

6/25 McKenzie Magazín

časopis pro MDT odborníky
číslo 43



- 4 Příběh Marcely
- 17 Poslední tango v Argentině
- 28 Porovnání nálezů z magnetické rezonance...
- 46 Fyzioterapie – klinické úvahy – výzkum – EBP

Obsah

2 Úvod

Romana Wolfová, DiS., Cert. MDT

3 Happy Birthday, Evi!!!

4 Příběh Marcely

Mgr. Štěpánka Pospíšilová a Petr Sedláček

8 Podrobnosti ze SIG ZOOM 4. února 2025

Kateřina Rajchlová, Cert. MDT

17 Poslední tango v Argentíně

Překlad: Eva Nováková, Dip. MDT

24 Klinický seminář ÚVN 20. února 2025 – kazuistika

MUDr. Hana Šolcová, Cert. MDT

28 Porovnání nálezů z magnetické rezonance u pacientů s kořenovým drážděním – klasifikování jako centralizovaní nebo necentralizovaní

Překlad: Kateřina Rajchlová, Cert. MDT

45 Refreš

Romana Wolfová, DiS., Cert. MDT

46 Fyzioterapie – klinické úvahy – výzkum – EBP

Eva Nováková, Dip. MDT

59 SIG zájmová skupina 2025

60 Kurzy McKenzie 2025

Úvod

Milé kolegyně a milí kolegové,

vítám vás u dalšího vydání našeho časopisu, které již bude pouze v elektronické podobě.

Má to mnoho důvodů, proč.

Jedna stránka je ekologická a další ekonomická.

První se nebudeme zabývat, ta je jasná. Druhá otevírá jiné možnosti, například financování zahraničních stáží, které jsou velmi přínosné nejen pro účastníky, ale i pro nás ostatní.

Letos byli vybráni kolegové:

Marek Doseděl (Markvartovice) – Belgie

Eddie Voharčík (České Budějovice) – Holandsko

Letošní rok je volební nejen na republikové úrovni, ale i McK I CZ.

Volby dopadly dobře:

Členové výkonného výboru:

Předseda: Eva Nováková, Dip. MDT

Členové výkonného výboru:

MUDr. Jana Letáková, Cert. MDT

MUDr. Hana Šolcová, Cert. MDT

Revizor: Jindřiška Svěráková, Cert. MDT

Stále hledáme novou krev do našeho týmu. První vlaštovka se již objevila.

Nebojte se, zeptejte se, zapojte se!!! Těšíme se na vás!!!

Za redakční tým

Romana Wolfová, DiS., Cert. MDT ■

Happy Birthday, Evi!!!



Příběh Marcely

... a pak byla svatba, všecko všecičko kvetlo, všichni se radovali, a jestli neumřeli, žijí spolu dodnes. Tak to bývá v pohádkách. A protože jsme dospělí, tak už víme, že svatbou to nekončí. A někdy se stane i to, co nikdo nečekal. O tom nám bude vyprávět naše kolegyně
Mgr. Marcela Lochovská, Cert. MDT.

Otázky: Mgr. Štěpánka Pospíšilová a Petr Sedláček

Co se vlastně, Marcelo, stalo?

Byla jsem na projížďce s koněm v přírodě. Jela jsem po louce, kde zůstaly v trávě dráty od ohradníků, jak se tam dříve pásly krávy. Já jsem si toho nevšimla, mému koni se do nich zamotaly nohy a následoval pád. Víc si pamatuju už jen z vyprávění. Byla jsem v bezvědomí a vrtulníkem jsem byla transportována do Fakultní nemocnice v Plzni. Lékař, který byl ke mně po pádu přivolán, manželovi řekl, že to se mnou nevypadá dobře. Měla jsem subarachnoidální krvácení, vícečetné kontuze, kontuze levé plíce, frakturu 2. a 3. žebra, frakturu manubria sternu, difúzní axonální poranění a respirační selhání s nutností napojení na umělou plicní ventilaci.

Jak vypadal Váš život před úrazem?

Tenkrát pro mne byla na prvním místě rodina a moje zaměstnání. Jezdeckví bylo hlavní náplní mého volného času.

Jezdila jsem jezdeckou disciplínu drezuru jako amatérka, spíše v rámci regionu. Jsem fyzioterapeutka a pracovala jsem ve své provozovně v Karlových Varech. Smlouvy s pojišťovnami jsem neměla, ale klientů bylo dost. Na jaře toho roku 2019 jsem také úspěšně absolvovala zkoušky v McKenzie Institutu a stala jsem se hrdou terapeutkou McKenzie. Měsíc před úrazem, 1. června 2019, jsem měla svatbu. S manželem jsem v té době žila již devět let a měli jsme šesti-letou dcerku, která se v září chystala do školy. Úraz se mi stal 3. července 2019.

Co následovalo po úrazu?

Šest týdnů jsem byla v bezvědomí. Pak mne začali odpojovat od přístrojů, což nešlo úplně snadno. Když mi vypnuli sedaci, byla jsem v tzv. vigilním kómatu.

Jak se vigilní kóma projevuje?

Byla jsem v hlubokém bezvědomí,



ale přitom jsem působila dojmem, že se nacházím ve stavu bdělosti. Měla jsem například otevřené oči. Lékaři to pozitivně neviděli, rodině řekli, že už takhle s největší pravděpodobností zůstanu.

Co Vám nakonec nejvíc pomohlo?

Můj manžel, který to navzdory lékařské prognóze nevzdal. Domluvil pro mě hyperbarickou oxygenoterapii, a ta mi velice pomohla. Díky ní jsem začala vnímat okolí a celkově se zlepšovat.

Jak probíhala rekonvalescence a jakou máte zkušenost se zdravotníky?

Byla jsem na klinice v Plzni, v Nemocnici na Homolce v Praze, v Rehabilitačním ústavu v Kladruzech, v Klimkovicích, ve Františkových Lázních. Tam všude byly moje zkušenosti se zdravotníky velice dobré, opravdu mi moc pomohli. Bohužel mám ale i špatnou zkušenost. Již dva měsíce po úrazu jsem

zažila velmi nepříjemné až zlé zacházení sester na oddělení následné intenzivní péče. Měla jsem tam být do té doby, než se uvolní místo na rehabilitačním oddělení v Kladruzech.

Jak jste to zvládla?

Bohužel to došlo tak daleko, že mě musel manžel odvézt domů do domácího ošetřování. Sama jsem svého času pracovala tři roky v nemocnici na oddělení ARO jako zdravotní sestra, takže mám zkušenosti z obou stran. Nikdy bych se takto k pacientům nechovala.

Jaká byla Vaše diagnóza při nástupu do rehabilitačního zařízení a jak se v průběhu pobytu měnila?

Po úrazu jsem měla kvadruplegii, po nějakém čase kvadruparézu s levostrannou převahou a později se to upravilo na levostrannou hemiparézu. ►

Do RÚ Kladruby jsem jela po třech měsících od úrazu jako ležák. Po dalších šesti týdnech jsem se dokázala sama posadit, postavit a chodila jsem s pomocí chodítka.

Letos v létě to bude šest let od úrazu. Mám pocit, že stále vidím nějaké pokroky. Nyní sice už nejsou tak velké jako první tři roky, ale myslím, že nějaké drobnosti ve smyslu zlepšování jsou vidět stále.

Jak pokračovalo Vaše uzdravování po návratu z nemocnice?

Manžel mi říkal, že když jsem se poprvé setkala s dcerkou, obě dvě jsme hodně plakaly. Moc se nám stýskalo. Já si to setkání nepamatuju, ale vím, že mi dcerka nesmírně chyběla (manžel vyprávěl, že když jsem ještě ležela v Plzni v kómatu a pustil mi na telefonu hlas dcerky, rozezněly se všechny alarmy na monitorech a sestry přiběhly zjišťovat, co se děje).

V Kladrubech jsem měla být tři měsíce. Jenže se blížily Vánoce a já jsem moc chtěla být se svou dcerkou a celou rodinou. Proto jsem jela na svoji žádost v prosinci domů.

Zpočátku k nám dvakrát týdně docházela naše známá fyzioterapeutka. Pak jsem si domluvila rehabilitaci u výborného fyzioterapeuta v Karlových Varech. V létě, cca rok po úrazu, jsem byla na lázeňském pobytu ve Františkových Lázních. V následujícím roce jsem byla na dalším skvělém rehabilitačním pobytu v Klimkovicích.

A pak jste se zase vrátila ke své profesi, kdy to bylo?

V roce 2022 jsem se vrátila ke své práci fyzioterapeutky, ale velmi omezeně. Rychle se totiž unavím. Zvládnu ošetřit maximálně dva pacienty, a to ještě ne každý den, maximálně dvakrát týdně. Stále mám svoji provozovnu. Převážně pracuji s klienty, u kterých se dá uplatnit metoda McKenzie. Mám s ní velmi dobré zkušenosti.

Jak probíhal návrat k Vašemu sportu?

V té době, během roku 2022, jsem moc toužila si znovu sednout na koně. Nejdříve mě jen tak vodili v rámci hipoterapie. Ale na konci toho roku jsem už byla schopna udržet se sama v sedle a pomalu jsem začala jezdit samostatně. Před úrazem jsem jezdila závodně, což mi začalo chybět. Bohužel následky úrazu jsou stále poměrně značné, takže nemohu závodit se zdravými jezdci. Naštěstí mi na jaře roku 2023 volal jeden trenér, který je zároveň rozhodčím, a ptal se, zda bych chtěla znovu závodit. Existuje totiž paradrezura, jezdecký sport pro handicapované. V Karlovarském kraji, kde bydlím, se takové závody do té doby nepořádaly. Uspořádali je pouze kvůli mně. Díky tomu jsem zase začala závodit. Vůbec jsem nevěděla, do čeho jdu, ale byla jsem moc šťastná.

Dá se v souvislosti s úrazem vůbec mluvit i o něčem pozitivním?

V souvislosti s úrazem je pozitivní hlavně to, že člověku se od základu změní

priority. Dřív jsem stále řešila nějaké věci, které se mi dnes zdají jako „prkotiny“. Dnes vidím vše jinak. Spousta věcí mi přijde nedůležitých. Nejdůležitější ze všeho na světě je zdraví a láska v rodinných vztazích.

Pamatuju si, jak jsem po úraze šla poprvé sama nakoupit. Nebo jak jsem poprvé sama vezla dceru ze školy domů a dcerka mi tenkrát řekla: „*Maminko, to je bezva, to je jako dřív!*“ Já jsem byla taaak šťastná!! To si zdravý člověk vůbec neuvedomí, bere takové věci jako samozřejmost.

Nebo si vzpomínám, když jsem byla na rehabilitačním pobytu v Kladrubech, jak jsem jednoho dne poprvé objala svého manžela vestoje. Byl to pocit neuvěřitelného štěstí. Jsem moc vděčná a každý den děkuju nahoru andělům, kteří při mně museli stát.

Jak se Vám daří v posledních dnech a týdnech?

V létě to bude šest let od úrazu. Jsem soběstačná. Chodím pomaleji, nedokážu běžet. Mám porušenou rovnováhu a koordinaci (více vlevo) a také zápasím s jemnou motorikou, je pro mě trochu problém nakrátet cibuli, zapnout si knoflík a podobně.

Jsem sice v invalidním důchodu, ale částečně se pořád (i když velmi omezeně) mohu věnovat své profesi fyzioterapeuta. To mě těší.

V posledních dnech a týdnech se mi daří dobře. Jak jsem již řkala, mám úplně jiné priority a cítím obrovskou

vděčnost za vše, čeho se mi dostává. Když se mě někdo zeptá, jak se mám, obvykle odpovím: „*Mám se moc hezky, v rodině jsme zdraví, máme se rádi, tak co si přát víc.*“

Nadále se věnuju pararezeuře. Loni jsem vyhrála mistrovství republiky. Mám velké plány. Chtěla bych se zúčastnit mistrovství Evropy, mistrovství světa a paralympiády. Je to můj velký sen a já věřím, že se mi to podaří.

Jezdecktví je pro mě ta nejlepší rehabilitace – jak fyzická, tak i psychická...

Chtěla byste něco vzkázat svým kolegům fyzioterapeutům?

Dávejte všem svým pacientům naději, i když to vypadá beznadějně. U mě také málokdo věřil, že budu žít, natož chodit a mluvit. Žádný z mnoha fyzioterapeutů, kteří se mnou pracovali, mi nedal najevo, že by to bylo zbytečné. Obrovsky mě motivovali a já jsem jim za to vděčná.

Díky, Marcelo, za Vaši ochotu sdílet s námi Váš příběh. Jsme rádi, že jste zase mezi námi v profesní rodině McKenzie. Přejeme Vám hodně sil a držíme palce, ať už budete v ordinaci, v sedle či doma. ■

Podrobnosti ze SIG ZOOM 4. února 2025

Autorka: Kateřina Rajchlová, Cert. MDT

Kazuistika akutní deformity Cp

Na SIG ZOOM konzultovala kolegyně aktuální situaci akutní deformity Cp. Podělila se o tyto informace:

Jednalo se o muže 60 let, 14 dní deformita Cp do lateroflexe l.dx, bolest v úrovni C 3/4 l.dx. Vznik bez příčinné souvislosti.

Funkční disability:

úklon a rotace l.sin, korekce deformity do neutrální osy
NPRS: 8/10 při pokusu o korekci, nebo pohyby Cp doleva

Zlepšení: v klidu, leh s podloženou hlavou

Zhoršení: pohyby Cp, po běžkování

Mechanická baseline:

- výrazné omezení ROM do RET a ROT l.dx., BNK
- středně omezená ROT l.sin
- INK l.sin nemožná, P bolest 8/10

Kolegyně se snažila upravit stav vsedě RET i s PT s průběhem P, NZ. Zatím proběhla první terapie bez efektu. K řešení v sagitální ose se rozhodla jednak z důvodu časové tísně a jednak proto, že pacient si nebyl jistý, zda má deformitu postavení Cp nově, nebo má úklon hlavy trvale.

... přes počáteční vysokou bolest dochází mobilizací a postupným přidáváním tlaku ke snižování bolesti a uvolňování deformity.

Následoval průběh diskuse:

Dotaz: Jsou před další terapií vhodná analgetika?

Odpověď: Pokud to není úplně nutné, raději ne, aby se průběh MDT terapie dal dobře posoudit.

Dotaz: Jak mám postupovat na další terapii?

Odpověď: Pokusit se o ROT nebo INK l.sin vleže na zádech

v odlehčení. V těchto situacích bývá vhodné kombinovat asymetrické pohyby s trakcí. Tzn. nejprve trakce a poté ROT/INK dle symptomů. Vybíráme ten pohyb, který buď O, nebo P jen centrální bolest.

Vzhledem k tomu, že deformita trvá jen 14 dní a bolesti jsou centrálně, Eva Nováková předpokládá, že by se výše doporučeným postupem mělo podařit stav rychle upravit. Řešit tyto stavy RET je možné jen za předpokladu, že se daří nastavit Cp do neutrální osy. Při vyšetření opakované RET ideálně nedochází k úhybnému pohybu mimo neutrální osu. Někdy je při RET vidět úhybný pohyb mimo osu, ale opakováním se osa pohybu i symptomy zlepšují. V opačném případě je potřeba nejprve zvolit vyhovující asymetrický pohyb a pak se vrátit do sagitální roviny.

Od kolegyně jsme obdrželi tyto informace:

2. terapie: podařilo se deformitu výrazně zredukovat vleže na zádech kombinací trakce Cp a INK l.sin (použita i MOB), bolest klesla na 3/10. Pacient odcházel s Cp v neutrální ose.

Subjektivně zlepšen o 60 %, mechanická baseline zlepšena všemi směry Cp.

Doporučení na doma: INK s PT l.sin vleže na zádech.

3. terapie: po týdnu přetrvávalo již osově postavení hlavy.

Mechanická baseline: omezení ROT l.sin. střední

Terapie: ROT l. sin. PP

Po 14 dnech kontrola – plný ROM do všech směrů, pacient bez omezení mech. baseline 😊.

Vhodný postup u kyfotické deformity LS páteře

V reakci na písemný dotaz nám Eva zopakovala řešení této deformity.

Kyfotická deformita měkká – terapie polohováním nabíře, zpočátku vždy s podložením břicha a postupným snižováním podložení až k pomalému postupnému překorigování do EXT. Vždy je třeba v jednotlivých pozicích setrvat až do vymizení bolesti (i několik minut), než přistoupíme k dalšímu progresu korekce.

Kyfotická deformita tvrdá – selhává polohování, terapie je možná pouze MOB do EXT za předpokladu, že i přes počáteční vysokou bolest dochází k mobilizaci a postupným přidáváním tlaku ke snižování bolesti a uvolňování deformity. Někdy se deformita opakuje a má chronický charakter. Zde potřeba MOB aspoň ve čtyřech návštěvách a vzhledem ke chronicitě zhodnotit psychický stav, případně doporučit terapii i této oblasti. ►

V obou variantách na konci terapie je vhodné zafixovat pevným tejpem páteř od ThL až po sacrum pro udržení dosažené korekce deformity, aby nedošlo k recidivě. Pacient musí doma důsledně polohovat do EXT. Na přechodnou dobu dostane doporučení vyhnout se FLX LS páteře aspoň jeden týden, někdy až jeden měsíc. Na noc zkusit noční roli.

Ať se jedná o laterální vybočení, kyfotickou či vzácnou lordotickou deformitu LS páteře, vždy terapii volíme podle možnosti korekce. Buď lze stav upravit autokorekcí, tzn. měkké deformity, nebo se jedná o tvrdou deformitu a vždy je nutné použít techniku terapeuta. Stejný princip platí u deformit Cp.

Pokud nedochází ke zlepšení, je nutná medikace cestou lékaře.

Vyvracení mýtů o MDT postupech

Mýtus: *Flexe LSp zařazujeme vždy až 2 hodiny po probuzení.*

Opakované flexe LSp 2–3 hodiny po probuzení používáme v těchto případech:

1. Pro obnovu funkce, kdy předcházela extenční princip léčby LSp.
2. Výjimečně je možné zkusit FVL při derangementu LSp s radikulárním drážděním, který nereaguje na extenční ani laterální princip. Předpokladem je, že FVL přináší úlevu od radikulární bolesti. Pak je vhodné FVL zařadit na půl dne až jeden den. Jakmile pacient přestane mít úlevný efekt, je vhodné znovu přetestovat extenční, nebo laterální princip léčby. Někdy se díky FVL „možná“ změní poměry mezi segmenty LSp a umožní se pak pokračovat v mechanickém postupu v úpravě radikulárního dráždění opět extenčním či laterálním principem.

Naopak, jakmile zjistíme dg derangement LSp do flexe, zařadíme opakované flexe ihned po probuzení!

Mýtus: *Všichni pacienti musí mít za bedry váleček.*

Jen u pacientů, kteří potřebují extenční princip léčby. U flekčního principu léčby bychom bolest zhoršovali.

Mýtus: *Jen jeden sed je správný 😊.*

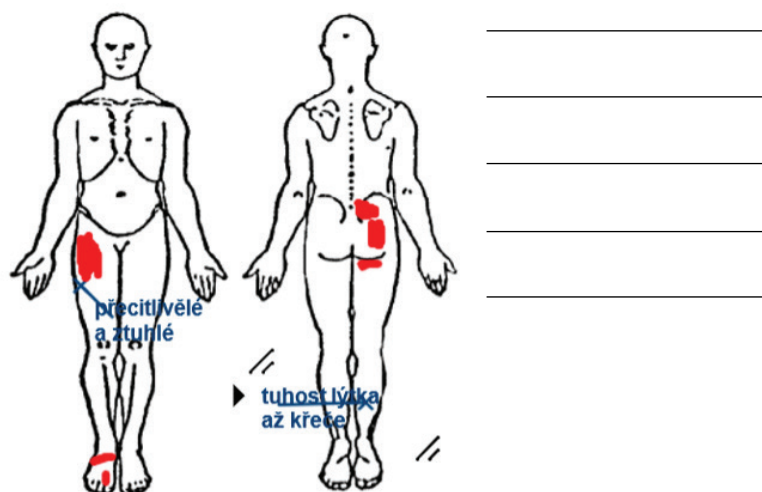
Mýtus: *McKenzie terapeuti zakazují předklony 😊.*

Ponechali jsme bez komentářů... ►

Kazuistika s vyšetřovacím spisem

Byla nám předložena kazuistika ke klinické úvaze dle údajů z vyšetřovacího spisu. Můžete si zkusit sami. Správné odpovědi jsou uvedeny na konci článku.

1) Dle postavy, o jakých diagnózách uvažujete?



Datum 04.02.2025



Jméno _____

Muž / **Žena** / Ostatní

Ulice _____

Telefon _____

Datum narození _____

Věk 47

Odeslán LP / Ort. / Bez doporučení / **Ostatní**

Práce / náročnost lékařka

Volný čas / držení těla Pilátes, jóga

Funkční disability této epizody

1. Spánek

3

2. sed

7

3. chůze

7

Dotazníky / Funkční disability skóre 7 zvládá s bolestí

Škála bolesti NPRS (0-10) 3 SIK, nárt, MP palce 2/10

14D

Kazuistika

2) Díky dalším informacím připadá v úvahu ještě další možnost zdroje bolesti?

3) Dle lokality bolesti a indicie, že se bolest zhoršuje i chůzí, které z diagnóz připadají v úvahu?

ANAMNÉZA

Popište současné symptomy: v minulosti i MP palce LHK, ale i oba MP palce zdůřelé a dtto IP2 rukou...

Trvající od: jaro 2024 Zlepšení / bez změny / zhoršení

Začátek obtíží v důsledku: Nebo bez příčinné souvislosti

Počáteční obtíže: Záda Stehno Noha SIK dle původně a lež na zádech

Konstantní symptomy: Záda Stehno Noha a vždy při záležitosti hlezno, palec Intermitentní symptomy: Záda Stehno Noha

Zhoršení: předklon LS dle sezení / vstávání 30min stání chození variabilní ležení

dopoledne / v průběhu dne / odpoledne

v klidu / v pohybu

jiné flexe kyčle P tuber osiss ischi, hákový kříž - překážkový sed napravo s obtíží

Zlepšení: předklon sezení stání chození ležení

dopoledne / v průběhu dne / odpoledne

v klidu / v pohybu

jiné přiměřená zátěž např. Smíšek lepší

Poruchy spánku: Ano / Ne po 20min Poloha spánku: na břiše na zádech bok P L Matrace: tuhá

spává hůře delší dobu i bez nových bolestí zad

Předchozí anamnéza páteře: po 09/2024 odlečná ostruha patní PDK po akupunktura a díky tomu lepší chůze, jinak mnoho kloubů

Předchozí terapie: u moře lepší, teplo lepší

4) Udává, že má konstantní bolest v lokalitě SIK, které diagnózy připadají v úvahu?

5) Která MDT diagnóza ztrácí body v sekci zhoršení/zlepšení?

6) Je v části zhoršení/zlepšení patrná směrová preference?

7) Jaký údaj z anamnézy nejvíce vylučuje red flags, přestože udává konstantní bolest?

Poruchy spánku ☒ Ano / ☐ Ne po 20min Poloha spánku: ☒ na břiše na zádech bok ☒ P L Matrace: ☒ tuhá

spává hůře delší dobu i bez nových bolestí zad

Předchozí anamnéza páteře po 09/2024 odštěpená ostruha patní PDK po akupunktúře a díky tomu lepší chůze, jinak mnoho kloubů

Předchozí terapie *u moře lepší, teplo lepší*

CÍLENÉ OTÁZKY

Kašel / Kýčel / Břich / lis

Močení / vyměšování: ☒ normální / ☐ abnormální Chůze: ☒ normální / ☐ abnormální

Léky:

Celkový zdravotní stav / komorbidity *maminka recidivující obtíže s klouby*

Operace v poslední době: Ano ☒ Ne

Malignita: Ano ☒ Ne

Nevysvětlitelný váhový úbytek: Ano ☒ Ne

Úrazy: Ano ☒ Ne

Zobrazovací vyšetření: Ano ☒ Ne

Cíle/očekávání/přesvědčení pacienta *najít cviky, aby uklidnil SIK a hýždě*

8) Co vyplývá z údajů celé anamnézy?

Lokalita k vyšetření _____

Stadium _____

Jaké jsou komorbidity a kontextuální vlivy

Prognóza _____

Kazuistika

9) Jaká diagnóza připadá nejvíce v úvahu z této části objektivního vyšetření?

DRŽENÍ TĚLA (pohledem)

Vsedě: lordotické / **neutrální** / kyfotické Korekce držení těla: zlepšení / **zhoršení** / bez efektu **hýždě**

Vstoje: lordotické / **neutrální** / kyfotické Vybočení: vpravo / vlevo / **žádně** Klinický význam: Ano / **Ne**

Jiné / funkční baseline: + FL, ABD s flekt kol, ext kol, VR, EXT BNK, ABD a EXT kyčle se souhybem páne, SIK negativní

NEUROLOGICKÉ

Motorický deficit _____ Reflexy _____

Senzorický deficit _____ Napínací manévry _____

OMEZENÍ POHYBU	výraz	střed	min	0	symptomy
Flexe				X	
Extenze				X	
Lateroposun (P)				X	
Lateroposun (L)				X	
Jiné					

10) Přistoupili byste k vyšetření LSp opakovanými pohyby a proč?

Zde je výsledný postup:

STATICKÉ TESTY

Sed ochablý / vzpřímený / leh na břiše v extenzi / sed s nataž DKK _____

Baseline: SYMPT SIK, HÝŽDĚ, TUBER, ADD, Obj hákový kříž, aktivně ext a ABD se souhybem, pasivně ABD, VR, FL, EXT kyčle

JINÉ TESTY opak 15x Flexe kyčle Zvyšuje ADD, hýždě, NZ, možná mírně lepší na hákový kříž, ABD, opak cca 20x ext kyčle plus asi 3x s VR, Lepší vše a zřejmě i výraznější v uvolnění pocitu v SIK, ADD, VR...přech po opak ext kyčle horší návrat do FL, ale jen přech

PŘEDBĚŽNÁ KLASIFIKACE (pracovní dg.)

Derangement centrální/symetrický unilaterální/asymetrický - nad koleno unilaterální/asymetrický - pod koleno

Směrová preference **KYČLE**

Dysfunkce: Směr _____ Posturální _____ **Jiné** Derang kyčle

Zdroj bolesti / disability Komorbidita **Kognitivní-emoční** **Kontextuální**

spánek!!!! při nevyřešení stavu dop důkladně dovyšetřit i s odstupem - má diskomfort nárt, MP palce - zbytnělé a bolestivé i palpačně

PRINCIP TERAPIE

Edukace ext kyčle vklade zaprvé, po 3 dnu, pokud stejné přidá jen Ext s VR opět opak asi 2-3 dny, pokud Zhoršené, teprve FL příp FL + ZR

Jiné cvičení / intervence **Směšek**, pokud se v něm cítí dobře a 1x cítla a má větší radost atd

Extenční princip KYČEL vklade na židli, aby mohla cvičit i v práci Frekvence: _____

Laterální princip: _____ Frekvence: _____

Flekční princip: _____ Frekvence: _____

Plán léčby objasnění, že není vyloučeno, že bude polyartrotický či revmatoidní problém??? 1) bych zvolila cestu dobrého spaní i přes medikaci, pokud nejde jinak, dop spánkového specialistu, 2) RU Podpis: _____

11) Pokud by se nepotvrdila dg derangement kyčle, jaká další dg je ve hře?

Správné odpovědi:

1. Derangement LSp s laterální složkou, kyčel, SIK.
2. Jiné.
3. Derangement LSp asymetrický unilaterální, kyčel, SIK.
4. Derangement LSp asymetrický unilaterální, kyčel, SIK.
5. Derangement LSp asymetrický unilaterální.
6. Ne.
7. Uvádí, že se zlepšuje.
8. Lokalita – LSp, SIK, kyčel
Stadium – chronické
Komorbidity a kontextuální souvislosti – nespí, maminka má také bolesti kloubů
Prognóza:
 1. varianta – buď se zbaví bolesti, ale pokud se objeví nová, tak se může bolest znovu cyklit do CNS.
 2. varianta – pokud nalezneme mechanické řešení a dobře vysvětlíme vztah komorbidity a rodinného kontextu, je velká pravděpodobnost na pochopení problematiky bez vzniku senzitivace bolesti.
9. Kyčel.
10. Ne, v mechanické baseline nemá žádné omezení a předchází terapii EVL byla BE.
11. Revmatoidní příčina.

Kontrola dne 4. března 2025

Subjektivní od vyšetření až do cca 23. února zlepšená na 0–1/10, cvičení si velmi pochvalovala, mohla chodit, sedět bez či s minimální bolestí a zvládla hory na běžkách bez obtíží. Tj. před deseti dny by hlásila maximální zlepšení 😊.

ALE po návratu z hor bez vědomé souvislosti se celá lokalita bolesti vrátila do původního stavu včetně intenzity bolesti a objektivního nálezu ve smyslu FL, ABD, VR min. omezení a BNK, aktivně, pasivně. Zůstalo zlepšení do extenze včetně správného provedení zanožení bez souhybu.

Navíc sděluje novou informaci (kterou se styděla původně popsat), že před časem na její pokrčenou nohu narazil plnou vahou manžel v plné flexi kyčle, a to tehdy hodně bolelo.

Zadané cvičení extenze vkleče BE na baseline.

Provedli jsme extenzi vkleče s přetlakem pacienta a terapeuta, včetně alternativy extenze kyčle vleže na zádech mimo lůžko a buď BE, či mírně Z, zkusili jsme kombinaci EXT s VR, opět BE či mírně rozdrážděné, ►

mechanická baseline BE nebo i mírně horší do ABD.

Proto VR vleže na zádech, tzv. položení kolene k patě, kde rozdíl mezi PDK vůči LDK je cca 7 cm. Opakování. VR BE na symptomy, mírně lepší na rozsah včetně ABD. Po dalším opakování BE, proto VR s terapeutem – vše mírně horší. Změna na VR v 90st FLX kyčle, tj. PDK pokrčená na židli a jen pasivně pacientem rukou vedená opakovaná VR. Baseline vše lepší subjektivně, mechanicky a následně možné opět s efektem cvičit extenzi vkleče.

DÚ: Zkusit pokračovat v zavedené extenzi vkleče, při opakování BE, nejprve provést VR v 90st flexi kyčle a následně pokračovat s extenzí vkleče anebo přechodně cvičit jen VR ve flexi? Během dne vybírat vyšší sedy anebo přechodně sed na polovinu židle a PDK v extenzi kyčle mimo židli. Před či během bolestivé chůze zacvičit daný prvek, který ulevuje. Rovněž zkusit při bolestivé chůzi zrychlit tempo. Při běžném cvičení jógy, kterou si cvičí, zkusí vysledovat, zda kromě hákového kříže, který zatím vynechala, má i u jiného cviku návrat obtíží.

Spí lépe.

Odchází motivovaná, ale...

Nechala si nabrat krevní testy na RA – negativní.

Po jízdě autem SMS zpráva, že se vše vrátilo do stejného stavu, je schopna doma cvičit jen VR v 90st nastavení do flexe, pouze toto cvičení má efekt...

O jaké diagnóze či postupu přemýšlíte nyní?

Kontrola SMS dne 18. března 2025

„Dobrý den, myslím, že hodně se rozhodím v hýždí delším sedem s náklonem dopředu, tj. do předklonu. Od té doby, co si to hlídám, je to lepší. A to celkově o 50 %. Dříve jsem vnímala hýždí na 4/10, nyní 1/10 a chvílemi i 0/10. Tj. většina cviků na józe vede ve stylu zajíček vsedě na patách 😊. Snažím se vnímat tělo, nedělat nic, co to zhoršuje. Lehce vím o hýždí, ale v noci již vůbec nebolí, nebudí. Tříslo nebolí vůbec. Chůze je také lepší. Cvičím jen VR v kyčli a zkoušela jsem „Kobru“, která mi tolik netahá tříslo (oproti výponu DK do extenze, kde posléze byla až bodavá bolest v třísle). Vleže na zádech, kdy byla původně až nepříjemná flexe kyčle, je nyní volnější a není nepříjemná.“

Jsme domluvené, že se paní za tři týdny ozve, bude-li třeba. Nyní vše zvládá a nemá potřebu další okamžité kontroly.

Jakou dg a prognózu shledáváte nyní? ■

Poslední tango v Argentině

Autor: Colin Davies (předseda McKenzie Institutu International)

Překlad: Eva Nováková, Dip. MDT

Je konec! Po 40 letech výuky MDT nastal čas, abych ukončil svou kariéru instruktora MDT. Mým posledním úkolem na konci loňského roku byla cesta do Argentiny, kde jsem přednášel na třech kurzech. Ukázalo se, že to bylo finále mých snů, protože jsem měl úžasné studenty a velkolepé pacienty. Proto jsem se rozhodl napsat zprávu o svých argentinských zážitcích spolu s reflexí mého působení v McKenzie světě.

Počátek

Na začátku byla novozélandská škola fyzioterapie, která předznamenala začátek běhu za štěstím, který je neobvyklý i na poměry Las Vegas.

1) Všichni jste prošli bakalářskými programy a zažili jste, jak obtížné je dostat se na fyzioterapii nebo jiný lékařský program. Mně stačilo napsat dopis a byl jsem okamžitě přijat. Dnes bych se na fyzioterapeutickou školu dostal jedine tehdy, kdybych rozvážel něco pro Amazon. Totéž pravděpodobně platí i pro Robina, což je, když se nad tím zamyslíte, dost šílené.

2) S Robinem jsem se seznámil krátce po ukončení studia, když jsem navštěvoval kurzy manuální terapie, které Robin vyučoval. Strávil jsem dva týdny

pozorováním na jeho klinice a následně mi Robin zavolal a požádal mne, abych pro něj pracoval. Jeho asistentka musela nečekaně odejít, což bylo moje štěstí číslo dvě.

3) Ti z vás, kteří prošli velmi náročným MDT školením fakulty na pozici instruktora, budou možná chtít přeskočit moje následující dvě věty, a to kvůli zvýšení krevního tlaku. Abych mohl nastoupit do nově vzniklého McKenzieho institutu jako pracovník fakulty, musel jsem vyplnit dotazník. Vzpomínám si, jak mi Robin řekl: „Nezáleží na tom, jaké odpovědi napíšeš, jsi přijat.“

4) Poté, co jsem učil asi pět let, MII vyvinul Diplomovaný program a všichni moji kolegové i já jsme byli zařazeni do programu senior instruktorů. Když si vzpomenu na úsilí, které je třeba vynaložit k získání diplomu nyní, připadám si tak trochu jako ovce.

Správné načasování je to, na čem vše stojí.

První roky výuky

Náš vzdělávací program měl oproti současnému vzdělávání značné odlišnosti. Robinova představa o přípravě nových učitelů, a tehdy jsme byli všichni noví, spočívala v tom, že nás nechal ►

navštěvovat pár kurzů, kde jsme ho pozorovali a seznamovali se s diapositivy. Poté jsme se vyzbrojeni starými kopiemi Robinových diapositivů vydali na vlastní pěst do výuky.

Když jsem na začátku 80. let začínal učit, neexistovala žádná část A–D; pouze jediný čtyřdenní kurz bederní páteře, kde Robin vyšetřoval nejméně dvanáct pacientů. Poslední den si občas někoho vytáhl z publika, aby mu předvedl, jak lze stejné principy aplikovat na problém s krční páteří. Pro něj to bylo tak samozřejmě, že předpokládal, že každý bude schopen jeho přístup okopírovat. Já jsem ho kopíroval; kopíroval jsem ho stejným způsobem, jakým papoušek napodobí lidský hlas, a moje výuka byla pravděpodobně stejně účinná jako zpěv milých papoušků. Studenti se trápili s demonstracemi dvanácti pacientů, během nichž jsem zoufale doufal, že se mi některý z pacientů zlepší.

Jak se naše fakulta rozrůstala, začali jsme vytvářet vlastní příručky pro kurzy. Neexistovala žádná standardizace, a to, jak a co se učilo, bylo často na libovůli instruktora. Existoval standardní balík diapositivů, ale ne všichni vyučující ho používali. Teprve v momentě, kdy se Helen Clare (nyní na pozici předsedkyně správní rady MII) stala vedoucí vzdělávání, situace se okamžitě začala zlepšovat. Naštěstí toto zlepšování pokračovalo a v současnosti máme vzdělávací produkt, na který můžeme být hrdí.

Argentina

Nyní se vraťme do Argentiny a podívejme se, jak můj příběh končí. Kdybyste si měli vybrat místo pro prezentaci svých posledních kurzů, Buenos Aires by bylo na prvním místě seznamu. Město je krásné, lidé jsou vřelí a přátelští a existuje zde malá, obětavá skupina, která se podílí na organizaci kurzů. Bohužel, stejně jako několik našich poboček MII, mají problém kurzy naplnit. Navzdory energickému marketinku byl počet účastníků na částech A a jednoho C nízký, jen 10, 10 a 8 účastníků, ale přesto byly kurzy velmi úspěšné. Všichni studenti, kteří se účastnili části A, se již dříve učili na vysoké škole od dvou argentinských členů McK Institutu Argentina a od nich měli vynikající úvod do MDT. Kolegové je dokázali naplnit nadšením pro MDT a klinické uvažování. To podtrhuje důležitost řádné výuky MDT na úrovni vysokoškolských studentů.

Pacienti

1) U prvního pacienta došlo před několika dny k vybočení, u kterého byla zpočátku dobrá reakce na autoterapii korekcí lateroposunu a extenzi. Nicméně po dlouhé cestě na zadním sedadle malého auta se příznaky a stav pacienta změnily a na extenzi již nereagoval. Jeho bolest byla do pravé hýždě a vybočení bylo kontralaterální. Došlo k výrazné ztrátě flexe a lateroposunu doprava. Opakovaný stoj ve flexi příznaky zhoršil a opakovaný stoj v extenzi neměl vliv na symptomy, ale následně se zhoršil

jeho rozsah do flexe, zatímco extenze se zlepšila. Opakovaný lateroposun doprava nezhoršil příznaky a zlepšil rozsah lateroposunu. Proto toto dostal za domácí cvičení.

Následující den došlo k malému zlepšení jak jeho příznaků, tak rozsahu pohybu ve flexi a lateroposunu. Protože příznaky byly proximální, neprovedl jsem během prvního dne žádné neurologické testování, protože pacient si na kvalitu chůze nestěžoval. Otestoval jsem tedy opožděně Lasegue a zjistil jsem, že Lasegue vpravo reprodukuje jeho bolest do hýždě při 60 stupních a Lasegue vlevo při 70 stupních. Když se ohlédnu zpět, pravděpodobně jsem v minulosti nedostatečně používal napínací manévry jako základní baseline. Jeho flexe byla stále velmi omezená a měl deviaci doleva. V reakci na opakovanou flexi vstoje na stupínku, abych srovnal deviaci, se jeho rozsah flexe zlepšil a všechny příznaky se rychle odstranily a tento efekt přetrvával.

Když se ohlédnu zpět, nejsem si jistý, jestli jsem už dříve zažil podobný případ, kdy při standardní korekci vybočení, reagující na lateroposun a extenzi, se vše tak rychle změnilo ve flexi s výraznou laterální komponentou, zejména poté, co strávil údajně několik hodin v setrvalé flexi na zadním sedadle auta.

Dalším benefitem této kazuistiky byla úžasná výuková příležitost, kdy bylo možné demonstrovat dramatické změny odstranění blokády při identifikaci správného pohybu.

2) Tato pacientka byla profesionální tanečnice a stěžovala si na problémy s kyčlemi. Tato oblast se přestala jevit jako zásadní, jakmile uvedla, že její bolest se přesouvá do zadní strany stehna – to byl další dobrý moment pro výuku. Obtíže měla již pět let a bolest byla neměnná. Popisovala potíže při skocích, při pohybech, které dělají baletky, při roznožkách, když letí vzduchem. „Když při skoku vedu levou nohu, výška je podstatně nižší, než když vedu pravou,“ vysvětlovala.

Její další funkční limitace mě opravdu zaujala. Sdělila mi, že si při sedu nemůže dát levou patu za hlavu. Jakmile mi toto sdělila, věděl jsem, že jsem se rozhodl správně ukončit výuku a již nebýt lektorem 😊. Byl to šok, když jsem si snad poprvé uvědomil, že to nedokážu ani já. Čas si zjevně na mém těle vybral svou daň a odchod do důchodu se jeví být mou jedinou možností.

Měla mírně omezený pohyb do flexe a zevní rotace v levém kyčelním kloubu a nebolestivou slabší abdukci kyčle. Nastal čas na vyšetření páteře. Jak si jistě dokážete představit, profesionální tanečnický bude mít velmi ohebnou páteř a moje pacientka nebyla výjimkou. Nicméně po provedení série cviků EVL s přetlakem terapeuta aplikovaným na střední část bederní páteře až po dolní část hrudní se všechny její pohyby a funkční testy upravily. Byla poslána domů, aby prováděla EVL s fixací pásem, a druhý den se vrátila bez příznaků a plně funkční. Rovněž uvedla, že po ►

našem ošetření absolvovala baletní lekci a poprvé po pěti letech se v tanečních pozicích cítila normálně. Mírně řečeno, byla nadšená a zeptala se překladatele, jestli mě může obejmout. Samozřejmě jsem tuto žádost vážně zvažil, než jsem souhlasil.

Závěrem chci říci, že v týdně mám jen málo dní, kdy bych členům EXPOSS týmu tiše nepoděkoval za skvělou práci, kterou odvedli, a upozornili nás na nutnost při ošetřování končetiny dostatečně vyšetřit páteř a dle toho identifikovat problém.

3) Jednalo se o ženu ve věku kolem 40 let, která byla vášnivou běžkyní. A před 20 lety si při kickboxu vykloubila česku. Od té doby se jí občasné vykloubení česky vracelo, ale v posledních třech měsících se objevovalo mnohem častěji. Říkala, že v některých dnech se jí česka vykloubí až šestkrát, a to i při minimální provokaci. V jiných dnech mohla bez problémů běhat po drsných horských stezkách. Z tohoto jejího popisu to byl další důležitý moment pro poučení. Moje žena již 46 let zažívá subluxaci a vykloubení česky, a proto vím, jak to může být invalidizující. Zdánlivě náhodná povaha příhody mé pacientky mi připadala netypická: často byla schopna bez příznaků běžet v náročném kopcovitém terénu a jindy se při chůzi po pouhé místnosti podlomit v koleni kvůli bolesti.

Ortopéd, kterého navštívila, jí velmi přímočaře řekl, aby přestala běhat a že

potřebuje operaci. To ji velmi rozrušilo, protože běh byl hlavní součástí jejího života. Týdně uběhla kolem 60 km, často po drsných kopcovitých tratích.

Při vyšetření měla mírnou ztrátu flexe v koleni a bolest při odporové extenzi. Kolem mediální strany česky byla citlivost a parestezie, (další vodítko ze systému Exposs). Chůze do schodů byla bolestivá a pacientka nebyla schopna plně dodržet. Neměla v anamnéze žádné bolesti zad, ale jak asi tušíte, přetlak EVL a mobilizace do extenze ji zbavily všech příznaků a mohla ihned normálně dřepovat.

Při následné kontrole následující den uvedla, že je bez bolesti a bez vykloubení, a to i přes namáhavý běh do kopce. Když jsem se jí zeptal, zda hodlá znovu navštívit ortopéda, její tvář se zkrivila vztekem. „Ne,“ vyhrkla!!

Během následujícího týdne jsme sledovali její pokroky; zůstala bez příznaků. Začátkem února letošního roku jsem dostal e-mail od pacientčiny švagrové, která byla účastnicí kurzu. S potěšením mi sdělila, že její švagrová je stále bez obtíží.

Nejsem si jistý, kolik z vás mělo pacienty se zjevnými subluxacemi, kteří reagovali na zatížení páteře, ale vzpomínám si na jiného pacienta s podobnou reakcí. Jednalo se o dospívajícího chlapce, který byl elitním hokejistou. Uváděl, že když jiný hráč zatáhl za jeho hokejku, cítil subluxaci ramene směrem dolů. Otestoval jsem to a s jednou rukou na jeho rameni jsem cítil velmi výrazný

a abnormální kaudální posun ramenní kosti. Po opakovaných extenčních pohybech krční a horní hrudní páteře bylo jeho rameno vůči tomuto typu síly zcela stabilní.

Nemám pro tyto jevy žádné vysvětlení a zajímalo by mě, zda totéž zjistili i jiní. Nicméně toto demonstruje neočekávanou reakci, která může nastat při terapeutickém zatížení.

4) Další tanečnice a další zjevný problém s kyčlemi. Tentokrát se bolest vyskytovala na typičtějším místě, přesně v pravém třísele. Trvala již 13 let a pacientka vysvětlovala, že vždy tančila s bolestí a že dané obtíže byly až takové, že vážně uvažovala o odchodu do důchodu. Uvedla, že bolest se zhoršuje, když dopadá ze skoku, zejména pokud má kyčel ohnutou, a dále je horší, pokud sedí, a také při chůzi do schodů. Při vyšetření bylo zjištěno omezení rozsahu flexe v kyčli o 25 stupňů a také ztráta vnitřní rotace. Odporové pohyby byly bezbolestné. Rotace trupu byla omezena vlevo. Funkčním testem byl dřep na jedné noze a vykročení pravou nohou.

Uvedla, že jediné, co jí přineslo určitou úlevu, bylo cvičení na extenzi páteře.

Zbytek si jistě domyslíte. Přetlak EVL v celé bederní a hrudní páteři a extenční mobilizace jí podstatně zmírnily bolest do té míry, jakou nezažila za posledních 13 let.

Jak si dokážete představit, profesionální tanečnice má vynikající rozsah pohybu, včetně schopnosti flexibility

páteře, a když jste ji sledovali, jak se natahuje, nebyl patrný žádný náznak omezení. Obě tanečnice také pravidelně prováděly protahovací cviky v rámci svého tréninku, ale zjevně to nestačilo k tomu, aby se zabránilo určitému druhu zdroje bolesti z páteře na jejich symptomy dolních končetin. Kromě toho si ani jedna z nich nestěžovala na bolesti zad, ale po malém zvýšení pohybu v určitých úrovních páteře se jejich příznaky zrušily nebo se výrazně zmírnily. Opět nemám žádné vysvětlení, ale mohu jen žasnout nad záhadami našich těl. Je zřejmé, že se jedná o oblast, kterou je třeba nadále zkoumat.

Je někdo ochoten se toho ujmout?

5) Konečně končetina, která byla končetinou! Jednalo se o dva měsíce trvající bolest kotníku, která se objevila během basketbalového zápasu, kdy pacient dopadl z výskoku v poloze plantární flexe a everze. V době vyšetření nereagoval na autoterapii. Dřepy a vynucená everze byly bolestivé, ale pacient mohl běžet a skákat bez příznaků. Při vyšetření bylo zjištěno výrazné omezení rozsahu do dorzální flexe, a s jen minimální ztrátou v ostatních směrech. Odporové pohyby nebyly bolestivé. Funkčním testem byl dřep, který byl zřetelně omezen.

Vzhledem k tomu, že k poranění došlo v plantární flexi a došlo k výraznému snížení rozsahu do dorzální flexe, bylo rozumné předpokládat, že pokud je přítomen derangement, bude preferovaným směrem dorzální flexe, a to ►

skupina předpokládala. Ve skutečnosti tomu bylo naopak. Opakovaná plantární flexe vkleče rychle zlepšila jeho funkční test a nakonec se zbavil všech příznaků, když pokračoval v tlačení do konečného rozsahu. Jako bonus bylo opětovné vyšetření DF, kdy se pohyb v kloubu opět zablokoval.

Tito pacienti byli jistě zajímaví a u všech jsme si mohli projít nádherné momenty pro výuku, ale nebyli nijak zvlášť obtížní. Jsem si jistý, že každý, kdo by četl tento popis, by dosáhl podobných výsledků. Ilustrují však sílu MDT, pomocí níž jsme schopni klasifikovat a určit vhodný postup léčby. Většina případů byla chronická, některé trvaly několik let a selhala u nich jiná konzervativní péče, a to pro mě byla připomínka toho, jak úžasný systém nám byl svěřen.

Nejprve bych chtěl poděkovat argentinské pobočce za to, že mi připravila nezapomenutelné závěrečné kurzy výuky. Jejich přátelství, vřelost a velkorysost mi navždy zůstanou v paměti.

Když jsem před 40 lety začínal učit, netušil jsem, že mě čeká ta nejužasnější jízda. Vyučovat MDT po celém světě bylo privilegium, za které jsem velmi vděčný, a mé zkušenosti z Argentiny tento pocit ještě umocnily. Jaké máme štěstí, že můžeme pracovat v oblasti, kde je toho ještě tolik k objevování a zkoumání. Vzpomínám si, jak Robin před mnoha lety řekl: „Pokud jde o MDT, teprve jsme si škrtli na povrchu.“ To je pro mě velmi

důležité. Měl pravdu.

Také říkal, že jsme tu pro pacienta. Když se ohlédnu zpět za 40 lety výuky, vrcholem jsou a vždy byli pacienti, které jsem viděl na kurzech v různých částech světa.

Jednou z velkých předností McKenzie vzdělávacích programů je, že během kurzů vidíme skutečné pacienty. To je nejen skvělý výukový nástroj, ale také to posiluje okamžitou důvěryhodnost v systém v očích účastníků. Přidali jsme spoustu materiálu o příčinách, zdrojích bolesti a jejich zvládání, ale když před účastníky vyšetřujeme pacienta, vidí, jak se příčiny bolesti zvládají v reálné situaci. Vyšetřování ve dvojicích a rozbor kazuistik má své místo, ale nic nemůže nahradit živé demonstrace pacientů. To znamená, že jsem rád, že se již nesetkáváme s dvanácti pacienty na části A.

Rady pro nové učitele

1. Vytvořte si vlastní styl výuky, něco, co vám vyhovuje. MII před lety přijalo politiku, že se snaží během části A–D zajistit různé instruktory, aby účastníci byli vystaveni různým stylům. Věřím, že tato politika posiluje náš vzdělávací program.
2. Když jsem začal učit, dal mi Robin jednu radu. „Když uděláš chybu, přiznej ji a nesnaž se ji zakrýt. Kdykoli jsem se snažil zapřít, že jsem udělal chybu, nefungovalo to, a nakonec jsem vypadal hůře, než kdybych svou chybu uznal.“

Řídil jsem se jeho radou a zjistil jsem, že lidé většinou ocení vaši upřímnost a problém na místě odezní.

3. Pokud jde o otázku vyšetření pacientů před skupinou, kdysi jsem to považoval za velmi stresující, protože jsem se snažil usilovat o pacientovo zlepšení a bral jsem každý svůj neúspěch za ztrátu veškeré své důvěryhodnosti. Teprve když jsem začal pracovat s Charlesem Aprillem (světově známý radiolog), uvědomil jsem si, že mi chybí ta nejdůležitější část MDT, a to soustředit se na klinické vyšetřování a analýzu. Pokud se někdo uzdraví, je to bonus, ale hlavní je ukázat proces MDT hodnocení. Zajímavé je, že když jsem se začal řídit tímto přístupem péče o pacienty, mé klinické výsledky se výrazně zlepšily.

Jsem velmi vděčný za veškerou pomoc, které se mi v mé kariéře dostalo, a za mnoho přátel, které jsem tím získal. Máme štěstí, že vykonáváme profesi s tak obrovským potenciálem pro zlepšení života našich bližních, a to je v tomto neklidném světě uklidňující myšlenka. ■

Klinický seminář ÚVN

20. února 2025 – kazuistika

Autorka: MUDr. Hana Šolcová, Cert. MDT

Tělocvikářka, 72 let, v dobré kondici.

Začátkem prosince stříhala na žebříku v náklonu hydraulickými kleštěmi keře, po dvou dnech po ránu po probuzení se nemohla postavit na LDK pro ostrou bolest, která projela z hýždě na přední stranu stehna, mrazení bérce. Bolest přetrvávala, chůze bez opory nebyla možná.

Zahájila fyzioterapii – bez efektu, následně byla odeslána na neurologii.

Bylo provedeno CT-PRT L4, posléze L5 a kaudální obstřík, bez efektu.

MRI LS pt – listéza L5, paramed. výhřez L5/6 s kompresí L5 bilat, sekvestr s kompresí L5 l.sin, indikována k operaci na květen 2025.

Přichází k posouzení, zda je vyčerpán konzervativní postup a skutečně se jedná o MNR (mechanicky nereagující radikulopatii) vyžadující operační řešení.

Doplnění anamnestických údajů: maximum obtíží je ve stoje a při chůzi, pokud se má na LDK postavit. Sed lepší na vyšším; pokud je na nižším, chvíli hledá polohu, v autě nebolí. Předklon vsedě nevadí. Nejde leh s nataženou LDK, úlevová poloha tč. leh na L boku s koleny v semiflexi, LDK mírně vpředu, PDK vzadu. Lokalita – bolest do hýždě, boku, na přední stranu stehna 7/10, v posledním týdnu se objevilo zhoršení + nově do vzpřimovače. Snaží se trochu cvičit, ale je bolestivé zvedání pánve vleže na zádech.

Anamnestické údaje ukazují spíše na afekci v oblasti kyčle (nesedí pouze úlevová poloha na L boku).

V jejím klinickém obraze nelze identifikovat ani typický obraz kořenové iritace (MNR)....

Objektivní nález: body, které svědčí pro kyčel, nikoliv LS pt:

– Výrazně oslabená a bolestivá abdukce kyčle, a to i vleže v odlehčení (proto se nelze ve stoji izolovaně postavit na LDK, a proto se jeví stoj s vybočením, pro odlehčení LDK). Pasivní abdukce rovněž bolestivá (u L5 může být slabší abdukce, ale pasivní pohyb nebolestivý!).

– Lasegue včetně zkříženého, i obrácený Lasegue je negativní (vylučuje i iritaci L4, pro kterou by mohl svědčit bolestivý leh na zádech s nataženou LDK, event. svěšení LDK dolů z lůžka).

– Flexe/extenze vkleče/kočce nebolestivá, neblokována.

– Sed nevadí, předklon vsedě nevadí.

– Samostatný stoj na patě (L4) a Extenze place (L5) bez oslabení (po 3M útlaku L5 by byla paréza až do akra, pokud tak výrazné kořenové oslabení – abduktorů), odporová flexe kyčle vleže/ve stoji v 90st. bez oslabení (L2).

– LS ve stoje: – oba lateroposuny ++, extenze LS pt s tahem na přední stranu stehna.

– vleže kyčel: – extenze kyčle – spuštění z lůžka je bolestivé, bolestivá je flexe kolene vleže na bříše, která opakováním povoluje (u adaptačních mechanismů u kyčle dochází ke změně tonu flexorů kyčle, a proto při strečinku – flexe kolene na bříše pociťují pacienti tah ve stehně a stejně tak naopak při zvedání nohy vleže na zádech si stěžují na bolest kyčle do flexe, která vždy po úpravě kloubních parametrů v kyčelním skloubení v rámci hojení např. po operaci odezní), pasivní rotace kyčle nebolí pasivní flexe rovněž bez bolesti oproti aktivnímu pohybu.

– terapeuticky – nelze nic, ani lehká abdukce vleže v závěsu, ani vyvěšení LDK mimo židli, mírně úlevová trakce kyčle v ose, po postavení efekt nepřetrvává.

Doplňující informace v odstupu týdne:

1. Již nelze ležet na bříše (adaptační zvýšení tonu flexorů kyčle?).
2. Chůze v mírném náklonu lepší než v napřímení (viz adaptační zvýšení tonu flexorů kyčle?).
3. Začíná napětí na přední straně stehna vpravo, tj. druhostranně – díky přetěžování PDK? x sek. VAS?

Závěr – nutné podrobnější ortopedické vyšetření. ►

RTG bez patologického nálezu, domluvena konzultace u prof. MUDr. Landora, CSc., v Motole.

24. března ortopedické vyšetření – prof. MUDr. Landor (již v minulosti osvědčený při komplikovaných pacientech), ústně domlouváno vyšetření CT vstoje v zatížení – provádí se pouze na Homolce, může odhalit odlučování endoprotézy, které ještě není vidět na RTG.

Závěr pana profesora: nejedná se o afekci kyčelního kloubu, další vyšetření není indikováno.

25. března znovu vyšetření u Evy Novákové:

Klinický nález diametrálně odlišný: pacientka je již schopna chůze bez opory, abdukce v kyčli je již nebolestivá a bez oslabení! Při flexi a lateroposunech je pouze mírný tah v hýždí a LS. S efektem opakované extenze středního rozsahu s páskem, která je doporučena jako autoterapie. Dále kondiční kontra protažení vkleče, posilování abduktorů kyčle vleže na boku. Druhý den přechodně tah stehy, spíše namožení než iritace. Obává se cvičit extenze, přestože při nich obtíže do stehy neuvádí.

16. května vyšetření u mne před plánovaným týdenním pobytem v lázních:

Pacientka sedí s bederní opěrkou :) (slim vyhovuje více než váleček). Přes den je s minimálními obtížemi, obtíže v LS jsou v noci při přetáčení a po ránu, pokud se zvedá vzpřímeně, je to lepší.

Kontrola autoterapie: extenze cvičila sporadicky, bez přetlaku, pro bolest ramene + obava, „aby se jí ploténka neuskřípla“ (nevím, jaký dobrodinec jí toto moudro sdělil), pohyb byl možný bez bolesti až na natažené paže. Přidali jsme několik kondičních cviků, pacientka je tělocvikářka, nutná potřeba cvičit břišní svaly – plank na boku, dynamický, s malými rotacemi trupu, vleže na zádech střídavé rozevírání ruky a nohy křížem, aktivní napřímení vsedě, vleže posilování hýžďových svalů, následně je ve stoji bez zhoršení. Doporučení v lázních nesedět ve vanách s nataženými DK, pouze v polosedě/pololeže, a vyvarovat se cviků, které budou dráždit.

V celém příběhu této pacientky je třeba zdůraznit, že má výjimečně dobrou dostupnost lékařské péče, včetně možnosti okamžitých konzultací u širokého spektra zdravotních obtíží (věk nad 70 let). Během léčby bolestí v oblasti bederní páteře versus kyčle absolvovala opakovaně vyšetření

i pro obtíže v rameni, které byly na základě urgentně provedeného MRI diagnostikovány jako ruptura rotátorové manžety. Ihned byla nasazena elektroléčba na jiném specializovaném pracovišti.

Shrnutí: Navzdory různorodým klinickým i paraklinickým nálezům lze uzavřít, že pacientka se v průběhu uplynulých měsíců spontánně zlepšila. Přestože má výjimečně snadný přístup ke zdravotní péči prakticky v jakékoli oblasti, upadla do skupiny pacientek dlouhodobě sledovaných a opakovaně vyšetřovaných. Ani přes naše opakované intervence a snahu o komplexní objasnění obtíží se nám nedaří zamezit zásahům jiných zdravotníků, které pacientka souběžně vyhledává a kteří často volí zcela odlišný přístup.

V jejím klinickém obraze nelze identifikovat ani typický obraz kořenové iritace (MNR), kde by se očekávaly alespoň dva pozitivní neurologické příznaky (motorický deficit, senzitivní výpadek, pozitivní napínací manévry či změna reflexu) – žádný z těchto nálezu se však neprokázal.

Závěr: Mechanicky nezařaditelný neboli nově označený „atypický mechanický syndrom“, kde dominuje obava z nálezů na MRI u LSp, která byla ihned indikována k operaci, následně řada obav z různých pohybů. Některé zvládnuty, jiné méně. ■

Porovnání nálezů z magnetické rezonance u pacientů s kořenovým drážděním

-klasifikováni jako centralizovaní nebo necentralizovaní

Autoři: Sinikka Kilpikoski a Jari Ylinen¹, Eetu N. Suominen², Jussi P. Repo³, Arja H. Häkkinen⁴, Kati Kyrölä⁵, Hannu Kautiainen⁶

Přeložila: Kateřina Rajchlová, Cert. MDT

1 Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Centra' Finland Health Care District Hospital, Jyväskylä, Finland

2 Faculty of Medicine, University of Turku, Turku, Finland

3 Department of Orthopaedics and Traumatology, Tampere University Hospital, Tampere, Finland

4 Faculty of Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland

5 Consultant Surgeon Orthopaedics and Traumatology, Docent. Chief Orthopaedic Surgeon, Hospital NOVA, Central Finland Health Care District, Jyväskylä, Finland

6 Primary Health Care Unit, Kuopio University Hospital, Helsinki, Finland

ABSTRAKT

Cíl: Porovnat, nakolik se liší degenerativní nálezy z MR mezi kořenovým drážděním (ischiasem) pacientů klasifikovaných jako centralizovaní (CEN) a necentralizovaní (non-CEN) podle McKenzieho metody mechanické diagnostiky a terapie.

Typ studie: Průřezová studie.

Metodika: Pacienti ($N = 100$) byli odesláni na spinální kliniku jedné terciární nemocnice k odborné konzultaci pro ischias / kořenové dráždění. McKenzie vyšetření bylo provedeno fyzioterapeuty vyškolenými na mechanickou diagnostiku a terapii.

Mezi skupinami byla porovnána klinika obtíží a prevalence nálezů lumbální MRI.

Výsledky: Mezi skupinami nebyl zjištěn významný rozdíl v intenzitě bolesti dolních končetin. Non-CEN pacienti měli významně intenzivnější bolesti zad, průměr 56 (SD 30), a udávali větší postižení 44 (SD 15) ve srovnání s průměrem CEN 41 (SD 25) a průměrem 31 (11), měřeným pomocí vizuální analogové škály (0–100), a Oswestry Disability Index (0–100). U CEN pacientů se našly závažnější degenerativní nálezy na MR než u non-CEN: změny meziobratlové ploténky byly u CEN 63 %

a non-CEN 43 %; průměrné souhrnné skóre Pfirrmannovy degenerace disku v lumbální oblasti bylo 12,8 a 10,6, skóre závažnosti celkového poškození bylo 12,0 a 10,1. Na MR nebyly zjištěny rozdíly ani ve změnách kontury ploténky, ani ve stenóze nervových kořenů.

Závěr: Pacienti s ischiasem / kořenovým drážděním klasifikovaní jako necentralizovaní udávali významně závažnější bolesti zad a měli významně více obtíží než pacienti s ischiasem / kořenovým drážděním, kteří měli na MR závažnější degenerativní nálezy. Ukazuje se, že zařazení do kategorie non-CEN McKenzieho metodou nepředpokládá vyšší výskyt degenerativních nálezů na MRI ve srovnání s CEN.

HISTORIE ČLÁNKU

Vloženo: 8. května 2022

Přijato: 22. ledna 2023

KLÍČOVÁ SLOVA

Centralizace; degenerace disku; výhřez bederní ploténky; McKenzieho metoda; MRI; ne-centralizace; ischias / kořenové dráždění

Úvod

Zobrazení pomocí magnetická rezonance (MR) je považováno za standardní vyšetřovací metodu u pacientů, kteří jsou kandidáty na operaci ploténky pro podezření na výhřez bederní ploténky, s nevyřešenými příznaky po šesti až osmi týdnech konzervativní léčby (1–4). Výhřez bederní ploténky představuje

méně než 3 % všech problémů dolní části zad, ale je nejčastější příčinou kořenové nebo vyzařující bolesti (2–4) a lze ji klasifikovat jako protruzi nebo extruzi na základě tvaru posunutého materiálu (5, 6). Tkáň ploténky přesahující okraje prstencové apofýzy je klasifikována jako bulging (vyboulená ploténka), nejedná se o formu výhřezu (5, 6). Bolest v kříži a vyzařující bolest mohou být způsobeny strukturálními kostními změnami, jako je stenóza, degenerativní změny ploténky (7, 8) a Modicovy změny (9, 10), tyto změny však lze nalézt i v asymptomatické populaci (11). Konečné rozhodnutí o operaci u pacientů s kořenovým drážděním až radikulopatií určují jak zobrazovací, tak klinické symptomy (1–4).

Okamžité odeslání k operaci je indikováno v případech se syndromem cauda equina, paralýzou svalů dolních končetin a nesnesitelnou bolestí. Silná bolest DK musí být konstantní nebo postupně zhoršující. Operace kořenového syndromu je obvykle zvažována až v případě, že byla vyzkoušena konzervativní léčba, ale kvalitu života to nezlepšilo a úporné bolesti stále trvají (1–4).

Vyzařující kořenová bolest vzniká v důsledku dráždění míšního nervu nebo jeho kořenů a může být spojena s dalšími příznaky radikulopatie (6). Při radikulopatii je vedení nervu blokováno kompresí nebo zánětem v axonech míšního nervu nebo jeho kořenech, což může působit bolest a pokračovat až na necitlivost a pocit brnění v důsledku ►

inhibice bolesti a dojít až na selhání v motorických axonech (6).

McKenzieho metoda mechanické diagnostiky a terapie (MDT) je brána jako spolehlivá a ověřená metoda diagnostického algoritmu, klasifikace a terapie bederní páteře (12–14). Metoda získala nejvyšší hodnocení ze všech systémů klasifikace muskuloskeletální terapie neboli doporučených postupů pro bolesti dolních končetin související s dolní částí zad (14). Zařazení do syndromů dle MDT není založeno na patoanatomických nálezech. Místo toho po důkladném odebrání anamnézy a pohybovém vyšetření diferenciatně řadí příznaky a symptomy pacientů do syndromů, aby následně vybrala vhodné postupy léčby (12, 13). U derangementu, nejčastějšího ze syndromů, je distální bolest DK snížena nebo odstraněna, a pokud zůstává, pak trvale více centrálně, to znamená, že se centralizuje nad koleno nebo v bederní oblasti díky specifickým cvikům dle „směrové preference“. Tento fenomén centralizace předpovídá dobré výsledky konzervativní léčby (12, 15–19). Pacienti, které nelze zařadit do tří z McKenzie syndromů, jsou zařazeni do skupiny JINÉ, ve které jsou zahrnuty další syndromy nebo diagnózy s vyzařující bolestí pod kolenem, jako je mechanicky nereagující radikulární syndrom, stenóza nebo spondylolistéza. Bolest těchto pacientů necentralizuje, naopak vyzařující bolest může zůstat nezměněna nebo se zhoršit či periferizovat při vyšetření pohybovými testy. Ukázalo se, že skupina non-CEN

má v krátkodobém i dlouhodobém horizontu významně horší bolest, funkční postižení a psychosociální obtíže ve srovnání s pacienty CEN (16, 17, 19). Kromě toho bylo prokázáno, že non-CEN pacienti mají šestkrát vyšší pravděpodobnost, že podstoupí operaci ploténky, ve srovnání s pacienty CEN (19).

Vzhledem k tomu, že stav kořenových obtíží bez schopnosti centralizace nereagující na cviky používané McKenzieho metodou, je často závažnější, perzistentní a může se postupně zhoršovat a že non-CEN pacienti podstupují operace častěji než pacienti CEN, bylo cílem této studie porovnat, zda se liší diskogenní a jiné degenerativní nálezy na MR mezi takto klasifikovanými pacienty.

Subjekty a metody

Tato průřezová studie byla provedena na Oddělení fyzikální a rehabilitační medicíny Central Finland Health Care District Hospital, Jyväskylä, Finsko. Demografické údaje pacientů byly získány v době klinického hodnocení od ledna 2018 do prosince 2019. Údaje byly shromážděny na začátku studie v randomizované kontrolované studii (ID: NCT03572452). Studie byla schválena etickou komisí Pirkanmaa Hospital District, Tampere, Finsko (ETL-kód R12198). Postup studie se řídil příslušnými směrnici (4) a nařízeními Helsinské deklarace (20).

Studovaná populace

Pacienty, kterým v několika zařízeních primární nebo závodní zdravotní péče diagnostikovali ischias ($N = 150$), odeslali lékaři k dalšímu vyšetření na neurologickou kliniku centrální nemocnice v Jyväskylä ve Finsku. Před odesláním do nemocnice podstoupili pacienti různé léčebné intervence: užívání analgetik a myorelaxancií, vystavení nemocenské, doporučení zůstat aktivní, různé typy fyzioterapií a další léčebné postupy, jako je manipulace, chiropraktická nebo osteopatická léčba. Pokud se během prvních šesti týdnů stav pacientů nezlepšil, byli odesláni na vyšetření k fyzioterapeutům nebo ortopedům.

Kritéria pro zařazení a vyloučení

Kritériem pro zařazení byli pacienti ve věku od 18 do 60 let, jejichž příznaky vyzařovaly oboustranně nebo jednostranně do dolní končetiny s neurologickým deficitem, jako je mravenčení, necitlivost, svalová slabost či ztráta reflexů trvající nejméně šest týdnů. Kritérii pro vyloučení byla neschopnost porozumět finštině používané v dotaznících, předchozí operace bederní páteře, fibromyalgie, těhotenství, neochota podstoupit operaci a také již podstoupená léčba pomocí McKenzieho metody pro současné potíže zad. Dále to byly příznaky svědčící o syndromu kaudy equiny, paralýza DK, která brání normální funkci, a nesnesitelná bolest indikující urgentní chirurgický zákrok. Kromě toho byla vyloučena vážná traumata

nebo osteoporotické zlomeniny. Mezi další vylučovací kritéria patřily příznaky závažných onemocnění „red flag“, jako jsou onkologická anamnéza, akutní nádor nebo celkové příznaky, jako je zánět, horečka, zimnice, hubnutí z neznámého důvodu a také problémy se zády komplikované jinými závažnými onemocněními, jako je polyneuropatie, dlouhodobá neuropatická bolest nesouvisící s ischiasem, neurologická onemocnění a cévní onemocnění mozku.

Pokud měl lékař-neurolog podezření, že pacient má radikulopatii, která může vyžadovat operaci, byl pacient následně odeslán na MR Lp. V době, kdy pacienti několik dní čekali na MR, podstoupili klinické vyšetření podle McKenzieho metody, které provedl jeden ze dvou fyzioterapeutů: jeden s diplomem (SK) a druhý i s lektorským oprávněním (PR) v metodě MDT, oba s průměrem 20 let (rozmezí 15–25) klinických zkušeností s MDT.

Po klinickém vyšetření obdrželi pacienti ústní a písemné vysvětlení této studie. Pacienti, kteří splnili kritéria pro zařazení a byli ochotni se této studii zúčastnit, podepsali informovaný souhlas se svou účastí.

Hodnocení sociodemografických charakteristik a klinických nálezů

Shromažďovala se data následujících sociodemografických charakteristik: věk, pohlaví, BMI a nikotinismus. Doba trvání poruch páteře byla měřena na roky a doba trvání současných příznaků ►

Studie

v týdnech. Intenzita bolesti dolní části zad a dolních končetin během posledního týdne byla hodnocena pomocí vizuální analogové škály (VAS) (21). Zdravotní omezení bylo hodnoceno pomocí finské verze Oswestry Disability Index (ODI) (22). Motorická slabost byla měřena nejprve vstoje a poté manuálně pomocí Oxfordské škály pro klasifikaci svalů od 0 do 5 (0 znamená žádnou svalovou kontrakci, 5 pohyb v celém rozsahu proti plnému odporu) (23, 24). Porucha citlivosti a současné asymetrické snížení reflexů byly vyšetřovány v poloze vsedě nebo na zádech (24). Napínací manévr (SLR) (25–27) byl hodnocen vleže na zádech.

McKenzie klasifikace

K odběru anamnézy a pohybového vyšetření při klinickém hodnocení byl použit vyšetřovací spis bederní páteře McKenzie Institutu (12). To zahrnovalo vizuální hodnocení rozsahů páteře a kvality pohybů; náčrt dominantní bolesti na postavě; napínací manévr SLR (25–27), testy svalové síly (23, 24), reflexů (23, 24) a hodnocení citlivosti na lehký dotek (23, 24). Následovalo standardizované vyšetření jednotlivými a opakovanými pohyby nebo setrváním v pozici do konce rozsahu ve flexi, extenzi, úklonu/lateroposunu a rotaci, vše v zátěži i v odlehčení (12). Úplné klinické hodnocení trvalo 90 minut. Před testováním opakovanými pohyby pacienti stáli rovně a zakreslila se přesná lokalita současné bolesti. Po testu

opakovanými pohyby pacienti znovu zakreslili místo bolesti bez možnosti vidět první kresbu (28, 29). Během vyšetření hodnotitel neznal nálezy MRI, porovnával zakreslenou bolest před testováním a po něm a zaznamenal, zda došlo ke změně umístění a intenzity bolesti dolní části zad a vyzařující bolesti. Pacienti byli zařazeni do skupiny CEN, pokud byla snížena nebo odstraněna distální bolest i poté, co vstali z lehátka a procházeli se po dobu nejméně tří až pěti minut. Pacienti byli zařazeni do skupiny non-CEN, pokud nedošlo ke změně lokalizace nebo intenzity bolesti dolních končetin, nebo se symptomy pouze periferizovaly, nebo se zvýšila intenzita nejdistančnější bolesti (30).

Vyhodnocení snímků magnetické rezonance

MR snímky byly pořízeny pomocí skeneru Siemens Magnetom Symphony Quantum 1.5 T (Siemens AG, Medical Solutions, Erlangen, Německo). Snímky byly prováděny u pacientů vleže na zádech s mírně pokrčenými koleny, podložených polštářem. Snímky byly nejprve analyzovány radiology – viz běžná standardní praxe. Pro účely této studie byla lokalizace stenózy následkem výhřezu ploténky vždy hodnocena fyzioterapeutem (JY) s rozsáhlou zkušeností v klinické praxi a čtení MR a pak ortopedem (JR), který byl speciálně vyškolen pro klasifikaci degenerativních změn na MR.

Degenerativní nálezy na MR byly hod-

noceny v od L1 do S1, a to jak pomocí zvýšeného signálu T2, tak sníženého signálu T1. Ke klasifikaci bederní ploténky byla použita nomenklatura bederní ploténky: verze 2.0 (5), bulging, protruze nebo extruze bederní ploténky. Degenerace disku byla klasifikována podle Pfirrmannova klasifikačního systému (7). Klasifikace je hodnocena od 1 bodu, tzn. žádné degenerativní změny, do 5 bodů, které popisují disk jako nehomogenní s hypointenzitou černého signálu, bez rozlišení mezi nucleus pulposus a anulus fibrosus, a disk je zborcený. Degenerativní spondylóza byla klasifikována pomocí Kellgrenovy klasifikace (31). Kellgrenova klasifikace se hodnotí od 0 bodů, tzn. bez degenerativních změn, až po 4 body pro výrazné snížení ploténky se sklerotickými změnami těla obratle a velkými osteofyty (31). Přítomnost Modicových změn (9,32ů), které mají různá stadia stejného patologického procesu, byla hodnocena a klasifikována do tří podskupin: Modic změny typu 1, kdy je přítomen edém (tekutina) a zánět kostní dřeně, Modic změny typu 2 s nálezem tukové degenerace kostní dřeně a Modic změny typu 3 s nálezem subchondrální kostní sklerózy (33). Dále byla hodnocena degenerace krycí destičky, chrupavčitá vrstva mezi meziobratlovou ploténkou a obratlem, a to pomocí celkového skóre krycí destičky (TEPS) (9, 10). TEPS byl přiřazen ke každému disku zvlášť pomocí 6bodové stupnice od 1 (beze změn) do 6 (úplné poškození krycí destičky, asymetrie tvaru a sklerózy).

Spinální stenóza byla zaznamenána, pokud páteřní kanál měřil v průměru méně než 100 mm², nebo v případě obliterace perineurálním tukem a komprese laterálního recesu nebo foramen. Stenóza kanálku kořene nervu byla zaznamenána, pokud došlo k jeho zúžení následkem osteoartrózy (8). Spondylolýza, tzn. fraktura v pars interarticularis, byla hodnocena z MR. Spondylolistéza byla hodnocena měřením přední a zadní stěny obratle ve vztahu k sousedním obratlům.

Výsledky

Studovaná populace a klinické nálezy

Celkem 21 pacientů s ischiassem / kořenovým drážděním ($N = 150$) odeslaných na neurologii nesplňovalo kritéria pro zařazení do studie, a tak k hodnocení dle MDT metody bylo odesláno 129 pacientů. Během této klinické studie bylo 29 pacientů vyřazeno z následujících důvodů: těhotenství, fibromyalgie, nechtěli se studie zúčastnit, chtěli podstoupit operaci co nejdříve, byli po operaci dolní části zad nebo již byli léčeni metodou MDT. Nakonec splnilo kritéria pro zařazení 67 % pacientů ($N = 100$), z nichž 51 bylo klasifikováno jako CEN a 49 jako non-CEN. Průměrný věk pacientů byl 44 let (SD 11), z toho bylo 55 % ($N = 28$) žen ve skupině CEN a 51 % ($N = 25$) žen v non-CEN. Žádná ze sociodemografických charakteristik se mezi skupinami nelišila. V obou skupinách mělo 88 % pacientů monoradikulární distribuci bolesti dolních končetin ►

Studie

s motorickou slabostí. 18 pacientů (35 %) klasifikovaných jako CEN a 20 (42 %) jako non-CEN mělo ztráty reflexů, poruchy cití mělo 28 pacientů CEN (55 %) a 31 pacientů non-CEN (63 %), pozitivní nálezy SLR testů byly zjištěny u 33 pacientů CEN (65 %) a u 36 pacientů non-CEN (73 %), přičemž mezi skupinami nebyly žádné rozdíly. Medián trvání ischiasu / kořenového dráždění byl 16 týdnů (IQR 12–24) u pacientů CEN a 20 týdnů (IQR 12–28) u non-CEN. Průměrná intenzita bolesti (VAS) dolních končetin v předchozím týdnu byla u 52 pacientů CEN (SD 22) a u 62 non-CEN (SD 27) a mezi skupinami se nelišila ($p = 0,059$). Významný rozdíl byl v intenzitě bolesti dolní části zad zaznamenaný průměrným VAS: 56 (SD 30) pacientů non-CEN ve srovnání se 41 (SD 25) pacienty CEN ($p = 0,008$). Ve skupině non-CEN měli těžké postižení, průměr 44 (SD 15), ve srovnání se středním postižením CEN, průměr 31 (11) – tento rozdíl byl signifikantně změřený pomocí Oswestryho indexu invalidity ($p < 0,001$).

Nálezy na magnetické rezonanci

Prevalence změn bederní ploténky (bulging, protruze, extruze) byla 96 % ve skupině CEN a 86 % v non-CEN ($p = 0,09$). Prevalence extruzí byla 75 %, resp. 57 % ($p = 0,067$). Celkem 32 pacientů (63 %) ve skupině CEN a 24 (51 %) ve skupině non-CEN mělo výhřez bederní ploténky se stenózou nervových kořenů ($p = 0,24$). Spondylóza byla častějším nálezem ve skupině CEN než v non-

-CEN ($p = 0,029$). Nebyly zjištěny žádné další statisticky významné rozdíly mezi skupinami, pokud jde o spondylolýzu, spondylolistézu a prevalenci stenózy spinální, foraminální nebo laterálního recesu.

Prevalence Modicových změn byla zjištěna u 32 (63 %) pacientů CEN a u 21 (43 %) non-CEN ($p = 0,046$). Modic změny typu 1 byly nalezeny u 10 pacientů v každé z těchto dvou skupin. Modic změny typu 2 a 3 byly nalezeny u 22 CEN pacientů a u 11 non-CEN pacientů. Průměrné souhrnné skóre Pfirrmann hodnocení bederní ploténky bylo 12,8 (SD 3,5) u skupiny CEN a 10,6 (SD 3,8) u non-CEN ($p = 0,003$). Průměrná hodnota bederního TEPS byla 12,0 pro pacienty CEN (SD 3,5) a 10,1 pro non-CEN (SD 3,8) ($p = 0,012$) a byla nejvýznamnější na úrovni L4–L5.

Diskuse

Celkem 100 pacientů s ischiasem / kořenovým drážděním ve věku 44 let s dlouhotrvající vyzařující bolestí pod koleno bylo klasifikováno jako centralizované (51 %) a necentralizované (49 %). Udávaná prevalence centralizace u pacientů s bolestmi zad se pohybuje od 31 % (35) do 87 % (36), s průměrem 59 %. V metaanalýze 1 056 pacientů s nespecifickými příznaky v páteři (37) došlo k centralizaci u 65 % z 681 pacientů. V aktualizovaném systematickém přehledu (2018) byla prevalence fenoménu centralizace 40 % ve 43 analyzovaných relevantních randomizovaných kontro-

lovaných studiích (15). Zdá se, že míra prevalence centralizace a necentralizace je závislá na několika faktorech: nesourodost v definici popisu centralizace napříč studiemi, konstantnost aktuální bolesti, nejvíce patrné s ohledem na nejmenší požadované změny v lokalizaci bolesti, a dobu trvání do výskytu centralizace (38).

Albert et al. (2012) uvádějí, že u 85 % pacientů s těžkým ischiasem / kořenovým drážděním dochází k centralizaci. Naproti tomu 15 % lidí bylo necentralizovaných (39). V této studii byla velikost skupin CEN a non-CEN stejná. Důvodem rozdílů mezi těmito dvěma studiemi mohou být rozdíly v náboru pacientů a definice centralizace. V této studii byli pacienti zařazeni do skupiny non-CEN, pokud byla centralizace nestabilní, to znamená, že bolest byla snížena nebo zrušena během testování opakovaných pohybů nebo polohování, ale po návratu do vertikální neboli zátěžové polohy po dobu nejméně tří až pěti minut se místo a úroveň intenzity bolesti vrátily do původního stavu před testováním. Naproti tomu Albert et al. tyto pacienty zařadili do skupiny CEN (39).

McKenzie (1981) popsal fenomén centralizace a periferizace jako součást diagnostické a léčebné metody (30). Vyslovil hypotézu o „modelu disku“ jako teoretickém pozadí pro tyto jevy a předpokládal, že opakované testování pohybu anebo trvalé polohování může pohybovat materiálem jádra uvnitř disku. Ve zdravém disku je intradiskální

tlak a pohyb jádra je zajištěn především hydrostatickým tlakem, a proto, pokud je anulus fibrosus prasklý, intradiskální tlak je ztracen, nemůže dojít k centralizaci. Tuto teorii poprvé zkoumali Donelson et al. (1997), kteří navrhli, že periferizace, opačný jev než centralizace (tj. necentralizace), je spojena s porušením disku, kde je poškozený anulus fibrosus (40). Jako druzí zopakovali výše uvedenou diskografickou studii Laslett et al. (2005), kteří použili odlišnou definici bolestivého chování. Jejich výsledky naznačují, že jevy centralizace a periferizace jsou diskogenního původu (41). Albert a Manniche (2012) však zjistili, že u pacientů s ischiasem / kořenovým drážděním byla centralizace velmi častá i u prasklých plotének. Proto jejich studie nepodpořila teorii hydrostatického „modelu disku“ (39). Kromě toho klinická studie Broetze et al. (2007) porovnávala příznaky a symptomy u pacientů s výhřezy plotének potvrzenými pomocí MR před terapeutickými sezeními a po nich. Pacienti byli léčeni McKenzie metodou. Po 2–5 ošetřeních dosáhli všichni pacienti (tj. centralizovaní) zmírnění příznaků a známek výhřezu ploténky, ale u žádného z nich nebyla prokázána žádná změna v MR popisu prolapsů (42).

Dle hodnocení MR byl zachycen vysoký počet změn tvaru ploténky a byl velmi podobný mezi oběma skupinami. Podobný byl i počet nálezů stenózy nervových kořenů, centrální a foraminální stenózy, laterálních recesů a spondylolistézy. Pacienti non-CEN ►

však měli výrazně větší bolesti zad a také více funkčních omezení ve srovnání s pacienty CEN. Naopak, pacienti CEN měli signifikantně vyšší skóre degenerace ploténky (dle Pfirrmanna), poškození krycí destičky a více spondylóz. Před vyšetřením opakovanými pohyby dle McKenzieho byla radikulární bolest DK ve všech skupinách podobná. Při testování opakovaného pohybu se bolest DK u pacientů CEN změnila: distální bolest nohou se snížila nebo odstranila. Téměř stejně to popsali ve své studii Long et al.: správná směrová preference příznaky centralizuje a snižuje a zlepšuje rozsah pohybu (43), což bylo prokázáno během klinického hodnocení i při zakreslení bolesti. K této změně může dojít během několika minut, ale někdy to může trvat i delší dobu (35). Naproti tomu bolest DK u non-CEN pacientů zůstala stejná nebo se zhoršila, podobně jako v dřívějších studiích (35, 43).

MR dokáže identifikovat mnoho morfologických nálezů. Bylo prokázáno, že v asymptomatické populaci se běžně vyskytují degenerace ploténky, bulging, výhřezy plotének, prstencové trhliny, facetová artróza, spondylolistéza, stenóza kanálků, Schmorlovy uzly a zóny s vysokou intenzitou (11, 44). Některé z těchto nálezů jsou však častější u dospělých s bolestmi dolní části zad než u asymptomatických nálezů na MR (45). Modicovy změny typu 1 v úseku L5–S1 jsou častěji spojeny s bolestí dolní části zad a kořenovými symptomy než jiné typy Modicových i dalších degenerativních

změn (46). Léze Modic 1 byly zachyceny u deseti pacientů, stejně v obou skupinách. Ukázalo se, že Modicovy změny a degenerace ploténky na MR výjimečně souvisí s výskytem bolesti (47). Klinický projev v jednotlivých případech není snadné prokázat, tj. zda změny pozorované na zobrazovacích metodách jsou příčinou příznaků (48). Karppinen et al. (2021) navíc zjistili, že ani MR nálezy zbytnění nervového kořene nebo komprese nervových kořenů nekorelovaly s žádnými subjektivními příznaky. Nálezy na MR však korespondovaly s napínacím manévrem SLR (49).

Zobrazovací vyšetření a chirurgický výkon bývají doporučovány pacientům s útlakem nervového kořene spojeným se závažnými radikulárními příznaky, kteří během šesti až osmi týdnů nereagují na konzervativní léčbu (2–4). V této studii však byla průměrná doba trvání vyzařující bolesti u pacientů více než tři měsíce. Možné důvody, proč tomu tak bylo: Pokud má pacient na začátku mírné nebo proměnlivé příznaky, není nucen ihned vyhledat lékaře a může preferovat konzervativní léčbu od jiných zdravotnických pracovníků. Pacienty s dlouhotrvajícím ischiasem / kořenovým drážděním jsme v této studii mohli roztrdit do různých mechanických syndromů podle McKenzieho metody (12). Donelson et al. (2012) dokázali, že pokud pacienti mají „směrovou preferenci“ – „centralizují“, tak pro dosažení dobrých až vynikajících výsledků není rozhodující trvání bolesti, lokalizování

bolesti ani neurologický stav (50).

May, Runge a Aina v systematickém přehledu (15) ukázali, že pacienti s ischiaselem / kořenovým drážděním, kteří centralizovali na začátku, měli významné zlepšení bolesti a invalidity, a to jak krátkodobé, tak dlouhodobé, a byla u nich výrazně nižší pravděpodobnost, že v následujícím roce podstoupí operaci. Poměr šancí na chirurgický zákrok ve skupině non-CEN byl 6 : 2 ve srovnání se skupinou CEN (19). Navíc stav, kdy nedocházelo k centralizaci, byl obecně považován za negativní výsledek a častěji souvisel s psychosociálními problémy. Přesněji řečeno, u stavu bez centralizace byl v uvedeném pořadí poměr šancí 9, 13, 2, 3 pro záchyt psychosociálních příznaků, bolestivého chování, somatizace a strachu z neschopnosti vykonávat práci (15).

Silné stránky studie

McKenzieho klasifikační kritéria pro identifikaci pacientů s vyzařující bolestí v důsledku výhřezu bederní ploténky splňují kritéria navržená Genevayem et al. (2017). Uvádíme příznaky, které byly nalezeny u většiny pacientů v této studii a určovaly předpoklad, že vyzařující bolest byla způsobena výhřezem bederní ploténky: monoradikulární bolest DK, pacient udává bolest v 1 DK, pozitivní napínavý manévr SLR $\leq 60^\circ$ a jednostranná motorická slabost (51). Kritérium asymetrického snížení reflexů bylo zaznamenáno pouze u nižšího počtu pacientů, o něco méně u skupiny

CEN, ale mezi oběma skupinami nebyl signifikantní rozdíl. Množství pozitivních SLR testů bylo v této studii vysoké, což se rovná zjištěním Rainvilleho a Lopeze (2013) u pacientů s výhřezem ploténky. Zjistili také, že pacienti ve věku nad 60 let s lumbální spinální stenózou měli méně často pozitivní SLR test ve srovnání s pacienty s výhřezem ploténky (52). Poznatky z uvedených studií se lišily ve vztahu k věku, protože do naší studie nebyli zahrnuti pacienti starší 60 let.

I když McKenzieho klasifikace byla založena pouze na jednom klinickém vyšetření, a mohla tak ovlivnit rozdělení skupin pacientů, sociodemografické charakteristiky studované populace a většina klinických příznaků i symptomů se nelišily. Mezi skupinami byl rozdíl pouze v aktuální intenzitě bolesti dolní části zad a v invaliditě. Nálezy u skupin byly srovnatelné. Pacienti byli hodnoceni a klasifikováni velmi zkušenými terapeuty vyškolenými v MDT, což posílilo spolehlivost zařazení do skupin. Zjistila se dobrá shoda mezi školenými terapeuty při definování centralizace a identifikaci „směrové preference“ (14, 15, 53) a naopak špatná mezi vyšetřujícími s minimálním nebo žádným výcvikem (54).

Omezení studie

Omezení této studie spočívá v tom, že nebyla provedena analýza výpočtu účinnosti. Nejčastějším důvodem snížení externí validity u průřezových, observačních výzkumů je skutečnost, že studie ►

často používají malé vzorky. Velikost 51 a 49 pacientů v každé skupině však byla pravděpodobně dostatečně velká a vzorek pacientů s ischiaselem / kořenovým drážděním byl reprezentativní, a naznačuje tedy dobrou externí validitu pro tuto observační, průřezovou studii (55). Kromě toho použitá zobrazovací metoda MR nemusela být dostatečně přesná, aby uspokojivě podrobně rozlišila mechanické rozdíly mezi pacienty CEN a non-CEN. Funkční MR se zátěží pacienta by mohla vést k přesnějšímu porovnávání nálezů meziobratlových plotének a stenózy u pacientů s ischiaselem / kořenovým drážděním rozdělenými do skupin podle syndromů (56).

Bohužel, tento druh zobrazovacího přístroje nebyl pro tuto studii k dispozici. Dalším omezením může být skutečnost, že nebyla provedena spolehlivost při identifikaci a klasifikaci degenerativních změn na MR bederní páteře. Lurie et al. (57) však dospěli k závěru, že klasifikace morfologie disku vykazuje podstatnou shodu, zatímco určení komprese durálního vaku a nervového kořene vykazovala střední spolehlivost. V jiné studii byla nalezena vynikající shoda ohledně určení segmentu poškozeného disku a nervových kořenů, které s největší pravděpodobností způsobily příznaky ischiase (1). Peterson et al. (2007) prokázali střední až téměř dokonalou shodu v klasifikaci Modicových změn mezi dvěma zkušenými odborníky při hodnocení mužů starších 40 let, podobně starými jako pacienti v této studii

(58). Sher et al. (2019) vyhodnotili degenerativní poškození bederní ploténky a porovnali použitelnost a spolehlivost dvou různých MRI přístrojů. Při použití 9,4 T MRI pak hodnocení degenerace meziobratlové ploténky pomocí Pfirrmanna prokázala vynikající spolehlivost. Naopak zobrazení na 3 T MRI prokázalo tendenci nadhodnocovat rozsah degenerace ploténky. V této studii byli pacienti snímáni MR skenerem Siemens Magnetom Symphony Quantum 1.5 T, který byl v té době k dispozici v okresní nemocnici Central Finland Health Care District Hospital. Nová aplikace poznatku Pfirrmannovy klasifikace degenerace ploténky by mohla zvýšit spolehlivost, pokud by byla k dispozici 9,4T MRI (59).

Závěry

Ve srovnání měli pacienti CEN významně závažnější degenerativní nálezy na MR než non-CEN. Pacienti non-CEN měli výrazně závažnější bolesti zad a udávali významně větší zdravotní omezení. Bolestivé chování testované podle metody McKenzieho neodpovídalo nálezům morfologických změn radiologické degenerace. Zdá se, že postup dle McKenzieho metody mění více příznaky a symptomy než morfologii.

Poděkování

Autoři děkují za individuální přispění pacientům, kteří se studie zúčastnili, a Nadaci Jenny a Antti Wihuri za finanční podporu studie.

Kontakt: Sinikka Kilpikoski, sinikka.

Tab. 1 – Porovnání změn na meziobratlovém disku a krycích destičkách na MR u pacientů s ischiaselem klasifikovaných McKenzie metodou. Hodnoceno bylo pomocí stupně degenerace ploténky Pfirrmannovy ploténky (1 = normální až 5 = extrémní degenerace) a celkového skóre koncové ploténky (1 = normální až 6 = úplné poškození). ►

Stupeň degenerace disku, <i>n</i> (%)				Celkové skóre poškození krycí destičky, <i>n</i> (%)			
	CEN (<i>n</i> = 51)	Non-CEN (<i>n</i> = 49)	<i>p</i> - hodnota		CEN (<i>n</i> = 51)	Non-CEN (<i>n</i> = 49)	<i>p</i> - hodnota
L1–2			0,15				0,99
1	25 (49)	31 (63)		1–2	49 (78)	38 (78)	
2–3	23 (45)	17 (35)		3–4	10 (20)	10 (20)	
4–5	3 (6)	1 (2)		5–6	1 (2)	1 (2)	
L2–L3			0,005				0,98
1	18 (35)	31 (63)		1–2	39 (76)	38 (78)	
2–3	29 (57)	17 (35)		3–4	11 (22)	10 (20)	
4–5	4 (8)	1 (2)		5–6	1 (2)	1 (2)	
L3–L4			0,052				0,056
1	13 (25)	23 (47)		1–2	35 (69)	42 (86)	
2–3	35 (69)	23 (47)		3–4	15 (29)	7 (14)	
4–5	3 (6)	3 (6)		5–6	1 (2)	0 (0)	
L4–L5			< 0,001				0,001
1	2 (4)	11 (22)		1–2	16 (31)	33 (67)	
2–3	22 (43)	30 (61)		3–4	31 (61)	14 (29)	
4–5	27 (53)	8 (16)		5–6	4 (8)	2 (4)	
L5–S1			0,014				0,019
1	2 (4)	6 (12)		1–2	12 (24)	24 (49)	
2–3	16 (31)	23 (61)		3–4	32 (63)	20 (41)	
4–5	33 (65)	20 (41)		5–6	7 (14)	5 (10)	

Studie

kilpikoski@kolumbus.fi Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Central Finland Health Care

Journal of Manual & Manipulative Therapy, 2023; 31(5): 358–67.

<https://doi.org/10.1080/10669817.2023.2174555>

ORCID

Sinikka Kilpikoski: <http://orcid.org/0000-0002-6430-9512>

Eetu N. Suominen: <http://orcid.org/0000-0001-7531-3181>

Literatura

1. El Barzouhi A, Vleggeert-Lankamp C, Lycklama A, et al. Magnetic resonance imaging interpretation in patients with sciatica who are potential candidates for lumbar disc surgery. *PLoS ONE*, 2013; 8(7): e68411.

2. Bernstein IA, Malik Q, Carville S, et al. Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *BMJ*, 2017; 356: i6748.

3. Ropper AH, Zafonte RD. Sciatica. *N Engl J Med*, 2015; 372(13): 1240–8.

4. Koes BW, van Tulder Mw, Peul WC, et al. Diagnosis and treatment of sciatica. Clinical review. *BMJ*, 2007; 334(7607): 1313–17.

5. Fardon DF, Williams AL, Dohring EJ, et al. Lumbar Disc Nomenclature: version 2.0. Recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, the American Society of Spine Radiology and the American Society of Neuroradiology. *Spine J*,

2014; 14(11): 2525–45. DOI: 10.1016/j.spinee.2014.04.022.

6. Bogduk N. On the definitions and physiology of back pain, referred pain and radicular pain. *Pain*, 2009; 147(1): 17–19.

7. Pfirrmann CW, Metzdorf A, Zanetti M, et al. Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration. *Spine*, 2001; 26(17): 1873–8. DOI: 10.1097/00007632-200109010-00011.

8. de Schepper EI, Overvest GM, Suri P, et al. Diagnosis of lumbar spinal stenosis: an updated systematic review of the accuracy of diagnostic tests. *Spine*, 2013; 38(8): E469–81. DOI:10.1097/BRS.0b013e31828935ac.

9. Modic MT, Steinberg PM, Ross JS, et al. Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. *Radiology*, 1988; 166(1): 193–9. DOI: 10.1148/radiology.166.1.3336678.

10. Braithwaite I, White J, Saifuddin A, et al. Vertebral end-plate (Modic) changes on lumbar spine MRI: correlation with pain reproduction at lumbar discography. *Eur Spine J*, 1998; 7(5): 363–8. DOI: 10.1007/s005860050091.

11. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, et al. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *Am J Neuroradiol*, 2015; 36(4): 811–16. DOI: 10.3174/ajnr. A4173.

12. McKenzie RA, May S. *The lumbar spine mechanical diagnosis and therapy*. 2nd ed. New Zealand: Spinal Publications Ltd; 2003.

13. May S, Rosedale R. An international survey of the comprehensiveness of the McKenzie classification system and the proportions of classifications and directional preferences in patients with spinal pain. *Musculoskeletal Science & Practice*, 2019; 39: 10–15.
14. Stynes S, Konstantinou K, Dunn K. Classification of patients with low back-related leg pain: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2016; 17(1): 226.
15. May S, Runge N, Aina A. Centralization and directional preference: an updated systematic review with synthesis of previous evidence. *Musculoskeletal Sci Pract*, 2018; 38: 53–62.
16. Werneke M, Hart D. Centralization phenomenon as a prognostic factor for chronic low back pain and disability. *Spine*, 2001; 26(7): 758–64.
17. Werneke MW, Hart DL, Cutrone G, et al. Association between directional preference and centralization in patients with low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2011; 41(1): 22–31.
18. Albert HB, Hauge E, Manniche C. The Efficacy of Systematic Active Conservative Treatment for Patients with Severe Sciatica. A Single-Blind, Randomized, Clinical, Controlled Trial. *Spine*, 2012; 3(7): 531–42.
19. Skytte L, May S, Petersen P. Centralization: its prognostic value in patients with referred symptoms and sciatica. *Spine*, 2005; 30(11): E293–9.
20. World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principle for medical research involving human subjects. 59th WMA General Assembly, Seoul, 2008. <http://www.healthscience.net/resources/declaration-of-helsinki/>
21. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain*, 1976; 2(2): 175–84.
22. Pekkanen L, Kautiainen H, Ylinen J, et al. Reliability and validity study of the Finnish version 2.0 of the Journal of Manual & Manipulative Therapy 365 Oswestry Disability Index. *Spine*, 2011; 36(4): 332–8. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181cdd702.
23. Clarkson HM. *Musculoskeletal assessment – Joint range of motion and manual muscle strength*. 2nd ed. Accessed online August. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
24. Miller KJ. Physical assessment of lower extremity radiculopathy and sciatica. *J Chiropr Med*, 2007; 6(2): 75–82.
25. Kamath SU, Kamath SS. Lasegue's Sign. *J Clin Diagn Res*, 2017; 11(5): RG01–02.
26. Nee RJ, Coppieters MW, Boyd BS. Reliability of the straight leg raise test for suspected lumbar radicular pain: a systematic review with meta-analysis. *JMSKSP*, 2022; 59: 19.
27. Pesonen J, Shacklock M, Rantanen P, et al. Extending the straight leg raise test for improved clinical evaluation of sciatica: reliability of hip internal rotation or ankle dorsiflexion. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2021 24; 22(1): 808. DOI: 10.1186/s12891-021-04649-z.
28. Tachibana T, Marno K, Inoue S, et al. Use of pain drawing as an assessment ►

tool of sciatica for patients with single level lumbar disc herniation. *Spinger Plus*, 2016; 5: 1.

29. Ohnmeiss DD. Repeatability of pain drawings in a low back pain population. *Spine*, 2015; 25(8): 980–8. DOI: 10.1097/00007632-200004150-00014.

30. McKenzie RA. *The lumbar spine mechanical diagnosis and therapy*. 1st ed. New Zealand: Spinal Publications Ltd, 1981.

31. Kellgren JH, Lawrence JS. Osteoarthrosis and disk degeneration in an urban population. *Ann Rheum Dis*, 1958; 17(4): 388–97.

32. Määtä JH, Karppinen J, Luk KDK, et al. Phenotype profiling of Modic changes of the lumbar spine and its association with other MRI phenotypes: a large-scale population-based study. *Spine J*, 2015; 15(9): 1933–42. DOI: 10.1016/j.spinee.2015.06.056.

33. Rade M, Määtä JH, Freidin MB, et al. Vertebral Endplate Defect as Initiating Factor in Intervertebral Disc Degeneration; Strong Association between Endplate Defect and Disc Degeneration in the General Population. *Spine*, 2018; 43(6): 412–19. DOI: 10.1097/BRS.0000000000002352.

34. Freedman LS. Tables of the number of patients required in clinical trials using the logrank test. *Stat Med*, 1982; 1: 121–9.

35. Werneke M, Hart DL, Cook D. A descriptive study of the centralization phenomenon. A prospective analysis. *Spine*, 1999; 24(7): 676–83.

36. Donelson R, Silva G, Murphy K. Cen-

tralization phenomenon. Its usefulness in evaluating and treating referred pain. *Spine*, 1990; 15(3): 211–13.

37. Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms – a systematic review. *Man Ther*, 2004; 9(3): 134–43.

(38) Berthelot J-M, Delecrin J, Maugars Y, et al. Contribution of centralization phenomenon to the diagnosis, prognosis, and treatment of discogenic low back pain. *Joint Bone Spine*, 2007; 74(4): 319–23.

39. Albert HB, Hauge E, Manniche C. Centralization in patients with sciatica: are pain responses to repeated movement and positioning associated with outcome or types of disc lesions? *Eur Spine J*, 2012; 21(4): 630–6.

40. Donelson R, Aprill C, Medcalf R, et al. A prospective study of centralization of lumbar and referred pain. A predictor of symptomatic discs and annular competence. *Spine*, 1997; 22(10): 1115–22. DOI: 10.1097/00007632-199705150-00011.

41. Laslett M, Oberg B, Aprill CN, et al. Centralization as a predictor of provocation discography results in chronic low back pain, and the influence of disability and distress on diagnostic power. *Spine J*, 2005; 5(4): 370–80.

42. Broetz D, Hahn U, Maschke E, et al. Lumbar disc prolapse: response to mechanical physiotherapy in the absence of changes in magnetic resonance imaging. Report of 11 cases. *NeuroRehabilitation*, 2007; 23(3): 289–94.

43. Long A, Donelson R, Fung T. Does it matter which exercise? A randomized

control trial of exercise for low back pain. *Spine*, 2004; 29(23): 2593–602. DOI: 10.1097/01.brs.0000146464.23007.2a.

44. Kyere KA, Than KD, Wang AC, et al. Schmorl's nodes. *Eur Spine J*, 2012; 21(11): 2115–21.

45. Brinjikji W, Diehn FE, Jarvik JG, et al. MRI Findings of Disc Degeneration are More Prevalent in Adults with Low Back Pain than in Asymptomatic Controls: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Neuroradiol*, 2015; 36(12): 2394–99. DOI: 10.3174/ajnr.

46. Jensen TS, Karppinen J, Sorensen JS, et al. Vertebral endplate signal changes (Modic change): a systematic literature review of prevalence and association with non-specific low back pain. *Eur Spine J*, 2008; 17(11): 1407–22. DOI: 10.1007/s00586-008-0770-2.

47. Kuisma M, Karppinen J, Niinimäki J, et al. Modic changes in endplates of lumbar vertebral bodies: prevalence and association with low back and sciatic pain among middle-aged male workers. *Spine*, 2007; 32(10): 1116–22. DOI: 10.1097/01.brs.0000261561.12944.ff.

48. Wang H, Li Z, Zhang C, et al. Correlation between high-intensity zone on MRI and discography in patients with low back pain. *Medicine* (Baltimore), 2017; 96(30): e7222.

49. Karppinen J, Malmivaara A, Tervonen O, et al. Severity of symptoms and signs in relation to magnetic resonance imaging findings among sciatic patients. *Spine* (Phila Pa 1976), 2001; 26(7): E149–54.

50. Donelson R, Long A, Spratt K, et al.

Influence of directional preference on two clinical dichotomies: acute versus chronic pain and low back pain. *PM&R*, 2012; 4(9): 667–81.

51. Genevay S, Courvoisier DS, Kovacs FM, et al. Clinical classification criteria for radicular pain caused by lumbar disc herniation: the radicular pain caused by disc herniation (RAPIDH) criteria. *Spine J*, 2017; 17: 1464–71.

52. Rainville J, Lopez E. Comparison of radicular symptoms caused by lumbar disc herniation and lumbar spinal stenosis in the elderly. *Spine* (Phila Pa 1976), 2013; 38(15):1282–87.

53. Garcia AN, Costa LCM, de Souza FS, et al. Reliability of the MDT system in patients with spinal pain: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2018; 48: 923–33.

54. Riddle DL, Rothstein JM. Intertester reliability of McKenzie's classifications of the syndrome types in patients with low back pain. *Spine*, 1993; 18: 1333–44.

55. Carlson MDA, Morrison RS. Study design, precision, and validity in observational studies. *J Palliat Med*, 2009; 12: 77–82.

56. Charoensuk J, Laothamatas J, Sungkarat W, et al. Axial loading during supine MRI for improved assessment of lumbar spine: comparison with standing MRI. *Acta Radiol*, 2021 Dec. 23 p. 284185121106814810.1177/02841851211068148.

57. Lurie JD, Tosteson ANA, Tosteson TD, et al. Reliability of Magnetic Resonance Imaging Readings for Lumbar Disc ►

Herniation in the Spine Patients Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine*, 2008; 33(9): 991–8.

58. Peterson CK, Gatterman B, Carter JC, et al. Inter- and intraexaminer reliability and classifying degenerative marrow (Modic) changes on lumbar spine magnetic resonance scans. *J Manipulative Physiol Ther*, 2007; 30(2): 85–90.

59. Sher I, Daly C, Oehme D, et al. Novel Application of the Pfirrmann Disc Degeneration Grading System to 9.4T MRI: Higher Reliability Compared to 3T MRI. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2019; 44(13): E766–773. ■

Refreš

Autorka: Romana Wolfová, DiS., Cert. MDT

Na přelomu dubna a května proběhlo mnoho kurzů a jeden z nich byl REFREŠ.

Zajímalo mě, co přivádí kolegy na takový kurz a zda splnil jejich očekávání.

Také vyhledávám tento druh vzdělávání, i když si občas říkám, že je to zbytečné, je to stále to samé, tolik let. Neměla bych se naučit něco nového?!? Ale proč? Vždyť toto tak báječně funguje. Není lepší to dělat ještě lépe? Vždy, když po absolvování kurzu přijedu domů, vím, že to byl krok správným směrem. Staré koleje jsou přeloženy, stereotypy zbourány a slepá místa v mé terapii osvětlena 😊. Jako když se po dlouhé a ponuré zimě objeví zářivé slunce a vy se nadechnete, rozzáříte, dostanete novou energii.

Pracuji 25 let (s přestávkami mateřských dovolených), MDT používám 20 let.

Z dvanácti účastníků odpovědělo deset. V oboru pracují od 7 do 39 let. MDT používají 2 až 22 let. Motivace byla velmi podobná:

„Z rodinných důvodů jsem vypadla z pravidelného navštěvování SIG, a tak snížení podnětů a sdílení zkušeností s kolegy, pozorovala jsem zabřednutí do stereotypních vzorců při vyšetření a tak asi i opakující se chyby nebo minulé správné dg. Stále je se co učit a opakovat si.“

„Pár pacientů se mi nedařilo v poslední době zařadit dle MDT a v praxi jsem se ztrácela. Ujasnit si DG a zjistit novinky.“

„Potřeba se stále vzdělávat a osvěžit si aj věci, které bežne v praxi toľko nevidím, alebo získať info aj o novinkách. Je to esenciálna potreba pre aktualizáciu poznatkov.“

Všichni jednohlasně napsali, že ANO, kurz splnil jejich očekávání.

Mám velikou radost, že nadšení vyzařovalo i z tak strohé excelové tabulky 😊!

Chtěla bych moc poděkovat všem, kteří vyplnili tento dotazník, a budeme motivovat další kolegy, že to má cenu, opakovat a utvrzovat se, že děláme svou práci dobře. ■

Fyzioterapie – Klinické úvahy – výzkum – EBP

Autorka: Eva Nováková, Dip. MDT

Souhrn informací provedl AI Assistant systém z Physiopedie, jež je doporučena k dalšímu vzdělávání fyzioterapeutů od UNIFY ČR a WCPT.

Nicméně, AI asistentem je vždy doporučeno si dané informace dvojité ověřit.

Často jsme převážně našimi a někdy i zahraničními kolegy dotazováni na další fyzioterapeutické systémy/metody v ČR. Upřímně, nejsem zastáncem různých porovnávání. V každém systému lze totiž najít nějaký přínos pro naše pacienty. Zároveň ale přijímám fakt, že stejně jako v jiných oborech medicíny, tak i v našem fyzioterapeutickém světě by měla být naše doporučení podložena výzkumy. Domnívám se, že bychom se neměli bezhlavě řídit něčím, co je buď v procesu ověřování na bázi kazuistik, nebo dokonce nikdy nebylo vědecky prokázáno ani po 40 letech působení.

Níže se dočtete odpovědi umělé inteligence na téma kvality úspěchu různých metod při léčbě bolesti zad. Překlad z angličtiny jsem nechala udělat AI, pár výrazů jsem počestila. Jedná se pouze o neutrální pohled umělé inteligence.

Na čem bychom měli stavět své klinické úvahy?

Jako zdravotnický pracovník musíte své klinické postupy zakládat na přístupech, které jsou podloženy vysoce kvalitními důkazy, například randomizovanými kontrolovanými studiemi (RCT). To zaručuje, že vaše zásahy jsou účinné, bezpečné a poskytují pacientům nejlepší možné výsledky.

Proč si myslíme, že je něco holističtější – komplexnější (viz např. DNS) – než jiné, když nevíme, zda vývojová kineziologie a zohlednění kinetického

řetězce může našim pacientům přinést nějaký úspěch?

Správně se ptáte, proč je systém DNS považován za celistvější. Pojem „holistický“ znamená komplexní přístup, který bere v úvahu celou osobu, včetně fyzických, emocionálních a duchovních aspektů. Bez důkazů prokazujících účinnost vývojové kineziologie při dosahování lepších výsledků u pacientů však není jasné, proč by měl být systém DNS považován za holističtější než jiné přístupy. Holističtější přístup by měl být podložen důkazy, nikoli pouze teoretickými předpoklady.

Důkazy, které potvrzují, že zohlednění celého kinetického řetězce a jednotlivých pohybových vzorců vede k lepším výsledkům u pacientů, jsou omezené. Některé přístupy, jako například DNS, sice zdůrazňují důležitost zohlednění celého kinetického řetězce, ale chybí kvalitní důkazy, které by účinnost tohoto přístupu podpořily.

V MDT se rovněž staví na zohlednění celého jedince?

Máte pravdu. McKenzieho přístup bere v úvahu také celou osobu, včetně fyzických, emocionálních a duchovních aspektů. Není správné naznačovat, že DNS je holističtější než McKenzie jen proto, že zahrnuje principy vývojové kineziologie a reflexní lokomoce. Oba přístupy mají svou vlastní jedinečnou filozofii a metody a je nezbytné hodnotit jejich účinnost spíše na základě důkazů než teoretických předpokladů.

Co se hodnotí na nejvyšší úrovni důkazů při rozhodování, jak léčit bolest zad?

Hierarchie důkazů je základním principem praxe založené na důkazech. V případě manipulační léčby páteře jsou následující specifická kritéria hodnocení zařazena do úrovně důkazů 1A:

- Fenomén centralizace
- Směrová preference
- Nástroj STarT pro screening zad

Tato hodnotící kritéria se ukázala jako účinná při rozhodování o léčbě pacientů s bolestmi dolní části zad.

Pro stabilizační systém nebo aktiva-

ci svalů středu těla neexistuje úroveň důkazu 1A.

Metoda McKenzie má úroveň důkazu 1A pro léčbu akutní a subakutní bolesti zad, konkrétně pro snížení bolesti a invalidity.

A co u chronických?

Omlouvám se za předchozí chybu. Podle směrnic JOSPT má metoda McKenzie pro léčbu chronické bolesti zad úroveň důkazů 1A.

Prosím popiš DNS a jak je přijat v rámci guidelines / doporučených směrnic včetně vědeckých důkazů?

Terapie DNS (dynamická neuro-muskulární stabilizace) je koncept, který vyvinul český fyzioterapeut Pavel Kolář. Jedná se o rehabilitační přístup, který se zaměřuje na stabilizaci páteře a kloubů prostřednictvím aktivace hlubokého stabilizačního systému, včetně m. trans-versus abdominis, svalů pánevního dna a dalších svalů. Cílem tohoto přístupu je zlepšit stabilitu kloubů, držení těla a pohybové vzorce. Tento přístup se často používá k léčbě stavů, jako jsou bolesti zad, bolesti krku a skolióza.

Terapie DNS (dynamická neuro-muskulární stabilizace) není v poskytnutém textu (physiopédie) zmíněna jako doporučený přístup v oficiálních směrnících.

Po důkladném vyhledávání se mi nepodařilo najít žádné randomizované kontrolované studie (RCT) týkající se konkrétně systému DNS podle Koláře. ►

Existuje však několik studií a kazuistik o účinnosti systému DNS u různých skupin obyvatelstva, například u pacientů s bolestmi zad, sportovců a osob s neurologickým onemocněním. Tyto studie nesplňují velikost vzorků a mají metodologická omezení, což může ovlivnit sílu důkazů.

Je nezbytné zmínit, že přístup DNS vychází z principů vývojové kineziologie a zaměřuje se na aktivaci hlubokého stabilizačního systému. Přestože existují některé výzkumy podporující účinnost DNS, je zapotřebí více vysoce kvalitních studií, aby bylo možné plně pochopit jeho účinky a zavést jej jako praxi založenou na důkazech.

Pokud porovnáš McKenzie systém a stabilizační systém?

McKenzieho systém i stabilizační terapie páteře jsou široce využívány při léčbě bolesti zad. McKenzieho systém však představuje komplexnější přístup, který zohledňuje více faktorů přispívajících k bolestem dolní části zad, včetně mechanických, posturálních a behaviorálních aspektů.

McKenzieho systém je biopsychosociální přístup, který posuzuje pacientovy příznaky, držení těla, pohybové vzorce a chování a na základě toho vypracovává individuální léčebný plán. Zahrnuje cvičení, manuální terapii a vzdělávání, které řeší základní příčiny bolesti a podporují autoterapii.

Stabilizační terapie páteře se naproti tomu zaměřuje především na posílení

svalů, které stabilizují páteř, zejména břišního svalu m. transversus a hlubokých zádočných svalů. Tento přístup může být účinný při zlepšování stability páteře a snižování bolesti, nemusí však řešit další faktory přispívající k bolesti zad, jako je držení těla, pohybové vzorce a aspekty chování.

Proto je McKenzieho systém komplexnějším přístupem, který bere v úvahu více faktorů přispívajících k bolestem dolní části zad a s větší pravděpodobností řeší multifaktoriální povahu tohoto onemocnění.

McKenzie metoda byla poprvé zmíněna Robinem McKenziem v letech 1950 a 1960.

A co další systémy s důkazy podporujícími léčbu bolestí zad?

Ano, kognitivně-behaviorální terapie (CBT) má úroveň důkazu 1A pro léčbu chronické bolesti zad, konkrétně pro snížení bolesti a invalidity.

Kdo založil CBT a proč?

Autorem CBT je Aaron Beck, profesor psychoanalýzy, který vyvinul kognitivní terapii na počátku 60. let 20. století. Hlavně pro depresi a úzkostné stavy.

A další systémy, např. Cyriax?

Cyriax byl britský lékař-ortoped, který propracoval systém ortopedické medicíny zdůrazňující význam přesné diagnostiky a léčby poruch pohybového aparátu. Je známý svou prací o diagnostice a léčbě kloubních a svalových

poruch a jeho přístup se dodnes používá ve fyzioterapii a ortopedické medicíně.

Cyriax svůj systém poprvé publikoval v roce 1947.

Brugger?

Bruggerův systém není tak rozšířený a doporučovaný v pokynech jako McKenzieho metoda. Ačkoli se oba přístupy zaměřují na korekci držení těla a zlepšení pozice těla, metoda McKenzie je více uznávaná a doporučovaná ve směrnících pro klinickou praxi při léčbě bolestí dolní části zad.

Autorem Brugger systému je Jenö Brugger a datuje se k roku 1960.

Maitland?

Maitlandův přístup je dobře zavedeným přístupem, ale není tak rozšířený ani doporučovaný ve směrnících jako metoda McKenzie. Maitlandův systém poprvé popsal Geoffrey Maitland v roce 1965.

Peter O'Sullivan?

Přístup kognitivní funkční terapie (CFT) Petera O'Sullivana je multidimenzionální behaviorální přístup k léčbě chronické bolesti dolní části zad. Ačkoli není v oficiálních pokynech široce doporučován, je uveden jako jeden z přístupů v klasifikačním systému pro léčbu bolesti dolní části zad.

A TBC?

Klasifikace založená na léčbě (Treatment-Based Classification, TBC) nezahrnuje

úroveň důkazů, jako je 1A. Jedná se o samostatný klasifikační systém, jehož cílem je identifikovat charakteristiky na počátku léčby předpokládající odpověď na čtyři různé léčebné strategie.

Kdy byla TBC vyvinuta?

Klasifikace založená na léčbě (TBC) byla původně vyvinuta v roce 1995 a od té doby byla aktualizována v letech 2007 a 2015.

Oba přístupy, jak McKenzieho, tak TBC – Treatment-Based Classification, jsou založeny na biopsychosociálním modelu, zohledňují obavy pacienta a používají systematickou a strukturovanou metodu k určení charakteristik pacienta nebo problémů, které s největší pravděpodobností ovlivňují výsledky intervence.

Existuje podobný systém jako McKenzie?

Ne, neexistuje žádný podobný systém, který by hodnotil celé tělo jako McKenzieho přístup. McKenzieho přístup je jedinečný přístup mechanické diagnostiky a terapie, který se zaměřuje na identifikaci a řešení mechanických faktorů přispívajících k bolestem dolní části zad, včetně držení těla, pohybových vzorců a pohyblivosti páteře a dalších kloubů. Jiné přístupy, jako například systém TBC, sice mohou hodnotit specifické aspekty bolesti dolní části zad, ale neposkytují komplexní posouzení celého těla jako přístup McKenzie.

TBC může být pro lékaře užitečným nástrojem při rozhodování o léčbě, není ►

však samostatným léčebným přístupem, jako je metoda McKenzie nebo CBT. Používá se především jako vodítko pro výběr léčby a neposkytuje komplexní rámec pro pochopení a zvládání bolesti dolní části zad.

A P-DPR systém?

Terapie P-DTR vychází z práce Dr. Josého Palomara, chiropraktika, který ji vyvinul v 90. letech 20. století. Ačkoli si získala popularitu mezi některými zdravotníky, vědecký výzkum účinnosti terapie P-DTR je omezený a k úplnému pochopení jejích přínosů a omezení je zapotřebí dalších studií.

Terapie P-DTR (Proprioceptive-Deep Tendon Reflex) není v klinických guidelines doporučena. Prohledávání různých databází zabývajících se klinickými směrnicemi, včetně PEDro, Canadian Medical Association Infobase of Clinical Practice Guidelines, G-I-N International Guideline Library, New Zealand Guidelines Group, AHRQ National Guideline Clearinghouse, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) a Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), nepřineslo žádné výsledky podporující použití terapie P-DTR.

Které systémy jsou doporučeny v hlavních klinických guidelines s ohledem na klasifikace?

Ne, P-DTR (Proprioceptive-Deep Tendon Reflex) není přijat jako klasifikační systém v žádném z hlavních klinických doporučení, jako jsou NICE, SIGN nebo WHO.

A co Mulligan koncept?

Ne, Mulliganův koncept není přijat jako klasifikační systém v žádném z hlavních klinických doporučení – guidelines, jako jsou NICE, SIGN nebo WHO.

Mulliganův koncept je zmíněn v pokynech skupiny New Zealand Guidelines Group „Acute Low Back Pain“ (2004) jako jedna z možností léčby akutní bolesti dolní části zad.

Brian R. Mulligan vystudoval fyzioterapii v roce 1954 a získal diplom v manipulační léčbě v roce 1974.

A Lewit, Janda?

Přístup Karla Lewita k manuální terapii není podložen důkazy na vysoké úrovni. Ačkoli je známým manuálním terapeutem, jeho přístup není široce přijímán ani doporučován v metodických pokynech. Účinnost jeho přístupu nebyla prokázána důkladným výzkumem a není považován za postup založený na důkazech.

Jandův přístup není široce přijímán ani uznáván jako praxe založená na důkazech. Ačkoli je známým manuálním terapeutem, jeho přístup není široce podporován důkazy na vysoké úrovni a není považován za praxi založenou na důkazech.

A ACT?

Dr. Hans-Joachim Krauss je německý fyzioterapeut, který vyvinul Akrální koaktivační terapii (ACT), manuální terapii zaměřenou na hodnocení a léčbu poruch pohybového aparátu.

Dr. Hans-Joachim Krauss vyvinul metodu akrální koaktivační terapie (ACT) v 80. letech 20. století.

Roswitha Brunkowová vyvinula svůj přístup manuální terapie v 80. letech 20. století.

Roswitha Brunkowová je německá fyzioterapeutka, jež vyvinula přístup manuální terapie, který je podobný akrální koaktivační terapii (ACT). Její přístup je oblíbený při terapii bolestí dolní části zad (LBP). Nepodařilo se mi však najít žádný seriózní výzkum o jejím přístupu nebo jeho účinnosti.

A McKenzie?

Metoda McKenzie se doporučuje k určení klasifikace bolestí páteře v následujících klinických směrnících (guidelines):

- Doporučené postupy pro dolní část zad včetně kořenového dráždění ve věku nad 16 let Národním institutem zdravotní péče UK – National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guideline on „Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Diagnostika a léčba“ (2016)

- Doporučené postupy americké skupiny lékařů (American College of Physicians) „Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain“ (2017).

- Doporučené postupy australské skupiny pro akutní muskuloskeletální bolest „Evidence-Based Management of Acute Musculoskeletal Pain“ (2003)

- Doporučené postupy Světové zdravotnické organizace (WHO) týkající se bolesti dolní části zad (2019)

- Doporučené postupy v časopisu *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* (JOSPT), 2021.

A další, např. Vojta?

Ano, znám terapii Václava Vojty. Vojtova terapie je dynamická neuromuskulární léčebná metoda založená na vývojové kineziologii a principech reflexní lokomoce. Vyvinul ji dětský neurolog profesor Václav Vojta ve 20. století a nyní se používá převážně v Evropě. Tato metoda má léčit pacienty s poruchami centrálního nervového systému a pohybového aparátu.

Existuje několik konceptů podobných Vojtově terapii, které se zaměřují na vývojovou kineziologii a reflexní lokomoci.

Viz následující:

1. Bobathův koncept: byl vyvinut Bertou a Karlem Bobathovými a zaměřuje se na léčbu osob s neurologickým postižením, zejména dětí s dětskou mozkovou obrnou. Klade důraz na využití reflexních inhibičních vzorců k podpoře normálního pohybu a funkce.
2. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF): Tento přístup, který vyvinul Herman Kabat, se zaměřuje na využití proprioceptivních podnětů k usnadnění svalové kontrakce a relaxace. Často se používá ke zlepšení rozsahu pohybu, síly a funkčních pohybů.
3. Přístup Rood: Tento přístup, který vyvinula Margaret Roodová, se ►

zaměřuje na využití smyslové stimulace k usnadnění motorických reakcí a zlepšení funkčních pohybů. Často se používá k léčbě jedinců s neurologickým postižením, zejména na děti s vývojovým opožděním.

4. Brunnstromův přístup: Tento přístup vyvinula Signe Brunnstromová a zaměřuje se na využití reflexů a proprioceptivních podnětů k usnadnění motorických reakcí a zlepšení funkčního pohybu. Často se používá k léčbě jedinců s neurologickým postižením, zejména s cévní mozkovou příhodou nebo poraněním míchy.

Tyto přístupy mají s Vojtovou terapií některé společné rysy, protože se všechny zaměřují na využití reflexů a proprioceptivních podnětů k usnadnění motorických reakcí a zlepšení funkčního pohybu. Každý přístup má však své vlastní jedinečné principy a techniky.

Žádný z uvedených přístupů manuální terapie, včetně Vojty, Bobatha, PNF, Rooda a Brunnstroma, není široce podporován kvalitním výzkumem. I když mohou existovat určité důkazy podporující jejich účinnost, jsou tyto důkazy často omezené a k úplnému pochopení jejich mechanismů a přínosů je zapotřebí dalšího výzkumu.

A Stecco?

V poskytnutém textu na Physiopedii není o systému Stecco žádná zmínka.

Citace zdrojů viz níže:

Zdroje pro MDT:

Treatment-based Classification System for Low Back Pain – Provides information on Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT), also known as the McKenzie method, which is a system of diagnosis and treatment for spinal and extremity musculoskeletal disorders.

Diagnostic Approaches to Low Back Pain – Comparing Maitland, McKenzie and Movement Impairment Syndromes – Discusses the McKenzie Approach, including the classification of patients into three mechanical syndromes: Derangement, Dysfunction, or Postural Syndrome.

McKenzie Approach Extremities – Explains the McKenzie Approach Extremities, which is an extension of the McKenzie Method for treating mechanical musculoskeletal disorders of the human extremities. Discusses the McKenzie approach and its application to extremities, which is relevant to the discussion of the holistic nature of the McKenzie approach.

Clinical Guidelines – Lists the National Institute for Health and Care Excellence (NICE) as a source of clinical guidelines, which is relevant to the McKenzie Method being recommended in the NICE guideline on Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management.

Manual Therapy – Mentions Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) as

a classification option, which is related to the McKenzie Method.

McKenzie Method – Provides a detailed description of the McKenzie method, its principles, and its application, which is relevant to the discussion of the McKenzie approach and its comparison to DNS.

Diagnostic Approaches to Low Back Pain – Comparing Maitland, McKenzie and Movement Impairment Syndromes – Provides a comprehensive overview of the McKenzie approach, including its principles, classifications, and treatment methods, which is relevant to the discussion of the McKenzie approach and its comparison to DNS.

Diagnostic Approaches to Low Back Pain – Comparing Maitland, McKenzie and Movement Impairment Syndromes – Included because it directly mentions the McKenzie method as a successful treatment to decrease chronic low back pain in the short term and enhance function in the long term, which is the main topic of the response.

Non Specific Low Back Pain – Included because it discusses the McKenzie method in the context of chronic low back pain, although it mentions limited evidence for its use in this condition.

The centralisation phenomenon and directional preference by McKenzie are evaluated as Level of Evidence 1A.

Non Specific Low Back Pain – Included because it directly mentions the McKenzie method and its level of evidence 1A, which is the main topic of

the response.

Diagnostic Approaches to Low Back Pain – Comparing Maitland, McKenzie and Movement Impairment Syndromes – Included because it discusses the McKenzie method, directional preference, and centralisation phenomenon, which are all relevant to the response.

Stratified Care for Low Back Pain – Provides information on responsiveness to treatment and matching treatments to patients who would benefit from that particular treatment, specifically for acute and sub-acute LBP.

Back Education Program – Discusses the treatment based classification system for low back pain, which is relevant to the McKenzie method's Level of Evidence 1A for managing acute and sub-acute low back pain.

Low Back Pain – Defines and categorizes low back pain, including acute and sub-acute low back pain, which is relevant to the McKenzie method's Level of Evidence 1A.

Zdroje pro Mulligan concept:

Stroke: Clinical Guidelines – Mentions NICE, SIGN, and other major clinical guidelines, which are relevant to the response about the Mulligan Concept not being accepted as a classification system.

Locating the Knowledge Sources in Evidence Based Practice – Lists various organizations that provide clinical guidelines, including NICE and SIGN, which are mentioned in the response. ►

Physical Therapy Prescription – Physical therapy prescriptions are discussed, and the importance of specific protocols or treatments is mentioned, which is relevant to the Mulligan Concept and McKenzie Method.

Zdroje pro CBT:

Stratified Care for Low Back Pain – Included because it discusses the responsiveness to treatment and matching treatments to patients who would benefit from that particular treatment, which is relevant to the management of chronic low back pain with CBT.

Back Education Program – Included because it mentions the Treatment Based Classification System, which is associated with excellent outcomes in the management of low back pain, and CBT is a part of this approach.

Low Back Pain With Mobility Deficit – Included because it discusses the Low Back Pain Clinical Practice Guidelines, which provide evidence-based recommendations for the management of low back pain, including CBT.

Physical Activity in Long Term Musculoskeletal Conditions – Included because it mentions the management of low back pain and provides evidence-based guidelines, which support the use of CBT in the management of chronic low back pain.

Zdroje pro TBC:

Stratified Care for Low Back Pain – Included because it mentions the

Treatment-Based Classification (TBC) approach and its primary purpose of identifying features at baseline that predict responsiveness to four different treatment strategies, which is directly related to the response.

Treatment-based Classification System for Low Back Pain – Included because it provides an introduction to the Treatment-Based Classification System for Low Back Pain, which is the main topic of the response, and explains its purpose and approach.

Classification Of Low Back Pain Using Shirley Sahrmann's Movement System Impairments, An Overview Of The Concept – Describes the TBC approach, including developing a hypothesis, systematic examination, and evaluation of outcomes, which is similar to the response.

Practical Decision Making in Physiotherapy Practice – Mentions classification systems being treatment-driven and the importance of considering pathoanatomy and prognosis, which relates to the biopsychosocial model mentioned in the response.

The Calgary-Cambridge Guide to the Medical Interview – Gathering Information on the Biomedical History – Discusses clinical reasoning and hypothesis generation using a hypothetico-deductive model, which is similar to the logical process described in the response.

Introduction to Rehabilitation – Defines rehabilitation and mentions the biopsychosocial model, which is

relevant to the response's mention of a biopsychosocial model.

Zdroje pro P-DTR:

Stroke: Clinical Guidelines – Mentions National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) and Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) as organizations responsible for developing clinical guidelines.

Find the best available evidence – Explains the purpose of clinical guidelines and how they are developed based on systematic reviews of research literature and clinical evidence.

Traumatic Brain Injury Clinical Guidelines – Discusses the importance of clinical guidelines in promoting evidence-based practice and reducing variation in care.

Hypothesis-Oriented Algorithm for Clinicians II (HOAC II) – The text discusses manual therapy techniques, including proprioceptive neuromuscular facilitation, which is related to P-DTR therapy.

Pelvic Floor Dysfunction and Cancer Treatment – The text mentions joint mobilization and muscle energy techniques, which are similar to the techniques used in P-DTR therapy.

Responses to Therapeutic Interventions in Physiotherapy – The text discusses patient education and instruction, which is an important aspect of P-DTR therapy.

Zdroje k DNS:

Culture and Communication – The

concept of holistic belief systems is explained, which is relevant to the discussion of DNS being considered more holistic.

Considerations For Working With Displaced Children – The importance of an interdisciplinary holistic approach is discussed, which is relevant to the critique of DNS's holistic claims.

Exercise as an Intervention of Holistic Medicine – The concept of holistic health is explained, including the interdependence of physical, social, and other aspects, which is relevant to the discussion of DNS's holistic approach.

The PGM Method – Sacroiliac Belt and Patient Education – The importance of a holistic approach in patient education is discussed, which is relevant to the critique of DNS's holistic claims.

Zdroje k tématům viz výše:

Hierarchy of evidence – Included because it provides a clear explanation of the hierarchy of evidence, which is the core principle of evidence-based practice, and is directly related to the assessment criteria mentioned in the response.

The Inclusion of CBT in Physiotherapy Education – Included because it specifically mentions the STarT Back Screening Tool, which is one of the assessment criteria graded at Level of Evidence 1A, and provides additional information on its use and scoring system.

Low Back Pain and Young Athletes – Included because it discusses the ►

subjective assessment of low back pain, including the importance of clinical history and red flags, which is relevant to the assessment criteria mentioned in the response.

Stratified Care for Low Back Pain – Discusses treatment approaches for low back pain, including stabilisation exercises, which is relevant to the response.

Degenerative Disc Disease – Mentions conservative treatment for chronic low back pain, including physical therapy and medication, which is related to the response.

Physical Activity in Long Term Musculoskeletal Conditions – Supports the evidence base of local muscle strengthening and general aerobic fitness, which is relevant to stabilisation system or core muscle activation.

Evidence Based Practice (EBP) – Defines evidence-based practice and its components, which are relevant to the McKenzie approach and the Treatment-Based Classification (TBC) approach.

Stroke: The Evidence for Physiotherapy – Discusses the importance of evidence-based practice in physiotherapy and the need to incorporate a wide range of strategies supported by current evidence into treatment programs.

Ethics, the ICF and EBP – Explains the concept of evidence-based practice and its significance in physiotherapy, highlighting its role in providing high-quality care and decreasing unwarranted variation in practice.

Back Education Program – Discusses

the treatment-based classification system for low back pain, which is relevant to the comparison between the McKenzie system and spinal stabilization therapy.

Treatment-based Classification System for Low Back Pain – Explains the treatment-based classification system for low back pain, which is mentioned in the response as a comprehensive approach to managing low back pain.

Mulligan Concept – Provides biographical information about Brian R. Mulligan and introduces the Mulligan Concept, including the concepts of Mobilisations with Movement (MWM) and SNAGS.

Manual Therapy – Explains the Mulligan Manual Therapy system, including its principles, treatment methods, and types of movements, such as NAGS, SNAGS, and MWMS.

Spinal Manipulation – Mentions spinal manipulation as a treatment option for low back pain, which is compared to the McKenzie system in the response.

Chronic Low Back Pain – Discusses the limitations of monotherapies for chronic low back pain, which is relevant to the comparison between the McKenzie system and spinal stabilization therapy.

Interventions for LBP – Provides information on interventions for low back pain, including electrotherapy and cognitive behavioral therapy, which are relevant to the comprehensive approach of the McKenzie system.

Management of Occupational LBP in

Health Care Professionals – Discusses the importance of exercise in managing low back pain, which is a key component of both the McKenzie system and spinal stabilization therapy.

Stroke: Hand Rehabilitation – Description of manual therapy techniques, such as tactile stimulation and soft tissue mobilization, which are similar to Roswitha Brunkow's approach.

No, there is no serious research about Roswitha Brunkow's approach, and it is not recommended in any guidelines.

I couldn't find any information about Ingrid Springrova Palascakova being connected with the ACT approach.

Manual Therapy – Provides a definition of manual therapy and its approaches, which is relevant to Karel Lewit's approach.

Effectiveness of thoracic manipulations on shoulder pain: A Case Report – Discusses the challenges of researching manual therapy techniques, which is relevant to the lack of high-level evidence supporting Lewit's approach.

Traditional Physiotherapy Interventions for Pain Conditions – Mentions manual therapy as a treatment for pain conditions, but notes that the strength and number of treatments varied and the pain reduction was small, which is relevant to the effectiveness of Lewit's approach.

Stroke: The Evidence for Physiotherapy – Discusses the importance of evidence-based practice and the need for physiotherapists to incorporate a wide

range of strategies supported by current evidence into their treatment programs.

Upper-Crossed Syndrome – Mentions Janda's approach to manual therapy, but does not provide strong evidence to support its effectiveness.

Germany – Lists Janda's approach as one of the possibilities for further qualification in Germany, but does not provide evidence to support its effectiveness.

Introduction and Overview of Evidence Based Practice – Provides an overview of evidence-based practice, its application, and criticism, which is relevant to the discussion of Janda's approach not being widely supported by high-level evidence.

Management of Lower Back Pain related to Lower Cross Syndrome (LCS) – Discusses Janda's approach and its application to lower crossed syndrome, which is relevant to the discussion of Janda's approach not being widely accepted as evidence-based.

Vojta Therapy – Directly about Vojta therapy, providing a detailed description of the method, its indications, and its developer, Prof. Vaclav Vojta.

Manual Therapy – This source provides a broad definition of manual therapy, which is relevant to the context of Vojta therapy, and discusses its mechanisms and applications.

Diagnostic Approaches to Low Back Pain – Comparing Maitland, McKenzie and Movement Impairment Syndromes – Provides a comprehensive overview ►

of the McKenzie approach, including its principles, classifications, and treatment methods, which is relevant to the discussion of the McKenzie approach and its comparison to DNS.

Introduction to Therapeutic Exercise

– Discusses the use of exercise interventions for musculoskeletal pain conditions, which is relevant to Acral Coactivation Therapy (ACT) as a manual therapy approach that considers the entire kinetic chain and its effects on movement patterns, posture, and function.

Resistance Training – Explains the elements of resistance training, which is a component of ACT that involves a combination of manual therapy techniques, exercise, and education to address musculoskeletal disorders.

Therapeutic Exercise – Defines therapeutic exercise and its types, which is relevant to ACT as a comprehensive approach that considers the entire kinetic chain and its effects on movement patterns, posture, and function. ■

SIG zájmová skupina

Termíny zájmové skupiny McKenzie
pro rok 2025

Česká republika, Praha

Datum	Téma	Místo konání / Kontakt
7. 10. '25 / 18.00	Řešení komplikovaných kazuistik	Zoom - Online
4. 11. '25 / 14.00	Volné téma	ÚVN Praha 6, Střešovice, vchod C3, 4. patro
3. 12. '25 / 16.00	Téma dle návrhu od členů McK a report z WCPT konference v Tokiu 2025	Certifikovaná McKenzie klinika Kladno

Dodržujte nutné objednávky, pro omezené možnosti prostor je počet účastníků limitován, aktuální termíny setkání najdete na našem webu:

Mgr. Soňa Marečková, Cert. MDT

Telefon: +420 721 703 232, e-mail: sona.mareckova@email.cz.

Pokud videoZOOM akce – sledujte www.mckenzie.cz a čtěte e-maily 😊.

SIG Česká republika, Brno

McKenzie zájmová skupina v Brně, organizuje **Mgr. Denisa Burianková, Cert. MDT**, e-mail: denisa.buriankova@email.cz, telefon: +420 774 090 716.

SIG Česká republika, Ostrava

Rovněž se rozbíhá SIG skupina v Ostravě, ptejte se kolegy **Mgr. Zdeněk Guřan, Cert. MDT**, +420 777 868 424, e-mail: zdenek.guran@fno.cz.

SIG Slovenská republika, Žilina

V Žilině probíhají setkání McKenzie skupiny pod vedením **PhDr. Michaely Kotrbancové, Cert. MDT**, e-mail: m.kotrbancova@gmail.com nebo telefon: +421 903 944 371 ■

Kurzy McKenzie

Termíny kurzů McKenzie metody
pro rok 2025

Česká republika, Praha

Datum	Lektor	Typ	Původní cena	Členové McK
19. 9. - 22. 9. '25	Eva / ČR	D*	16 700 Kč	10 850 Kč
25. 9. - 28. 9. '25	Mirek / ČR	B*	16 700 Kč	10 850 Kč
03. 10. - 04. 10. '25	Eva / ČR	E*	16 700 Kč	10 850 Kč
07. 11. '25	Christian / DE	Rameno	4 750 Kč	
15. 11. '25	Ondřej / ČR	Sport*	2 500 Kč	
20. 11. - 23. 11. '25	Mirek / ČR	A*	16 700 Kč	10 850 Kč
12. 12. '25 Kladno	Eva / Mirek / ČR	ZK	5 850 Kč	2 000 Kč

Slovensko, Žilina / Bratislava

Datum	Lektor	Typ	Původní cena	Členové McK
18. - 21. 9. '25 Bratislava	Mirek / ČR	A*	660 eur	395 eur*
16. - 19. 10. '25 Bratislava	Mirek / ČR	B*	660 eur	395 eur*
08. 11. '25 Bratislava	Christian / DE	Rameno	190 eur	
27. - 30. 11. '25 Bratislava	Eva / ČR	C*	660 eur	395 eur*

Vysvětlivky:

* Na kurz přispívá McKenzie Institute Czech Republic & Slovakia.

- ▷ Přihlášky zasílejte včas.
- ▷ Při opakování kurzu se účtuje 1/2 ceny.
- ▷ Podrobné informace o místě konání a programu kurzu jsou zasílány e-mailem cca měsíc před zahájením každého kurzu. Kurzu se může účastnit fyzioterapeut nebo lékař s půlroční praxí.
- ▷ Mezi každou částí kurzu je nutné dodržet minimálně čtyřměsíční odstup pro praktické vyzkoušení teorie v praxi.
- ▷ Udělení akreditace od MZ ČR (č. j.: 9150 / 2020-5 / ONP) pro vzdělávací program certifikovaného kurzu McKenzie® mechanická diagnostika a terapie hybného systému, MDT (76 kreditů za úspěšné složení zkoušky).
- ▷ Další informace ohledně McKenzie kurzů nebo McKenzie zájmové skupiny (SIG skupina) najdete na www.mckenzie.cz.
- ▷ Pokud máte možnost přispět dotací, podívejte se na:
http://www.mckenzieinstitute.org/cz/cs_CZ/podporte-nas/



www.shop-mdt.cz

Obrat'te se na nás

Kontaktní adresa

The McKenzie Institute Czech Republic
Stochovská 530
161 00 Praha 6
Tel./fax: 235 301 705
info@mckenzie.cz
www.mckenzie.cz

V případě nepřítomnosti zanechtejte
zprávu na záznamníku.

Odpovědný redaktor

Ing. Marie Černá, CSc.
Romana Wolfová, DiS., Cert. MDT
MUDr. Jana Letáková, Cert. MDT
Mgr. Štěpánka Pospíšilová, Cert. MDT
Layout: MgA. Ondřej Jiráska
DTP: MgA. Eva Nováková

Za obsah jednotlivých příspěvků
odpovídají jejich autoři.

Články neprošly odbornou recenzí.
ISSN 1802-274X
číslo časopisu je 43

