

## L14 NEURODEGENERATÍVNE A EXTRAPYRAMIDOVÉ OCHORENIA

### L14-1 Vliv poruch chůze na kvalitu života u pacientů s Parkinsonovou nemocí

Brožová H<sup>1</sup>, Štochl J<sup>2</sup>, Roth J<sup>1</sup>, Růžička E<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Neurologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

<sup>1</sup> Katedra kinantropologie FTVS UK v Praze

Cílem této práce bylo vyhodnotit vliv poruch chůze (Gait Disorders, GD) na kvalitu života u pacientů s Parkinsonovou nemocí (PN) a porovnat vliv některých aspektů GD, jako je freezing, obavy z pádu, pády a zranění, na zhoršení kvality života těchto pacientů. Do studie byli zařazeni všichni pacienti, kteří byli vyšetřeni v Centru pro extrapyramidová onemocnění Neurologické kliniky 1. LF UK v Praze v období mezi červnem 2006 až únorem 2007. Tomuto souboru pacientů (n = 683) jsme rozeslali dotazník na kvalitu života (Parkinson's Disease Quality of life questionnaire, PDQ-39) a nově vytvořený dotazník na GD. Dotazník na GD obsahoval osm otázek. Pacienti v něm hodnotili svou chůzi v nejhorším hybném stavu (1), ovlivnění běžných denních aktivit poruchami chůze (2) a porovnávali tíži poruch chůze s ostatním motorickým postižením (3). Zbývajících pět otázek vyhodnocovalo jednotlivé aspekty poruch chůze, jako je freezing, levodopa resistantní „On“-freezing, pády, omezení běžných denních aktivit pro obavy z pádu a výskyt zranění. Po vyloučení nekompletních odpovědí jsme zpracovali dotazníky od 491 pacientů (290 mužů, 201 žen), v průměrném věku 66,7 let (SD 9,4) s průměrnou délkou onemocnění 10 (SD = 6) let. Pacienti byli rozděleni podle závažnosti poruch chůze do třech skupin (N1 = 105: žádné nebo minimální GD; N2 = 136: mírné GD; N3 = 250: těžké GD). Mezi skupinami byl významný statistický rozdíl v celkovém skóre i ve všech subdimenzích PDQ-39 (průměrné hodnoty celkového PDQ-39 skóre 18,8; 31,2 a 44,2, p < 0,001). Vícerozměrná lineární regrese prokázala, že největší vliv na kvalitu života měly obavy z pádu (standardní koeficient regrese = 0,32; p < 0,001). Menší, ale stále statisticky významný byl vliv „On“-freezingu a pádů. Ostatní sledované parametry neměly v tomto srovnání statisticky významný vztah ke kvalitě života. Tyto výsledky potvrzují, že poruchy chůze mají zcela zásadní vliv na kvalitu života u pacientů s Parkinsonovou nemocí, a ukazují, že obavy z pádu jsou významným faktorem, který ovlivňuje kvalitu života těchto pacientů.

Podpořeno VZ MSM 0021620849, VZ MSM 0021620864 a grantem IGA NR/9220-3.

### L14-2 Vyšetrenie vzpriameného postoja pomocou stabilometrie a akcelerometrie – porovnanie pacientov v skorých štádiách Parkinsonovej choroby a zdravých seniorov

Valkovič P<sup>1,2</sup>, Abrahámová D<sup>2</sup>, Hlavačka F<sup>2</sup>, Benetin J<sup>1</sup>

<sup>1</sup> II. Neurologická klinika LF UK a FNSP Bratislava

<sup>2</sup> Laboratórium regulácie motoriky ÚNPF a SAV, Bratislava

**Úvod:** V našej nedávnej štúdii sme poukázali, že stabilometria je málo citlivou metódou na detekciu posturálnej instability u pacientov v skorých štádiách Parkinsonovej choroby (PCH) [Valkovič et al. *Mov Disord* 2009; 24(11): 1713–1714]. Hypotézou tejto práce je, že na rozdiel od stabilometrie akcelerometria pohybu segmentov tela dokáže citlivejšie odlišiť pacientov v skorých štádiách PCH od zdravých seniorov.

**Metodika:** Súbor tvorilo 13 seniorov (priemerný vek 70,5 roka) a 12 pacientov v skorých štádiách PCH (63,7 roka; štádium 1–2 podľa Hoehnovej a Yahra). Z hľadiska efektívneho vyšetrenia sme použili štyri základné testovacie situácie: postoj na 1. pevnej a 2. mäkkej molitanovej podložke a) s očami otvorenými a b) zatvorenými. Dĺžka merania v každej testovej situácii bola 50 s. Zo stabilometrických záznamov výchyliek tela, ako aj z náklonov tela zaznamenaných dvoma akcelerometrami umiestnenými v oblasti stavca L5 (Acc-L5) a stavca Th4 (Acc-Th4), sme v predozadnom a bočnom smere vyhodnocovali amplitúdové a rýchlostné parametre oscilácií postoja.

**Výsledky:** Pomocou stabilometrie sme zaznamenali štatisticky významný rozdiel iba v najťažšej testovacej situácii – pri postoji na molitane s očami zatvorenými. Analýza náklonov tela z Acc-L5 dokázala, že skupiny sa významne líšili už aj pri postoji na pevnej podložke, a to predovšetkým v parametroch vyhodnocovaných z bočného smeru. Ešte jednoznačnejšie rozdiely medzi zdravými seniormi a parkinsonikmi priniesla analýza náklonov tela z Acc-Th4. Výrazné rozdiely sa prejavili vo všetkých testových situáciách, a to nielen v bočnom, ale aj v predozadnom smere. Vo všetkých parametroch, v ktorých sme zaznamenali signifikantné rozdiely, boli vyššie hodnoty u pacientov s PCH.

**Záver:** Naše výsledky naznačujú, že akcelerometria citlivejšie poukazuje na rozdiely medzi seniormi a parkinsonikmi v skorých štádiách nielen v záťažových podmienkach senzorického deficitu, ale aj pri základnom postoji na pevnej podložke.

Práca vznikla s podporou grantov VEGA 2/7036/27, VEGA 1/0286/08 a EU grantu RP6 SensAction-AAL 045622.

### L14-3 Test chůze a běhu na 10 metrů

Andrašínová T, Bálintová Z, Voháňka S

Neurologická klinika LF MU a FN Brno

**Úvod:** Poruchy mobility jsou závažným a častým projevem onemocnění nervového systému a výrazně zhoršují kvalitu života pacientů. Příčinou snížené pohyblivosti mohou být kromě onemocnění nervového systému či svalových onemocnění i choroby pohybového aparátu. Testy chůze (rychlost chůze nebo běhu na určitou vzdálenost nebo za určitý čas) jsou běžně používanou metodou ke kvantifikaci funkční mobility v klinické praxi. Jsou jednoduché, snadno proveditelné, avšak stále validní a spolehlivé a mohou být cenné k hodnocení a dlouhodobému sledování poruch chůze u pacientů s onemocněním nervového systému.

**Soubor:** Bylo vyšetřeno 78 zdravých dobrovolníků (40 mužů a 38 žen). Věkový průměr byl u mužů i žen 55 let. Věkové rozmezí celého souboru bylo 30–82 let. Soubor jsme rozdělili na dvě skupiny (do 60 let: celkem 48 osob a nad 60 let: celkem 30 osob).

**Metodika:** Na předem vyměřené dráze na vzdálenosti 10 m byli dobrovolníci instruováni jít co nejrychleji a podruhé na tuto vzdálenost běžet. Během testu se měřil čas.

**Výsledky:** Průměrná rychlost chůze byla ve skupině do 60 let 2,33 m/s (0,89–3,07) a ve skupině nad 60 let 1,76 m/s (0,73–2,41). Všichni dobrovolníci byli schopni běhu. Průměrná rychlost běhu byla ve skupině do 60 let 3,57 m/s (1,34–4,98) a ve skupině nad 60 let 2,55 m/s (1,25–3,7). Po statistickém zhodnocení získaných dat jsme zjistili statisticky významnou závislost mezi věkem a rychlostí chůze a běhu (signifikantní rozdíl mezi skupinami do 60 a nad 60 let) a také mezi výškou, pohlavím a rychlostními parametry (zdravý vyšší jedinec dosahuje v průměru vyšších rychlostí, ženy nižších).

**Závěr:** Test chůze a běhu na 10 m je velmi jednoduchý a časově nenáročný test vhodný v běžné neurologické praxi. Slouží k objektivizaci a sledování vývoje poruch chůze. Ve výsledcích je však nutné zohlednit věk, pohlaví a výšku pacienta.

### L14-4 Botulotoxín B – první zkušenosti

Benetin J

II. Neurologická klinika LF UK a Nemocnica akad. L. Déreera, FNŠP Bratislava

### L14-5 Určenie dominancie hemisfér vybranými vyšetřovacími metodami

Turčanová-Koprušáková M<sup>1</sup>, Sivák Š<sup>1</sup>, Kurča E<sup>1</sup>, Benčo M<sup>2</sup>, Bittšanský M<sup>3</sup>, Javorka K<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Neurologická klinika JLF UK a MFN

<sup>2</sup> Neurochirurgické oddelenie MFN

<sup>3</sup> Ústav lekárskej chémie JLF UK v Martine

<sup>4</sup> Ústav fyziológie JLF UK v Martine

**Úvod:** Cieľom našej práce bolo porovnaním vybraných vyšetřovacích metód určiť vhodnú neinvazívnu metódu pre definovanie lateralizácie motorických a rečových funkcií zdravých ľudí.

**Materiál a metodika:** Do štúdie bolo celkovo zahrnutých 91 zdravých osôb (M 30: vek 26 ± 4 a Ž 61: vek 27 ± 5), ktoré absolvovali zhodnotenie preferencie horných končatín neuropsychologickými testmi (Edinburgh Handedness Inventory Test – EHIT, Matejčekov-Žlabov test – MŽT, Nine-Hole Peg test – NHPT), mapovanie kortikálnej reprezentácie m. abductor pollicis brevis – APB pomocou transkraniálnej magnetickej stimulácie, určenie lateralizácie reči pomocou repetitívnej rTMS v oblasti gyrus frontalis inferior použitím dvoch rozdielnych paradigmat: 1. sledovanie zastavenia reči pri rTMS počas počítania – n = 45 rTMS(1), 4 Hz, 110–140 % MT APB, 10 s; 2. predĺženie reakčného času pri tvorení slovies v oblasti pars triangularis oproti vertexu – n = 42, rTMS(2), 110 % MT APB, 4 Hz, 10 s.

**Výsledky:** Kortikálna asymetria zistená mapovaním pravého a ľavého APB pomocou TMS na kontralaterálnej končatine významne korelovala so všetkými použitými neuropsychologickými testmi (p 0,001). Použitím rTMS(1) sme vyvolali signifikantnú reverzibilnú expresívnu afáziu u 42/45 vyšetřovaných subjektov, použitím rTMS(2) sme vyvolali signifikantné predĺženie reakčného času u 29/42 subjektov. Priemerná intenzita stimulátora pre ovplyvnenie rečových funkcií bola signifikantne vyššia než pre funkcie motorické (n = 42, IS pre reč – 74 ± 12 %, pre motorické funkcie 63 ± 9 %, p = 4,59 × 10<sup>-6</sup>).

**Záver:** Výraznejšia preferencia ľavostranných končatín súvisí s vyššou pravdepodobnosťou lokalizácie reči v pravej hemisfére (od 9,5 % v skupine pravákov do 33 % v skupine silných ľavákov). Skutočnosť, že sme vyšetřovali zdravých dobrovolníkov, umožňuje konštatovanie, že lokalizácia reči v pravej hemisfére pravákov nie je taká zriedkavá, ako sa pôvodne predpokladalo (9,5 %). Použitím rTMS sme zistili, že: a) ovplyvnenie expresívnej zložky reči môže byť indukované z dvoch rôznych miest v oblasti dolného frontálneho kortexu; b) samotná anatomická štruktúra (pars triangularis) sa nemusí podieľať na predpokladanej funkcii (tvorba slovies) a c) prah dráždivosti pre ovplyvnenie rečových funkcií je signifikantne vyšší ako pre funkcie motorické.

### L14-6 Periodické pohyby končetinami a poruchy spánku v dětském věku

Příhodová I, Kemlink D, Nevšímalová S

Neurologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

**Úvod:** Periodické pohyby končetinami ve spánku (PLMS) mohou způsobovat jeho fragmentaci a vést k projevům insomnie nebo nadměrné denní spavosti. Kromě toho se vyskytují u některých jiných poruch spánku (syndrom neklidných nohou – RLS, narkolepsie, parasomnie, spánková apnoe). Jsou také zjišťovány u zdravé populace jako fenomén nejasného významu.

**Metodika a výsledky:** Retrospektivní hodnocení souboru pacientů s nálezem periodických pohybů končetinami ve spánku (PLMI > 5) při polysomnografickém vyšetření z hlediska klinických příznaků, asociace s ADHD a polysomnografických nálezů. Soubor tvořilo 30 pacientů, 22 chlapců, 8 dívek, věkové rozmezí 2–18 let, průměrný věk  $9,6 \pm 5,07$ . Důvodem k polysomnografickému vyšetření byl nejčastěji neklidný spánek a výskyt parasomnie (40 %), podezření na RLS (13 %), insomnie (13 %) a zvýšená denní spavost (13 %). Ve věkové skupině do osmi let převládá výskyt parasomnie a přerušovaný spánek, u starších dětí insomnie a hypersomnie. U 17 dětí (57 %) byla stanovena diagnóza ADHD nebo podezření na ni (u předškolních dětí). Polysomnografické vyšetření prokázalo projevy parasomnie u 18 dětí (60 %), lehká spánková apnoe byla přítomna u dvou dětí (7 %), izolovaný výskyt PLMS byl u deseti dětí (33 %). Diagnóza RLS byla stanovena u pěti dětí (13 %).

**Závěr:** Výskyt periodických pohybů končetinami ve spánku v dětském věku je asociován s příznaky parasomnie, přerušovaného spánku, projevů RLS, u starších dětí insomnie a zvýšené denní spavosti. Významné procento dětí s nálezem PLMS má příznaky ADHD.