

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav fyzioterapie

Kristýna Cenková

**Reflexní terapie plosky v rámci komplexní léčby bolestivých
syndromů pohybového aparátu**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen bibliografické a elektronické zdroje, které jsou uvedeny v referenčním seznamu.

Olomouc 30. dubna 2015

podpis

Anotace

Bakalářská práce

Téma práce v ČJ:

Reflexní terapie plosky v rámci komplexní léčby bolestivých syndromů pohybového aparátu

Téma práce v AJ:

Foot reflexology in the context of a comprehensive treatment of musculoskeletal pain syndromes

Datum zadání: 2015-01-30

Datum odevzdání: 2015-04-30

Vysoká škol, fakulta, obor: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav fyzioterapie

Autor práce: Kristýna Cenková

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák

Oponent: Mgr. et Mgr. Petra Bastlová, Ph.D.

Abstrakt v ČJ:

Cílem této práce je představit reflexní terapii plosky, jako doplňkovou terapii při bolestivých syndromech pohybového aparátu, v rámci komplexní léčby těchto bolestivých stavů, na podkladě dosud získaných studií, zabývajících se touto problematikou. V úvodu práce je stručně představena historie této alternativní metody. Následně je uvedeno několik teorií, objasňujících princip fungování reflexní terapie plosky. Tyto teorie se liší díky rozdílnému přístupu východní a západní medicíny. Součástí práce je i popis členění plosky na jednotlivé reflexní plochy, jejichž existence byla potvrzena paraklinickými vyšetřovacími metodami.

Abstrakt v AJ:

The aim of this thesis is to introduce foot reflexology as a complementary therapy in the complex treatment of the pain syndromes of the musculoskeletal system. The thesis is based on the studies dealing with this issue. To present the overall methods of reflexology, the history of this discipline is briefly taken into account. Subsequently, several theories explaining the principle of the foot reflexology are discussed. These theories vary due to the different approaches of Western and Eastern medicine. Lastly, this thesis provides also the description of the reflex points on the foot whose existence has been validated by paraclinical examination methods.

Klíčová slova v ČJ:

alternativní medicína; bolest, léčba bolesti, komplementární medicína; muskuloskeletální systém; reflexologie a reflexní terapie plosky

Klíčová slova v AJ:

alternative medicine; pain; treatment of pain, complementary medicine; musculoskeletal system; reflexology a foot reflexology

Rozsah: 49 stran, 4 přílohy

Děkuji MUDr. Stanislavu Horákovi za odborné vedení bakalářské práce a poskytnutí mnoha literárních zdrojů.

Obsah

ÚVOD.....	8
1 Přehled možností terapie u bolestivých stavů pohybového aparátu.....	9
1.1 Co je to bolest, její typy a možné odezvy organismu na bolest.....	9
1.2 Hodnocení bolesti, dotazníky.....	10
1.3 Možnosti terapie u bolestivých syndromů.....	12
1.3.1 Farmakoterapie.....	13
1.3.2 Léčebná rehabilitace, fyzioterapie.....	13
1.3.3 Fyzikální terapie.....	15
1.3.4 Chirurgická intervence.....	16
1.3.5 Psychoterapie.....	17
1.3.6 Alternativní a komplementární medicína.....	17
2 Reflexní terapie.....	20
2.1 Stručná historie reflexní terapie.....	20
2.2. Srovnání východního a západního pohledu na medicínu.....	20
2.3 Reflexní terapie plosky obecně.....	21
2.4 Principy mechanismu reflexologie plosky.....	22
2.4.1 Medicínský přístup.....	22
2.4.2 Energetický přístup.....	23
2.4.3 Novodobé přístupy.....	23
2.5 Orientace na plosce.....	24
2.5.1 Reflexní plošky.....	24
2.5.2 Průkaznost reflexních ploch.....	25
2.6 Aplikace reflexní terapie.....	27
2.6.1 Užití a časová náročnost terapie.....	27
2.6.2 Kontraindikace a vedlejší účinky.....	27
2.6.3 Základní techniky při terapii.....	28

2.6.4 Diagnostická metoda reflexní terapie.....	28
DISKUZE	30
ZÁVĚR.....	38
REFERNEČNÍ SEZNAM.....	40
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	44
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	45
SEZNAM PŘÍLOH	46
PŘÍLOHY	47

ÚVOD

Cílem práce je poukázat na možné zařazení reflexní terapie plosky do komplexního a multidisciplinárního přístupu v rámci léčby bolestivých syndromů pohybového aparátu. Reflexní terapie, jako léčebná metoda založená na působení tlaku do určité oblasti chodidla, využívá postupy známé a užívané již mnohá staletí. Tyto reflexologické a terapeutické postupy, nyní nachází své uplatnění i v západní medicíně (Hallová, 1997, p. 8), která je založena především na jasných důkazech (EBM, evidence based medicine). Díky studiím zabývajících se právě reflexní terapií, je nyní možné doložit nejen prospěšnost této alternativní terapie, ale také objasnit mechanismus účinku za pomoci přístrojové techniky (Dalal, Elanchezhiyan, Das, 2013).

Prokázané pozitivní účinky reflexní terapie u mnoha chronických, ale i akutních bolestivých stavů pohybového aparátu, tak umožňují zařadit tuto alternativní metodu do multidisciplinárního přístupu v rámci léčby bolesti a bolestivých stavů pohybového aparátu. Přičemž závažnost výše uvedené problematiky bolestivých syndromů pohybového aparátu potvrzuje studie z roku 2006. Tato studie ukazuje na skutečnost, že vlastní bolest, jako symptom, přivádí do ordinací praktických lékařů až 20% klientů, přičemž v 70% případů se jedná o bolestivé stavy pohybového aparátu. (Skála, 2010, s. 10). Ty jsou dnes především výsledkem špatných pohybových návyků a stereotypů, vzniklých v důsledku modernizace a pozvolné „hypomobilizace“ společnosti.

V práci je stanoveno několik dílčích okruhů, které mají za cíl:

- 1) předložit informace o dosavadních možnostech a postupech v rámci medicínských oborů, které se podílejí na multidisciplinárním přístupu v terapii bolesti;
- 2) představit ve stručnosti reflexní terapii (historie, teorie o podstatě reflexní terapie, indikace, základní terapeutické metody, kontraindikace,...), a také srovnat západní a východní filozofii a přístup k nemoci a porovnat jejich pohled na pacienta;
- 3) seznámit se s problematikou rozložení a projekce reflexních plošek;
- 4) díky předloženým studiím poukázat na využití reflexní terapie u vybraných bolestivých syndromů, jakými jsou např. low back pain, multiple sclerosis a další;
- 5) zhodnotit, alespoň okrajově, současné znalosti, možnosti, dostupné informace a studie, týkající se problematiky reflexní terapie plosky a jejího využití v terapii bolesti.

Všechny výše zmíněné okruhy směřují k tomu, aby byla reflexní terapie vnímána jako efektivní a vědecky podložená možná součást komplexního multidisciplinárního přístupu v rámci terapie bolesti.

1 Přehled možností terapie u bolestivých stavů pohybového aparátu

1.1 Co je to bolest, její typy a možné odezvy organismu na bolest

Bolest je přirozený fenomén chránící organismus před možným poškozením. Ve své podstatě je bolest dána interakcí jak sféry somatické, tak i sféry psychické. Přitom právě psychická stránka leží mnohdy v pozadí přetrvávajících bolestí (v takovém případě se hovoří o psychosomatickém onemocnění).

Bolest je možné dělit na:

1) akutní

- je přímým důsledkem určité bolestivé události, jde tedy o symptom vzniklý na podkladě nemoci či poškození tkáně,
- má fyziologický význam a přispívá k reparaci organismu a úniku ze stresové situace;

2) chronickou

- jde o déletrvající stav (více než 3 – 6 měsíců), který zcela postrádá účelný fyziologický charakter,
- má negativní dopad nejen na biologický, ale především na psychologický a sociální stav osobnosti,
- vytváří pohotovostní status komplexu psychosociálních a somatických změn, které daný bolestivý stav ještě více prohlubují (Kozák, Kolář, 2012, s. 639).

Mimo to, jsou výše uvedené typy bolestí doprovázeny četnými, nejen vegetativními změnami. Akutní bolest bývá provázena zvýšenou srdeční a dechovou frekvencí, zvýšeným tepovým objemem a krevním tlakem, rozšířením zorniček, dále také potivostí dlaní, neklidem a anxiétou. Chronická bolest je pak většinou doprovázena nespavostí, obstipací, nechutenstvím, podrážděností a depresí s korespondujícími změnami chování (Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006, s. 22).

Co se však týče výše zmíněného dělení bolesti, je rozlišována nejen bolest chronická a akutní, ale i další druhy, které jsou děleny dle lokalizace a původu bolestivého agens.

Rozlišuje se tedy bolest:

- 1) povrchová (z kůže);
- 2) parietální;

- 3) hluboká somatická (ze svalů, periostu či vaziva);
- 4) viscerální (tzv. útrobní, bývá často přenesena na povrchová místa těla);
- 5) kořenová (vznikající na podkladě dráždění míšních kořenů např. frakturou obratlů);
- 6) kauzalgie (vznikající lézí nervů, která způsobuje podráždění zadních kořenů míšních);
- 7) neuralgická bolest (bolestivé vjemy šířící se kolem spinálních a kraniálních nervů bez morfologického poškození);
- 8) centrální (v důsledku lézí na úrovni thalamu), (Vokurka a kol., 2012, s. 241 – 242).

Pro určení druhu, intenzity a dalších charakteristik bolesti byly vytvořeny mnohé dotazníky či škály, které by měly usnadňovat práci zdravotníkům. Ti mohou díky dotazníkům určitým způsobem pacientovu bolest objektivně posoudit i přesto, že je bolest subjektivní vjem (Opavský in Rokyta, Kršiak, Kozák, s. 172 – 78).

1.2 Hodnocení bolesti, dotazníky

Pro zhodnocení je potřeba odebrat řádnou anamnézu, kde je cílenými dotazy zjišťována délka trvání bolesti, lokalizace, charakter, případné okolnosti vzniku a mnohé další. Vedle anamnézy disponuje algeziologie i specifickými vyšetřeními za pomoci přístrojů (nociceptivní elektrostimulace, EEG, evokované potenciály, biochemická diagnostika).

Jak již bylo zmíněno výše, byly postupem času vytvořeny dotazníky pro objektivizaci a kvantifikaci bolesti, přičemž kvantifikovat lze neverbálně i neverbálně (zde se využívá grafického znázornění bolesti).

Mezi nejznámější a nejvíce používané škály a dotazníky patří:

- 1) vizuální analogová škála (dále jen VAS)
 - přináší základní údaje o intenzitě bolesti popsané pacientem,
 - jde o úsečku různé délky (nejčastěji 10 cm) s vyznačenými stupni (1 – 10), přičemž nejvyšší hodnota značí nejvyšší intenzitu bolesti;
- 2) VAS for pain relief
 - založena na stejném principu jako VAS,
 - posuzuje účinnost medicínských postupů použitých v léčbě bolesti;
- 3) faces pain scale
 - používá se u dětských pacientů,
 - děti vybírají z předlohy obličejů, které nejvíce vystihují jejich stav a bolest;

- 4) patient's global impression of change (PGIC)
 - patří mezi numerické škály, které se využívají k dlouhodobému sebesposuzování bolesti pacienta (jsou součástí tzv. „Deníků bolesti“);
- 5) mapy bolesti
 - patří mezi neverbální způsob hodnocení bolesti, kdy se používá smluvených grafických znaků či barevného rozlišení,
 - někdy jsou součástí jiných dotazníků (př. MPQ);
- 6) McGill pain questionnaire (MPQ)
 - přináší informace o intenzitě, kvalitách bolesti a zohledňuje též emoční složku pacienta při bolestivých stavech,
 - je tvořen několika oddíly (VAS, mapa bolesti, PPI – současné prožívání intenzity bolesti), které vzájemnou komparací napomáhají k verifikaci pacientovy výpovědi,
 - nálezy jsou skórovatelné, přičemž výsledkem je sumární index bolesti (pain rating index – PRI);
- 7) short form McGill pain questionnaire (SF-MPQ)
 - více využíván než MPQ, pro jeho větší přehlednost a jednoduchost,
 - zařazeno 15 deskriptorů s volbou jejich intenzity, opět je součástí i mapa bolesti,
 - zhodnocením jsou získány dva indexy (senzorická dimenze, afektivní dimenze), jejichž součtem získáme celkový PRI-T (pain rating index total),
 - může být doplněn dotazníkem DIBDA (dotazník interference bolesti s denními aktivitami);
- 8) dotazník SCL-90
 - zaměřuje se více na oblast psychosomatických obtíží, kde hodnotí somatizaci, deprese, anxiózní stavy, paranoidní myšlenky, fobie a další (Opavský in Rokyta, Kršiak, Kozák, s. 172 – 178), (Opavský, 2011, s. 78 - 81).

1.3 Možnosti terapie u bolestivých syndromů

Adekvátní terapie se odvíjí jak od správně a dostatečně odebrané anamnézy, tak od výsledků různých paraklinických vyšetření. K obecným zásadám, využívaným při plánování léčby bolesti patří:

- 1) správně určená diagnóza a následná léčba základního onemocnění;
- 2) komplexní farmakologická léčba nejen průvodní bolesti (stanovena dle patofyziologického mechanismu bolesti, jejího charakteru,...);
- 3) využití fyzikálních metod a rehabilitace;
- 4) stanovení léčebného plánu s reálnými cíli;
- 5) prevence přechodu do chronicity.

Nutná je tedy, dle výše uvedeného, spolupráce více lékařských i nelékařských oborů. Lze tedy hovořit o multidisciplinárním přístupu, především pak u bolesti chronické (Neradilek in Rokyta et al., 2006, s. 25).

Do tohoto multidisciplinárního souboru medicínských i nemedicínských oborů patří anesteziologicko-chirurgická intervence, dále pak intervence farmakologická, rehabilitační a fyziatrická, psychologická, alternativní (komplementární) intervence.

Na základě poznatku, že bolestivé poruchy pohybového aparátu jsou výsledkem plasticity nervového systému, vypracoval Neradilek určitý intervenční postup v léčbě bolesti, na němž se podílejí výše uvedené obory. Jejich cílem je zaměřit se na zdroj či zdroje bolestivého chování a hyperalgie. Postup je dle Neradílka následující:

- 1) za pomoci palpce určit přesný bolestivý vzorec (tvořený hyperalgiickými zónami v kůži, v oblasti kloubu,...);
- 2) odlišit oblasti primární a sekundární hyperalgie, určit funkční změny pohybového ústrojí;
- 3) posoudit podíl afektivní, somatické a behaviorální složky bolesti;
- 4) za pomoci rehabilitační a fyzikální léčby (ale i lokální anestezie a alternativních metod) ošetřit hyperalgetické oblasti a snížit tak periferní nocicepci a její následný podíl na centrální senzitivaci;
- 5) ovlivnit funkční poruchy cestou léčebně rehabilitačních postupů a aplikací fyziatrických procedur, tím vyřadit z aktivity zdroj mechanické nocicepce;
- 6) zvýšit mechanismy descendní inhibice jak medikamentózní cestou, tak i prostřednictvím nefarmakologických postupů;

- 7) nepokračovat v neefektivní somatické intervenci u nemocných s bolestivým chováním v případech kdy není významný podíl somatických změn, a změnit přístup na kognitivně-behaviorální;
- 8) zkoumat všechny možné zdroje přetěžování pohybového ústrojí při pacientových aktivitách a snažit se o jejich odstranění (Neradilek in Rokyta et al., 2006, s. 620, 631, upraveno).

1.3.1 Farmakoterapie

Při farmakologicky vedené léčbě musí být zohledněno několik parametrů. Patří mezi ně intenzita bolesti, nežádoucí účinky analgetik, snášenlivost, a především účinnost daných léčiv. Důležitá je individualizace léčby.

V dnešní době se využívá třístupňový analgetický žebříček dle World health organization (WHO), kde volba skupiny léčiv záleží na typu bolesti. Při léčbě akutní bolesti je zaveden postup shora dolů, naopak u chronického charakteru bolesti je postup farmakologické intervence zdola nahoru, viz příloha č. 1 (Kršiak et al. in Rokyta et al., 2006, s. 137 – 139).

Pro medikamentózní léčbu bolesti se nabízí široké spektrum analgetik a pomocných látek. Pro přehlednost a určitou hierarchizaci se rozlišuje několik lékových skupin. Mezi nejběžnější a nejvíce používané léky patří první skupina - analgetika a antipyretika. Zde patří např. paracetamol a kyselina acetylsalicylová. Do druhé skupiny jsou řazena nesteroidní antiflogistika, která jsou indikována především u zánětlivých onemocnění a v revmatologii. K této skupině patří např. ibuprofen či diklofenak. Skupina opioidních analgetik patří do třetí skupiny léčiv, mezi zástupce se řadí morfin či kodein (což jsou deriváty opia), dále pak oxykodon (polosyntetický původ) nebo bezitramid, který je syntetického charakteru (Kozák, Kolář in Kolář et al., 2012, s. 641). Mimo výše uvedené skupiny léků se využívají v léčbě bolesti i takzvaná adjuvancia, vhodná především u krátkodobých běžných bolestí. Mezi ně lze zařadit antimuskarinika, centrální myorelaxancia a spasmolytika (Kršiak et al. in Rokyta et al., 2006, s. 144).

1.3.2 Léčebná rehabilitace, fyzioterapie

Léčebná rehabilitace a fyzioterapie využívá především minimálně invazivních, nefarmakologických speciálních postupů. Tyto jsou však v léčebné rehabilitaci aplikovány až po řádném kineziologickém vyšetření pacienta (Kozák, Kolář in Kolář et al., 2012, s. 640).

Během vyšetření u bolestivých stavů mohou být diagnostikovány určité funkční změny. Na úrovni svalů jsou pozorovány například změny napětí ve smyslu svalového hypertonu nebo naopak snížení svalového napětí. Nejčastějším nálezem však bývají svalové spoušťové body. V oblasti měkkých tkání pak terapeut mnohdy pociťuje odpor při řazení a protahování kůže a podkožních struktur, což se dále promítá do celé pohybové soustavy. Tyto změny mohou také vyvolat odezvu v celé pohybové soustavě. V rámci komplexní diagnostiky pak nelze opomenout funkci centrální nervové soustavy, která je schopna reagovat na nociceptivní podráždění, a také na její schopnost neuroplasticity (Kolář in Rokyta et al., 2006, s. 633 – 634).

Po vyšetření je na místě zvolit cíle, kterých má být v terapii dosaženo. K tomu má léčebná rehabilitace jednotlivé metody, odvíjející se od požadovaného konečného účinku.

Jedná se o:

- 1) ošetření lokálních funkčních poruch a bolestivých změn (manuální terapie, teplo, chlad, elektroterapie, magnetoterapie,...);
- 2) ovlivnění systémové poruchy, která vyvolává bolestivé změny v pohybovém aparátu (reedukace pohybových stereotypů-léčebná tělesná výchova, pohybová léčba);
- 3) celkové zlepšení výkonnosti (pohybová terapie);
- 4) ovlivnění reaktivní deprese (vodoléčba, pohybová léčba, relaxační postupy), (Neradilek in Rokyta et al., 2006, s. 622).

Manuální terapie, zahrnuje velké množství technik, počínaje masážemi (klasickými, reflexními) a konče mobilizačními a manipulačními technikami (Neradilek in Rokyta et al., 2006, s. 624 – 625).

Manipulační léčba se využívá nejen u měkkých tkání a jejich reflexních změn (vznikajících sekundárně ve vztahu k poruchám svalovým nebo kloubním), ale také u kloubních blokád. Pokud jde o kloubní blokády či blokády pohybových segmentů páteře, využívají se především jemné mobilizační techniky a trakce. Ty jsou indikovány hlavně v oblastech bederní a krční páteře. Ošetřování měkkých struktur zahrnuje ošetření kůže, podkoží, fascií, kde musí být zajištěna dostatečná protažitelnost a posunlivost výše uvedených struktur. Ošetření zahrnuje i péči o jizvu, která může dát vzniknout patologickým adhezím, vedoucím následně k bolestivosti. Do souboru měkkých struktur jsou řazeny také svaly, pro jejichž ošetření manipulační léčba využívá především techniku postizometrické relaxace, která ovlivňuje spoušťové body. Druhou metodou, užívanou u svalových struktur je např. i metoda reciproční inhibice (Lewit, 2003, s. 157 – 162).

Do léčebné tělesné výchovy (dále jen LTV) patří skupina automobilizačních technik a dále soubor technik korigujících pohybové stereotypy. Pro správně indikovanou a cílenou LTV je primární stanovení správné diagnózy a zhodnocení neoptimálního pohybového stereotypu lékařem. Důležitá je následně aktivní účast pacienta za předpokladu dobré motivace ze strany fyzioterapeuta, který musí mimo to dbát možných limitujících faktorů (fyzický stav, přidružená onemocnění).

Léčebná tělesná výchova hraje často úlohu v prevenci před bolestivými stavy (Lewit, 2003, s. 165 – 166). Díky tomu bylo vytvořeno mnoho konceptů a metod, které se využívají nejen k prevenci, ale i při léčbě konkrétních diagnóz. Z mnoha metodik a konceptů, zaměřených právě na posturální a hybné poruchy je to např. Brügger koncept a spirální dynamika Larsen. Pokud jde o metodiky zaměřené na správné držení těla a pohybovou výchovu, zde patří např. Alexanderova metoda a Feldenkreisovo cvičení. Koncepty směřované na pacienty s ortopedickými a neurologickými poruchami pohybového aparátu zastupuje především koncept vzpěrných cvičení podle R. Brunkow. Poslední z uvedených skupin jsou metody a koncepty zaměřené na prevenci a terapii poruch osového orgánu. Patří zde např. metoda Mézières, škola zad, metoda McKenzie a mnohé další (Pavlů, 2003, s. 5 – 7).

1.3.3 Fyzikální terapie

Fyzikální terapii (dále jen FT), jako cílené působení určité formy energie či přírodních zdrojů na organismus nebo jeho části, užíváme v kombinaci s dalšími prostředky fyzioterapie, pro zlepšení její celkové efektivity. Prostředky fyziatrické léčby jsou aplikovány především pro zvýšení nebo modifikaci aferentních vstupů vyšších etází nervového systému v kontextu biologické zpětné vazby. Dalším důvodem aplikace je schopnost stimulovat autoreparační mechanismy, které jsou na podkladě strukturálních, nebo funkčních poruch narušeny (Poděbradský, Poděbradská, 2009, s. 13).

Druh fyzikální léčby volí terapeut nejen dle převažujícího účinku, kterého chce docílit (analgetický, disperzní, myorelaxační, trofotropní, antiedematózní, odkladný), ale i podle stádia poruchy (aktivní hyperémie, pasivní hyperémie, konsolidace, fibroblastická přestavba) a možných kontraindikací (Poděbradský, Poděbradská, 2009; s. 31, 51 – 52, 55).

Pokud jde o účinek analgetický, ten je definován tak, že dochází pouze ke snížení percepce bolesti, aniž by byla odstraněna příčina. Pro analgetický efekt bylo popsáno několik teorií tlumení bolesti, jako vrátková či teorie kódů, na jejichž podkladě poté terapeut aplikuje

příslušnou formu FT. Vedle pouze symptomatického analgetického účinku se využívá i kauzální léčba v podobě myorelaxace (např. při bolesti na podkladě svalového hypertonu) a některých výše uvedených účinků (Poděbradský, Poděbradská, 2009, s. 34 – 50).

U bolestivých stavů pohybového aparátu je snahou volit méně dráždivé formy terapie. Z oblasti elektroléčebných procedur je možné při bolestivých syndromech využít např.: transkutánní elektrické neurostimulace (TENS), distanční elektroterapie a dále středofrekvenčních proudů o frekvenci kolem 100 Hz (Kozák, Kolář in Kolář et al., 2006, s. 641). V dnešní době se také hojně indikuje magnetoterapie (spadá také do oblasti elektroléčby), především u traumatických stavů, kde se využívá především z důvodu bezkontaktního způsobu aplikace.

Do fyziatrie jsou řazeny i vodoléčebné procedury, které využívají účinků tepla, chladu, tlaku a vztlaku vodního sloupce. Z nejvíce používaných procedur při bolestivých stavech to jsou např. izotermické vířivé a perličkové koupele (celotělové, končetinové, přísadové,...). Obecně má hydroterapie, zvláště pak teplé vodní prostředí, pozitivní efekt na emoční stránku u pacientů s chronickým typem bolesti (Neradilek in Rokyta et al., 2006, s. 623 – 624).

Z oblasti termoterapie (která může být aplikována i formou hydroterapie) bývá využívána jak aplikace tepla, tak chladu v různých variantách (parafínové zábaly, gelové sáčky, ochlazovací spreje,...), (Neradilek in Rokyta et al., 2006, s. 622 – 623).

1.3.4 Chirurgická intervence

Pokud se jedná o bolestivý stav, způsobený primárně funkční poruchou, není zde chirurgická intervence indikována. K chirurgickému řešení jsou však určeny funkční poruchy, vzniklé na podkladě anatomické změny. K takovým případům lze řadit syndrom caudy equiny, který je indikován k okamžitému operačnímu zákroku. Další indikací, určenou k chirurgické intervenci, patří např. i patologická hypermobilita, vzniklá v důsledku spondylolistézy (Lewit, 2003, s. 168).

K nejčastějším bolestivým stavům, určeným k neurochirurgické léčbě, patří např. neuralgie trigeminu, úžinové syndromy (syndrom karpálního tunelu), poranění periferních nervů, kořenové syndromy, lumbální stenóza a další (Beneš, Masopust in Rokyta et al., 2006, s. 598 – 607).

Mezi invazivní techniky lze zařadit i periferní (např. nervus femoralis, plexus brachialis,...) či centrální blokády (např. kaudální blokády). Tyto výkony slouží k samotné

úlevě od bolesti nebo se využívají k zlepšení terapeutických postupů v určené oblasti. Blokády mohou být v podobě jednorázové a kontinuální aplikace. Rozdíl je v tom, že u kontinuální se zavádí katetr pro možnost opakované aplikace analgetické směsi, na což je nutné dbát při následující pohybové léčbě (Kozák, Kolář in Kolář et al., 2006, s. 642 – 643).

1.3.5 Psychoterapie

Psychoterapie má za cíl pozitivně ovlivnit kvalitu života a zdravotní stav skrze psychologické a psychofyziologické prostředky. Psychoterapie působí nejen na pacienta samotného, ale i na jeho blízké okolí (rodina, přátelé) pomocí psychologických nástrojů, ve snaze změnit chování, a tím dosáhnout určitého optima.

Příčemž existuje mnoho psychoterapeutických škol, které se liší ve svých názorech. U nás je uznávána především psychoanalýza, kognitivně-behaviorální psychoterapie, rodinná psychoterapie a další. Co však spojuje každé z výše uvedených odvětví psychoterapie, je tolik důležitý psychoterapeutický vztah, který je nutný navázat i při terapii bolestivých stavů.

Pro terapii bolesti je v psychoterapii důležité:

- 1) stimulovat pozitivní zvládací strategie („coping“);
- 2) dosáhnou toho, aby byl pacient schopen bolest, bolestivé pocity ignorovat;
- 3) naučit pacienta přeformulovat nepříjemné pocity na příjemné.

Z terapeutických postupů a technik se u bolestivých stavů využívá především sugesce (popřípadě i autosugesce), hypnóza (také posthypnotická sugesce), relaxace (meditace, autogenní trénink, biofeedback, imaginace, ...), (Strouhalová, Honzák in Rokyta et al., 2006, s. 646 – 648). Zde je nutno podotknout, že relaxační prvky mají být voleny tam, kde jsou příznaky psychické tenze a s ní spojené zvýšené napětí svalů, ale také u případů, kde bolest nemá vysokou intenzitu (ta totiž znemožňuje dostatečné uvolnění pacienta). Pokud je intenzita bolesti vysoká, je nutné pro aplikaci relaxačních metod zajistit nejprve farmakologickou analgetizaci (Opavský, 2011, s. 136 – 137). Celkově lze shrnout, že použití jednotlivých psychoterapeutických technik se liší dle charakteru bolesti (Strouhalová, Honzák in Rokyta et al., 2006, s. 646 – 648), viz příloha č. 2.

1.3.6 Alternativní a komplementární medicína

Alternativní medicínou je nazývána taková zdravotní péči, která stojí mimo hlavní proud konvenční medicíny. Důvodem je často fakt, že alternativní metody odporují vědeckým poznatkům a jejich účinnost nebyla doložena klasickým vědeckým postupem.

I přesto je snahou některých metod proniknout do rámce vědecké medicíny, což se daří především akupunktúře, jejíž účinky fungují na reflexním podkladě (Lewit, 2003, s. 164)

V Číně ji dokonce s úspěchem využívají pro celkovou anestezii místo anestetik (Heřt, 2011, s. 9, 13, 82). Avšak mimo analgetické účinky a anestetický účinek, působí akupunktura i psychoregulačně, imunomodulačně, homeostaticky (kdy dochází k normalizaci vegetativního systému). Metoda akupunktury spočívá ve stimulaci striktně určených akupunkturních bodů na kůži nebo v hlouběji uložených strukturách, ležících pod výše uvedeným bodem. Stimulace se provádí nejčastěji jehlou, ale také jinými formami aplikace stimulu, mezi které patří moxování (spalování bylin s léčivým účinkem), akupresura (aplikace tlaku je např. semínky) a další (Kynclová, Hakl in Hakl et al., 2011, s. 119 – 120.).

Vedle výše uvedené akupunktury, se začala do rámce vědecké medicíny řadit také homeopatie, která využívá speciálních preparátů – homeopatik pro léčbu akutních a chronických onemocnění (Heřt, 2011, s. 37).

Tato dvě uznávaná odvětví alternativní medicíny, tedy jejich organizace, jsou již součástí České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (Heřt, 2011, s. 13, 82).

Do alternativní medicíny se zařadí, vedle zmíněné akupunktury a homeopatie, tyto nejznámější skupiny léčebných metod:

- 1) postupy založené na přírodních metodách (kneippování, pilates, makrobiotika,...);
- 2) bylinářství, fytoterapie, gemmoterapie;
- 3) homeopatie a jí příbuzné metody (homotoxikologie, anthroposofická medicína, spagyrika, ...);
- 4) exotické léčebné systémy (tradiční čínská medicína, čínská masáž, Tai-či, Čchikung, feng-shui, ajurvédská medicína, jóga, pět Tibet'anů,...);
- 5) akupunktura a jí příbuzné metody (elektroakupunktura dle Volla, akupresura, mikrosystémy, reflexologie, su-jok,...);
- 6) biorezonance;
- 7) magnetoterapie a elektroterapie (léčba pulzním magnetickým polem,...);
- 8) fototerapie (laseroterapie, parapsychologie, colorterapie,...);
- 9) manuální parapsychologické terapeutické metody (reiki, reintegrační léčení, ...);
- 10) manipulační metody (chiropraxe, osteopatie,...);
- 11) léčení vírou (scientologie, křesťanská věda,...);
- 12) alternativní psychoterapie (potlačené vzpomínky, rebirthng, meditace,...);
- 13) oxygenoterapie a ozonoterapie;

14) léčivé vody (pí voda, magnetizovaná voda,...);

15) nové medicíny (detoxikační medicína, kvantová medicína, integrativní medicína,...);

16) ostatní (Bachova květová léčba, autopatie, urinoterapie,...), (Heřt, 2011, s. 233 – 237).

Pro velký zájem vznikají v dnešní době dokonce zdravotnická zařízení, která se zaměřují zcela, či parciálně na alternativní medicínu. Jde např. o Institut celostní medicíny, Naturcentrum Salvea, Paracelsium (Heřt, 2011, s. 9).

Komplementární medicína je pak definována jako kombinace formální medicíny a alternativních metod, které si tak vzájemně kompenzují své nedostatky (Pilkingtonová, Group, 1994, s. 29).

2 Reflexní terapie

2.1 Stručná historie reflexní terapie

První zmínky o reflexní terapii pocházejí z Číny a datují se zhruba do třetího tisíciletí před naším letopočtem. Své kořeny nachází též ve starověkém Egyptě, kde byla v hrobce Ankhmahora (což byl vysoký úředník, v pořadí druhý nejvýznamnější po faraonovi) kolem roku 2500 př. n. l. objevena nástěnná malba znázorňující doktora ošetřujícího ruce a plosky pacientů (Lakasing, Lawrence, 2010, p. 16). Do Evropy se tato metoda dostala zřejmě z již zmíněné Číny kolem roku 1580. K jejímu znovuobjevení a popularizaci dochází pak v 19. století díky Dr. Williamu Fitzgeraldovi, který je autorem tzv. terapie zón. Jeho pokusy vedly k objevení a poznávání efektu specifického působení tlaku (na přesně daných bodech plosky), který následně vedl k normalizaci fyziologických funkcí v dalších částech těla, bez ohledu na vzdálenost od místa původně vynaloženého tlaku (Gillandersová, 1997, s. 11).

Na Fitzgeraldovu práci pak navázala např. fyzioterapeutka Eunice Inghamová (autorka pojmenování reflexologie), která vypracovala metodu přítlaku a roku 1974 založila Mezinárodní institut reflexologie. Dalšími průkopnicemi byly i Američanka Hana Marquartová a Švýcarka Heidi Masarfretová (Janča, 1991, s. 15 – 17). V České republice (dále jen ČR) se metodou zabýval pan Ing. Jiří Janča, jehož následníkem a současným propagátorem a školitelem v jedné osobě je pan Július Pataky se svojí ženou Beátou (osobní sdělení, Pataky, 2014).

2.2. Srovnání východního a západního pohledu na medicínu

Reflexologie, jako jedna z metod východní medicíny, vychází z toho, že nemoc je způsobena vnitřními i zevními vlivy. Tyto vlivy jsou příčinou snížení přirozené obranyschopnosti organismu. Východní medicína, a s ní i reflexní terapie, se snaží přijít na to, proč došlo k rozvoji symptomů, které dále mohou vést až ke strukturálním změnám. Provádí analýzu a hlavně syntézu nalezených změn, jako jsou změny pulzu, vzhledu sliznice a kůže, změny nálady. Všimá si též výskytu otoků, emoční reaktivity, dále konstitučních znaků a aktuální kondice. Hodnotí subjektivní pocity, projevy a potíže, jakými jsou např. chuť k jídlu, spánek, sny, zácpa, a další. Zaměřuje se i na příjem a vylučování, které je v tomto ohledu významnější, ať už jde o výdej energetický nebo o exkrementy (moč, stolice, pot, hleny,...). Snaží se léčit prostřednictvím podpory odolnosti organismu a odstraňováním

překážek, které brání proudění tělesné energie (v terminologii východní medicíny nazývaná čchi). Neovlivňuje jen jednotlivé nežádoucí příznaky nemocí, ale soustřeďuje se na uzdravení člověka jako celku. Pracuje tedy nejen na tělesné schránce, ale i na sféře emocionální, kdy využívá konceptu primární poruchy v myšlení, cítění a emocích pacienta, na kterou se pak také zaměřuje. Myšlenkový posun tedy vede terapeuta k provázání minulého, přítomného a budoucího v pacientovi.

Ortodoxní západní medicína se naopak zabývá většinou jen jednotlivými, izolovanými částmi těla. Jedná se tedy mnohdy o čistě analytický, technický a exaktní přístup. Vyhledává možné cizorodé organismy v těle nebo řeší poruchy tělesného stavu. Zkoumá izolovaně, na podkladě měřitelných parametrů, jakési odchylky od normy (Jandová, rok neuveden, s. 1 – 2). Postupně se tak stává vědeckou disciplínou, založenou na vědeckých důkazech určitých medicínských postupů, tzv. EBM – evidence based medicine. Přičemž právě nátlak amerických farmaceutických koncernů vedl k vytvoření dnešní evidence based medicine (Heřt, 2011, s. 12 – 13).

2.3 Reflexní terapie plosky obecně

Dle pana Patakyho, známého terapeuta reflexologie v ČR, je reflexní terapie především náhražkou běžné a vývojově nám přirozené bosé chůze. Díky kontaktu se zemským povrchem totiž dochází při chůzi naboso k automatické stimulaci reflexních zón. Ploska je zde jak v roli stimulatoru, tak i příjemce energie. Při pohybu naboso si tak daná reflexní ploška bere ze země to potřebné (Pataky, 1998, s. 86 – 89).

Reflexologie vznikla nezávisle na akupunktuře, která je dnes v ČR nejvíce používanou technikou alternativní medicíny. Reflexní terapie je také blízká jak klasické akupresuře, tak i metodám mikrosystémovým. Mikrosystémem se označuje určitá část lidského těla, např. ušní boltec či ploska, kam se ve zmenšeném měřítku promítá celé lidské tělo včetně akupunkturních aktivních bodů a meridiánů. (Heřt, 2011, s. 87, 90).

Při reflexní terapii využíváme různých forem tlaku a přitlaku na specifické reflexní plošky. Ty jsou umístěny jak na nohách, tak i na rukách, kde však není terapií dosaženo takových zřetelných účinků. Zóny se používají pro terapii i diagnostiku a díky svojí velikosti je lze i dobře určit. Přičemž správnost určení a terapie celkově, je přímo kontrolována účinkem, má tedy okamžitý efekt využívaný především u bolestivých stavů (Janča, 1991, s. 11 – 13).

Reflexní terapeuti postupují při léčbě pacienta komplexně, holisticky a hledají poruchy funkcí. Pátrají po zachovalém funkčním minimu, a jejich snahou je co nejučinněji podporovat reparační schopnost pacientova těla, aby znovu dosáhlo plného zdraví. Pro hodnocení míry funkčních poruch je utvořena škála šesti postupných, prohlubujících se poruch funkcí, které mají dopad na pohybový systém:

- 1) první úroveň postižení, kdy je narušena psychika s psychosomatikou;
- 2) následuje viscerum (nebo endokrinium) tj. visceromotorické reflexy;
- 3) léze v autonomním nervovém systému a centrálním nervovém systému;
- 4) reakce svalů v podobě tzv. trigger points a trigger zón, reakce vaziva;
- 5) reakce kloubů s přilehlým periostem;
- 6) nakonec reaguje kost (Jandová, rok neuveden, s. 3 – 4 a 6 – 7).

2.4 Principy mechanismu reflexologie plosky

2.4.1 Medicínský přístup

Při stimulu, jako je dotek či tlak, dochází ke stimulaci receptorů v buňkách a tím se otevírají iontové kanály v plazmatické membráně, čímž se vyvolá lokální akční potenciál vedoucí následně informaci do míšních či mozkových center. Tato centra pak vysílají odpověď do periferie. Díky zmíněnému mechanismu můžeme cestou reflexní terapie ovlivnit i svalstvo (Bliss, Bliss in Tiran, Chummun, 2005, p. 59). Pokud jde o vlastní léčbu, tedy reflexoterapii, využíváme roli viscerov-vertebrálních a vertebro-viscerálních vztahů. Tyto vztahy jsou dány nejen anatomicky, ale i reflexně. To tedy znamená, že dráždění v určitém segmentu vyvolá dysfunkci v celém reflexním oblouku, jak uvádí docentka Jandová ve své práci na téma vertebroviscerální vztahy (Jandová, 2001, s. 2).

Cestou reflexního mechanismu, využívaného právě u reflexologie, dochází po stimulaci zón k mnoha pochodům v organismu. Mezi ně patří urychlení metabolismu odpadních látek, přerozdělení a vstřebávání vitaminů, vazodilatace a konečně zmenšení napětí kůže (Keetová, 2009, p. 60 – 64). Mezi další děje vázané na stimulaci je nutné zařadit i zmírňující účinek analgetický související s vylučováním endorfinů (Palágyi, 1996, s. 14 – 16).

2.4.2 Energetický přístup

Pojem energie je všeobecně v čínské medicíně nahrazován výrazem čchi, která se skládá z několika částí a lze ji dělit na čchi výživnou, prvotní, obrannou a další (Růžička in Heřt et al., 2002, s. 27).

Podle teorie tradiční čínské medicíny se každá emoce promítá do svého konkrétního orgánu, a může tak ovlivnit jeho energetickou dráhu (Wright, 2005, s. 15). Reflexní terapie využívá tzv. princip celku přítomného v každé části. To znamená, že žádná část těla nefunguje izolovaně. Pokud nastane např. nahromadění jedovatých látek v jedné tělesné části či oblasti, znamená to pro ostatní části větší námahu, aby byla zajištěna rovnováha tělesné energie (Peetersová, 2008, s. 13). Pro znovuoobnovení energetické rovnováhy jsou v tradiční čínské medicíně využívány vedle reflexoterapie např. akupunkturní jehličky, jejichž aplikací vytváří terapeut otvory pro vybití naakumulované energie (Al-Chamali, 2002, p. 15).

2.4.3 Novodobé přístupy

V dnešní době existuje mnoho různých teorií. Například teorie o vlivu elektromagnetických vln (Bliss, Bliss in Chummun, Tiran., 2005, p. 3). Kdy mozkové vlny α spolu se Schumanovou rezonancí zeměkoule vytváří určitou synchronizaci potřebnou pro správnou činnost mozku (Cherry, 2003, p. 843 – 844). Schumannova rezonance byla předpovězena německým fyzikem již v roce 1952. Jedná se o jev, kdy výboje elektromagnetických vln, které obíhají Zemí v prostoru ohraničeném zemským povrchem a iontosférou, spojí své amplitudy a vzniká právě Schumannova rezonance (www.rozhlas.cz).

Je zde tedy závislost mezi mozkovou vlnovou aktivitou a elektromagnetickým polem Země. Tato závislost ovlivňuje naše biologické rytmy, fyzickou pohodu a duševní stav (Saunders, 2003, p. 191 – 196). Pokud se vyskytne nemoc, dochází ke změně alfa aktivity (Nakao et al., 1999, p. 341 – 347.), což neumožní přirozený tok energie ze země přes plosky nohou. Reflexologie, stejně tak jako akupunktura, dokáže upravit elektromagnetické vlny organismu do optima přes takzvané sympatické rezonance (rozmezí energetických vln 8 – 13 Hz). Využívá se zde toku energie mezi terapeutem (vyšší gradient) a pacientem (nižší gradient), kdy se energie postupně uvolňuje a přenáší směrem z vyššího gradientu do nižšího (Tiran, 2005, p. 60). Úspěšnost léčby závisí na ustanovení rovnováhy energií (Zhang, 1995, p. 52– 56).

2.5 Orientace na plosce

2.5.1 Reflexní plošky

Pro význam slova reflex používá Janča definici, podle které jde o reakci funkčního celku (hlavy a trupu) na jiné, výrazně menší ploše, v tomto případě na chodidle. Reflexními ploškami pak označuje určité části chodidla, které dle empiricky prokázaných energetických vztahů mají určitou spojitost s oblastmi celého těla (Janča, 1997, s. 29).

Ovšem teorií je známo mnohem více. Poslední, zde uvedenou, je čínská teorie reflexních zón, která nazývá reflexní plošky nervovými body, které jsou spojeny se vzdálenými orgány. Tyto body jsou po celém těle, nejučinnější jsou na nohách, které jsou spojeny nejvíce se zemí (Janča, 1991, s. 27 – 8).

V reflexologii je tělo rozděleno na zóny, které probíhají od konečků prstů na nohách k hlavě a dále pak ke konečkům prstů na rukách (Wright, 2005, s. 48). Tento objev a členění těla na podélné zóny uskutečnil v druhé polovině 19. století Dr. Wiliam Fitzgerald (Gillandersová, 1995, s. 18 – 20). V roce 1970 k podélným zónám přidala paní Marquardtová tři horizontální linie, které vyznačují na lidském těle tři horizontální zóny. Tyto pak rozdělují plosku na oblasti:

- 1) oblast I – ohraničena ramenním pásem (obsahuje všechny orgány hlavy a krku);
- 2) oblast II – ohraničena spodním okrajem žeber a okrajem I. oblasti (orgány břišní a hrudní);
- 3) oblast III – zahrnuje spodní část břicha a pánev, nahoře ohraničena II. oblastí (Janča, 1997, s. 21 – 23).

Pro pohybový aparát je však zásadní mediální strana plosky (chodidla), představující páteř. Reflexní zóny páteře začínají od druhého článku palce, který odpovídá krční páteři, a dosahují až po přední část patní kosti, která reflektuje kostrč. Vnější strana chodidla pak odpovídá periferním kloubům a vazům. Levá noha představuje levou část těla a pravá noha zase pravou polovinu těla. Nárty přední část těla, plosky jsou pak záda. Za zmínku také stojí, že na rozdíl od nervového systému se dané zóny v mozku nekříží (Peetersová, 2008, s. 28 – 29). Pro některé orgány (např. srdce) existují reflexní zóny i na jiných místech chodidla, než jen v místě jejich anatomické polohy, tedy na plosce (Palágyi, 1996, s. 12).

Z důvodů lepší představitelnosti Pataky přirovnává nohy k zrcadlu celého našeho těla, kde např. vnější strany chodidel představují okrajové části těla, vnitřní strany reprezentují

středové orgány a části těla, palce a prsty zastupují krční a hlavovou oblast. Pro ukázkou a orientaci v reflexních ploškách (pohybového aparátu) na plosce je přiložena mapa reflexních zón dle Wrighta, viz příloha č. 4.

2.5.2 Průkaznost reflexních ploch

Spojitost mezi low back pain (dále jen LBP) a změnami v reflexních ploškách, odpovídající osovému orgánu, podpořila studie zkoumající skupinu nejen s tímto diagnostikovaným syndromem, ale i vzorek bez těchto obtíží. Základní metodou bylo zkoumání podkožních vlastností specifických reflexních plošek pomocí měření optickou koherentní tomografií. Snímky byly analyzovány, s ohledem na rozložení optické intenzity a tloušťky jednotlivých vrstev pokožky, pomocí AxioVision Rel. 4.8.2 software. Dále se zkoumala v časových odstupech barva kůže, její napětí a bolestivost (VAS). Tomografické snímky probandů pak byly rozděleny do čtyř skupin (0 – 3), viz obrázek č. 1, s. 26, v závislosti na viditelnosti kožních vrstev a jejich jednotlivému rozlišení.

U skupinky s LBP, vzhledem k patologickým změnám v daných reflexních ploškách, nebylo možné přesné odlišení jednotlivých kožních vrstev. Přičemž míra rozlišení vrstev kůže byla v přímé úměře se závažností LBP, stejně tak i citlivost určených reflexních ploch při terapii. Snímky účastníků s LBP byly tedy většinou zařazeny do patologických skupin 1 – 3. (Dalal et al., 2013, p. 5 – 9).

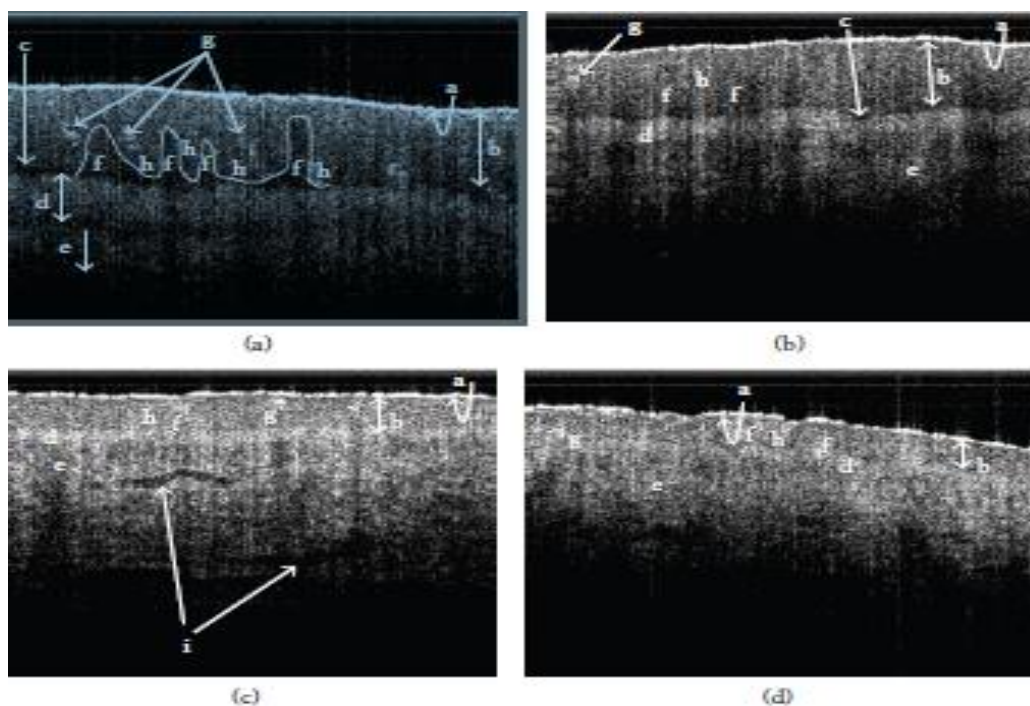
Autoři předchozího výzkumu se v jedné z dalších studií zaměřili na reflexní plochy páteře u pacientky s protruzí disku (projekce bolesti především do levého kolene). Kde kladli důraz na srovnání plošek na obou nohách. Přičemž pouze příslušné zóny na levé noze jevíly značné odlišnosti, a to jak v barvě, tak v bolestivosti měřené na VAS škále. Další odlišnosti byly také prokázány pomocí přístrojového vyšetření:

- 1) skin swept-source optical coherence (SS-OCT);
- 2) infrared-thermography (IR-thermography);
- 3) laser Doppler imaging;
- 4) raman spectroscopy.

Výsledkem bylo zjištění, že dané plošky vykazovaly lokální atributy zánětu. Stratum corneum jevílo, díky zánětlivému procesu, větší hladkost povrchu a zvýšení průměru cév. Byl prokázán i pokles parciálního tlaku kyslíku, což se vysvětluje hypoxií při zánětu. K tomuto stavu patří také hyperalgezie daných reflexních ploch (Dalal et al., 2012, p. 1 – 8).

Existenci reflexních ploch, v podobě změn pigmentace (hyperpigmentace), pocitu drobných granulek pod palpujícím prstem, pocitu určitého propadu či naopak, jako i bolestivostí určitých oblastí, odpovídajících reflexním ploškám, prokazuje i Dalal et al. u pacientů trpících diabetickou neuropatií. Tyto změny byly pozorovány právě u reflexních plošek nadledvin, slinivky břišní, sedacího nervu, tedy u orgánů a orgánových struktur, spojených právě s diabetem (Dalal et al., 2013, p. 6 – 7).

Obrázek č. 1



Tomografické snímky reflexních plošek pro lumbální oblast a jejich klasifikace dle patologických vlastností (Dalal et al., 2013, p. 7.

Legenda:

(a) stupeň (st.) 0 – normální,

(b) st. 1 – náznaky degenerace,

(c) st. 2 – mírná degenerace,

(d) st. 3 – značná degenerace.

a – stratum corneum

b – funkční epidermis

c – bazální membrána

d – papilární dermis

e – retikulární dermis

f – dermální papily

g – rete pegs („zvlněné dermoepitelové spojení“)

h – potní žlázy

i – cévy

2.6 Aplikace reflexní terapie

2.6.1 Užití a časová náročnost terapie

Reflexní terapie je indikována u všech věkových kategorií, od kojenců až po seniory. U skupiny těch nejmenších je reflexní terapie velice účinná, a u dětí vyššího věku pak může být přínosem v procesu poznávání vlastního těla. Výrazně efektivní je i u seniorů, kde mnohdy zastává i významnou roli sociálního kontaktu (Wright, 2005, s. 26 – 27).

Terapii mohou absolvovat i těhotné ženy, ale zde je vhodné zdůraznit opatrnost při terapii v oblastech plošek odpovídajících hormonální sféře. Důležité je proto odborné vedení a provádění reflexní terapie (Janča, 1991, s. 137 – 139). Délka léčby se odvíjí od charakteru onemocnění. U akutních stavů je možné dosáhnout odstranění symptomů již po prvních několika sezeních, kdežto u chronických potíží léčba vyžaduje delší dobu, než se dostaví známky zlepšení (Palágyi, 1996, s. 18). Délku volíme také dle záměru, kterého má být dosaženo. Pokud se jedná o prevenci, postačí denní péče o nejdůležitější zóny v délce jedna min. na jednu plošku. U symptomatické léčby masírujeme příslušnou plošku denně dvakrát pět minut, dokud symptomy neustoupí. Při chronických onemocněních je však důležité ošetřit více plošek. Důležité je provádět léčbu v určitém tempu ráno i večer (Palágyi, 1996, s. 30).

2.6.2 Kontraindikace a vedlejší účinky

Mezi nejvíce zdůrazňované kontraindikace patří:

- 1) prvních 16 týdnů těhotenství (zvláště pak u rizikového);
- 2) infekční choroby;
- 3) stavy indikované k operaci;
- 4) porušený kožní kryt.

Tento výčet může sloužit jako záchytný bod, ale pokud jde o závažná onemocnění, měl by terapeut aplikaci reflexní terapie konzultovat s lékařem.

Většina terapeutů uvádí i případné vedlejší účinky (spíše ale jde o doprovodné symptomy), které záleží na konstituci pacienta a závažnosti jeho choroby. Během terapie, či po určitém časovém odstupu se mohou dostavit nevolnost, třesavka, zvracení, zhoršení bolesti, zvýšení bazální teploty, výskyt edémů, změny kožního krytu, změna charakteru výměšků a mnohé další. Tyto symptomy však signalizují aktivaci samoléčebné funkce organismu a také homeostázy. Na doprovodné příznaky a jejich charakter je potřeba pacienta

předem upozornit. Při jejich výskytu je také důležité přizpůsobit následnou terapii (Palágyi, 1996, s. 16 – 17).

2.6.3 Základní techniky při terapii

Pro dosažení co nejlepších výsledků je nutné si uvědomit, že terapie a diagnostika se provádí pouze bříšky prstů, nikdy ne jejich špičkami. Každý pohyb má být přesný a pomalý, směr pohybu prstu je vždy dopředu. Použitý tlak má být přiměřený. Při terapii není aplikován olej nebo krém (Gillandersová, 1997, s. 36 – 37).

Obecně se rozlišují tyto typy hmatů:

- 1) stimulační
 - jde o zhruba 1,5 - 2 vteřinové „laskavovlezlé“ rytmické mačkání,
 - využívá se při snaze povzbudit daný tělesný segment, při diagnostice, u chronických stavů,
 - neaplikuje se při velké bolesti dané plošky;
- 2) tlumivý
 - a) hlazení
 - používá se u orgánu, jehož reflexní ploška je výrazně bolestivá (příčinou může být akumulace zánětlivé energie, kdy se právě hlazením zmíněná energie odvede);
 - a) sedativní hmat
 - využívá se u velmi bolestivých reflexních zón, kdy se daná zóna zmáčkne a při stálém tlaku drží až do doby, než bolest v plošce odezní, nebo přestane být nepříjemnou,
 - trvá maximálně 40 vteřin (je však kontraindikován při bolestech na určitých ploškách, např. ledvin), (<http://www.patakyovi.cz>).

2.6.4 Diagnostická metoda reflexní terapie

Novodobý propagátor reflexní terapie v ČR, pan Július Pataky, vypracoval určitý standardní formulář, který používá ve své praxi. Součástí jsou základní údaje o pacientovi a jeho výpověď o zdravotních problémech, seznam reflexních ploch, mimo tyto záznamy jsou zde zapracovány i stravovací návyky, pitný režim, psychika, a další (viz příloha č. 3).

Při diagnostice se začíná na reflexní ploše stydké kosti (bývá nejvíce bolestivá), kdy pacient udává intenzitu bolesti ve škále od 1 – 10. Postupně tak terapeut vyšetřuje všechny plošky. Pacient by měl mít zavřené oči a vnímat terapeutovy ruce. Poté se přistupuje

k zhodnocení reflexní diagnostiky, kde jsou shromážděny i ostatní získané informace. Snahou je najít souvislosti mezi dysfunkcemi a naznačit pacientovi možné teorie vývoje problému (Pataky, 1998, s. 20 – 29).

DISKUZE

Výsledky zkoumaných studií ukazují většinou pozitivní efekt reflexoterapie u bolestivých stavů pohybového aparátu, jako jsou především low back pain, bolestivost při revmatických onemocněních a roztroušené skleróze. Kladný ohlas však terapie nachází i v jiných klinických oborech, především pak v onkologii (např. karcinom prsu).

Pilotní studie na téma účinnosti reflexní terapie u LPB byla vytvořena roku 2008 a studovala celkem patnáct klientů s nespecifickou LBP po reflexní terapii plosky trvající řádově 6 týdnů, přičemž studijní skupinu tvořilo sedm a kontrolní skupinu osm účastníků. Kontrolní skupina byla během této doby ošetřována pomocí nespecifických masáží dolních končetin. K hodnocení byly využity dotazníky:

- 1) deseticentimetrová Visual analogue scale (dále jen VAS);
- 2) McGill pain questionnaire;
- 3) Rollan-Morris disability questionnaire.

Po následujících 18 měsících bylo u skupiny léčené reflexní terapií zjištěno zmenšení na VAS škále v průměru o 2,5 cm a u některých pacientů i mírné klinické zlepšení. V dotazníku McGill pain questionnaire, který hodnotí vnímání bolesti a její intenzitu na bodové škále 0 – 78 bodů, bylo možné pozorovat výrazné zlepšení u testované skupiny v řádu o 18 bodů. Co se týče vyhodnocení posledního dotazníku, tedy Rollan-Morris disability questionnaire, vykazují obě skupiny zlepšení. Přesto zřetelněji kleslo skóre u pacientů s nespecifickou masáží na škále 0 (bez poškození) – 24 (nejvyšší míra postižení), a to o tři body, vedle skupiny s reflexní terapií se snížením o jeden bod. Na podkladě získaných výsledků autoři poukazují na eventuální zlepšení kvality života pacientů s LBP díky využití reflexní terapie. Problémem je však malý vzorek pacientů, který nemůže poskytnout plnohodnotná statistická data (Baxter, Hughes, Quinn, 2008, p. 1).

Nicméně i přes výše uvedené, nedostatečné statické údaje, dokládá novější studie z roku 2013, že se stále častěji začíná využívat v léčbě bolestivých syndromů alternativní terapie. A to nejen v případě diagnózy LBP, ale i jiných (Gligor, Istrate, 2013, p. 43 – 44). Větší zájem o alternativní medicínu potvrdil v roce 2007 výzkum, probíhající na území Spojených států amerických. Ten prokázal, že vedle „běžné“ medicíny využívá alternativních postupů a postupů komplementární medicíny při onemocněních pohybového aparátu zhruba 38,3% obyvatel (věkové rozpětí 30 – 60 let), (Kolasinski, Yaouchi; 2012, p. 403 – 404). Zájem o alternativní postupy ukázal i součet ročních výdajů (za tyto služby), který činí 1,6 GPB na území Velké Británie a Severního Irska (Jones et al., 2013, p. 319).

Pro efektivitu reflexní terapie u LBP hovoří i práce z roku 2013, ve které bylo testováno 12 pacientů, především žen, s diagnostikovaným LBP a rozdílnými sekundárními diagnózami (jako jsou nadváha, hypertenzní nemoc, hyperurikémie,...). Kontrolní skupina, čítající 5 probandů, byla léčena pouze medikamentózně (antihypertenziva, nesteroidní antiflogistika,...). U experimentální skupiny pak byla v rámci terapie mimo výše uvedené postupy zařazena i reflexní terapie, tzv. Morellovou technikou (využívající pevný, avšak příjemný tlak na příslušné reflexní zóny). Trvala deset měsíců s účastí jediného terapeuta reflexní terapie. Pro vyhodnocení se využila opět VAS škála a Finger to ground index (rozdíl mezi špičkami prstů a zemí při flexi trupu s extendovanými koleny).

Z výsledků vyplynulo, že data na začátku a na konci se výrazně liší. Co se týče kontrolní skupiny, vykazuje větší zlepšení na VAS škále, než skupina experimentální. Oproti tomu Finger to ground index dopadl lépe u skupiny léčené zároveň i reflexní terapií. Viz tabulka č. 1 (Gligor, Istrate, 2013, p. 4, upraveno).

Tabulka č. 1 Hodnocení bolesti na škále VAS experimentální a kontrolní skupina.

No.	Initials	Initial	Low back pain			Difference between initial and final assessment of pain
			Intermediate	Final		
1	II	7	4	0	7	
2	RA	6	3	1	5	
3	SI	7	4	1	6	
4	CL	6	3	0	6	
5	IE	6	3	1	5	
6	MD	7	4	1	6	
7	RP	6	3	0	6	
Mean±SD		6.42±0.53	3.42±0.53	0.57±0.53	5.97±0.69	

No.	Initials	Initial	Low back pain			Difference between initial and final assessment of pain
			Intermediate	Final		
1	BA	7	5	3	4	
2	CA	7	4	2	5	
3	SR	6	4	2	4	
4	LC	7	4	2	5	
5	TA	8	6	3	5	
Mean±SD		7±0.70	4.6±0.89	2.4±0.54	4.6±0.54	

(Gligor, Istrate, 2013, p. 4, upraveno)

Autoři dále uvádějí, že pro viditelnější efektivitu léčby je nutné kombinovat využití této alternativní metody současně s klasickou léčbou a medikací (Gligor, Istrate, 2013, p. 4), což potvrzuje i studie zabývající se problematikou roztroušené sklerózy, kde terapie zahrnovala mimo reflexoterapii i medikamentózní léčbu, a to u obou skupin (kontrolní i experimentální), (Siev-Ner et al., 2003, p. 358 – 359). Podobný názor zastává i Palágyi, který uvádí, že reflexní

terapie nemůže zcela nahradit podávání léků, ale na druhou stranu může jejich dávkování značně zredukovat (Palágyi, 1996, s. 16). Toto tvrzení potvrzuje i studie, sledující symptomy diabetické neuropatie, ve které kontrolní skupina, pouze farmakologicky léčená, nejevila oproti experimentální skupině, léčené navíc reflexní terapií, signifikantní zlepšení (Dalal et al., 2013, p. 5 – 10).

S dobrými výsledky se vedle klasické léčby jako je farmakologická, fyziotrická a chirurgická, využívá i alternativních přístupů východní medicíny u revmatických onemocnění. Především při revmatoidní artritidě, fibromyalgiích a osteoartrózách, tedy při bolestivých stavech. Průzkum vykázal snížení bolesti a zmírnění chronické symptomatiky u pacientů s výše uvedenými nemocemi (Kolansky, Yaouchi, 2012, p. 403 – 405).

Na využití reflexologie a nefarmakologické léčby, jako efektivní možnost úlevy od symptomatiky fibromyalgií (hodnocených dle American College of Rheumatology criteria), poukazuje studie z Kanady. Zde byla testována míra účinnosti této terapie v porovnání s farmakologickou léčbou po deseti terapeutických sezeních. Každý klient byl ošetřen individuálně, dle svého aktuálního stavu a potřeb, a následně i individuálně dotazován na průběh bolesti. U čtyř ze šesti probandů došlo ke zmírnění bolesti a ke změně její lokalizace (centralizaci). Autoři zde opět staví reflexoterapii jako hlavní nástroj pro celkové zlepšení klientova stavu, jak psychického, tak i fyzického, oproti farmakologicky vedené léčbě, v tomto případě neúčinné (Gunnarsdottira, Peden-McAlpineb, 2010, p. 5). Na pozitivní účinky reflexní terapie plosky u revmatoidní artritidy poukazuje i studie, kdy byla prováděna reflexní terapie na ženách po dobu šesti týdnů a to s frekvencí 60 min/ týden. Při terapii byly ošetřeny všechny reflexní plošky. Jako výstupní materiály byly využity dotazníky RAQoL (Rheumatoid Arthritis Quality of Life) a FPDQ (Foot Pain Disability Questionnaire).

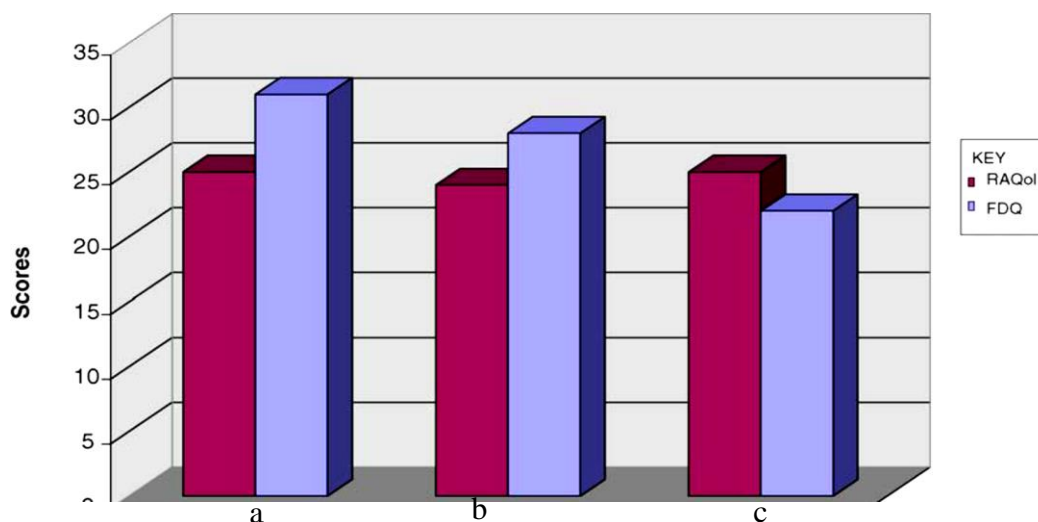
Ze závěrů lze vyzvednout značnou redukci bolesti a omezení z ní vyplývající, a to až o 27% v porovnání s první návštěvou. Pokud jde o dotazník RAQoL, ten zlepšení výsledků nepotvrdil, což ovšem autoři připisují nepropracovanému systému hodnocení. Zde Khan poukazuje na možné přizpůsobení hodnocení pacientů dle RAQoL, ve smyslu utvořit jakýsi žebříček potřeb a zároveň cílů pro výše uvedené pacienty s revmatickým onemocněním. Mezi hlavní potřeby a cíle, kterých by mělo být dosaženo, zařadil:

- 1) snížení fyzických známek a symptomů nemoci (např. bolest, deformity,...);

- 2) zlepšení celkového duševního stavu (např. únavnost, psychická pohoda);
- 3) návrat do běžného života a k běžným denním činnostem;
- 4) redukce emocionálních dopadů revmatických onemocnění;
- 5) redukce obav z budoucnosti (Khan, 2006, p. 1141 – 15).

Tyto cíle a jejich dosažení by v budoucnu mohly reflektovat efektivitu nejen reflexní terapie, ale i dalších alternativních přístupů, v závislosti na kvalitě života klienta (Carr et al. in Khan, Otter, Springett, 2006, p. 88 – 886). Většina účastníků této studie pak potvrdila okamžitou úlevu po provedení reflexní terapie s účinkem trvajícím 2 – 3 dny (Khan, Otter, Springett, 2006, p. 112 – 115). Výsledky viz obrázek č. 2 (Khan, Otter, Springett, 2006, p. 114, upraveno).

Obrázek č. 2



Srovnání výsledků z dotazníků RAQoL a FQD během šesti týdnů (Khan, Otter, Springett, 2006, p. 114, upraveno).

Legenda

a -první návštěva (před léčbou)

b- třetí návštěva (dva týdny po první návštěvě)

c- šestá návštěva (šest týdnů po první návštěvě)

Pozitivní výsledky přinesla i studie, zaměřující se na ženy s revmatoidní artritidou. Tato studie se zaměřuje na zvýšenou únavnost a také na míru bolestivosti nohou u žen trpících revmatoidní artritidou. Přičemž testovaná skupina docházela jednou týdně (45 min) po dobu 6 týdnů na reflexní terapii. Kontrolní skupina pak absolvovala klasickou masáž nohou

ve stejných časových intervalech, jako skupina testovaná. Zmírnění projevů únavy vykazovala výrazně více skupina s reflexní terapií, k poklesu bolesti nohou došlo u obou skupin, výrazněji však u skupiny ošetřované za pomoci reflexní terapie. K zhodnocení byly použity:

- 1) Manchester Foot Pain Disability Questionnaire (MFPDQ);
- 2) global fatigue index (GFI);
- 3) insomnia severity index (ISI), (Otter et al., 2010, p. 1251).

Další skupina průkazných studií o efektivitě reflexní terapie je spojená s onemocněním roztroušenou sklerózou. Jedná se o chronické demyelinizační onemocnění postihující především ženy v mladším a středním věku (Hughes, Smyth a Lowe-Strong, 2009, p. 1329). V nejnovějších průzkumech se ukázalo, že 50 – 70% nemocných využívá metod alternativní a komplementární medicíny (Murray in Hughes, Smyth a Lowe-Strong, 2009, p. 1329).

První ze skupiny studií, je studie zaměřující se na využití reflexní terapie u 148 nemocných, kde po náročném výběru (VAS > 4; Expanded disability status scale ≤ 7,5; věk 18 – 75; ...) byly vytvořeny dvě skupiny s odlišnou terapií. První byla ošetřována reflexní terapií a druhá skupina probandů, tvořící kontrolní skupinu, byla „ošetřována“ nespecifickou masáží dolních končetin, v trvání deseti týdnů. Dotazníky byly vyhodnocovány v intervalech 2., 10., 16. a 22. týden. Z dotazníků byly využity např. tyto:

- 1) VAS pain/spasm;
- 2) McGill pain questionnaire;
- 3) multiple sclerosis impact.

Vyhodnocení přineslo pozitivní výsledky pro obě skupiny, tudíž nebyl značný rozdíl mezi technikami použitými ve studii, přičemž skupina „nespecifických masáží“ byla v tomto případě hodnocena jako placebo efekt. Nepatrné rozdíly mezi zmíněnými skupinami bylo možno zaznamenat v delším časovém odstupu. Reflexní terapie totiž vykazovala dlouhodobější efekt i po skončení experimentu oproti kontrolní skupině (Hughes, Smyth a Lowe-Strong, 2009, p. 1331 – 1336). V Izraeli provedli podobnou studii, avšak s menším počtem probandů (71), v časovém rozmezí 11 týdnů (jedno sezení trvalo 45 min, jako u již zmíněné předchozí studie). Jelikož častým projevem roztroušené sklerózy bývají parestézie, spasticita a z nich plynoucí bolestivé stavy, bylo klíčové potvrdit účinnost reflexní terapie. K zhodnocení atributů, které doprovázejí onemocnění, byly opět použity škály, jako např. VAS škála pro posouzení intenzity parestézií. Vedle toho byla měřena i míra spasticity za pomoci Ashworth score u předem určených svalů (musculus iliopsoas, musculus

quadriceps femoris, hamstringy a adduktorová skupina dolní končetiny) a v poslední řadě byla měřena svalová síla na škále British Medical Research Council (BMRC) scale.

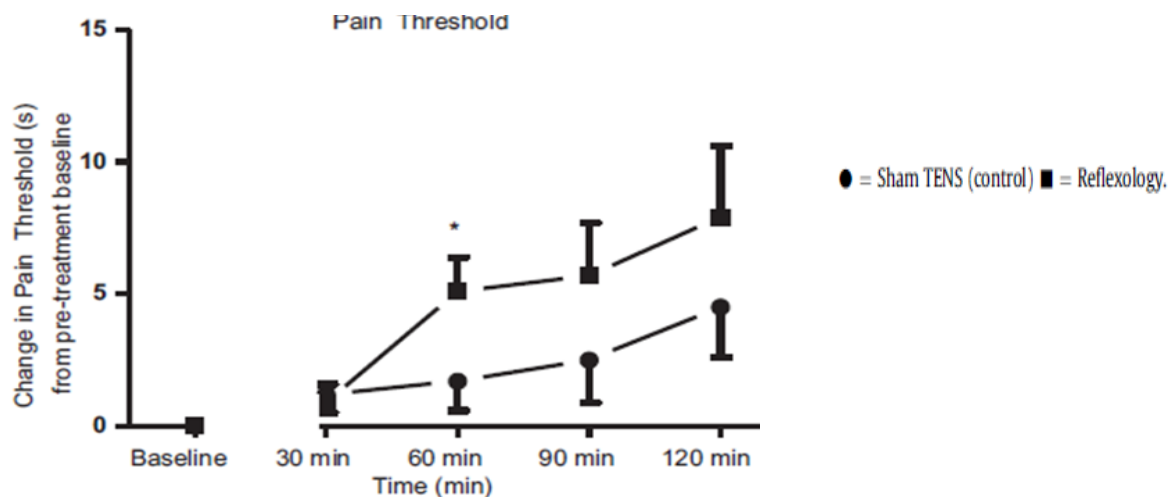
U experimentální skupiny došlo v období jedenácti týdnů k výraznému snížení intenzity parestezií, jejichž bolestivost byla hodnocena na VAS škále, oproti kontrolní skupině. Obě skupiny probandů však vykazují zvýšení svalové síly na BMRC škále a zároveň i snížení míry spasticity. Markantnější snížení spasticity ale bylo u skupiny navštěvující reflexní terapii (z původních 5.09 na 3.0). Mimo to probandí v experimentální skupině také potvrdili zlepšení problémů s močením, které provází roztroušenou sklerózu, a reflexní terapii doporučují jako vhodnou terapii bez negativních vedlejších účinků (Siev-Ner et al., 2003, p. 356 – 361).

Všechny zmíněné studie tedy poukazují na pozitivní účinek reflexní terapie. Často se ale objevují spekulace nad účinkem této alternativy, který je přisuzován placebo efektu (tedy objektivnímu nebo jen subjektivně vnímanému zlepšení zdravotního stavu, které však nelze přisoudit specifickému účinku, v našem případě reflexologii), (Heřt, 2011, s. 206). Přičemž placebo efekt je v diskuzích na téma účinku východní medicíny často zmiňován (Kleinjen in Siev-Ner et al., 2003), což bylo snahou několika studií vyvrátit a vědecky podložit. K tomu přispěla studie z roku 2004 zkoumající účinek reflexní terapie na mozkovou činnost. Měření bylo prováděno za pomoci EEG (stimulovány však byly plošky mikrosystému na rukách), kdy byly zkoumány hodnoty během reflexní stimulace. Po stimulaci došlo ke snížení křivek a ke stavu relaxace mozku. Bylo zjištěno, že díky signálům, působících cestou reflexní terapie a cestou zpětné vazby systému, je v mozku navozen stav relaxace a nižšího napětí (Kannathal, 2004, p. 646 – 647). K vyvrácení názoru, že reflexologie funguje jen na podkladě placebo efektu, přispěla i studie z roku 2013, jejímž cílem bylo prokázat zvýšení prahu bolesti a tolerance při stimulaci nociceptorů v oblasti reflexních zón, v porovnání s kontrolní skupinou ošetřovanou „sham TENS“ (přístroj s dvěma elektrodami obsahoval pouze časomíru, ale jinak nevykazoval žádnou funkci). Pro průkaznost posloužil test s ledovou lázní (teplota 0°C), kam probandí ponořovali nedominantní sevřenou pěst v určitých časových intervalech (30 min, 60 min, 120 min), přičemž byla měřena výdrž v lázni (v sekundách). Výsledky zde hovoří pro účinné snížení vnímání bolesti cestou reflexní terapie. Časy se v obou případech (jak tolerance, tak prahu bolesti) zvýšily, viz obrázek č. 3, s. 35 (Carol, Ivor, 2013, p. 57 – 59).

Nejen účinnost reflexní terapie, ale i existence reflexních ploch byla vědecky doložena, díky studii z roku 2013, která zkoumala změny v kožních vrstvách specifických reflexních ploch páteřních struktur u pacientů s diagnostikovaným LBP. Za pomoci zobrazovacích

metod byly potvrzeny změny v kožních vrstvách reflexních zón, které tak prokázaly existenci reflexních ploch (Dalal et al., 2013, p. 7).

Obrázek č. 3



Změny prahu bolesti po terapii (Carol, Ivor, 2013, p. 59, upraveno).

Dalším sporným bodem může být i objektivnost této techniky založené na terapeutově zkušenosti a vnímavosti. Celkový problém palpačního citění, založeného na terapeutově praxi, předesílá i Kolář et al., kdy jsou informace o anatomických strukturách pohybového aparátu založené právě na získaném vjemu terapeuta (Dyrhonová, Kolář, Lewit, 2012, s. 28 – 31). Tento problém byl částečně vyřešen v již zmíněné studii pomocí počítačové tomografie u LBP v roce 2013, kdy byla palpační shoda bolestivých zón pro daný úsek páteře potvrzena na tomografickém snímku dané reflexní plošky, kde byly viditelné lokální změny (Dalal et al., 2013, p. 4 – 7).

Výsledky zmíněných studií jsou sice kladné, ale mnohdy byla studována jen malá skupina pacientů, kteří museli splňovat určité parametry daného onemocnění. Tuto problematiku předesílá např. Baxter et al. ve své studii o účinnosti reflexní terapie plosky u pacientů s LBP (Baxter Hughes, Quinn, 2008, p 1.). Mimo malý vzorek pacientů je třeba zohlednit i to, jaký postup byl při terapii použit. Při testování např. u low back pain byla ploska masírována pouze na reflexních zónách páteře a přilehlých svalech (Baxter, Hughes, Quinn, 2008, p. 1), kdežto konkrétní studie týkající se fibromyalgií používala individuální přístup k jednotlivým probandům, a tudíž k jejich aktuálním potřebám, a jednotlivá sezení bývala mnohdy prodlužována v závislosti na specifických potřebách klienta

(Gunnarsdottira, Peden-McAlpineb, 2010, p. 2). Opět se zde tedy liší jednotlivé postupy terapeutů a jejich přístup v terapii. Dle pana Patakyho je u každého jednotlivce obecně nutné při terapii a diagnostice zapojit jak intuitivní složku, tak složky racionální (Pataky, 1998, s. 12 – 13).

I když studie přinášejí pozitivní výsledky i bez ohledu na rozdílnost použité techniky, je na místě se zmínit i o nesourodosti reflexních map. Na tuto problematiku poukazuje Jones et al., kteří srovnávají odchylky v jednotlivých mapách. Většina jich vychází z originálu Inghamové, ale mnozí terapeuti a školitelé si ji pro své potřeby, a mnohdy na základě svých poznatků pozměnili. Proto dochází k tomu, že Association of Reflexologists a the British Reflexology Association, a můžeme jmenovat i další instituce, používají odlišné soubory daných reflexních map. Snahou je tedy sjednotit možné poznatky pro zvýšení úrovně validity dalších studií (Jones et al., 2013, p. 232 – 233). Odlišnosti v dosud publikovaných odborných knihách zmiňuje i Palágyi, jenž tento fakt přisuzuje existenci několika doplňkových zón určitých orgánů (Palágyi, 1996, s. 12). Oproti tomu Wright zmiňuje skutečnost, že reflexní terapie není exaktní věda, proto jsou odchylky v umístění reflexních plošek u každého z nás zcela přirozené. Konstituce jednotlivce a různorodé zkušenosti terapeutů vedou k závěrům, které jsou tak mnohdy odlišné (Wright, 2005, s. 48).

ZÁVĚR

Po obecném přehledu multidisciplinárního přístupu, který je v léčbě bolestivých syndromů pohybového aparátu nezbytný, a který zahrnuje mnoho medicínských oborů, mezi které patří například farmakologie, chirurgie, léčebná rehabilitace, byla uvedena i možnost využití postupů alternativní medicíny, které v dnešní době nabývají na popularitě.

Reflexní terapie plosky, která byla předmětem této práce, není co do obliby výjimkou, především pak ve Spojených státech amerických a na území Velké Británie a Severního Irsku. Při výčtu jejich pozitivních účinků nejen na bolestivý pohybový aparát, je na místě zvážit její zařazení, vedle např. farmakologie a léčebné rehabilitace, do komplexního přístupu v léčbě bolestivých syndromů pohybového aparátu. Tyto bolestivé stavy omezují hybnost, každodenní aktivity a celkovou participaci jedince, a tudíž je jejich co nejlepší léčba s využitím komplexního přístupu nezbytná pro udržení optimální životní úrovně a sociálního začlenění.

Průkaz efektivity reflexní terapie se bohužel stále potýká s nedostatkem větších studií a tedy i signifikantních výsledků. Efektivita byla prozatím prokázána jen u určitých vybraných bolestivých syndromů, např. LBP, revmatologických onemocnění a stavů, provázejících roztroušenou sklerózu. To ale na druhé straně otevírá široké pole možností pro nové studie a také diagnózy vhodné k využití reflexní terapie plosky.

I přes malý počet dosavadních studií bylo studiem potvrzeno, že reflexní terapie přináší úlevu od bolesti, zvyšuje práh bolesti a její toleranci, nemá žádné vedlejší účinky, tedy mimo možné vegetativní reakce (které lze inhibovat uzpůsobením terapie) u přecitlivělých jedinců (Keetová, 2009, p. 92 – 93). Pomáhá také redukovat farmakologickou léčbu, která může způsobovat negativní vedlejší účinky, nebo ji dokonce zcela nahrazuje, jak tomu nasvědčuje výsledek studie o fibromyalgiích (Gunnarsdottira, Peden-McAlpineb, 2010, p. 5). U diagnózy multiple sclerosis navíc snižuje míru spasticity (měřenou dle Ashworth score) u predilekčních svalů, svalových skupin, a přispívá také k zmírnění i regresi problémů s močením (Siev-Ner et al., 2003, p. 356 – 361). Jak je výše zmíněno, těchto pozitivních výsledků bylo dosaženo i přes rozdílné reflexně – terapeutické postupy použité v jednotlivých studiích (např. použití rozdílných reflexních map, odlišné délky terapeutických sezení,...). Na čem se však mnohé studie shodly je fakt, že správný terapeut by měl přistupovat k pacientovi holisticky a individuálně, dle jeho zdravotních potíží. Přičemž cílem ošetřujícího je ovlivnit přes stimulaci reflexních ploch vzdálené struktury pomocí fyziologických pochodů, jakými

jsou např. zrychlení metabolismu veškerých látek, dále pak i vazodilatace a analgetizace. V konečném důsledku je však terapeutovým cílem povzbudit autoreparační schopnost jedince.

Problémem však zůstává subjektivnost, odvíjející se od zkušenosti a vnímavosti terapeuta, jeho přístupu a od znalostí o lidském těle. Avšak pokud chceme objektivizovat palpační schopnost terapeuta i to se ukázalo jako možné, v rámci vyšetření pomocí počítačové tomografie, konkrétně daných změn reflexních zón pro lumbální oblast páteře na plosce a možných odchylek kožních vrstev u LBP.

REFERENČNÍ SEZNAM

- 1) AL-CHAMALI G. C., 2002. *Reflexologie, indická reflexní masáž*. 1. vydání. Olomouc: FONTÁNA. ISBN 978-80-7336-489-2.
- 2) BAXTER G. D., HUGHES C. M., QUINN F., 2008. Reflexology for the management of lower back pain. *Complementary Therapies in Medicine*, vol. 16, issue 1, p. 3 – 8. ISSN 0965-2299.
- 3) CAROL A. S., IVON S. E., 2013. Exploratory study on the efficacy of reflexology for pain threshold and tolerance using an ice-pain experiment and sham TENS control. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, vol. 19, issue 2, p. 57 – 62. ISSN 1744-3881.
- 4) DALAL K., ELANCHEZHIAN D., MARAN V. B., 2012. Optical, Spectroscopic, and Doppler Evaluation of “Normal” and “Abnormal” Reflexology Areas in Lumbar Vertebral Pathology: A Case Study. *Case Reports in Medicine*, vol. 2012, p. 1 – 9. ISSN 16879627.
- 5) DALAL K., DAS R., ELANCHEZHIAN D. et al., 2013. Noninvasive Characterisation of Foot Reflexology Areas by Swept Source-Optical Coherence Tomography in Patients with Low Back Pain. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. vol. 2013, p 11. ISSN 1741427X.
- 6) DALAL K., MARAN V. B., RAVINDRA M. P., MANJARI T., 2013. Determination of Efficacy of Reflexology in Managing Patients with Diabetic Neuropathy: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, vol. 2014, p. 1 – 11, ISSN 1741-427X.
- 7) DYRHONOVÁ O., KOLÁŘ P., LEWIT K., 2012. Vyšetřovací postupy zaměřené na funkci pohybové soustavy in KOLÁŘ el at. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vydání. Praha: Galén, 2012. s. 28 – 31. ISBN 978-80-7262-657-1
- 8) GILLANDERSOVÁ A., 1997. *Reflexologie*. Praha: Knižní klub ve spolupráci se Svojtka a Vašut. ISBN 80-7176-522-8 nebo ISBN 80-7180-180-1.
- 9) GLIGOR Ş, ISTRATE S., 2013. Aspects Regarding the Beneficial Effect of Reflexology in Low Back Pain. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, vol. 5, issue 10, p. 43 – 48. ISSN 20650574.
- 10) GUNNARSDOTTIR T. J., PEDEN-McALPINE C., 2010. Effects of reflexology on fibromyalgia symptoms: *A multiple case study*. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, vol. 16, issue 3, p. 167 – 172. ISSN 1744-3881.

- 11) HAKL M. a kolektiv, 2011. *Léčba bolesti – současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. Praha: Mladá fronta a. s. ISBN 978–80–204–2473–0.
- 12) HEŘT J., HNÍZDIL J., KLENER P., 2002. *Akupunktura mýty a fakta*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-167-X.
- 13) HEŘT J., 2011. *Alternativní medicína a léčitelství*. Praha: Věra Nosková. ISBN: 978-80-87373-15-6.
- 14) HUGHES CM., SMYTH S., LOWE-STRONG AS., 2009. Reflexology for the treatment of pain in people with multiple sclerosis: a double-blind randomised sham-controlled clinical trial. *Multiple Sclerosis*, vol. 15, issue 11, p. 1329-1338. ISSN 1352-4585.
- 15) CHERRY N. J., Human intelligence: The brain, an electromagnetic system synchronised by the Schumann Resonance signal. *Medical hypotheses*, vol., issue 6, p. 843 –844. ISSN 0306-9877.
- 16) CHUMMUN H., TIRAN D., 2005. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, vol. 11, issue 1, p. 58 – 64. ISSN 1744-3881.
- 17) JANČA J., 1991. *Reflexní terapie- tajemná řeč lidského těla*. Praha: Metafora. ISBN 80-900176-1-4.
- 18) JANDOVÁ, J. 2001. *Vertebroviscerální vztahy*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Projekt společnosti myoskeletální medicíny České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, 2001
- 19) JANDOVÁ, D. 2010. Předmět REFLEXOTERAPIE – poznámky k přednáškám pro 4. Ročník magisterského studia fyzioterapie LF UP Olomouc. Osobní zdroje MUDr. Horáka.
- 20) JONES J., IRVINE K., LESLIE S. J., 2013. Is There a Specific Hemodynamic Effect in Reflexology? A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, vol. 19., issue 4, p. 319 – 328. ISSN 1075-5535.
- 21) KEETOVÁ L., 2009. *Reflexologie od A do Z*. 1. vydání. Praha: Metafora, spol. s r.o. ISBN 978-80-7359-205-9.
- 22) KHAN S., OTTER S., SPRINGETT K., 2006. The effects of reflexology on foot pain and quality of life in a patient with rheumatoid arthritis: A case report. *The Foot*, vol 16, p. 112 – 116. ISSN 09582592.

- 23) KOLASINSKI S. L., YACHOUI R., 2012. *Complementary and alternative medicine for rheumatic diseases. Aging health*, vol. 8, issue 4, p. 403 – 412. ISSN 1745-509X.
- 24) LAKASING E., LAWRENCE D., 2010. When to use reflexology. *Primary health care*, vol. 10, issue 1, p. 16 – 19. ISSN: 0264-5033.
- 25) LEWIT K., 1996. *Manipulační léčba*, 5. vydání. Praha: Sdělovací technika, spol. s r.o. ve spolupráci s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně. ISBN 80-86645-04-5.
- 26) NAKAO M. et al., 1999.
Blood pressure biofeedback treatment, organ damage and sympathetic activity in mild hypertension. *Psychotherapy and psychosomatics*, vol. 68, issue 6, p. 341 – 347. ISSN 0033-3190
- 27) OPAVSKÝ J., 2011. *Bolest v ambulantní praxi-od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů*. Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN 978-80-7345-247-6.
- 28) OTTER S., CHURCH A., MURRAY A. et al., 2010. The Effects of Reflexology in Reducing the Symptoms of Fatigue in People with Rheumatoid Arthritis:A Preliminary Study. *The journal of alternative and complementary medicine*, vol. 16, issue 12, p. 1251 – 1252. ISSN 1075-5535.
- 29) PALÁGYI J., 2006. *Reflexní masáže rukou*. Praha: PRAGMA. ISBN 80-7205-811-8.
- 30) PATAKY J., 1998. *Učebnice reflexní terapie*. Olomouc: Dobra & FONTÁNA. ISBN 80-86179-18-4.
- 31) PATAKY J, PATAKYOVÁ B., rok neveden. Informace o reflexní terapii [online]. www.patakyovi.cz [cit. 21. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.patakyovi.cz/info-o-reflexni-terapii.php>.
- 32) PAVLŮ D., 2003. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody-koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. ISBN 80-7204-312-9.
- 33) PEETERSOVÁ J., 2008. *Reflexní terapie-aktivní péče o vlastní zdraví a životní pohodu*. Čína: Slovart, s.r.o. ISBN 978-80-7391-140-9.
- 34) PILKINGTONOVÁ J.M ., GROUP D., 1994. *Staré a nové způsoby léčení*. Brno: Jota. ISBN: 80-85617-35-8.
- 35) PODĚBRADSKÝ J., PODĚBRADSKÁ R., 2009. *Fyzikální terapie-manuál a algoritmy*. Praha: Grada publishing. ISBN 978-80-247-2899-5.
- 36) ROKYTA R., KRŠIAK M., KOZÁK J., 2006. *Bolest- monografie algeziologie*. Praha: TIGIS. ISBN 80-235 00000-0-0.

- 37) SAUNDERS T., 2003. Health hazards and electromagnetic fields. *Complementary therapies in nursing and midwifery*, vol. 9, issue 4, p. 191 – 197. ISSN 1744-3881
- 38) SIEV-NER I., GAMUS D., LERNER-GEVA L., ACHIRON A., 2003. Reflexology treatment relieves symptoms of multiple sclerosis: a randomized controlled study. *Multiple sclerosis*, vol. 9., issue 4, p. 356 – 361. ISSN 1352-4585.
- 39) SKÁLA B., 2010. Bolestivé syndromy pohybového aparátu. *MediNews*, č. 7, r. 9, ISSN 1213-9866.
- 40) VOKURKA M., KOFRÁNEK J., MARŠÁLEK P., NEČAS E., ŠULC K., ŽIVNÝ J., 2012. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2032-9.
- 41) WRIGHT J., 2005. *Reflexologie a akupresura*. Praha: Svojtka & Co., s.r.o. ISBN 80-7352-089-3.
- 42) ZHANG C. L., 1995. Acupuncrure System and Electromagnetic Standing Wave Inside Body. *Nature*, vol. 17, issue 4, p. 52– 56. ISSN 0028-0836
- 43) ZIMMER M., 2011. Schumannova rezonance – tlukot srdce zemské atmosféry [online]. www.rozhlas.cz. [cit.23.4.2015]. Dostupné z http://rozhlas.cz/planetarium/priroda/_zprava/schumannova-rezonance-tlukot-srdce-zemske-atmosfery-989926.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BMRC scale	british medical research council scale
ČR	Česká republika
Dr.	doktor
EEG	elektroencefalogram
FPDQ	foot pain disability questionnaire
FT	fyzikální terapie
GFI	global fatigue index
IR	infrared
ISI	insomnia severity index
LPB	low back pain
LTV	léčebná tělesná výchova
MFPDQ	Manchester pain disability questionnaire
min	minuta
např.	například
p	page (strana)
PGIC	Patient's global impression of change
RAQoL	rheumatoid arthritis quality of life
s	strana
SF-MPQ	Short form McGill pain questionnaire
SS-OCT	skin swept-source optical coherence
TENS	transkutánní elektrická neurostimulace
tzv.	takzvaná
VAS	vision analogue scale
WHO	World health organization

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obr. 1 Tomografické snímky reflexních plošek pro lumbální oblast a jejich klasifikace dle patologických vlastností (Dalal et al., 2013, p. 7)	26
Tab. 1 Hodnocení bolesti na škále VAS experimentální a kontrolní skupina (Gligor, Istrate, 2013, p. 4, upraveno).....	31
Obr. 2 Srovnání výsledků z dotazníků RAQoL a FQD během šesti týdnů (Khan, Otter, Springett, 2006, p. 114, upraveno).....	33
Obr. 3 Změny prahu bolesti po terapii (Carol, Ivor, 2013, p. 59, upraveno).....	36

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Algoritmus farmakologické léčby akutní bolesti)(Kršiak et al. in Rokyta et al., 2006, s. 139).....	47
Příloha 2 – Přehled psychoterapeutických postupů k ovlivňování bolesti (Strouhalová, Honzák in Rokyta et al., 2006, s. 649).....	47
Příloha 3 – Formulář reflexní diagnostiky dle Patakyho, upraveno (Pataky, 1998, ss. 115- 116).....	48
Příloha 4 – Mapy reflexních ploch (Wright, 2005, s. 34 – 37).....	49

PŘÍLOHY

Příloha 1 *Algoritmus farmakologické léčby akutní bolesti (dávky analgetik uvedeny v mg/dospělého), (Kršiak et al. in Rokyta et al., 2006, s. 139).*

1. stupeň – při mírné (až střední) bolesti (VAS 1–3)	
NSA nejsou KI	NSA jsou KI*
<ul style="list-style-type: none"> ■ ibuprofen 200 nebo ■ diklofenak 25 nebo ■ kys. acetylosalicylová 650–1000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ paracetamol 650–1000 nebo ■ tramadol 50–100
2. stupeň – při střední až silné bolesti (VAS 4–7)	
NSA nejsou KI	NSA jsou KI*
<ul style="list-style-type: none"> ■ ibuprofen 400 (až 800) nebo ■ diklofenak 50 (až 100) nebo ■ jiné klasické NSA nebo ■ nimesulid 100 nebo ■ vhodná analgetická kombinace nebo ■ metamizol 500–1000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ paracetamol 650 + tramadol 75 nebo ■ paracetamol 650–1000 + kodein 60 nebo ■ jiná vhodná GI šetrná analgetická kombinace nebo ■ metamizol 500–1000
3. stupeň – při velmi silné bolesti (VAS 8–10)	
silný opioid (případně + paracetamol nebo NSA)	
injekčně (titračně i.v.): morfin, piritramid, petidin	
per os: morfin 10–30 (IR) oxykodon 10–20	
NSA (nesteroidní antiflogistika, nesteroidní antirevmatika) jsou KI (kontraindikována).	

Příloha 2 *Přehled psychoterapeutických postupů k ovlivňování bolesti (Strouhalová, Honzák in Rokyta et al., 2006, s. 649).*

<p>AKUTNÍ BOLEST</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontakt, empatie • odvádění pozornosti • upozornění na nástup, zesílení bolesti • informace o časovém rozvrhu (např. při výkonu „to nejhorší už máte za sebou“ apod.) • sugesce-hypnóza • posthypnotická sugesce-relaxace <p>CHRONICKÁ BOLEST</p> <ul style="list-style-type: none"> • empatie • sugesce • hypnóza • posthypnotická sugesce • relaxace – Jacobsonův trénink – autogenní trénink • meditace • imaginativní techniky • biologická zpětná vazba (biofeedback) • kognitivně-behaviorální terapie • některé formy dynamické psychoterapie • logoterapie

Příloha 3 Formulář reflexní diagnostiky dle Patakyho, upraveno (Pataky, 1998, s. 115 – 116).

REFLEXNÍ DIAGNOSTIKA		JMÉNO:	ADRESA:	DATUM NAROZENÍ:																																																																																																																																														
DATUM:	ČAS:																																																																																																																																																	
SUBJEKTIVNÉ VNÍMÁNÍ POTÍŽI		<input type="checkbox"/> 0 1. kontrola <input type="checkbox"/> 2. kontrola <input type="checkbox"/> 3. kontrola PRAVÉ CHODIDLO LEVÉ CHODIDLO MĚŘÍ PRAVÉ NOHY MĚŘÍ LEVÉ NOHY																																																																																																																																																
VLIVY PROSTŘEDÍ STRAVA: maso uzeniny mléko sladkosti mléčné výrobky alkohol jiné PSYCHIKA VODA VZDUCH GPZ Datum změření: %		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Hypofýza</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Štitná žláza</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Slinivka</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nadledvinky</td> <td>pravá</td> <td>levá</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pohlavní žlázy</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ledviny</td> <td>pravá</td> <td>levá</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Močový měchýř</td> <td>pravý</td> <td>levý</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Vaječníky</td> <td>pravý</td> <td>levý</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Vejcovody</td> <td>pravý</td> <td>levý</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mammy</td> <td>pravý</td> <td>levý</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Děloha, prostata</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hltan, jícen, vstup do žaludku</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Žaludek</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pylorus</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Dvanáctník</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tenké střevo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tlusté střevo: Appendix</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> vzestupný tračník</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> příčný tračník</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> střední obyč. tr.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> sestupný tračník</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> slovácká klička tr.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> konečník</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jícen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Žlučník</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Hypofýza				Štitná žláza				Slinivka				Nadledvinky	pravá	levá		Pohlavní žlázy				Ledviny	pravá	levá		Močový měchýř	pravý	levý		Vaječníky	pravý	levý		Vejcovody	pravý	levý		Mammy	pravý	levý		Děloha, prostata				Hltan, jícen, vstup do žaludku				Žaludek				Pylorus				Dvanáctník				Tenké střevo				Tlusté střevo: Appendix				vzestupný tračník				příčný tračník				střední obyč. tr.				sestupný tračník				slovácká klička tr.				konečník				Jícen				Žlučník																																													
Hypofýza																																																																																																																																																		
Štitná žláza																																																																																																																																																		
Slinivka																																																																																																																																																		
Nadledvinky	pravá	levá																																																																																																																																																
Pohlavní žlázy																																																																																																																																																		
Ledviny	pravá	levá																																																																																																																																																
Močový měchýř	pravý	levý																																																																																																																																																
Vaječníky	pravý	levý																																																																																																																																																
Vejcovody	pravý	levý																																																																																																																																																
Mammy	pravý	levý																																																																																																																																																
Děloha, prostata																																																																																																																																																		
Hltan, jícen, vstup do žaludku																																																																																																																																																		
Žaludek																																																																																																																																																		
Pylorus																																																																																																																																																		
Dvanáctník																																																																																																																																																		
Tenké střevo																																																																																																																																																		
Tlusté střevo: Appendix																																																																																																																																																		
vzestupný tračník																																																																																																																																																		
příčný tračník																																																																																																																																																		
střední obyč. tr.																																																																																																																																																		
sestupný tračník																																																																																																																																																		
slovácká klička tr.																																																																																																																																																		
konečník																																																																																																																																																		
Jícen																																																																																																																																																		
Žlučník																																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		100										75										50										25										0										<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Nosohltan</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hrtan, průdušky</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Plíce</td> <td>pravá</td> <td>levá</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Bránice, plexus solaris</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mandle</td> <td>pravá</td> <td>levá</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Podpažní uzliny</td> <td>pravé</td> <td>levé</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Slezina</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lymfatický systém pánevní</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tříslečné uzliny</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hrudní koš</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seče</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Oko</td> <td>pravé</td> <td>levé</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ucho</td> <td>pravé</td> <td>levé</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Střední koš</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Konec</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Křížová</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Bederní</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hrudní</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Křehčí</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kýčelal kloub</td> <td>pravý</td> <td>levý</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kolen</td> <td>pravé</td> <td>levé</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Loket</td> <td>pravý</td> <td>levý</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rameno</td> <td>pravé</td> <td>levé</td> <td></td> </tr> </table>			Nosohltan				Hrtan, průdušky				Plíce	pravá	levá		Bránice, plexus solaris				Mandle	pravá	levá		Podpažní uzliny	pravé	levé		Slezina				Lymfatický systém pánevní				Tříslečné uzliny				Hrudní koš				Seče				Oko	pravé	levé		Ucho	pravé	levé		Střední koš				Konec				Křížová				Bederní				Hrudní				Křehčí				Kýčelal kloub	pravý	levý		Kolen	pravé	levé		Loket	pravý	levý		Rameno	pravé	levé	
100																																																																																																																																																		
75																																																																																																																																																		
50																																																																																																																																																		
25																																																																																																																																																		
0																																																																																																																																																		
Nosohltan																																																																																																																																																		
Hrtan, průdušky																																																																																																																																																		
Plíce	pravá	levá																																																																																																																																																
Bránice, plexus solaris																																																																																																																																																		
Mandle	pravá	levá																																																																																																																																																
Podpažní uzliny	pravé	levé																																																																																																																																																
Slezina																																																																																																																																																		
Lymfatický systém pánevní																																																																																																																																																		
Tříslečné uzliny																																																																																																																																																		
Hrudní koš																																																																																																																																																		
Seče																																																																																																																																																		
Oko	pravé	levé																																																																																																																																																
Ucho	pravé	levé																																																																																																																																																
Střední koš																																																																																																																																																		
Konec																																																																																																																																																		
Křížová																																																																																																																																																		
Bederní																																																																																																																																																		
Hrudní																																																																																																																																																		
Křehčí																																																																																																																																																		
Kýčelal kloub	pravý	levý																																																																																																																																																
Kolen	pravé	levé																																																																																																																																																
Loket	pravý	levý																																																																																																																																																
Rameno	pravé	levé																																																																																																																																																
ZHODNOCENÍ		DOPORUČENÍ: Dieta: Masáže:																																																																																																																																																

Příloha 4 *Mapy reflexních ploch pohybového aparátu, upraveno (Wright, 2005, s. 34 – 37).*

