



NEUROREHA 2024

18.–19. DUBNA 2024

LÁZNĚ BĚLOHRAD • RESORT TREE OF LIFE

IX. NEUROREHABILITAČNÍ
INTERDISCIPLINÁRNÍ SYMPOZIUM
S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ

SBORNÍK ABSTRAKT

Česká neurorehabilitační společnost, z.s.

ISBN: 978-80-11-05139-6



NEUROREHA 2024

SBORNÍK ABSTRAKT

© kolektiv autorů

editors © Ilona Benková, Marek Tarnovský 2024

technická redakce a grafická úprava © Marek Tarnovský 2024

V roce 2024 vydala Česká neurorehabilitační společnost, z.s.
Kladruby č.p. 30, 258 01 Kladruby, IČO: 11720948

ISBN: 978-80-11-05139-6

Obsah

Klíčová slova (keywords)	6
--------------------------------	---

OPERATIVNÍ INTERVENCE A CASE MANAGEMENT PO TRAUMATU MOZKU

1 Role neurochirurga na NINR – první zkušenosti	10
prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA; MUDr. Milan Vidlák	
2 Trauma mozku z pohledu intenzivní medicíny	11
MUDr. Bohumil Bakalář	
3 Měla by nová data o rehabilitačních intervencích u kriticky nemocných pacientů změnit klinickou praxi? Aktualizovaná metaanalýza randomizovaných kontrolovaných studií	13
František Duška, MD, PhD; Petr Waldauf, MD, PhD.	
4 Fázový model neurorehabilitační péče v České republice	15
Mgr. Ilona Benková; Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.; PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.; Mgr. Jakub Pětioký, DiS., MBA; Mgr. Kateřina Macháčková, Ph.D.; Ing. Josef Henrych; Ing. Andrea Ruprichová; Mgr. Petra Bialková, DiS.	
5 První zkušenosti s lůžky navazující intenzivní neurorehabilitace v interdisciplinárním týmu	17
Mgr. Michaela Kinkor; Bc. Anna Lačňáková; Bc. Lubomír Rodina; Mgr. Helena Zimermanová, DiS.; prof. MUDr. Marcela Grunerová Lippertová, Ph.D.	
6 Fáze B2 a C – Kranioprogram. Představení konceptu včasné komplexní neurorehabilitační péče o pacienty se získaným poškozením mozku v Rehabilitačním ústavu Kladruby	19
MUDr. Iveta Hrubcová	
7 Kranioprogram v Rehabilitačním ústavu Hrabyně	20
Mgr. Kateřina Klimešová	
8 Následná rehabilitační péče s využitím nových technologií – Centrum komplexní rehabilitace Lázní Běláhrad a.s.	21
Mgr. Kateřina Macháčková, Ph.D.	
9 Ambulantní neurorehabilitace, plán versus realita	23
Mgr. Ilona Benková, Bc. Hana Slováková, Mgr. Veronika Bulková, Ph.D.	
10 Následná intenzivní rehabilitace.....	25
MUDr. Zdeněk Chvátal	

VYŽÁDANÉ PŘEDNÁŠKY

- 11 Deep TMS in Stroke rehabilitation 27
Gabby Pell
- 12 Neurorehabilitace přetrvávajících symptomů po otřesu mozku 28
Doc. Hana Malá Rytter, Ph.D.

NEUROPSYCHOLOGICKÉ, NEUROPSYCHIATRICKÉ DEFICITY A PORUCHY KOMUNIKACE PO TRAUMATU MOZKU

- 13 Specifika návratu dětí
s traumatickým poškozením mozku do života 31
PhDr. Petr Nilius, Ph.D.
- 14 Změny osobnosti jako následek TBI 32
Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.
- 15 Využití neinvazivní neurostimulace v léčbě poruch vědomí
po traumatickém poškození mozku 35
Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.
- 16 Motorické řečové poruchy u osob po poranění mozku –
dysartrie versus řečová dyspraxie 37
Doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.; PhDr. Lenka Neubauerová, Ph.D.
- 17 Facilitačně systémová terapie 38
Mgr. et Mgr. Vílma Mikešová
- 18 Pacientka po autonehodě jako komplexní logopedický balíček 40
Mgr. Štěpánka Nerglová

SPASTICITA

- 19 Terapie spasticity 43
Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.
- 20 Je terapie spastické parézy dle Graciése opravdu jedinou cestou? 45
Mgr. Helena Zimermanová, DiS.; Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.
- 21 Terapie spastické parézy u pacientů
po traumatickém poškození mozku z pohledu
ergoterapie: klinická praxe a doporučení 47
PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.

22	Rehabilitace spastické parézy s využitím elektroakupunktury – inovativní přístup (kazuistika)	49
	Doc. MUDr. Petr Konečný, Ph.D., MBA; MUDr. Gabriela Krejstová	
23	Elektroakupunktura v léčbě pacientů s kompletní míšní lézí	51
	MUDr. Peter Olšák	
24	Rázová vlna a spasticita	52
	MUDr. Jiří Nedělka; MUDr. Tomáš Nedělka, Ph.D.	
25	Aplikace elektrické stimulace pomocí spřažených impulzů u pacientů po získaném onemocnění mozku	54
	Mgr. Lukáš Chobot	

VARIA

26	Analýza programu skupinové hybridní telerehabilitace pro seniory v sociálním a zdravotně – sociálním zařízení	56
	Mgr. Jakub Pětioký, Dis., MBA; Prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.; PhDr. Kristýna Hoideková, Ph.D.	
27	Bringing technology to stair rehabilitation	59
	Pablo Cornejo Thumm, PT, Msc.	
28	Přehled dostupnosti ergoterapeutické péče po ukončení ústavní hospitalizace u pacientů po získaném poškození mozku: průběžná data	62
	PhDr. Kristýna Hoideková, Ph.D.; Mgr. Barbora Novotná	
29	Včasná léčba traumatického poranění mozku pomocí Cerebrolysinu(R)	65
	Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.	
30	JIP – A co dál? NIP!	66
	Mgr. Kryštof Mareček	
31	Application of manual cranial techniques in post-stroke patients – primary observations in practice	67
	Małgorzata Wójcik, MSc, P.T., Ph.D.; Mgr. Helena Zimermanová, DiS.; Małgorzata Łukowicz, M.D., D.Sc.; Mostafa Mehraban Jahromi, M.Sc., P.T.; Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.; Prof. MUDr. Marcela Grünerová-Lippertová, Ph.D.	

Klíčová slova (keywords)

Klíčové slovo	číslo příspěvku
aktivizace	27
akupunktura	23
ambulantní neurorehabilitace	10
ambulantní péče	29
anesteziologicko-resuscitační oddělení	3
Barthel Index	4
botulotoxin	21
cévní mozková příhoda	29
cranial technique	32
diagnostika řečových poruch	18
dostupnost péče	29
dysartrie	17
elektrická stimulace	26
elektroakupunktura	24
elektro-stimulace	23
ergoterapie	22; 29
facilitačně systémová terapie	18
fall risk	28
fasciae	32
fatická porucha	19
fázový model rehabilitace	4
fear of falling	28
fokusovaná a radiální rázová vlna	25
formy spasticity	20
fyzioterapie	31
gait analysis	28
gait rehabilitation	28
Garacies	21
hypoaktivita	27
infuzní roztok peptidového lyzátu	30
intenzivní lékařství	2
intenzivní péče	5
Jantsch	26
jednotka intenzivní péče	3

klinická logopedie	17; 31
klinická studie	15
klinicko-logopedická péče	19
kognitivní deficit	27
kognitivní rehabilitace	14
komplexní neurorehabilitace	4
komplexní neurorehabilitační péče	7
kranioprogram	8; 9
kraniotrauma	5; 7
management spasticity	22
mandibula	19
minimální stav vědomí	16
míšní léze	24
motorické poruchy řeči	17
mozkové trauma	2
multidisciplinární rehabilitační tým	19
následná intenzivní péče	11; 31
následná péče	14
návazná neurorehabilitační péče	10
navazující intenzivní neurorehabilitace	1; 11
nedostatek personálu	27
neinvasivní neurostimulace mozku	16
neurochirurgie	1
neurologic patients	28
neuropsychiatric indications	12
neurorehabilitace	5; 8; 9; 31
nitrolební hypertenze	2
otřes mozku	13
overcoming stairs	28
polytrauma	22
posttraumatické symptomy	13
pressure mapping	28
psychoterapie	14
rázová vlna	25
rehabilitace	17; 26
rodina	14
řečová dyspraxie	17
sekundární poškození mozku	30
spasticita	20; 21; 26

spastická paréza	22; 23
spřažené impulzy	26
stairs	28
stárnutí	27
stroke	12; 32
školské poradenské zařízení	14
školy	14
TBI u dětí	14
telerehabilitace	27
terapie spasticity	20; 21; 25
tracheostomie	31
transcranial magnetic stimulation	12
traumatické poranění mozku	30
traumatické poškození mozku	15
získané poškození mozku	8; 9; 29
změny chování	15

OPERATIVNÍ INTERVENCE
A CASE MANAGEMENT
PO TRAUMATU MOZKU

1/ Role neurochirurga na NINR – první zkušenosti

prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA
Neurochirurgická klinika FN Brno, LF MU

MUDr. Milan Vidlák
Neurochirurgická klinika FN Brno

První zkušenosti s prací neurochirurga na NINR (navazující intenzivní neurorehabilitace) ukazují nutnost těsného propojení NINR a neurochirurgického pracoviště. Neurochirurg přímo na NINR provádí denně vyšetření pacientů a hodnotí nastavené neurorehabilitační terapeutické plány ze svého pohledu. Provádí péči o operační ránu. Vzhledem k časné fázi po mozkovém poškození také vyhodnocuje novou eventuální nutnost neurochirurgické intervence. Z toho důvodu je často potřebná indikace zobrazovacích vyšetření.

V případě neurochirurgické intervence funguje velmi dobře obousměrný tok pacientů z NINR na neurochirurgii a poté zpět k pokračování neurorehabilitace.

KLÍČOVÁ SLOVA:

neurochirurgie; NINR; navazující intenzivní neurorehabilitace

2/ Trauma mozku z pohledu intenzivní medicíny

MUDr. Bohumil Bakalář
3. LF UK, FNKV Praha

Mozek je chráněn kostěnou strukturou mozku, ale tato ochrana se může stát i příčinou jeho zničení, protože neumožňuje zvětšení objemu nitrolebních tkání – mozku, krve a mozkomíšního moku, jejichž objem je tedy vždy konstantní. To znamená, že expanze jednoho je možná vždy jen na úkor těch dvou zbývajících, nebo v případě mozku na úkor jeho zdravých částí.

Nejčastějšími příčinami této nitrolební hypertenze, se kterými se intenzivista traumacentra ve své práci setká, jsou extra a intracerebrální nitrolební krvácení, mozkové kontuze a edém mozku.

Při lokalizovaném procesu (např. epidurální krvácení) je mozková tkáň vytlačována kaudálním směrem, tedy do týlního otvoru, a tlačena proti kostem lebky ve směru od léze, často s přesunem středových struktur na druhou stranu. Dochází tak k herniaci mozkového kmene a mozečku, a k hypoxickému zničení povrchové vrstvy mozku, tj. šedé hmoty.

Při difúzním procesu (např. mozkovém edému) jsou povrchní části mozku vytlačovány ke kostem lebky všemi směry a vystaveny hypoxii z útlaku cév.

Specifickým mozkovým traumatem je tzv. difúzní axonální poranění: působením akceleračních a deceleračních sil dochází ke zprůtrhání mozkových synapsí a vzniku četných malých kontuzí.

Úkoly intenzivisty v léčbě mozkových traumat jsou, v těsné spolupráci s neurochirurgy:

1. Diagnostikovat anatomickou lézi a určit prognózu pacienta.
2. Zajistit chirurgické řešení tam, kde je to možné (např. odsátí hematomu, dekompresní kraniektomie).
3. Zahájit, vést a kontrolovat neuroprotektivní léčebný režim.
4. Zajistit adekvátní (mnohdy invazivní) monitoring pacienta cílený na přiměřený perfúzní mozkový tlak - CPP.
5. Přijmout opatření cílená na prevenci sekundárních inzultů (např. výkyvy nitrolebního tlaku a poklesy CPP, hypertermii, epi paroxysmy, iatrogenní infekce).
6. Pravidelně kontrolovat nitrolební nálezy a neurostatus a reagovat na jejich změny.
7. Po stabilizaci ordinovat vhodnou fyzioterapii.
8. Zajistit následnou péči po propuštění z JIP/ARO.

K úkolům ošetřujícího lékaře v neposlední řadě patří také komunikace s příbuznými pacienta a jejich přiměřené zapojení do léčebného procesu.

KLÍČOVÁ SLOVA:

mozkové trauma; intenzivní lékařství; nitrolební hypertenze

3/ Měla by nová data o rehabilitačních intervencích u kriticky nemocných pacientů změnit klinickou praxi? Aktualizovaná metaanalýza randomizovaných kontrolovaných studií

František Duška, MD, PhD; MUDr. Kateřina Jiroutková, MD, PhD;

Petr Waldauf, MD, PhD.

Klinika anesteziologie a intenzivní medicíny FNKV Praha, 3. LF UK

Cíl

Cílem práce bylo zjistit, jaká je situace ohledně rehabilitačních intervencí u kriticky nemocných pacientů na anesteziologicko-resuscitačním oddělení: V březnu 2020 jsme publikovali metaanalýzu, jejímž cílem bylo zhodnotit vliv rehabilitace na jednotce intenzivní péče (JIP) na klinické výsledky. Od té doby bylo publikováno 15 nových randomizovaných kontrolovaných studií (RCT), metaanalýzu jsme aktualizovali, abychom ukázali, jak nejnovější studie „překlopily miskú vah“.

Design

Systematický přehled a metaanalýza.

Soubor

Aktualizace sekundární analýzy dat randomizovaných kontrolovaných studií (RCT) publikovaných v období od ledna 1998 do července 2023 provedená v souladu s pokyny PRISMA.

Pacienti

Kriticky nemocní dospělí.

Intervence

Cvičení na ergometru (cycling exercises) nebo neuromuskulární elektrická stimulace (NMES) nebo protokolovaná fyzikální rehabilitace (PPR), funkční elektrickou stimulací asistovaná ergometrie (functional electrical stimulation-assisted cycle ergometry FESCE) ve srovnání se standardní péčí.

Měření

Dny na mechanickém ventilátoru, délka pobytu na jednotce intenzivní péče a v nemocnici, úmrtnost.

Hlavní výsledky

Našli jsme 15 RCT (1 o cyklistice, 8 o samotné NMES, 4 o PPR a 2 o FESCE), do kterých bylo randomizováno 2116 pacientů. Aktualizovaná metaanalýza zahrnuje celkem 5664 pacientů. Cvičební intervence neměly vliv na mortalitu (OR 1,00 [0,87;1,14], n=53 RCT), ale zkrátily dobu trvání mechanické ventilace (průměrný rozdíl - 1,76 [-2,8; -0,8] dne, n=46) a délku pobytu na jednotce intenzivní péče (-1,16 [-2,3; 0,0] dne, n=45). Vliv na délku mechanické ventilace a pobytu na jednotce intenzivní péče byl významný pouze pro podskupinu PPR, a to o průměrný rozdíl -1,7 (95% CI -3,2; -0,2), resp. -1,9 (95% CI -3,5; -0,2) dne. Pozoruhodné je, že nově publikované studie poskytly konzistentní výsledky a snížily celkovou heterogenitu publikovaných studií.

Závěry

Žádná ze zkoumaných strategií rehabilitační intervence nemá vliv na mortalitu. Mechanickou ventilaci i pobyt na jednotce intenzivní péče zkrátila protokolovaná fyzická rehabilitace (PPR) - to posiluje dřívější zjištění, protože všechny nové RCT přinesly velmi konzistentní výsledky. Zdá se však, že žádné časné rehabilitační intervence s pasivní formou terapie nemají klinický přínos. Pokud jde o dlouhodobé funkční výstupy, výsledky zůstávají nepřesvědčivé.

KLÍČOVÁ SLOVA:

anesteziologicko-resuscitační oddělení; jednotka intenzivní péče

4/ Fázový model neurorehabilitační péče v České republice

Mgr. Ilona Benková; Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.;
PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.; Mgr. Jakub Pětioký, DiS., MBA;
Mgr. Kateřina Macháčková, Ph.D.; Ing. Josef Henrych;
Ing. Andrea Ruprichová; Mgr. Petra Bialková, DiS.
Česká neurorehabilitační společnost, z.s.

Počet pacientů s poškozením centrálního a periferního nervového systému stále stoupá. Díky značnému pokroku v přednemocniční neodkladné péči a intenzivní lékařské péči se snižuje mortalita, ale současně se zvyšuje počet pacientů s těžkými funkčními deficity. Z etických a zdravotně-politických důvodů je základním požadavkem, aby tito pacienti dosáhli po ukončení akutní lékařské péče co nejlepší kvality života a soběstačnosti, která by jim umožnila opět najít jejich místo ve společnosti. K dosažení tohoto úkolu je nutná cílená neurorehabilitační péče, která není v České republice vždy jasně strukturována.

Z tohoto důvodu je pro budoucí vývoj neurorehabilitace v České republice významné vyvinout legislativně zakotvený model komplexní neurorehabilitace. Tato neurorehabilitace začíná již v akutní fázi onemocnění a pokračuje ve speciálních neurorehabilitačních centrech, s možnou návazností terapie až do domácího prostředí.

Dobrym příkladem pro organizaci rehabilitačního procesu je např. německý Fázový model rehabilitace, který je praktikován v Německé spolkové republice již řadu let. Fázový model zde dopomohl optimalizovat strukturu rehabilitačních zařízení a umožnil transparentci rehabilitačního procesu. Definice, do které fáze pacient má být přijat, jsou pevně stanovené a zařazení do jednotlivých fází probíhá podle Barthel Indexu. Stanovena je

také doba a intenzita terapie, podle které se řídí výška denních nákladů. Hlavním přínosem tohoto modelu je umožnění včasného zahájení rehabilitace, v mnoha případech již během akutní fáze onemocnění, a možnost zajištění kontinuity a kvality rehabilitačního procesu ve smyslu rehabilitačního řetězce.

Zásadním požadavkem zlepšení kontinuity rehabilitačního procesu je etablování Fázového modelu neurorehabilitace, který by poskytl transparentci procesu nejen pro lékaře, ale také pro zdravotní pojišťovny, které neurorehabilitační péči hradí.

Fázový model je významným přínosem především pro skupinu pacientů po získaném poškození mozku jako je cévní mozková příhoda, kraniotraumata, onkochirurgické zákroky na mozku, zánětlivá onemocnění mozku, k zajištění včasnosti a návaznosti péče s ohledem na časový průběh cerebrální plasticity a mozkové reorganizace.

Hlavní význam fázového konceptu neurologické rehabilitace je v jednoznačné definici stádií onemocnění s možností transparence a zajištění kvality rehabilitačního procesu, která je podmínkou vybudování efektivní sítě rehabilitačních zařízení. Fázový model podporuje jednak zrychlení přijetí pacienta do pro něho vhodného zařízení a umožňuje jeho další postup až k rodinnému, sociálnímu a profesnímu zařazení. K dosažení včasné a kontinuální rehabilitace je nutná úzká spolupráce jednotlivých rehabilitačních zařízení. Důležité je, aby zejména zařízení včasné rehabilitace byla umístována v blízkosti zařízení akutní péče a také v blízkosti domácího prostředí pacientů které po ukončení stacionární rehabilitace dopomáhá k ulehčení sociální a profesní integrace.

KLÍČOVÁ SLOVA:

komplexní neurorehabilitace; fázový model rehabilitace; Barthel Index

5/ První zkušenosti s lůžky navazující intenzivní neurorehabilitace v interdisciplinárním týmu

Mgr. Michaela Kinkor; Bc. Anna Lačňáková;
Bc. Lubomír Rodina; Mgr. Helena Zimermanová, DiS.
Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze

prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.
3. LF UK, Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze

Úvod

K 1. 1. 2024 byl ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady (FNKV) zahájen provoz nového oddělení Navazující intenzivní neurorehabilitace (NINR). Jedná se o pilotní program Všeobecné zdravotní pojišťovny určený pro pacienty s těžšími neurologickými deficity, kteří mají realistickou naději na zlepšení a další přežití v přijatelné kvalitě života, a to nejpozději do 1 měsíce od vzniku poškození. Tato kazuistika prezentuje získané zkušenosti z prvních třech měsíců existence oddělení z pohledu fyzioterapeuta, ergoterapeuta a logopeda na případu jedné pacientky.

Popis případu

Devětatřicetiletá pacientka byla přijata do FNKV pro polytrauma s dominujícím kraniocerebrálním poraněním po pádu ze schodů. Byla provedena evakuace subdurálního hematomu a dekompresní kraniektomie. Desátý den hospitalizace byla pacientka indikována pro projekt NINR a dvanáctý den u ní byla zahájena intenzivní neurorehabilitační péče. V počátku se pacientka nacházela ve vigilním stavu, bez zrkové fixace, bez kontaktu, nespolupracující, neschopna vyhovět výzvě, dezorientována, ve fázi psychomotorického neklidu. Dýchací cesty byly zajištěny skrze tracheostomickou kanylu, byl zaveden permanentní močový katetr a výživa

byla podávána cestou nazogastrické sondy. Končetiny byly bez omezení rozsahu pohybu, pravostranně sporadická spontánní hybnost, levostranně plegie. Vstupní hodnota včasného Barthelové indexu (VBI) byla -325 bodů a Barthelové indexu (BI) 0 bodů. Po jednom týdnu byla pacientka schopna vyhovět jednoduchým výzvám, postupně začala být zapojována do ADL. Pravostranné končetiny byly oslabené, ale bez funkčního deficitu, levostranně obraz těžké parézy s rozvojem flekčního držení. Po dvou týdnech byla pacientka orientována osobou a časem, spolupracující, psychomotorický neklid postupně ustupoval, stejně tak flekční držení levostranných končetin, které byly již pouze lehce paretické, a to především kořenově. Pacientka byla též s výraznou dopomocí vertikalizována do stoje. Po třech týdnech byla pacientka schopna samostatného vyprazdňování, sebesycení a chůze do vzdálenosti 20 metrů s dopomocí a po čtyřech týdnech dosáhla bodového zisku -100 bodů ve VBI a 80 bodů v BI, a byla tak indikována k překladi na rehabilitační lůžka FNKV. Pacientka byla v tu dobu schopna samostatné vertikalizace do sedu a do stoje a schopna ujít nad 50 metrů či 1 patro schodů s lehkým jištěním, jejím největším problémem byla jemná motorika levé ruky a chybějící náhled na onemocnění.

Závěr

Z dosavadních zkušeností prvních několika měsíců provozu lůžek navazující intenzivní neurorehabilitace se včasnost a intenzita poskytované terapie jeví jako vhodný mezistupeň péče o pacienty s těžším neurologickým deficitem mezi lůžky intenzivní péče a lůžky rehabilitačními.

KLÍČOVÁ SLOVA:

neurorehabilitace; intenzivní péče; kraniotrauma

6/ Fáze B2 a C – Kranioprogram.

Představení konceptu včasné komplexní neurorehabilitační péče o pacienty se získaným poškozením mozku v Rehabilitačním ústavu Kladruby

MUDr. Iveta Hrubcová
Rehabilitační ústav Kladruby

Indikační kritéria. Nastavený systém vstupného, průběžného a závěrečného hodnocení (objektivizace funkčních změn). Interdisciplinární tým a důležitost spolupráce. Prezentace výsledků o tyto pacienty za roky 2015 až 2022. Zamyšlení, co dál, inspirace.

KLÍČOVÁ SLOVA:

komplexní neurorehabilitační péče; kraniotrauma

7/ Kranioprogram v Rehabilitačním ústavu Hrabyně

Mgr. Kateřina Klimešová
Rehabilitační ústav Hrabyně

Úvod

Kranioprogram byl v RÚ Hrabyně zahájen v roce 2021.

Cíle

Cílem tohoto specializovaného programu je co nejlepší funkční zlepšení a maximální resocializace pacienta u pacientů se získaným poškozením mozku.

Metodika

Pacienti jsou vybíráni na základě jasně stanovených kritérií. Maximální délka trvání celého programu je 12 týdnů.

KLÍČOVÁ SLOVA:

kranioprogram; neurorehabilitace; získané poškození mozku

8/ Následná rehabilitační péče s využitím nových technologií – Centrum komplexní rehabilitace Lázní Bělohrad a.s.

Mgr. Kateřina Macháčková, Ph.D.
Rehabilitační ústav Lázně Bělohrad

Začátkem roku 2024 bylo otevřeno nové Centrum komplexní rehabilitace, vybavené moderní přístrojovou technikou. Toto centrum je součástí komplexu Lázní Bělohrad a.s. Jeho vznik iniciovala narůstající potřeba intenzivní rehabilitace a zejména neurorehabilitace.

Cílem tohoto příspěvku je ukázat propojení nových technologií s prací terapeutického týmu v systému následné lůžkové rehabilitační péče, odpovídající fázi C a D.

Moderní technologie jsou nedílnou součástí dnešní léčebné rehabilitace. Umožňují lepší objektivizaci stavu pacienta a zvýšení intenzity terapie. Stále však zůstává otázkou vztah mezi intenzitou rehabilitace a výsledným stavem pacienta, tedy jaké je optimální množství terapie, která by byla pro pacienta nejprínosnější a jak takové množství určit (Zhu et al, 2009). Přesné algoritmy jsou obtížně stanovitelné, protože při výběru vhodných léčebných intervencí musíme zohlednit stav pacienta, stádium léčby, konkrétní cíle terapie a dostupné možnosti.

Robotické přístroje umožňují dostatečnou kvantitu terapie. Většina z nich znamená tzv. hands-off přístup, což často vede k domněnce, že k jejich obsluze není potřeba zkušené terapeutky. Naše klinická praxe ukazuje, že je tomu právě naopak.

Kvalitativní složka terapie obsahuje průběžnou diagnostiku pacienta s cílenou individuální terapií. Specifické a unikátní je využívání tzv. hands-on postupů.

Výsledná terapie je individuálně nastavenou kombinací kvalitativně-quantitativních postupů.

Klíčovým vodítkem při rozhodování o skladbě terapie by měl být fakt, že optimální výsledky jsou závislé na aktivní podílu pacienta na rehabilitačním procesu (Levi, 2014).

KLÍČOVÁ SLOVA:

kranioprogram; neurorehabilitace; získané poškození mozku

9/ Ambulantní neurorehabilitace, plán versus realita

Mgr. Ilona Benková, Bc. Hana Slováková, Mgr. Veronika Bulková, Ph.D.
Česká neurorehabilitační společnost, z.s.

Hlavním důvodem vzniku ambulantního neurorehabilitačního centra v Brně Neuron Medical, byla naprosto neuspokojivá situace v oblasti následné rehabilitační péče v Jihomoravském kraji. Dle UZIS z roku 2017 počet pacientů přeložených do následné léčebně rehabilitační péče po cévní mozkové příhodě je pouze 12 %, 42 % pacientů je propuštěno do domácího prostředí, 29 % je přeloženo na jiné akutní lůžko zdravotnického zařízení, 6% zemřelo a ostatní byli přeloženi jinam.

Hlavním cílem neurorehabilitačního centra v Brně je především zajištění návaznosti neurorehabilitační péče u pacientů po cévních mozkových příhodách, kraniotraumatech, nádorovém onemocnění mozku a neurodegenerativní onemocnění CNS. Dle připravovaného fázového modelu by se do ambulantní neurorehabilitace měli dostat klienti s Barthel indexem 65+, opak je ale pravdou.

Neurorehabilitační centrum v Brně poskytuje komplexní neurorehabilitační péči všem pacientům po CMP, kraniotraumatech, nádorovém onemocnění mozku aj., vychází a dodržuje všechny zásady neurorehabilitační péče, včetně interdisciplinarity. Neurorehabilitační tým je složen z fyzioterapeutů, ergoterapeuta, logopeda, psychologa, nutričního terapeuta a lékaře. Intenzivní rehabilitační terapie cílí na nejvyšší samostatnost v aktivitách denního života – ADL trénink a obnovení základních funkcí nervového systému. Vzhledem k chybějící návaznosti neurorehabilitační péče v ČR a srovnatelně jako ve fázi B, i v rámci ambulantní neurorehabilitace je hlavním úkolem zjištění rehabilitačního potenciálu a zajištění dalších terapeutických kroků. Nedílnou součástí je assesment, aktivizace a cílená

funkční terapie. Hlavními terapeutickými cíli je omezení sekundárního poškození a terapie funkčních deficitů. Rehabilitační úkoly obsahují zejména: zlepšení mobility v rámci fyzioterapie, aby byl pacient opět schopen samostatné chůze nebo samostatného používání vozíku, trénink soběstačnosti a funkce horní končetiny v rámci ergoterapie, terapii kognitivních funkcí a behaviorálních poruch v rámci psychologie, terapii poruch verbální komunikace ve smyslu afázie a dysartrie a nonverbální komunikace, orofaciální stimulaci a terapii dysfagie v rámci logopedie, nutriční terapie aj. Intenzita terapie je v rozsahu 2 – 4 hodiny denně několikrát v týdnu a týmová konference probíhá 1x týdně.

Ambulantní neurorehabilitace je nezbytnou součástí funkčního fázového modelu neurorehabilitační péče a významně se podílí na zlepšení kvality života nejen pacientů ale i rodiny. Hlavní výhodou je umístění v blízkosti zařízení akutní péče a také v blízkosti domácího prostředí pacientů, které dopomáhá k ulehčení sociální i profesní integrace.

KLÍČOVÁ SLOVA:

návazná neurorehabilitační péče; ambulantní neurorehabilitace

10/ Následná intenzivní rehabilitace

MUDr. Zdeněk Chvátal

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, FF MU Brno
primář ARO a vedoucí NIP 1, SurGal Clinic s.r.o Brno

Navazující intenzivní neurorehabilitace (NINR) je pilotním projektem VZPČR a ZPMVČR, do kterého se připojila i nemocnice SurGal Clinic což nám bylo umožněno i díky dlouhodobým znalostem a praxi poskytované u pacientů na Následné intenzivní péči (NIP).V rámci naší nemocnice provozujeme oddělení NIP se 14 lůžky, které přímo sousedí s pilotním projektem NINR s 10 lůžky. Propojenost těchto pracovišť je s velkou výhodou a umožňuje vzájemnou spolupráci a doplňování při péči o pacienty. Pracoviště NIP je tak buď navazujícím pracovištěm v případě vyřazení/přerušení pacienta z programu NINR (za splnění podmínky arteficiální ventilace), tedy zastupuje fázi F v rámci fázového modelu neurorehabilitační péče nebo primárním příjmovým pracovištěm pro ty pacienty, kteří nesplnili podmínky NINR a naopak splňují podmínky NIP. V obou případech je však s velkou výhodou možnost sdílení neurorehabilitačních terapií a vybavení i pro pacienty NIP. Díky tomu jsme tak jediné pracoviště v ČR, které nabízí i pacientům NIP rozšířenou péči z oblasti neurorehabilitace.

Už z prvních výsledků zvýšené neurorehabilitační péče pro pacienty NIP vyplývá, že můžeme dosáhnout lepších výsledků i u pacientů dlouhodobě stacionárních (pacientka po SAK 8/23, tedy před existencí NINR programu, po aplikaci neurointenzivní péče mobilizuje horní končetiny a začíná přijímat potravu p.o.),či pacienty neindikované pro NINR posunout rychleji k očekávanému weaningu a zlepšení outcome (pacient po těžké covidové pneumonii s výrazným vyjádřením CIPNM, po aplikaci neurointenzivní péče výrazně rychleji, přes sed, mobilizuje do stoje a následně chůze).

KLÍČOVÁ SLOVA:

navazující intenzivní neurorehabilitace; následná intenzivní péče

VYŽÁDANÁ PŘEDNÁŠKA

11/ Deep TMS

in Stroke rehabilitation

Gabby Pell

Senior Scientist, BrainsWay, Jerusalem, Israel

Transcranial magnetic stimulation is a form of non-invasive brain stimulation that has proven exceptionally useful in treating refractory psychiatric conditions such as depression. The stimulation acts by inducing sustained changes in neural connectivity via a mechanism of synaptic plasticity. This has obvious implications for brain recovery after stroke and TMS has indeed been established as having exciting potential in improving outcomes following stroke when applied together with rehabilitation. The stimulation acts by "preparing" the brain state to optimally respond to the rehabilitation and therefore has the potential to boost the outcomes obtained with conventional rehabilitation strategies. In this talk, the principles of an optimized form of TMS, known as Deep TMS will be presented that is especially suited to stimulate the relevant areas of the brain involved in motor recovery by stimulating broader and deeper cortical areas. The results of clinical studies across the field will be presented and the potential of the technology will be discussed.

An overview of BrainsWay's other approved neuropsychiatric indications will also be presented, including depression and OCD.

KLÍČOVÁ SLOVA:

transcranial magnetic stimulation; stroke; neuropsychiatric indications

12/ Neurorehabilitace přetrvávajících symptomů po otřesu mozku

Doc. Hana Malá Rytter, Ph.D.

Katedra psychologie, Univerzita v Kodani a Klinika neurologie,

Univerzitní nemocnice Bispebjerg-Frederiksberg v Kodani,

Ředitelka Dánského národního centra pro otřesy mozku

Otřes mozku je velmi běžný napříč věkovými a společenskými skupinami a představuje až 90 % všech traumatických poranění mozku. Toto mírné traumatické poranění mozku tak reprezentuje problém veřejného zdraví.

U většiny pacientů proběhne spontánní remise symptomů, nicméně roste podíl lidí trpících dlouhodobými persistentními posttraumatickými symptomy, jako je náchylnost k rychlé únavě, bolesti hlavy, problémy se spaním, obtíže s pamětí, poruchy koncentrace a pozornosti, přecitlivělost na světlo a hluk, závratě, a problémy s duševním zdravím. Tyto symptomy ovlivňují pacientův každodenní život, sociální kontakty, práci i volný čas.

Studie dokumentují, že lidé s otřesem mozku mají větší riziko opustit pracovní trh, nedokončit vzdělání nebo se rozvést v porovnání s osobami bez traumatu mozku. Během posledních 10 let se zvýšila pozornost věnovaná otřesu mozku a objevily se nové poznatky týkající se mechanismů, léčby a rehabilitace.

Osoby trpící přetrvávajícími posttraumatickými symptomy potřebují včasnou léčbu a individuálně přizpůsobenou, multimodální rehabilitaci s cíleným přístupem k duševnímu zdraví, strategiím pro zvládání kognitivních poruch, léčbě cervikálních, vestibulárních a okulomotorických problémů a také zvládání bolesti. Několik studií nyní dokumentuje příznivé účinky koordinovaného multimodálního (tj. interdisciplinárního) přístupu při léčbě osob trpících persistentními symptomy po otřesu mozku. Tento přístup reprezentuje rychle se rozvíjející oblast neurologické rehabilitace.

Výsledky mohou podpořit klinickou praxi v aktivnějším přístupu k osobám s prodlouženou rekonvalescencí při překonávání fyzických, kognitivních a psychologických postižení a obnovení jejich každodenního života na co nejvyšší úroveň. Účelem této přednášky je shrnout současné znalosti týkající se mechanismů, profilů symptomů, a léčby ve formě individuálně zaměřené rehabilitace nebo intervence pro přetrvávající posttraumatické symptomy.

KLÍČOVÁ SLOVA:

otřes mozku; posttraumatické symptomy

NEUROPSYCHOLOGICKÉ,
NEUROPSYCHIATRICKÉ DEFICITY
A PORUCHY KOMUNIKACE
PO TRAUMATU MOZKU

13/ Specifika návratu dětí s traumatickým poškozením mozku do života

PhDr. Petr Nilius, Ph.D.

Ambulance klinické psychologie, s.r.o., Ostrava-Poruba

Přednáška se zabývá problematikou návratu dětí s traumatickým poškozením mozku (TBI) do běžného života, přičemž TBI je jednou z hlavních příčin úmrtí a disability v této věkové skupině. Zvláštní pozornost je věnována dlouhodobým psychologickým, kognitivním a behaviorálním následkům, které mohou přetrvávat zejména u dětí s vážnějšími formami TBI nebo předchozími psychiatrickými problémy.

Přednáška dále rozebírá zásadní aspekty rehabilitace, která zahrnuje behaviorální a rehabilitační intervence jako fyzioterapie, ergoterapie, kognitivní rehabilitace, psychoterapie a následnou speciálně pedagogickou péči v kontextu školního prostředí. Zdůrazňuje se nutnost koordinace mezi zdravotní péčí, školou a rodinou. Identifikovány jsou klíčové prediktory dobré prognózy, jako jsou věk dítěte, rozsah a lokalizace léze, premorbidní kognitivní rezerva a podpůrné prostředí.

Důležitou částí je návrat do školního prostředí, který vyžaduje úpravu vzdělávacího přístupu a podporu ze strany škol a školských poradenských zařízení. Přednáška poukazuje na nedostatečně propojený systém akutní péče a následné rehabilitace, což komplikuje kontinuální podporu pro postižené děti a v neposlední řadě návaznost na školský poradenský systém, který je málo citlivý na problematiku TBI. Rovněž se věnuje dopadu TBI na rodinný systém, který může čelit zvýšenému stresu a riziku deprese, a potřeba podpory pro rodiny je zcela zásadní.

KLÍČOVÁ SLOVA:

TBI u dětí; kognitivní rehabilitace; psychoterapie; školy; školské poradenské zařízení; následná péče; rodina

14/ Změny osobnosti jako následek TBI

Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze, 3LF UK

Následky traumatického poškození mozku patří vedle stavů po CMP k nejčastějším příčinám invalidity. Zvláštní sociálně-ekonomický význam má zejména těžké poranění mozku, při kterém jsou podle definice pacienti v bezvědomí déle než 24 hodin. Těžkým traumatem mozku je zapříčiněno přibližně 40 % všech úmrtí při dopravních nehodách. Nejvíce pacientů je postiženo ve 2. až 4. životní dekádě, muži jsou postiženi mnohem častěji než ženy.

Počet pacientů, kteří mají po úrazu těžce poškozen mozek, stále stoupá, zejména z důvodu zvýšeného užívání dopravních prostředků a obliby rizikových (»adrenalinových«) sportů ve volném čase. Zvyšuje se také díky značnému pokroku v přednemocniční neodkladné péči a intenzivní lékařské péči. Pacienti s těžkým, dříve smrtelným poškozením mozku, často úraz přežijí, ale s těžkými funkčními následky.

Z etických a zdravotně-politických důvodů je základním požadavkem, aby tito pacienti dosáhli po ukončení akutní lékařské péče co nejlepší kvality života a soběstačnosti, která by jim umožnila opět najít jejich místo ve společnosti. Právě pro funkční zlepšení těchto přežívajících, těžce postižených pacientů je rozhodující, aby neurorehabilitace byla zahájena již během akutní fáze hospitalizace a byla prováděna kontinuálně až k rodinné, sociální a profesionální reintegraci, pro kterou je zejména druh a rozsah kognitivních a behaviorálních deficitů klíčově důležité.

Osobnost člověka a jeho chování je jedinečné a rozmanité, zahrnuje mnoho osobnostních rysů. Na jejím utváření se podílí mnoho oblastí mozku -

zejména oblasti ve frontální části mozku a v limbickém systému, který se podílí především na zpracování emocí.

Poškození mozku, může to vést ke změně osobnosti, která je v literatuře většinou označována jako "organická změna osobnosti. Pacient si většinou tuto změnu neuvědomuje, častěji si jí všímají rodinní příslušníci, nebo přátelé. Nejčastěji nacházíme tyto změny následkem poškození frontálního laloku, který zaujímá největší část mozkové kůry. Je zodpovědný především za vyšší kognitivní schopnosti, jako je pozornost, plánování, paměť a chování. Jeho poškození, může vést právě k následujícím problémům (změny chování a osobnosti): zvýšená impulzivita, agrese, apatie, porucha pozornosti a psychomotorického tempa, poruchy myšlení, paměti, koncentrace, afázie, potíže s plánováním a řešením problémů, problémy s rozhodováním.....

Zejména poruchy pozornosti, paměti, rychlosti zpracování informací a problémy v sebepojetí, jsou po těžkém TBI velmi časté.

Cílem prezentované studie bylo zjištění spektra poruch chování 6 a 12 měsíců po sTBI.

Metoda

Neurobehavioural Rating Scale (NBRS) je klinický hodnotící nástroj navržený a validovaný k měření neurobehaviorálních poruch po TBI. Do klinické prospektivní studie bylo zařazeno 41 pacientů po těžkém TBI, NBRS byla hodnocena v rámci follow-up vyšetření 6 a 12 měsíců po úrazu.

Výsledky

Osoby po těžkém TBI (GCS<9) vykazovaly relativně široké spektrum neurobehaviorálních deficitů. Většina položek NBRS se mezi 6 a 12 měsíci po úrazu významně nezměnila, jen u pozornosti, somatických obav, dezorientace, pocitů viny, a artikulačního deficitu byla zaznamenána tendence ke zlepšení. U dezorganizace, deficitu paměti, agitovanosti, neadekvátního sebehodnocení, snížené iniciativy, poruch afektu a napětí, bylo dokonce zjištěno zhoršení těchto symptomů. Změny mezi 6 a 12 měsíci po traumatu byly statisticky významné u dezorientace (zlepšení), nepozornosti/snížené bdělosti (zlepšení) a vzrušení (zhoršení).

Závěr

Údaje ukazují, že neurobehaviorální deficity po TBI nevykazují obecnou tendenci k vymizení v průběhu času. Některé aspekty související se sebehodnocením, konceptuální dezorganizací a afektem se mohou dokonce zhoršovat, což představuje náročný problém pro pacienty i příbuzné.

KLÍČOVÁ SLOVA:

traumatické poškození mozku; změny chování; klinická studie

15/ Využití neinvazivní neurostimulace v léčbě poruch vědomí po traumatickém poškození mozku

Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

Neinvazivní neurostimulace mozku (NIBS) zaujímá stále pevnější místo v neurorehabilitační praxi, kde se osvědčila ve zlepšení řady symptomů spojených s poruchou funkcí vázaných na mozkovou kůru. Intrakraniální aktivaci kortexu elektrickým proudem lze v principu provádět neinvazivně dvěma způsoby.

První je založen na působení slabého stejnosměrného (transkraniální stimulace stejnosměrným proudem, tDCS) či střídavého proudu (transkraniální stimulace střídavým proudem – tACS) přiváděného na elektrody umístěné na hlavě.

Druhý způsob využívá k elektrické aktivaci kůry magnetické pole, jež lépe prochází kranii (repetitivní transkraniální magnetická stimulace – rTMS), proto je možno neinvazivní cestou vyvolat akční potenciál. Hojivé účinky jsou způsobeny zvýšením hemoperfuze kortexu, metabolickými a neuroplastickými změnami.

Přetrvávající poruchy vědomí po traumatickém poškození mozku představují dlouhotrvající důsledek strukturálně-konektivních dysfunkcí (difuzní axonální poškození), narušené hematoencefalické bariéry (a tím zvýšení neuroimunologických reakcí vedoucích k typickým pozánětlivým

ireverzibilním změnám – progresse onemocnění) a jsou rovněž důsledkem řetězce reakcí vedoucích k excitotoxickým změnám a apoptóze neuronů.

V kontextu patofyziologie poruch vědomí je třeba si uvědomit, že vlastní narušení bdělosti představuje samo o sobě díky vyřazení autoregulačních holistických psychických mechanismů zhoršení stavu převážně neuroendokrinnologickou cestou. Neurofyziologové od počátku pronikání NIBS do praxe zaregistrovali, že tyto metody aplikované na frontální kortex jsou schopny měnit úroveň vědomí, což má prokazatelné behaviorální (výkonnostní) a elektrofyziologické (EEG) projevy. Proto byly nedávno položeny otázky, zda NIBS by mohl pomoci pacientům s poruchami vědomí.

Odpovědi přinesly recentní studie, které přinášejí nadějně výsledky zejména u pacientů s minimálním stavem vědomí (MCS – minimally conscious state). Předběžná doporučení založená na dosavadním výzkumu upřednostňují anodální tDCS aplikovanou nad dorzolaterální prefrontální kortex, jež přinesla signifikantní zvýšení úrovně bdělosti u pacientů s MCS, ale nikoliv ve vegetativním stavu. Důležité jsou i nové přístupy k modelování toku proudu mozkiem v kontextu funkčně anatomických poznatků (neurokomputační věda). Jde o klíčový přístup, jenž produkuje modely umožňující optimalizovat lokalizaci zdrojů stimulačních proudů, aby byl zasažen například ascendentní retikulární systém (ARAS), jež zodpovídá za řízení stability vědomí.

Posluchači budou v příspěvku seznámeni s výsledky klinických studií účinku NIBS u pacientů zejména s MCS, prediktory efektivní terapie a s perspektivními přístupy založenými na novinkách v modelování neurostimulační aktivity.

KLÍČOVÁ SLOVA:

neinvazivní neurostimulace mozku; minimální stav vědomí

16/ Motorické řečové poruchy u osob po poranění mozku – dysartrie versus řečová dyspraxie

Doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.; PhDr. Lenka Neubauerová, Ph.D.
Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze
Národní ústav duševního zdraví, Klecany

Neurogeně podmíněné motorické poruchy řečové komunikace zahrnují především dva závažné a frekventované syndromy – dysartrii a řečovou dyspraxii (AOS – Acquired Apraxia of Speech), které způsobují závažné omezení až ztrátu schopnosti verbálně komunikovat se sociálním okolím.

Pro osoby po traumatu mozku, které rezultuje v závažnou motorickou poruchu řeči, je závažným problémem nejen omezení její srozumitelnosti či zcela nesrozumitelná mluva, ale i přítomná stigmatizace jejich projevu, jeho odlišnost od normy a z toho plynoucí reakce okolí a subjektivní prožívání těchto obtíží. Proto je terapeutický program pro tyto osoby, prováděný klinickým logopedem, spojený nejen s postupy diagnostiky a individuální i skupinové terapie, ale i se zapojením poradenství a psychoterapeutického podpůrného přístupu.

V případě stavů po úrazech mozku je situace také frekventovaně komplikována přítomností koexistujících kognitivních a jazykových deficitů, zásadně ovlivňujících proces rehabilitace a motivaci osoby po traumatu CNS. Systém současných poznatků o diagnostické, terapeutické a poradenské činnosti u osob se získanou dysartrií a AOS je obsahem prezentované studie.

KLÍČOVÁ SLOVA:

dysartrie; řečová dyspraxie; klinická logopedie; rehabilitace; motorické poruchy řeči

17/ Facilitačně systémová terapie

Mgr. et Mgr. Vilma Mikešová

Ambulance klinické logopedie, Středisko neuropsychologických služeb Přerov

Facilitačně systémová terapie (dále FST) představuje ucelený terapeutický systém, shrnující poznatky z více než 30leté klinické praxe autorky Vilmy Mikešové, klinické logopedky a psycholožky. Poprvé byl publikován v r. 2022 v časopise Listy klinické logopedie. Primárně je určen pro terapii pacientů s afázií, ale lze jej modifikovaně využít i u jiných neurogenních poruch jazyka či kognice.

Metodologickou bází konceptu FST je Lurijův behaviorálně neurologický přístup, vycházející z jeho nadčasové teorie činnosti mozku. Dle Luriji je třeba při kvalitativní neuropsychologické diagnostice určit vzájemný vztah mezi pozorovanými symptomy a seřadit je do určitého syndromu, obdobně jako v neurologické diagnostice. Systémová analýza je jedním z předpokladů určení typu fatické poruchy a vedení efektivní kauzální terapie.

Výchozím bodem diagnostiky v konceptu FST je detekce agnozií, apraxií (deficitů v rovině kinetické, kinestetické či regulační praxe, akustické, optické, optickoprostorové či simultánní gnóze), na jejichž základě se následně rozvíjí různé neuropsychologické syndromy. Výhodná je možnost identifikovat důsledky neuropsychologického syndromu nejen ve verbální rovině, ale predikovat i ovlivnění jiných kognitivních funkcí (tempa, paměti, myšlení, kalkule) či psychosociální roviny.

Koncept FST vychází z přesvědčení, že v soudobé klinické logopedické i neuropsychologické praxi je využíváno velké množství dílčích terapeutických metod i pomůcek pro překonávání fatických a kognitivních deficitů, ale chybí jasné kauzální zdůvodnění, JAK A PROČ vybrat či naopak odmítnout určitou metodu. Proto byly ve FST sestaveny metody známé i méně známé

do uceleného, provázaného, kauzálně zdůvodnitelného systému, který reflektuje 7 základních linií obnovování jazyka a kognice (viz 7 druhů apraxií a agnozií výše). Koncept FST se nezabývá přímým nácvikem vybraných pojmů či slovních spojení metodou frekventovaného opakování, která se opírá pouze o naději ve funkční mnestické procesy, ale snaží se o překonání příčin deficitních řečových, jazykových či kognitivních funkcí (např. k rozvoji nominace může někdy přispět trénink opticko-prostorové gnóze, jindy trénink příjmu a analýzy aferentních signálů). FST sestává z 20 terapeutických modulů, zohledňujících nejen různé centrální deficity a mechanismy, ale též předpokládanou dynamiku vývoje fatických a kognitivních poruch (těžký, střední, lehký stupeň).

Výcvik ve FST probíhá v současné době formou certifikovaných kurzů v rozsahu 42 hodin, během nichž jsou rozvíjeny měkké dovednosti v klinické (netestové) diagnostice, sestavení kauzálního terapeutického plánu, formulování cílů a provádění terapeutických metod s cílem obnovy komunikace a kognice.

KLÍČOVÁ SLOVA:

facilitačně systémová terapie; diagnostika řečových poruch

18/ Pacientka po autonehodě jako komplexní logopedický balíček

Mgr. Štěpánka Nerglová

Rehabilitační oddělení, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

Úvod

I přes aktuální trend poklesu počtu dopravních nehod ve srovnání s minulými lety je počet pacientů, kteří utrpěli polytrauma a následně byli ošetřeni v traumacentrech českých nemocnic, velké množství. Proto není žádnou výjimkou se s takovým pacientem setkat i v logopedické praxi. Klinický logoped se u takového pacienta může v závislosti na lokalizaci a rozsahu poškození mozku setkat s různou variabilitou řečových a jazykových obtíží, stejně tak i s poruchou polykání či poruchou kognitivních funkcí. Tito pacienti stejně jako například pacienti po mozkových příhodách či s nádorem mozku mohou významně profitovat z logopedické péče již v akutním stádiu onemocnění v rámci nemocniční péče.

Popis případu

V kazuistice je popisován případ pacientky, která byla v prosinci 2023 účastnicí dopravní nehody, následně byla v bezvědomí transportována do traumacentra Masarykovy nemocnice. Dle vstupního CT vyšetření byly u pacientky zjištěny četné zlomeniny žeber, pánve a obličejového skeletu. V průběhu hospitalizace byly provedeny četné operace fraktur a kontrolní CT a MR vyšetření mozku odhalily, subakutní ischemie kortiko-subkortikálně frontálně vpravo a v průběhu kortikospinální dráhy v zadním raménku capsula interna a crus mesencephali vpravo. Po přeložení na lůžka akutní rehabilitace byly po komplexní logopedické diagnostice u pacientky stanoveny diagnózy lehká dysartrie, akusticko-mnestická afázie, kognitivně-komunikační deficit a orální dysfagie. Byla zahájena intenzivní logopedická

péče ve spolupráci smultidisciplinárním týmem (neuropsychologem, ergo-terapeutem a fyzioterapeutem). Terapie byla zacílena zejména na posílení stability dolní čelisti, zlepšení motorické realizace řeči svyžitím komplexního čelistního rehabilitačního programu, dále na hlasovou terapii, kognitivní trénink a facilitaci nominace pojmů.

Závěr

Zlepšení hybnosti mandibuly a celkové hybnosti vorofaciální oblasti zvýšilo kvalitu života pacientky. Včasná interdisciplinární rehabilitační péče významně přispívá kbrzkému návratu pacientů zpátky do běžného každodenního života.

KLÍČOVÁ SLOVA:

klinicko-logopedická péče; multidisciplinární rehabilitační tým; mandibula; fatická porucha

SPASTICITA

19/ Terapie spasticity

Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze, 3LF UK

Spasticita je projevem léze centrálního nervového systému a doprovází řadu neurologických onemocnění způsobených nejrůznějšími příčinami. V naší populaci je spasticita nejběžněji následkem cévních mozkových příhod, roztroušené sklerózy mozkomíšni a poúrazových stavů.

Slovo spasticita se odvozuje z řeckého pojmu spasmós (spasmus/křeč). Každý pohyb, který děláme, je obvykle založen na harmonické interakci našich svalů. V případě spasticity, která ve většině případů bývá spojena i s ochabnutím (parézou) je tato harmonická interakce narušena. Závažnost spasticity sahá od mírného poškození rozsahu pohybu do úplné neschopnosti pohybu – v závislosti na lokalizaci a rozsahu poškození CNS.

Podle rozsahu postižení lze rozlišit následující formy spasticity:

Monospastická: postihuje jednu horní nebo dolní končetinu

Paraspastická: obě dolní končetiny jsou postiženy

Hemispastická: horní a dolní končetina na jedné straně těla jsou postiženy

Tetraspastická: postihuje obě horní i dolní končetiny

V závislosti na rozsahu a typu poškození mohou být také spasticitou zasaženy svaly krku a trupu, jak také svaly hrtanu, a svaly nutné k polykání. V těchto případech se setkáváme zejména s omezenou výslovností, nebo s poruchou polykání. Dále se může vyvinout i bolestivé a chybné držení těla, které ovlivňuje každodenní činnosti a kvalitu života.

Spasticita může nastat již během prvních dnů nebo někdy i se zpožděním týdnů nebo měsíců po poškození centrálního nervového systému. Je

důležité, aby terapie spasticity byla zahájena co nejdříve, aby nedošlo k nevratnému vzniku kontraktur.

Formy terapie spasticity:

- I. Fyzioterapie
- II. Orální / intratekální medikamentózní terapie
- III. Fokální terapie Botulotoxinem

V rámci diagnostiky spasticity lékař provádí nejprve klinické neurologické vyšetření pacienta. Kromě toho je možné, v případě potřeby, toto doplnit elektrofyziologickým vyšetřením, nebo zobrazovacími technikami (např. CT, MRI). Účelem hodnocení je stanovit stupeň omezení svalové síly, spasticity (měřeno například s pomocí modifikované Ashworth® Scale) a omezení kloubní pohyblivosti (pomocí hodnocení rozsahu pohybu). K zjištění intenzity se spasticitou asociované bolesti využíváme např. vizuální analogové stupnice (VAS). Informace získané z klinického hodnocení mohou být využity zejména k určení vhodné léčby.

V závislosti na místě a rozsahu poškození CNS se závažnost spasticity může velmi lišit, od mírné svalové ztuhlosti až po trvalé svalové křeče se ztrátou pohyblivosti a s vysokou mírou bolestivosti a únavy. Spasticita může být lokálně omezená (fokální spasticita) nebo může zahrnovat více nebo všechny končetiny současně (regionální nebo dokonce generalizovaná spasticita). Při volbě vhodné terapie cílíme zejména na zlepšení každodenních činností, např. oblékání, osobní hygiena, schopnost chůze, polohování na lůžku. Důležitými cíly terapie mohou být také zlepšení držení těla, redukce bolesti a zlepšení kvality spánku.

KLÍČOVÁ SLOVA:

spasticita; formy spasticity; terapie spasticity

20/ Je terapie spastické parézy dle Graciése opravdu jedinou cestou?

Mgr. Helena Zimermanová, DiS.

Prof. MUDr. Marcela Grunerová-Lippertová, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze, 3LF UK

Úvod

Terapie spastické parézy dle Graciése je metoda využívající k terapii spastické parézy specifické cvičení a aplikaci botulotoxinu. Aplikaci předcházejí testy a měření, které mají stanovit nejdůležitější svaly, které omezují funkci. Dalším nástrojem je prolongovaný strečink v maximálních rozsazích spastických svalů a repetitivní pohyby. Pacient doporučený strečink a pohyby provádí několikrát denně. Strečink ani repetitivní pohyby nejsou prováděny ve funkci. Podle systematické revue Roberta Dymarek at al se jeví i aplikace rázové vlny na spastické svaly slibný, kdy se zlepšuje nutriční a funkce neurotransmiteru v oblasti nervosvalového spojení. Další studie, která se zabývala aplikací botulotoxinu a vlivu na vznik kontraktur potvrdila, že vznik kontraktur byl nižší, ale na funkci dále neměl žádný vliv. Jiná systematická revue prokázala pozitivní vliv nahřívání akupunktury oproti konvenční. Dále pak i aplikace transkraniální stimulace stejnosměrným proudem v kombinaci s rehabilitací může mít vliv na spasticitu. Co je tedy správná cesta, prevence vzniku spasticity? Je nutné dodržovat přesný protokol terapie dle Graciése, nebo po aplikaci botulotoxinu můžeme zvolit i jinou metodu například terapii ve virtuální realitě, Bobath koncept a podobně?

Cíle

Upozornit na problematiku terapie spastické parézy dle Graciése a jak je prováděna. Vyvolání diskuse na téma terapie spastické parézy. Možnosti jiných terapií s obdobným efektem.

Metodika

Rešerše

Závěr

Není jasně daný optimální postup v terapii spastické parézy jak v kombinaci s botulotoxinem, tak i bez jeho aplikace. Terapie rázovou vlnou, akupunktura, transkraniální stimulace a funkční elektrická stimulace, vibrace a mnohé další procedury se nemohou jevit jako přínosné. Je ale nutné rozšířit evidenci. Zamýšlení, zda není nejdůležitější včasná a intenzivní intervence v prevenci vzniku spasticity

Literatura:

GRACIES, Jean-Michel; JICH, Robert; HOSKOVCOVÁ, Martina a Ota Gál. KURZ REHABILITACE SPASTICKÉ PARÉZY B. Skripta. 1. LF UK a VFN v Praze, 2022.

DYMAREK, Robert, et al. Shock waves as a treatment modality for spasticity reduction and recovery improvement in post-stroke adults—current evidence and qualitative systematic review. *Clinical interventions in aging*, 2020, 9-28.

YANG, En, et al. Recent advances in the treatment of spasticity: extracorporeal shock wave therapy. *Journal of Clinical Medicine*, 2021, 10.20: 4723.

LINDSAY, Cameron, et al. Can the early use of botulinum toxin in post stroke spasticity reduce contracture development? A randomised controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 2021, 35.3: 399-409.

ALASHRAM, Anas R., et al. Transcranial direct current stimulation for upper extremity spasticity rehabilitation in stroke survivors: A systematic review of randomized controlled trials. *PM&R*, 2023, 15.2: 222-234.

QIU, Xuan, et al. Fire Acupuncture versus conventional acupuncture to treat spasticity after stroke: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 2021, 16.4: e0249313.

KLÍČOVÁ SLOVA:

spasticita; terapie spasticity; botulotoxin; Garacies

21/ Terapie spastické parézy u pacientů po traumatickém poškození mozku z pohledu ergoterapie: klinická praxe a doporučení

PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.

Rehabilitační nemocnice Beroun; 1. LF UK

U pacientů po traumatickém poškození mozku se ergoterapeut vedle náviku soběstačnosti zaměřuje i na obnovu funkce horní končetiny, ruky. Spasticita je jeden z příznaků, který doprovází lézi centrálního motoneuronu a negativně ovlivňuje obnovu funkce horní končetiny, volní hybnost, dexteritu a jemnou motoriku.

V závislosti na etiologii poranění mozku se může jednat i o polytrauma. V takovém případě se v klinické praxi můžeme setkat s tím, že dochází k časové prodlevě, kdy je nutné nejprve stabilizovat pacienta, zhojit periferní rány (např. fraktury) a až následně se přechází k aktivní terapii se zaměřením na obnovu funkce končetin. V takové chvíli již může být rozvinuta spasticita nejen v oblasti horních končetin a je nutné se zamyslet nad vhodnou strategií managementu spasticity. Jedinec je následkem spasticity limitován v participaci na běžných denních činnostech, je snížena jeho soběstačnost a kvalita života a může se objevit i psychosociální izolace.

V ergoterapii lze k ovlivnění spasticity (k terapii spastické parézy) využít několik přístupů/metod/technik. V zásadě je klíčové, aby byly během terapie dodrženy základní principy. Jelikož se jedná o jedince po traumatickém poškození mozku, je cílem ergoterapie, co nejvíce podpořit neuro-

plastické změny skrze práci s horní končetinou/ horními končetinami. V okamžiku, kdy to pacientův stav umožňuje, by terapie měla být maximálně aktivní ze strany pacienta, v dostatečné intenzitě a založena na vysokém počtu repetitivních cviků. Klíčovou roli hraje i spolupráce a motivace pacienta k terapii.

V České republice je absence klinických doporučení pro management spasticity v ergoterapii. Pro lepší ukotvení, sjednocení a pochopení současných trendů terapie spasticity v ergoterapii by bylo vhodné vytvoření rámcového doporučení strategií v terapii spasticity a implementace poznatků do klinické ergoterapeutické praxe. Dle zahraniční literatury by se klinická doporučení měla zaměřovat na způsob vyšetření spasticity, na nefarmakologickou a farmakologickou terapii a interdisciplinární spolupráci.

KLÍČOVÁ SLOVA:

spastická paréza; polytrauma; ergoterapie; management spasticity

22/ Rehabilitace spastické parézy s využitím elektroakupunktury – inovativní přístup (kazuistika)

Doc. MUDr. Petr Konečný, Ph.D., MBA

Ústav klinické rehabilitace FZV a Neurologická klinika LF UP Olomouc;

Centrum léčebné rehabilitace a neurologické oddělení nemocnice AGEL Prostějov

MUDr. Gabriela Krejstová

Neurologická klinika LF UP Olomouc;

Neurologické oddělení nemocnice AGEL Prostějov

Úvod

Spastická paréza je častou komplikací neurologických onemocnění a poranění mozku. V léčbě a rehabilitaci spastické parézy se uplatňují různé terapeutické metody zahrnující farmakoterpii, interveční postupy, fyzioterapii, ergoterapii, robotickou rehabilitaci, virtuální terapii a dlahování... Zvláštní pozornost je věnována terapii centrálních (spastických) paréz pomocí elektrostimulací, funkčních elektrostimulací a nově i využití elektroakupunkturních postupů. Cílem sdělení je demonstrovat možnosti uplatnění a efektivita elektroakupunktury v léčbě centrálních (spastických) paréz.

Popis případu

Na klinickém případě pacientky (36.let) po kraniotraumatu s dg: stp. intracerebrální hemorragie je demonstrována efektivita komplexního rehabilitačního přístupu včetně elektrostimulací v léčbě těžkých centrálních (spastických) paréz a plegií.

Závěr

Elektro-akupunktura je moderní terapeutická metoda, která kombinuje principy tradiční čínské medicíny s využitím moderní fyzikální terapie (elektrické stimulační).

Při elektro-akupunktúře jsou tenké akupunktúrní jehličky aplikovány do specifických akupunktúrních bodů a následně je do nich aplikována elektrický proud (elektrostimulace). Elektrická stimulace zesiluje terapeutické účinky tím, že ovlivňuje různé orgány a funkce těla. Tohoto inovativního principu můžeme využít v léčbě paréz a plegií.

KLÍČOVÁ SLOVA:

spastická paréza; elektro-stimulace; akupunktúra

23/ Elektroakupunktura v léčbě pacientů s kompletní míšní lézí

MUDr. Peter Olšák

SLL Janské Lázně; Ústav lékařské biofyziky LF UP Olomouc

V současné době neexistuje v medicíně funkční metoda pro léčbu pacientů s kompletní míšní lézí. V přednášce bude prezentován soubor prvních kazuistik pacientů s kompletní míšní lézí, u kterých dochází po léčbě k obnově volní motoriky pod segmentem léze. Aktuálně máme v léčbě 7 pacientů s úplnou míšní lézí a u všech sedmi pacientů dochází ke zlepšení volní motoriky. Jejich diagnózy jsou potvrzené zprávami ze spinálních jednotek, zobrazovacím vyšetřením, a také klinickým nálezem – pod místem míšní léze mají kompletní poruchu cití a motoriky.

KLÍČOVÁ SLOVA:

míšní léze; elektroakupunktura

24/ Rázová vlna a spasticita

MUDr. Jiří Nedělka; MUDr. Tomáš Nedělka, Ph.D.
Centrum rehabilitace a neurologie MUDr. Nedělka, s.r.o.

Úvod

Prezentace s názvem Rázová vlna a spasticita se zabývá využitím terapie rázovou vlnou v léčbě spasticity, což je závažný klinický projev poruchy centrálního motoneuronu způsobený různými mozkovými či míšními poškozeními. Spasticita se projevuje zvýšeným svalovým tonem, parézou, svalovým zkrácením a nadměrnou reflexní aktivitou, což významně omezuje kvalitu života pacientů.

Cíle

V prezentaci se objasňuje, že léčba spasticity má několik možností a musí být komplexní. Zahrnuje různé přístupy, mezi které patří použití botulotoxinu, perorální léčba myorelaxancii, intratekální baklofen, fyzioterapie, ortézy a terapie rázovou vlnou.

Terapie rázovou vlnou je efektivní metoda léčby, která prostřednictvím zvýšení produkce oxidu dusnatého, změn reologických vlastností svalové tkáně a snížením excitability motoneuronu může přinést významnou úlevu od spasticity, což následně ukazuje na zlepšení motorických funkcí, bolesti a funkční nezávislosti.

Metodika

Využívá se aplikace rázové vlny v nízkoenergetickém režimu vícesegmentálně pro různé diagnózy, jako je cévní mozková příhoda, dětská mozková obrna, roztroušená skleróza a další.

Výsledky

V rámci prezentace jsou citovány studie prokazující účinnost terapie rázovou vlnou u spasticity, včetně case reportů a klinických studií, které potvrzují její pozitivní vliv na spasticitu horních i dolních končetin.

Bylo zjištěno, že terapie rázovou vlnou může mít srovnatelný klinický efekt jako botulotoxin, ale s tím rozdílem, že je lépe tolerovaná a nedochází k produkci neutralizačních protilátek, které snižují efektivitu botulotoxinu.

Závěr

Závěrem je zdůrazněno, že ESWT i RPW terapie jsou dlouhodobě efektivní v léčbě spasticity a představují vhodnou alternativu k tradičním metodám léčby, zejména pro pacienty, kteří hledají méně invazivní řešení bez nutnosti injekční aplikace.

Navzdory prokázané účinnosti je zapotřebí dalšího vysoce kvalitního výzkumu pro stanovení optimálních léčebných protokolů k maximalizaci terapeutických výsledků. Stále zůstává neobjasněno, zda je vhodnější využití fokusované nebo radiální rázové vlny.

KLÍČOVÁ SLOVA:

rázová vlna; terapie spasticity; fokusovaná a radiální rázová vlna

25/ Aplikace elektrické stimulace pomocí spřažených impulzů u pacientů po získaném onemocnění mozku

Mgr. Lukáš Chobot
Rehabilitační ústav Kladruby

Snížení spasticity je jedním z důležitých kritérií pro úspěšnou léčbu pacientů po získaném onemocnění mozku. Nedílnou součástí rehabilitační péče je využití fyzikální terapie. V dnešní době se stále častěji využívají metody elektrické stimulace. Dle dostupných studií je prokázán pozitivní vliv elektrické stimulace na redukci spasticity, snížení bolesti, zvýšení rozsahu pohybu nebo zvýšení svalové síly spastických svalů.

Zajímavým a často ne úplně známým druhem stimulace je aplikace spřaženými impulzy (Jantsch). Indikací, kromě pacientů s traumatickým poškozením mozku mohou být i např. roztroušená skleróza nebo pacienti se spinálním poraněním. Výsledky prací poukazují na okamžitý efekt snížení spasticity u stimulovaných svalů. Navíc tuto metodu lze využít jako možný doplněk terapie po aplikaci botulotoxinu. Limitem však zůstává především míra spasticity. Největších výsledků je dosahováno u pacientů se spasticitou 1 a 1+ dle Ashwortha.

KLÍČOVÁ SLOVA:

elektrická stimulace; spřažené impulzy; Jantsch; spasticita; rehabilitace

VARIA

26/ Analýza programu skupinové hybridní telerehabilitace pro seniory v sociálním a zdravotně – sociálním zařízení

Mgr. Jakub Pětioký, Dis., MBA

Česká asociace robotiky, telemedicíny a kybernetiky – ARTAK;

3. LF UK; 1. LF UK; Rehabilitační nemocnice Beroun,

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

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze; 3. LF UK

PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.

1. LF UK; Rehabilitační nemocnice Beroun

Úvod

Senior, či osoba se zdravotním oslabením může být často izolovaná ve vlastním sociálním prostředí. Chybí sociální interakce, dostavuje se deficit aktivit, může se projevit postupná decondice a útlum kognitivních schopností. Zdravotně – sociální zařízení mají sice základní personál pro zajištění péče o jejich klienty, ale již mají deficit pracovníků pro rozvojové či speciální dlouhodobé aktivity pro jejich klienty. Populace v České republice tak jako v celé Evropě a dalším vyspělém světě stárne. Naděje na dožití momentálně stoupá o 0,2 roky každý rok, v roce 2030 odhaduje ČSÚ ve střední variantě projekce zvýšení těchto hodnot na 78,7 u mužů, resp. 84 roků u žen.

Cíle

Distanční digitální formou posílit aktivizaci (prevence hypomobility), zmírnit dopady senzorické deprivace a sociální izolace, podpořit zdravotní fond klientů v zařízeních zdravotně – sociální péče, formou skupinové

hybridní telerehabilitace zaměřené na podporu vzpřímeného stoje, prevence pádu, zlepšení dechových parametrů, funkční nezávislosti klienta a kognitivní kapacity.

Metodika

Experimentální ověření designu dobrovolné skupinové hybridní telerehabilitace v sociálně – zdravotním zařízení a ověření přínosu terapie pomocí strukturovaného a semistrukturovaného dotazníku. Rozdělení klientů do tří skupin podle motorických a kognitivních schopností. Terapie po dobu 13 týdnů, 1x týden, 15-20 min pro každou skupinu.

Výsledky

Skupina samostatně chodících bez kognitivního deficitu (n = 29, f = 24, věk 83,2 (SD 6,5)), skupina zhoršená mobilita, zvýšené riziko pádu, lehký až střední kognitivní deficit) (n = 10, f = 9, věk = 80,7 (SD7,47)), skupina mobilní pod dozorem, střední až těžký kognitivní deficit (n = 25, věk 76,8 (SD 8-91)). Terapie dokončilo 39 klientů. Více než 50% klientů navštívilo přes 65% terapií. U chodících klientů (50% navštívilo přes 80% cvičení) je návštěvnost lepší než u nechodících klientů. Návštěvnost mužů a žen se výrazně neliší.

Závěr

Skupinová telerehabilitace je pro klienty pochopitelná, ale musí být personalizovaná, optimálně pokud je prováděna hybridní formou telerehabilitace. Největší výzvou je užitečné zapojení technologií pro populaci, která již má progredující zrakový, sluchový, či kognitivní deficit. Vzhledem k vysokému věku zapojených klientů, se již v době poskytovaných terapií u některých klientů projevovaly známky zhoršení celkového zdravotního stavu, zejména sluchového, zrakového a kognitivního, kdy bylo nutné klienty přeradit do skupiny s horší mobilitou, či s horším kognitivním deficitem. Přesto klienti dále dobrovolně docházeli do příslušných skupin. U některých klientů došlo k utvoření pozitivní emoční vazby na terapie (pocit těšení, radosti), k částečnému zlepšení pohybu (pohyb v ramenu, úchopu příboru) a částečné úlevě od bolesti při a po cvičení.

Literatura:

Věková skladba obyvatel česka se výrazně promění, Český statistický úřad, 28.11.2018, on-line: <https://www.czso.cz/csu/czso/vekova-skladba-obyvatel-ceska-se-vyrazne-promeni>

LORMAN Jan, KALVACH Zdeněk, LORMAN Jaroslav. Výzva pobytoým sociálním službám a léčebnám, 2021, on-line: <https://www.zivot90.cz/cs/aktuality/255-vyzva-pobytoym-socialnim-sluzbam-a-lecebnam>

PERSONÁLNÍ KRIZE VE ZDRAVOTNICTVÍ TRVÁ A JE VELKOU HROZBOU PRO VŠECHNY, TZ Českomoravské konfederace odborových svazů, 12. 3. 2020, on-line: <https://www.cmkos.cz/cs/obsah/821/personalni-krize-ve-zdravotnictvi-trva-je-velkou-hrozbou-pro/265658>

WATSON, Pat, BEARPARK, Terry, LING, Jonathan. The impact of rapid response and telecare services on elderly and vulnerable residents. Health & Social Care in the Community, 2021, 29.4: 897-904.

GOKALP, Hulya, et al. Integrated telehealth and telecare for monitoring frail elderly with chronic disease. Telemedicine and e-Health, 2018, 24.12: 940-957.

VELAYATI, Farnia; AYATOLLAHI, Haleh; HEMMAT, Morteza. A systematic review of the effectiveness of telerehabilitation interventions for therapeutic purposes in the elderly. Methods of Information in Medicine, 2020, 59.02/03: 104-109.

JØRGENSEN, Bodil B., et al. A group-based real-time videoconferencing telerehabilitation programme in recently discharged geriatric patients: a feasibility study. European Geriatric Medicine, 2021, 12.4: 801-808.

KORKMAZ YAYLAGUL, Nilufer, et al. Trends in Telecare Use among Community-Dwelling Older Adults: A Scoping Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19.24: 16672.

Projekt je financován z Operačního programu Zaměstnanost plus a spolufinancován Evropskou unií.

KLÍČOVÁ SLOVA:

stárnutí; aktivizace; telerehabilitace; kognitivní deficit; hypoaktivita; nedostatek personálu

27/ Bringing technology to stair rehabilitation

Pablo Cornejo Thumm, PT, Msc.

Head of Clinical Research Team, Center for the Study of Movement,
Cognition And Mobility (CMCM) Tel Aviv Sourasky Medical Center, Israel;

PT of Israel National handball team;

Consultant for Pressure Mapping technology at DPE Medical

Introduction

Our world is not flat, and any rehabilitation program which aims to discharge mobility independent patients must include stairs and slopes practice. But although it's a mandatory ADL task, our knowledge and treatment protocols are limited.

The importance

Mandatory - yes. Easy - no.

- Physical requirements:
 - Stair and slope locomotion involves almost every joint and muscle in the lower limbs.
 - Post stroke patients rated negotiating stairs as one of the most difficult tasks to accomplish (T Tsuji, 1955).
- Mental restraints:
 - Even after a year of physiotherapy following total hip replacement surgery, 25% of patients still reported they are afraid to use the stairs. This was the most highly rated function which raised fear (Nagai, Iikutomo, et al., 2018).
 - Balance problems, limited ability to climb stairs, and turning hesitations are responsible for 59% of fear of falling with Parkinson patients (Nilsson, Maria H., et al. 2012).

- Physical requirements:
 - Dangerous:
 - When compared to falls on flat surfaces, falls on stairs present a disproportional high risk for death or severe injuries, including in the head and neck, traumatic brain injury (TBI), and hip fracture (Startzell, Owens and others, 2000), (Jacobs, 2016).
 - 70% of all falls in the home environment take place when using the stairs (Marshall and others, 2005).
 - Stair falls account for more than 10% of all fatal fall accidents in all ages (Startzell, Owens and others, 2000).

Results

Current Situations

We have a crucial function for patients' independence, which requires them to master an enormous amount of abilities. It is rated by patients as hard and scary, and can be very dangerous. Despite all of that – our current solutions and understanding is limited

- There are no agreed standards to measure physiological, biomechanical, and behavioral parameters when using stairs.
- There are no agreed protocols to practice stairs and slopes climbing abilities by pathology, age, etc.
- There are no biomechanical risk factors for fall prevention.

Conclusion

Pressure mapping - new technological advantages

New medical technological innovations offer pressure mapping when negotiating stairs and slopes. This means we can now obtain crucial information to improve our understanding:

- Identify and develop fall assessment models to predict and reduce falls in stairs.
- Research the impact of biofeedback on stairs negotiation movement patterns to shed light on movement control motor learning.
- Create treatment protocols for specific pathologies for stairs and slopes.

Resources:

Jacobs, J. V. (2016). A review of stairway falls and stair negotiation: Lessons learned and future needs to reduce injury. *Gait & posture*, 49, 159-167.

Marshall, S. W., Runyan, C. W., Yang, J., Coyne-Beasley, T., Waller, A. E., Johnson, R. M., & Perkis, D. (2005). Prevalence of selected risk and protective factors for falls in the home. *American journal of preventive medicine*, 28(1), 95-101.

Nagai, K., Ikutomo, H., Tagomori, K., Miura, N., Tsuboyama, T., & Masuhara, K. (2018). Fear of falling restricts activities of daily living after total hip arthroplasty: A one-year longitudinal study. *Clinical gerontologist*, 41(4), 308-314.

Nilsson, M. H., Hariz, G. M., Iwarsson, S., & Hagell, P. (2012). Walking ability is a major contributor to fear of falling in people with Parkinson's disease: implications for rehabilitation. *Parkinson's disease*, 2012.

Startzell, J. K., Owens, D. A., Mulfinger, L. M., & Cavanagh, P. R. (2000). Stair negotiation in older people: a review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(5), 567-580.

T Tsuji, S' S'. (1955). ADL Structure for Stroke Patients in Japan Based on the Functional Independence Measure. *Am J Phys Med Rehabil*, 74(6):432-8.

KLÍČOVÁ SLOVA:

stairs; overcoming stairs; neurologic patients; fall risk; fear of falling; gait rehabilitation; pressure mapping; gait analysis

28/ Přehled dostupnosti ergoterapeutické péče po ukončení ústavní hospitalizace u pacientů po získaném poškození mozku: průběžná data

PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.

1. LF UK; Rehabilitační nemocnice Beroun

Mgr. Barbora Novotná

1. LF UK; Rehabilitační ústav Kladruby

Úvod

V České republice je zřízena síť iktových jednotek a komplexních cerebrovaskulárních center, které zajišťují péči o pacienty v akutních fázích po získaném poškození mozku a v posledních letech se rozšiřuje i následná komplexní neurorehabilitační lůžková péče (Kranioprogramy) pro tyto pacienty. V současné době však neexistuje standardizovaná ambulantní péče, která by plynule navázovala na komplexní lůžkovou péči a zajišťovala dostupnost specializované neurorehabilitace ve všech potřebných oblastech (ergoterapie, fyzioterapie, logopedie a psychologie).

Cíle

Hlavním cílem práce bylo zhodnocení dostupnosti ergoterapeutické péče po ukončení ústavní hospitalizace u pacientů po získaném poškození mozku v Rehabilitačním ústavu Kladruby v rámci Kranioprogramu a vytvoření aktuálního seznamu smluvních poskytovatelů zdravotnických služeb pro ambulantní ergoterapii v České republice pro dospělé.

Metodika

Jedná se o kvantitativní výzkum realizovaný dotazníkovým šetřením a zároveň jde o monocentrickou pilotní studii realizovanou v Rehabilitačním ústavu Kladruby od května 2023 do prosince 2023 (n=42). Všichni pacienti byli hodnoceni pro vhodnost zařazení do studie na základě předem stanovených přijímacích kritérií. Dotazníkové šetření bylo vyplňováno pomocí telefonního hovoru s pacientem po získaném poškození mozku (nebo po dohodě s jeho blízkou osobou) a to 30 dní po ukončení ústavní hospitalizace v RÚ v Kladrubech. Mezi klíčové oblasti dotazování byly otázky ohledně docházení k jednotlivým specialistům, jejich frekvence či důvod absence, absolvování ambulantní ergoterapie a její náplň, povědomí o možnosti oslovení své pojišťovny pro poskytnutí seznamu se smluvními zařízeními, předepsání žádanky či návštěva komplexního centra pro léčbu spasticity. V průběhu probíhající studie bylo osloveno všech 7 pojišťoven České republiky pro poskytnutí seznamu smluvních poskytovatelů zdravotnických služeb pro ambulantní ergoterapii.

Výsledky

V České republice existuje zhruba 94 ergoterapeutických zařízení, které mají uzavřenou smlouvu s alespoň s 1 zdravotní pojišťovnou. Analýzy dat ukázaly, že 66 zařízení poskytuje ergoterapeutickou ambulantní péči pro dospělé, kdy největší dostupnost poskytují pojišťovny VZP (n=57) a OZP (n=57). Z průběžných výsledků vychází, že během prvního měsíce po ukončení hospitalizace 95,23 % pacientů navštívilo svého praktického lékaře, 45,23 % docházelo na ambulantní fyzioterapii, 19,04 % ke klinickému logopedovi, 4,76 % k psychologovi a pouze 7,14 % na ambulantní ergoterapii.

Závěr

Ergoterapie je důležitou součástí ambulantní rehabilitační péče po ukončení ústavní hospitalizace. Z tohoto přehledu vyplývá, že není rovnoměrně zajištěna následná ergoterapeutická péče v jednotlivých krajích. Za nejčastější důvody její absence považujeme plnou kapacitu zařízení poskytující tuto péči či absence služby, naopak nezájem o službu a preferování služeb fyzioterapie. Nejvíce předepisoval žádanky na ambulantní rehabilitační péči praktický lékař (42,85 %), ale zároveň téměř 31 % ji neměla vystavenou.

Literatura:

HEMPLER, Isabelle et al. Post-stroke care after medical rehabilitation in Germany: a systematic literature review of the current provision of stroke patients. *BMC Health Services Research* [online]. 2018, 18 (468) [cit. 2023-07-18]. ISSN 1756-0500. doi.org/10.1186/s12913-018-3235-2

LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. Fázový model neurorehabilitace. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2012, 75(6) 689-693 [cit. 2023-07-06]. ISSN 1802-4041. Dostupné z: <https://www.csn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2012-6-1/fazovymodel-neurorehabilitace-38947>

KLÍČOVÁ SLOVA:

dostupnost péče; ambulantní péče; ergoterapie;
cévní mozková příhoda; získané poškození mozku

29/ Včasná léčba traumatického poranění mozku pomocí Cerebrolysinu(R)

Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

Traumatické poranění mozku (TBI) představuje jednu z hlavních příčin úmrtí a invalidizace způsobených nejčastěji úrazovým dějem. Standardní léčba zahrnuje zabránění sekundárnímu poškození mozku (prevence cerebrální hypoxie, kontrola intrakraniálního tlaku, zajištění optimálního cerebrálního perfuzního tlaku, profylaxe epileptických záchvatů, kontrola hyperpyrexie, zajištění optimální hladiny glykemie, kontrola hospodaření s tekutinami, regulace acidobázické rovnováhy). Mezi neurochirurgické zásahy patří evakuace hematomů, dekompresní kraniotomie a ventrikulostomie pro odvodnění cerebrospinální tekutiny.

Jednou z možných včasných terapií TBI je podávání infuzního roztoku peptidového lyzátu z vepřových mozků Cerebrolysinu(R), který obsahuje stavební částice neurotrofních faktorů. Cerebrolysin, jehož historie se začíná psát od 50. let minulého století a je znám i v českém neurologickém prostředí, má prokazatelné neurotrofní a s tím spojené neuroplastické účinky, jimiž lze vysvětlit jeho efektivní působení u pacientů s TBI. Velkou výhodou léčby tímto lyzátem je její velmi dobrá snášenlivost. V krátkém sdělení budou posluchači seznámeni s novějšími studii a doporučenými postupy spojujícími standardní terapii TBI s infuzní léčbou Cerebrolysinem.

KLÍČOVÁ SLOVA:

traumatické poranění mozku; sekundární poškození mozku;

infuzní roztok peptidového lyzátu;

30/ JIP – A co dál? NIP!

Mgr. Kryštof Mareček

Oddělení následné intenzivní péče, Chronicare Mund s.r.o., Brno

Úvod

Tato přednáška představuje případovou studii pacienta s tracheostomií po traumatu mozku, který vyžadoval léčbu na oddělení následné intenzivní péče. Skrze tento případ se zabýváme úspěchy a výzvami, se kterými se fyzioterapeut může v subakutní až chronické fázi onemocnění setkat a měl by být schopen řešit.

Popis případu

Přednáška začíná stručným popisem kazuistiky, zahrnující příčiny poškození mozku, průběh hospitalizace a specifické výzvy, se kterými se zdravotnický personál setkal. Následně jsou prezentovány klíčové rozhodnutí týmu.

Další část přednášky se zaměřuje na úspěšné momenty a inovace, spojené s obnovou celkového funkčního stavu pacienta. Představeny jsou výzvy, které mohou vzniknout během subakutní až chronické fáze onemocnění v následné intenzivní péči a strategie, jak tyto překážky překonat. Přednáška je zakončena diskuzí o významu individuálního přístupu k pacientům, zapojení rodiny jako klíčového faktoru a možných směrech pro budoucí vylepšení péče.

Závěr

Cílem této prezentace je přiblížit posluchačům specifika léčby na oddělení následné intenzivní péče na konkrétním případě pacienta s tracheostomií po traumatu mozku, podnitit diskuzi a sdílet zkušenosti mezi odborníky na poli neurorehabilitace.

KLÍČOVÁ SLOVA:

následná intenzivní péče; NIP; fyzioterapie; tracheostomie; neurorehabilitace; klinická logopedie

31/ Application of manual cranial techniques in post-stroke patients - primary observations in practice

Małgorzata Wójcik, MSc, P.T., Ph.D.

Department of Physiotherapy, Faculty of Sport Sciences in Gorzow Wielkopolski, Poznan University of Physical Education, Poznan, Poland

Mgr. Helena Zimermanová, DiS.

3. LF UK; Klinika rehabilitační medicíny FNKV v Praze

Małgorzata Łukowicz, M.D., D.Sc.

Department of Rehabilitation, Postgraduate Medical Education Center, Otwock, Poland

Mostafa Mehraban Jahromi, M.Sc., P.T.

3. LF UK

Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.

Oddělení následné intenzivní péče, Chronicare Mund s.r.o., Brno

Prof. MUDr. Marcela Grünerová-Lippertová, Ph.D.

3. LF UK, Klinika rehabilitačního lékařství FNKV v Praze

Introduction

Stroke, or cerebral vascular accident is a common and very costly condition worldwide [1]. A common after stroke is spasticity [2]. Common physiotherapeutic treatments for reducing spasticity after stroke include stretching, static and dynamic splinting, transcutaneous electrical nerve stimulation, neuromuscular electrical stimulation, aerobic and resistance exercises [3,4] and the Bobath and PNF concepts [5]. Increasingly, mirror therapy is being used in the treatment of post-stroke patients in combination with or without other therapies [6]. The use of physiotherapy to work with the facial muscles to improve swallowing, speech, facial expression and

breathing function is also important [7,8]. Post-stroke patients may also have temporomandibular joint dysfunctions [9,10].

Study aim

The aim of this study is to propose the use of manual cranial techniques including intra-oral, and muscle and fascial work in the work of the physiotherapist. Due to the anatomical connections of the structures, it seems most reasonable to include cranial techniques in post-stroke patients.

Materials and methods

An important technique in intra-oral work is the mobilisation of the bones: maxilla, palatinum, vomer, zygomaticum. Bones are also mobilised: nasale and lacrimale. In view of the musculo-fascial connections, the following muscles should be treated: pterygoideus medialis, tensor veli palatini, masseter, temporalis, zygomaticus major and minor, digastrici, stylohoideus, styloglossus, stylomastoid, sternocleidomastoid, sternocleidomastoid, sternocleidomastoid, oblique, scapulothoracic, splenius capitis. Fasciae: aponeurosis palatina, temporalis, masseterica, lamina superficialis cervicalis i lamina praevertebralis cervicalis, tent of the cerebellum. In addition to performing manual techniques, the facial muscles are subjected to standard exercises. Deactivation of muscle trigger points: temporalis, masseter, lateral pterygoid, medial pterygoid can also have a beneficial effect. An important structure for intra-oral work is the intermediate technique for the pterygopalatine ganglion, which has to do with improving mucosal function and the lacrimal gland. Performing articulatory techniques at the temporomandibular joints is also very useful [11].

Conclusion

The practical application of manual techniques has a positive effect on the relaxation of the oro-facial tract. This requires further observation.

Resources:

1. Brusola G, Garcia E, Albosta M, Daly A, Kafes K, Furtado M. Effectiveness of physical therapy interventions on post-stroke spasticity: An umbrella review. *NeuroRehabilitation*. 2023;52(3):349-363.
2. Wissel J, Verrier M, Simpson DM, Charles D, Guinto P, Papapetropoulos S, Sunnerhagen KS. Post-stroke spasticity: predictors of early development and considerations for therapeutic intervention. *PM&R*. 2015;7(1):60-67.
3. Fernandez-Tenorio E, Serrano-Munoz D, Avendano-Coy J, Gomez-Soriano J. Transcutaneous electrical nerve stimulation for spasticity: A systematic review. *Neurologia (Engl Ed)*. 2019;34(7):451-460.
4. Gomez-Cuaresma L, Lucena-Anton D, Gonzalez-Medina G, Martin-Vega FJ, Galan-Mercant A, Luque-Moreno C. Effectiveness of Stretching in Post-Stroke Spasticity and Range of Motion: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Personalized Medicine*. 2019;11(11):1074.
5. Smedes F, Giacometti da Silva L. Motor learning with the PNF-concept, an alternative to constrained induced movement therapy in a patient after a stroke; a case report. *J Bodyw Mov Ther*. 2019;23(3):622-627.
6. Zhang Y, Xing Y, Li C, Hua Y, Hu J, Wang Y, Ya R, Meng Q, Bai Y. Mirror therapy for unilateral neglect after stroke: A systematic review. *Eur J Neurol*. 2022;29(1):358-371.
7. Marcela Grünerová-Lippertová et al. *Faciální reedukace*. Galen, 2019.
8. Marzouqah R, Huynh A, Chen JL, Boulos MI, Yunusova Y. The role of oral and pharyngeal motor exercises in post-stroke recovery: A scoping review. *Clin Rehabil*. 2023;37(5):620-635.
9. Dursun Ö, Çankaya T. Assessment of Temporomandibular Joint Dysfunction in Patients with Stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2018;27(8):2141-2146.
10. Karpuz S, Yılmaz R, Yılmaz H. Evaluation of temporomandibular joint dysfunction in traumatic brain injury patients. *J Oral Rehabil*. 2023;50(6):476-481.
11. Liem T (se. Wójcik M, Kalecińska E). *Praktyka osteopatii czaszkowo-krzyżowej*. Tom I-IV. MedPharm. 2022.

KLÍČOVÁ SLOVA:

stroke; cranial technique; fasciae

