

## Posudek na diplomovou práci Bc. Petry Kratochvílové

Název: Vliv aplikace botulotoxinu na nadměrné svalové napětí a funkční schopnosti pacienta

Studentka oboru fyzioterapie vypracovala tuto práci v dubnu 2010. Text má 156 stran. K jeho vypracování použila 42 sdělení, z toho 28 zahraničních.

Cílem diplomové práce bylo ověřit, změny svalového napětí v cílových svalech, změny rozsahů pohybu v kloubech omezených dynamickou kontrakturou a změny funkčních schopností dětských pacientů před a po aplikaci botulotoxinu.

Na základě prostudované literatury autorka navrhla vhodný postup pro měření u pacientů, kteří byli indikováni a podstoupili aplikaci botulotoxinu ovlivňujícího spasticitu. Podle možnosti další spolupráce rozdělila 55 pacientů do dvou skupin.

První skupinu (skupina A, 14 probandů) tvořili osobně vyšetřovaní pacienti. První vyšetření bylo před aplikací botulotoxinu. Kontrolní vyšetření se uskutečnilo po šesti týdnech od aplikace (průměr 47,29 dnů; SD±10,35 dnů). Vyšetření zahrnovalo měření maximálního rozsahu pohybu v odpovídajících kloubech, vzdálenosti mediálních kondylů tibie při maximální abdukci v kyčelních kloubech a za současné maximální flexe v kolenou a kyčlích a hodnocení spasticity pomocí modifikované Ashworthovy škály. Během prvních 32 dnů po aplikaci rodiče vyplňovali dotazník subjektivního vnímání nadměrného svalového tonu na základě GSA (globální škála hodnocení spasticity) pro dokumentaci nástupu účinku botulotoxinu. Ke zhodnocení efektu botulotoxinu na funkční schopnosti pacienta sloužil test GMFM (Gross Motor Function Measure). Rozhovor s rodiči poskytl údaje pro test WeeFIM (test funkční nezávislosti určený pro dětské pacienty, z angl. Pediatric Functional Independence Measure). Dotazník určený fyzioterapeutům pečujícím o daného pacienta pomohl sestavit přehled využívaných fyzioterapeutických metod a o práci s pacientem z hlediska fyzioterapie.

Údaje druhé skupiny (skupina B, 39 probandů) studentka získala z dotazníku subjektivního vnímání nadměrného svalového tonu na základě GSA. Dotazník byl vyplňován rodiči nebo pacientem každodenně po dobu 32 dnů od aplikace.

Navržený postup a postavené hypotézy autorka testovala praktickým vyšetřením pacientů v klidném prostředí. Hodnocení spasticity podle modifikované Ashworthovy škály u 14 pacientů skupiny A prokázalo její snížení u 71 % pacientů (n=10). Průměrné snížení spasticity bylo o 0,61 stupně Ashworthovy škály. U žádného pacienta nedošlo k nárůstu spasticity v hodnocených svalech.

Prokázala se také korelace hodnot GSA s věkem pacientů a korelace hodnot GSA a pořadí aplikace. Rozsah pohybu v ovlivňovaných kloubech, hodnocený u pacientů skupiny A, se zvýšil v průměru o 11,08°. Průměrná změna celkového skóre testu GMFM před a po aplikaci botulotoxinu byla u 12 pacientů skupiny A 1,33 %.

Statistické hodnocení nálezů testu nepotvrdilo u 14 pacientů skupiny A signifikantní změnu před a po aplikaci. Testu WeeFIM vypovídá o celkové soběstačnosti pacienta, ale není natolik citlivý, aby odhalil změny, jak je to možné při využití testu GMFM. Do sedmého dne po aplikaci se projevil nástup účinku celkem u 41 pacientů (77 %).

Výsledky ukázaly poměrně vyrovnaný efekt botulotoxinu u jednotlivých forem DMO, přičemž nejvíce se efekt projevil u kvadruparetická formy DMO. Pacienti léčení

následně v lázních dosáhly výrazného zlepšení při hodnocení cílových oblastí testem GMFM.

Mezi nejvyužívanější metody v léčebné rehabilitaci patří techniky měkkých tkání (32 %) a Vojtova metoda reflexní lokomoce (26 %).

Nežádoucí účinky se podle popisu rodičů nebo pacientů vyskytly u 22 % případů. Patří k nim zhoršení stability těla, strach z pohybu a pádu a nejistotu při chůzi. Všechny tyto obtíže vznikají vlivem snížení svalového napětí působením botulotoxinu a změnou celkového tělesného schématu. Spokojenost s léčbou (78%) má vztah k informovanosti.

Požadovaného cíle studentka dosáhla, vypracovala metodický postup pro hodnocení pacientů, zařadila test GMFM a zhodnotila nálezy u pacientů. Při porovnání výsledků zjistila určité změny. V diskusi se studentka zabývá metodikou a uvádí výsledky druhých studií, jejichž autoři také hodnotili míru ovlivnění spasticity. Velkým přínosem pro studentku byla možnost seznámit s anamnesou pacientů, jejich stavem, se způsobem vyšetření hybně silně handicapovaných osob. Studentka měla možnost jednat s pacienty i jejich rodiči. Přínosem bylo také praktické seznámení s jednou možností léčby spasticity, kdy aplikace botulotoxinu pouze ve spojení s rehabilitačním cvičením může usnadnit pohybovou aktivitu a zvýšit kvalitu života pacientů.

Diplomová práce přináší další tuzemské zkušenosti s hodnocením aplikace botulotoxinu na spasticitu u pacientů s dětskou mozkovou obrnou. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm výborně.

V Praze dne 21.5.2010

MUDr. Josef Kraus, CSc.