

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav fyzioterapie

Kamila Třetinová

**Psychosomatika a pohybový aparát**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák, Ph.D., MBA

Olomouc 2018

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce

**Název práce:** Psychosomatika a pohybový aparát

**Název práce v AJ:** Psychosomatic and musculoskeletal system

**Datum zadání:** 2018-01-31

**Datum odevzdání:** 2018-04-30

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Ústav fyzioterapie

**Autor práce:** Kamila Třetinová

**Vedoucí práce:** MUDr. Stanislav Horák, Ph.D., MBA

**Oponent práce:** Mgr. Anita Můčková

**Abstrakt v ČJ:** Psychosomatika se zabývá holistickým přístupem k člověku. Pohlíží na člověka jako na celek a propojuje 5 složek – biologickou, psychickou, sociální, spirituální a energetickou. Cílem bakalářské práce je vysvětlení pojmu psychosomatika a jejich jednotlivých složek, vztah psychosomatiky k pohybovému aparátu a způsoby léčby psychosomatických onemocnění. Konkrétně se jedná o Feldenkraisovu a Alexandrovu metodu, jógu a progresivní svalovou relaxaci dle Jacobsona. K napsání této bakalářské práce bylo využito 14 tištěných publikací a 16 odborných článků vyhledaných v on-line databázích PubMed, Google Scholar, Medvik a Taylor & Francis Online. Do databází byla zadávána klíčová slova: psychosomatika, chronická bolest, Feldenkraisova metoda, Alexandrova technika, jóga a progresivní svalová relaxace. Studie ukázaly, že všechny tyto terapeutické metody pozitivně ovlivňují chronickou bolest, deprese, úzkost a funkční schopnost.

**Abstrakt v AJ:** Psychosomatic deals with a holistic approach to humans. It sees a human being as a whole and comprises five components – biological, psychological, social, spiritual and energetic. The purpose of my bachelor thesis is to explain the concept of psychosomatic and its individual components, the relation between psychosomatic and musculoskeletal system and the methods of treatment of psychosomatic diseases. In particular, it deals with Feldenkrais and Alexander method, yoga and Jacobson progressive muscle relaxation. My thesis is based on 14 printed publications and 16 scientific papers found through on-line databases, namely PubMed, Google Scholar, Medvik and Taylor & Francis Online. The databases were searched for the following keywords: psychosomatic, chronic pain, Feldenkrais method, Alexander technique, yoga, progressive muscle relaxation. The studies showed that all of these therapeutic methods positively affect chronic pain, depression, anxiety and functional ability.

**Klíčová slova v ČJ:** psychosomatika, chronická bolest, Feldenkraisova metoda, Alexandrova technika, jóga, progresivní svalová relaxace

**Klíčová slova v AJ:** psychosomatic, chronic pain, Feldenkrais method, Alexander technique, yoga, progressive muscle relaxation

**Rozsah:** 53 stran

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2018

-----  
podpis

Děkuji svému vedoucímu MUDr. Stanislavu Horákovi, Ph.D., MBA za ochotu, trpělivost, čas a poskytnutí cenných rad a připomínek k vypracování mé bakalářské práce.

# Obsah

Obsah .....	6
Úvod .....	8
1 Psychosomatika .....	10
1.1 Historie .....	10
1.2 Psychosomatika .....	11
1.2.1 Biologická složka .....	11
1.2.2 Psychologická složka.....	12
1.2.3 Sociální složka.....	15
1.2.4 Spirituální složka .....	16
1.2.5 Energetická složka.....	16
Jednotlivá psychosomatická onemocnění.....	18
1.3 Revmatická onemocnění.....	18
1.3.1 Fibromyalgie.....	19
1.3.2 Revmatoidní artritida (RA).....	21
1.3.3 Juvenilní idiopatická artritida (JIA).....	22
1.3.4 Ankylozující spondylitida (AS).....	22
1.3.5 Srovnání RA a AS .....	23
1.4 Bolesti zad .....	23
1.5 Zvětšená lordóza a kyfóza, skolióza.....	27
2 Terapie .....	28
2.1 Vybrané terapeutické techniky .....	29
2.1.1 Metoda Feldenkrais .....	29
2.1.2 Metoda Alexander .....	32
2.1.3 Jóga.....	35
2.1.4 Progresivní svalová relaxace .....	38
Závěr .....	43

Referenční seznam.....	44
Seznam použitých zkratek.....	50
Seznam obrázků.....	52
Seznam tabulek.....	53

## Úvod

V dnešní době se často hovoří o zdravotních problémech způsobených stresem, uspěchaným stylem života, nedostatkem odpočinku, špatnými vztahy v rodině, aj. Právě tímto se zabývá psychosomatika, která se zakládá na bio-psycho-sociálním přístupu k člověku. Některé zdroje uvádí, že kromě biologické, psychologické a sociální složky se psychosomatika skládá i ze složky spirituální a energetické. Psychosomatika zkoumá vztahy mezi jednotlivými složkami a jejich vzájemné ovlivňování. Tyto spojitosti se následně využívají k určení primární příčiny zdravotního problému a na jejich základě je sestavena terapie.

V terapii psychosomatických onemocnění je důležitý dobrý vztah a důvěra mezi pacientem a zdravotníkem (psychoterapeut, lékař, fyzioterapeut,..), dále pak je potřebná znalost pacientovi anamnézy a hlavně jeho aktivní přístup i snaha se léčit.

Součástí terapie bývá psychoterapie, v níž jsou mnohdy využívány relaxační metody jako Schulzův autogenní trénink nebo progresivní svalová relaxace dle Jacobsona. Terapie je úzce spjata i s fyzioterapií a celkově pohybovou aktivitou. Z fyzioterapeutických metod se využívá Feldenkraisova a Alexandrova metoda. Společným rysem těchto metod je uvědomění si pohybu, vnímání vlastního těla, jak pracuje, spolupráce všech jeho částí a k základním cílům patří zvýšení efektivity pohybových stereotypů. Na podobném principu se zakládá i jógové cvičení, které hodně pracuje s dechem a zvyšováním odolnosti organismu. Součástí terapie může být i farmakoterapie, úprava životního stylu včetně stravy, aj. To vše může pozitivně ovlivnit lidský organismus.

Tato práce je zaměřena na psychosomatiku a její vliv na pohybový aparát. Obsahuje tedy obecné uvedení do problematiky (vysvětlení pojmu psychosomatika a jejích jednotlivých složek), následně na nemoci pohybového aparátu vzniklé na psychosomatickém podkladě a na vybrané terapeutické techniky při léčbě těchto onemocnění. K psychosomatickým nemocem uvedených v této práci patří – fibromyalgie, revmatoidní artritida, juvenilní idiopatická artritida, ankylozující spondylitida, bolest zad, zvětšená lordóza a kyfóza, skolióza. Konkrétně se v této práci vyskytuje účinnost Feldenkraisovy metody, Alexandrovy metody, jógy a progresivní svalové relaxace.

Informace byly vyhledávány v tištěných publikacích zaměřených na problematiku psychosomatiky. Dále byly k získání odborných článků a studií použity on-line databáze - PubMed, Google Scholar, Medvik a Taylor & Francis Online. Byly použity on-line články



publikované v časovém rozmezí 1999 – 2016. Pro vyhledávání v databázích byla zadávána klíčová slova: psychosomatika, chronická bolest, Feldenkraisova metoda, Alexandrova technika, jóga, progresivní svalová relaxace, respektive jejich anglické ekvivalenty: psychosomatic, chronic pain, Feldenkrais method, Alexander technique, yoga, progressive muscle relaxation.

S ohledem na cíle bylo v této bakalářské práci použito 16 on-line článků (z nich 14 cizojazyčných) a 14 tištěných publikací. K obecnému popisu psychosomatiky byla využita níže uvedená literatura.

BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. 1993. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.

FALEIDE, A. O., LIAN, L. B., FALEIDE, E. K. 2010. *Vliv psychiky na zdraví: soudobá psychosomatika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2864-3.

FIALOVÁ, M., KLÍMOVÁ, J. 2015. *Proč (a jak) psychosomatika funguje?*. Praha: Progressive consulting. ISBN 978-80-260-8208-8.

CHROMÝ, K., HONZÁK, R. 2005. *Somatizace a funkční poruchy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1473-6.

PONĚŠICKÝ, J. 2002. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky*. Praha: TRITON. ISBN 80-7254-216-8.

RŮŽIČKA, J. ET AL. 2006. *Psychosomatický přístup k člověku*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-750-X.

TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. 2008. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

# 1 Psychosomatika

Slovo psychosomatika je složeno ze slova psyche, což se dá přeložit jako duševno, a slova soma, které se z řečtiny překládá jako tělo. Ve volném překladu lze říci, že psychosomatika propojuje duševno s tělesnou složkou a vnímá je jako jeden celek, nikoliv jako dvě odlišné, spolu nesouvisející složky (Poněšický, 2002, s. 11).

Cíl psychosomatiky spočívá v hledání spojitostí mezi psychosociálními a biologickými vlivy (Honzák, 2005, s. 15).

## 1.1 Historie

Již v antice byly základy lékařských věd postaveny na psychosomatickém přístupu k člověku, který byl vnímán jako celek (Klímová a Fialová, 2015, s. 21). V té době Platon napsal: „Nikdy se nesnažte léčit oko, aniž byste zároveň nevěnovali pozornost i hlavě. A věnujete-li pozornost hlavě a nevěnujete-li pozornost celému tělu, neděláte dobře. Stejně tak nedobře jednáte, když léčíte tělo a nevěnujete pozornost duši. Léčení jedné části by nikdy nemělo probíhat bez pozornosti věnované druhým částem“ (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 17).

Do 17. století byla přijímána Hippokratova teorie temperamentu, a to že mimo temperament určují tři tělesné tekutiny i fyzické a psychické potíže (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 17-18). Později, v 17. století, René Descartes definoval tělo jako dokonalý stroj a tím přispěl ke vzniku dualismu, tedy oddělení psychické a fyzické složky (Tress, 2008, s. 30). Tato teorie se odrazila i v léčbě a lékaři se při léčení nemocí zabývali čistě jen biologickou problematikou (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 18).

Na přelomu 19. a 20. století se postupně přecházelo k holistickému přístupu k člověku (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 17-19).

Poprvé termín „psychosomatika“ použil německý lékař Heinroth v roce 1818, ale do povědomí ji dostali američtí autoři Franz Alexandr a Helena Flanders Dunbar, kteří začali v roce 1939 vydávat časopis Psychosomatic Medicine vycházející dodnes (Honzák, 2005, s. 15). Dále v roce 1942 vznikla psychosomatická společnost – American Psychosomatic Society. V tomto období rozvoj psychosomatiky značně ovlivňovala psychoanalýza (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 24).

Helena F. Dunbar, lékařka a psychoanalytička, se jako první věnovala svým pacientům i z psychosomatického pohledu. F. Alexander tvrdil, že emocionální zážitky jsou schopny regulovat činnost orgánů. Pokud dochází k potlačení emocí, následky se projeví nežádoucími

chronickými stavy. Charakterizoval psychosomatického pacienta jako osobu neschopnou svobodně projevit vědomě či nevědomě prožívané emoce (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 27-29).

V 80. letech 20. století se v rámci psychosomatických nemocí začaly sledovat i vlivy psychosociálních faktorů (Baštecký, 1993, s. 32).

Poměrně velké množství psychosomatických nemocí se dříve označovalo jako funkční poruchy, což znamená, že nejsou organického původu (Faleide A. O., Lian a Faleide E. K., 2010, s. 69).

V dnešní medicíně má mnoho nemocí idiopatickou či esenciální příčinu. Z pohledu psychosomatiky každá nemoc má svoji příčinu a pokud má člověk aktivní přístup k léčbě a uvědomí si, že on je zodpovědný za své zdraví, může se i ze zdánlivě nevyléčitelného uzdravit (Klímová a Fialová, 2015, s. 21-22).

## **1.2 Psychosomatika**

Psychosomatika se zakládá na holistickém přístupu k pacientovi a tento přístup obsahuje 5 složek. Dvě z nich jsou obsaženy v názvu – psychika a somatika. Dalšími třemi složkami jsou složky sociální, spirituální (nejedná se o náboženství) a energetická. Nemoc vzniká ve chvíli, kdy jedna z těchto 5 složek není zcela v pořádku, protože poškození jedné složky se následně projeví i na dalších (Klímová a Fialová, 2015, s. 23, 27). Proto se odebírá celková anamnéza a zjišťují se souvislosti mezi těmito složkami a jejich podíl na vzniku nemoci (Tress, 2008, s. 30). Značné množství lékařů psychosomatickým příčinám jednotlivých onemocnění nevěnuje příliš pozornosti, protože by takováto diagnóza vyžadovala více času, intenzivnější práci a větší empatii vůči pacientovi (Poněšický, 2002, s. 12).

### **1.2.1 Biologická složka**

Živý organismus se v závislosti na podmínkách, v nichž se vyskytuje, chová jako samoorganizující systém. Cílem tohoto systému je zachování rovnováhy, tudíž zachování zdraví. V souvislosti s tímto procesem se dá hovořit o jakési buněčné inteligenci, která umožňuje uskutečňovat všechny biologicko – informační procesy. Za nositele informací, které lidé formou myšlenek a emocí vkládají do těla, se dají považovat bílkoviny a aminokyseliny. Lékařka Candance Pert označila tyto bílkovinné mikrostruktury jako „molekuly emocí“, které se produkují a mění své uspořádání podle momentálních emocí. Tyto bílkovinné struktury se označují jako neuropeptidy a identifikovalo se jich více než 100. Jsou ovlivnitelné psychickým rozpoštěním člověka a na tomto základně mají vliv zpětně na

imunitní, hormonální i nervové reakce a celkové fungování organismu. Jako příklad lze uvést inzulin, sekretin či endorfin (Klímová a Fialová, 2015, s. 37-39).

Regulační systém závisí na mezibuněčné komunikaci, kterou umožňuje buněčná membrána obsahující proteinové receptory. Tyto receptory reagují na informace z okolního prostředí, posílají je dovnitř buňky, kde dojde k reakci buněčného metabolismu a tato změna se začne šířit do okolí. Reakcí pak může být například funkční změna nějakého orgánu. (Klímová a Fialová, 2015, s. 40).

Další důležitou řídicí složkou je hormonální systém. Má význam pro metabolismus organismu, hospodaření s vodou a ionty, stresové reakce a celkově na proces stárnutí. Dále má vliv na náladu a v sociální sféře spouští specifické vzorce chování. Z chemického hlediska se jedná o bílkovinné struktury nesoucí informaci, která je krví roznášena po celém organismu. Látky hormonální povahy nejsou vylučovány jen žlázami s vnitřní sekrecí, nýbrž v podstatě všemi tkáněmi. Na hormonálním řízení se podílejí i emoce, které způsobují vyplavování určitých hormonů, jako důsledek primární instinktivní reakce organismu, která je racionálně neovlivnitelná (Klímová a Fialová, 2015, s. 52-54).

Neuro-imuno-hormonální řízení má význam při stresové reakci organismu. Stres se dá definovat jako pozitivní či negativní vychýlení optimální rovnováhy nebo-li homeostázy. Pokud dojde k vychýlení, začne probíhat stresová reakce, jejímž cílem je znovuoobnovení homeostázy. Aby došlo k její obnově, musí se zkoordinovat činnost nervového a endokrinního systému. Důležitá je činnost hypotalamu, jako hlavního integračního centra, do kterého proudí informace z aferentních nervových vláken. Na základě těchto informací se tvoří buď statiny nebo liberiny, které tedy buď inhibují či stimulují tvorbu hormonů a následně orgánové funkce (Klímová a Fialová, 2015, s. 55).

Například infekce, zánět nebo i setkání s nechtěnou osobou organismus vyhodnocuje jako stresový podnět a dochází k aktivaci neuro-imuno-hormonálního systému. Informace o imunitním systému do řídicích center přinášejí informační nebo-li signální molekuly a může dojít ke spuštění imunitních reakcí dříve, než nastane vlastní napadení buněk. Při dlouhodobé emocionální stresové zátěži dochází k vyčerpání endokrinního i imunitního systému a pokud se organismus setká s vážnější nemocí, tyto systémy již nejsou schopny dostatečně reagovat (Klímová a Fialová, 2015, s. 55-56).

### **1.2.2 Psychologická složka**

Mnoho lidí si nepřipouští, že psychika, která je neviditelná a nehmotná, by mohla mít vliv na jejich fyzický zdravotní stav, přitom je nedílnou součástí všech činností i orgánových

reakcí. Jakákoliv funkce spuštěna psychikou je zahájena potřebou. Potřeba vzniká na základě nerovnováhy, kdy má organismus něčeho přebytek nebo naopak nedostatek. Když organismu něco chybí, dochází k aktivaci mechanismů, které vedou k opětovnému obnovení rovnováhy. Potřeby mohou být fyziologické (nedostatek spánku, bolest hlavy,..), psychologické (nedostatek bezpečí, důvěry,..) nebo vyšší lidské potřeby (nedostatek respektu, spravedlnosti,..). Psychika má biologicko-materiální podklad, díky kterému se podílí na změnách v organismu, a to přes nervový a endokrinní systém (Klímová a Fialová, 2015, s. 63).

### **Archetypy**

Jedná se o jakési lidské pravzory chování a cítění, které nevznikly na základě prožité zkušenosti a jsou velmi blízké instinktivnímu chování. Také se takové chování objevuje v situacích, kdy je člověk pohlcen emocemi a racionalita ustupuje do pozadí. Jednotlivé archetypy mohou mít v psychosomaticke klíčovou roli (Klímová a Fialová, 2015, s. 65).

1. Animus a Anima – Animus znamená přítomnost mužského principu (síla, odvaha, agresivita, dominance, logika,..) u ženy a Anima přítomnost ženského principu (prožívání, intuice, schopnost naslouchat,..) u muže (Klímová a Fialová, 2015, s. 66).
2. Archetyp otce – Otec vymezuje hranice, motivuje ve výkonu, určuje co je správné a co ne. Z negativního hlediska může svým přístupem vychovat ze svého dítěte člověka neschopného se prosadit a s komplexy méněcennosti (Klímová a Fialová, 2015, s. 66).
3. Archetyp matky – Matka napomáhá rozvoji, je schopna pochopení, emoční podpory a pečování. Z negativního pohledu může u dítěte vyvolat přetrvávající závislost, pocit méněcennosti a emoční stagnaci (Klímová a Fialová, 2015, s. 67).
4. Self – Je typické pro děti do 3 let a později kolem 30. roku života. Člověk pátrá po smyslu života, možnosti seberealizace, jedná se o období hledání sebe sama (Klímová a Fialová, 2015, s. 67-68).
5. Archetyp stínu – Obsahuje nepříjemné a nežádoucí vlastnosti, problémy, veškeré myšlenky, které v člověku vyvolávají negativní emoce, často se jedná o charakteristiky, které jsou v rozporu s jeho vnitřním přesvědčením a dochází k narušení psychické rovnováhy (Klímová a Fialová, 2015, s. 68).

### **Agrese**

Agrese je všeobecně brána jako špatná, ačkoliv se na ni dá pohlížet i z jiného úhlu, a to jako na pudovou sílu. Jedná se o obranu v případě ohrožení, obranu svého prostoru, dětí, apod. Na agresi je možno pohlížet jako na sílu, která umožňuje akci, rozvoj, pohyb či změnu.

Každý se s ní musí naučit zacházet, aby byla prospěšná. Bývá spouštěna pocitem ohrožení a doprovázena strachem či úzkostí. Je to jedna ze základních vlastností člověka. Potlačováním či ignorováním agrese může dojít k jejímu zneužití (člověk má násilnické sklony) nebo se může obrátit proti samotné osobě, která ji potlačuje (sebeobviňování, sebeobětování,...). Pokud rodič vychovává dítě zcela bez agrese, vede to k tomu, že dítě s ní neumí adekvátně zacházet a může se to později projevit násilím, které vnímá jako normální (Klímová a Fialová, 2015, s. 69-70).

## **Emoce**

Emoce odráží to, jak se člověk v danou chvíli cítí, a protože jsou spjaty s řídicím systémem, dokáží reagovat na tělesné úrovni. Nelze je rozdělit na dobré či špatné, nýbrž na subjektivně příjemné či nepříjemné. Následně dochází k vytvoření paměťových stop, jaké události vyvolaly jaké emoce, a díky těmto paměťovým stopám se v budoucnu na stejnou situaci může člověk lépe přichystat (Klímová a Fialová, 2015, s. 73). Emoce odpovídají za propojení psychických a fyziologických funkcí, a protože jsou fylogeneticky starší než racionální složky psychiky, nelze je rozumově ovládat, regulovat je možné pouze vnější emoční projevy (pláč, smích,...) (Šimek a Šavlík, 1993a, s. 25; Klímová a Fialová, 2015, s. 73).

Emoce se vrství, což znamená, že například za vztekem se může skrývat úzkost, proto bývá náročné najít prvotní potlačenou emoci. Dlouhodobé ovlivňování orgánových funkcí emocemi může vyvrcholit vznikem nemoci. Východní medicína přiřazuje potlačené emoce k poruchám jednotlivých orgánových struktur (Klímová a Fialová, 2015, s. 74-75).

## **Alexitymie**

Pojem alexitymie se skládá ze slov: a = ne, lexi = číst, thymos = emoce. Volně se to dá přeložit jako neschopnost rozeznat a projevit své emoce, a proto dochází k jejich vyjádření na tělesné úrovni (Honzák, 2005, s. 25). Například člověk cítí bušení srdce, pocení dlaní, divné pocity na kůži. Jsou to jasné projevy strachu, který ale dotyčná osoba necítí (Klímová a Fialová, 2015, s. 13).

Alexitymický pacient se vyznačuje napětím, nervozitou, neklidem, není schopen slovně popsat své emoce, chybí mu fantazie, mívá špatné mezilidské vztahy, trpí tělesnými příznaky neodpovídajícími stanovené diagnóze (Šimek a Šavlík, 1993b, s. 48-49).

### 1.2.3 Sociální složka

Člověk je tvor společenský, ke svému životu potřebuje kontakt s okolními lidmi. Nedostatek sociálních podnětů se na lidském životě negativně odrazí a vede k biologickým změnám či dokonce až ke smrti (Klímová a Fialová, 2015, s. 97).

Základem pro vývoj osobnosti je rodina. Ovlivňování vývoje vztahem rodičů je spojeno se 3 termíny – identifikace, internalizace a introjekce. Identifikací se myslí, že dítě přebírá postoje rodičů vůči němu samému a stejně se pak chová i k okolním lidem. Pojem internalizace znamená, že si dítě tyto postoje a normy osvojí a očekává takové chování i od jiných lidí a na základě introjekce si vybuduje postoj vůči sobě samému (Tress, Krusse a Wöller, 2008, s. 45).

Rodina má nějakou vnější hranici ve významu ochrany, pocitu bezpečného prostředí. Musí být pevná, ale zároveň schopná změny, aby se přizpůsobovala vyvíjející se rodině. Hranice existují i v rámci jedné rodiny, kdy si každý člen vymezuje své teritorium (dětský pokoj, otcova pracovna,..). V rámci lidského organismu je hranicí kůže. Kožní problémy poukazují na křehkost kůže, že zvenčí naše hranice někdo ohrožuje nebo si je my sami ničíme naším uvažováním. U malých dětí to může být známka nedostatečného kontaktu. Do tohoto tématu patří i obezita, kdy zvětšování vrstvy podkožního tuku poukazuje na pocit ohrožení (Klímová a Fialová, 2015, s. 98-100).

Důležitá je také sebeúcta, která se buduje v raném dětství přístupem rodičů. Přehnaná péče vytvoří člověka pasivního, závislého na ostatních, neschopného se o sebe postarat. Naopak nedostatečná péče vede k tomu, že z dítěte bez patřičného usměrňování vyroste sice samostatný člověk, ale bez sebejistoty, sebeúcty a vážne i partnerská komunikace (Klímová a Fialová, 2015, s. 101).

V psychosomaticke mají význam i transgenerační přenosy, protože každá osoba si od své prvotní rodiny odnese určité názory a vzory v chování, které předává dál svým dětem. Tyto přenosy jsou základem nemocí jako např. infarkt myokardu, které se opakují u více generací (Klímová a Fialová, 2015, s. 106).

Jak již bylo zmíněno, člověk se v dětském věku naučí reagovat na různé konflikty a tento způsob reakcí si dále přenáší i do dospělosti. Pokud ale v sobě pocity např. zlosti, zklamání nebo odporu potlačí, případně se u něj ani v dětském věku nevyvinou (neznají pocit zloby, agrese,..), odpovědí je reakce těla ve formě psychosomatického projevu. Pokud se člověk snaží nějakému problému (reakci, konfliktu) vyhnout, dochází v první fázi ke stavu úzkosti, který je vyvolán neschopností situaci zvládnout, a následně dojde až k reakci na tělesné úrovni. Pokud však je pro pacienta tato situace emočně neznámá, dochází rovnou

k psychosomatickému projevu. Obecně lze tedy říci, že pokud člověk na nějakou zátěžovou situaci nereaguje, ignoruje ji, nejraději by ji nevnímal, reaguje na ni jeho tělo (Poněšický, 2002, s. 17-19).

Dalším faktorem sociální složky jsou společenské podmínky a normy. Společnost vyžaduje od člověka v zaměstnání co nejvyšší výkon a netoleruje žádné slabiny. Tento postoj pak člověk zaujímá i k sobě samému. Pokud nějakou situaci nezvládá, tak jediným východiskem je tělesně onemocnět, protože to jediné je v dnešní společnosti tolerované. Dá se v tomto případě mluvit o primárním zisku z nemoci, kdy tělo nějakou situaci řeší za člověka a následně o sekundárním zisku z nemoci, kdy má člověk možnost si odpočinout, oddálit řešení nepříjemné situace či vzbudit soucit a zájem okolí (Poněšický, 2002, s. 41-42).

#### **1.2.4 Spirituální složka**

Obecně lze spiritualitu chápat jako harmonii s univerzálním řádem, jako nějakou aplikaci zákonitostí kosmu, matematiky a fyziky na člověka. Slovo Spirit znázorňuje nějaký ideál, transcendentní zkušenost, kterého se člověk snaží dosáhnout. Spiritualita vyjadřuje snahu spojit se s nadřazenými zákonitostmi. Ačkoliv spiritualita vystihuje širší a obecnější pojem než náboženství, tak náboženství stanovuje určitý řád, dává odpovědi na otázky smyslu života a je tedy nejrozšířenějším způsobem chápání spirituality. Spiritualita se opírá o 2 zákony, zákon podobnosti - podobné se přitahuje, a zákon doteku - části jednoho celku zůstávají i po rozdělení v kontaktu. Právě tyto zákony jsou vysvětlovány pomocí matematiky a fyziky (Klímová a Fialová, 2015, s. 121-123).

#### **1.2.5 Energetická složka**

Přeměna a výměna energií je pro živé organismy jednou ze základních charakteristik. Mezi základní zdroje energie pro lidský organismus a pro veškerý život patří slunce, voda, země a vzduch. Tyto zdroje vytváří organismům podmínky pro život. I přes tyto fakty západní medicína s energiemi proudícími lidským tělem nepracuje a nezohledňuje jejich vliv na funkci těla (Klímová a Fialová, 2015, s. 157, 159).

#### **Čakry**

Čakry lze přirovnat k bioenergetickým akumulátorům, pomocí nichž do těla vstupuje energie. Lidské tělo obsahuje sedm čaker, jsou vázány na jednotlivé orgány i propojeny mezi sebou navzájem (viz tabulka 1, s. 17). Energie vyzařuje i do okolí jako energetický obal tzv. aura. Existují lidé, kteří jsou schopni auru vidět a podle její intenzity a barvy jsou schopni určit tělesný, duševní i emocionální stav dané osoby (Klímová a Fialová, 2015, s. 164-166).



**Tabulka 1** Čakry – barva a jejich vliv na tělo (Klímová a Fialová, 2015, s. 167)

	<b>BARVA</b>	<b>ČÁSTI TĚLA A ORGÁNY POD VLIVEM ČAKER</b>
I. čakra	Ohnivě červená	Páteř, zuby, kosti, nehty, tlusté střevo, konečník, prostata, tvorba krve, stavba buněk, nadledvinky
II. čakra	Oranžová	Rozmnožovací orgány, ledviny, močový měchýř, krev, míza, trávicí šťávy, sperma, vaječníky, prostata, varlata
III. čakra	Žlutá až zlatožlutá	Dolní polovina zad, břišní dutina, trávicí systém, žaludek, játra, slezina, žlučník, vegetativní nervový systém, slinivka břišní
IV. čakra	Zelená, růžová, někdy zlatá	Horní část zad s hrudníkem, spodní část plic, krev a krevní oběh, kůže, brzlík
V. čakra	Světle modrá, stříbrná, tyrkysová	Krk, šíje, spodní čelist, uši, hrtan, hltan, horní část plic, průdušky, paže, štítná žláza
VI. čakra	Indigo, žlutá, fialová	Obličej, uši, nos, dutiny, malý mozek, centrální nervový systém, podvěsek mozkový
VII. čakra	Fialová, bílá, zlatá	Mozek, epifýza

### Meridiány

Meridiány, nebo-li energetické dráhy, navazují na čakry a roznáší energii po těle. V těle se jich nachází čtrnáct a porucha jejich rovnováhy se projeví psychickými i fyzickými obtížemi. S meridiány jsou spojeny i akupunkturální body, které se nachází v místech, kde dráha vystupuje na povrch těla. Existence čaker, meridiánů i akupunkturálních bodů byla fyzikálně podložena a zdůvodněna (Klímová a Fialová, 2015, s. 167, 169).

S energetickou složkou pracují i některé léčebné metody jako reflexní terapie. Ta se zakládá na principu projekce celého těla jen na jeho část, a to nejčastěji na orgány spojené se smyslovým vnímáním – oko, dutina ústní, ucho, chodidlo a dlaň (Klímová a Fialová, 2015, s. 172-173).

Za zmínku také stojí tzv. orgánové hodiny. Každý orgán vykazuje svoji nejvyšší aktivitu v určitém čase během dne a zákonitě o 12 hodin později je jeho aktivita nejnižší. Aktivity orgánů rytmicky kolísají a to se promítá například i na změnách tělesné teploty, dechové i tepové frekvence aj. Na principu těchto hodin lze například vysvětlit, proč infarkt myokardu lidí nejčastěji postihuje mezi 1. a 2. hodinou ranní (Klímová a Fialová, 2015, s. 179-180).

## **Jednotlivá psychosomatická onemocnění**

V případě psychosomaticky podmíněných potíží pohybového aparátu je nutná včasná diagnóza a terapie, protože psychosomatické nemoci mívají tendence ke chronicitě. Také vedou ke špatnému, nedůvěřivému vztahu pacienta a lékaře. K primárním psychosomatickým znakům patří např. dlouhodobé trvání potíží a pracovní neschopnosti, odlišnosti mezi objektivním nálezem a subjektivními pocity pacienta, aktuálně tíživá životní situace, traumata z dětství, vnitřní neklid, neexistující patologicko-strukturální změny, aj (Franz a Krusse, 2008, s. 147-148).

Psychosomatická bolest se charakterizuje recidivujícím průběhem. I přes intenzivní zdravotnickou péči trvá více jak 6 měsíců a negativně ovlivňuje jedince v bio-psycho-sociální sféře. Reakce sympatiku, které jsou typické pro akutní bolest, zde nejsou přítomné. Tyto bolesti pohybového aparátu jsou často doprovázeny vegetativními projevy, jako jsou poruchy spánku či závratě, svalovou slabostí, smyslovými obtížemi, jako hučení v uších, dále pak úzkostí až depresi, může docházet ke změnám chování, charakteru, rozvíjí se sociální problémy. V tomto případě je nutné bolest chápat jako obranu organismu (Kozák a Kolář, 2009, s. 639; Franz a Krusse, 2008, s. 148).

Za zmínku stojí i pojem konverzní poruchy. Jedná se o jakési pseudoneurologické, organicky nevysvětlitelné potíže motorických i senzorických tělesných funkcí. Vyjadřuje psychosociální, často nevědomé emoční konflikty. Dá se tedy říci, že mají symbolickou informační funkci (Franz a Krusse, 2008, s. 148-149).

### **1.3 Revmatická onemocnění**

Revmatická onemocnění označují rozsáhlou skupinu nemocí pohybového aparátu (páteř, klouby, svaly, šlachy a pojivové tkáně), často doprovázené změnami i na jiných orgánech (srdce, ledviny, periferní nervy, apod.). Patří sem čtyři skupiny onemocnění: zánětlivá revmatická (revmatoidní artritida, juvenilní chronická artritida, ankylozující spondylitida, systémová onemocnění pojivové tkáně), mimokloubní revmatická, degenerativní (klouby, páteř, intervertebrální disky), metabolická kostní (osteoporóza). Psychosomaticky jsou ovlivněny zejména zánětlivá a mimokloubní revmatická onemocnění (Znojová, 1993, s. 274).

K typickým znakům revmatických onemocnění patří viditelné změny (otoky, ankylózy, kožní změny), které mají negativní vliv na sebehodnocení a sebevědomí člověka. K dalšímu negativnímu faktoru, který ovlivňuje psychiku, patří bolest, na kterou se řetězí

únava, slabost a nedostatek energie, což dále vede ke snížení až ztrátě funkční schopnosti. V této fázi pacienti často propadají úzkosti, depresím a bývají odkázáni na pomoc okolních lidí, což jejich depresivní stavy ještě prohloubí (Znojová, 1993, s. 277-278).

### 1.3.1 Fibromyalgie

Fibromyalgie je difúzní, chronické, nezápřetlivé onemocnění kosterní svaloviny, kloubních pouzder a šlach (Franz a Krusse, 2008, s. 158-159).

V 18. století se chronická bolestivost svalů nazývala svalový revmatismus. Až v roce 1976 P. S. Hench poprvé použil termín fibromyalgie a v roce 1990 American College of Rheumatology stanovila kritéria pro její diagnózu. Mezi 2 hlavní kritéria patří výskyt alespoň 11 z 18 tender points (TeP) (okcipitální krajina, m. trapezius, dolní krční páteř, gluteální oblast, trochanter major, m. supraspinatus, 2. žebro, epicondylus lateralis humeri, mediální strana kolenního kloubu), které jsou palpačně bolestivé při tlaku 4kg a bolest trvající déle než 3 měsíce. U reakce pacienta na 4kg tlak na jednotlivé TeP se využívá pětistupňová škála:

0 = necitlivý

1 = citlivý bez reakce organismu

2 = citlivý s ucuknutím či bolestivým výrazem v obličeji

3 = citlivý s výrazným ucuknutím

4 = extrémně bolestivý bez možnosti vykonání standardního testování (Knotek a Kolář, 2009a, s. 590, 592).

Mezi další příznaky se řadí únava, zvýšená unavitelnost a s tím spojená snížená snášenlivost zátěže, poruchy spánku, poruchy afektivity, ranní ztuhlost, otoky, psychický stres, úzkost až deprese. Mnohdy se přidávají somatoformní (kardiovaskulární, gastrointestinální) i psychovegetativní (dermografismus, hyperhidróza) potíže (Knotek a Kolář, 2009a, s. 592; Franz a Krusse, 2008, s. 159; Poněšický, 2002, s. 72).

Pacienti trpící tímto onemocněním mívají zvýšenou citlivost na zátěž ve smyslu zvýšeného stresového napětí (např. v zaměstnání), naopak při volnočasových aktivitách jejich obtíže mizí (Poněšický, 2002, s. 72).

Lidé s fibromyalgií byli dříve označováni za neurotiky či simulanty. Pacienti sami zpočátku potíže ignorovali a později pak nebyli schopni nikoho přesvědčit o svých problémech (Knotek a Kolář, 2009a, s. 590, 592).

U pacientů s fibromyalgií dochází ke snížení průtoku krve thalamickými jádry i jinými strukturami mozku, které ovlivňují přenos i zpracování nociceptivních informací. Zvyšuje se tak nociceptivní vzruchová aktivita. K tomuto zvýšení mohou vést i neurochemické změny,

kdy se zvyšuje hladina substance P, dynorfinu A, pro-nocceptivních mediátorů, nervového růstového faktoru, glutamátu a NO, které mají zesilující vliv na aferentní nociceptivní signály a tím ovlivňují vnímání bolesti (Knotek a Kolář, 2009a, s. 593).

Předpokládá se i vliv neuroendokrinních procesů. Vyšší aktivita osy hypothalamus – hypofýza – nadledviny způsobuje zvýšenou produkci adrenokortikotropního hormonu (ACTH). Zvýšená produkce ACTH je spojena s nízkou hladinou kortizolu v krvi, což může být jeden z důvodů snížené tolerance na zátěž. Vyšší aktivita osy hypothalamus – hypofýza – gonády má vliv na častější výskyt onemocnění u žen (Knotek a Kolář, 2009a, s. 593).

Charakteristickým znakem je neúměrnost mezi stimulem a reakcí. Stimulem se myslí např. tlak, zvuk, fyzická zátěž, medikace či společenské konflikty. Reakcí bývá pak svalová slabost, bolest a pomalá regenerace (Knotek a Kolář, 2009a, s. 593-594).

Fibromyalgie může být důvodem pracovní neschopnosti. Velmi často se jedná o perfekcionisty, kteří mívají v rodině dominantní postavení s tendencemi ovládat ostatní. K dalším charakteristickým znakům patří přílišná obětavost, bývají sami k sobě přísní a zvyklí podávat fyzicky i psychicky náročné výkony (Knotek a Kolář, 2009a, s. 594; Franz a Krusse, 2008, s. 159; Poněšický, 2002, s. 73). Proto u nich léčba nebývá snadná, pacienti často mění lékaře, dožadují se dalších vyšetření a vyžadují speciální léčbu. Upínají se na čistě fyzickou příčinu. Z tohoto důvodu u nich samotná psychoterapie účinkuje jen nepatrně a kombinuje se s fyzikální terapií, uvolňovacím cvičením a často i s analgetiky (Poněšický, 2002, s. 73).

Dobře snáší únavu a vyčerpání, a proto první příznaky ignorují (Knotek a Kolář, 2009, s. 594). Z počátku se pacient brání potřebě závislosti a pasivity a tuto potřebu schovává za zvýšenou aktivitu a dokazování soběstačnosti (Franz a Krusse, 2008, s. 159). Postupně ale dochází k rozvoji příznaků nemoci a po určité době pacient již není schopný vykonávat veškeré činnosti, co byl zvyklý. Jeho okolí na to reaguje negativně, nevěří mu a vnímá to jako neochotu pomoci ze strany pacienta. U tohoto onemocnění se příznaky projevují s proměnlivou intenzitou a dochází i k částečným remisím. V době remise se pacient snaží vrátit do svého původního sociálně-pracovního stavu, což vede k opětovnému objevení příznaků. V pacientovi to vyvolá pocity méněcennosti a nepotřebnosti, a to vede k ještě většímu prohloubení příznaků. Tito lidé jsou od dětství zvyklí, že lásku si musí zasloužit, proto i v dospělosti bývají nadměrně obětaví (Knotek a Kolář, 2009a, s. 594).

Častým následkem tohoto onemocnění bývá rozpad mezilidských vztahů, ať už z důvodu ztráty zájmu jeho přátel nebo se pacient uzavře sám do sebe a izoluje od ostatních,

protože si připadá zbytečný, nepotřebný a může dojít k rozvinutí deprese (Knotek a Kolář, 2009a, s. 594).

### **1.3.2 Revmatoidní artritida (RA)**

RA je chronické autoimunní zánětlivé onemocnění synoviální výstelky kloubů doprovázené mimokloubními projevy. Postihuje osoby všech věkových kategorií, nejčastěji ale ženy ve věku 30 – 50 let. K prvním příznakům patří kloubní bolest a omezení pohybu. Bolest bývá nejhorší po ránu a bývá doprovázená ranní ztuhlostí, trvající obvykle více než hodinu. V oblasti postiženého kloubu se nachází otok, palpační bolestivost, zčervenání a zvýšená teplota, což jsou typické příznaky zánětu. Dále mohou být přítomny celkové příznaky jako slabost, svalová atrofie, únava, zvýšená teplota či poruchy spánku nebo deprese. Nejčastěji bývají jako první postiženy klouby metakarpofalangeální, metatarzofalangeální, proximální interfalangeální, zápěstní a často i kolenní. RA doprovází vznik kloubních deformit, které mohou vést k ankylózám nebo poškození periartikulárních struktur. Sekundárně se může rozvíjet osteoporóza způsobená působením zánětlivých mediátorů, změnami metabolismu vápníku a hladiny hormonů, nedostatečnou pohybovou aktivitou a také působením léků (Koudelková a Kolář, 2009, s. 582-583).

Toto onemocnění se řadí k psychosomatickým od dob F. Alexandra a patří mezi základní psychosomatické nemoci. Lidé, kterým byla diagnostikována RA, jsou od dětství vedeni k tomu, aby ovládali afekty, jsou skromní, trpěliví, málo si stěžují a svoji agresi často ventilují pomocí sportu. Z psychosomatického hlediska lze příčinu hledat v blokované agresivitě (Poněšický, 2002, s. 73-74).

Mezi aktuální životní situace, které způsobují hromadění neprojevované agrese a vztek a vyvolávají RA, patří ztráta blízké osoby, problémy v manželství či ve vztahu k autoritě. Co se týče charakterových vlastností, typický bývá perfekcionismus, svědomitost, přílišná obětavost, sebeobětování. Tyto charakterové vlastnosti z části ale odráží pacientovu reakci na rozvíjející se chronické onemocnění (Franz a Krusse, 2008, s. 156-157).

Pacienti se vyrovnávají s RA až s překvapující trpělivostí, přes omezenou hybnost se i nadále snaží vykonávat veškeré povinnosti. Avšak u těchto pacientů hrozí vyšší (až dvojnásobné) riziko vzniku deprese z důvodu strachu, že nebudou schopni se o sebe postarat a budou odkázáni na pomoc druhých (Franz a Krusse, 2008, s. 157).

#### **Příklad**

Dívce, 36 let, byla diagnostikována RA. Nikdy ji nikdo neoceníl, v dětství jí rodiče (v dospělosti pak manžel) vyčítali, že je neschopná, nic neumí. Nejvíce má strach, že špatně

vychová své děti (4 a 9 let). Podstoupila na doporučení ortopeda operaci pravého zápěstí, po které ale bolest neustoupila a dále má problém udržet v ruce nějaký předmět. Po absolvování terapie zaměřené na získání sebevědomí si Aneta zakládá vlastní firmu a finančně se stává nezávislou. Nyní je pět let bez obtíží (Klímová a Fialová, 2015, s. 224-225).

### **1.3.3 Juvenilní idiopatická artritida (JIA)**

Jde o nejčastější revmatické onemocnění vyskytující se před 16. rokem. JIA dělíme na 7 typů: systémová artritida, polyartritida s negativním revmatoidním faktorem (RF), polyartritida s pozitivním RF, oligoartritida, rozšířená oligoartritida, artritida s entezitidou a psoriatická artritida. Oligoartritida může být monocyklická, intermitentní nebo chronická a její rozsáhlá forma může vést ke vzniku polyartrity. Pouze některé formy JIA se podobají RA u dospělých, avšak často dochází ke zpomalení růstů z důvodu ovlivnění kloubních štěrbin zánětem (Koudelková a Kolář, 2009, s. 585).

### **1.3.4 Ankylozující spondylitida (AS)**

AS nebo-li Bechtěrevova choroba patří mezi spondylartrity a jde o chronické, systémové zánětlivé onemocnění. Vyskytuje se častěji u mužů a začíná se projevovat mezi 20. až 30. rokem života. Toto onemocnění postihuje hlavně sacroiliakální, intervertebrální a kostovertebrální skloubení, může však poškozovat i centrální a periferní klouby končetin. Primárně bývají zánětem poškozeny kloubní pouzdra, ligamenta a šlachy. Dochází k jejich osifikaci a vznikají ankylózy. Toto onemocnění bývá doprovázeno také extraartikulárními symptomy – postižení kardiovaskulárního aparátu, očí, sliznice či kůže. Pokud jsou postiženy kořenové klouby, pak se jedná o rizomelickou formu a pokud se manifestuje v periferních kloubech, hovoří se o periferní formě. Dále podle postupu omezení hybnosti páteře rozlišujeme formy ascendentní a descendentní. Jedním z prvních příznaků jsou bolesti (nejčastěji v bederní páteři) zlepšující se při cvičení, ranní ztuhlost, omezená hybnost, která později přejde v úplnou rigiditu. Objevují se i necharakteristické obecné příznaky jako subfebrilie nebo únava. Z extraartikulárních postižení to mohou být aortální vady, oční postižení (iritida a iridocyklitida), plicní fibróza, osteoporóza, útlakové syndromy a zhoršené dýchání způsobené rigiditou hrudníku v důsledku tuhnutí kostovertebrálních skloubení. Z kineziologického pohledu bývá vyhlazená bederní lordóza, zvětšená hrudní kyfóza a kompenzačně zvětšená krční lordóza. Hybnost páteře se omezuje ve všech 3 rovinách. Měření obvodu hrudníku v inspiriu a expiriu se dá zjistit minimální rozdíl hodnot, způsobený tuhostí hrudníku a tím pádem bývá omezené dýchání a snížená vitální kapacita plic (Koudelková a Kolář, 2009, s. 586-587).

Lidé s AS bývají zásadoví, přísní a nároční k sobě i ostatním (Hrabica, 2007, s. 295).

### **1.3.5 Srovnání RA a AS**

Při srovnání pacientů s RA a pacientů s AS bylo zjištěno, že pacienti s RA jsou hůře adaptovaní v psycho-sociální rovině. Svůj podíl na to má nejen rozdílný premorbidní charakter osobnosti, ale i fakt, že RA ovlivňuje pacientům život více. Dříve nastupují do invalidního důchodu, potřebují větší pomoc druhých a mívají větší problémy v sexuálním životě. Tyto důvody mohou být častou příčinou opuštění partnerem. Nahromadění negativních zkušeností a zážitků vede ke snížení odolnosti na zátěž a následně vzrůstá pravděpodobnost vzniku revmatické nemoci (Heřmánek, 1982 in Znojová, 1993, s. 276).

Matky těchto lidí bývají emočně labilní, přílišně ochraňující ale i otevřeně nepřátelské. Otcové bývají přísní a požadují disciplínu. Takto vychovávaný jedinec v dospělosti potlačuje agresi, kterou ventiluje pouze pomocí sportu a fyzické aktivity (Znojová, 1993, s. 276).

Dalším spouštěcím faktorem může být psychosociální stresový faktor ve formě ztráty blízké osoby, ať už ve smyslu úmrtí, rozvodu či odchodu dítěte z domova. Tento faktor se často vyskytuje u dětí s JIA, kdy rok před propuknutím tohoto onemocnění dítě propadá depresím, často spojených s rozvodem rodičů, špatným vztahem s otcem či sourozenci (Baum, 1982 in Znojová, 1993, s. 276-277).

## **1.4 Bolesti zad**

O onemocněních páteře se v dnešní době hovoří jako o civilizačních nemocech. Toto označení ale není úplně správné, protože by se za „začátek civilizace“ musel považovat již přechod z kvadrupedální do bipedální lokomoce. Je však potřeba říci, že i bipedální chůze a vzpřímený postoj jsou jakýmsi rizikovým faktorem, protože páteř se několik set miliónů let vyvíjela takovým způsobem, aby byla schopna odolat stříhovým silám při kvadrupedální lokomoci, zatímco při bipedální lokomoci je zatěžována tlakem v ose (Novák, 2002, s. 12).

První historicky doložené degenerativní změny na páteři byly zjištěny u Ötziho – ledový muž středního věku starý cca 5,5 tisíce let, nalezený v alpském ledovci. I přes to, že to byl člověk s přirozeným způsobem života, byly u něj nalezeny degenerativní změny meziobratlových plotének a přítomnost osteofytů. Ovšem není jisté, zda tyto změny vnímal jako bolestivé, protože přímý vztah mezi bolestí zad a degenerativními změnami na rentgenovém snímku není prokázán. Již Hippokrates klinicky popsal ischias a tento popis se vyskytuje i v pracích středověkých až novověkých lékařů. První objasnění příčin degenerativních změn na páteři bylo až ve 20. století. Do té doby byly veškeré bolesti pohybového aparátu označovány jako dna nebo revmatismus. Pokud docházelo k iradiaci

bolesti do dolní končetiny, považovala se tato bolest za zánět nervus ischiadicus a nebyla vůbec spojována s problémy s páteří. Spojitost mezi biomechanikou páteře a radikulární kompresí se začala uznávat až ve 30. letech 20. století (Novák, 2002, s. 12-13).

Bolesti zad mohou být také spojeny s postižením vnitřních orgánů, např. srdeční obtíže se spojují s bolestivostí mezi lopatkami, oblasti bederní páteře se promítají problémy s ledvinami, bolestivost v oblasti os sacrum bývá u žen spojena s gynekologickými problémy, aj (Kačinetzová, 2003, s. 7).

Játra, ledviny a střevo patří mezi nejčastější orgány, které svým přetížením či nemocí reflexně vytváří blokády na páteři. Často se bolesti zad objeví daleko dříve, než dojde k diagnostice chronického onemocnění nějakého orgánu (např. chronický zánět pankreatu, ledvinné kameny) (Strnadelová, 2003, s. 71-72).

Možné příčiny bolesti:

1. Funkční porucha – Vzniká na základě přetěžování páteře, kdy dochází k blokádě drobných páteřních kloubů. Řetězí se na ni reakce okolních svalů ve formě stažení a následně dochází ke dráždění nervů, které způsobuje bolest. Jedná se o ochrannou reakci organismu, kdy má bolest varovný charakter, že je něco v nepořádku. Pokud se nezjistí příčina, může to vést k opakovaným problémům až chronicitě (Strnadelová, 2003, s. 68-69).

2. Degenerativní změny – Charakteristickým znakem je přítomnost osteofytů, které omezují hybnost páteře. Dochází k větší zátěži a následné degeneraci intervertebrálních kloubů, vzniku blokády a reflexní reakci zádového svalstva. Jak již ale bylo zmíněno, přítomnost degenerativních změn nemusí znamenat pociťování bolesti (Strnadelová, 2003, s. 69).

3. Herniace intervertebrálního disku – Jde o degenerativní změnu, kdy následkem snižování obsahu vody se snižuje i elasticita anulus fibrosus a dochází k jeho protržení. Nucleus pulposus proniká do páteřního kanálu a může utlačovat nervové kořeny (Strnadelová, 2003, s. 69-70).

4. Osteoporóza – Jde o poruchu ukládání minerálů do kostí spojené s jejich řídnutím. U pacientů s osteoporózou lze nalézt vápenaté usazeniny, zbytnění a degeneraci kloubů (Strnadelová, 2003, s. 70).

Bolesti zad bývají z části způsobeny nedostatkem pohybu, špatnými pohybovými návyky a sedavým způsobem života, což způsobuje nerovnoměrné zatěžování zádového svalstva, vazů a intervertebrálních kloubů a disků. Dále může být zvýšený tonus svalstva a s ním spojená bolest vyvolána nadměrnými stresovými situacemi. Zvýšený tonus šíjového svalstva může být spojován s migrénou či vertigem (Miklánek, 2003, s. 84-85). V krční páteři



se zobrazuje, jak je vnímáno okolní dění a jakou mírou člověka ovlivňuje ego. Problémy s krční páteří a šíjovými svaly se objevují při pocitu ovládnání druhými (Hrabica, 2007, s. 297).

Bolesti v oblasti střední hrudní páteře bývají často spojené se smutkem, ztrátou blízké osoby nebo zoufalstvím. Úzkostliví a málo odvážní lidé pociťují bolesti především v oblasti dolní hrudní páteře. Bolestivost v lumbosakrální oblasti se spojuje s psychickým vyčerpáním, nespokojeností v práci či strachem. Bolest v oblasti dolní lumbální páteře symbolizuje pocity selhání, frustrace nebo problémy v sexuální oblasti (Miklánek, 2003, s. 84-85).

Chronicky recidivující či chronické onemocnění zad se musí odlišit od akutních bolestí, které trvají až čtyři týdny. Na jejich etiologii se podílí mechanická příčina ve formě přetížení nebo chybného zatížení (Franz a Krusse, 2008, s. 149).

Akutní lumbago často postihne člověka, který je vyčerpán a přetěžuje svoji páteř. Bývá u obětavých lidí, nebo naopak u lidí sobeckých, kteří myslí jen na sebe. Zajímavé je, že léčba teplými koupelemi a obklady snižuje bolest u lidí obětavých, a u sobeckých lidí bolest ještě zhoršují (Hrabica, 2007, s. 284).

Na rozdíl od akutních bolestí ty chronické nevznikají chybným zatížením. Ani degenerativními procesy na páteři nelze vysvětlit vznik chronických, nejčastěji lumbálních, bolestivých syndromů, označovaných jako low back pains (LBP). Na bolestech tohoto charakteru se podílejí psychosociální vlivy. Chronické bolestivé syndromy zad jsou jedním z nejčastějších důvodů pro předčasný odchod do důchodu (Franz a Krusse, 2008, s. 149-150).

Z hlediska psychogenní etiologie nelze hovořit o určité specifické příčině. Na vzniku se může podílet úzkostné vyhýbání se určité činnosti či naopak přílišný aktivismus spojený s přepínáním. Další možnou příčinou může být introjekce negativních vztahových zkušeností z dětství, což tedy vede ke špatnému zacházení se sebou samým. Přehnaně vysoké nároky vůči vlastní osobě mohou být chápány jako obrana proti pocitu bezmocnosti, který má základy v dětství (Franz a Krusse, 2008, s. 150-151).

K nejčastějším psychogenním příčinám patří emocionální ambivalentní konflikty. Tito lidé např. potlačují pocity zloby vůči vztahově důležité osobě, protože je zloba v rozporu s jeho přesvědčením o určitých společenských normách (Franz a Krusse, 2008, s. 151). Pro lepší pochopení lze uvést příklad, kdy zaměstnanec má přísného a nepříjemného nadřízeného. Necítí se v zaměstnání kvůli němu dobře, ale nemůže mu to nijak dát najevo, ani ze zaměstnání odejít. Následně tedy potlačí veškeré fyziologické reakce na stres a projeví se to ve zvýšeném spazmu zádové svalstva a bolestivostí (Poněšický, 2002, s. 74-75).

Další příčinou může být depresivita a obavy ze závislosti. Tito lidé bývají extrémně výkonní a případný odpočinek nevnímají jako pozitivní regeneraci, ale jako ohrožující závislost. Většinou se za tím ale skrývá nevědomá touha po pasivní závislosti a s tím je spojen sekundární zisk z nemoci – dřívější odchod do důchodu, lázně, péče druhých (Franz a Krusse, 2008, s. 151-152).

Pokud dojde k výhřezu intervertebrálního disku, často bývá utlačován kořen nervu a dochází k projevům nejen v oblasti bederní páteře, ale i dolních končetin. Kořenový syndrom S1 se vyznačuje bolestí začínající v oblasti os sacrum a pokračuje po gluteálních svalech, dorzální straně dolní končetiny, laterální straně chodidla až k pátému prstci. Tento syndrom postihuje opět lidi sobecké, kteří si neváží ostatních, ale také lidi obětavé, kteří si „naloží na záda velké břemeno“. U kořenového syndromu L5 bolest prochází z bederní oblasti po laterální straně dolní končetiny, přes přední stranu bérce, nárt, až k prvnímu prstci. Týká se to osob s nesprávnými úsudky, kteří špatně vyhodnocují životní situace a stěžují si, pokud jim situace zcela nevyhovuje (Hrabica, 2007, s. 285).

Levou polovinu těla řídí pravá mozková hemisféra a naopak. Pravá mozková hemisféra se zaměřuje spíše na citovou stránku, orientační a vjemové schopnosti a levá mozková hemisféra se více zaměřuje na logické a paměťové schopnosti a bývá výkonnější. Lidé s problémy s levou dolní končetinou (pánev je zešíkmena – níže je postavena levostranná pánev a pravé rameno) přehnaně emotivně prožívají každodenní události. Pokud je tomu naopak a lidé mají potíže s pravou dolní končetinou, až přílišně preferují racionální a logické jednání (Hrabica, 2007, s. 289).

Dále mohou být bolesti způsobeny ochablým držením těla jako známka snahy se přizpůsobit nepříjemné situaci. Páteř symbolizuje vzpřímené, hrdinské držení těla a její problémy mohou odrážet pocit neúspěchu, zklamání (Poněšický, 2002, s. 74-75).

Tzv. depresivní psychosomatický model se vyznačuje ochablým držením zad. Dá se říct, že se v tomto držení signalizuje emoční přetížení, volání o pomoc, snahu vyvolat soucit či naopak je v tom ukryta výčitka, že danou situaci nezvládá. Potlačuje nespokojenost a to vede ke svalové dysbalanci a bolestem. Někdy může léčba antidepressivy vyléčit i tyto svalové obtíže (Poněšický, 2006, s. 64).

Od bolestí zad si pacient může pomoci sám, pokud odhalí jejich symbolický význam a začne se podle toho chovat. Jednou z příčin může být neúcta ke svým předkům. Zde se dá použít přirovnání ke stromu a jeho kořenům. Pokud se strom vyvyšuje nad kořeny, může se stát, že se vyvrátí (Daniel, 2003, s. 62).

Další možností je najít úlevovou pozici, při které bolest ustoupí a dopátrat se jejího symbolického významu. Lze uvést několik příkladů: Pokud úlevová pozice je v předklonu, její symbolický význam je možno vnímat jako potřebu vzdát někomu úctu ve smyslu vymanit se z vlivu dané osoby, respektovat jeho volbu, ale být schopen žít svůj život. Jestliže bolest ustoupí při napřimé páteři, její symbolika může vyjadřovat, že si pacient má stát za svým názorem, být si rovný s ostatními. Pokud levá polovina těla je výše než pravá a rovnější, symbolizuje to potřebu většího ženského přístupu ve smyslu většího intuitivního, pečujícího jednání. Když je pozice přesně opačná, symbolika vyjadřuje potřebu naopak většího mužského přístupu, kterým se myslí větší logické, expanzivní a racionální jednání. Pozice s rozevřeným hrudníkem a rameny taženými dozadu symbolizuje potřebu začít žít a užívat si života. Pozice s rameny v protrakci a skloněnou hlavou vyjadřuje strach (Daniel, 2003, s. 62-64).

Dalším symbolickým významem může být, že pacient „nosí na zádech břemeno“, pro zmizení bolestí je potřeba ono „břemeno“ odstranit, nikoliv ho potlačit, utíkat před tím nebo ho předat někomu jinému (Daniel, 2003, s. 64).

## **1.5 Zvětšená lordóza a kyfóza, skolióza**

Lidé se zvětšenou krční lordózou bývají úspěšní a inteligentní, ale namyšlení a přeceňují svoji důležitost. Osoby se zvětšenou hrudní kyfózou charakterizuje neprůbojnost, přehnané ustupování a úcta k okolním lidem. Nebo právě naopak zvětšená kyfóza hrudní páteře bývá u lidí, kteří jsou bezohlední a neuctiví, pak tato kyfóza donutí člověka k „pokoře“ alespoň v tělesném projevu. Zvětšená bederní lordóza fyziologicky vzniká v těhotenství a patologická bývá u obézních osob, často bývá u lidí, kteří jsou nešťastní, pracovní přetížení a jídlem si tento stav kompenzují (Hrabica, 2007, s. 279-280).

Skolióza bývá vrozená, následkem onemocnění páteře a nervů či svalovými dysbalancemi mezi tonickým a fázickým svalstvem zad, břicha a hrudníku. Pokud leží pravé rameno výše, jedná se o člověka přehnaně racionálního a nekompromisního. Jestliže leží výše levé rameno, bývá to člověk až moc citlivý. V závislosti na postavení ramen dochází ke změně postavení pánve, kdy výše bývá postavena kontralaterální strana pánve a dochází k zevně rotačnímu postavení dolní končetiny (Hrabica, 2007, s. 281).

## 2 Terapie

Účinnost terapeutických postupů se individuálně liší u každého pacienta a je výrazně ovlivněna jeho postojem. Léčba je účinná u pacientů s aktivním přístupem a snahou se léčit. Pacienti s chronickým onemocněním a pasivním přístupem k terapii upřednostňují klid na lůžku, podávání injekcí či farmak, popřípadě i vykonání chirurgického zákroku. Ale co se týče aktivní činnosti v rehabilitaci z jejich strany, tak ta bývá velmi nízká. U aktivních pacientů je přístup přesně opačný (Knotek a Kolář, 2009b, s. 658-659).

Při práci s pacientem je důležitá znalost jeho anamnézy, dobrý vztah a důvěra mezi lékařem (terapeutem) a pacientem. Správná terapie by se měla v rámci bio-psycho-sociálního přístupu zaměřit na všechny 3 složky - biologickou, psychologickou a sociální (Šimek a Šavlík, 1993c, s. 142).

Jako součást léčby se využívá psychoterapie, úprava výživy, pohybová aktivita, ergonomie, různé režimové úpravy i farmakoterapie, která se však musí indikovat s rozumem a snažit se spíše o její redukci. Dále mají pozitivní účinky i individuální fyzioterapie, fyzikální terapie, masáže. Platí, že snížení svalového napětí vede ke zmírnění napětí psychického a naopak (Knotek a Kolář, 2009b, s. 659).

K nejznámějším fyzioterapeutickým metodám lze zařadit metodu Alexandrovu a Feldenkraisovu. Tyto metody se zaměřují na uvědomění si pozice nebo pohybu svého těla a jeho částí. Dále je kladen důraz na celkový tělesný prožitek, zlepšení koordinace a pohybových stereotypů (Knotek a Kolář, 2009b, s. 660).

Co se týče psychoterapeutické složky léčby, využívá se psychoterapie individuální, rodinná či skupinová. Je vhodné kombinovat psychoterapii s fyzioterapií. K významným metodám patří Schultzův autogenní trénink nebo progresivní svalová relaxace dle Jacobsona. Mají pozitivní účinek ve svalové, vegetativní a psychické oblasti. U těchto metod se klade důraz na dýchání, jehož správnému stereotypu se věnuje i fyzioterapeut (Danielová, Knotek a Kolář, 2009a, s. 661).

U některých případů je vhodné zahájit i psychofarmakoterapii. Nejčastěji se podávají antidepresiva, hypnotika a anxiolytika (Danielová, Knotek a Kolář, 2009b, s. 661).

Pozitivní účinek pohybu na psychiku člověka je všeobecně známý fakt. Převládá názor, že u osob s psychosomatickými či psychiatrickými obtížemi má pohyb větší pozitivní efekt než u zdravých osob. Pohybová aktivita také zlepšuje vnímání těla, aferenci

z proprioreceptorů a také může dojít k vybudování pozitivnějšího vztahu ke svému tělu (Stackeová, 2015, s. 102-103).

Pohybová aktivita má antidepresivní a anxiolytický účinek na organismus (Stackeová, 2015, s. 105).

## **2.1 Vybrané terapeutické techniky**

### **2.1.1 Metoda Feldenkrais**

Tato metoda se zakládá na vnímání poloh a pohybů různých částí těla. Cílem je rozšířit pohybové schopnosti člověka. Odborníci na Feldenkraisovu metodu (FM) se nenazývají terapeuti nýbrž učitelé. Pohyby se provádějí bez výraznější námahy, proto se cvičení musí přizpůsobit aktuálnímu stavu pacienta. Důležitý je zájem a potěšení z pohybu. Protože se v podstatě nejedná o terapeutickou metodu, nejsou žádné konkrétní indikace a kontraindikace. Často se však využívá právě u psychosomatických poruch, špatného držení těla, bolestech pohybového aparátu, poúrazových stavech, aj (Pavlů, 2003, s. 192-193).

FM má dvě formy – skupinovou a individuální. Při skupinovém cvičení učitel využívá slovních pokynů, kterými vede pacienty. Obvykle jedna lekce trvá 45 – 60 minut a využívá se nejčastěji polohy vleže nebo vsedě. Důraz je kladen na vědomí, učení se změnám nebo rozdílům v pohybových stereotypch. Tímto způsobem se pacient učí eliminovat nadměrné úsilí nebo jiné neúčinné návyky a současně objevovat pohodlnější a efektivnější alternativy (Bearman a Shafarman, 1999, s. 22-27).

Individuální lekce obvykle trvají 30 – 60 minut. Pacient opět sedí nebo leží a učitel jemně a přesně pohybuje s částmi těla pacienta (otáčí hlavu, zvedá dolní končetinu,..). Např. u bolestí zad, když se pacienti naučí pohybovat obratněji a své tělo si více uvědomovat, dojde ke zlepšení neúčinných pohybů a úlevě od bolesti (Bearman a Shafarman, 1999, s. 22-27).

Jedna ze studií se zabývala účinností a nákladovou efektivností FM u pacientů s chronickými bolestmi. Byli vybráni pacienti s chronickými bolestmi, u kterých bylo dříve prokázáno, že dobře reagují na akupunkturu. Jednalo se o muskuloskeletální bolesti šíje, ramen, zad a migrény. Vyloučení byli pacienti, jejichž bolest měla strukturální příčinu, pacienti s onkologickým onemocněním nebo osoby starší 70 let (Bearman a Shafarman, 1999, s. 22-27).

Cílem léčby bylo snížit bolest, užívání analgetik a zvýšit mobilitu. Program trval celkově 8 týdnů. Před zahájením programu 74,2 % pacientů uvádělo bolest po celou dobu chůze a 71,2 % během jízdy na kole. Po skončení programu se procenta snížily na 16,6 % u chůze a u jízdy na kole procenta klesla na nulu. 80 % pacientů uvedlo že byli zcela nebo

téměř zcela spokojeni s léčbou. Došlo u nich ke snížení depresí, úzkosti a zvýšené schopnosti relaxace (Bearman a Shafarman, 1999, s. 22-27).

Snížila se také jejich návštěvnost ve zdravotnických zařízeních a tudíž i náklady spojené s jejich péčí. Náklady za pacienty se snížily v průměru ze 141 USD (americký dolar) za měsíc na 82 USD, tedy zhruba o 40 % (Bearman a Shafarman, 1999, s. 22-27).

Další studie se zaměřila na účinky FM na chůzi, rovnováhu, funkci a bolest u lidí s osteoartritidou. Studie pracovala s 15 lidmi a trvala 30 týdnů, kdy lekce probíhaly 2x týdně. Cílem bylo zvýšit sebevědomí, rozšířit zásobu pohybů, zlepšit fungování těla, kdy celé tělo spolupracuje a pohybu je dosaženo s minimálním úsilím a maximální účinností. Lekce jsou příjemné a umožňují pacientům s osteoartritidou snadnější pohyb s lepší zvládnutím bolesti. Pacienti se seznámí s tím, jak se pohybují a učí se tak minimalizovat jejich funkční omezení (Webb, Cofré Lizama a Galea, 2013 s. 1-12).

Jednalo se o osoby ve věkovém rozmezí 55 až 75 let s diagnostikovanou osteoartritidou. K dalším kritériím patřila schopnost vstát a chodit po dobu 6 minut. Všech 15 účastníků uvedlo, že se jim program velmi líbil a 11 z nich zaznamenalo zlepšení jejich schopností v provádění každodenních činností, chůze (normální i po schodech) a flexibilitu. 10 účastníků uvedlo, že u nich došlo ke snížení bolesti, 3 si tím nebyli jisti a 2 uvedli, že nedošlo ke změně. Dále byli požádáni, aby se vyjádřili ke zkušenostem s programem ve vztahu k rovnováze, sebejistotě nebo chůzi a 8 z nich uvedlo zlepšení v jedné nebo více z těchto oblastí (Webb, Cofré Lizama a Galea, 2013, s. 1-12).

Cílem další studie bylo zjistit, zda intervence fyzioterapie nebo FM vede ke snížení stížností na problémy s krkem a rameny (prevalence, intenzita bolesti, pracovní neschopnost, potíže při vykonávání volnočasových aktivit) (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

Této studii se zúčastnilo 97 žen manuálně pracujících v průmyslu. Účastnice byly rozděleny do 3 skupin – skupina léčená fyzioterapií, skupina léčená FM a kontrolní skupina bez zásahu. Testování bylo provedeno před a po intervencích v rozestupu 1 roku. Obě intervence trvaly 16 týdnů (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

Každá účastnice absolvovala několik měření - množství manuálních úkolů každé pracovnice, dotazníky týkající se obtíží s rameny a krkem (i v rámci pracovní náplně či volnočasových aktivit), ergometrie, izokinetický test vytrvalosti (s využitím elektromyografie - EMG), stupeň kortikální kontroly, doba trvání a intenzita bolesti, klinické vyšetření a celkový rozsah krční páteře a ramenních kloubů (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

Skupina léčená fyzioterapií absolvovala terapii 2x týdně po dobu 50 minut v průběhu 16 týdnů a také dostala cvičení na doma. U F-skupiny probíhala terapie 1x týdně po dobu 50 minut. Z toho 4x se jednalo o individuální terapii a 12x o terapii skupinovou. Pacienti také obdrželi 4 audiokazety obsahující celkem 8 cvičení. U kontrolní skupiny nedošlo k žádné intervenci (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

U skupiny léčené FM došlo k výraznému snížení potíží. U dalších dvou skupin nedošlo ke změně (skupina s fyzioterapií) nebo ke zhoršení (kontrolní skupina). Tato studie dokázala pozitivní změny u využití FM, nikoli však u fyzioterapeutické intervence (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

Důvod účinnější intervence u skupiny s FM než u skupiny s fyzioterapií může být způsoben rozdílem v přístupu k pacientovi. FM může mít v některých ohledech společné rysy s relaxačními technikami nebo technikami biofeedback. V několika studiích se prokázala účinnost relaxace a biofeedbacku na snížení bolesti. Dalším pozitivním znakem FM je opakování prvků a používání zpomalených pohybů (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

Přestože tato studie prokázala pozitivní účinek FM, nebylo již zjištěno, zda měl účinek dlouhodobý charakter (Lundblad, Elert a Gerdle, 1999, s. 179-194).

Jiná studie se zabývá porovnáním účinku FM a standardizovanou rehabilitační metodou Back School (edukace ohledně každodenních činností, aktivace hlubokého stabilizačního systému, aktivace bráničního dýchání,..) v léčbě u pacientů s chronickým LBP (CLBP) (Paolucci at al., 2016, s. 994-1001).

Studie se účastnilo 53 pacientů (30 – 75 let), kteří byli náhodně rozděleni do dvou skupin. Pacientům musela být nespecifická CLBP diagnostikována po dobu minimálně 3 měsíců. Terapie probíhala 2x týdně po dobu 1 hodiny v průběhu 5 týdnů a každá skupina zahrnovala 4 nebo 5 pacientů (Paolucci at al., 2016, s. 994-1001).

Bolest byla hodnocena použitím visual analog scale (VAS) a McGill Pain Questionnaire (MPQ). Disabilita se hodnotila pomocí Waddel Disability Index (WI), kvalita života se měřila pomocí Short Form-36 Health Survey (SF-36) a interakce mysli a těla byla hodnocena pomocí Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness Questionnaire (MAIA) (Paolucci at al., 2016, s. 994-1001).

Výsledky ukázaly dobrou účinnost obou metod. FM byla efektivnější v hodnocení VAS a MPQ a metoda Back school byla lepší v hodnocení SF-36. FM snížila vnímání bolesti rychleji. Zlepšení došlo i v hodnocení MAIA, které bylo u obou skupin stejné (Paolucci at al., 2016, s. 994-1001).

Studie má jistá omezení. Jednalo se o pacienty s lehkou nebo střední chronickou bolestí, tudíž není znám výsledek u pacientů s intenzivnější bolestí. Dále pak není známa dlouhodobá účinnost těchto metod. Účinnost FM je srovnatelná s metodou Back School (Paolucci at al., 2016, s. 994-1001).

### **2.1.2 Metoda Alexander**

Alexandrova metoda (AM) se používá spíše v zahraničí než u nás. Využívá holistického přístupu a její účinek může být preventivní i terapeutický. Aplikace je bez kontraindikací a indikována je pro širokou škálu pacientů (Stackeová, 2009, s.112). K základním indikacím patří chronické bolesti, migrény, deprese a poruchy dýchání (Pavlů, 2003, s. 190).

Ovlivňování svalového systému psychikou potvrzuje fakt, že některé svaly se aktivují už při samotné myšlence pohybu. Tohoto principu využívá i AM (Stackeová, 2009, s.112).

Základ AM je v reedukaci špatných pohybových stereotypů a uvědomění si jednotlivých částí těla a pohybů. Špatné stereotypy se mohou odrážet v potížích ve fyzické i psychické rovině. K hlavním cílům patří odstranění napětí jak psychického tak i fyzického. Dle tohoto konceptu klíčovou oblastí jsou hlavové klouby a jejich postavení vůči sobě. Jiné fyzioterapeutické metody za klíčovou oblast, od které se následně odvíjejí další pohybové problémy, považují pánev (Stackeová, 2009, s. 113,116).

Nevyužívá se aplikace specificky uspořádané soustavy cviků, nýbrž jde o využití pohybových stereotypů v rámci každodenních činností a o zaměření se na jejich optimalizaci. V rámci této metody jsou pacienti označováni za žáky a terapeuti za učitele (Stackeová, 2009, s. 113).

AM používá pojem sebeužívání. Pod tímto pojmem si lze představit opakování stereotypních reakcí na každodenní podněty. Sebeužívání má významný vliv na funkčnost organismu (fyzickou i psychickou) a může ji ovlivňovat pozitivně i negativně (Stackeová, 2009, s. 113).

Dle AM pohyb obratlů je iniciován pohybem hlavy. Postavení hlavy a krku má vliv na fungování ostatních částí těla. Na základě této myšlenky, nerovnováha v oblasti hlava – krk negativně ovlivňuje i jiné části těla. Proto se u této metody primárně zaměřuje na vztah mezi hlavou, krkem a páteří, na uvolnění krku a protažení celé páteře (Stackeová, 2009, s. 114).

Dalším využívaným pojmem je pojem inhibice, jako potlačení navyklé motorické odpovědi na podnět. K tomu potlačení dochází právě mezi působením podnětu a začátkem



reakce. Jedná se o dovednost, která nám umožní utlumit používání nesprávných pohybových stereotypů a vědomě ovlivnit způsob provedení činnosti (Stackeová, 2009, s. 114).

K nesprávnému užívání těla patří špatný vztah hlavy, krku a páteře, svalová dysbalance, špatná koordinace jednotlivých svalových skupin, potřeba velkého svalového napětí pro pohyb či jen udržení vzpřímeného postavení, omezený rozsah pohybu a špatné dýchání (Stackeová, 2009, s. 114).

Byl vytvořen soubor příkazů, které vedou ke zlepšení držení těla a pohybových stereotypů. Účelem příkazů je zlepšit vztah hlava – krk – páteř a sebeužívání během všech činností. Na základě představy dojde primárně k uvolnění subokcipitálních svalů a postupně celého těla. Příkazy mají přesně dané pořadí, kdy se začíná hlavou a krkem a pokračuje se přes záda, kolena lokty až po oči. Učitel mimo slovní instrukce navádí žáka i dotykem do daných směrů (Stackeová, 2009, s. 115).

Kinestézie je druh proprioceptivního čítí, které do centrální nervové soustavy (CNS) přináší informace o poloze, pohybu a napětí různých částí těla. Citlivost těchto receptorů se časem snižuje, a proto člověk není dostatečně schopen vnímat změnu svalového tonu či abnormální postavení v kloubu. AM usiluje o zvýšení kinestetické citlivosti a tím o zvýšení aferentních signálů do CNS (Stackeová, 2009, s. 115).

Dle AM se nevědomé špatně prováděné pohybové stereotypy dají změnit pomocí výše zmíněné inhibice a direkce (soubor příkazů) (Stackeová, 2009, s. 116).

K cílům patří optimální využití a uvědomění si schopností těla, optimalizace orgánových funkcí, vnitřní rovnováha, zlepšení vnímání kinestézie, držení těla, koordinace svalových skupin, pohybových stereotypů, stability, stereotypu dýchání a optimalizace svalového tonu (Pavlů, 2003, s. 190; Stackeová, 2009, s. 116).

Britská studie zkoumala dopad AM na chronickou bolest zad. Této studie se účastnilo 43 pacientů, jejichž průměrný věk byl 53 let. Testování proběhlo pomocí dotazníků, které byly vyplňovány před zahájením lekcí, po 6 týdnech (tedy po absolvování lekcí) a po 3 měsících. Dotazník po 6 týdnech vrátilo 41 pacientů a po 3 měsících 39 pacientů. V rámci hodnocení bylo provedeno také 27 telefonních hovorů s pacienty a 7 osobních rozhovorů s lékaři či učiteli AM (McClellan, Brilleman a Wye, 2015).

Ti, kteří absolvovali lekce AM, zaznamenali malé zlepšení ve zdravotních výsledcích a došlo také ke snížení nákladů za zdravotní péči (McClellan, Brilleman a Wye, 2015).

Vzhledem k nerandomizované, nekontrolované povaze studie nelze pozitivní změny s jistotou připsat lekcím AM. Pacienti ale uvedli, že po absolvování lekcí se jejich vztah

k bolesti a její léčbě změnil, a to zejména u těch, kteří byli odhodláni s touto technikou pracovat pravidelně (McClean, Brilleman a Wye, 2015).

V rámci této studie se pacienti zúčastnili 6 individuálních lekcí AM, které probíhaly 1x týdně po dobu 6 týdnů. Jedna lekce trvala přibližně 45 minut. Pacienti zaznamenali v prvním dotazníku, který se týkal bolesti, snížení bolesti přibližně o 1 bod na desetistupňové škále již po 6 týdnech a tyto výsledky byly udržovány i v posledním dotazníku (McClean, Brilleman a Wye, 2015).

Druhý dotazník se zaměřoval na oblast zdraví. Při srovnání počátečního dotazníku s posledním (po 3. měsících) došlo ke změnám v náladě, chůzi, práci, spánku a větší schopnosti se radovat ze života. Zajímavé je, že mezi hodnocením v 6 týdnech a 3 měsících se nálada dále zlepšovala (McClean, Brilleman a Wye, 2015).

Další britská studie se zabývala studiem efektivity AM, masáží a normální péče při chronické nebo recidivující bolesti zad. Této studii se účastnilo 579 pacientů s recidivující nebo chronickou LBP. 144 jich bylo randomizováno k normální péči (kontrolní skupina), 147 k masážím, 144 k 6 lekcím AM a 144 ke 24 lekcím AM. Polovině pacientům z každé skupiny bylo ještě předepsáno cvičení (aerobní, posilující a stabilizační) (Little, Lewith a Webley, 2008).

Hlavním kritériem v hodnocení byl počet dní bolesti a Roland Morris disability score (RMDS) určující počet aktivit, které jsou narušovány bolestí (Little, Lewith a Webley, 2008).

Vyloučení byli pacienti, kteří již měli zkušenost s AM, mladší 18 let a starší 65 let, se závažným onemocněním páteře, radikulární bolestí, předchozí chirurgickou operací páteře, alkoholismem nebo neschopností ujít 100 m. Pacienti, kteří splňovali kritéria byli náhodně rozděleni do 8 skupin (Little, Lewith a Webley, 2008).

Všech 579 pacientů vyplnilo úvodní dotazníky. Kontrolní dotazníky po 3 měsících vyplnilo 469 (81 %) pacientů a po 12 měsících to bylo 463 (80 %) pacientů (Little, Lewith a Webley, 2008).

Po 3 měsících došlo ke snížení počtu bolestivých dní i ke zlepšení v RMDS (Little, Lewith a Webley, 2008).

Po jednom roce ve skupině s 24 lekcemi AM došlo u RMDS ke snížení o 42 % a počet bolestivých dní se snížil o 86 % v porovnání s kontrolní skupinou. U skupiny s 6 lekcemi AM došlo u RMDS ke snížení o 17 % a u počtu bolestivých dní o 48 %. Cvičení mělo stále vliv na RMDS (pokles o 17 %), ale ne na počet bolestivých dní. Masáže měly naopak vliv na počet bolestivých dní, kdy byl pokles o 33 %, ale u RMDS k žádnému snížení nedošlo (Little, Lewith a Webley, 2008).

Vliv cvičení v kombinaci s 24 lekce AM mělo podobný účinek jako samotných 24 lekcí AM. Naopak kombinace cvičení s 6 lekce AM dosáhlo přibližně stejného účinku jako 24 lekcí AM (Little, Lewith a Webley, 2008).

Následující studie se zabývá hodnocením účinnosti AM nebo akupunktury oproti klasické péči u pacientů s chronickou, nespecifickou bolestí krku. Této studie se účastnili pacienti s bolestí krku, která trvá minimálně 3 měsíce a jejich skóre v dotazníku Northwick Park Questionnaire (NPQ) je minimálně 28 %. NPQ je dotazník týkající se bolesti krku a s ní spojené disability (MacPherson et al., 2015, s. 653-662).

Bylo přijato 517 pacientů (průměrná doba trvání bolesti byla 6 let), kteří byli náhodně rozděleni do tří skupin – klasická péče, akupunktura a AM. Pacienti léčbu akupunkturou absolvovali 12x po 50 minutách, ale průměrná návštěvnost byla 10 terapií (všech 12 terapií se účastnilo 72 % pacientů). Pacienti přiřazení k AM měli 20 individuálních lekcí po 30 minutách (+ obvyklá péče), kdy průměrná návštěvnost byla 14 lekcí (všech 20 lekcí se účastnilo 60 % pacientů). Kontrolní hodnocení proběhlo po 3, 6 a 12 měsících (MacPherson et al., 2015, s. 653-662).

Redukce v NPQ za 12 měsíců byla oproti kontrolní skupině s obvyklou péčí u skupiny s akupunkturou o 3,92 % a u skupiny s AM o 3,79 %. Oproti výchozím hodnotám snížení 32 % u skupiny s akupunkturou a 31% u skupiny s AM (MacPherson et al., 2015, s. 653-662).

### **2.1.3 Jóga**

Pro účely medicíny a fyzioterapie je možno jógu definovat jako soustavu cvičení, kdy dochází ke zvyšování odolnosti organismu na zátěž a jeho stability. Tudiž případné stresové faktory organismus nevyvádějí tolik z rovnováhy jako tomu může být u osoby necvičící jógu. Jóga pojatá z tohoto hlediska se označuje hatha jóga (Dostálek, 1988, s. 10).

Jedná se o cvičení s různými stupni obtížnosti a základě požadovaného účinku dělí na relaxační a aktivační. Využívá mechanismu tzv. negativní indukce, který se zakládá na principu dráždění nějakého orgánu, které způsobuje útlum orgánu jiného (Votava et al., 1988, s. 15).

Po jógovém cvičení by se člověk měl cítit vyrovnaný, klidný a nabitý energií, protože dochází převážně k aktivaci parasympatiku (Dostálek a Votava, 1988, s. 16).

Jóga se snaží o zlepšení vnímání vlastního těla – např. vnímání svalového tonu či polohy nějaké části těla (Votava et al., 1988, s. 18).

Bolest se obvykle při józe snižuje, což bývá zapříčiněno inhibicí přenosu bolestivé informace a snížením svalového tonu. Existuje teorie, že také dochází k vyplavování

endorfinů. Může však dojít i k situaci, kdy se bolest zintenzivní, v tomto případě je vhodné cvičení přerušit. K takovéto reakci často dochází u akutních bolestivých stavů, proto u nich terapie jógou není vhodná (Votava et al., 1988, s. 19).

Značná je také podobnost mezi jógou a relaxačními technikami (Schultzův autogenní trénink, progresivní svalová relaxace dle Jacobsona) (Nešpor a Doležalová 1988, s. 42).

Léčba pomocí jógy má specifické i nespecifické účinky. K těm nespecifickým patří zvýšení odolnosti organismu, částečná inhibice reakce na nemoc nebo relaxace spojená s pocitem příjemnosti. Jóga usiluje o vytvoření rovnováhy ve sféře emoční, intelektuální i fyzické. Účinky specifické pak již působí na konkrétní zdravotní problém (Šedivý a Votava, 1988, s. 114).

U funkčních poruch, nejčastěji páteře, je jógové cvičení indikováno až v době, kdy se bolest zmírnila a obtíže přechází do chronicity. I v případě, že bolesti vymizí úplně, se jóga doporučuje jako způsob prevence. Dochází k protažení zkrácených svalů, při určitých pozicích i k posílení břišních svalů, hlubokých flexorů krku nebo svalů hýžděových. Velký význam zde má i svalová relaxace nebo zlepšení vnímání svalů a pohybu. Relativní kontraindikací je hypermobilita (Votava a Šedivý, 1988, s. 143-144).

U RA se jóga využívá ke zvýšení rozsahu pohybu, protahování zkrácených svalů, posílení svalů ochablých, otužování, které brání infekci, a psychické vyrovnanosti. Protahování svalů a uvolňování kloubů se provádí s výdechem. Jóga se využívá také u AS (Votava a Šedivý, 1988, s. 146-147).

Studie z července 2011 se zabývala vlivem krátkodobého programu terapie jógou u pacientů s psychosomatickými potížemi. Do programu se zapojilo 94 pacientů, kteří měli odlišnou diagnózu, avšak s psychosomatickým základem – hypertenze, onemocnění koronárních artérií, astma bronchiale, diabetes mellitus, obezita, neurologická porucha, chronické bolesti zad či artritida (Garg et al., 2015, s. 78-80).

Terapie probíhala denně vždy 1 hodinu po dobu 7 dní. Kvalita života byla hodnocena pomocí dotazníku SF-12, kterým bylo vypočteno fyzické a duševní kompozitní skóre (Physical and Mental Composite Scores) – PCS a MCS. Hodnocení proběhlo před zahájením programu a po týdnu léčby jógou (Garg et al., 2015, s. 78-80).

Nejčastěji používaným hodnocením kvality života je SF-36, které se skládá ze 36 otázek. SF-12 je dotazník obsahující 12 otázek, které jsou všechny vybrány z SF-36. I přesto, že program trval pouze 7 dní, došlo ke zlepšení v PCS i MCS. Což znamená, že jóga má pozitivní vliv na fyzický i psychický stav člověka bez ohledu na diagnózu (Garg et al., 2015, s. 78-80).

Omezení této studie byla nepřítomnost kontrolní skupiny (Garg et al., 2015, s. 78-80).

Jiná randomizovaná, kontrolní studie se věnovala efektivnosti krátkodobého programu jógy na bolesti, úzkost, depresi a spinální mobilitu u pacientů s CLBP. Studie se zúčastnilo 80 pacientů (37 žen a 43 mužů) s CLBP ve věkovém rozpětí 18 až 60 let a byli náhodně rozděleni do dvou skupin – s terapií jógou a fyzioterapií. Lekce jógy byly zaměřeny na uvolnění paravertebrálních svalů, zajištění trakčního účinku v oblasti bederní páteře a posílení břišních svalů a svalů v oblasti bederní páteře (Tekur et al., 2012, s. 107-118).

Hodnocení proběhlo před začátkem a po skončení programu. Hodnocena byla úzkost (State - trait anxiety inventory – STAI), deprese (Beck's depression inventory – BDI), bolest (Numerical rating scale (NRS) for pain) a sit and reach (SAR) (Tekur et al., 2012, s. 107-118).

STAI má dvě formy (Y1/Y2), které hodnotí úzkost momentální (jak se cítí v danou chvíli) a dlouhodobou (jak se cítí většinu času). BDI posuzuje kognitivní, afektivní a vegetativní symptomy deprese. Ke každé položce se přiřadí 0 – 3 body (celkem 0 – 63), kdy celkově 0 – 9 bodů značí žádnou depresi, 10 – 19 bodů mírnou depresi, 20 – 25 bodů středně těžkou depresi a 26 bodů a více těžkou depresi. U NRS 0 značí žádnou bolest a 10 pak nejhorší možnou bolest. SAR měří flexibilitu hamstringů a spodní části zad. Pacient sedí s extendovanými dolními končetinami a pokusí se prsty dotknout prstců na nohách. Vzdálenost se měří v centimetrech (Tekur et al., 2012, s. 107-118).

U obou skupin došlo ke snížení bolesti, ale s výraznější procentuální odlišností. NRS u terapie jógou se snížila o 49 % a u fyzioterapie o 17,5 %. STAI u pacientů cvičících jógu se redukovalo o 20,4 % a u kontrolní skupiny s fyzioterapií o 16 %. U obou skupin byla hodnota BDI před začátkem programu méně než 21. U pacientů s lekce jógy se BDI snížilo o 47 % a u fyzioterapeutické léčby o 19,9 %. SAR se u jógy zlepšilo o 49,5 % a u fyzioterapie o 34,6 %. Co se týče spinální mobility lekce jógy ji zlepšily o 50 % a fyzioterapie o 34,6 % (Tekur et al., 2012, s. 107-118).

Ke zlepšení došlo u obou skupin, avšak výraznější bylo u skupiny s jógou (Tekur et al., 2012, s. 107-118).

Účinností jógy na CLBP se věnovala i následující studie. Konkrétně se zabývala navrhováním, validací a následně aplikací programu na pacienty s CLBP (Patil et al., 2015, s. 103-108).

V první fázi se na základě přehledu odborné literatury a nedávno publikovaných výzkumných studií navrhoval program. Ve druhé fázi byl navržený program ověřován a schvalován 30 odborníky na jógu. A ve třetí fázi došlo k testování takto navrženého programu na pacientech s CLBP (Patil et al., 2015, s. 103-108).

Studie se zúčastnilo 12 pacientů ve věku 18 až 45 let trpící bolesti v oblasti bederní páteře trvajících minimálně 12 týdnů. Program zahrnoval 20 lekcí v průběhu jednoho měsíce (1h/denně, 5 dní v týdnu). Hodnocení proběhlo na začátku a na konci programu. Během studie nebyly pozorovány žádné nežádoucí účinky. Studie prokázala, že došlo ke snížení bolesti, disability a také měl program pozitivní účinky na vnímání stresu. Limitujícím faktorem této studie bylo malé množství pacientů (Patil et al., 2015, s. 103-108).

Jedna ze studií posuzovala účinnost 9-týdenní intervence jógy na chronické nespecifické bolesti krku a zaměřila se na její účinnosti 12 měsíců po skončení intervence. Studie se zúčastnilo 51 pacientů ve věku 18 – 60 let a průměrná intenzita bolesti musela být alespoň 40 mm dle 100 mm stupnice VAS. Dále se hodnotil neck disability index, dotazník SF-36, generická disability (dny s omezenými aktivitami) a celkové zlepšení (Cramer et al., 2013, s. 541-548).

Pro pacienty byl sestaven program jógy speciálně na chronické bolesti krku. Zahrnoval 90 minut jógy týdně (75 minut jógy zaměřené na protažení a posílení svalů krku a ramen a 15 minut řízené relaxace) po dobu 9 týdnů. Následně byli pacienti požádáni, aby pokračovali v každodenním cvičení (Cramer et al., 2013, s. 541-548).

Při porovnání mezi druhým a třetím hodnocením 10 pacientů (28,6%) uvedlo výrazné zlepšení, 14 pacientů (40%) mírné zlepšení, 8 pacientů (22,9%) žádnou změnu, 1 pacient (2,9%) mírné zhoršení a 2 pacienti (5,7%) výrazné zhoršení (Cramer et al., 2013, s. 541-548).

23 pacientů uvedlo, že ve cvičení jógy pokračovalo i po skončení intervence a z toho 13 cvičilo minimálně 1x týdně (Cramer et al., 2013, s. 541-548).

Hodnocení proběhlo před intervencí, po skončení intervence a po 12 měsících. Posledního hodnocení se zúčastnilo 36 pacientů (70,6%) (Cramer et al., 2013, s. 541-548).

Při srovnání mezi prvním a třetím hodnocením se intenzita bolesti snížila z 48,81 mm na 32,21 mm, tj. snížení o 31,16 %. Index krční disability poklesl z 25,26 na 19,49. Také se výrazně zredukoval počet dní s omezenými aktivitami a došlo i ke zlepšení v dotazníku SF-36 (Cramer et al., 2013, s. 541-548).

#### **2.1.4 Progresivní svalová relaxace**

Autorem této metody je Edmund Jacobson. Principem je systematická relaxace kosterního svalstva založená na rozvíjení schopností uvědomovat si rozdíly ve svalovém napětí (Drotárová E. a Drotárová L., 2003, s. 114).

Důležité je si tedy uvědomit rozdíl mezi napětím a následnou relaxací. Metoda tohoto principu využívá postupně u všech svalových skupin (Drotárová E. a Drotárová L., 2003, s. 116).

Základní poloha je v leže na zádech s horními končetinami podél těla a dlaněmi směřujícími dolů. Dolní končetiny má pacient natažené popř. podložené pod kolena a mírně od sebe (Drotárová E. a Drotárová L., 2003, s. 116).

Vždy dojde k vědomé kontrakci a následné relaxaci, ale po získání základních dovedností by měl pacient být schopen relaxace určité svalové skupiny bez toho, aniž by ji předcházela kontrakce. Důvodem je, aby si pacient nezvyknul, že každé relaxaci automaticky předchází tenze (Drotárová E. a Drotárová L., 2003, s. 119).

Dostatečným tréninkem se vyvine schopnost vnímat zvýšené svalové napětí i v běžném životě, které je vyvolané např. stresem či strachem. Tato schopnost pak umožní člověku toto napětí snížit (Drotárová E. a Drotárová L., 2003, s. 124).

Metoda se může využívat jako prevence i jako terapie. Indikované bývají nemoci spojené se stresem, zvláště pak srdeční příhody, hypertenze, nespavost, přílišná úzkost, potíže spojené se zvýšeným svalovým tonem – migrény, aj. Naopak je neúčinná u netrpělivých a málo motivových lidí (Drotárová E. a Drotárová L., 2003, s. 126-127).

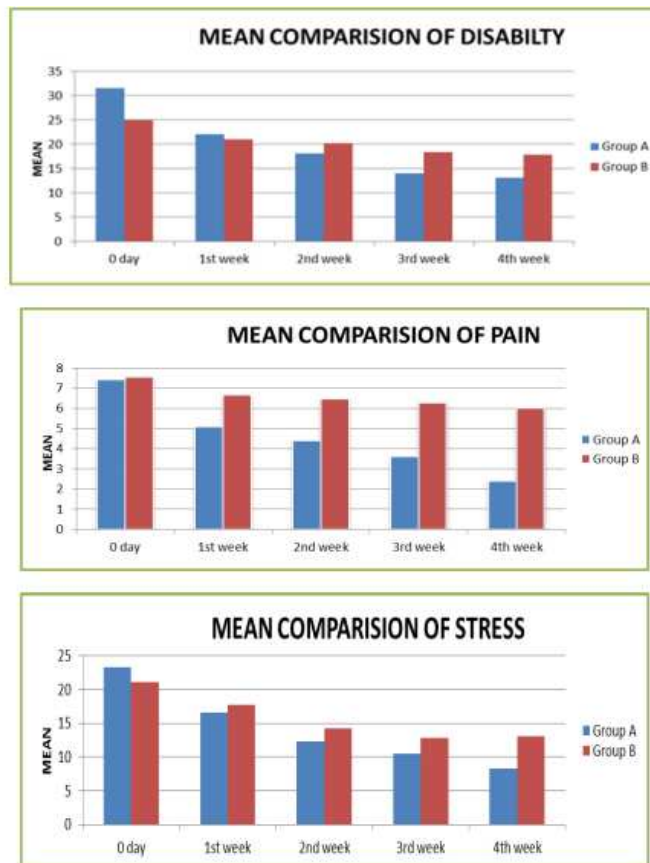
Jedna ze studií se zabývala účinností progresivní svalové relaxace (PSR) na stres a disabilitu spojenou s CLBP. Studie se zúčastnilo 30 pacientů ve věku 18 až 30 let a byli rozděleni do dvou skupin – experimentální a kontrolní. Experimentální skupina absolvovala PSR a oběma skupinám byly aplikovány horké zábaly (Dhyani et al., 2015, s. 40-45).

Hodnotila se úroveň stresu pomocí Depression Anxiety Stress Scales (DASS) – dotazník se 42 položkami, disabilita pomocí Quebec pain disability scale – dotazník s 20 položkami, a bolest prostřednictvím VAS – 100 mm stupnice (0 – žádná bolest, 100 – extrémní bolest) (Dhyani et al., 2015, s. 40-45).

Hodnocení proběhlo před zahájením programu a po prvním, druhém, třetím a čtvrtém týdnu (Dhyani et al., 2015, s. 40-45).

U skupiny s PSR byli pacienti instruováni, aby naslouchali a pečlivě dodržovali pokyny. Relaxace zahrnovala kontrakci specifické svalové skupiny po dobu 7 až 10 vteřin a následnou relaxaci trvající 15 až 20 vteřin. Pozornost byla postupně věnována všem částem těla včetně svalů obličeje (Dhyani et al., 2015, s. 40-45).

Horký zábal byl aplikován po dobu 10 minut. Studie ukázala pozitivní účinek PSR, který byl vyšší než u kontrolní skupiny, ve všech třech typech testů (viz obrázek 1, s. 40). V průběhu 4 týdnů docházelo k postupnému zlepšování (Dhyani et al., 2015, s. 40-45).



**Obrázek 1** Výsledky studie (Dhyani et al., 2015, s. 40-45)

Legenda: Group A – experimentální skupina, Group B – kontrolní skupina, osa x – počet týdnů od zahájení intervence, osa y – průměrná hodnota v hodnocení disability, bolesti a stresu

Další studie se věnovala účinnosti PSR na RA. Této studii se zúčastnilo 68 pacientů ve věku 18 – 70 let (průměr 58 let), kteří byli rozděleni do experimentální (37 pacientů) a kontrolní skupiny (31 pacientů). Program trval 10 týdnů a experimentální skupina absolvovala PSR 2x týdně po dobu 30 minut. Výsledky byly zpracovány pomocí několika dotazníků (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Arthritis Impact Measurement Scales 2 (AIMS2) – dotazník o zdravotním stavu hodnotící fyzickou a sociální pohodu. Obsahuje 57 otázek rozdělených do 12 podskupin – mobilita, chůze a ohýbání, funkce ruky a prstů, funkce paží, schopnost se o sebe postarat, starost o domácnost, sociální aktivity, sociální podpora, bolest, zaměstnání, napětí a nálada (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Nottingham Health Profile (NHP) – slouží k posouzení kvality v oblastech zdraví a obsahuje 38 otázek rozdělených do 6 podskupin – energie, bolest, emoční reakce, spánek, sociální izolace a mobilita (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).



Sickness Impact Profile RA (SIP-RA) – obsahuje 64 otázek rozdělených do 5 podskupin – fyzickou složku, psychosociální složku, spánek a odpočinek, řízení domácnosti a rekreace a zábava (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Arthritis Self-efficacy Scale (ASES) – zahrnuje 20 otázek se 3 podskupinami – bolest, fyzická aktivita a ostatní symptomy artritidy (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Index of Muscle Function (IMF) – se využívá k určení síly, vytrvalosti, koordinace a rovnováhy a skládá se z 11 funkčních testů (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

VAS – k posouzení intenzity bolesti (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Hodnocení proběhlo před začátkem programu, po 10 týdnech, po 6 měsících a po 12 měsících. 4 pacienti z každé skupiny v průběhu hodnocení studii opustilo, takže výsledky byly hodnoceny u zbývajících pacientů (33 z experimentální a 27 z kontrolní skupiny) (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Pacienti z experimentální skupiny se v průměru zúčastnili 17 z 20 lekcí PSR. 9 z nich uvedlo, že v průběhu intervenčního období (10 týdnů) doma využívali nahrávky s pokyny PSR 1x až 2x týdně, 20 používalo nahrávku 1x až 2x týdně po dobu 3 měsíců po skončení intervence a 6 trénovalo více jak 3x týdně po dobu 12 měsíců (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Výsledky po 10 týdnech ukázaly zlepšení u experimentální skupiny oproti kontrolní v AIMS2 a v SIP-RA u podskupiny rekreace a zábava. Po 6 měsících se u experimentální skupiny ukázalo zlepšení v AIMS2, a to konkrétně v podskupině mobilita a funkce paže, a podle IMF došli k pozitivnímu ovlivnění ve svalové vytrvalosti, rovnováze a koordinaci. Při 12 měsíčním hodnocení nebyly nalezeny výrazné rozdíly mezi skupinami (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Tato studie ukázala, že došlo ke zlepšení v některých aspektech kvality života a svalové funkce, nicméně bolest zůstala nezměněná. Zlepšení kvality svalové funkce bez současného snížení bolesti může být vysvětlováno zvýšenou schopností uvolnit antagonistické svaly, čímž dojde k vytvoření lepších podmínek pro práci agonistů. Dlouhodobé účinky (po 12 měsících) nebyly zjištěny. Důvodem může být, že pacienti nově naučené dovednosti nebyli schopni aplikovat do každodenního života a většina nepokračovala v domácím tréninku (Lundgren a Stenström, 2009, s. 47-53).

Jiná studie porovnávala účinnost hatha jógy a PSR ve snižování stresu, úzkosti, krevního tlaku a na zvyšování kvality života. Studie se zúčastnilo 131 pacientů ve věku 18 – 65 let s mírnou až středně těžkou hladinou stresu. Lekce hatha jógy nebo PSR probíhaly 1 hodinu týdně po dobu 10 týdnů (Smith et al., 2007, s. 77-83).

Hodnocení bylo provedeno před zahájením programu a po 10 a 16 týdnech od zahájení programu. Hodnocení proběhlo podle State Trait Personality Inventory sub-scale anxiety (STPI) – měření stavu úzkosti, General Health Questionnaire (GHQ-12) – 12 položek použitých k měření psychologického stresu, SF-36 – dotazník obsahující 8 podskupin (fyzické fungování, omezení v důsledku fyzických problémů, bolest, celkové zdraví, vitalita, sociální fungování, omezení v důsledku psychických problémů, psychické zdraví) (Smith et al., 2007, s. 77-83).

Postupně u obou skupin došlo ke snížení stresu a úzkosti a ke zvýšení skóre SF-36. Jóga byla považována za stejně účinnou (mezi 0. a 10. týdnem) jako PSR, co se týče redukce stresu, úzkosti a u 7 z 8 podskupin SF-36. Jóga se po 10. týdnu ukázala účinnější u zlepšení duševního zdraví než PSR (Smith et al., 2007, s. 77-83).

U hodnocení v 16. týdnu nebyly vyzorovány žádné rozdíly mezi jógou a PSR ve stresu, úzkosti a 5 z 8 podskupin SF-36. PSR dosáhla větší efektivity v sociálním fungování, duševním zdraví a vitalitě než u jógy (Smith et al., 2007, s. 77-83).

## Závěr

Uvedené studie byly zaměřeny na účinnost FM, AM, jógy a PSR ve vztahu k psychosomatickými potížemi a chronickými bolestmi. Nejvíce studií bylo orientováno na pacienty s CLBP, dále pak na chronické bolesti šíje a ramen, artritidu, celkově psychosomatické potíže a jedna se zaměřovala i na srovnání účinnosti jógy a PSR.

Na pacienty s CLBP byla zpracována 1 až 2 studie u každé z terapeutických metod (FM, AM, jóga, PSR). Bylo zjištěno snížení bolesti, deprese, úzkosti a zlepšení funkční schopnosti u všech již zmiňovaných terapeutických metod. Studie specifikované na pacienty s artritidou, konkrétně na léčení pomocí FM a PSR, ukázaly, že u intervence FM se snížila bolest a zlepšily se schopnosti v každodenních činnostech, chůze a flexibilita. Výsledky ohledně účinnosti PSR prokázaly, že i přes zlepšení některých aspektů života a svalové funkce, nedošlo k výraznějšímu ovlivnění bolesti. Na bolest krku a ramen byly zpracovány studie spojené s účinností FM, AM a jógy. U všech třech typů terapeutických metod byl prokázán pozitivní účinek. Klesla intenzita bolesti a disabilita spojená s potížemi s krkem nebo rameny. Efektivita jógy na obecně psychosomatické potíže dosáhla pozitivních změn ve fyzickém i psychickém stavu pacientů. Jedna ze studií se věnovala srovnání účinnosti jógy a PSR, kdy bylo zjištěno, že obě metody mají pozitivní vliv na lidský organismus bez výraznějších rozdílů.

Obecně lze tedy říci, že všechny zkoumané metody mají všechny pozitivní účinek na chronické a psychosomatické potíže. Důvodem je to, že všechny metody se zaměřují na zlepšení vnímání vlastního těla, rozdílů ve svalovém napětí, pohybu, zlepšení práce s dechem, redukci stresu, aj. Zároveň je nutno dodat, že žádná z těchto metod nebývá účinná bez aktivního přístupu pacienta a jeho snahy svůj zdravotní stav změnit.

Téma psychosomatiky, psychosomatických příčin různých onemocnění, holistického přístupu k pacientovi a terapie psychosomatických nemocí je poměrně aktuální. Jedná se však o časově náročný typ léčby, proto velké množství zdravotníků i samotných pacientů se stále upíná pouze na biologickou podstatu zdravotních problémů, kdy terapie je časově méně náročná.

Biologická, psychická, sociální, spirituální a energetická složka utváří každého člověka. Při narušení rovnováhy kterékoliv z těchto složek se promítne ve všech ostatních. Proto nelze jednotlivé složky od sebe oddělit, ale je třeba vnímat jejich spojitost. Tento holistický přístup by se měl ve zdravotnictví vyskytovat více, než je tomu nyní.

## Referenční seznam

BAŠTECKÝ, J. 1993. Historie psychosomatické medicíny. In: BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.

BEARMAN, D., SHAFARMAN, S. 1999. The Feldenkrais Method in the treatment of chronic pain: a study of efficacy and cost effectiveness. *American Journal of Pain Management* [online]. 9(1), 22-27, [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/5eb9/5f68f1921707f67026c3c61cab7436569ba1.pdf>.

CRAMER, H., LAUCHE, R., HOHMANN, C., LANGHORST, J., DOBOS, G. 2013. Yoga for Chronic Neck Pain: A 12-Month Follow-Up. *Pain Medicine* [online]. 14(4), 541-548, [cit. 2018-04-06]. ISSN 1526-2375. Dostupné z: doi 10.1111/pme.12053.

DANIEL, M. 2003. Sám sobě přítelem. In: MAREK, J. *Bolesti zad II*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-313-X.

DANIELOVÁ, B., KNOTEK, P., KOLÁŘ, P. 2009a. Psychoterapie. In: KOLÁŘ, P. ET AL. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

DANIELOVÁ, B., KNOTEK, P., KOLÁŘ, P. 2009b. Psychofarmakoterapie. In: KOLÁŘ, P. ET AL. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

DHYANI, D., SEN, S., RAGHUMAHANTI, R., KOUR, J. 2015. Effect of Progressive Muscular Relaxation on Stress and Disability in Subjects with Chronic Low Back Pain. *Journal of Nursing and Health Science* [online]. 4(1), 40-45, [cit. 2018-04-06]. ISSN 2320-1959. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/301338957\\_Effect\\_of\\_Progressive\\_Muscular\\_Relaxation\\_on\\_Stress\\_and\\_Disability\\_in\\_Subjects\\_with\\_Chronic\\_Low\\_Back\\_Pain](https://www.researchgate.net/publication/301338957_Effect_of_Progressive_Muscular_Relaxation_on_Stress_and_Disability_in_Subjects_with_Chronic_Low_Back_Pain).

DOSTÁLEK, C. 1988. Význam jógické tradice. In: VOTAVA, J. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství

DOSTÁLEK, C., VOTAVA, J. 1988. Obecné účinky. In: VOTAVA, J. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství

DROTÁROVÁ, E., DROTÁROVÁ, L. 2003. *Relaxační metody: malá encyklopedie*. Praha: Epoque. ISBN 80-86328-12-0.

FALEIDE, A. O., LIAN, L. B., FALEIDE, E. K. 2010. *Vliv psychiky na zdraví: soudobá psychosomatika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2864-3.

KLÍMOVÁ, J., FIALOVÁ, M. 2015. *Proč (a jak) psychosomatika funguje?*. Praha: Progressive consulting. ISBN 978-80-260-8208-8.

FRANZ, M., KRUSE, J. 2008. Časté ortopedické klinické obrazy nemoci. In: TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

GARG, S., RAMYA, C. S., SHANKAR, V., KUTTY, K. 2015. Efficacy of short-term Yoga therapy program on quality of life in patients with psychosomatic ailments. *Indian Journal of Psychiatry*[online]. 57(1), 78-80, [cit. 2018-04-06]. ISSN 0019-5545. Dostupné z: doi 10.4103/0019-5545.148530.

HONZÁK, R. 2005. Vývoj a současný stav psychosomatického myšlení. In: CHROMÝ, K., HONZÁK, R. *Somatizace a funkční poruchy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1473-6.

HRABICA, M. 2007. *Co nám tělo říká, aneb, Po stopáchnemocí* (2. vyd.). Otrokovice: Miroslav Hrabica. ISBN 978-80-902322-7-3.

KAČINETZOVÁ, A. 2003. Než začneme léčit bolesti zad. In: MAREK, J. *Bolesti zad II*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-313-X.

KNOTEK, P., KOLÁŘ, P. 2009a. Fibromyalgický syndrom. In: KOLÁŘ, P. ET AL. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

KNOTEK, P., KOLÁŘ, P. 2009b. Léčebná rehabilitace u psychosomatických onemocnění. In: KOLÁŘ, P. ET AL. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOUDELKOVÁ, I., KOLÁŘ, P. 2009. Revmatické choroby. In: KOLÁŘ, P. ET AL. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOZÁK, J., KOLÁŘ, P. 2009. Léčebná rehabilitace u bolestivých stavů. In: KOLÁŘ, P. ET AL. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

LITTLE, P., LEWITH, G., WEBLEY, F., EVANS, M., BEATTIE, A., MIDDLETON, K., BARNETT, J., BALLARD, K., OXFORD, F., SMITH, P., YARDLEY, L., HOLLINGHURST, S., SHARP, D. 2008. Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain. *BMJ* [online]. [cit. 2018-04-06]. ISSN 0959-8138. Dostupné z: doi 10.1136/bmj.a884.

LUNDBLAD, I., ELERT, J., GERDLE, B. 1999. Randomized controlled trial of physiotherapy and Feldenkrais interventions in female workers with neck-shoulder complaints. *Journal of Occupational Rehabilitation* [online]. 9(3), 179-194, [cit. 2018-04-06]. ISSN 1573-3688. Dostupné z: doi 10.1023/A:1021301801292.

LUNDGREN, C. H., STENSTRÖM, S. 2009. Muscle Relaxation Training and Quality of Life in Rheumatoid Arthritis: A randomized controlled clinical trial. *Scandinavian Journal of Rheumatology* [online]. 28(1), 47-53, [cit. 2018-04-06]. ISSN 0300-9742. Dostupné z: doi 10.1080/03009749950155788. ISSN 0300-9742.

MACPHERSON, H., TILBROOK, H., RICHMOND, S., WOODMAN, J., BALLARD, K., ATKIN, K., BLAND, M., ELDRED, J., ESSEX, H., HEWITT, C., HOPTON, A., LANSDOWN, H., PARROTT, S., TORGERSON, D., WENHAM, A., WATT, I. 2015. Alexander Technique Lessons or Acupuncture Sessions for Persons With Chronic Neck Pain. *Annals of Internal Medicine* [online]. 163(9), 653-662, [cit. 2018-04-06]. ISSN 0003-4819. Dostupné z: doi 10.7326/M15-0667.

MCCLEAN, S., BRILLEMANN, S., WYE, L. 2015. What is the perceived impact of Alexander technique lessons on health status, costs and pain management in the real life setting of an English hospital? The results of a mixed methods evaluation of an Alexander technique service for those with chronic back pain. *BMC Health Services Research* [online]. 15(1), [cit. 2018-04-06]. ISSN 1472-6963. Dostupné z: doi 10.1186/s12913-015-0966-1.

MIKLÁNEK, J. 2003. Přírodní léčebné postupy a reflexní terapie. In: MAREK, J. *Bolesti zad II*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-313-X.

NEŠPOR, K., DOLEŽALOVÁ, V. 1988. Jóga a psychoterapie. In: VOTAVA, J. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství

NOVÁK, M. 2002. *Bolesti zad I*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-314-8.

PAOLUCCI, T., ZANGRANDO, F., LOSA, M., DE ANGELIS, S., MARZOLI, C., PICCININI, G., SARACENI, V. M. 2016. Improved interoceptive awareness in chronic low back pain: a comparison of Back school versus Feldenkrais method. *Disability and rehabilitation* [online]. 39(10), 994-1001, [cit. 2018-04-06]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: doi 10.1080/09638288.2016.1175035.

PATIL, N. J., NAGARATHNA, R., TEKUR, P., PATIL, D. N., NAGENDRA, H. R., SUBRAMANYA, P. 2015. Designing, validation, and feasibility of integrated yoga therapy module for chronic low back pain. *International Journal of Yoga* [online]. 8(2), 103-8, [cit. 2018-04-06]. ISSN 0973-6131. Dostupné z: doi 10.4103/0973-6131.158470.

PAVLŮ, D. 2003. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I.: koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi* (2. vyd.). Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 80-7204-312-9.

PONĚŠICKÝ, J. 2002. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky*. Praha: TRITON. ISBN 80-7254-216-8.

PONĚŠICKÝ, J. 2006. Psychoanalyticky fundované modely v psychosomatice. In: RŮŽIČKA, J. ET AL. *Psychosomatický přístup k člověku*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-750-X.

SMITH, C., HANCOCK, H., BLAKE-MORTIMER, J., ECKERT, K. 2007. A randomised comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. *Complementary Therapies in Medicine*[online]. 15(2), 77-83, [cit. 2018-04-06]. ISSN 09652299. Dostupné z: doi 10.1016/j.ctim.2006.05.001.

STACKEOVÁ, D. 2009. Alexandrova technika a možnosti jejího využití v terapii psychosomatických pacientů. *Psychosom* [online]. 7(2), 111-117, [cit. 2018-04-06]. ISSN 1214-6102. Dostupné z: [http://www.lirtaps.cz/wp-content/uploads/2015/09/PS\\_2009\\_2.pdf](http://www.lirtaps.cz/wp-content/uploads/2015/09/PS_2009_2.pdf).

STACKEOVÁ, D. 2015. Využití kinezioterapie v terapii psychosomatických pacientů. *Psychosom* [online]. 13(2), 102-112, [cit. 2018-04-05]. ISSN 1214-6102. Dostupné z: [http://www.lirtaps.cz/wp-content/uploads/2015/09/PS\\_2015\\_2.pdf](http://www.lirtaps.cz/wp-content/uploads/2015/09/PS_2015_2.pdf).

STRNADELOVÁ, V. 2003. Využití poznatků čínské medicíny. In: MAREK, J. *Bolesti zad II*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-313-X.

ŠEDIVÝ, J., VOTAVA, J. 1988. Jóga jako léčebný prostředek. In: VOTAVA, J. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství

ŠIMEK, J., ŠAVLÍK, J. 1993a. Vymezení problematiky, základní teoretická východiska a etiologie a patogeneze psychosomatických poruch, In: BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.

ŠIMEK, J., ŠAVLÍK, J. 1993b. Koncepce a teorie psychosomatické medicíny, In: BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.

ŠIMEK, J., ŠAVLÍK, J. 1993c. Terapie a prevence psychosomatických poruch, In: BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.



TEKUR, P., NAGARATHNA, R., CHAMETCHA, S., HANKEY, A., a NAGENDRA, H .R. 2012. A comprehensive yoga programs improves pain, anxiety and depression in chronic low back pain patients more than exercise: An RCT. *Complementary Therapies in Medicine* [online]. 20(3), 107-118, [cit. 2018-04-06]. ISSN 09652299. Dostupné z: doi 10.1016/j.ctim.2011.12.009.

TRESS, W. 2008. Postavení základní psychosomatické medicíny v lékařské psychoterapii. In: TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

TRESS, W., KRUSE, J., WÖLLER, W. 2008. Interpersonální medicína. In: TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

VOTAVA, J. 1988. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství

VOTAVA, J., ŠEDIVÝ, J. 1988. Poruchy pohybového ústrojí. In: VOTAVA, J. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství

WEBB, R., COFRÉ LIZAMA, L. E., GALEA, M. P. 2013. Moving with Ease: Feldenkrais Method Classes for People with Osteoarthritis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [online]. 1-12, [cit. 2018-04-05]. ISSN 1741-427X. Dostupné z: doi 10.1155/2013/479142.

ZNOJOVÁ, M. 1993. Psychosomatické poruchy v revmatologii, In: BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.

## Seznam použitých zkratk

ACTH	Adrenokortikotropní hormon
AIMS2	Arthritis Impact Measurement Scales 2
AM	Alexandrova metoda
AS	Ankylozující spondylitida
ASES	Arthritis Self-efficacy Scale
BDI	Beck's depression inventory
CLBP	Chronické low back pain
CNS	Centrální nervová soustava
DASS	Depression Anxiety Stress Scale
EMG	Elektromyografie
FM	Feldenkraisova metoda
GHQ-12	General Health Questionnaire
IMF	Index of Muscle Function
JIA	Juvenilní idiopatická artritida
LBP	Low back pain
MAIA	Multidimensional Assessment of Intereceptive Awareness Questionnaire
MCS	Mental Composite Score
MPQ	McGill Pain Questionnaire
NHP	Nottingham Health Profile
NPQ	Northwick Park Questionnaire
NRS	Numerical rating scale
PCS	Physical Composite Score
PSR	Progresivní svalová relaxace
RA	Revmatoidní artritida

RF	Revmatoidní faktor
RMDS	Roland Morris disability score
SAR	Sit and reach
SIP-RA	Sickness Impact Profile RA
SF-12	Short Form-12 Health Survey
SF-36	Short Form-36 Health Survey
STAI	State - trait anxiety inventory
STPI	State Trait Personality Inventory sub-scale anxiety
TeP	Tender points
VAS	Visual analog scale
WI	Waddel Disability Index

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1 Výsledky studie.....	40
--------------------------------	----

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 Čakry – barva a jejich vliv na tělo.....	17
--	----