proLékaře.cz | 29.4.2024

Standard komplexní léčby spasticity po cévní mozkové příhodě

Autoři
doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc.,
prim. MUDr. Eva Vaňásková, Ph.D.,
doc. MUDr. Ivana Štětkářová, CSc.

Oponenti
MUDr. Yvona Angerová
Rehabilitační klinika 1. LF UK v Praze

doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.
Neurologická klinika LF MU, Brno

Schváleno výborem ČNS 16. 1. 2009

S1. Definice onemocnění

Spasticita vzniká nejčastěji na podkladě ischemické či hemoragické cévní mozkové příhody (CMP). Podstatně méně často je průvodním příznakem subarachnoideálního krvácení. Spasticita bývá častým a trvalým následkem po CMP, který nemocného výrazně omezuje v soběstačnosti, je zdrojem dalších komplikací (dekubity, bolesti, kožní infekce) a rovněž komplikuje péči o pacienta dalšími osobami.

Spasticita:

a) zhoršuje pacientovu hybnost, pohyblivost a jeho funkční stav
b) omezuje pacienta v běžných denních činnostech (Activity of Daily Living, ADL), limituje jeho soběstačnost
c) zhoršuje kvalitu života nemocného
d) při výrazném prohloubení spasticity narůstá náročnost péče ošetřovatelského týmu, vzniká nutnost hospitalizace

S2. Cíl a charakteristika standardu

Cílem komplexního ovlivnění spasticity je celkové funkční zlepšení pacienta v běžných denních činnostech (ADL), kam patří např. osobní hygiena, oblékání, lokomoce, přesuny, optimalizace postury, sedu, stoje.

Výsledkem komplexního ovlivnění spasticity je nižší výskyt komplikací, včetně snížení průvodní bolesti, menší zátěž osob, které pečují o tyto nemocné, zmírnění ekonomické zátěže této péče a lepší sociální integrace spolu se zlepšením kvality života.

Jedná se o „léčebný standard".

S3. Klasifikace onemocnění

Spasticita po CMP je cerebrálního typu z oblasti hemisfér či mozkového kmene. V převážné většině se jedná o spasticitu horní končetiny flekčně-pronačního typu a spasticitu dolní končetiny extenčního typu. Projevy spasticity bývají provázeny i dalšími příznaky poruchy centrálního motoneuronu – klony, spastickou dystonií, spazmy, ko-kontrakcemi.

Podle tíže lze spasticitu dělit na lehkou (zvýšení tonu, nejvýše jen malé omezení rozsahu pohybu, mírné spazmy či klonus), střední (výraznější zvýšení tonu, větší omezení rozsahu pohybu, možnost rozvoje kontraktur, problémy při uvolnění stisku ruky, při chůzi i otáčení na lůžku) a těžkou (výrazné zvýšení tonu a výrazné omezení rozsahu pohybu, rozvoj kontraktur, problémy s přesunem, sezením, často porucha kožního krytu).

S4. Kvalifikační předpoklady a věcné podmínky

Nejdůležitější je neurolog či rehabilitační (neurorehabilitační) lékař spolupracující s dalšími specialisty (neurochirurgem či ortopedem) a s fyzioterapeuty a ergoterapeuty.

Pracoviště poskytující základní léčbu: neurologie či rehabilitace ambulantní včetně denního rehabilitačního stacionáře nebo s lůžkovým zařízením.

Odborný personál: neurolog, rehabilitační lékař, fyzioterapeut, ergoterapeut.

S5. Vstupní podmínky do procesu léčebné péče

Vstupní podmínkou je spasticita takového rozsahu a stupně, která vyžaduje léčbu.

Před zahájením léčby je nutné zvládnutí všech komplikací a faktorů, které mohou provokovat či zhoršovat spasticitu (kožní infekty, dekubity, uroinfekce, zácpa atd.).

S6. Léčebný proces

1. Rehabilitační léčba, včetně fyzikální léčby a dlahování

Fyzioterapii a ergoterapii indikuje rehabilitační lékař, který provádí kontroly a sleduje průběh rehabilitačního procesu. Korekce léčby se provádí na základě nezbytné spolupráce s neurologem, fyzioterapeuty, ergoterapeuty.

Důležité je včasné zahájení individuálně zaměřené rehabilitace (ihned po dokonané CMP – ještě téhož dne) multidisciplinárním rehabilitačním týmem. Na základě funkční diagnostiky se určuje rehabilitační program krátkodobý a dlouhodobý.

Úkolem fyzioterapie je aktivně se podílet na obnovení hybnosti trupu a končetin včetně nácviku lokomoce, zabránění vzniku kontraktur, udržení kloubní pohyblivosti a fyziologické délky končetin. Vyrovnaná svalová aktivita zajišťuje optimální statické zatížení jednotlivých kloubů. Pro zajištění správné lokomoce je důležitá posturální aktivita fázických svalů. Fyzioterapeut používá techniky na neurovývojovém podkladě, např. proprioceptivní neuromuskulární facilitaci (PNF), senzomotorickou stimulaci, techniky reflexní lokomoce a další metodiky určené pro neurologické poruchy hybnosti. Důležitý je i trénink jemné motoriky.

Správné funkční postavení končetin je podporováno vhodným využitím ortéz. Úlevu přináší cvičení ve vodním prostředí.

Ergoterapie (occupational therapy) probíhá od počátku současně s fyzioterapií. Ergoterapeut vytváří s fyzioterapeutem a pacientem plán konkrétních nácviků jemné motoriky na bázi senzomotorické funkční terapie, hodnotí a provádí nácvik soběstačnosti (mobilita v rámci lůžka, přesuny, vertikalizace, soběstačnost v oblékání, intimní hygiena, schopnost orientace, komunikace a spolupráce). Testuje psychosenzomotorický funkční potenciál s ohledem na další zaměstnání, vzdělávání nebo sociální služby, realizuje následný nácvik modelových pracovních činností, zabývá se aktivitami volného času.

2. Medikamentózní léčba: celková a lokální

A. **Celková perorální medikamentózní léčba** (vždy v kombinaci s rehabilitací) stojí

proLékaře.cz | 29.4.2024

Tab. 1. Fokální distribuce spasticity u nemocných po CMP.

Horní končetina

- addukce paže
- vnitřní rotace paže
- flexe v lokti
- pronace předloktí
- flexe ruky
- palec v dlani
- sevřená pěst
- „intrinsic plus hand"

Dolní končetina

- addukce stehna
- flexe v kyčli
- flexe bérce
- extenze bérce
- extenze nohy
- inverze nohy
- extenze palce
- flexe prstů

Tab. 2. Modifikovaná Ashworthova škála [13].

Stupeň	Klinický nález
0	svalový tonus nezvýšen
1	mírné zvýšení svalového tonu zachytitelné na konci rozsahu pohybu vyšetřované části končetiny
1+	mírné zvýšení svalového tonu patrné po přibližně polovinu doby rozsahu pohybu vyšetřované části končetiny
2	výraznější zvýšení svalového tonu patrné v celém rozsahu pohybu, pasivní pohyb je však snadný
3	zřetelné zvýšený svalového tonu, pasivní pohyb obtížný
4	postižená část je v trvalém abnormální postavení (flexi či extenzi), pasivní pohyby obtížné do všech směrů

na prvním místě u nemocných s generalizovanou spasticitou. U fokální spasticity, kterou se snažíme u nemocných po CMP léčebně ovlivnit, není dlouhodobá perorální myorelaxační léčba indikována vůbec, či má jen omezený a druhořadý význam.

A1. baklofen
A2. tizanidin
A3. muscoril
A4. další (benzodiazepin, paraflex, antidepresiva)

B. **Medikamentózní léčba lokální** (vždy v kombinaci s rehabilitací; indikuje a provádí proškolený neurolog za spolupráce s rehabilitačním lékařem).

B1. botulotoxin A (btx)

Nemocní po CMP s fokální spasticitou, kterou chceme léčebně ovlivnit, by měli být v prvé řadě léčeni lokální aplikací btx v kombinaci s rehabilitací.

Vstupní kritéria:

- středně výrazná až těžká spasticita trvající nejméně dva měsíce
- fokální distribuce spasticity (tab. 1)
- po rehabilitační léčbě nedochází k dalšímu zlepšení
- po aplikaci btx je nutná účast v aktivním rehabilitačním a léčebném programu
- zahájení léčby btx u aktivních nemocných se zachovaným protažením svalů po pasivním cvičení

Vyřazovací kritéria:

- fixní kontraktury a deformity kloubů
- těhotenství
- neuromuskulární choroby
- antikoagulační léčba s INR nad 2,5

B2. Lokální aplikace alkoholu (50%, sterilizovaného, do 50 ml) do motorických bodů spastických svalů. U nemocných s fokální spasticitou po CMP je indikace této léčby (pro bolestivost aplikace a invazivitu metody) okrajová.

C. Intratekální aplikace baklofenu

Pro nemocné se spasticitou po CMP je indikace této léčby poměrně řídká; v našich podmínkách by byla zcela výjimečná.

D. Neurochirurgická a ortopedická léčba

DREZ (chirurgické přerušení aferentních vláken vstupní zóny zadního míšního kořene) u nemocných s fokální spasticitou nohy a méně často ruky provázené chronickou bolestí. Tato indikace je velmi řídká.

Indikace pro transfer šlach ruky: zachovaná aktivita flexorů ruky při přetažení ruky do flexe.

Indikace pro transfer šlach nohy: těžká paréza či plegie dorzální flexe nohy při zachované plantární flexi a při dostatečné pasivní dorzální flexi nohy.

S7. Podmínky ukončení procesu léčebné péče

a) Nemocný je léčen pro spasticitu, pokud je možné prokázat léčebný efekt (viz škály, dotazníky).
b) Nemocný se po vyčerpání jednotlivých specifických možností léčby spasticity již dále nezlepšuje, je stabilní, úspěšně pokračuje v zavedeném léčebně-rehabilitačním plánu.
c) Léčba je ukončena:
   - při dosažení léčebného cíle
   - jestliže již není možno prokázat léčebný efekt léčby (nedojde ke zlepšení po dvou aplikacích btx v kombinaci s fyzioterapií a ergoterapií).

S8. Výsledky – kritéria kvality léčebné péče

Lokální léčba btx je součástí komplexní systematické péče o nemocné po CMP se spasticitou – je specifická, má časový rámec, je dosažitelná a realistická (Specific, Time-frame, Achievable, Realistic, STAR).

V průběhu léčby bude efekt ovlivnění spasticity hodnocen podle jednotných škál a průběžně monitorován (neurologem, rehabilitačním lékařem, event. specialistou v neurorehabilitaci).

Objektivní hodnocení typu a stupně spasticity je nezbytné již na začátku léčby a je výchozím parametrem určujícím směr další terapie. U pacientů s těžkým neurologickým deficitem je pravděpodobnost návratu k plné funkci postižené končetiny menší než u pacientů s relativně malým neurologickým deficitem. Průběžné objektivní vyhodnocování stavu pacienta ukáže, zda je ve zvoleném léčebném postupu vhodné pokračovat, změnit jej nebo přerušit. Aktivní rehabilitační léčba má probíhat tak dlouho, dokud lze objektivně pozorovat zlepšení funkce.

Doporučené škály k objektivizaci efektu léčby spasticity:

1. Škála svalového hypertonu – Modifikovaná škála podle Ashwortha (tab. 2)
2. Vyšetření rozsahu pohybu (goniometrie)
3. Hodnocení soběstačnosti – test funkční nezávislosti (Functional Independente Measure, FIM), Barthelové index (BI)
4. Funkční hodnocení testované ergoterapeutem (Instrumental ADL)

proLékaře.cz | 29.4.2024

5. Škály hodnotící bolest – vizuální analogová škála bolesti (VAS)
6. Skóre disability (Disability Assessment Score, DAS)
7. Hodnocení kvality života – např. zkrácený dotazník kvality života SF-36
8. Hodnocení ICF (od 1. 1. 2010 bude tato klasifikace povinná – uvedení ve sbírce zákonů stanoví Český statistický úřad podle zákona č. 89/1995 Sb)

S9. Odkazy na literaturu

1. Pavlů D. Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I. 2nd ed. Brno: CERM 2003.
2. Vaňásková E. Testování v rehabilitační praxi – cévní mozkové příhody. Brno: NCO NZO 2004.
3. Kaňovský P, Bareš M, Dufek J et al. Spasticita. Mechanismy, diagnostika a léčba. Praha: Maxdorf 2004.
4. Tan JC. Practical Manual of Physical Medicine and Rehabilitation. 2nd ed. St. Louis: Mosby 2006.
5. Childers MK, Brashear A, Josefczyk P, Reding M, Alexander D, Good D et al. Dose-dependent response to intramuscular botulinum toxin type A for upper-limb spasticity in patients after a stroke. Arch Phys Med Rehabil 2004, 85(7): 1063–1069.
6. Esquenazi A. Improvements in healthcare and cost benefit associated with botulinum toxin treatment of spasticity and muscle overactivity. Eur J Neurol 2006, 13 (Suppl 4): 27–34.
7. Barnes MP, Johnson GR (eds). Upper motor neurone syndrome and spasticity. In: Clinical management and neurophysiology. Cambridge: Cambridge University Press 2001.
8. Sheean G. The pathophysiology of spasticity. Eur J Neurol 2002; 9 (Suppl 1): 3–9.
9. Stroke. Clinical practice guideline. Barcelona: Catalan agency for health technology, assessment and research 2007.
10. Simpson DM, Gracies JM, Graham HK, Miyasaki JM, Naumann M, Russman B et al. Assessment: Botulinum neurotoxin for the treatment of spasticity (an evidence-based review): report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2008; 70(19): 1691–1698.
11. Ward AB, Aguilar M, De Beyl Z, Gedin S, Kanovsky P, Molteni F et al. Use of botulinum toxin type A in management of adult spasticity – a European consensus statement. J Rehab Med 2003; 35(2): 98–99.
12. Ward AB, Begg A, Kent R, Landham L, Luttrell S, Robertson A et al. Community management and referral of spasticity following stroke. Berkhamsted, UK: Medendium Group Publishing 2004.

Slovenská spoločnosť pre klinickú neurofyziológiu, Společnost klinické neurofyziologie ČLS JEP, Spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a lekárskej informatiky SLS, Společnost biomedicinského inženýrství a lékařské informatiky ČLS JEP, Slovenská neurologická spoločnosť, Česká neurologická společnost ČLS JEP, Jesseniova lekárska fakulta a Martinská fakultná nemocnica, I. neurologická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně, Neurologická klinika JLF UK a MFN, Martin

Vás pozývajú na

56. spoločný zjazd slovenskej a českej spoločnosti klinickej neurofyziológie

Martin, 12.–13. 11. 2009

Miesto konania: Kongresové centrum Hotel Victoria, V. Žingora 9820, 036 01, Martin
Zjazdový poplatok: 20 € (pri registrácii)

Témy: Metódy klinickej neurofyziológie – nové poznatky a skúsenosti z praxe | Problematika EEG, ERP a EP a spracovania biologických signálov | Rytmické aktivity v CNS | Kognitívna neurofyziológia | Funkčná MR v klinickej neurofyziológii | Varia a kazuistiky

Čestné predsedníctvo

doc. MUDr. Egon Kurča, PhD., *predseda SSKN*
doc. Ing. Milan Tyšler, CSc., *predseda SSBILI*
doc. MUDr. Ján Benetin, CSc., *predseda SNS*
doc. MUDr. Dušan Mištuna, PhD., *dekan JLF UK*
MUDr. Ing. Svojmil Petránek, CSc., *predseda SKN*
doc. Ing. Jiří Hozman, PhD., *predseda SBILI*
doc. MUDr. Otakar Keller, CSc., *predseda ČNS*
doc. MUDr. Julián Hamžík, PhD., *riaditeľ MFN*
prof. MUDr. Ivan Rektor, CSc., *prednosta I. neurologickej kliniky LF MU*

Organizačný výbor

prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D. | doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D. | doc. MUDr. Irena Rektorová, Ph.D. | doc. MUDr. Robert Kuba, Ph.D. | prof. MUDr. Ľubomír Lisý, DrSc. | doc. MUDr. Pavol Kučera, Ph.D. | prof. MUDr. Michal Drobný, DrSc. | doc. MUDr. Božena Piťhová, CSc. | MUDr. Jozef Michalik | MUDr. Vladimír Nosáľ | MUDr. Štefan Sivák, Ph.D. | MUDr. Ema Kantorová | MUDr. Monika Turčanová-Koprušáková

Organizačné pripomienky

Termín uzávierky prihlášok: 30. 9. 2009 | Rokovací jazyk: slovenský, český, anglický | Prednášky pozvaných lektorov: 20 minút + 10 minút diskusia | Ostatné prednášky: 10 minút + 5 minút diskusia | Technické zabezpečenie: dataprojektor, iné požiadavky špecifikovať v prihláške

Ubytovanie: **Hotel Victoria** **** (www.hotelvictoria.sk) | Hotel Grandis **** (www.grandis.sk)

Záväzná prihláška (prosíme poslať poštou alebo e-mailom do 30. 9. 2009)

Meno a priezvisko: ..... Titul: .....
Adresa pracoviska: ..... Telefón/fax: .....
Účasť: ☐ pasívna ☐ aktívna Autori: .....
Názov príspevku: .....
Pracovisko: .....

Abstrakt prosíme zaslať elektronicky na adresu: vnosal@gmail.com