UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2011 **Bc. Ivana Janouchová**

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

VÝZNAM PSYCHOSOMATICKÝCH VZTAHŮ V CERVIKÁLNÍ A OROFACIÁLNÍ OBLASTI U ÚZKOSTNÝCH PACIENTŮ PRO FYZIOTERAPII

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Daniela Stackeová, Ph.D.

Vypracovala:

Bc. Ivana Janouchová

Praha, srpen 2011

ABSTRAKT

Název práce: Význam psychosomatických vztahů v cervikální a orofaciální oblasti u úzkostných pacientů pro fyzioterapii

Cíle práce: Prostudování dostupné literatury týkající se vztahů úzkosti a bolestí v krční a orofaciální oblasti a zjištění mechanismu a příčiny vzniku těchto bolestí. Dále navržení vhodných přístupů fyzioterapie pro úzkostné pacienty s bolestmi krční a orofaciální oblasti.

Metoda: Diplomová práce je napsána teoretickou formou na základě literární rešerše relevantních a dostupných zdrojů.

Výsledky: Úzkost má spojitost s bolestmi v krční a orofaciální oblasti, ale je těžké zjistit přesný mechanismus vzniku těchto bolestí. V terapii úzkostných pacientů s bolestmi v krční a orofaciální oblasti je vhodné využít techniky zaměřené na zlepšení vnímání těla, uvědomění si spojení prožitků úzkosti a tělesných příznaků, nácvik relaxace, dechová cvičení, různé metody kinezioterapie a některé lokální přístupy fyzioterapie.

Klíčová slova: úzkost, fyzioterapie, šíjové svaly, temporomandibulární kloub, psychosomatika, stres

ABSTRACT

Title of diploma thesis: The Significance of Psychosomatic Relations in Cervical and Orofacial Region in Anxious Patients for Physiotherapy

Objectives: To study available literature concerning relations between anxiety and pain in cervical and orofacial region and to find out a mechanism and cause of this pain. Then suggesting a suitable methods of physiotherapy for anxious patients suffering from pain in cervical and orofacial region.

Methods: The diploma thesis is written in a theoretical form on a basis of review of a relevant and available literature.

Results: Anxiety has a connection with pain in a cervical and orofacial region, but it‘s difficult to find out a specific mechanism of a development of these pain. It‘s advisable to use methods aimed at improvement of a body awareness, realization of connection between experience of anxiety and somatic symptoms, practice of a different methods of kineziotherapy, relaxation technicues, breathing exercises and some local methods of physiotherapy in the therapy of anxious patients.

Key worlds: anxiety, physiotherapy, neck muscles, temporomandibular disorder, psychosomatics, stress

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a že jsem využila pouze literaturu, kterou řádně cituji.

V Praze dne .....

..... podpis diplomanta

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí mojí diplomové práce PhDr. Daniele Stackeové, Ph.D. za poskytnuté konzultace a odbornou pomoc. Dále děkuji MUDr. Alexandře Kroupové za cenné informace ohledně psychosomatické problematiky v praxi. V neposlední řadě děkuji svým blízkým za podporu a trpělivost v průběhu psaní této práce.

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla uvedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musí převzatou literaturu řádně citovat.

Jméno a příjmení:	Datum vypůjčení:	Poznámka:

OBSAH

1. Úvod *11*

2. Metodologie práce *12*

2.1 Cíle práce **12**

2.2 Metoda práce **12**

3. Teoretická východiska práce *13*

3.1 Úzkostné poruchy **13**

3.1.1 Patofyziologie úzkosti 14

3.1.2 Etiologie úzkostných poruch 15

3.1.3 Klasifikace úzkostných poruch 16

3.1.4 Zjišťování přítomnosti úzkostných poruch u pacientů 18

3.1.5 Generalizovaná úzkostná porucha 20

3.1.6 Průběh obtíží u generalizované úzkostné poruchy 21

3.2 Léčba pacientů s úzkostnými poruchami **22**

3.2.1 Psychoterapeutické směry vhodné k léčbě úzkostných poruch 23

3.2.1.1 Daseinsanalýza 23

3.2.1.2 Dynamická psychoterapie 23

3.2.1.3 Gestalt terapie 23

3.2.1.4 Jungovská psychoterapie 24

3.2.1.5 Kognitivně-behaviorální terapie 24

3.2.1.6 Psychoanalýza 24

3.2.1.7 Rogerovská psychoterapie (přístup soustředěný na člověka) 25

3.2.2 Farmakoterapie u úzkostných poruch 25

3.2.2.1 Anxiolytika 25

3.2.2.2 Antidepresiva 26

3.3 Psychosomatická problematika pohybového systému **27**

3.3.1 Psychosomatické reakce 28

3.4 Regulační procesy nervové soustavy **29**

3.4.1 Limbický systém 30

3.4.2 Souvislost stresu a vzniku úzkosti 31

3.5 Somatická manifestace úzkosti **32**

3.5.1 Svalový tonus ... 33
3.5.2 Bolesti pohybového aparátu u úzkostných pacientů ... 35
3.5.3 Bolesti šíjových svalů u úzkostných pacientů ... 36

3.6 Temporomandibulární porucha ... 37
3.6.1 Psychosociální faktory vzniku temporomandibulárních poruch ... 40

3.7 Přehled studií zabývajících se bolestí cervikální a orofaciální oblasti ... 41
3.7.1 Studie zabývající se bolestí šíje ... 41
3.7.2 Studie zabývající se orofaciální bolestí ... 48
3.7.3 Studie zabývající se komplexní terapií úzkosti ... 54
3.7.4 Shrnutí poznatků z nalezených studií ... 59

3.8 Fyzioterapie v komplexní léčbě bolestí pohybového aparátu u úzkostných pacientů ... 60
3.8.1 Podpůrná psychoterapie ve fyzioterapii ... 63
3.8.2 Přístupy kinezioterapie ... 64
3.8.2.1 Alexandrova technika ... 65
3.8.2.2 Bioenergetika ... 66
3.8.2.3 Feldenkraisova metoda ... 67
3.8.2.4 Jóga ... 68
3.8.2.5 Koncentrativní pohybová terapie ... 69
3.8.3 Relaxační techniky ... 70
3.8.3.1 Autogenní trénink ... 71
3.8.3.2 Meditace ... 72
3.8.3.3 Progresivní svalová relaxace ... 73
3.8.3.4 Relaxačně aktivační metoda ... 74
3.8.3.5 Relaxace na bázi dechových cvičení ... 74
3.8.4 Lokální přístupy fyzioterapie ... 76
3.8.4.1 Techniky měkkých tkání a masáž ... 76
3.8.4.2 Postizometrická svalová relaxace ... 77
3.8.4.3 Fyzikální terapie ... 78

4. Diskuze ... 80

4.1 Výsledky studií a porovnání s review jiných autorů ... 80

4.2 Některé kvality a nedostatky shromážděných studií ... 83

4.3 Komplexní terapie úzkostných pacientů s bolestmi v cervikální a orofaciální oblasti v českém zdravotnictví 84

4.4 Význam fyzioterapie v komplexní terapii úzkostných pacientů s bolestmi v cervikální a orofaciální oblasti 85

5. Závěr 86

6. Použitá literatura 87

7. Přílohy 98

1. ÚVOD

Díky vlastním zkušenostem jsem si uvědomila, jak negativní vliv může mít úzkost na život člověka. V těžkých životních obdobích jsem současně s úzkostí měla i časté bolesti v oblasti šíje, které se objevovaly hlavně při stresu. Pociťovala jsem výrazné svalové napětí především v oblasti trapézových svalů a často jsem si uvědomovala, že mám vytažená ramena a zatnuté zuby, což následně vedlo k přetížení šíjových a žvýkacích svalů. Na bolest svalů v orofaciální oblasti si stěžovalo hodně očividně úzkostných pacientů, se kterými jsem se v praxi setkala, a to mě přivedlo k tématu této diplomové práce.

Z ambulantní praxe i z řady zahraničních studií vyplývá, že za drtivou většinou tzv. funkčních poruch pohybového aparátu se skrývají somatizované psychické obtíže, nejčastěji úzkostné stavy a emoční tenze, na jejichž vzniku se podílí celá řada faktorů ústících do chronického přetížení adaptačních možností organismu. Do ordinací lékařů denně přichází nejméně 30-40 % pacientů s obtížemi a nemocemi, u kterých je zřejmý velký podíl psychických faktorů. Jsou to takzvané funkční, vegetativní, reaktivní a stresové choroby. [Wittchen, Kessler, Beesdo a kol, 2002; Šavlík, Hnízdil, 2004]

S nesmírně širokou psychosomatickou problematikou se setkáváme zejména v diagnostice a terapii bolestivých stavů a poruch pohybového aparátu. Somatické funkce, jako je pohyb, svalový tonus a postura, jsou ovlivňovány i skrze limbický systém, který má úzký vztah k emocím, našim prožitkům a k motivaci, či skrze prefrontální kortex, který má vztah k pozornosti, paměti a k exekutivním funkcím. [Kubánek, 2010]

Pacientů s úzkostnými poruchami stále přibývá, hlavně díky stále hektičtějšímu a stresujícímu způsobu života. Myslím, že je pro fyzioterapeuty důležité rozpoznat úzkostné pacienty a zaujmout k nim specifický a šetrný terapeutický přístup. Touto diplomovou prací bych chtěla zmapovat spojitost úzkosti a bolestí šíje a orofaciální oblasti. Ráda bych upozornila na důležitost psychosomatického přístupu ve fyzioterapii nejen úzkostných pacientů.

2. METODOLOGIE PRÁCE

2.1 Cíle práce

Cílem mé diplomové práce je projít dostupnou literaturu týkající se psychosomatické problematiky u úzkostných poruch, možných vzájemných vztahů mezi úzkostí, bolestmi šíje a orofaciální oblasti. Budu se snažit zjistit mechanismus a příčiny vzniku těchto bolestí u úzkostných pacientů, možnosti prevence a terapie z pohledu fyzioterapeuta.

2.2 Metoda práce

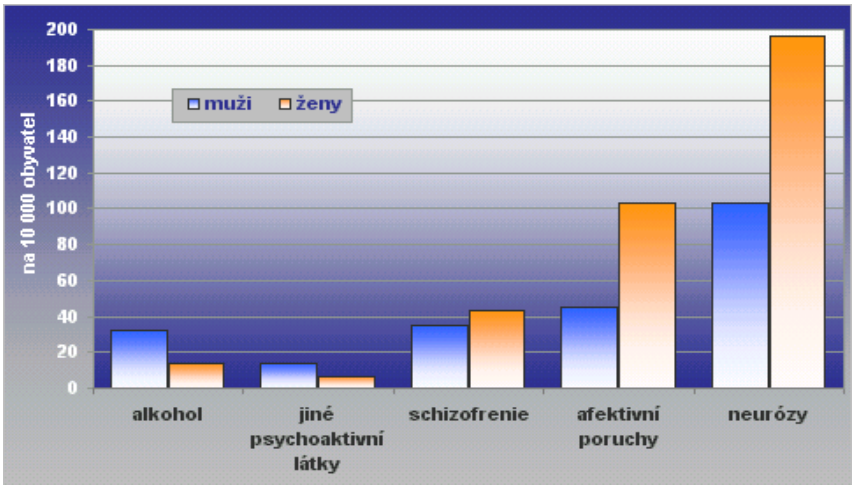
Magisterská diplomová práce je koncipována teoretickou formou na základě literární rešerše zaměřené na shrnutí poznatků o úzkostných poruchách a jejich možném vztahu k bolestem šíje a orofaciální oblasti. Provedla jsem sběr dat a informací v českém a anglickém jazyce týkajících se problematiky úzkostných poruch, psychosomatiky, bolestí šíje, poruch temporomandibulárního kloubu, vzájemných vztahů mezi úzkostí a bolestmi v krční a orofaciální oblasti a možností terapie těchto obtíží. Zaměřila jsem se především na hledání provedených studií a výzkumů týkajících se dané problematiky a možností terapie. Literární zdroje jsem vyhledávala hlavně v Národní lékařské knihovně, Ústřední tělovýchovné knihovně, v Městské knihovně v Praze, v odborných internetových databázích (Pubmed, Pedro, EBSCO, SCOPUS, SpringerLink, BMJ a Google) a na internetových portálech (American Psychological Assoaciation, The Scientific Electronic Library Online, Pro Lékaře. cz a Zdravotnické noviny). Při vyhledávání studií jsem nejdříve podle názvů vyhledala a přečetla abstrakty a u relevantních studií jsem dále dohledávala fulltexty. Prvotní vyhledávání fulltextů by bylo velmi finančně i časově náročné, proto jsem zvolila nejprve práci s abstrakty. Některé studie byly dostupné na internetu a některé jsem vyhledávala v časopisech v Národní lékařské knihovně. Informace jsem získávala pouze z volně přístupných zdrojů a ze zdrojů jejichž přístup je placen Národní lékařskou knihovnou nebo Karlovou Univerzitou, takže některé studie nebylo možné dohledat, protože byly zpoplatněny nebo nebyly přístupné v elektronické podobě a nebylo možné je sehnat v žádné knihovně. Dále jsem zhodnotila kvalitu a výsledky provedených studií a na jejich základě jsem navrhla vhodnou terapii bolestí cervikální a orofaciální oblasti u úzkostných pacientů z pohledu fyzioterapeuta.

3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

3.1 Úzkostné poruchy

Úzkost zaujímá centrální postavení v psychice jak zdravého člověka, tak i v etiopatogenezi a psychodynamice neuróz a psychosomatických onemocnění. Podstatou úzkosti je strach z nebytí, z ohrožení naší existence, rovnováhy a sebepojetí. Úzkost je důležitým spouštěčem alarmové reakce v organismu, která původně sloužila k sebezachování. Jde o přípravu na boj či útěk, proto stoupá krevní tlak, zrychluje se tep i dech a zvýší se svalový tonus. [Poněšický, 2004]

Nicméně úzkost, stejně jako jiné mechanismy v těle může fungovat nevhodně a pak hovoříme o nemoci. Když úzkost a reakce na ni brání pacientovi v běžném životě, může být považována za abnormální a vyžaduje pozornost lékaře. [Cohen, 2002]



Graf č. 1. Počet pacientů léčených v psychiatrických ambulancích v roce 2002 [http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=164]

Pocit úzkosti je vyvoláván předcházejícími podněty nebo spouštěcími událostmi. Tyto podněty mohou pocházet z vnějšího prostředí (může jimi být například setkání s nějakým zvířetem, pobyt ve výšce, nebo v dopravním prostředku), nebo mohou být vnitřní, například náhlá znepokojující myšlenka. [Kennerleyová, 1998]

Úzkost je velmi složitá reakce, která má složky viscerální (zprostředkované autonomním nervovým systémem), motorické (zprostředkované mozkovou kůrou), endokrinní a kortikální. Je doprovázena výraznými kardiovaskulárními a gastrointestinálními změnami, změnami v činnosti kosterního svalstva, zejména

plošným napětím a to svědčí o tom, že úzkost je spojena s vysokou úrovní aktivace. [Ulč a kol., 1999; Nakonečný, 2000]

V chování se úzkost projevuje v mimice, v pohybovém neklidu, vysokém svalovém tonu až křečovitosti, strnulosti pohybů, narušení pohybové koordinace, třesu rukou a hlasu. Úzkost je v psychologii chápána jako jeden z fenoménů doprovázejících vysokou hladinu stresu, charakteristický typickými somatickými i psychickými projevy. S úzkostí stoupá svalové napětí, nikoliv však rovnoměrně ve všech svalových skupinách. Některé svalové skupiny reagují jeho extrémním zvýšením (např. horní část trapézového svalu), jiné naopak snížením. [Stackeová, 2004]

3.1.1 Patofyziologie úzkosti

Centrální řídící úlohu v regulaci všech tělesných dějů má hypotalamus. Nervovými vlákny je mnohonásobně propojen se strukturami limbického systému a je pod jejich přímým vlivem. Na úrovni mozku je tak vyjádřena neoddělitelná souvztažnost složky emoční, sociální a tělesné. Informace ze smyslů se nervovými vlákny dostávají do mozku, kde dochází k jejich brisknímu zpracování. Talamus je zpracuje a rozešle do různých částí mozku, prioritně do struktur limbického systému (zejména do oblasti amygdaly). Amygdala je primárním modulátorem reakcí na stimuly vyvolávající úzkost nebo strach a vytváří emoční paměť. Zde je situace zhodnocena, je jí přiřazen emoční náboj a v součinnosti s jinými částmi mozku (zejména s prefrontální kůrou aj.) dojde ke srovnání s paměťovými záznamy. To vše se stane mnohem rychleji, než informace dospějí do mozkové kůry a my si uvědomíme, že se něco děje. Což znamená, že pro mozek má emoční zhodnocení prioritu a každá emoce (i neuvědomovaná) ovlivní tělesné funkce. [Shelton, 2004; Orel, Facová a kol., 2009]

Pokud signály hrozícího nebezpečí neustávají, zvyšuje se adrenergní reakce, která má za úkol připravit organismus na útok nebo útěk. Má-li jedinec bojovat nebo prchat, je nutné, aby veškerá energie směřovala ke svalům, které se dostávají do stavu vyššího napětí. Z řídicích systémů je nejvíce aktivován mozek a sympatická část vegetativního nervstva. Ke svalům směřuje většina krevního objemu, do oběhu se vyplavují energetické zásoby, zrychluje se tep i dech, stoupá krevní tlak. Naopak se odkrvuje periferie a útrobní orgány. [Kurzová, Honzák, Krombholz, 2003]

3.1.2 Etiologie úzkostných poruch

Úzkostné poruchy jsou podmíněny multifaktoriálně. Na jejich vzniku se podílí větší počet faktorů působících ve vzájemné interakci, které mohou ovlivnit jak závažnost projevů, tak délku trvání obtíží i jejich reagování na léčbu. Jde o soubor dědičných dispozic, vývojově podmíněných změn i různých aktuálních zátěžových faktorů, které mohou být biologického i psychosociálního charakteru. Jedním z faktorů je dědičnost. Odhad heritability úzkostných poruch činí 30 %. Jsou podstatné především vrozené temperamentové znaky, stabilita psychických reakcí i funkcí vegetativního systému a individuální rysy afektivního prožívání. Dále může jít o odchylky genetické informace, které se mohou projevit změnou mozkových funkcí. Tyto změny byly potvrzeny pomocí různých vyšetření, např. PET a magnetické rezonance. Určité odchylky byly zjištěny v oblasti orbitofrontálního kortexu, limbického systému, mozkového kmene atd. Úzkostné poruchy lze obecně chápat jako projev narušení standardních inhibičních mechanismů. [Shelton, 2004; Honzák, 2005; Vágnerová, 2008]

Úzkostné poruchy jsou spojeny s poruchou regulace různých neurotransmiterových systémů, resp. jejich interakce. Z tohoto hlediska má určitý význam noradrenergní, serotoninergní a GABAergní systém. Odchylky neurotransmiterové aktivity úzkostných pacientů byly prokázány např. v oblasti mozkového kmene a ve středním mozku. Jedna z možných hypotéz předpokládá poruchu funkce presynaptických adrenoreceptorů, které za normálních okolností snižují aktivitu neuronů v oblastech mozku zaměřených na kontrolu úzkosti. Pokud tyto receptory standardním způsobem nefungují, zvyšuje se hladina noradrenalinu a zvyšuje se sklon k úzkostnému reagování. Význam GABA systému spočívá v jeho tlumivé schopnosti, což se může projevit i ve vztahu k úzkostnému prožívání. Serotonin redukuje pohotovost reagovat nadměrně úzkostně. Nadměrné zvýšení úzkosti je spojováno i s poruchou některých hormonálních funkcí. [Shelton, 2004; Vágnerová, 2008]

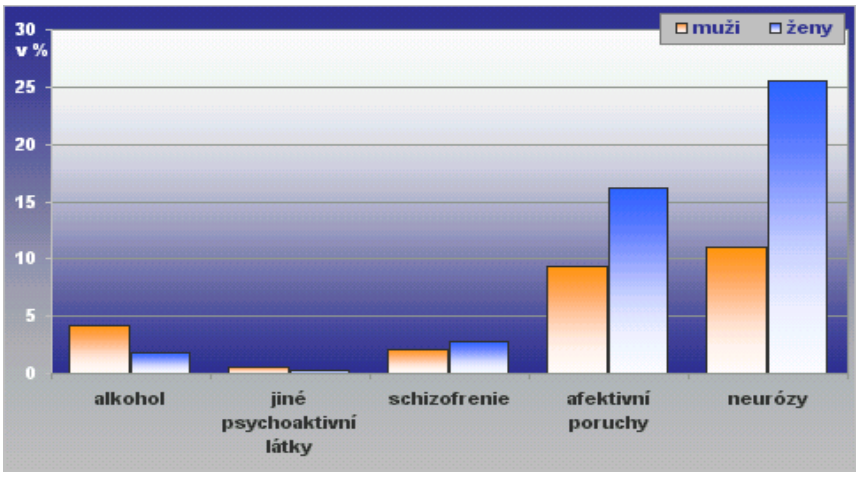
Narušené rodinné vztahy mívají v rozvoji a udržování úzkostných poruch velký význam. Rodič nebo jiná blízká osoba pomáhá u dítěte vytvořit základ pocitů bezpečí. Úzkost je pak důsledkem reakce na probíhající nebo hrozící separaci od bezpečné osoby. Z epidemiologických a klinických výzkumů je známo, že úzkostní pacienti byli v porovnání se zdravými výrazně častěji vystaveni negativně zatěžujícím zkušenostem raně dětské traumatizace (odmítání těhotenství a narození dítěte, nemanželská narození,

časné odloučení od matky, konfliktní rodinná atmosféra, emocionální deficity v raných interakcích mezi matkou a dítětem, zkušenosti s násilím, chladně korektní styl chování). U velmi těžce nemocných vidíme, že mimořádně důležitá fáze zcela raného vztahu k matce byla vysoce traumatická. V pozdějších stádiích vývoje (sekundární socializace ve věku základní školy a v pubertě) roste význam role otce. [Česká psychiatrická společnost, 1999; Tress, Krusse, Ott, 2008]

Vliv genetické predispozice se sčítá se závažností stresogenních faktorů. K úzkostné poruše dochází snáze u člověka, který má genetickou predispozici a vedle toho byl nebo je vystavován těžkým psychogenním stresům. [Ulč a kol., 1999]

3.1.3 Klasifikace úzkostných poruch

Odhaduje se, že v primární péči vykazuje 12-22% pacientů symptomy úzkosti. Úzkostné poruchy jsou patrně nejčastější psychiatrickou diagnózou. Výskyt úzkostných poruch je dvakrát častější u žen než u mužů, často jsou dědičné. [Shelton, 2004; Motlová, Koukolík, 2006]



Graf č. 2. Celoživotní výskyt duševních poruch v populaci podle pohlaví

[http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=164]

Podle klasifikačního systému jsou úzkostné poruchy rozděleny do těchto skupin a podskupin:

- Fobické úzkostné poruchy, u kterých je úzkost vyvolána pouze, anebo převážně určitými dobře definovatelnými situacemi nebo objekty, které za normálních okolností nejsou pro jedince v daném okamžiku nebezpečné. Nemocný se snaží těmto situacím vyhnout, oddálit je, nebo překonávat s krajními obavami a

strachem. Může prožívat pocity mírné úzkosti až děsu. Úzkost se nezmenšuje ani tehdy, když zjistí, že jiní nepovažují danou situaci za nebezpečnou nebo hrozivou. Do této skupiny jsou zařazeny agorafobie, sociální fobie, specifické fobie. Vyskytuje se přibližně u 1% populace, častěji mladších lidí. [Ulč a kol., 1999; Vágnerová a kol., 2008]

- Agorafobie (F400): projevuje se strachem z otevřených prostranství, přeplněných míst, z cestování dopravními prostředky, z jízdy výtahem, z uzavřených prostor, apod. Úzkost je vyvolána jak přítomností fobického podnětu, tak vzdálením se z místa bezpečí. [Praško, Laňková, 2006]
- Sociální fobie (F401): projevuje se strachem a vyhýbáním se situacím, v nichž může být člověk pozorován a posuzován druhými. Tato fobie může mít formu strachu z jedení a pití před lidmi, ze setkání s neznámými lidmi, z mluvení na veřejnosti, ze zkoumavých pohledů druhých lidí, vyhýbání se sociálním situacím ústící v sociální izolaci, červenání, třes, nevolnost a časté nucení k močení. [Cohen, 2002; Praško, Laňková 2006]
- Specifické fobie (F402): jde o nepřiměřený strach z určitého konkrétního objektu nebo situace. Postižený netrpí příznaky úzkosti, pokud se nesetká nebo se neobává setkání s fobickým podnětem. Mezi nejčastější specifické fobie patří fobie ze zvířat, zvláště ze psů, hadů, hmyzu a myší. Dalšími běžnými fobiemi jsou klaustrofobie (strach z uzavřených prostor), akrofobie (strach z výšek), z bouřky apod. [Praško, Laňková, 2006]

- Panická porucha (F410) postihuje 2-4 % populace, hlavním rysem jsou opakované záchvaty masivní úzkosti (paniky), které nejsou omezeny na žádnou určitou situaci, a pacient je neumí předvídat. Při záchvatu dochází k rozvoji intenzivního strachu, dojmu že se něco hrozného přihodí a pocitu ztráty kontroly. Ataka je spojena s řadou intenzivních tělesných příznaků: bušením srdce, bolestí na hrudi, pocity dušení a závratěmi. V úzkostných myšlenkách se objevuje strach z omdlení, ze smrti, ze ztráty sebeovládání nebo ze zešílení. Jednotlivé ataky obvykle trvají 5-20 minut. [Cohen, 2000; Praško a kol., 2006; Vágnerová, 2008]

- Generalizovaná úzkostná porucha: (F411) postihuje 2-4 % populace, ženy dvakrát častěji než muže. Jedná se o všeobecnou a trvalou úzkost, která není omezena pouze na zvláštní okolnosti. Dominující příznaky jsou různé, většinou k nim ovšem patří nejrůznější stesky na vnitřní nervozitu, chvění a třes, svalové napětí, ale i pocení, točení hlavy, závratě, srdeční palpitace, nauzea a pocity nevolnosti. [Ulč a kol., 1999; Vágnerová a kol., 2008]
- Smíšená úzkostně depresivní porucha (F412): u této poruchy se mísí příznaky úzkosti s příznaky deprese. Typická je trvalá nebo vracející se dysforická nálada, obtížná koncentrace, obtíže s usínáním nebo se spánkem, pocit únavy, podrážděnost, nadměrná ostražitost, tendence k plačtivosti po nepatrných podnětech, pesimistická očekávání do budoucna, nízké sebevědomí nebo pocit méněcennosti. [Praško, Laňková, 2006]
- Obsedantně kompulzivní porucha (F 420): trpí ji přibližně 2% populace. Obsedantní (vtíravé) myšlenky a kompulzivní (nutkavé) jednání jsou téměř vždy doprovázeny úzkostí. Pokouší-li se pacient je nějakým způsobem překonat, čelit jim, úzkost se zpravidla zvětšuje. [Ulč a kol., 1999]
- Také další poruchy bývají často doprovázené úzkostí. Symptomy úzkosti zjišťujeme především u reakce na závažný stres (F 430) a somatoformní poruchy (F 450). Mimo tyto skupiny nacházíme organickou úzkostnou poruchu (F064), která je charakterizována symptomy generalizované úzkostné poruchy, panické poruchy, nebo kombinací obou. Vzniká v souvislosti s organickou poruchou mozku. [Ulč a kol., 1999]

3.1.4 Zjišťování přítomnosti úzkostných poruch u pacientů

Každý člověk o sobě poskytuje informace tím, jak vypadá a jak se chová. Fyzioterapeut by tedy měl věnovat pozornost vzhledu a chování pacienta, které mu mohou napovědět něco o možném výskytu duševní poruchy. [Cohen, 2002]

Úzkostný člověk si může stěžovat spíše na tělesné příznaky stresu, než aby hledal pomoc kvůli své úzkosti. Jeho stav může být omylem považován za tělesnou nemoc, zvláště pokud pacient není ochoten připustit, že má i psychické problémy. [Kennerleyová, 1998]

K zhodnocení psychického stavu je možné použít dotazníky. Jsou to psychodiagnostické metody založené na subjektivní výpovědi vyšetřované osoby o jejích vlastnostech, citech, způsobu reagování v nejrůznějších situacích atd. Jejich konstrukce vychází z principu introspekce, neboť probandovy odpovědi jsou závislé na jeho vnitřních poznatcích. Výhodou dotazníků je snadná a rychlá administrace i způsob jejich hodnocení. Dotazníky slouží k získávání informací o takových vlastnostech osob, o kterých bychom se jinak těžko dovídali. Nevýhodou dotazníků je možnost záměrného zkreslení výsledků pro subjekt žádoucím směrem. Dotazníky se často používají při hrubém odlišení výskytu určité poruchy od normy, přičemž se hlouběji zjištěnou poruchou nezabýváme. [Svoboda, 1999]

Dotazníkové metody k hodnocení úzkosti:

- Subjective Distress Factor (SDF) zaměřený na zjištění nesnází, tísně, sklíčenosti, vyčerpání, nouze, citového rozrušení a postižení sebepojetí.
- State Trait Anxiety Scale (STAI) dle Spielberga, rozlišuje mezi aktuálním psychickým stavem úzkosti a mezi trvalými osobnostními rysy (úzkostlivost). Hodnocení je jednoduché, a to spolu s krátkou dobou administrace (5-8 minut) předurčuje test k častému používání.
- Symptom Checklist-90 (SCL-90) se dá použít k diagnostikování celého souboru negativních psychických stavů.
- Profile of Mood States (POMS) se používá k diagnostice aktuálního psychického stavu. Test může být použit jak u psychiatrických pacientů, kde slouží především jako indikátor úspěšnosti terapeutických zásahů, tak u normální populace. Tento dotazník je jednou z celosvětově nejužívanějších diagnostických metod pro měření vlivu dané pohybové aktivity na psychiku, ale i pro měření efektu relaxačních technik.
- Maudsley Medical Questionaire (MMQ) je Eysenckův dotazník zjišťující neurotické tendence osobnosti. Položky jsou orientovány převážně na somatickou symptomatologii, protože neurotici ochotněji vypovídají o svých tělesných obtížích než psychických.

- Škála manifestace úzkosti (MAS) dle J. A. Taylorové je časově i technicky nenáročnou metodou. Citlivě reaguje i na změny v míře úzkosti, lze ji používat i pro sledování účinků léčby.
- IPAT Anxiety Scale, autorů R. B. Cattela a I. H. Scheirera je zaměřena na diagnostiku úzkosti. Metoda byla podrobena rozsáhlým standardizačním studiím a její diskriminační schopnost byla plně prokázána. [Svoboda, 1999; Stackeová, 2011]

3.1.5 Generalizovaná úzkostná porucha

Pokud vyplňují úzkosti nebo úzkostné postoje většinu běžného dne, jedná se o generalizovanou úzkostnou poruchu. U této formy úzkostné poruchy nejsou strach nebo úzkostnost omezeny na určité okolnosti. Symptomy jako nervozita, pocení, bušení srdce, třes, závratě, úzkostná očekávání, sebepozorování, nespavost a pocity únavy se objevují trvale. [Baštecký, Šavlík, Šimek, 1993; Rahn, Mahnkopf, 2000]

Obvykle se uvádí, že v populaci jsou 2 až 4 % osob, které trpí generalizovanou úzkostí, ženy dvakrát častěji než muži. Jsou tu jistě důležité dědičné vlivy, stejně jako vliv rodinného prostředí a výchovy. [Vágnerová, 2008; Ulč a kol., 1999]

Podle aktuálních kritérií MKN-10 pro diagnostiku této choroby je nutné, aby trvala alespoň 6 měsíců a po celou tuto dobu se projevoval strach a obavy z běžného života a trvalo výrazné napětí. Musí být přítomny alespoň čtyři z následujících znaků:

- Symptomy kardio-vaskulární, které se projevují někdy jako bolestivá palpitace, tachykardie či dokonce arytmie, někdy i jako zrychlený puls;
- Symptomy neuro-muskulární, hlavně třesy a různé fasciální fibrilace;
- Symptomy kožní a senzitivně senzorické se popisují jako povrchní poruchy čití, záchvaty svědění a pocení, závratě a točení hlavy;
- Symptomy digestivní: uvádí se hltanová křeč, popisovaná jako „knedlík v krku“, spasmy žaludeční či střevní, zvracení, průjmovitá stolice;
- Symptomy respirační: obtížné dýchání až astmatiformní záchvaty;
- Pocity zalykání se, hrudníková oprese a tlak na hrudi;
- Symptomy břišní: víření v břiše, poruchy střevní motility;

- Pocity nestability, nejistoty při chůzi i při stoji, dojem závratě, vnitřního neklidu, blížící se mdloby, točení hlavy;
- Symptomy napětí: hypertonie svalová a hyperreflexie, napětí a pobolívání ve svalech. Svaly jako by byly ve stálé křeči, jejich uvolnění není možné.
- Celkové symptomy: nestabilita, agitovanost a vzrušení, postižený není schopen zůstat v klidu a na místě. Je hyperemotivní, reaguje na každý sebemenší stimul excesivními známkami emocí, má pocity podráždění a duševního přepětí, očekávání něčeho nejistého a nepříjemného.
- Časté funkční poruchy: obtíže s příjmem potravy a poruchy sexuální. Sexuální pud je snížen až utlumen, v některých případech je snížena i funkční potence.
- Další nespecifické příznaky: porucha koncentrace pozornosti, projevující se jako roztržitost, špatná výbavnost vzpomínky či dokonce narušená paměť. Jsou přítomny i poruchy spánku, především neschopnost usnout.

[Cohen, 2000; Kurzová a kol., 2003; Shelton, 2004; Ulč a kol., 1999]

3.1.6 **Průběh obtíží u generalizované úzkostné poruchy**

Počátek rozvoje generalizované úzkostné poruchy (GAD)bývá nejčastěji kolem 16-25 let, ale porucha může vzniknout v kterémkoliv věku. Úzkost může přímo ovlivnit chování a zhoršovat výkonnost. Nejčastějším projevem úzkostného chování je vyhýbavé chování nebo útěk. Zneklidňující myšlenky a obavy jsou nepříjemné a opakovaně se vracející myšlenky, které doprovázejí zvýšené rozrušení. Nadměrná úzkost může způsobit i další změny kognitivních procesů, protože zhoršuje schopnost soustředění a paměť. Postižený zjišťuje, že se hůře soustředí a hůře si vybavuje informace, takže může mít obavy, že nezvládne svou práci nebo studium, což zpětně zase zvyšuje jeho úzkost. [Kennerleyová, 1998; Česká psychiatrická společnost, 1999]

Lidé trpící GAD charakterizují sami sebe jako plaché, nevýbojné, opatrné až ustrašené, lekavé a nejisté a podobně je označuje i jejich okolí. [Honzák a kol., 2005]

Generalizovaná úzkostná porucha má často špatnou prognózu a v průběhu let se u mnoha pacientů rozvine smíšený úzkostně depresivní obraz, nebo se přidruží zneužívání

psychoaktivních látek. Mezi psychosociální oslabení patří narušené fungování v sociálním a manželském životě a finanční závislost [Cohen, 2002]

Prognóza ve většině případů není dobrá. Dlouhodobé studie ukazují, že většina postižených trpí příznaky po léta a přibližně polovina je handicapována v práci i soukromém životě. [Česká psychiatrická společnost, 1999]

3.2 Léčba pacientů s úzkostnými poruchami

Terapie se zpravidla přizpůsobuje pacientovým potřebám. Úzkostné poruchy lze léčit jak psychoterapeuticky, tak farmakoterapeuticky. Optimální je kombinace obou metod. Psychofarmaka zpravidla působí dříve. Psychoterapie je náročnější, její výsledek je však trvalejší. Od počátku je třeba vytvořit s pacientem dohodu o léčbě, cílech léčby a léčebném plánu. Cíle léčby by měli směřovat k fungování v práci a v rodině a nikoliv jen k odstranění příznaků. Cílem není úplné odstranění příznaků, ale kvalitní fungování v životě. [Praško, Laňková, 2006]

Psychoterapie pomáhá hlouběji porozumět, co se s člověkem trpícím úzkostí děje. Umožňuje nalézt události v životě, související s rozvojem poruchy, a snaží se pomoci změnit psychické pochody a vztahy, které úzkost udržují. Učí jakým způsobem zacházet s příznaky nemoci a s problémy v životě, a posléze trénuje dovednosti, které umožňují předcházet novým problémům. V atmosféře důvěry terapeutického vztahu se klientovi jeví jeho problémy postupně jako méně ohrožující (desenzibilizace). Terapeut posiluje pozitivní reakce a žádoucí změny svého klienta. [Vágnerová, 1999; Praško, 2010]

Jednotlivé přístupy se liší tím, zda podmiňují změnu chování pochopením nevědomých mechanismů a konfliktů (jako psychoanalýza) a zaměřují se na minulost (jako psychoanalýza a dynamické směry), nebo na současné maladaptivní faktory chování a myšlení, které je možno poznat a změnit (behaviorální a kognitivní přístup). Většina psychoterapeutických postupů klade důraz na psychoterapeutický vztah. Zabezpečuje změnu postojů a osobnostních rysů v bezpečném a akceptujícím prostředí. Důležité jsou charakteristiky lékaře i terapeuta a jejich ochota se psychickými problémy pacienta zabývat. Nedostatečné vysvětlení léčebného postupu může zvýšit pacientovu nejistotu a úzkost a zhoršit průběh léčby. [Raboch, Pavlovský a kol., 2008]

3.2.1 **Psychoterapeutické směry vhodné k léčbě úzkostných poruch**

3.2.1.1 *Daseinsanalýza*

Je založená na psychoanalytické metodě rozhovoru, v němž se nehledají příčiny symptomů, nýbrž jejich smysl. Základní otázkou není „proč“ ale „proč ne“. To vede k poznání, co pacientovi brání v cestě a jaké jsou důvody toho, že v určitých situacích není sám sebou. Zcela zásadní je důraz na jedinečnost každého pacienta. V terapii se hojně využívá původní fenomenologická analýza snů. V terapii terapeut pacienta povzbuzuje k tomu, aby si osvojil možnosti svého autentického pobytu. Daseinsanalýza pracuje celostně neboli psychosomaticky. Prostřednictvím terapie pacient postupně naplňuje svůj pobyt (existenci). [Janíček, 2008]

3.2.1.2 *Dynamická psychoterapie*

Vychází z psychoanalýzy, od níž převzala koncept nevědomí (neuvědomovaných a hluboko skrytých událostí, prožitků a pocitů), vnitřních konfliktů a význam prožitků z dětství. Zdůrazňuje nutnost pochopení souvislostí mezi současnými vztahovými problémy pacienta a jeho obtížemi z minulosti. Původ úzkostných poruch spatřuje v nedostatku bezpečí, vřelosti a lásky v dětství pacienta, na jejichž podkladě vznikají nepřátelské až nenávistné pocity, jež mohou vést k úzkosti. V terapii pacient naopak zažívá jiné reakce na své jednání, než na které byl dosud zvyklý, a tak může v životě zkoušet nové modely jednání. Pacient si v psychoterapeutickém procesu postupně uvědomuje svou pravou hodnotu, skutečné potřeby, přání a postoje, které realizuje. [Janíček, 2008]

3.2.1.3 *Gestalt terapie*

Řadí se k humanistickým a prožitkovým směrům. Pohlíží na člověka jako na celek, který není možné oddělit od prostředí, v němž žije. Soustředí se na uvědomování prožitku „tady a teď“. Výskyt chorobné úzkosti je přisuzován narušenému vztahu pacienta k jeho tělu a okolí, ale také ovlivňování pacienta nejrůznějšími konvencemi. Cílem terapeutické snahy je obnovení pacientova zdravého vztahu k sobě a k okolí prostřednictvím uvědomování si vlastních potřeb a autenticity. [Janíček, 2008]

3.2.1.4 *Jungovská psychoterapie*

Patří k hlubině orientovaným psychoterapeutickým směrům. Je procesem vztahujícím se k nesnadno uchopitelné oblasti psychického prožívání a vytváření symbolů. Analytická psychoterapie se zabývá jak osobním, tak i kolektivním nevědomým, které zahrnuje oblast zkušeností vlastních celému lidstvu. Strukturu kolektivního nevědomí tvoří archetypy. V analytickém pojetí jsou jimi nezávisle působící přírodní síly, které udržují dynamiku duševního života jednotlivce. Zásadním pojmem je individuace, tedy složitý a náročný proces směřující ke klientově zralosti a sociální odpovědnosti, během něhož se klient stává tím, kým skutečně je, tedy celistvou bytostí, naplňující svůj vrozený potenciál. Klient se v terapii učí mimo jiné tvořivě zacházet se svými individuálními problémy a zvláštnostmi své povahy. K tomu slouží postupy, jako je analýza symptomů nemoci, ale také práce s nevědomým, jak se projevuje v prožívání i chování nebo ve snech analyzovaného. [Janíček, 2008]

3.2.1.5 *Kognitivně-behaviorální terapie*

Je nejvíce výzkumně ověřeným směrem, používaným pro léčbu většiny úzkostných poruch. Jedná se o krátkodobou a strukturovanou psychoterapii zaměřenou na řešení konkrétních, vědomých, pozorovatelných a ohraničených problémů klienta. KBT je založena na principech teorie učení-jak se člověk v průběhu života naučil být úzkostným, tak se může naučit být k úzkosti odolný. Je založena na jasném programu jednotlivých kroků, který je do značné míry přizpůsoben individualitě každého pacienta. Terapeut si společně s klientem vymezí cíle, kterých je zapotřebí dosáhnout. Podle logického plánu se pacient postupně učí dovednostem, jak zvládat své epizody obav a starostí, panické záchvaty, fobické vyhýbavé chování, jak zmírnit úzkost i jak efektivně řešit životní problémy. Součástí terapie může být desenzibilizace (postupná ztráta přecitlivělosti vůči určitým myšlenkám, představám a situacím), nácvik asertivního jednání, relaxace a efektivního řešení konfliktů. [Praško, Laňková, 2006; Janíček, 2008]

3.2.1.6 *Psychoanalýza*

Nejznámější psychoterapeutický směr, který klade důraz na nevědomou složku lidské psychiky, v níž jsou mimo jiné uloženy traumatické zážitky z dětství. K vzniku úzkostných chorob může vést jednak potlačování těchto traumatických prožitků nebo přirozených potřeb (pudů), jednak konflikt těchto nevědomých potřeb člověka, jednak

nároků, které jsou na něj kladeny ze strany společnosti a konečně i společenskou konvencí. V psychoanalytickém procesu dochází k postupnému uvolňování zablokovaných psychických sil. Prostřednictvím volných asociací se nevědomé prožitky objevují ve vědomí, podobně jako v některých snech. Základním cílem psychoanalýzy je odhalení a pochopení těch vnitřních dějů, které způsobují pacientovi obtíže v běžném životě a změnu citového prožívání. [Hartl, Hartlová, 2000; Janíček, 2008]

3.2.1.7 *Rogerovská psychoterapie (přístup soustředěný na člověka)*

Orientuje se především na pacientovu současnost a prožívání Využívá pacientova vrozeného potenciálu k pozitivnímu osobnostnímu vývoji. Plně rozvinutá osobnost je schopna přesného a nezkresleného vnímání svých vlastních prožitků a vytvoření skutečného obrazu o sobě, který je v souladu s těmito prožitky. Je-li člověk vystaven traumatizujícím prožitkům, jež ohrožují jeho pozitivní sebehodnocení, k harmonickému rozvoji nedochází. Člověk si potom vytváří obrany, které zkreslují skutečný význam prožitku nebo jej potlačí do nevědomí a vytvářejí mylný obraz sebe. Tím je zranitelný, či úzkostný. [Janíček, 2008]

3.2.2 **Farmakoterapie u úzkostných poruch**

Nejvhodnějším lékem u úzkostných poruch jsou antidepresiva a to zejména skupiny SSRI. (paroxetin, citalopram, fluoxetin, a další). Jde o léky, které kromě vysoké účinnosti mají minimum vedlejších účinků, jsou bezpečné, nemají potenciál k rozvoji závislosti a dají se podávat v jedné denní dávce. Vzhledem k tomu, že úzkostné poruchy vesměs mívají chronický průběh, léčba anxiolytiky benzodiazepinové řady (alprazolam, diazepam, oxazepam, a další) není vhodná, protože na ně snadno vzniká tolerance a závislost. Výhodnější je podávání nebenzodiazepinových anxiolytik (buspirol). Anxiolytika by se měla předepisovat pouze na přechodnou dobu, jinak hrozí závislost. Kombinace anxiolytika s antidepresivem by měla být krátkodobá, pouze než začne působit antidepresivum. [Praško, Laňková., 2006]

3.2.2.1 *Anxiolytika*

Primárně tyto léky potlačují projevy úzkosti a to hned ve dvou rovinách. V psychické odstraňují úzkost, strach, neklid a obavy. Na fyzické úrovni tlumí třes, pocení, bušení srdce, svírání na hrudi a řadu dalších typických projevů úzkosti a strachu. Dělí se na

benzodiazepinová a nebenzodiazepinová. Benzodiazepiny dokážou rychle odstranit ty nejhorší projevy úzkosti, ale při dlouhodobém užívání je riziko vzniku závislosti a deprese. Pro většinu benzodiazepinových anxiolytik je typický silný účinek anxiolytický, sedativní, myorelaxační a hypnotický. Při dlouhodobějším užívání je nebezpečí narušené schopnosti koncentrace, zvýšené únavností, malátnosti, neschopnosti se soustředit, snížené sexuální vzrušivosti, apatie, ztráty výkonnosti a nechuti řešit jakékoliv problémy či výzvy. [Svoboda a kol., 2006; Janíček, 2008]

Generický název	**Obvyklá denní dávka**
alprazolam	0,4-4 mg
bromazepam	3-12mg
klonazepam	1-6 mg
diazepam	5-40 mg
chlordiazepoxid	10-50 mg
oxazepam	30-90 mg

Tabulka č. 1. Benzodiazepinová anxiolytika [Janíček, 2008]

3.2.2.2 *Antidepresiva*

Dlouhodobě jsou indikována antidepresiva, protože na ně nevzniká tolerance ani návyk a jejich podávání řeší biologickou příčinu úzkosti. Podávání antidepresiv vede k tonizaci serotonergního přenosu, zvýšení aktivity čelních částí mozku a snížení hyperaktivity limbického systému. Mozek přestává spouštět alarm po banálních podnětech. [Praško, 2010]

Antidepresiva III. generace jsou účinná nejen při léčbě depresí, ale také v oblasti celé škály úzkostných poruch. Především antidepresiva nesoucí označení SSRI se při úzkostných poruchách používají nejčastěji. Antidepresiva SSRI cíleně tlumí zpětné vychytávání serotoninu ze synapsí a v organismu tak udržují stálost jeho hladiny. Mají antipanický, antifobický a anxiolytický charakter. V prvních týdnech po podání první dávky se nejčastěji objevují nevolnost a trávicí potíže, ale na rozdíl od jiných antidepresiv je skupina SSRI šetrná vůči srdci a dalším vnitřním orgánům. [Janíček, 2008]

První známky zlepšení po lécích se neobjevují dříve než za 3-6 týdnů, ústup potíží je pomalý, u většiny pacientů trvá 8-12 týdnů. Po ústupu příznaků je vhodné pokračovat v léčbě alespoň 10-18 měsíců. Vysazování antidepresiv je zpravidla postupné, trvá nejméně měsíc. Pokud se však příznaky objeví znovu, je na místě se k lékům vrátit a v terapii pokračovat. [Praško a kol., 2006]

Generický název	**Obvyklá denní dávka**
citalopram	20-60 mg
escitalopram	5-20 mg
fluvoxamin	100-200 mg
fluoxetin	20-40 mg
paroxetin	20-50 mg
sertralin	50-150 mg

Tabulka č. 2. Antidepresiva III. generace SSRI s anxiolytickým účinkem [Janíček, 2008]

3.3 Psychosomatická problematika pohybového systému

Nejširší pojetí psychosomatiky předpokládá, že člověk ve zdraví a v nemoci, v každém svém momentálním stavu i v průběžném pohybu představuje jednotu psychického a somatického se svým prostředím. Osobnost a individuální životní historie jsou tedy důležitým východiskem pro klinickou praxi, stejně jako předpoklad, že ve všech úvahách o etiopatogenezi, diagnostice, terapii či prevenci musíme brát zřetel na vzájemnou složitou spojitost somato-psycho-sociální. Každá somatická choroba může být u jednoho nemocného psychosomatická, u druhého pouze somatická. [Baštecký, Šavlík, Šimek, 1993]

Různé psychoterapeutické teorie vzniku psychosomatických onemocnění spojuje myšlenka jednostranného tělesného reagování na úkor psychické odpovědi či zpracování zátěžové situace. Čím méně reaguje naše psychika, tím silnější je reakce na tělesné úrovni. Ideální a zdravá je reakce celostní, to znamená spojení emočního a kognitivního reagování s tělesným prožíváním, stejně jako spojení s naším nevědomím. [Růžička a kol., 2006]

Za psychosomaticky nemocného označíme takového jedince, u něhož jsou psychické i sociální faktory relevantní, důležitou nebo dokonce nezbytnou součástí optimální diagnostiky a léčby. Těžiště stesků pacienta je v tělesných obtížích, i když víme o psychických a sociálních problémech, které jsou s nimi ve zjevné souvislosti. Přes opakovanou snahu lékaře domluvit se na skutečném trápení, které v životě má, se nemocný znovu vrací k popisům nejrůznějších stránek somatických obtíží. Tomuto jevu se říká somatizace psychických a sociálních problémů. [Baštecký, Šavlík, Šimek, 1993]

K mnohočetným podmínkám vzniku psychosomatického onemocnění patří na jedné straně genetická i orgánová dispozice, na druhé straně hrají roli ve výskytu a udržování jistých psychosomatických poruch i civilizatorní a společenské podmínky, které např. i nadále považují za jediný dostatečný důvod pracovní neschopnosti tělesnou nemoc s prokazatelným patologickým tělesným či biochemickým nálezem, a proto převádíme psychické zátěže do tělesných příznaků. [Poněšický, 2002]

3.3.1 **Psychosomatické reakce**

Naše tělo reaguje na různé problémové a zatěžující mezilidské situace, tím intenzivněji, čím menší je naše psychická kapacita pro zvládání těchto subjektivně prožívaných stresových situací, či čím více se řešení či emocionální reakci v konfliktu a problémové situaci vyhýbáme. Jedná se o deficity v naší osobnostní struktuře, zvláště co se týče frustrační tolerance, flexibility, dosavadních zkušeností, o nedostatečnou možnost vnitřního a vědomého zpracování. Z dynamického hlediska se spíše jedná o vyhýbání se, potlačování emoční reakce či určitého chování, tudíž o zvýšení vnitřního napětí v určité tělesné oblasti, která nějakým způsobem s takovým problémem souvisí. Při nedostatečné flexibilitě s diferencovanou schopností si se situací poradit reaguje tělo často zástupnou reakcí na nižší, zde psychosomatické úrovni. [Poněšický, 2002]

Pocity jsou vždy spojeny s fyziologickými změnami v těle. Takzvaným primárním afektům (štěstí, smutek, zloba, odpor, úzkost, překvapení) je možné přiřadit specifické fyziologické změny. S pocity je vždy spojená specifická inervace skeletové muskulatury, která člověku signalizuje jeho připravenost k jednání. Existuje úzký vztah mezi výrazem pocitů a jejich fyziologickými doprovodnými reakcemi. Čím méně jsme schopni vnímat a vyjadřovat pocity, tím intenzivnější je doprovodná tělesná reakce. Lidé kteří jsou schopni vnímat své vlastní pocity nedostatečným způsobem a mají pouze

omezenou schopnost sdělovat své pocity druhým lidem, reagují zvýšeným množstvím fyziologických doprovodných reakcí. [Tress a kol., 2008]

W. Reich přirovnává tělesné funkční poruchy k pancíři, v němž jsou v „zamrzlé“ podobě kondenzovány traumatické zážitky, které mají zůstat v tomto „příznakovém trezoru“ uzamčeny. Zde opět vynikne obranný charakter psychosomatické symptomatiky. Jedná se o tělesnou paměť (v poslední době neurofyziologicky prokázanou), poněvadž naše psychická paměť odmítla do sebe traumatické zážitky integrovat. Psychosomatický příznak lze chápat jako poslední obranu. Když něco nejde psychickou cestou vytěsnit, odštěpit, racionalizovat atd., vzepře se ještě naposled tělo, a nepomůže-li ani to (nereaguje-li na to např. okolí), dojde ke zhroucení, těžké depresi. [Poněšický, 2004; Růžička a kol., 2006]

3.4 Regulační procesy nervové soustavy

Úzkostné poruchy jsou spojené s narušením emočního prožívání. Emoce jsou uspořádaným souborem chemických a neuronálních odpovědí mozku na emočně kompetentní podnět (např. na objekt nebo situaci). Zpracování podnětu může, ale nemusí být vědomé, neboť emoční odpovědi jsou automatické. Většina emocí může z tohoto hlediska působit různě, např. úzkost a strach navozuje jednání směřující k obraně či úniku před očekávaným ohrožením, ale stejně tak dobře může vést k celkové inhibici, k ochromení a neschopnosti cokoli udělat. [Koukolík, 2005; Vágnerová, 2008]

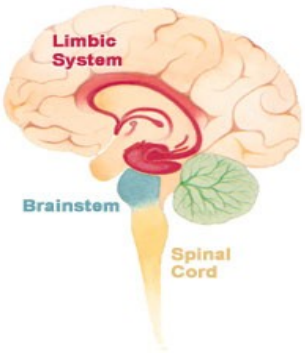
Emoce a instinkty jsou od počátku vývoje moderní psychosomatické medicíny považovány za rozhodující mechanismy odpovědné za propojení psychické činnosti a fyziologických funkcí. Emoce jsou na rozdíl od racionálních složek psychiky fylogeneticky starší. Jsou proto též rigidnější, čímž lze vysvětlovat přetrvání emoční reakce včetně fyziologického doprovodu, i když následkem racionálního zhodnocení situace není puzení k akci vyhověno. [Baštecký, Šavlík, Šimek, 1993]

Emocionální reakce jsou velmi komplexní, zahrnují vedle komponenty prožívání také složky motorické, vegetativní a endokrinní. Viscerální projevy emocí se týkají změn v útrobách a tkáních a souvisí s činností autonomní nervové soustavy, která je řízena hypotalamem. Tyto změny nepodléhají volní kontrole. Odpověď organismu na emociogenní podnět je zčásti somatická a z části viscerální, přičemž obě tyto složky jsou integrovány centrální nervovou soustavou. [Nakonečný, 2000]

Myšlenky a emoce ovlivňují fyziologické procesy v mozku, a tím i v celém těle. Centrum pro tělesnou i psychickou bolest leží ve stejném regionu mozkové kůry. Potlačením emocionální a významové složky psychické bolesti jsou odvedeny příslušné vzruchy do okrsků, jež jsou zodpovědné za tělesné vnímání bolesti. [Poněšický, 2008]

3.4.1 **Limbický systém**

Limbický systém je soustavou určitých mozkových jader s různými funkcemi. Zahrnuje část mozkové kůry a některé podkorové oblasti (septum, amygdala, hypotalamus, přední talamus). Limbický systém dodává informace aferentními vlákny z center autonomního nervstva, z korových senzorických oblastí a je citlivý i na řadu humorálních faktorů. Jeho výstupní spoje směřují do mozkové kůry, retikulární formace a přes hypotalamus je napojen autonomní nervový systém. Experimentální studie ukázaly, že je limbický systém odpovědný za vznik emocí a těch prvků chování, které emoce provázejí, za vegetativní doprovod emocí a současně se podílí na fyziologických a behaviorálních mechanismech homeostázy. Funkcí limbického systému je interakce informací ze zevního světa (zprostředkované mozkovou kůrou) s mechanismy řízení vnitřního prostředí (přes hypotalamus a mozkový kmen). [Nakonečný, 2000; Trojan, 2003]



Obr. č. 1. Limbický systém [http://en.wikipedia.org/wiki/Limbic_system]

Limbický systém reguluje viscerální a vegetativní aktivitu, má významnou účast v mechanismech paměti, reguluje emoční chování a emoční motoriku. Je nadřazen hypotalamu a autonomnímu nervovému systému. [Kolář a kol., 2009]

Limbický systém je při stresové reakci nejvyšším regulátorem svalového napětí a jeho zvýšení je uskutečňováno zvýšenou aktivitou sympatického nervového systému. [Bartůňková, 2010]

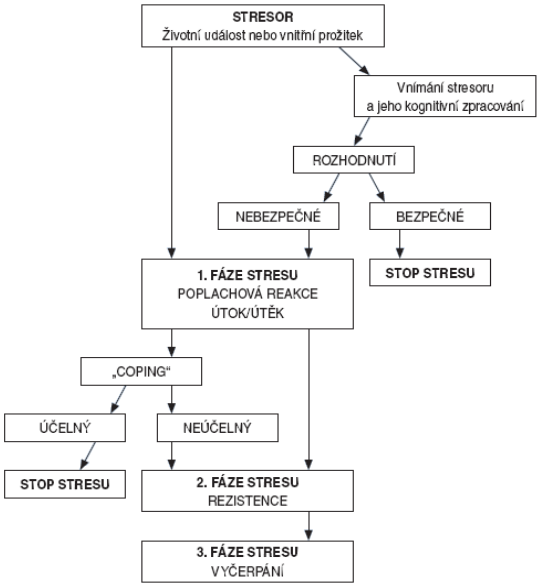
3.4.2 Souvislost stresu a vzniku úzkosti

Nadměrné zatížení označované jako stres, se podílí na vzniku reaktivních psychických poruch. Každý člověk má určitou míru snášenlivosti zatížení, která se v průběhu života mění. Stres je jakýkoli vliv životního prostředí (fyzikální, psychický, sociální, i chemický), který ohrožuje zdraví některých citlivých jedinců. Psychický stres bývá definován jako stav citově negativního napětí vyvolaný skutečnou, nebo očekávanou podnětovou situací. Stresem podmíněná patologie vzniká z vyčerpání přiměřeného adaptačního procesu, nebo maladaptace, která znamená použití nepřiměřených adaptačních procesů. Stresová reakce je fylogeneticky zakódovaná neurohumorální a metabolická funkční příprava na zvládnutí očekávané zátěže. Každá situace nadměrné zátěže, pokud působí psychotraumaticky, může vést ke vzniku psychického poškození. Příznaky stresovanosti se projevují ve třech základních oblastech: fyziologické, emoční a behaviorální. Stresová odpověď na nadměrnou zátěž je především neurohumorální. Nejvýrazněji se stresovanost projevuje v oblasti emocí a ve zvýšení aktivační úrovně. Neurohumorálně podmíněný vzestup aktivace je subjektivně prožíván jako vzestup vnitřního napětí, neklidu a vede k impulzivitě v chování. Humorální odezva na podkladě spojení mozkové kůry s limbickým systémem a hypofýzou vede ke složité endokrinní odezvě a k přípravě na předpokládaný výdej energie. [Hátlová, 2003]

V medicínském slova smyslu je stres automatickou reakcí organismu na ohrožující podněty probíhající na ose hypotalamus-hypofýza-nadledvinky. Člověk přenesl stresové mechanismy, vypracované původně jen pro fyzické ohrožení, i do oblasti společenské a symbolické. Poplachové reakce vypracované pro fyzický zápas, se začaly spouštět i pro symbolické ohrožení. To co jsme zmobilizovali, nemůže být řádně, fyziologicky zkonzumováno a tak opětovné duševní stresy nakonec organismus poškozují, jak zbytečným mobilizováním nepotřebných energetických zdrojů, tak nepotřebnými adaptačními mechanismy a dochází k celé řadě dalších neblahých důsledků. Tím nejtypičtějším tělesným projevem déle trvajícího zvýšení svalového napětí jsou bolesti zad. [Nakonečný, 2000; Shelton, 2004; Hnízdil, Šavlík, Beránková 2005]

Když se setkáme s ohrožujícími nebo stresovými situacemi, většina z nás prožívá úzkost a napětí. Většina lidí, u nichž se rozvine vážná duševní porucha, je obvykle biologicky i psychicky zvýšeně náchylná k dané poruše. Epizody poruchy mohou být vyvolané stresovými události. Toto tvrzení platí především pro úzkostné poruchy. Objevují se

stále přesvědčivější důkazy o tom, že se lidé u nichž dojde v důsledku působení stresu k rozvoji vážné úzkostné poruchy, liší od lidí nepostižených těmito poruchami jak v oblasti biochemické, tak ve způsobu pojímání a nazírání na sebe samé i na svět. Často je těžké určit, zda narušené biochemické procesy či procesy myšlení jsou příčinnou, či následkem úzkostné poruchy. [Atkinson, 2003]



Obr. č. 2. Fáze průběhu stresové reakce
[http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=4146&magazine_id=1]

3.5 Somatická manifestace úzkosti

Úzkost je provázena stoupáním napětí kosterního svalstva. Všeobecná úroveň svalového napětí představuje připravenost k akci. Nejvhodnějším místem pro zkoumání úrovně svalového napětí je šíje. [Nakonečný, 2000, Hoehn-Saric, 2007]

Svalové napětí stoupající s úzkostí není rozloženo rovnoměrně ve všech svalových skupinách. Některé svalové skupiny reagují jeho extrémním zvýšením (např. horní část trapézového svalu), jiné naopak snížením. Toto napětí se stupňuje a může být zdrojem další úzkosti. [Stackeová, 2004]

Pomocí EMG bylo opakovaně zjištěno, že úzkostní lidé vykazují při působení stresového podnětu vyšší hodnoty svalového napětí než ostatní lidé. Obvykle jsou jako dobré indikátory úzkosti uváděny svaly čela a šíje. Je-li negativní emoce mírná, rozehraje pouze svalstvo mimické, teprve silnější emoce, se odrazí v držení celého těla. [Drvota, 1971]

První reakce při velké strachu je parasympatická, člověk má pocit zastavení srdce, pocit na omdlení a svalové slabosti. Brzy ale převládne vliv sympatiku, srdce začne rychle bušit, třesou se končetiny a dech se stává hlubší a rychlejší. U pacientů s generalizovanou úzkostnou poruchou bylo při působení stresorů zjištěno hlavně zvýšené svalové napětí, zvýšená srdeční a dechová frekvence a větší potivost. Panická porucha je charakteristická paroxysmálními záchvaty úzkosti spojenými se silnými somatickými symptomy, především kardiovaskulárními a respiračními. Pacienti se specifickými fobiemi v klidu nevykazují vyšší aktivitu sympatického nervového systému. Když jsou vystaveni fobickému objektu nebo situaci, dochází spíše ke zvýšení srdeční činnosti a dechové frekvence, ne ke zvýšení svalového napětí. U posttraumatické stresové poruchy nebyla zjištěna výrazná somatická reakce na testované stimuly ve srovnání s kontrolní skupinou. [Hoehn-Saric, McLeod, 1993; Hoehn-Saric, 2007]

Svalové napětí hraje významnou úlohu mezi somatickými projevy u generalizované úzkostné poruchy (GAD). Vysvětlením zvýšeného svalového napětí u pacientů s GAD, může být takové zaujetí obavami, že si nevšimnou zvýšeného napětí ve svalech na rozdíl od zdravých lidí, kteří si napětí z přetrvání v nějaké poloze uvědomí a uvolní se, čímž předejdou vzniku svalového hypertonu a bolesti. Dalším vysvětlením může být, že pacienti s GAD zažívají v běžném životě velký stres a zvýšené svalové napětí může být následkem tohoto stresu. Zvýšené svalové napětí u pacientů GAD může být také copingovou strategií, sloužící ke snížení úzkosti. Úzkostní pacienti mohou nevědomě zatínat svaly, aby zmírnili své emocionální napětí. [Hoehn-Saric, 2007; Pluess, Conrad, Wilhelm, 2009]

Zvýšená úzkost nebo strach zvyšuje intenzitu vnímání bolesti. Zvýšené napětí ve svalech je spojeno s nedostatečnou cirkulací a hromaděním zplodin metabolismu (kys. mléčné). [Borenstein, Wiesel, Boden, 1996]

3.5.1 **Svalový tonus**

Svalový tonus je proměnlivé napětí ve svalu závislé na stavu CNS, související palpačně s konzistencí svalu a turgorem okolních tkání. Proměnlivý tonus je v úzkém vztahu ke konzistenci svalu, která je jeho stálou vlastností. Reologické vlastnosti vazivové tkáně participují rovněž na svalovém napětí. Tonus ovlivňuje retikulární formace, bazální ganglia a mozeček. Závisí však i na současném stavu mysli a na aktivitě limbického

systému. Proto je třeba uvažovat o příčinách změny tonu nejen lokálně, ale i celkově. [Véle, 2006]

Svalový tonus je výsledkem složitého regulačního mechanismu. Regulační okruhy probíhají míchou, mozkovým kmenem, retikulární formací, mozečkem, bazálními ganglii, thalamem a mozkovou kůrou. V těchto reflexních dějích jsou aktivované proprioreceptory, exteroreceptory i interoreceptory. Svalový tonus je nastaven působením centrálního i periferního nervového systému. Supraspinální řízení svalového tonu, které je za normálních okolností rozhodující, je zprostředkováno motorickými drahami působícími na alfa a gama motoneurony a spinální interneurony. Významným modulačním centrem udržování svalového tonu je mozeček. Poruchy svalového tonu vznikají oslabením funkce některého z regulačních okruhů nebo jsou reakcí na aferentní signalizaci. [Kolář a kol, 2009]

Svalové napětí souvisí s koordinací svalových skupin i s řízením pohybu. Není izolovaným fenoménem, protože souvisí s napětím okolních tkání včetně kůže a jejich stav a funkce se navzájem ovlivňují. Tak souvisí svalové napětí i s kožní exterocepcí, s taktilním vnímáním. Není snadné posoudit kvalitu svalového napětí u konkrétního jedince, také proto, že každý z nás má svůj individuální základní tonus. Tento základní tonus je výrazem celé bytosti a zahrnuje různé tělesné projevy, jako např. vnímavost a dráždivost, interpretaci vnímaného, charakterové ladění osobnosti i jiné. Hypertonus má proti optimálnímu tonu zvýšený, neelastický odpor, víceméně v celé mase svalu. Hypertonický sval se chová jako silný, hyperaktivní a není schopen relaxovat, jeho napětí není adaptabilní. [Hermachová, 1999]

Svalové napětí velmi úzce souvisí s psychickým napětím. Bylo experimentálně zjištěno, že se za různých emočních situací mění naše držení, frekvence pohybů apod. Svalové napětí je tedy „řečí“ nebo „zrcadlem“ funkce centrálního nervového systému. Stav CNS, do něhož se promítají jak vlivy vnitřní (téměř všechny patologické situace, které se dějí v organismu), tak vlivy vnější (např. dlouhodobá stresová zátěž), se navenek projevuje mimo jiné prostřednictvím změn svalového tonu. [Kolář a kol., 2009]

Při dysfunkci limbického systému sval spontánně nebolí, ale je v něm pociťováno určité napětí, je bolestivý na tlak a hlubokou palpaci. Svalový hypertonus postihuje oblast, která není přesně ohraničená na anatomickou definici svalu, přechod mezi oblastí hypertonu a normotonu je pozvolný. Je nápadný pokles svalového tonu v poloze vleže.

Diagnostika svalového hypertonu při podezření na dysfunkci limbického systému se opírá o nálezy v následujících oblastech:

- Mimické a žvýkací svalstvo: klinickým korelátem je bruxismus, je jednou z hlavních příčin dysfunkce temporomandibulárního kloubu.
- Ramenní pletenec a šíje, kde jsou rozhodující hluboké krátké extenzory šíje, které obsahují 4 x víc proprioreceptorů, než ostatní svaly, m. trapezius (jeho horní část) a m. levator scapulae.
- Lumbální pletenec a svaly pánevního dna. [Capko, 1998]

Chronické zvýšení svalového tonu z psychické etiologie nebývá rovnoměrně rozloženo mezi všechny svalové skupiny. Kombinací nerovnoměrného svalového tonu, omezených pohybových projevů a obranného držení těla dochází k přetěžování určitých svalových skupin. [Bartůňková, 2010]

3.5.2 Bolesti pohybového aparátu u úzkostných pacientů

Souvislost mezi negativními emocemi a bolestí zad je nesporná a potvrzuje ji celá řada vědeckých studií. Typickým příznakem je pocit bolestivého a silně zneklidňujícího napětí v oblasti šíjových a bederních svalů. Uvedené obtíže, ačkoliv jsou v naprosté většině případů způsobeny poruchou životního stylu a vykazují zřetelné psychické a sociální souvislosti, jsou často léčeny zavedeným způsobem tyto souvislosti zcela ignorujícím. [Šavlík, Hnízdil, 2004]

Bolesti v zádech, v šíji a v kříži ať více somatického či psychického původu patří k nejrozšířenějším obtížím i příčinám pracovní neschopnosti. Většina psychologických vyšetření u těchto pacientů poukazuje na potlačenou reakci na stres, jak co se týče bránění se mu, tedy jakémusi protiútoku, s čímž je spojený agresivní afekt, tak i na potlačení útěkové reakce, tendence se vzdálit od zátěžové situace, s čímž je spojeno potlačení i příslušného úzkostného afektu. Často se jedná o konflikt mezi těmito tendencemi, který má za následek, že jsou do příslušných svalů vysílány protichůdné impulzy, což jenom zvýší výslednou svalovou strnulost. Bolesti vystřelují často jinou cestou nežli ve směru příslušných nervů a jsou spojeny s tlakem, napětím a únavou. Trvalé svalové napětí spotřebuje mnoho energie, jako by člověk neustále pracoval či bojoval. [Poněšický, 2002]

Bolesti pohybového ústrojí mají tolik podob, že nelze uplatňovat žádný univerzálně platný koncept psychologického vysvětlení. Psychologické modely vysvětlení neorganických bolestí vycházejí obvykle z předpokladu chronického křečovitého napětí svalstva a aktivaci sympatické nervové soustavy jako následku stresu, zlosti a určitých psychických a psychosociálních faktorů. Zvýšené svalové napětí a aktivace pak vyvolává nebo posiluje bolesti. Ať už je příčina bolestí jakákoli, vyvolávají reflexní napětí určitých svalových partií, které způsobují novou bolest, a ta zase vyvolá nové napětí svalů. Bolestí trpící lidé mají zvýšený sklon reagovat na zatížení napětím svalů a v tomto napětí zůstávat déle než jiní lidé. [Morschitzky, Sator, 2007]

Svalový tonus hraje významnou, úlohu při vzniku funkčních poruch pohybového systému. Psychické poruchy provázené emoční tenzí tak mají možnost se projevit klinickými příznaky na pohybovém aparátu. V tomto směru se přiznává zejména vliv negativních emocí. Podstatnou složkou naprosté většiny psychosomatických onemocnění a především funkčních bolestí zad je úzkost. [Hnízdil, Beránková, 2000]

3.5.3 Bolesti šíjových svalů u úzkostných pacientů

Se zatížením svalstva krční páteře velmi úzce souvisí psychické rozpoložení. Při stresu nebo úzkosti se tělo dostává do jakési pohotovostní polohy spojené se zvednutými rameny a předsunem hlavy. To pak vede k přetížení tohoto sektoru páteře, jeho zvýšené citlivosti či bolestivosti a mnohdy i bolesti hlavy. [Hnízdil, Beránková, 2000]

Často se u pacientů s bolestivým svalovým napětím v šíji jedná jak o afektivní ekvivalent potlačeného impulzu (např. agresivního), tak i o afektivní ekvivalent opačné potlačující tendence (např. úzkosti z následků agresivního chování), takže dojde k napětí agonistické a antagonistické muskulatury, což vede ke vzájemné blokádě, chronicitě a zvýšení bolesti. Bolesti v šíji nebo v zádech se mohou chápat nejen jako tělesná část celkového psychosomatického prožívání a nejen jako tělesný doprovod emocí, nýbrž jako jediný způsob jak napětí či pohnutí vyjádřit. [Baštecký, Šavlík, Šimek, 1993; Růžička a kol., 2006]

Typická pozice člověka, který čelí stresorům, se projevuje zpevněním krčního úseku páteře (ztuhnutí šíje) aktivací krátkých intervertebrálních svalů, vazivových vláken a elevací pletence ramenního. To zabezpečují svalová vlákna horního okraje trapézového svalu, které se fixují na již zpevněnou krční páteř. V emoční zátěži dochází především k

hrudnímu dýchání, které vede k přetěžování krční páteře a šíjových svalů. Krátké intersegmentální svaly v hluboké vrstvě šíjových svalů jsou aktivovány i velmi slabými impulzy a to dokonce i představou pohybu, která iniciuje posturální dynamické stereotypy. Tím se vysvětlují časté obtíže úzkostných lidí v krční oblasti páteře. Změny tonu v intersegmentálních svalech vedou k aktivitě střední svalové vrstvy a mění se tak poloha hlavy. Je zřejmé, že psychogenní faktory významně ovlivňují nejen aktuální držení těla, ale i relativně trvalejší strukturu muskulatury. [Vašina, 2002]

Příčinou tenzních bolestí v oblasti hlavy a šíje je svalový spasmus s metabolickými změnami, vedoucími k senzitizaci nervových zakončení ve svalech a cévách. Při izometrické nebo izotonické kontrakci svalu dochází k přeměně chemické energie na energii mechanickou a na teplo. Na tomto procesu se podílejí stejnou měrou enzymy a strukturní svalové elementy. Narušená látková výměna v hypoxickém nebo ischemickém svalu vede nejdříve k reverzibilním změnám v kontraktilitě a dráždivosti, při jejím delším trvání se rozvíjejí ireverzibilní morfologické a biochemické změny, které mohou vést až k odumření buňky. V ischemickém svalu se z kontrahovaných svalových vláken uvolňují substance, které dráždí nociceptory, a při zvyšující se cévní permeabilitě se uvolňují další mediátory bolesti. Kontrahovaný ischemický sval je proto tím bolestivější, čím déle ischemie trvá. [Zemen, 2008; Bartůňková, 2010]

3.6 Temporomandibulární porucha

Temporomandibulární porucha je souhrnný název pro řadu klinických obtíží, které se vztahují ke žvýkacímu svalstvu k temporomandibulárnímu kloubu (TMK) nebo k oběma. Existuje široké spektrum klinických příznaků těchto poruch, které je výsledkem multifaktoriální etiologie a patogeneze potíží v kraniomandibulární oblasti. Temporomandibulární poruchy představují interdisciplinární problém, který není jednoduchou záležitostí po stránce diagnostické ani terapeutické. Teorií a hypotéz o příčinách vzniku TMP existuje celá řada. Dnes se vychází z multifaktoriální teorie, která se zakládá na kombinaci somatických a psychických příčin. Na poškození TMK mají vliv okluzní poměry spojené s dysfunkcemi žvýkacích svalů, noční skřípání zubů (bruxismus), ztráta zubů, orální zlozvyky v ústní dutině a emoční stres. Dysfunkci žvýkacích svalů chápeme jako jejich zvýšené napětí, které je bolestivé a narušuje svalovou koordinaci. Následkem tohoto stavu se mění pohyby kloubního disku s

kondylem a i v klidu může dojít k abnormálnímu postavení disku. Příčinou hypertonu žvýkacích svalů bývají orální parafunkce s okluzním kontaktem a psychogenní faktory. [Velebová, Smékal 2006]

Vznik Temporomandibuární poruchy ovlivňují i faktory jako dědičnost, pohlaví, věk a celkový způsob života. Nejčastěji TMP trpí pacienti ve věkové skupině 20-40 let. Tato věková skupina je nejvíce vystavena psychickému tlaku. [Vacek, Zemanová, 2003]

TMP může být vzácně asymptomatická, většinou ale bývá provázena jedním nebo více objektivními nebo subjektivními příznaky. K nejběžnějším příznakům TMP, které přivádějí pacienta k lékaři, patří bolest, zvukové fenomény v kloubu a funkční omezení různé kvality. [Morschitzky, Sator, 2007; Machoň a kol., 2008; Zemen, 2008]

Bolest:

Bolest při temporomandibulární poruše mívá různou intenzitu a kvalitu od pouhého pocitu napětí nebo tlaku, přes mírnou, střední nebo silnou tupou, ostrou, jindy pulzující bolest. Ve svalech můžeme nacházet citlivé až bolestivé spoušťové body bolesti. Jindy má pacient pocit napětí až křeče nebo bolí celý sval či jeho část. Bolest může trvat celý den nebo vzniká pouze při funkci nebo po podráždění spoušťového bodu. U řady pacientů je bolest pouze palpační v místě poruchy. Hlavním znakem TMP jsou trvalé bolesti v oblasti žvýkacího ústrojí a obličejového svalstva i v okolních částech obličeje. Mohou vystřelovat až do postranních částí šíje a do dalších částí hlavy.

Zvukové fenomény v temporomandibulárním kloubu (TMK):

Zvukové fenomény v TMK mají různý charakter. Subjektivně pacienti popisují lupání, cvakání, vrzání, skřípoty nebo drásoty. Zvuky mohou být vnímané pouze pacientem nebo je mohou slyšet i osoby v blízkém okolí. Zvukové fenomény v TMK jsou projevem určité intrakapsulární poruchy na podkladě narušené koordinace pohybu kloubního disku a kondylu mandibuly.

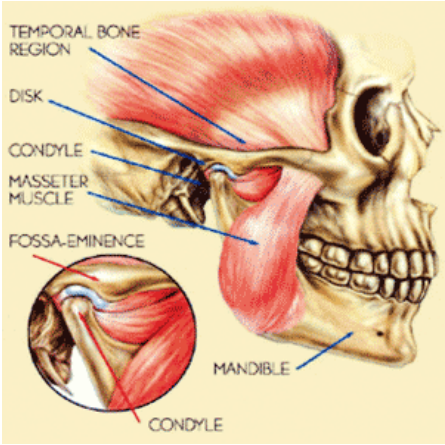
Funkční změny:

Funkční změny se projevují změnou rozsahu a kvality pohybů mandibuly. Pacient si stěžuje zejména na problémy při otevírání úst, obtíže při ukusování a při žvýkání, méně často na obtíže při mluvení nebo při polykání.

Svalové projevy:

Svalové projevy při TMP bývají popisovány jako bolest nejrůznějšího charakteru, od ranní ztuhlosti, přes pocity tahu, napětí až křeče žvýkacího, obličejového nebo krčního svalstva. Hypertonický je buď celý žvýkací či mimický sval, nebo častěji jen některá jeho část. Tyto okrsky svalové tkáně pak bývají palpačně citlivé až bolestivé a jejich podrážděním se může vyprovokovat bolest celého svalu nebo bolest vystřelující do blízkého nebo vzdálenějšího okolí. [Morschitzky, Sator, 2007; Machoň a kol., 2008; Zemen, 2008]

Myofasciální bolest je v této oblasti poměrně častá a její příčinou může být vadný skus, bruxismus, časté a nadměrné používání žvýkací gumy, dlouhodobé dýchání ústy, trauma aj. Nejčastěji bývá postižen m. masseter a m. pterygoideus lateralis, následuje m. temporalis a m. pterygoideus medialis. [Gross, Fetto, Rosen, 2005]



Obr. č. 3. Temporomandibulární kloub
[http://www.graphicshunt.com/health/images/temporomandibular_joint-2017.htm]

Svalová teorie vzniku temporomandibulárních poruch vychází z hyperaktivity žvýkacích svalů. Svalová hyperaktivita může vést k vzrůstající svalové tenzi, která pokud přetrvává delší dobu, vede k bolestivému svalovému spasmu. Tato bolest provokuje nadměrnou svalovou kontrakci a tím vzrůstající bolestivost vedoucí k další a větší kontrakci, čímž se vytváří začarovaný kruh. Dysfunkce žvýkacích svalů se tedy jeví jako zvýšené napětí těchto svalů, které je bolestivé a narušuje souhru svalových skupin. V důsledku této poruchy se mění vzájemné pohyby kloubní hlavice a disku. Nejčastější příčinou zvýšeného napětí žvýkacího svalstva bývají psychické faktory. [Jirman, 2003]

3.6.1 Psychosociální faktory vzniku temporomandibulárních poruch

Mezi žvýkací soustavou a psychikou jsou těsné vztahy. Ve stresu mají mnozí lidé doslova zatnuté zuby. Problémy se objevují při různých psychických chorobách, zejména depresích a úzkostných poruchách, kdy mají postižení chronicky napjaté svalstvo v oblasti čelistí. Dentální parafunkce jsou jevy jako skřípění, mletí nebo tisknutí zubů k sobě a vtlačování jazyka mezi zuby. Uvolněný člověk má zuby skousnuté přibližně 10 minut za den, zatímco ve stresu je tato doba i mnohonásobně delší. Dlouhodobě dochází k významným poškozením, která se dostanou do ošetření až když se dostaví bolesti. Dochází ke změnám v tkáních, poškození čelistních kloubů, ke ztíženému otevírání úst, změnám postavení a deformace čelistních kloubů a k poruchám koordinace pohybů. To vše bývá důsledkem trvalé svalové křeče a z ní plynoucí poruchy prokrvování tkáně a látkové výměny. Vznikají bolesti čelistí a obličeje, vystřelující případně do šíje, ramen, spánků a oblasti uší. Dalšími následky jsou bolesti hlavy, migréna, tinnitus nebo bolesti při otevírání úst. [Morschitzky, Sator, 2007]

Zvýšená hladina emočního stresu může zvyšovat klidovou svalovou aktivitu žvýkacího svalstva a úroveň nefunkční svalové aktivity, jako je např. bruxismus nebo volní zatínání zubů. Zvýšený emoční stres také aktivuje sympatický nervový systém, který sám může působit jako zdroj svalové bolesti. U některých pacientů s temporomandibulárními poruchami byly zjištěny vyšší hladiny úzkosti, obav frustrace, hněvu a strachu. Existuje vztah mezi těmito psychickými vlivy, které zvyšují hladinu emočního stresu, a svalovou hyperaktivitou a případně utvářením parafunkcí žvýkacího systému. Byla nalezena také pozitivní korelace mezi temporomandibulární dysfunkcí, úzkostí, zvýšeným svalovým napětím žvýkacích svalů a tenzní bolestí hlavy. Psychosociální faktory zahrnují individuální, mezilidské a situační proměny a vztahy, jež mají dopad na pacientovu adaptační schopnost. Emoční stres vede ke zvýšené svalové aktivitě žvýkacího svalstva a sekundárně ke zvyšování intraartikulárního tlaku. Již existující funkční poruchy žvýkacího systému spolu s bolestivými projevy se pak velmi často zhoršují v návaznosti na prožívání emočních stresů. Toto nazýváme psychogenní intenzifikací. [Vacek, Zemanová, 2003; Zemen, 2008]

Skřípění zubů (bruxismus) je nejznámější podoba parafunkce. Je to nadbytečná aktivita žvýkacího ústrojí a projevuje se mimovolním zatínáním zubů a jejich skřípěním bez funkčního účelu a to převážně v noci. Ve fázích nejvyšší koncentrace se může skřípění

objevovat i přes den. Noční bruxismus spočívá obvykle v pohybování zuby a jejich skřípění, někdy doprovázeného stlačováním. Dotyční obvykle nemají představu o rozsahu své poruchy, neznají velikost napětí a sílu svého skřípění zubů. Většinou totiž právě noční skřípění snižuje ve spánku jejich napětí. Chronická svalová křeč vede k dlouhodobému zintenzivnění nefyziologických zubních kontaktů a k obrovskému tlaku na zuby (pak může např. až 40 minut trvat tlak 70 kg spolu se silnými bolesti v čelistní oblasti). [Morschitzky, Sator, 2007]

3.7 Přehled studií zabývajících se bolestí cervikální a orofaciální oblasti

V této kapitole uvedu přehled provedených studií a experimentů, které se zabývají vztahem mezi psychickými faktory, vznikem a průběhem bolestí v cervikální a orofaciální oblasti. Vyhledávání studií bylo provedeno hlavně v časopisech dostupných v Národní lékařské knihovně, odborných internetových databázích PubMed, Pedro, EBSCO, SCOPUS, SpringerLink, BMJ a Google, internetových portálů American Psychological Assoaciation, The Scientific Electronic Library Online, pro Lékaře. cz a Zdravotnické noviny. Vybrala jsem pouze relevantní a metodologicky kvalitní studie, publikované po roce 1991. Nebylo možné uvést všechny provedené studie, zabývající se touto problematikou, protože přístup k některým z nich byl zpoplatněn. Vybrané studie jsem rozdělila do tří kapitol, podle zaměření na bolest šíje, na bolest orofaciální oblasti a na komplexní terapii bolestí u úzkostných pacientů. Studie jsem v jednotlivých kapitolách dále řadila vzestupně dle data publikování.

3.7.1 Studie zabývající se bolestí šíje

Studie provedená Bruem, Mykletunem a Svebakem (1993) v Norsku zjišťovala souvislost mezi osobnostními dispozicemi, úzkostí a bolestí šíje a beder u 586 pracovnic nemocnice (sestry, lékařky, pomocný personál atd.), průměrného věku 38 let. Osobnostní dispozice byly hodnoceny pomocí Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) a úzkost pomocí Spielberg Trait Anxiety Inventory (STAI). Bolesti zad byly hodnoceny dotazníkem Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) Byla zjištěna výrazná souvislost mezi úzkostí a bolestmi šíje. Autoři upozorňují na spojitost úzkosti a bolestí šíje u pracovníků s velkou emocionální zátěží a možnost využití psychoterapeutické intervence.

Cílem experimentu provedeného ve Švédsku bylo zjistit spojitost mezi psychosociálním stresem a svalovým napětím m. trapezius pomocí povrchové elektromyografie. Experimentu se zúčastnilo 62 žen ve věku 18-64 let. Každá žena byla hodinu vystavena psychologickému stresu (vyplňovaly náročné početní a jazykové testy) a hodinu byla v klidu. V obou těchto časových úsecích bylo pomocí EMG měřeno svalové napětí m. trapezius a probandky zároveň zaznamenávaly svoje pocity. Výsledkem experimentu bylo potvrzení vlivu psychologického stresu na zvýšené svalové napětí m trapezius. [Lundberg, Kadefors, Melin a kol., 1994]

Autoři americké studie, provedené v Baltimoru, hodnotili aktivitu m. frontalis a m. gastrocnemius pomocí povrchového EMG u skupiny 18 žen s diagnózou generalizované úzkostné poruchy (GAD) a u skupiny 19 psychicky zdravých žen. Průměrný věk obou skupin žen byl 36 let. Mezi skupinami nebyly žádné výrazné odlišnosti v zaměstnání a žádná z žen nebrala medikaci ovlivňující CNS. Dle literatury vycházeli autoři z předpokladu, že m. frontalis na rozdíl od m. gastrocnemius značně reaguje na úzkost a proto bylo měření EMG provedeno právě na těchto dvou svalech. Probandky prováděly na počítači psychicky náročné úkoly, při kterých byla pomocí EMG měřena aktivita obou svalů. Měření svalové aktivity bylo následně provedeno i v klidu. U skupiny žen s diagnózou GAD, byla zjištěna vyšší svalová aktivita jak v klidu, tak při psychickém stresu u obou svalů. U m. frontalis byl rozdíl v aktivitě dokonce velmi výrazný. Aktivita m. gastrocnemius byla u skupiny žen s GAD zvýšena při působení stresorů, ale aktivita m. frontalis byla stejná ve stresu i v klidu. Pro tento jev jsou dvě možná vysvětlení: pacientky trpící úzkostí, nebyly schopné relaxovat m. frontalis ani v klidu, nebo je m. gastrocnemius ukazatelem stavové úzkosti. Výsledkem této studie je potvrzení hypotézy, že pacienti s generalizovanou úzkostnou poruchou mají celkově vyšší svalové napětí, alespoň u některých svalů. [Hazlett, McLeod, Hoehn-Saric, 1994]

Finská studie zkoumala roli osobnostní charakteristiky a psychiatrických příznaků na vznik bolestí šíje u 3 pracovních skupin s rozdílnými pracovními podmínkami (tesařů, úředníků a strojních operátorů). Studie byla provedena na vzorku 1015 mužů ve věku 25-49 let, kteří vyplnili standardizované dotazníky Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ) a Maudsley Personality Inventory (MPI), které obsahovaly dotazy ohledně životních podmínek, životního stylu, pracovního prostředí, bolestí šíje a zjišťovaly přítomnost příznaků úzkosti a deprese. Výsledkem studie byla přítomnost úzkosti,

deprese a hysterie u mužů trpících bolestí šíje. Spojitost úzkosti a bolestí šíje byla nejvýraznější u skupiny strojních operátorů. Byla tedy zjištěna spojitost bolestí šíje s charakterem vykonávané práce a ostatními psychosociálními faktory. [Pietri-Taleb, Riihimäki, Viikari-Juntura a kol., 1994]

Cílem studie provedené Dyrehagem, Wideström-Nogou, Carlssonem a kol. (1998) bylo prozkoumat vztah mezi bolestí šíje a psychiatrickou symptomatikou Autoři zjišťovali fyzické a psychické příznaky u pacientů s dlouhotrvající bolestí šíje. Studie se zúčastnilo 55 pacientů s chronickou bolestí šíje bez známek neuropatie, trvající nejméně 6 měsíců. Pacienti vyplňovali standardizované dotazníky Multidimensional Pain Inventory (MPI), Backs Depression Inventory (BDI), State-Trait Anxiety Inventory (STAI), hodnotící různé aspekty bolesti a možnou psychiatrickou symptomatiku (hlavně úzkost a depresi). Bolestivost šíjové oblasti byla hodnocena palpací. Ve studii je přesně popsána technika palpace a místa, kde byla palpace prováděna. Pacienti udávali palpační citlivost. Byl hodnocen i rozsah pohybů v krční páteři do flexe, extenze, laterální flexe a rotace, měření proběhlo dvakrát. Pacienti udávali přetrvávající neschopnost relaxace, pocity napětí a celkovou nespokojenost. Nebyly zjištěny žádné významné spojitosti mezi bolestí šíje a změnami rozsahů pohybů v krční páteři, ani rozdíly mezi výsledky u mužů a u žen. Byla zjištěna výrazná spojitost mezi příznaky úzkosti, palpační bolestivostí šíje a přítomnosti dlouhotrvající bolesti šíje.

Studie provedená Leclerc, Niedhammer, Landre a kol. (1999), zjišťovala faktory vzniku bolestí šíje u 568 pracovníků (294 ve studijní skupině a 274 v kontrolní skupině) z různých profesí v průběhu jednoho roku. Obě skupiny obsahovaly pracovníky v nemocnici (sestry a sanitáři, 16 mužů a 122 žen), ve skladišti (158 mužů), kancelářské pracovníky (114 mužů, 115 žen) a pracovníky letiště (4 muži, 39 žen). Probandi vyplňovali standardizovaný dotazník Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) k popsání muskuloskeletálních symptomů a Langner's Mental Health Scale (MHS), hodnotící psychosociální a psychosomatickou problematiku. Ty samé dotazníky probandi vyplnili znovu po roce. Jako možné prediktivní faktory vzniku bolestí šíje byly zkoumány: pohlaví, věk, zaměstnání, spokojenost v zaměstnání, psychické útrapy a psychosomatická problematika. Při prvním sběru dat trpělo bolestmi šíje 41% probandů. Nejčastější byla bolest šíje u žen a u pracovníků s psychiatrickou symptomatikou. Bolest šíje byla méně častá u pracovníků ve skladu. Psychiatrická symptomatologie

byla spojena hlavně s chronickými bolestmi šíje, trvajícími déle než 30 dní. Při kontrolním sběru dat po roce trpělo bolestmi šíje opět 41 % probandů. Bylo zjištěno, že ženské pohlaví je rizikový faktor pro vznik bolestí šíje a výskyt bolestí šíje se snižoval po 50. roce věku. Zaměstnání překvapivě nebylo rizikovým faktorem vzniku bolestí šíje, ale autoři se domnívají, že druh zaměstnání se projevuje jako prediktor bolestí šíje až z dlouhodobějšího hlediska. Bylo zjištěno, že psychiatrické příznaky jsou rizikovým faktorem vzniku i chronicity bolestí šíje, což je v souladu s výsledky většiny dalších studií. Dle autorů může být mnoho mechanismů vysvětlující spojitost bolestí šíje s psychiatrickou symptomatikou, např. zvýšené svalové napětí nebo zvýšené vnímání bolesti

Spojitost bolestí šíje s příznaky temporomandibulární poruchy (TMP) u běžné populace byla hodnocena Ciancaglinim, Testou a Radaellim (1999) v Itálii. Studie se zúčastnilo 483 lidí (300 žen a 183 mužů), průměrného věku 45 let. Informace byly získány standardizovaným dotazníkem (název neuveden), který obsahoval dotazy ohledně bolestí šíje a TMP. Bolesti šíje byly potvrzeny u 188 probandů (39%), výskyt se zvyšoval s věkem a byl vyšší u žen. TMP byla zjištěna u 266 probandů (55%), zvyšovala se s věkem a byla častější u žen. Autoři zjistili, že čím horší je TMP, tím vyšší je možný vznik bolestí šíje, ale zdůrazňují, že je potřeba ještě prostudovat vzájemnou souvislost těchto bolestí. Častá byla souvislost mezi pocitem ztuhlosti čelistí, faciální bolestí a bolestí šíje. [Ciancaglini, Testa a Radaelli, 1999]

Švédská studie hodnotila aktivitu m. trapezius pomocí povrchové EMG, srdeční frekvenci, krevní tlak, hladinu katecholaminů v moči a hladinu kortizolu ve slinách u 31 zaměstnankyň supermarketu. Dle autorů je výskyt bolestí šíje u zaměstnanců supermarketů velmi vysoký. Účastnice studie byly ve věku 23-61 let a střídavě pracovaly v různých odděleních supermarketu. Svalová aktivita m. trapezius byla měřena dvě hodiny při práci a jednu hodinu při odpočinku. Účastnice také uváděly své subjektivní pocity o psychickém stavu při práci i odpočinku dle 10 stupňové škály. Byla zjišťována i bolestivost šíje dle Borg‘s CR 10 scale. Výsledky ukazují, že psychické napětí při práci bylo velmi vysoké. Byla zjištěna spojitost, mezi vlastní výpovědí o přítomnosti psychického napětí a zvýšenou svalovou aktivitou m. trapezius. Objektivně měřená pracovní námaha a fyziologická stresová odezva, neměly spojitost s výsledky

EMG. Výsledkem studie je zjištění, že negativní psychické napětí má vliv na svalovou aktivitu m trapezius. [Rissén, Melin, Sandsjö a. kol., 2000]

Longitudinální studie, provedená ve Finsku hodnotila výskyt bolestí v oblasti krku a ramen u mladých dospělých. Hodnotila doprovodné a prediktivní faktory těchto bolestí v průběhu sedmiletého sledování. Data byla zjišťována pomocí standardizovaného dotazníku Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ), který obsahoval otázky o výskytu, intenzitě a trvání bolesti, psychosomatických faktorech, sociodemografických faktech, únavě, potíží se spánkem a volnočasových aktivitách. Studie se zúčastnilo 826 středoškolských studentů ve věku 15-18 let. Studii nakonec dokončilo jen 394 (48%) probandů. Výskyt bolestí šíje byl častější u žen (33%) než u mužů (18%). U probandů, kteří trpěli bolestí šíje v pubertě, většinou bolest přetrvávala i do dospělosti. V průběhu sedmi let vzrostl výskyt bolestí šíje z 17% na 28%. Výskyt psychosomatických symptomů v pubertě byl významně propojen s výskytem bolestí šíje po sedmileté kontrole. I v některých dalších provedených studiích bylo zjištěno, že v období puberty jsou bolesti v šíjové oblasti spojovány s psychickým stresem a že psychické faktory mohou přispět ke vzniku bolestí šíje. Dle této studie byl výskyt psychosomatických symptomů v pubertě velmi významným prediktivním faktorem bolestí šíje v dospělosti. [Siivola, Levoska, Latvala et al., 2004]

Výzkum provedený Pallant a Bailey (2005) v Austrálii hodnotil výskyt úzkosti a deprese ve vzorku pacientů trpícími muskuloskeletálními bolestmi. Výzkumu se zúčastnilo 296 pacientů (154 žen a 142 mužů) ve věku od 16 do 80 let, navštěvujících rehabilitační kliniku v Melbourne. Z tohoto vzorku mělo 55% pacientů bolesti v bederní oblasti, 20% mělo bolesti v končetinách, 15% mělo bolesti šíje a 10% mělo bolesti v jiné oblasti. Pacienti vyplňovali standardizovaný dotazník Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), který hodnotí přítomnost příznaků úzkosti a deprese. Studie zjistila vysoký výskyt příznaků úzkosti a deprese mezi pacienty trpícími muskuloskeletálními bolestmi. Dle výsledků dotazníku by 60% pacientů mohlo být prohlášeno za úzkostné případy a 50% pacientů by mohlo být diagnostikováno jako depresivní. Autorky upozorňují na důležitost zjišťování přítomnosti úzkosti a deprese u pacientů s muskuloskeletálními bolestmi. [Pallant, Bailey, 2005]

Cílem švédské studie bylo zjistit, zda ženy trpící chronickou bolestivostí m. trapezius mají rozdílné fyziologické reakce oproti ženám bez bolesti. Měření bylo provedeno

během stereotypní nenáročné práce a během psychologických stresových testů. Studie se zúčastnilo 18 žen s chronickou bolestí m. trapezius, která byla přítomna nejméně 90 dnů v průběhu jednoho roku. Ženy byly vyšetřeny podle standardizovaného vyšetřovacího postupu v oblasti krku a ramen a vyplnily standardizovaný dotazník Nordic Ministry Council Questionnaire (NMCQ), ke zjištění podrobností o bolestech. Byly zjišťovány informace o bolestivosti šíje, únavě, rozsazích pohybů krční páteře, napětí svalů, palpační citlivosti svalů a o svalové síle v oblasti šíje. Byla vytvořena kontrolní skupina 30 věkově podobných žen bez bolesti m. trapezius. Pomocí povrchové EMG byla měřena aktivita m. trapezius a m. deltoideus v klidu, v průběhu 100 minutové stereotypní nenáročné práce (u pásové výroby), v průběhu 20 minutového stresujícího úseku a při 80 minutách odpočinku. Autonomická reaktivita byla zjišťována pomocí měření tepové frekvence, kožní vodivosti, krevního tlaku a dechové frekvence. Psychický stres byl navozen pomocí standardizovaného The Trier Social Stress Test (TSST), který je používán jako platný psychologický stresor a obsahuje projev před porotou, verbální a aritmetické úkoly. Výsledkem této studie je zjištění, že u skupiny žen s bolestivostí m. trapezius byla celkově vyšší aktivita tohoto svalu ve srovnání se studijní skupinou. Nejvýraznější rozdíl aktivace svalu mezi skupinami byl v klidu, což ukazuje na neschopnost relaxace u pacientek s chronickou bolestivostí m. trapezius. Mezi skupinami nebyly zjištěny výrazné rozdíly v aktivitě m. deltoideus. Obě skupiny vykazovaly velmi podobnou autonomickou reaktivitu v průběhu práce, odpočinku i stresu. Toto zjištění odporuje hypotéze, že chronická bolestivost m. trapezius je spojena se zvýšenou sympatickou aktivitou. [Sjörs, Larsson, Dahlman a kol., 2009]

Turecká studie zkoumala, jestli tvoří cervikální myofasciální bolest pro pacienty nějaký hendikep a jaká je jeho míra. Studie se zúčastnilo 133 žen ve věku 18-58 let, 103 žen (průměrného věku 34, 5 let) trpělo chronickou cervikální myofasciální bolestí déle než 3 měsíce a 30 žen (průměrného věku 33 let) bylo zdravých. Bolest byla posuzována dle vizuální analogové škály (VAS), dále ženy vyplnily standardizovaný dotazník Neck Pain and Disability scale (NPAD), hodnotící chronické bolesti šíje a Beck Depression Inventory (BDI), hodnotící příznaky deprese. Pomocí algometru byla hodnocena oboustranná palpační bolestivost m. trapezius, m. levator scapulae, m. multifidus a m. splenius capitis, které jsou nejčastějším zdrojem cervikální myofasciální bolesti. Bylo zjištěno, že 60 pacientek mělo jednostrannou a 43 pacientek oboustrannou bolest šíje, lokalizovanou hlavně zezadu šíje. Většina pacientek udávala mírnou disabilitu. Byla

zjištěna spojitost psychiatrických symptomů, míry disability a palpační bolestivostí m. trapezius. Nejdůležitějším faktorem, spojeným s mírou hendikepu u bolestí šíje byla délka trvání obtíží a intenzita bolesti. [Cakit, Genc, Altuntas, Erdem, 2009]

Německá studie zjišťovala vliv socio-demografických a psychosociálních faktorů, prodělaných onemocnění, úrazů, operací a životního stylu na vznik a průběh bolestí šíje. Studie se zúčastnilo 448 lidí (80% žen), kteří v letech 2005-2006 prožili alespoň jedno období bolestivosti šíje, ale bolest nesměla být poúrazová. Probandi vyplňovali dotazníky Neck Pain and Disability Scale (NPAD), hodnotící bolestivost šíje a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), hodnotící příznaky úzkosti a deprese. Bylo zjištěno, že 56% probandů mělo bolesti šíje v den vyplňování dotazníku, 20% probandů bylo depresivních a 28% bylo úzkostných. Úzkost i deprese byly významně propojeny se zvýšenou bolestivostí šíje. Dle autorů by měla být věnována pozornost psychosociálním faktorům hlavně při velké a dlouhotrvající bolesti šíje. Dotazníky, které byly použity ve studii, se jeví jako vhodné k hodnocení bolestí šíje, úzkosti a deprese v běžné klinické praxi. Rozpoznání úzkostných a depresivních příznaků u pacientů s bolestí šíje je vhodné vzhledem k výběru čistě somatické nebo psychosomatické terapie. [Blozik, Laptinskaya, Herrmann-Lingen a kol., 2009]

Je předpokládáno, že bolest šíje je častější u kancelářských pracovníků než u zbytku populace, proto bylo cílem australské studie rozpoznat a ohodnotit rizikové faktory vzniku bolestí šíje u kancelářských pracovníků. Výzkum byl proveden s účastí 53 kancelářských pracovníků australské university, kteří zatím netrpěli bolestí šíje a neměli žádné onemocnění ovlivňující krční páteř. Zaměstnanci byli sledováni v průběhu jednoho roku a bylo zkoumáno, jestli se u nich objeví bolesti šíje. Byly zjišťovány faktory jako věk, pohlaví, prováděná cvičení, rozsah pohybů v krční páteři, pracovní prostředí, psychosociální problematika, příznaky úzkosti, deprese a stresu, pomocí fyzikálního vyšetření a standardizovaných dotazníků Job Content Questionnaire (JCQ), hodnotící spokojenost v práci a Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS 21), hodnotící příznaky úzkosti, deprese a stresu. U 26 účastníků studie se v průběhu jednoho roku objevila bolest šíje, 77% z nich byly ženy. Bylo zjištěno, že nejvýznamnějšími faktory, které mají vliv na vznik bolestí šíje, jsou pohlaví, a psychický stres. Tato studie ale nepřinesla žádné přesvědčivé výsledky. [Hush, Michaleff, Maher a Refshauge, 2009]

Australská studie zkoumala vztah mezi psychickými problémy a bolestmi šíje u adolescentů a rozdíly mez pohlavími. Studie se zúčastnilo 1580 probandů průměrného věku 14 let, kteří vyplňovali dotazník Child Behaviour Check List (CBCL) obsahující otázky týkající se fyzického a psychosociálního stavu. Bylo zjištěno, že 44% probandů udává nějaké muskuloskeletální bolesti a u žen a dívek je vyšší výskyt bolestí šije. Bylo potvrzeno, že bolesti šíje jsou spojeny s výskytem psychických problémů. Tyto výsledky upozorňují na důležitost zjišťování psychiatrických symptomů při vyšetření a terapii nejen adolescentů s bolestmi šíje. [Rees, Smith, O'Sullivan, 2011]

3.7.2 Studie zabývající se orofaciální bolestí

Cílem americké studie bylo porovnat výskyt psychopatologie u pacientů s akutní a chronickou temporomandibulární poruchou (TMP) ve srovnání běžnou populací. Studie se zúčastnilo 50 pacientů s chronickou TMP a 51 pacientů s akutní TMP. Do skupiny akutní TMP byli zařazení pacienti s bolestí trvající méně než 6 měsíců a do skupiny chronické TMP pacienti s bolestí trvající déle než 6 měsíců. Skupiny byl téměř shodné, co se týká věku (průměrně 38 let), zastoupení pohlaví a rasy. Přítomnost psychiatrických příznaků byla hodnocena dle Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R). Autoři zjistili, že u pacientů s chronickou TMP je vyšší výskyt deprese a závislostí než u pacientů s akutní TMP. Výskyt úzkosti je vysoký u pacientů s chronickou i s akutní TMP (53%). Výskyt úzkosti, deprese a závislostí je celkově u pacientů s TMP vyšší než u běžné populace, což může výrazně ovlivnit léčbu. [Gatchel, Garofo, Ellis a kol., 1996]

Britská studie hodnotila spojitost bolesti temporomandibulárního kloubu (TMK) a příznaků úzkosti a deprese. Studie se zúčastnilo 80 pacientů (79 % žen) s bolestí TMK. Předpoklady pacientů ohledně vzniku bolesti byly zjišťovány pomocí Pain Beliefs Questionnaire (PBQ), strategie zvládání bolesti byla měřena pomocí Coping Strategies Questionnaire (CSQ), intenzita bolesti byla zjišťována pomocí McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) a pomocí dotazníku Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) se hodnotily příznaky úzkosti a deprese. Bylo zjištěno, že 58% probandů mělo příznaky úzkosti a 23% probandů mělo příznaky deprese. U většiny pacientů byly zjištěny pasivní strategie zvládání bolesti. Ve studii bylo zjištěno, že příznaky úzkosti jsou spojeny s mírou bolestivosti TMK. [Madland, Feinmann, Newman, 2000]

Záměrem autorů studie provedené v Itálii bylo prohloubení porozumění psychosomatickým faktorům dysfunkce a bolesti temporomandibulárního kloubu (TMK). Byly vytvořeny tři skupiny probandů podobného věku a zastoupení pohlaví. Ve studijní skupině bylo 32 pacientů s temporomandibulární poruchou (TMP), kteří měli bolesti TMK (56%), bolesti žvýkacích svalů (72%), zvukové fenomény při pohybu čelistí (65%) a mimovolné zatínání zubů (62%). Kontrolní skupiny byly vytvořeny z 22 zdravých probandů a z 22 psychicky nemocných probandů s diagnózou deprese nebo úzkosti stanovené psychiatrem. Všichni probandi vyplnili standardizovaný dotazník Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), hodnotící osobnostní dispozice a Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), hodnotící úzkost. Bylo zjištěno, že většina pacientů s TMP má neurotické osobnostní dispozice a příznaky úzkosti. I přes toto zjištění jen 7 pacientů někdy navštívilo psychologa nebo psychiatra a pouze 3 pacienti podstoupili nějakou formu psychoterapie. Pacienti s TMP sice vykazovali příznaky neuroticismu, úzkosti a deprese, ale hodnoty byly nižší než u skupiny psychiatrických pacientů. Pacienti s TMP jsou většinou úzkostně zaměřeni na somatickou problematiku a jejich tělesné zdraví. Výsledky naznačují, že některé osobnostní charakteristiky mohou hrát roli při vzniku TMP. Dle autorů by mohla být psychoterapie a psychofarmakoterapie přínosem v léčbě TMP. [Meldolesi, Picardi, Accivile et al., 2000]

Americká studie zkoumala vztah mezi žvýkacími svaly a orofaciální bolestivostí. Studie se zúčastnilo 47 lidí (11 mužů a 36 žen, průměrného věku 27 let), kteří byli dle přítomnosti faciální bolesti rozděleni do skupiny s faciální bolestí (18 lidí) a do kontrolní skupiny bez bolestí (29 lidí). Byly zjišťovány informace o faciální bolesti: doba trvání, frekvence výskytu, přítomnost bolestí hlavy, zvukové fenomény při pohybu temporomandibulárního kloubu (TMK) a omezená pohyblivost TMK kloubu. Orální návyky byly hodnoceny dle Oral Habit Questionnaire (OHQ) a bolest byla posuzována dle vizuální analogové škály (VAS). Byla zjišťována i svalová aktivita m. masseter pomocí povrchové EMG při 20 s trvajícím skusu a v klidu. Pacienti v obou skupinách prováděli test zatínání zubů, kdy měli 20s zatnuté zuby a 20 s relaxovali po celkovou dobu 8 minut, při čemž byla měřena svalová aktivita pomocí EMG. Po provedení testu probandi v obou skupinách pociťovali bolesti žvýkacích svalů, ale pacienti ve studijní skupině pociťovali bolesti žvýkacích svalů ještě 48 h po testování. Nebyla u nich ale zjištěna vyšší svalová aktivita žvýkacích svalů než u kontrolní skupiny. Pacienti s faciální bolestí uváděli mnohem častější orální parafunkce, jako žvýkaní žvýkaček,

okusování tužek, nehtů atd., což podporuje teorii o spojitosti faciální bolesti s orálními parafunkcemi. [Schwartz, Gramling, Grayson, 2001]

Studie provedená ve Finsku zjišťovala, jestli je bruxismus spojený se stresem, věkem, pohlavím nebo zaměstnáním. Studie se zúčastnilo 1339 probandů (51% mužů) ve věku 30-55 let, kteří byli zaměstnáni ve Finnish Broadcasting company, kde autoři předpokládali vysoký výskyt stresu u zaměstnanců. Probandi vyplňovali standardizovaný dotazník (název nebyl uveden), který obsahoval dotazy týkající se celkového zdraví, psychosomatických příznaků, bruxismu, psychosociálního stavu, stresu, pracovní spokojenosti a počtu návštěv u lékaře. Studie zjistila, že bruxismus byl spojem s vysokým výskytem psychického stresu. [Ahlberg, Rantala, Savolainen, 2002]

Cílem italské studie bylo zjistit rozdíly ve výskytu poruch nálady a úzkosti u různých skupin pacientů s temporomandibulární poruchou (TMP). Studie se zúčastnilo 131 pacientů (62 mužů a 69 žen), průměrného věku 26 let. Probandi byli podrobeni standardizovanému klinickému vyšetření temporomandibulárního kloubu (TMK) a vyplňovali dotazníky na zjištění nálady Mood Spectrum (MOODS-SR) a úzkosti (PAS-SR). Každý účastník byl dle diagnostiky přiřazen buď do skupiny se svalovou poruchou TMK, do skupiny s kloubní poruchou TMK nebo do skupiny s posunem kloubního disku. Byla vytvořena i kontrolní skupina lidí bez TMP. Ve skupině se svalovou poruchou bylo mnohem více žen (25) u kterých byla značná přítomnost úzkosti a citlivosti na stres Pacienti se svalovou poruchou TMK měli celkově vyšší hodnoty deprese a úzkosti než pacienti v ostatních skupinách., což podporuje hypotézu o spojitosti svalových poruch TMK, úzkosti a poruch nálady. [Manfredini, Bandettini di Poggio, Cantini et al., 2004]

Studie provedená ve Valencii ve Španělsku zjišťovala rozdíl mezi psychickými poruchami, osobnostními dispozicemi a copingovými strategiemi u různých diagnostických skupin pacientů s temporomandibulární poruchou (TMP). Tato studie byla provedena na základě teorie, že u pacientů s poruchou žvýkacích svalů je důležitým faktorem psychická problematika. Studie se zúčastnilo 89 pacientů (87% žen a 13% mužů), průměrného věku 34 let. Kontrolní skupina byla vytvořena ze 100 lidí podobného věkového složení jako studijní skupina. U pacientů byl zjišťován charakter bolesti, bolestivost žvýkacích svalů v klidu, při pohybu a při palpaci, bolestivost kloubu při pohybech čelisti a při palpaci a zvukové fenomény při pohybu kloubu. Vyšetření

bylo provedeno dle Research Diagnostic Criteria (RDC) pro TMK. Dle vyšetření mělo 53% probandů svalovou poruchu a 47% mělo kloubní poruchu TMK. Psychické poruchy byly hodnoceny dle Brief Symptoms Inventory (BSI), který hodnotí frekvenci a intenzitu některých psychologických příznaků (iritabilitu, náladovost a úzkostlivost). Copingové strategie byly hodnoceny dle Cope Inventory (COPE) a osobnostní charakteristiky dle NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R). Autoři zjistili, že pacienti s TMP měli vyšší výskyt psychiatrických příznaků a horší copingové strategie ve srovnání s kontrolní skupinou. Byla zjištěna vysoká přítomnost úzkosti a deprese u skupiny se svalovou poruchou TMK. [Ferrando, Andreu, Galdón et al., 2004]

Tato studie zkoumala hypotézu, že pacienti se svalovými poruchami TMK spojenými s bolestivostí šíjových svalů vykazují vyšší stupeň psychické problematiky než pacienti bez bolestí šíjových svalů. Studie se zúčastnilo 38 pacientů (16 mužů a 22 žen, průměrného věku 29 let) se svalovou poruchou TMK, z kterých mělo zároveň 10 pacientů i bolesti šíje. Kontrolní skupinu tvořilo 41 lidí bez bolestí šíje a TMK. Úzkost byla zjišťována pomocí State and Trait Anxiety Inventory (STAI), osobnostní charakteristika pomocí Eysenckova osobnostního testu (EPQ) a intenzita bolesti byla popisována dle 100 mm vizuální analogové škály (VAS). Byla zjišťována palpační bolestivost m. masseter, m. temporalis, m. sternocleidomastoideus a m. trapezius. Pacienti se svalovou poruchou TMK měli celkově vyšší stupeň neuroticismu a úzkosti. Pacienti se svalovou poruchou TMK a s bolestí šíje měli největší hodnoty úzkosti ze všech skupin. Autoři zjistili, že buď jsou lidé s psychickými poruchami náchylnější ke vzniku TMP, nebo jsou psychické poruchy následkem chronické bolesti TMK, což by se mělo dále prozkoumat. [Pallegama, Ranasinghe, Weerasinghe, Sitheeque, 2005]

Studie provedená ve Španělsku zjišťovala rozdíly mezi pacienty se svalovou a kloubní poruchou TMK. Studie se zúčastnilo 114 pacientů (101 žen a 13 mužů) ve věku 15-70 let. Byly zjišťovány informace o trvání a frekvenci bolesti, jestli se svalová bolest objevuje v klidu i při pohybu, jestli se objevuje bolest v kloubu v klidu i při pohybu, jestli jsou přítomny zvukové fenomény a asymetrie při pohybu kloubu dle Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular disorders (RDC/TMD). Pacienti byli rozděleni do skupiny se svalovou poruchou TMK (58 pacientů) a s kloubní poruchou TMK (44 pacientů). Byla zjišťována přítomnost orálních parafunkčních návyků jako skřípání zuby, kousání rtů a nehtů, žvýkání žvýkaček a okusování tužek. Bylo zjištěno,

že 86 pacientů mělo nějaký parafunkční orální návyk, nejčastější bylo skřípání zubů. Pacienti vyplňovali dotazníky Multidimensional Pain Inventory (MPI), hodnotící bolest, Brief Symptoms Inventory (BSI), hodnotící přítomnost psychopatologických příznaků a Brief Cope Inventory, hodnotící copingové strategie. U pacientů se svalovou poruchou TMK byla zjištěna větší psychopatologická problematika, hlavně úzkost a somatizace, vyšší přítomnost parafunkčních orofaciálních návyků (především kousání nehtů a rtů) a horší copingové strategie. [Galdón, Durá, Andreu a kol., 2006]

Cílem této studie bylo popsat spojitost bolestí TMK a dysfunkce krční páteře. Studie se zúčastnilo 14 žen ve věku 19-40 let se svalovou poruchou TMK, které uváděly bolestivost žvýkacích svalů, parafunkční orální návyky (bruxismus, skřípání zubů), únavu a tuhost TMK. Všem pacientkám byla odebrána anamnéza a bylo provedeno vyšetření aspekcí, palpací, zhodnocení pohyblivosti TMK a auskultací zvukových fenoménů. Bolest byla zhodnocena dle McGill Pain Questionnaire. Nejčastější bolesti se objevovaly v krční páteři (93%), v oblasti lopatek (50%) a v oblasti TMK (43%). Nejbolestivější sval byl m. masseter (36 %), m.. frontalis (29%) a m. temporalis (21%). Bolesti byly popsány u 57% pacientek jako občasné nebo intermitentní, u 36% jako kontinuální nebo stálé a u 7% pacientek jako chvilkové. Intenzitu bolesti popsalo 43% pacientek jako obtěžující, 36% jako mírnou a 21% jako skličující. Bylo zjištěno, že pacientky s temporomandibulární poruchou měly často i bolesti krční páteře, na což by měla být brána zřetel při vyšetření a terapii. [Pedroni, Oliveira, Bérzin, 2006]

Studie provedená Monginim, Cicconem, Ceccarellim a kol. (2007) v Itálii hodnotila přítomnost psychiatrických symptomů u pacientů trpících bolestí orofaciální oblasti. Studie se zúčastnilo celkem 649 pacientů. Pacientů s myogenní bolestí v oblasti obličeje bylo 462, pacientů s temporomandibulární problematikou (TMP) bylo 70, s neuropatickou bolestí v oblasti obličeje 68 a s nespecifickou faciální bolestí 49. Pacienti s myogenní bolestí pociťovali bolest v průběhu jednoho nebo několika žvýkacích svalů. Bolest se většinou zhoršovala se změnami počasí (hlavně chladem, větrem a vlhkostí) a při sportovních aktivitách zahrnujících delší izometrickou kontrakci. U pacientů s TMP se objevovaly zvukové fenomény, bolest při palpaci kloubu a zhoršená pohyblivost čelistí. U pacientů s nespecifickou faciální bolestí není příčina bolesti objasnitelná. U těchto pacientů je bolest většinou přítomna v průběhu celého dne, je obtěžující s měnící se intenzitou a charakteristikou. Byla odebrána kompletní anamnéza zahrnující

specifikaci bolestí. Psychiatrická diagnostika byla provedena dle Diagnostického a statistického manuálu mentálních poruch (DSM–IV). Klinické vyšetření zahrnovalo standardní neurologické a kraniofaciální vyšetření a svalovou palpaci. Studie zjistila u pacientů trpícími svalovými a nespecifickými bolestmi orofaciální oblasti přítomnost příznaků úzkosti a deprese, které byly vyšší než u jiných diagnostických skupin. Dle autorů se přítomnost a intenzita psychiatrických příznaků liší dle typu orofaciální bolesti. Tato studie upozorňuje na spojitost úzkosti a deprese se svalovou bolestivostí v orofaciální oblasti a doporučuje zahrnutí vyšetření psychosociálních faktorů do standardních klinických vyšetření pacientů s orofaciální bolestivostí.

Vedolin, Lobato, Conti, Lauris (2009) zjišťovali vliv stresu a úzkosti na palpační a spontánní bolestivost žvýkacích svalů. Studie se zúčastnilo 45 žen (studentek), které byly rozděleny do dvou skupin. V první skupině bylo 29 žen s bolestivostí žvýkacích svalů a ve druhé skupině 16 žen bez bolesti. Bolestivost žvýkacích svalů byla měřena elektronickým algometrem ve čtyřech obdobích akademického roku (týden před zkouškovým obdobím, ve zkouškovém období, týden po zkouškovém období a během letních prázdnin). Účastnice studie zároveň vyplňovaly standardizované dotazníky: Beck Anxiety Inventory (BAI), k zjištění psychologických a somatických příznaků úzkosti, Lipp Stress Symptoms Inventory (LSSI) k zjištění hodnoty stresu a udávaly bolestivost na vizuální analogové škále (VAS). Algometrem byla měřena tlaková bolestivost m. temporalis a m. masseter. Bylo zjištěno, že hranice bolesti je u studijní skupiny nižší než u kontrolní skupiny. Studentky s bolestivostí žvýkacích svalů vykazovaly celkově vyšší hladinu úzkosti. Nejvyšší hladinu úzkosti měly ve zkouškovém období a nevyšší bolestivost žvýkacích svalů byla také zjištěna ve zkouškovém období, což může potvrzovat teorii, že stres a úzkost mají vliv na vnímání bolesti. Dle autorů mají pacienti s TMP problém se zvládáním stresu a reagují úzkostí, zvýšeným svalovým napětím a vyšším vnímáním bolestí. Mělo by se pamatovat na spojitost stresu, úzkosti a bolestivosti žvýkacích svalů při terapii pacientů s TMP.

Studie provedená Gungormusem a Erciyasem (2009) zjišťovala souvislost mezi úzkostí, depresí a bruxismem u 99 pacientů s TMP. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin, 58 pacientů s bruxismem (48% mužů, 52% žen), a 41 bez bruxismu (68% mužů, 32% žen). Pacienti, kteří brali léky proti bolesti, úzkosti nebo depresi nebyli ke studii přijati. Symptomy TMP byly hodnoceny podle Craniomandibulárního Indexu (CMI),

psychiatrická symptomatika pomocí Beck Depression Inventory (BDI), Hospital Anxiety Depression Scales (HADS) a Hamilton Anxiety Rating (HAMA). Bylo zjištěno, že u pacientů s bruxismem jsou vyšší skóre pro úzkost a depresi než u pacientů bez bruxismu, proto autoři potvrzují souvislost úzkosti, deprese a bruxismu.

Studie provedená v Německu zjišťovala vliv chronického stresu na vznik myofaciálních bolestí. Na základě klinického vyšetření bylo 150 probandů rozděleno do tří skupin: pacienti s myofaciální bolestí, pacienti s chronickou faciální bolestí bez TMP a kontrolní skupina bez bolesti. Klinické vyšetření zahrnovalo měření pohyblivosti mandibuly, ohodnocení bolestivosti, pátrání po zvukových fenoménech, dále probandi vyplňovali dotazník hodnotící působení různých druhů stresorů (pracovní, sociální atd.) Byla zjištěna vyšší přítomnost psychosociálního stresu u pacientů s myofasciální bolestí, především u žen. [Schmitter, Keller, Giannakopoulos, Rammelsberg, 2010]

Studie provedená v Jihoafrické Republice zkoumala spojitost úzkosti a bruxismu. Studie se zúčastnilo 29 lidí (8 mužů a 21 žen průměrného věku 24 let). Úzkost byla zjišťována pomocí State Trait Anxiety Inventory (STAI) a Kessler-10. Přítomnost bruxismu byla hodnocena podle výpovědi pacientů. 12 probandů uvedlo předchozí diagnostiku bruxismu zubním lékařem, 19 probandů mělo bolesti žvýkacích svalů a 18 u probandů bylo členy rodiny zaznamenáno skřípání zuby. Dle výsledků vyšlo najevo, že asi polovina probandů vyjadřovala úzkost zatínáním zubů, což vyústilo v bruxismus. [Basson, Mwaba, Rossouw a kol., 2010]

3.7.3 Studie zabývající se komplexní terapií úzkosti

Americká studie zjišťovala rozdíl v účinnosti nedirektivní terapie, (ND) aplikované relaxace (AR) a kognitivně behaviorální terapie (KBT) v léčbě generalizované úzkostné poruchy (GAD). Studie se zúčastnilo 55 pacientů (36 žen a 19 mužů), průměrného věku 37, 5 let s diagnózou GAD. Pacientům byla odebrána anamnéza dle Anxiety Disorders Interview Schedule, byli diagnostikováni dle Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) a Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD). Pacienti také vyplňovali standardizované dotazníky State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Penn State Worry Questionnaire (PSWQ), ke zjištění obav a Beck Depression Inventory (BSI) ke zjištění depresivity. Další vyšetření byla provedena po ukončení 12. terapie a poté po šesti a dvanácti měsících. Pacienti byli náhodně

rozděleni do tří skupin, skupiny nedirektivní terapie (ND), aplikované relaxace (AR) a kognitivně behaviorální terapie (KBT). Bylo provedeno celkem 12 terapii, které probíhaly 2x týdně 60-90 minut. Pacienti podstupující terapii AR a KBT dosáhli dle testů výrazného zlepšení ve srovnání s pacienty podstupujícími ND. Při vyšetřeních provedených po ukončení terapie nebyly zjištěny žádné významné rozdíly v účinnosti AR a KBT. Lepší výsledky testů měli pacienti podstupující AR a KBT i při kontrole po šesti a dvanácti měsících. Obě terapie se dle výsledků jeví, jako vhodné pro terapii pacientů s generalizovanou úzkostnou poruchou. [Borkovec, Costello, 1993]

Jensen, Nygren, Gamberale a kol. (1995) hodnotili roli psychologa v multidisciplionární léčbě chronických bolestí šíje. Studijní i kontrolní skupina pacientů ve věku 20-55 let s bolestí šíje podstoupila multidisciplionární terapii. Ve studijní skupině psycholog přímo prováděl léčbu behaviorálními prvky terapie. V kontrolní skupině působil psycholog v multidisciplionárním týmu pouze jako supervizor. Hodnotily se výdaje terapie, intenzita bolesti, funkční status pacientů a pracovní schopnost po šesti, dvanácti a osmnácti měsících. Autoři nezjistili žádné významné rozdíly v efektivitě léčby mezi studijní a kontrolní skupinou ani u jednoho z hodnocených aspektů. Byla zjištěna pouze vyšší nákladnost léčby u studijní skupiny. Proto autoři navrhují, aby byl psycholog pouze supervizorem multidisciplionárního terapeutického týmu.

Švédská studie zkoumala využití aplikované relaxace (AR) a kognitivní terapie (KT) při léčbě generalizované úzkostné poruchy (GAD). Studie se zúčastnilo 33 pacientů (24 žen a 9 mužů, průměrného věku 40 let) s diagnózou GAD Pacientům byla odebrána anamnéza dle Anxiety Disorder Interview Schedule Rewised (ADIS-IV) kvůli potvrzení diagnózy. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin, z nichž v jedné byli pacienti podstupující AR a ve druhé skupině KT trvající 12 týdnů. Pacienti vyplňovali před začátkem terapie, po ukončení terapii a jeden rok po ukončení terapie Beck Anxiety Inventory (BAI), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) a Cognitive Somatic Anxiety Questionnaire (CSAQ), ke zjištění intenzity úzkosti. Terapie oběma metodami byla individuální, jednou týdně 60 minut po dobu 12 týdnů. U 53% pacientů podstupujících AR a u 62% pacientů podstupující KT došlo po ukončení léčby k zlepšení příznaků. Po jednom roce od ukončení terapie došlo ke zlepšení u 67% pacientů léčených aplikovanou relaxací a u 56% pacientů léčených kognitivní terapií. Celkově došlo u

pacientů léčených aplikovanou relaxací i kognitivní terapii ke zlepšení příznaků úzkosti. [Öst, Breitholtz, 2000]

Italská studie zjišťovala efekt autogenního tréninku u lidí s příznaky úzkosti. Kurz autogenního tréninku probíhal 1 týdně 50 minut, po dobu 13 týdnů. Studie se zúčastnilo 134 lidí (56 žen a 78 mužů) se symptomy úzkosti. Probandi byli hodnoceni dle Profile of Mood States (POMS), Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) a State-Trait Anxiety Inventory (STAI), hodnotící úzkost, depresi, hostilitu a únavu. Účastníci byli náhodně rozděleni do studijní skupiny (87 účastníků) a kontrolní skupiny (47 účastníků). Studijní skupina začala provádět autogenní trénink okamžitě a kontrolní skupina čekala ještě 3 měsíce. Účastníkům terapie bylo doporučeno, aby prováděli autogenní trénink 2x denně 5-10 minut. Po třech měsících provádění autogenního tréninku bylo znovu provedeno testování. Ve srovnání s kontrolní skupinou došlo ve studijní skupině ke snížení příznaků úzkosti. Výsledky studie potvrzují, že autogenní trénink působí proti symptomům úzkosti. [Farné, Gnugnoli, 2000]

Systematické review randomizovaných kontrolovaných studií vypracované Karjalainen, Malmivaarou, van Tulderem a kol. (2001) hodnotilo efekt multidisciplionární biopsychosociální terapie u pracujících dospělých s bolestí šíje. Review bylo provedeno prohledáním elektronických bibliografických databází (MEDLINE, PsycLit a EMBASE) od roku 1988, literárních odkazů a konzultací s 24 rehabilitačními experty. Byly posuzovány metodologické kvality a hodnoceny výsledky nalezených studií. Bylo najito 1808 abstraktů, ale pouze dvě studie byly relevantní a odpovídaly kritériím. Metodologická kvalita ostatních studií byla velice nízká, proto je vědecká průkaznost tohoto review limitována. Bylo zjištěno, že existuje málo věrohodných zdrojů týkajících se efektivity multidisciplionární terapie bolestí šíje. Po zhodnocení výsledků nebylo zjištěno, že by byla multidisciplionární terapie efektivnější než běžná terapie.

Studie provedená v Rakousku zkoumala efekt fyzioterapie u pacientů s faciální bolestivostí. Studie se zúčastnilo 20 pacientů (16 žen a 4 muži, průměrného věku 35 let) s faciální bolestí trvající nejméně 3 měsíce. Při vyšetření byla pomocí vizuální analogové škály (VAS) zjišťována bolestivost v oblasti temporomandibulárního kloubu (TMK) v klidu a při stresu, dále byla zjišťována změna bolestivostí v průběhu dne a měřilo se rozevření čelistí. Vyšetření bylo provedeno při přijetí ke studii, před započetím terapie, po ukončení terapie a 6 měsíců po ukončení terapie. Terapie byla

prováděna individuálně a trvala do té doby, dokud bylo vidět nějaké zlepšení. Každý pacient měl nejméně 5 terapií trvajících 30 minut, asi 2x týdně. Byly prováděny masáže bolestivých svalů, svalový strečink, šetrné izometrické cvičení, aktivní a pasivní pohyby čelistí, mobilizace TMK, korekce držení těla a relaxační techniky. Každý pacient byl instruován k provádění autoterapie. Po terapii 6 pacientů už nepociťovalo žádnou bolest, 15 pacientů nepociťovalo bolest v klidu. Po terapii uvedlo 95% pacientů velké nebo zřetelné zlepšení, u žádného pacienta nedošlo ke zhoršení bolestivosti. Při kontrole 6 měsíců po terapii 17 pacientů nepociťovalo bolest v klidu, a 16 pacientů necítilo bolest ani při stresu. Před terapií mělo 12 pacientů zhoršené otevírání čelistí, po terapii to byly pouze 2 pacienti. Celkově byla fyzioterapie u 95% pacientů s myofaciální bolestí efektivní léčbou. [Nicolakis, Erdogmus, Kopf a kol., 2002]

Systematické review hodnotilo efekt jógy v léčbě úzkosti. Do review byly zařazeny pouze kontrolované studie. Vzhledem ke kvalitě studií bylo použito pouze 8 studií. Všechny studie se shodují, že jóga je účinná v léčbě úzkosti. Jelikož většina studií byla metodologicky špatně provedena, nedá se výsledek review s určitostí potvrdit. Autoři doporučují provést další studie hodnotící efekt a mechanizmus působení jógy na úzkost. [Kirkwood, Rampes, Tuffrey a kol., 2005]

Cílem randomizované studie provedené v Austrálii bylo porovnání efektu terapie jógou a relaxací u lidí sužovaných stresem a úzkostí. Studie se zúčastnilo 131 probandů (83% žen a 17% mužů), průměrného věku 44 let, prožívající dle General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) mírný nebo střední stres a úzkost Probandi byli náhodně rozděleni do skupiny provádějící hatha jógu a skupiny provádějící progresivní svalovou relaxaci. Obě terapie probíhaly jednu hodinu týdně po dobu 10 týdnů. Probandi před začátkem terapie, po deseti a šestnácti týdnech vyplňovali standardizované dotazníky GHQ-12, State Trait Personality Inventory (STPI), k hodnocení úzkosti, Short Form (36) Health Survey (The SF-36), k hodnocení kvality života v souvislosti se zdravím a byl jim měřen krevní tlak. Po praktikování obou přístupů došlo u účastníků studie ke zmírnění stresu a úzkosti. Po ukončení studie 64% pacientů pokračovalo s pravidelným praktikováním relaxace a pouze 41% pokračovalo s praktikováním jógy, což poukazuje na to, že relaxace je pro pacienty lehčeji zařaditelná do běžného denního života. [Smith, Hancock, Blake-Mortimer, Eckert, 2007]

Systematické review s meta-analýzou zjišťovalo efekt relaxačních technik při léčbě úzkosti shrnutím výsledků studií, publikovaných v letech 1997-2007. K meta-analýze bylo vybráno 27 studií vyhledaných pomocí databází Medline a PsychInfo Kromě obecného efektu relaxací byl zjišťován i efekt jednotlivých přístupů (autogenní trénink, Jacobsonova progresivní relaxace, meditace a aplikované relaxace). Většina studií k hodnocení úzkosti použila standardizovaný dotazník State-Trait Anxiety Inventory (STAI), dále byl často použit dotazník Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) a Beck Anxiety Inventory (BAI). Relaxace byla prováděna individuálně i skupinově s podobným účinkem. Bylo zjištěno, že progresivní svalová relaxace, autogenní trénink, aplikovaná relaxace i meditace má dobrý efekt v léčbě úzkostí. Při vzájemném porovnávání relaxačních technik bylo zjištěno, že největší efekt má progresivní svalová relaxace. Efekt léčby úzkostí klesal se stoupajícím věkem probandů. Čím déle terapie probíhala, tím lepší byl efekt léčby. Bylo také zjištěno, že se dosahuje lepšího efektu, pokud probandi provádějí relaxaci i doma. Autoři doporučují aplikaci relaxačních technik v léčbě úzkostných pacientů. [Manzoni, Pagnini, Castelnuovo, Molinari, 2008]

Americká randomizovaná studie (Bauer, Cutshall, Wentworth a kol, 2009) zkoumala efekt masáže na bolest, úzkost a napětí u pacientů po operaci srdce. 113 pacientů podstupujících operaci srdce bylo rozděleno na studijní skupinu (62 lidí), kteří byli masírováni a kontrolní skupinu (51 lidí), kde pacienti pouze relaxovali. Hodnota bolesti, úzkosti a napětí byla zjišťována druhý den po operaci před masáží i po masáži, třetí a čtvrtý den po operaci dle vizuální analogové škály. Pacienti ve studijní skupině podstoupili dvě 20 minutové masáže bolestivých oblastí. Pacienti v kontrolní skupině podstoupili dvě 20 minutové tiché relaxace. Masáž byla prováděna 2. a 4. den po operaci, nejvíce pacientů mělo bolesti šíje. U studijní skupiny došlo po obou masážích k výraznému zmírnění bolesti, úzkosti a napětí. Dle autorů je masáž vhodným prostředkem k odstranění bolesti, úzkosti a napětí nejen u pacientů po operaci srdce.

Herring, O'Connor a Dishman (2010) v systematickém review randomizovaných kontrolovaných studií hodnotili efekt cvičení na zmírnění příznaků úzkosti a zjistili, že cvičení je efektivní ve zmírnění symptomů úzkosti. Nejúčinnější byly cvičební programy trvající od 3 do 12 týdnů, s lekcemi trvajícími déle než 30 minut.

Randomizovaná klinická studie porovnávala efekt kognitivní behaviorální terapie (KBT) a aplikované relaxace u pacientů s generalizovanou úzkostnou poruchou (GAD).

Studie se zúčastnilo 65 pacientů (43 žen a 22 mužů), průměrného věku 39 let s diagnózou GAD. Probandi byli vyšetřeni dle Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) a byli náhodně rozděleni do skupiny KBT a aplikované relaxace. Terapie byla prováděna klinickým psychologem 1 hodinu týdně po dobu 12 týdnů. Probandi byli znovu vyšetření po 6 ti, 12 ti a 24 měsících od ukončení terapie dle Anxiety Disorders Interview Schedule (ADIS), hodnotící příznaky úzkosti, a vyplnili standardizované dotazníky: The Clinical Global Impression Improvement scale (CGI-I), hodnotící změny stavu, Back Depression Inventory (BDI), hodnotící příznaky deprese, Penn State Worry Questionnaire (PSWQ), hodnotící obavy a Worry and Anxiety Questionnaire (WAQ), hodnotící úzkost a obavy. Při hodnocení po ukončení terapie došlo po obou terapiích ke snížení celkové úzkosti a u terapie KBT došlo i ke zmírnění obav. U pacientů léčených KBT byly v dlouhodobějším sledování celkově zjištěny menší obavy, byla snížena úzkost a pacienti udávali celkové zlepšení stavu. U pacientů léčených aplikovanou relaxací nebyly po dvou letech od ukončení léčby zjištěny žádné další významné změny stavu. [Dugas, Brillon, Savard a kol., 2010]

3.7.4 Shrnutí poznatků z nalezených studií

Většina nalezených studií potvrzuje spojitost psychosociálních faktorů, zejména úzkosti s bolestivostí v cervikální a orofaciální oblasti. Dle několika studií byla potvrzena spojitost stresu a úzkosti s orálními parafunkcemi, zejména s bruxismem. Bolesti šíje a orofaciální oblasti s etiologií úzkosti se vyskytují častěji u žen. Dále vyšlo najevo, že přítomnost psychopatologické symptomatologie a dysfunkční copingové strategie přispívají k chronifikaci obtíží. Autoři většiny studií se shodují, že by se při vyšetření i terapii pacientů s bolestí šíje nebo orofaciální oblasti měl brát zřetel na možnou přítomnost psychiatrických symptomů.

Existuje množství studií, které se zabývají psychologickými faktory bolestí zad v bederní oblasti, ale studii zabývajícími se bolestmi šíje je mnohem méně. Často jsou studie metodologicky nekvalitní. Důvodem může obtížnost hodnocení svalového napětí. Existuje minimum studií, které se zabývají spojitostí úzkosti a bolestí šíje. Většina studií se zabývá spíše celkově psychickými faktory spojenými s bolestí cervikální a orofaciální oblasti, ale nakonec vyjde najevo, že na bolest a svalový hypertonus má vliv hlavně úzkost. Proto by bylo vhodné provést studie zaměřené přímo na vliv úzkosti v jednotlivých fázích bolestí šíje a orofaciální oblasti. Bylo provedeno více studií

zabývajících se spojitostí psychické problematiky s bolestivostí orofaciální oblasti než spojitostí s bolestí šíje. Tyto studie jsou metodologicky mnohem kvalitnější. Může to být způsobeno jednodušším objektivním i subjektivním ohodnocení přítomnosti temporomandibulární poruchy, ale i větším množstvím provedených studií, z kterých se autoři mohou inspirovat. Problémem zhodnocení výsledku studií zabývajících se spojitostí bolestí krční a orofaciální oblasti s psychiatrickými příznaky, je obtížnost zjištění, zda byla psychiatrické příznaky příčinou nebo až následkem bolestí. Existují sice důkazy, že psychologické faktory ovlivňují faciální a šíjovou bolest, ale existuje málo důkazů, jestli se podílejí na vzniku bolestí. Stále není dostatečně objasněno a prokázáno, jakým způsobem psychické faktory působí na bolest šíje a orofaciální oblasti. Měly by se provést longitudinální studie objasňující tuto problematiku.

Uvedla jsem pouze některé studie zabývající se komplexní terapií úzkosti. Některé studie nemají moc přesvědčivé výsledky ani nejsou kvalitně zpracovány. Dle uvedených studií se potvrdila účinnost autogenního tréninku, progresivní svalové relaxace, jógy, masáží a hlavně kognitivně behaviorální terapie v léčbě příznaků úzkosti. Někdy není ve studii uvedena charakteristika terapie a jak často byla terapie prováděna. Z některých studií hodnotící výsledky relaxace u pacientů s úzkostí vyšlo najevo, že nedošlo k žádným významným změnám stavu. Jiné studie naopak hodnotí relaxaci jako velmi účinnou metodu na zmírnění úzkostí. Autoři sami uvádějí, že výsledky studií záleží na použitých metodách výzkumu. Jako nejvýhodnější terapie příznaků úzkostných poruch se dle studií zdá kognitivně behaviorální terapie. Celkově ze studií vychází najevo, že fyzioterapie nehraje moc významnou roli v léčbě úzkostných pacientů. Pokud nejsou odstraněny prvotní příčiny obtíží pacienta a nedojde k zmírnění úzkosti, stále přetrvává vysoké tělesné napětí a tudíž i bolesti šíje a žvýkacích svalů. Rozpoznání psychopatologické symptomatologie, hlavně úzkostných příznaků u pacientů s bolestí v cervikální a orofaciální oblasti je důležité vzhledem k přístupu k pacientovi a volby čistě somatické nebo psychosomatické terapie.

3.8 Fyzioterapie v komplexní léčbě bolestí pohybového aparátu u úzkostných pacientů

Při fyzioterapii bolestivých stavů pohybového aparátu u úzkostných pacientů je vhodné použít přístupy psychosomatické terapie. Psychosomatická terapie je komplexním

přístupem k psychosociálním a tělesným dějům v jejich přirozené jednotě. Není jen pouhým součtem lékařské péče, tradičních fyzioterapeutických postupů a psychoterapie, ale zcela novým komplexním léčebným přístupem. Ovlivňování bolesti musí vždy začínat hledáním zdrojů, které má člověk sám k dispozici. Poznatky a zkušenosti ukazují, že roste množství onemocnění, jejichž rozpoznání a léčení jsou mimo dosah klasické medicíny, ale jsou v možnostech psychosomatického přístupu. U pacientů trpících bolestmi hlavy a šíje následkem pracovního přetížení a stresu mohou léky proti bolestem, masáže a fyzikální procedury utlumit tento důležitý signál, což může vést k ještě většímu přepracování a k řadě dalších zdravotních obtíží. Snahou psychosomatické terapie je prostřednictvím vědomého a cíleného zaujímání tělesných pozic, sestav cviků a pohybových programů přispívat k vybavování psychických vědomých i nevědomých obsahů a naopak prostřednictvím psychiky, řešením psychosociálních problémů, navozovat přirozeně související změnu jejich tělesného vyjádření. Kombinací obou přístupů lze příznivě ovlivnit nejen momentální bolestivý příznak, ale současně přispět k tomu, aby pacient nalézal vnitřní zdroje k přiměřenému a uspokojivému zvládání svého života. [Hnízdil, Šavlík, Beránková 2005]

Pacienti často žádají léky proti bolestem, masáže, koupele, elektroléčbu apod., což však může pomoci jen jako pomůcka k pauze za účelem nabrání sil k řešení kauzální tíživé situace. Problém je v tom, že vcelku rychlé zlepšení stavu výše uvedenými prostředky, snižuje pacientovu motivaci změnit něco na způsobu vedení života. V tomto případě je nutno od samého začátku podporovat a vyžadovat vlastní aktivitu pacienta, utvrzovat jej v jeho vlastní kompetenci v zacházení se sebou samým a uznávat pacienta jako rovnoprávného partnera při výběru vhodné terapie. [Růžička a kol., 2006]

V případě pozitivního zjištění některých psychosomatických faktorů bývá léčení bez konzultace psychosomatika či psychoterapeuta jen velmi obtížné a málokdy úspěšné. Pacient totiž buď odmítá připustit souvislost bolesti s těmito faktory, nebo souvislost připouští a sám ji tuší, ale usilovně přitom brání svůj evidentně nevhodný životní styl, který je vlastní příčinou celé problémové situace. [Hnízdil, Beránková, 2000]

V psychosomatických klinikách je zprvu kladen důraz na celkové uvolnění tělesného i duševního napětí a informační semináře. Následuje relaxační cvičení spojené s fyzioterapií, jako jsou masáže, zábaly a koupele. Poté následuje aktivní fáze terapie, cvičení, učení se správnému držení těla, přechází se k psychoterapeutickým tělesně

orientovaných postupů, počínaje koncentrativním soustředěním se na vnímání všech částí vlastního těla, zvláště svalů a páteře, přes různé dýchací a abreaktivní metody až k hlubině orientovaným postupům. [Poněšický, 2002]

Těžko zabráníme recidivě onemocnění, pokud se nepodaří nemocného přeladit z hlediska motorické stránky, ale i po stránce motivační a psychické. Je třeba naučit ho dokonalé psychické i somatické relaxaci. Správnou instruktáží cvičení lze dosáhnout somatopsychického účinku, který působí i na psychiku nemocného. Potvrdilo se, že správná motivace nemocného a úzký osobní kontakt s ním včetně afektivní vazby má větší význam v dosažení léčebného úspěchu než použitá technika cvičení. Důležitější je přístup k terapii než technika, která se nutně musí modifikovat právě přístupem k nemocnému a musí se adaptovat jeho osobnosti. [Baštecký, Šavlík, Šimek, 1993]

Většina pacientů s šíjovou nebo orofaciální bolestí nevnímá možnou souvislost mezi svými obtížemi a psychikou. Proto je vhodné jim při terapii vysvětlit možnou souvislost mezi stresem nebo úzkostí a jejich obtížemi. Důležitou součástí terapie je, aby si pacienti uvědomili křečovitého napětí svých šíjových nebo žvýkacích svalů, dále aby dokázali toto napětí vidět v souvislosti se svým napětím vnitřním a se svou zátěží pocházející z okolního světa. Řada lidí také nevnímá svoje orální parafunkce jako je zatínání nebo skřípání zubů, okusování cizích těles, nakusování tvářové sliznice atd. Je důležité podpořit pacienta v sebeuvědomování všech možných souvislostí mezi bolestmi a jeho chováním a vést ho k tomu, aby se svojí vůlí vyvaroval orálních a jiných parafunkcí. [Zemen, 1999]

Dle Hermachové (1999) by se neměl hypertonus řešit lokálním přístupem, léčením jednotlivých funkčních poruch, které se znovu projeví. Po vyšetření takových aktuálních lokálních problémů je třeba hledat u každého konkrétního pacienta možnost celkového ovlivnění svalového napětí hlavně pomocí úpravy životosprávy.

Pacienti by měli dostávat informace o biopsychosociálním pojetí nemoci, o psychologických konceptech nemoci, o bludném kruhu napětí, bolesti, úzkosti a deprese, o konkrétní bolestivé poruše, o významu aktivity navzdory bolestem a nutnosti změnit vzorce myšlení a chování, které bolest posilují. Společně by se měly hledat možnosti, jak lépe zvládat chorobu a její důsledky. Vždy je přitom třeba pracovat na rozvíjení motivace k terapii, kterou nemůžeme předpokládat, musíme ji teprve rozvíjet. [Morschitzky, Sator, 2007]

Ve fyzioterapii je relativně hodně široké pole působnosti pro využití psychoterapie. Řada pacientů má potíže, které jsou přímo či nepřímo spojeny s jejich psychickým stavem, tím co momentálně prožívají, jak přistupují k životu a k jednotlivým událostem, které život přináší. Jedná se především o pacienty trpící různými vertebrogenními obtížemi, zejména pak v oblasti krční páteře a šíjového svalstva. Tito pacienti se mohou zlepšit po aplikaci uvolňujících technik, jako je masáž šíjového svalstva, prohřátí atd. Při použití těchto technik dochází nejen k uvolnění partií, na které jsou aplikovány, ale k pozitivnímu ovlivnění psychického stavu pacienta, protože uvedené techniky jsou velmi příjemné. Většinou se však nedosáhne trvalého zlepšení stavu, ale jen dočasné úlevy. Hypertonus těchto partií je obvykle podmíněn aktivitou limbického systému, který má na starosti emoce. Proto se u těchto pacientů také velmi dobře uplatní nácvik relaxačních technik, které může pacient praktikovat i později sám doma. Častou příčinou zvýšené dlouhodobé tenze jsou nepříjemné události nebo konflikty v pacientově osobním životě. Zde je místo pro uplatnění psychoterapie. Není však z kvalifikačních ani z časových důvodů možné, aby lékař nebo fyzioterapeut prováděl specifickou psychoterapii. Je však namístě psychoterapie podpůrná. [Vágnerová, 2008; Praško a kol., 2010]

3.8.1 Podpůrná psychoterapie ve fyzioterapii

Fyzioterapeut může používat psychoterapeutický přístup automaticky, jen jakoby mimochodem. Výhodou je, že je takto možno psychoterapeuticky pomoci pacientovi, který by nikdy psychologa nebo dokonce psychiatra nenavštívil, protože se bojí stigmatizace. Fyzioterapeut na něj může psychoterapeuticky působit, aniž by si toho byl pacient vědom. Pacienta lze jemně zklidňovat, ovlivňovat a ukázat mu jiný úhel pohledu na jeho problémy a nasměrovat jeho uvažování o nich vhodnějším směrem. Nebo pokud jde o větší problém, tak nasměrovat pacienta na zkušeného psychologa či psychiatra. [Vágnerová, 2008; Praško a kol., 2010]

Úzkost pacientů se sníží poté, co mohou v ochranném prostředí diskutovat o svých potížích a dostane se jim edukace o tom, jak jim porozumět. Podpůrná psychoterapie poskytuje pacientovi podporu a korektivní zkušenost. Fyzioterapeut s pacientem může mluvit o jeho obavách a starostech. Varuje se však toho, aby jednotlivé obavy a starosti pacientovi vyvracel. Vede ho k tomu, aby je začal sám zpochybňovat a uvědomil si jejich škodlivost. [Seifertová, Praško, Höschl, 2004]

V zásadě je důležité podpořit pacienta v systematickém způsobu myšlení a hledání, tak aby si na rozhodnutí, co v dané situaci udělat přišel sám. Velmi důležité je nenechat se svést k radám. Fyzioterapeut může radit jen v tom, v čem je kompetentní, tj. ve způsobu léčby, životosprávě, cvičení nebo učit dovednosti, které se pacient potřebuje naučit, např. jak zvládnout záchvat paniky nebo jak relaxovat. Na řešení svých životních problémů je největším odborníkem pacient sám. Fyzioterapeut může sloužit jako emoční zázemí, nezaujatý partner, který skýtá rozumnou korekci a se kterým je možné diskutovat vlastní rozhodnutí a uvažovat všechna pro a proti. Aby se pacient mohl vyrovnat se svojí situací, musí jí porozumět. Proto je nutné hledat ústřední problém, včetně možnosti a zdrojů pomoci, které pacient má. Ve složitých situacích se snažíme o zapojení a spolupráci důležitých osob z pacientova okolí, ale i zapojení institucí a služeb, které jsou potřebné. [Praško a kol., 2010]

Pro těžší formy úzkostných poruch však podpůrná psychoterapie samotná nestačí. Je proto potřebné ji kombinovat s psychofarmakoterapií anebo použít více systematický psychoterapeutický přístup. [Seifertová, Praško, Höschl, 2004]

3.8.2 Přístupy kinezioterapie

Kinezioterapie se zabývá podpůrnou formou léčby a prevencí psychosomatických a psychických poruch. Působí na změnu prožívání a chování nemocného a prostřednictvím získávání nového náhledu na prožívaný problém dojde k uvědomění možností vyrovnání se s ním. Pomáhá člověku dosáhnout pocitu somatopsychické normality. K dosažení léčebných výsledků využívá prostředků aktivně prováděného pohybu mimopracovní povahy. Prostředky kinezioterapie jsou: aktivně prováděný cílený pohybový program, vytvoření terapeutického vztahu, neverbální formy chování a podněcování emocí. Dosavadní výzkumy ukazují, že tělesná cvičení mohou pozitivně ovlivňovat duševní zdraví zejména v oblastech: zvyšování sebedůvěry, přijetí sebe sama, pozitivního vnímání vlastního „Já“, zlepšení kvality spánku, zmírnění fobií atd. Užití pohybových terapií je účinnější v kombinaci s dalšími způsoby léčby, to znamená při jejich zařazení do denního nebo týdenního programu. Je zjištěno, že psychiatričtí pacienti mají v důsledku déletrvající nemoci celkovou svalovou ochablost. Pocit neustálé unavenosti a zvýšené nebo snížené dráždivosti vyvolává obavy z další námahy, a proto se jí vyhýbají. Jejich možnosti a později nároky na pohyb jsou minimální. U nemocných s depresivní a anxiózní složkou onemocnění je typická chudá motorika

doprovázená pocity nejistoty a strachu. Osvědčilo se cvičení s hudbou, jejímu rytmu nemocný svůj pohyb podřídí. Při cvičení postižený nacvičuje takové pohyby, které působí účinně somaticky, nejsou z hlediska výkonu pohybově náročné, ale vyžadují koncentraci pro správné provádění pohybu a pro tělesné prožívání pohybových změn. Cvičení má účinky nejen psychické ale i somatické. Doporučují se zdravotně gymnastická cvičení, hathajógová cvičení, taktilně a relaxační cvičení s využitím tlaků prostřednictvím speciálních předmětů (gumoví ježci, malé míčky). Následně je možné využít nejrůznějších druhů pohybových programů a sportovních disciplín, v nichž si nemocný zvyšuje svoji psychickou, sociální a tělesnou odolnost. [Hátlová, 2003]

Pravidelný pohyb je základním prostředkem proti stresu. Při tělesné námaze se spaluje nadbytečný adrenalin, dochází postupně k zvýšení aktivity parasympatiku, zpomaluje se srdeční akce atd. [Praško a kol., 2003]

U úzkostných pacientů je vhodné zaměřit se na zlepšení celkové kondice použitím lehkých kondičních a posilovacích cviků, dále na zlepšení držení těla pomocí posturální korekce. Zařazujeme i cviky určené k prevenci a léčbě potíží pohybového aparátu. Doporučujeme lehké rekreační sporty. [Marková, Venglářová, Babiaková, 2006]

3.8.2.1 *Alexandrova technika*

Alexandrova technika učí, jak se zbavit zakořeněných zlozvyků a vyvarovat se stresových situací, jež se většinou projeví zdravotními problémy, např. bolestmi v zádech, krční páteři, bolestmi hlavy či psychickými a emocionálními problémy. Princip techniky je založen na rozvoji schopnosti uvědomit si vlastní tělo. Cílem techniky je snaha zbavit člověka nadbytečného napětí v oblasti tělesné i mentální. Nejde o systém specificky uspořádaných cviků aplikovaných na konkrétní problém, ale o soustředění na lepší vlastní „používání“, které by vedlo k zlepšení tělesných pohybů v kontextu běžných denních činností. Technika zasahuje do způsobu, jímž člověk myslí, reaguje, pohybuje se a vykonává běžné denní činnosti. Jde o výuku jak lépe používat sám sebe, v jejímž průběhu může být vyřešen konkrétní zdravotní problém. Technika zahrnuje přímé vedení pacienta terapeutem, jehož cílem je dovést pacienta k tomu, aby si uvědomil efektivnější „užívání“ pomocí speciálních verbálních instrukcí a taktilních podnětů. Klíčovou oblastí, tzv. místem primární kontroly, je nastavení hlavy vůči krku, tedy postavení v hlavových kloubech Alexander zjistil, že zatíná krk a zatahuje hlavu

dozadu a tím vytváří napětí v celém těle. Důsledkem takového nesprávného postavení je narušení vztahu hlavy, krku a zad, což má za následek, že pro udržení vzpřímené postavy a pohyb je zapotřebí velké svalové napětí, které je v těle rozděleno nerovnoměrně. Důležitá je dobrá vyváženost ve vztahu hlavy, krku a páteře a tím je pohybu dosahováno s minimálním svalovým napětím. Alexander tvrdil, že určitá relace hlavy vůči krku a hlavy a krku vůči ostatním částem těla zpravidla zlepší fungování organismu jako celku. Alexander vytvořil řadu příkazů, jež působí proti nesprávnému „užívání“. Jde o příkazy, jejichž cílem je zajistit lepší vztah hlavy, krku a páteře a dobré „sebeužívání“ ve všech našich činnostech. Příkazy fungují na úrovni slov, která symbolizují to, co se děje na svalové úrovni. Cestou myšlenky či představy ovlivňují nejprve naladění subokcipitálních svalů, následně pak svalů v celém těle. Po určité době tréninku Alexandrovy techniky dochází k transformaci vžitých stereotypů a fixaci lepších pohybových programů, zlepšuje se smysl kinestezie, koordinace a stabilita, je harmonizován svalový tonus, zlepší se dechový stereotyp a je podporováno správné držení těla. Principy techniky zabraňují přetěžování a následnému vzniku funkčních poruch. Alexandrova technika může být důležitou součástí komplexní terapie psychosomatických pacientů. [Forsstromová, Hampsonová, 1996; Stackeová, 2009]

3.8.2.2 *Bioenergetika*

Bioenergetika je moderní západní metoda povzbuzující celiství rozvoj osobnosti. Vznikla v 50. letech 20 stol. a jejím autorem je americký lékař a psychoterapeut Alexander Lowen. Bioenergetika je založena na tom, že tělo, duše a duch tvoří neoddělitelnou jednotu, takže každá změna na jedné z těchto tří rovin vyvolá změnu ve zbývajících dvou. Proto je možné skrze práci s tělem přistupovat k různým psychickým obsahům, zejména k emocím. Bioenergetika dává možnost sebepoznání prostřednictvím vlastního těla a nalezení nové kvality života. Pokouší se porozumět lidské osobnosti na základě energetických procesů těla. Je vhodná k ošetřování lidí s psychickou zátěží, což však vždy vyžaduje pomoc zkušeného terapeuta. Na jedné straně se jedná o tělesná cvičení, na druhé je to určitá forma psychoterapie. Středem zájmu jsou cvičení zaměřená na tělo, dýchání a vyjádření, jejichž cílem je osvobození člověka od jeho fyzických a psychických blokád. Bioenergetika vychází z toho, že se každá lidská zkušenost manifestuje také na těle. Na základě negativních zážitků, zklamání a poranění vznikají chronické svalové bloky, které člověka „svazují“ a brání mu v jeho rozvoji.

Bioenergetika tyto fyzicko-duševní bloky rozpouští, povzbuzuje životní energii a tím může dojít k znovunastolení harmonie v člověku. Energie se mobilizuje dýcháním, pohybem a vyjadřováním emocí. V praxi se to projevuje lepším vnímáním vlastního těla, zvýšenou pohyblivostí a dobrým duševním rozpoložením Jako preventivní nebo osobnostně rozvojová metoda jsou bioenergetická cvičení vhodná pro každého. Jako terapeutická metoda jsou vhodná zejména pro osoby s psychosomatickými onemocněními s chronickými bolestmi (hlavy, břicha, zad, kloubů), chronickou únavou, nespavostí atd. [Lowen, 2002; Schwarz, Schweppe, 2004]

3.8.2.3 *Feldenkraisova metoda*

Feldenkraisova metoda není pevně daný cvičební systém. Je výchovným systémem, který rozvíjí funkční sebeuvědomění v životních podmínkách. Ústředním aspektem Feldenkraisovy metody je uvědomit si vlastní tělo a dosáhnout uvědomění prostřednictvím pohybu. Je založena na principech fyziky, biomechaniky a empirického pochopení učení a lidského vývoje. Základem práce s touto metodou je vnitřní učební proces, který směřuje k tomu, aby se člověk cítil dobře ve svém vlastním těle, aby poznal své možnosti a také je využíval. Jedná se spíše než o pohyb jako takový o to, jak probíhá. Feldenkraisova metoda rozšiřuje repertoár pohybů, zvyšuje uvědomění a umožňuje člověku vyjádřit sám sebe. Skrze pohyb má člověk příležitost obracet pozornost k částem sebe sama, jež jsou mimo uvědomění. Obnovuje schematické vzory a postupy pohybů tím, že se je snaží propojit v jiném kontextu, tj. záměrně mění jejich orientaci, prostor a načasování a následně je zautomatizovat tak, aby zůstaly funkční, tj. dokázali se ve stejné kvalitě přizpůsobit jakékoliv nové situaci. Podporuje cítění a vědomí asymetrie, aby bylo dosaženo propojené symetrie. K hospodárnému provádění pohybů a nakládání s vlastní energií je nutné zažít nejprve pocit propojení, vnímat se jako celek. Když se toto uskuteční, můžeme pak začít rozpojovat, diferencovat a experimentovat s jednotlivými složkami zvlášť. Při práci s Feldenkraisovou metodou se odehrává převážná část cviku v nitru podpořena většinou pohybem těla, jehož forma je však druhořadá. Používá dva paralelní způsoby výuky: skupinovou pohybem k sebeuvědomění a individuální funkční integraci. Feldenkraisova metoda je určena lidem s různými druhy pohybového omezení, s chronickou tenzí a bolestmi i lidem s vývojovými, psychickými a neurologickými problémy. [Schwarz, Schweppe, 2003]

3.8.2.4 *Jóga*

Jóga představuje komplexní systém holistických postupů péče o tělesné a duševní zdraví s filosofickým a duchovním zázemím. Jóga lidský organismus chápe jako celek disponující latentními schopnostmi a skládající se ze tří samostatných a vzájemně propojených stránek (tělesné, duševní a duchovní). Ásany jsou tělesná cvičení, tedy to co se nejčastěji rozumí pod pojmem jóga. Vedle klasických ásan sem patří i nejrůznější pohybová cvičení, speciální systém cvičení (např. oční cviky, jóga ruky) a masáže. Fyzické cvičení učí kontrolovat, regulovat a uvědomovat si svou fyzickou existenci. Vyžaduje se úplná mentální koncentrace na každý pohyb. Dalšími zásadami provádění ásan jsou nenásilnost, uvolněnost, plynulost a sladění s dechem. Při realizaci těchto zásad dochází postupně k získání hlubšího kontaktu s vlastním tělem, k prociťování jeho funkcí i potřeb a na tomto základu i k vědomé regulaci některých tělesných pochodů. [Drotárová, Drotárová, 2003]

Jóga jako autoregulační technika, je zdrojem inspirujících zkušeností z oblasti úmyslného ovlivňování emočních stavů. Bývá charakterizována jako soustava cvičení vedoucích ke zvýšení homeostázy organismu, a tím ke zvýšení odolnosti vůči zátěžovým vlivům. Podstatou ásan, je jejich klidné provádění, soustředění se na vlastní tělo, což odpoutává myšlenky cvičícího od vnějšího prostředí, které bylo zdrojem duševního napětí. Tělesné uvolnění dosažené při cvicích navozuje stav psychického uvolnění. Vjemy ze svalů, šlach a kloubů při provádění ásan usnadňují usměrnění myšlenek na pocity z těla, hlavně při střídání napětí svalstva a následné relaxaci. Hlavní terapeutický účinek má vnitřní soustředění, sebeprožívání a prožívání cviku. Manipulace s dechem, hlavně prohloubení dýchání je charakteristické pro dechová cvičení a také pozitivně ovlivňují introspektivní prožívání. Ásany a dechová cvičení mají vést k dokonalému ovládání těla myslí, tj. mají přispět k získávání odolného a silného těla a k ovládnutí jeho fyziologických funkcí. [Machač, Machačová, 1991]

Jóga spojuje výhody relaxace a cvičení do harmonického celku. K tomu přistupuje sebeuvědomování, které cvičícího chrání před přepínáním a učí ho respektovat vlastní možnosti. Další výhodou jógy je to, že pohyb je zpravidla plynulý a kontrolovaný, čímž se snižuje riziko přetěžování svalů nebo přílišného zatěžování kloubů. Správně použitá jóga nejen mírní bolest, ale může usnadnit i léčení onemocnění, které bolest způsobilo. [Nešpor, 2004]

3.8.2.5 *Koncentrativní pohybová terapie*

Koncentrativní pohybová terapie je léčba vnímáním a pohybem. Je psychoterapeutickou metodou, která se používá individuálně nebo skupinově. Patří do skupiny hlubinně orientovaných psychoterapeutických metod, využívá však i prvky humanistické, behaviorální a systemické psychoterapie. KPT vychází z teoretického základu, kterým je poznatek, že vnímání a pohyb tvoří jednotu a prostřednictvím chápání a uvědomování jsou úzce propojené s myšlením a mluvením Pracuje s rozšiřováním a zužováním vědomí prostřednictvím zaměřováním pozornosti na pohyb a s vědomým vnímáním sebe a svého těla. Pohyb se rozumí na fyzické úrovni (chůze v prostoru, postoj, posed, vnímání pohybujících se částí těla), na emocionální úrovni (vnímání nálady, změn v prožívání) a na kognitivní rovině (vnímání myšlenek, názorů, vzpomínek a asociací). K pohybu na těchto rovinách se využívá prostor místnosti a předměty jako deky, míče, hole, provazy atd. Mohou se použít předměty různých tvarů, velikostí a materiálů (hračky, kuličky atd.) Terapeut se snaží oslovit pacientovy problémy, poruchy, ale i zdravé časti jeho osobnosti a tím odkrýt zdroj těžkostí a nabídnout nové možnosti vyjádření. Metoda pracuje s konceptem "paměti těla", který nabízí myšlenku, že v našem těle jsou uložené prožité situace v podobě emocionálně nabitých vzpomínek, které ovlivňují naše prožívání. Pokud jsou negativní, mohou ohrožovat naše duševní zdraví a pokud jsou pozitivní, mohou ho naopak podporovat. Terapeut již při prvním setkání se skupinou lidí vyčte z rozptýlení po prostoru mnoho komponent. Nechá každého jedince na vybraném místě a vyzve ho k bližšímu sledování jeho místa, s ním souvisejícími pocity a možnostmi. Dalším tématem je zvolená poloha. Terapeut analyzuje zvolené polohy jednotlivců, které korelují s momentálním rozpoložením. Poté terapeut věnuje pozornost napětí, uvolnění, křížení končetin atd. Terapeut také rozebírá části těla položené na zemi a způsob uložení. Tyto a mnoho dalších aspektů vypovídají o současném rozpoložení jedince, které je výsledkem mnoha předešlých jevů. Stoj je spojován s jistotou a vztahem k realitě. Pro stoj je podstatná i váha. Váha na patách, v kolenou a v kříži musí být správně rozložena. Rozložení váhy souvisí s celkovým držením těla a svalovými dysbalancemi. Koncentrativní pohybová terapie se zabývá ještě dalšími aspekty pohybu, které jsou součástí každodenního života. Snaží se o nové vnímání běžných pohybů, gest a hmatů. Primární indikační oblastí KPT jsou psychosomatické a úzkostné poruchy. Modifikace koncentrativní pohybové terapie jsou

vhodné pro všechny věkové skupiny. U dětí například v kombinaci s terapií hrou. [Gräffová, 1999; Hochgerner, Pokorný, 2003]

3.8.3 **Relaxační techniky**

Relaxace je stav psychického a tělesného uvolnění. Tělesné napětí i uvolnění působí na psychiku a naopak tím, že se mění psychické napětí, dochází k ovlivňování fyziologických pochodů. Aktivní relaxace představuje uvolnění svalstva i mysli. Během relaxace se lidský organismus regeneruje rychleji než při spánku. [Praško a kol., 2003]

Relaxace spolu se správným dýcháním patří k nejúčinnějším způsobům neutralizace negativních účinků stresu a úzkosti. V relaxovaném stavu dochází k celé řadě tělesných změn, které svým charakterem představují protipól tělesných změn, které vyvolává stres. V průběhu relaxace se aktivuje parasympatická větev vegetativního nervového systému, dýchání se zpomaluje a prohlubuje, snižuje se spotřeba kyslíku a výdej oxidu uhličitého. Snižuje se také krevní tlak a puls a zpomaluje se celkový metabolismus. Zvyšuje se produkce některých neurotransmiterů, zejména serotoninu, který pozitivně ovlivňuje náladu i pocity klidu a spokojenosti. Relaxace je spojena i se změnami elektrické aktivity mozku pozorovatelné pomocí EEG (převažují tzv. alfa vlny). Relaxace je komplexní protistresová reakce, psychofyziologický stav intenzivní regenerace organismu, ve kterém dochází k posílení imunitního systému, zpomalení látkové výměny a hloubkové regeneraci buněk, zejména nervového systému. Relaxace tedy působí jako určité anxiolytikum a otevírá tak prostor pro další terapeutickou práci. Nácvik relaxace nalézá široké uplatnění zejména v terapii úzkostných stavů. [Borenstein, Wiesel, Boden, 1996; Drotárová a Drotárová, 2003; Vymětal a kol., 2004]

Svalová relaxace stačí ke zvětšení psychické distance subjektu vůči nepříznivým vnějším faktorům, ale nestačí ke zrušení psychických vazeb. V průběhu relaxace dochází ve většině případů ke snížení napětí, ale zároveň se otevírá prostor pro znovuuvědomění vytěsňovaných neřešených konfliktů. [Hátlová, 2003]

Schopnost relaxovat je individuálně velmi různá a je dána jak osobnostními, tak situačními vlivy. K relaxaci dochází buď přirozenou cestou, nebo můžeme volit cílené postupy, jak ji navodit, či prohloubit. Umění relaxace je třeba se učit, souvisí se sebepoznáním, které je pro ně nezbytné, a jeho zvládnutí může významně přispět ke zlepšení kvality života. [Stackeová, 2011]

3.8.3.1 *Autogenní trénink*

Autogenní trénink má široké uplatnění zejména v oblasti zvládání a odbourávání následků stresu a v oblasti sebezdokonalení a sebevýchovy v širším slova smyslu. Je to psychofyziologická autoregulační metoda, která umožňuje člověku regulovat psychické i fyzické funkce, jež jsou nepřístupné přímému ovlivňování naší vůlí. Metoda využívá souvislost duševního i tělesného dění. Na neurovegetativní funkce a na psychický stav, tedy na faktory, které nemůžeme přímo ovlivňovat svou vůlí, působíme při uplatnění metody autogenního tréninku nepřímo, pomocí volně ovlivnitelných změn tonu kosterního svalstva. Autorem je Schultz, který označil autogenní trénink jako metodu koncentrativního sebeuvolnění. Je to stav vnitřního duševního soustředění při maximálním tělesném uvolnění. Žádoucích účinků v tělesné i duševní oblasti se dosahuje cestou autosugesce, sebeovlivňování pomocí myšlenek a představ, na které se subjekt koncentruje a které pak ovlivňují psychiku. Účinku se přitom nedosahuje přímým vědomým úsilím, ale mimovolními mechanismy. Autogenní trénink sjednocuje činnost oblasti psychické, somatické a viscerální. Tyto oblasti jsou vzájemně propojeny neurohumorálními spoji, proto ovládnutím jedné sféry tedy lze působit i na obě zbývající. Nejjednodušší cesta vede přes ovládnutí oblasti motorické, a přes její relaxaci. Skrze ni dokážeme ovlivnit i relaxování vegetativní oblasti a zpětně i oblast psychickou. Jestliže si tedy dostatečně autosugestivně vnitřně prezentujeme formule, tvořící strukturu autogenního tréninku, a představíme si jejich význam dostatečně plasticky, začnou se v nás uskutečňovat žádané tělesné a psychické změny. Pravidelné provádění autogenního tréninku vede k intenzivní regeneraci organismu, k aktivnímu uvolnění, regulaci a optimalizaci kvality spánku, k zvyšování schopnosti soustředění, k prevenci a léčbě různých funkčních poruch, k odstraňování či zmírnění bolesti, k celkovému zklidnění a harmonizaci psychiky i tělesných funkcí. Celkové zklidnění a uvolnění přispívá k zlepšení zvládání negativních emocí a zvyšuje odolnost vůči stresu a jeho následkům. [Drotárová, Drotárová, 2003]

Při jeho nácviku se používá standardních formulí. Provádí se zpravidla ve dvou základních polohách-vleže a v tzv. poloze vozky. Základní stupeň autogenního tréninku má šest stádií a jeho nácvik, který je poměrně náročný, trvá asi šest týdnů až tři měsíce. Při nácviku se zaměřuje pozornost na těchto šest pocitů:

- tíha-navozením představy tíhy se uvolňuje kosterní svalstvo

- teplo-navozením pocitu tepla po těle se uvolňují periferní cévy
- tep-zklidnění tepu srdce
- dech-zklidnění a uvolnění dechu
- prohřívání břicha-navozením pocitu tepla v břiše se uvolňují svaly a cévy v útrobách
- chladné čelo-vyvoláním chladivého pocitu na čele se zklidňují a tonizují cévy na hlavě

Po navození relaxovaného stavu je možné navázat použitím individuálních formulek zaměřených na konkrétní problém pacienta. Tyto formulky představují prostřední stupeň autogenního tréninku. Vyšší stupeň autogenního tréninku již patří spíše mezi imaginativní postupy, přičemž se zde jedná o imaginaci řízenou. Při nácviku vyššího stupně se postupuje od snadných představ (zážitek barvy) až po vytvoření formulí odrážejících určitá životní hesla. [Vymětal a kol., 2004]

3.8.3.2 *Meditace*

Meditace patří k nejstarším způsobům tlumení nežádoucích fyziologických i psychických příznaků stresu. Je to stav klidu, prohloubené koncentrace a relaxace. Jako meditování se označuje přemýšlení, pohroužení se do vlastního nitra při současném nevnímání vnější stimulace. Meditace je nácvik ovládání pozornosti. Je cvičením v zaměřování pozornosti na objekty, které jsou nehybné nebo monotónní (např. tlukot srdce, dech, opakování nějakého slova). Vynakládáme-li úsilí za účelem udržení pozornosti na něco, co se opakuje nebo nemění, meditujeme. Nezbytným předpokladem pro nácvik meditace je klidné prostředí. Velmi důležitá je i poloha cvičence. Meditace vyžaduje pohodlný, vzpřímený a vyvážený posez a je třeba ji provádět systematicky každý den. Elektrické potenciály v mozku snímané při meditaci vykazovaly alfa vlny obdobně jako při relaxaci. V emoční sféře jim odpovídají pocity zklidnění a uvolnění, proto se meditace užívá jako psychofyziologický nástroj obrany proti stresu a úzkosti. Tělesné i psychické účinky meditace byly předmětem mnoha výzkumů a byly prokázány. Potvrdilo se, že během meditace a bezprostředně po ní se u většiny lidí snížila hladina úzkosti [Machač, Machačová, 1991; Drotárová, Drotárová, 2003]

Meditace obsahuje jistý prvek relaxace, není ale s relaxací totožná. Někteří odborníci předpokládají, že při praktikování meditace dochází ke snížení emoční složky bolesti. Meditační cvičení mohou vést k neosobnějšímu a uvolněnějšímu postoji vůči bolesti. V ideálním případě se člověk může ztotožnit více s částí osobnosti, která přesahuje bolest a trápení, a méně se identifikovat s bolestí. [Nešpor, 2004]

3.8.3.3 *Progresivní svalová relaxace*

Tato technika patří ve světě k nejrozšířenějším a nejčastěji používaným metodám relaxace. Její autor Edmund Jacobson vycházel ze vztahu mezi svalovým a psychickým napětím a byl přesvědčen, že každý druh emočního vzrušení odpovídá přesně lokalizovanému zvýšení svalového napětí. [Stackeová, 2011]

Metoda je založena na systematickém uvolňování kosterního svalstva prostřednictvím rozvoje schopností uvědomovat si a rozlišovat jemné rozdíly v napětí svalů. Edmund Jacobson během praxe klinického psychologa při svých výzkumech používal elektromyograf jako objektivní metodu měření napětí kosterního svalstva a objevil, že u relaxujícího subjektu stačí myšlenka na pohyb určité končetiny, aby se v ní změnilo EMG. Jeho výzkumy naznačily, že mentální procesy se snižují a dokonce mizí, když kosterní svalstvo relaxuje. Aby člověk relaxoval mysl a tělo, musí uvolnit celé kosterní svalstvo a tak následně redukovat i aktivitu jiných systémů těla. To je základní princip progresivní relaxace. Když se člověk naučí identifikovat pocit napětí, učí se relaxovat, uvolnit jej. V učebním procesu je důležité uvědomění si kontrastu mezi předcházejícím napětím a následným uvolněním. Tato procedura identifikace místního napětí a jeho uvolnění a uvědomění si kontrastu mezi napětím a následujícím uvolněním, je poté aplikována na všechny velké svalové skupiny. V progresivní relaxaci se člověk učí kontrolovat celé kosterní svalstvo, aby každá svalová skupina mohla být systematicky uvolněná nebo napjatá. [Drotárová, Drotárová, 2003; Vymětal a kol., 2004]

Progresivní svalová relaxace vede k lepšímu vyrovnání duševního napětí a ovládání útlumu svalového napětí Cílem je vytvořit nové návyky duševního uvolnění, jež u této metody spočívají na ovládnutí uvolnění svalového. Princip ovládání duševního napětí přes svaly se ukázal být u řady lidí velmi efektivní. [Machač, Machačová, 1991]

3.8.3.4 *Relaxačně aktivační metoda*

Relaxačně aktivační metoda (RAM) umožňuje úmyslnou regulaci psychofyziologických stavů. Umožňuje přeladění psychického stavu ve stav pozitivního emočního naladění. Relaxačně aktivační autoregulační postup je rozdělen do relaxačních a aktivačních fází. Každá relaxace se skládá z relaxace svalové a psychické. Svalová relaxace vede ke snížení aktivační úrovně, což je subjektivně vnímáno jako snížení pocitu napětí umožňující detekci všech spontánních psychických vztahů a vazeb, které jsou překážkou plného rozpuštění psychického napětí. Relaxace je nezbytná pro transformaci negativního napětí v napětí pozitivně zabarvené. Svalová relaxace slouží ke zvětšení odstupu vůči nepříznivým vnějším vlivům. Obvykle ale nestačí k vymizení psychických vazeb. To umožní až relaxace psychická, ve které jde o změnu silových vztahů v psychickém poli. Prakticky jde o to, že relaxací můžeme dosáhnout dočasného snížení významu určitých oblastí zvětšením emočního odstupu. Svalová relaxace zeslabuje pevnost těchto vazeb, usnadňuje vznik nových pohledů na realitu nebo umožňuje její jinou interpretaci. Aktivační fáze je protikladem relaxace, má obecný energetický účinek a umožňuje delší přetrvání změn dosažených v průběhu relaxace. Relaxační a aktivační fáze se během cvičení střídají. Zpravidla jde o tři fáze relaxační a o stejný počet fází aktivačních. Je-li cílem jen zrušení negativního citového napětí, přechod ke spánku, klidu a odpočinku, můžeme použít pouhé relaxace. Záměrné pěstování autoregulačních schopností je vhodnou obranou proti neurotickým sklonům. Trénovaný jedinec je vcelku vyrovnanější, klidnější a méně křečovitý. [Machač, Machačová, 1991]

3.8.3.5 *Relaxace na bázi dechových cvičení*

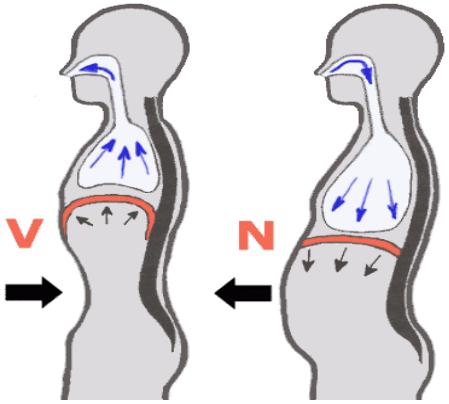
Dýchání je zdrojem určitých pocitů a některé psychické stavy mění dýchací rytmus i hloubku dýchání. Při různých stavem mysli se dech zkracuje nebo prodlužuje. Obecně platí, že se při nádechu zvyšuje dráždivost nervové soustavy i svalů a při výdechu se dráždivost snižuje. [Véle, 2006]

Úzkost někdy vyvolává zrychlené a nadměrné dýchání (hyperventilaci), což úzkost ještě zvyšuje. Omezené dýchání zhoršuje napětí. Naopak klidné, zejména brániční dýchání a prodloužený výdech zklidňují, napomáhají relaxaci a mírní bolest. Dechová cvičení vedou k osvojení schopnosti uvědomělého dýchání, k jeho prohloubení, učí využívat celou kapacitu plic, zlepšují schopnost koncentrace a zároveň mají relaxační i tonizující

účinky. Postupy využívající dech se uplatňují ve fyzioterapii, jsou součástí řady relaxačních technik a lze se s nimi setkat i v józe. Práci s dechem lze použít i k mobilizaci některých napjatých a bolestivých částí těla a tak nepřímo uvolnit bolestivou oblast. Relaxaci na tělesné i duševní rovině napomáhá i prosté uvědomování si dechu. [Drotárová, Drotárová, 2003; Nešpor, 2004]

Populární metodou ke zvládání úzkosti se v poslední době stalo kontrolované dýchání. Tento postup vychází z předpokladu, že pocit úzkosti se často zhoršuje v důsledku hyperventilace a že úzkost lze zmírnit, když se klient naučí správně dýchat. Zrychlené dýchání totiž vede k nadměrnému vylučování oxidu uhličitého z krve, a tím dochází ke vzniku alkalózy. Ta způsobuje nepříjemné pocity v těle, jako bušení srdce, mravenčení, nedostatek dechu, točení hlavy, pocení, křeče ve svalech a bolesti na hrudi. [Kennerleyová, 1998]

Uvolněný nádech a volný, pasivní výdech jsou atributy dechu při kontrolovaném dýchání. Dbá se na ovlivnění pravidelného rytmu dýchání. Do tohoto dechového chování patří soustředění dechových pohybů hrudníku do oblasti plexus solaris, ale s uvolněnou pohyblivostí hrudníku a s pasivitou až téměř inaktivitou břišní muskulatury. Optimální je odpočinkové dýchání s inspirační pohybovou komponentou do oblasti podbřišku a s lehkým, volným výdechovým fouknutím ústy. Cílem kontrolovaného dýchání je navození přirozených automatických dechových pohybů s příjemným pocitem postupného uklidnění dýchání. [Smolíková, Máček, 2010]



Obr. č. 4. Schéma břišního dýchání [http://www.cvicime.cz/pdf/prace_s_dechem.pdf]

Pomocí dechových cvičení můžeme ovlivňovat jak motorické, tak i psychické funkce. Optimálním dýcháním lze lépe dosáhnout relaxace, a tudíž i účinněji kontrolovat úzkost

a svalové napětí. Práce s dechem spočívá ve zpomalení dýchání, ovlivnění dechové vlny ve smyslu převahy břišního typu dýchání a prodloužení expiria. [Stackeová, 2011]

Speciální dechová cvičení jsou cíleně zaměřena k nácviku dýchání s koncentrací na hluboký vdech a výdech. Mohou napomoci odstraňovat vertebrogenní poruchy páteře a úspěšně korigovat postavení hrudníku a pánve. Při každém dechovém cvičení je důležité vědomě kontrolovat dostatečně dlouhý výdech a dýchat výhradně nosem. Nedostatečně dlouhý výdech snižuje dechový objem a dýchání má pak vyšší frekvenci, je mělké a neekonomické. Výdech u většiny kosterních svalů snižuje nervosvalovou dráždivost, a proto hluboký procítěný výdech podporuje svalovou relaxaci. Můžeme nacvičovat brániční dýchání, dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání a dechovou vlnu. Počáteční nácvik dechových cvičení jsou nejvhodnější v poloze v lehu na zádech s mírně pokrčenýma nohama. Kontrolu dýchání provádíme přiložením dlaní dle lokalizace dechu na dutinu břišní, na dolní a horní část hrudníku. Dechová cvičení kladou důraz na sebekoncentraci a na uvědomění si sebe sama. Prohlubují schopnost odpoutat se od myšlenek a každodenních starostí. [Bursová, 2005]

3.8.4 **Lokální přístupy fyzioterapie**

3.8.4.1 *Techniky měkkých tkání a masáž*

Nejlepším lékem na úzkost je od narození tělesný kontakt, blízkost. Z tohoto pohledu je jen málo léčebných metod, kdy je terapeut v tak těsném kontaktu s pacientem, jako je tomu při masážích a jiných manuálních procedurách. [Hnízdil, Beránková, 2000]

Techniky měkkých tkání se zaměřují na ošetření kůže, podkoží, fascií, svalů a jejich úponů. Slouží také k uvolnění svalových spasmů, k odstranění reflexních změn ve svalech a k celkovému uvolnění. Měkké techniky ovlivňují struktury hlazením, protažením, řasením nebo tlakem. K základním principům při řešení bolestivých stavů pohybového aparátu patří působení na sval. Je vhodné zahájit relaxaci pacienta příjemnou technikou masážním hlazením. Mimo nesporné účinky reflexní reakce jako je uvolnění kůže, podkoží a následně i svalů, je to velmi významný psychologický zážitek pro tělesnou schránku nemocných. Pozitivita z psychologické oblasti usnadňuje nemocnému lépe pracovat s bolestí a hypertonií ve svalech. Hlubší vrstvy pojiva lze řasit a tuto řasu po dosažení předpětí protahovat. Pokud nelze utvořit řasu, lze působit tlakem. Kdykoliv zjišťujeme omezenou pohyblivost hlubokých vrstev tkání (fascií)

proti kosti, je indikováno tuto pohyblivost po dosažení bariéry obnovit. Tato technika někdy bývá spojena s nepříjemnými pocity tlaku, vyvolanými přímou reflexní odpovědí v uvolněných tkáních. Je ale velmi účinná a její efekt přetrvává delší dobu. Ovlivněním reflexních změn ve svalech a v podkoží se pomocí technik měkkých tkání sníží bolestivost. Pro dosažení optimálních účinků musí být intenzita techniky vhodně přizpůsobena pacientovi. [Capko, 1998; Lewit, 2003; Smolíková, Máček, 2010]

Masáž lze použít tam, kde nalézáme změnu ve tkáních, která spočívá hlavně ve změně napětí Cílem masáže je příznivé ovlivnění místních i celkových stavů, obtíží a změn, které vyvolala nemoc, zranění nebo námaha. Dále masáž přispívá k podpoře fyziologických pochodů v organismu a k zvyšování celkové odolnosti. Masáž působí normalizaci napětí kůže a svalového tonu a zvýšení prokrvení. Má celkový uklidňující nebo povzbuzující účinek na centrální nervový systém. [Capko, 1998; Lewit, 2003]

Pro přímou regulaci svalového napětí používá Hermachová nejčastěji techniku hlazení. Stimuluje či uklidňuje kožní vnímání, stimuluje hypotonické svaly a podporuje relaxaci svalů hypertonických. Upravuje svalový tonus směrem k optimu. [Hermachová, 1999]

3.8.4.2 *Postizometrická svalová relaxace*

Postizometrická svalová relaxace (PIR) je specifickou metodou pro dosažení svalové relaxace. Technika pracuje na principu postfacilitačně indukované inhibice. Používá se u svalů s přítomností reflexních změn a pro zvětšení rozsahu pohybu. Není účinná pouze při léčení bolestivých spoušťových bodů (trigger pointů) ve svalech, ale také u velmi četných bolestivých bodů na okostici, pokud jsou úpony svalů ve spazmu. Při provádění postizometrické relaxace je nutno nejprve dosáhnout předpětí protažením svalu po dosažení minimálního odporu. PIR usnadňuje dekontrakci kontraktilní svalové tkáně a tím lze docílit uvolnění zvýšeného napětí v měkkých tkáních. Účinek postizometrické svalové relaxace lze prohloubit prodloužením izometrické fáze až na půl minuty. Můžeme využít i pohledu očí. Pohled očí nahoru facilituje vzpřimovací reakci, pohled ke straně rotaci. Obecně pohled očí dolů prohlubuje fázi relaxace. Prospěšné je i využití dechových fází. [Lewit, 2003; Velebová, Smékal, 2007]

Střídání různých odporových stupňů svalového napětí a následně uvolnění pomocí PIR zmírní negativní vliv bolestivých bodů. Jako efektivní a příjemné pro pacienta se

ukázala kombinace PIR v úlevových polohách. Postizometrická relaxace citlivě ladí napětí svalů pro koordinačně náročné pohybové souhry. [Smolíková, Máček, 2010]

3.8.4.3 *Fyzikální terapie*

Fyzikální terapie slouží mimo jiné k navození relaxace a má myorelaxační a analgetické účinky což se dá vhodně využít u bolestí v cervikální a orofaciální oblasti.

Všechny fyzikální podněty vždy nějakým způsobem ovlivňují aferentní nervový systém a fyzikálními parametry je dán účinek dominantní, pro který volíme právě tu či onu proceduru. U úzkostných pacientů s bolestí šíje a orofaciální oblasti jsou vhodné procedury myorelaxační, jako ultrazvuk, interferenční proudy s frekvencí 100-200 Hz, IR-A záření a některé procedury termoterapie a hydroterapie.

Ultrazvuk je mechanické vlnění, při jehož terapeutické aplikaci neprochází tkáněmi žádný elektrický proud. Pro terapeutické účely se ultrazvuk generuje v aplikační hlavici rozkmitáním piezoelektrického krystalu nebo keramické destičky vysokofrekvenčním proudem. Při vyloučení vzduchové vrstvy mezi hlavicí a povrchem těla se přenese kmitání z hlavice na tkáně a formou podélného vlnění se šíří do hloubky. V dráze ultrazvukového působení dojde k rozkmitání všech atomů, molekul, částic a případně celých buněk. Tím dochází k mikromasáži, k přeměně mechanické energie na tepelnou a k ohřevu hluboko ležících tkání. Při aplikaci kontinuální formy ultrazvuku dominuje tvorba tepla hluboko ve tkáních. Při aplikaci pulzního ultrazvuku dochází se zkracováním délky impulzu k potlačování termického účinku. Lokální zvýšení teploty a mikromasáž má řadu fyziologických účinků: zlepšení lokální cirkulace, pokles aktivity sympatiku, ústup bolestí z lokální ischemie a zlepšení regeneračních schopností tkání. Obvykle se provádí aplikace v 5-10 sezeních denně nebo obden.

Interferenční proudy snadno překonávají kožní odpor. Při tetrapolární aplikaci vstupují do těla dva nemodulované středofrekvenční střídavé proudy, které se v cílové tkáni kříží. U bipolární aplikace je účinek přímo pod elektrodami. Obecně se délka aplikace pohybuje od 3 do 20 minut, obvykle 9-12 procedur během tří týdnů. Intenzita je vždy subjektivní, prahově senzitivní. Mají účinky analgetické, myorelaxační, antiedematózní, hyperemizační a trofotropní.

Infračervené záření (IR-A) proniká a účinkuje na organismus dle vlnové délky, kterou můžeme ovlivnit použitím červeného (hluboký účinek) nebo modrého (povrchový

účinek) filtru. Při ozáření vzniká erytém a reflexní vazodilatace. Přirozeným zdroje infračerveného záření je slunce, k umělým zdrojům řadíme Solux. Jde o žárovku různého tvaru o příkonu 250-1000 W, vlákno je rozžhavené na teplotu 2200-2700 ^{0}C. Doba aplikace je obvykle 10-15 minut a má vznikat pocit příjemného tepla.

Můžeme aplikovat *lokální teplo* pomocí parafínových zábalů, paraligna, parafanga, termoforu, Lavathermu, peloidních zábalů a obkladů. Teplo působí relaxačně na kosterní svaly, zejména na jejich spasmus. Působení tepla na svalové proprioreceptory a receptory bolesti se často využívá k utišení bolesti. Lokální termoterapie má spasmolytické a analgetické účinky, dochází k změkčení vaziva a k hyperemii.

Dále lze k uvolnění hypertonických svalů využít *celkové koupele* o teplotách 37-38^{0}C. při této teplotě se dosáhne podstatné relaxace příčně pruhovaných svalů.

Perličkovou lázeň, při které bublinky plynu stoupají ode dna k povrchu a na kůži působí jemně masážně, má sedativní účinek.

Přísadové aromatické koupele, u kterých lze využít jejich vůně k docílení účinku. Např. vůně levandule uklidňuje a vůně jehličí osvěžuje a uvolňuje napětí, vůně hřebíčku a skořice odnímá bolest ze svalů. [Capko 1998; Poděbradský, Vařeka, 1998]

4. DISKUZE

Vzhledem k vysokému výskytu úzkostných poruch v populaci je pro fyzioterapeuty důležité mít dostatek informací o úzkosti a s ní spojenou problematikou. Odhaduje se, že v primární péči vykazuje 12-22% pacientů symptomy úzkosti. Úzkostné poruchy jsou patrně nejčastější psychiatrickou diagnózou. Výskyt úzkostných poruch je dvakrát častější u žen než u mužů. [Shelton, 2004; Motlová, Koukolík, 2006]

Úzkost pacientům výrazně zhoršuje kvalitu života. Dochází mimo jiné k zhoršení fungování v sociálním, manželském a pracovním životě. Dlouhodobé studie ukazují, že většina postižených trpí příznaky po léta a přibližně polovina je hendikepována v práci i soukromém životě. [Česká psychiatrická společnost, 1999; Cohen, 2002]

Souvislost mezi negativními emocemi a bolestí zad je nesporná a potvrzuje ji řada vědeckých studií. Typickým příznakem je pocit bolestivého a silně zneklidňujícího napětí v oblasti šíjových svalů. Ačkoliv tyto obtíže v naprosté většině případů vykazují zřetelné psychické a sociální souvislosti, jsou často léčeny zavedeným způsobem tyto souvislosti zcela ignorujícím. [Šavlík, Hnízdil, 2004]

Dysfunkce žvýkacích svalů se jeví jako zvýšené napětí těchto svalů, které je bolestivé a narušuje souhru svalových skupin. V důsledku této poruchy se mění vzájemné pohyby kloubní hlavice a disku a dochází k temporomandibulární poruše. Nejčastější příčinou zvýšeného napětí žvýkacího svalstva bývají psychické faktory. [Jirman, 2003]

Autoři se o spojení úzkosti s bolestivostí cervikální a orofaciální oblasti sice zmiňují a uznávají, že je významná, ale literatury, která se zabývá přímo spojitosti úzkosti a bolestí šíje nebo orofaciální oblasti je velmi málo. Bylo obtížné najít dostatek relevantních informací o spojení úzkosti a bolestí v cervikální a orofaciální oblasti a vhodnou terapií úzkostných pacientů s touto problematikou

4.1 Výsledky studií a porovnání s review jiných autorů

Ve většině studií, které jsem shromáždila, se prokázala souvislost úzkosti a bolestí cervikální a orofaciální oblasti. S úzkostí jsou spojovány i parafunkční orofaciální návyky. Bolesti šíje a orofaciální oblasti s etiologií úzkosti se vyskytují častěji u žen. Autoři většiny studií se shodují, že by se při vyšetření i terapii pacientů s touto problematikou měl brát zřetel na možnou přítomnost psychiatrických symptomů.

Je obtížné najít dostatek studií zabývajících se komplexní terapií bolestí pohybového aparátu u úzkostných pacientů. Studie potvrdily účinnost autogenního tréninku, progresivní svalové relaxace, jógy, masáží a hlavně kognitivně behaviorální terapie v léčbě příznaků úzkosti. Výsledky mého review se shodují s výsledky některých dalších review na stejné nebo podobné téma. Studie, které jsem použila, se částečně shodují se studiemi z review ostatních autorů, ale ne úplně.

Linton (2009) ve své review prospektivních studií vlivu psychologických faktorů na bolesti zad v oblasti beder a šíje dospěl k zjištění, že psychologické faktory mají vliv na bolestivost šíje od jejich vzniku až k možnému rozvinutí chronicity bolestí. Linton přisuzuje psychologickým faktorům dokonce velmi významný vliv. Upozorňuje, že jsou klíčovým faktorem především při přechodu akutní bolestivosti v bolestivost chronickou.

Pluess, Conrad a Wilhelm (2007) ve svém kritické review literatury týkající se vztahu generalizované úzkostné poruchy (GAD) ke svalovému napětí potvrzují spojitost úzkosti a zvýšeného svalového napětí. V několika studiích bylo zjištěno vyšší svalové napětí u pacientů s GAD ve srovnání s kontrolní skupinou. Zároveň ale upozorňují na to, že je velmi těžké hodnotit svalové napětí, jelikož je komplexním psychofyziologickým fenoménem se subjektivní i objektivní složkou. Proto kladou otázku, jak spolehlivé mohou být studie zabývající se hodnocením svalového napětí. Většina studií zabývajících se spojitostí úzkosti a svalového napětí spoléhá pouze na subjektivní hodnocení pacientů nebo na různá fyziologická měření. Dle autorů je vhodné, aby bylo provedeno subjektivní i objektivní ohodnocení svalového napětí. Může docházet k rozporům v měření svalové aktivity pomocí EMG, proto je těžké hodnotit studie, které měřily svalové napětí na různých svalech. Mělo by být stanoveno, na kterých svalech by se mělo měřit svalové napětí, kam mají být umístěny elektrody a v jakém prostředí by měření mělo probíhat, protože všechny tyto faktory mohou mít vliv na výsledky měření svalového napětí. Autoři provedli i review studií zabývajících se efektivitou relaxačních terapií a zjistili, že nejefektivnější v léčbě GAD jsou svalově relaxační techniky a kognitivně behaviorální terapie (KBT). Terapie KBT ukazuje lepší dlouhodobější výsledky než relaxační techniky.

Suvinen a kol. (2005) provedli review studií zabývajících se faktory vzniku temporomandibulární poruchy (TMP). Také potvrzují vliv psychických faktorů na vznik TMP. Nejčastěji je s TMP spojována úzkost a deprese. Dle výsledků několika studií

jsou pacienti s TMP více úzkostní a depresivní než pacienti bez TMP. Byla zjištěna spojitost mezi úzkostí, svalovým napětím a TMP. Autoři upozorňují na důležitost psychických faktorů při hodnocení, vnímání a zvládání bolesti. Převaha pacientů s TMP jsou ženy, což je zdůvodněno interakcí hormonálních, psychologických a sociálních faktorů Z tohoto review vyplývá, že přístup k TMP by měl být multidimenzionální a brát ohled na fyzikální, psychologické a sociální faktory vzniku TMP. Autoři opět upozorňují na otázku, zdali psychické faktory působí na vznik TMP, nebo jsou psychiatrické symptomy až následkem TMP.

Dle systematického review randomizovaných kontrolovaných studií vypracované Karjalainen, Malmivaarou, van Tulderem a kol. (2001) je nespecifická bolest šíje velkým problémem v západních zemích. Často je pokládána otázka, jestli je multidimenzionální terapie efektivní, vzhledem vynaloženým financím. Toto review hodnotilo efekt multidisciplionární terapie dle biopsychosociálního konceptu nespecifických bolestí šíje. Bylo zjištěno, že existuje málo věrohodných zdrojů týkajících se efektivity multidisciplionární terapie bolestí šíje a málo metodologicky kvalitních studií. Autoři uvádějí, že nebylo zjištěno dostatek informací, k tomu aby mohla z tohoto review vzejít doporučení pro klinickou praxi. Po zhodnocení výsledků nebylo zjištěno, že by byla multidisciplionární terapie efektivnější při bolestech šíje než běžná terapie. Což může být způsobeno tím, že toto review hodnotilo pouze randomizované kontrolované studie a mělo přísná měřítka na metodologickou kvalitu studii, z čehož vyšly pouze dvě studie jako vhodné a výsledky těchto dvou studií neprokázaly výraznější efekt multidisciplionární terapie.

Review provedené Pagninim a kol. (2009) hodnotilo efektivitu relaxace (autogenního tréninku, progresivní svalové relaxace a meditace) v léčbě úzkosti. Autoři dospěli k závěru, že relaxační techniky jsou vhodnou terapií ke zmírnění příznaků úzkosti.

Autoři systematického review s meta-analýzou (Manzoni, Pagnini, Castelnuovo, Molinari, 2008) zjišťovali efekt relaxačních technik při léčbě úzkosti shrnutím výsledků studií, publikovaných v letech 1997-2007. Bylo zjištěno, že progresivní svalová relaxace, autogenní trénink i meditace mají dobrý efekt v léčbě úzkostí. Efekt individuálně i skupinově prováděné relaxace byl podobný. Při vzájemném porovnávání relaxačních technik vyšlo najevo, že největší efekt má progresivní svalová relaxace. Bylo zjištěno, že čím déle terapie probíhala, tím lepší byl efekt léčby. Efekt terapie se

také zvyšoval, pokud lidé provádějí relaxaci i doma. Autoři doporučují aplikaci relaxačních technik v léčbě úzkostných pacientů.

4.2 Některé kvality a nedostatky shromážděných studií

Kvalitní studie měly dostatečně stanoveny a popsány kritéria výběru probandů, byla charakterizována studijní i kontrolní skupina a nebyly mezi nimi výrazné rozdíly v počtu, věku, zastoupení pohlaví a intenzitě a trvání bolestí. K vyšetření byly použity standardizované metody a byly zjišťovány subjektivní i objektivní faktory onemocnění nebo bolestí. Výsledky byly detailně popsány a porovnány s podobnými prováděnými studiemi. Dále autoři popsali možné limity studie a možné návrhy na vylepšení studie.

Nedostatkem některých studií byla nedostatečná specifikace kritérií výběru probandů, nebo byl malý počet probandů, což pak snižuje validitu studie. Bolesti v cervikální a orofaciální oblasti u účastníků studie by neměly být způsobeny neurologickou, ortopedickou ani metabolickou problematikou a měl by být vyloučen předchozí úraz v těchto oblastech. Dále by účastníci studie neměli brát žádnou medikaci, protože by tím mohlo dojít k ovlivnění výsledků studie. V některých studiích se velmi lišila charakteristika studijní a kontrolní skupiny ve věku, délce i intenzitě bolestí, takže bylo obtížné porovnávat výsledky. Problematické je kvalitní posouzení svalového napětí, které má subjektivní i objektivní složku a proto je jeho hodnocení obtížné.

I když jsou studie často zaměřeny obecně na psychosociální faktory bolestí cervikální a orofaciální oblasti, z většiny pak vyjde najevo, že největší vliv na bolesti měla právě úzkost. Proto by bylo vhodné provést více studií zabývajících se přímo spojitostí úzkosti a bolestí v cervikální a orofaciální oblasti v různých fázích onemocnění. Je také důležitá otázka, jestli vznikla nejdřív bolest a psychiatrická symptomatika je až následkem bolesti nebo jestli byly přítomny nejdříve psychické faktory, které přispěly ke vzniku bolestí. Měly by být provedeny studie zabývající se touto otázkou.

Dle Suvinen a kol. (2005) by při studiích zabývajících se bolestí v orofaciální oblasti měly být zhodnoceny subjektivní faktory (bolestivost, psychické příznaky, vliv na pacientův život) i objektivní faktory (rozsah pohyblivosti v kloubu) TMP. Obecně by se ve studiích zabývajících se vznikem a terapií cervikální a orofaciální bolesti měly zjišťovat klinicky relevantní faktory (bolest, celkové zlepšení, funkční status pacientů, schopnost práce, využívání medicínské péče, její náklady a spokojenost s léčbou atd.).

Ve studiích by měly být používány standardizované metody výzkumu a měl by být uváděn jejich název. Vzhledem k četnosti výskytu úzkostných poruch by bylo vhodné provést více kvalitních studií zabývající se efektivitou komplexní a multifaktoriální terapie bolestí v cervikální a orofaciální oblasti u úzkostných pacientů.

4.3 Komplexní terapie úzkostných pacientů s bolestmi v cervikální a orofaciální oblasti v českém zdravotnictví

Dle mého názoru se psychika člověka v českém zdravotnictví ještě nebere moc na vědomí. Pro některé lékaře i pacienty je psychika něco nehmatatelného a často i velmi podceňovaného. Lékaři jsou zaměření spíš na diagnózu pacienta a jeho somatické příznaky než na celkovou osobnost pacienta. Velký podíl na tom má i nedostatek času na pacienta. Lékaři i fyzioterapeuti se snaží získat co nejvíce bodů k vykázání pojišťovně, tzn. ošetřit co nejvíce pacientů. Není čas pátrat po možné psychické příčině nemoci, takže je jednodušší zaměřit se na somatické obtíže pacienta. O nespokojenosti pacientů s klasickou medicínou svědčí stále častější vyhledávání alternativních terapií.

Medicína hodně staví na objektivních nálezech nemoci a stále je ještě podceňovaná důkladná anamnéza. Je důležité zajímat se o pracovní a rodinný život pacienta, o to jaké má starosti, jakým způsobem odpočívá atd. Lékaři i pacienti mají strach, že se něco zanedbá a proto je uděláno spoustu zbytečných i několikrát se opakujících vyšetření. Pacienti mají i tak někdy pocit, že nebyly dostatečně vyšetřeni, že lékař něco opomněl a že na nich šetřil s vyšetřeními a vytvářejí si svoje teorie o příčinách obtíží. Takové pacienty je ovšem téměř nemožné přesvědčit o psychické podstatě obtíží.

Stále také přetrvává stigmatizace psychických onemocnění, takže pacient snadněji přijme somatickou diagnózu. Okolí často nemá pochopení k psychickým onemocněním a psychosomatický pacient může být považován za simulujícího.

Pro pacienty je také velmi obtížné přijmout, že příčinou jejich bolestí může být nevhodný způsob života, problémy v rodině nebo v zaměstnání. K odstranění úzkosti je často potřeba uvědomit si psychickou zátěž dosavadního života a pokusit se o změnu. Nejvhodnější je podstoupit intenzivní psychoterapii, ale to spousta lidí z časových nebo finančních důvodů odmítá, nebo nemá k psychoterapii důvěru. Změna dosavadního životního stylu je také velmi těžká a někteří pacienti toho nejsou schopni.

4.4 Význam fyzioterapie v komplexní terapii úzkostných pacientů s bolestmi v cervikální a orofaciální oblasti

Fyzioterapeut sám nemůže odstranit vyvolávající problém bolestí způsobených úzkostí a zvýšeným svalovým napětím. Může docílit pouze dočasné úlevy od bolesti, což ale často pacienta odvede od řešení základního problému-úzkosti. Je důležité pacienta přesvědčit o psychických faktorech jeho bolestí., o nutnosti změnit svůj zatěžující životní styl nebo doporučit návštěvu psychologa či psychiatra. Je velmi pravděpodobné, že pokud pacienti neudělají změny ve svém způsobu života, nedojde k odstranění úzkosti a oni se budou po určité době vracet s těmi samými nebo podobnými obtížemi. Fyzioterapeut by se měl pokusit přesvědčit pacienta o důležitosti pohybu, například cvičení jógy, Feldenkraisovy metody nebo bioenergetických cvičení. Může pacienta naučit relaxační techniky a doporučit vhodnou literaturu, upozornit ho na mimovolné zatínání šíjových svalů, zatínání zubů a jiné orální parafunkce. Důležitá je také osobnost terapeuta, který by měl mít odborné a lidské kvality. Měl by mít zájem o pacienta a měl by si umět získat jeho důvěru, tak že mu pacient poví důležité věci ze svého života, které mohou mít vliv na vznik úzkosti a s ní spojených symptomů. Pacient by se měl při terapii cítit příjemně, aby se mohl dostatečně uvolnit a měl by být fyzioterapeutovi rovnocenným partnerem v diskuzi o léčbě jeho obtíží.

Fyzioterapie úzkostných pacientů s bolestí v cervikální a orofaciální oblasti by měla probíhat dle komplexního, tzv. celostního přístupu s přispěním dalších odborníků. Je vhodná konzultace s lékařem nebo psychologem a případně současně probíhající psychoterapie. Myslím, že nejvhodnějším řešením pro psychosomatické pacienty je léčba na psychosomatických klinikách, např. ve Středisku komplexní terapie psychosomatických poruch v Liberci, Psychosomatické klinice v Praze, Klinice Eset v Praze atd.

5. ZÁVĚR

Podle informací nalezených v literatuře se potvrdila spojitost úzkosti s bolestí v cervikální a orofaciální oblasti. Úzkost je provázena stoupáním napětí kosterního svalstva, které ale není rovnoměrně rozloženo ve všech svalových skupinách. Zvýšení svalového napětí se projevuje především na žvýkacích a šíjových svalech. Příčinou tenzních bolestí svalů je svalový spasmus s metabolickými změnami. S úzkostí jsou spojeny i orální parafunkce, které se spolu se svalovým napětím podílejí na vzniku temporomandibulárních poruch. Při fyzioterapii bolestí pohybového aparátu u úzkostných pacientů je vhodné použít komplexní přístupy psychosomatické terapie.

Každý člověk o sobě poskytuje informace tím, jak vypadá a jak se chová. Fyzioterapeut tedy může dle vzhledu a chování pacienta posoudit přítomnost úzkostné poruchy. U pacientů s příznaky úzkosti by se měl brát ohled na jejich možné obavy ohledně terapie. Fyzioterapeut by k nim měl zaujmout individuální a ohleduplný postoj, aby se pacient cítil příjemně a dokázal se při terapii zbavit úzkosti a dostatečně se uvolnit.

Důležitou součástí terapie je, aby si pacienti uvědomili křečovitého napětí svých šíjových nebo žvýkacích svalů a aby dokázali toto napětí vidět v souvislosti se svým vnitřním napětím. Je důležité informovat pacienta o možné spojitosti úzkosti, zvýšeného svalového napětí a vzniku bolesti. Dále by měl být kladen důraz na celkové uvolnění tělesného i duševního napětí, k čemuž jsou vhodné různé relaxační techniky. Dobře uplatnitelné jsou i různé přístupy kinezioterapie zaměřené za zlepšení vnímání těla. Ve fyzioterapii můžeme využít i podpůrnou psychoterapii. Můžeme pacienta jemně zklidňovat, ovlivňovat a ukázat mu jiný úhel pohledu na jeho problémy. Pokud jde o větší problém, měli bychom pacienta nasměrovat ke zkušenému psychologovi.

Těžko zabráníme recidivě bolestí, pokud se nepodaří nemocného přeladit z hlediska stránky motorické, motivační i psychické. Správná motivace nemocného a dobrý osobní kontakt s ním má větší význam v dosažení léčebného úspěchu než použitá technika terapie. Dále je vhodné pacienta podpořit v sebeuvědomování všech možných souvislostí mezi bolestmi a jeho chováním a vést ho k tomu, aby se svojí vůlí vyvaroval orálních a jiných parafunkcí. Měl by se obecně změnit náhled na problematiku bolestivosti cervikální a orofaciálních oblasti a vzít na vědomí její psychické faktory.

6. POUŽITÁ LITERATURA

1. AHLBERG, J., RANTALA, M., SAVOLAINEN, A. et al. Reported bruxism and stress experience. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2002. vol. 30(6), p. 405-408.
2. ATKINSON, R., L. a kol. *Psychologie*. 2. aktualiz. vydání. Praha: portál, 2003. 751 s. ISBN 80-7178-640-3.
3. BASSON, R., A., MWABA, K., ROSSOUW, R., J. The significance of sub-treshold symptoms of anxiety in the aetiology of bruxism. *South African Journal of Psychology*, 2010. vol. 40 (2), p. 174-181.
4. BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. 1. vyd. Praha: Grada, 1993. 363 s. ISBN 80-7169-031-7.
5. BARTŮŇKOVÁ, S. *Stres a jeho mechanismy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010. 137 s. ISBN 978-80-246-1874-6.
6. BAUER, B., A., CUTSHALL, S., M., WENTWORTH, L., J. Effect of massage therapy on pain, anxiety and tension after cardiac surgery: a randomized study. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 2009. vol. 16 (2), p. 70-75.
7. BLOZIK, E., LAPTINSKAYA, D., HERRMANN-LINGEN, CH. Depression and anxiety as major determinants of neck pain: a cross-sectional study in general practice. *BMC Musculoskeletal Disorders*. [online] 2009. vol. 13. [cit. 01. 07. 2011], dostupné z: http://www.biomedcentral.com/1471-2474/10/13/
8. BORENSTEIN, D., G., WIESEL, S., W., BODEN, S., D. *Neck pain*: medical diagnosis and comprehensive management. Philadelphia: W. B. Saunders Copany, 1996. 526 s. ISBN 0-7216-5412-6.
9. BOREŠOVÁ, J. *Současné postoje adolescentů ke konzumaci alkoholu.* Brno, 2009. 102 s. Diplomová práce na FF MU. Vedoucí diplomové práce Zdeněk Stránský.
10. BORKOVEC, T., D., COSTELLO, E. Efficacy of Applied Relaxation and Cognitive Behavioral Therapy in the Treatment of Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1993. vol. 61 (4), p. 611-619.

11. BRU, E., MYKLETUN, R., J., SVEBAK, S. Neuroticism, extraversion, anxiety and type A behaviour as mediators of neck, shoulder and lower back pain in female hospital stuff. *Personality and individual differences*, 1993. vol. 15(5), p. 485-492.
12. BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 195 s. ISBN 80-247-0948-1
13. CAKIT, B., D., GENC, H., ALTUNTAS, V., ERDEM, H., R. Disability and related factors in chronic cervical myofascial pain. *Clinical Rheumatology*, 2009. vol. 28 (6), p. 647-654.
14. CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada, 1998. 394 s. ISBN 80-7169-341-3.
15. CIANCAGLINI, R., TESTA, M., RADAELLI, G. Association of neck pain with symptoms of temporomandibular dysfunction in the general adult population. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 1999. vol. 31 (1), p. 17-22.
16. COHEN, R., M. *Nejčastější psychické poruchy v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Portál, 2002. 190 s. ISBN 80-7178-497-4.
17. ČESKÁ PSYCHIATRICKÁ SPOLEČNOST. *Doporučené postupy psychiatrické péče (standardy)*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. 180 s. ISBN 80-7262-013-4
18. DRVOTA, S. *Úzkost a strach*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1971. 275 s.
19. DUGAS, M., J., BRILLON, P., SAVARD, P. et al. A Randomized Clinical Trial of Cognitive Behavioral Therapy and Applied Relaxation for Adults With Generalized Anxiety Disorder. *Behavior Therapy*, 2010. vol. 41(1), p. 46-58.
20. DYREHAG, L., E., WIDERSTRSTRÖM-NOGA, E., G., CARLSSSON, S., G., et al. Relations between self-rated musculoskeletal symptoms and signs and psychological distress in chronic neck and shoulder pain. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 1998. vol. 30 (4), p. 235-242.
21. FARNÉ, M., A., GNUGNOLI, D. Effect of autogenic training on emotional distress symptoms. *Stress medicine*, 2000. vol. 16(4), p. 259-261.
22. FERRANDO, M., ANDREU, Y., GALDÓN, M., J. et al. Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping and

personality. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 2004. vol. 89 (2), p. 153-160.

23. GALDÓN, M., J., DURÁ, E., ANDREU, Y. Multidimensional approach to the diferences between muscular and articular temporomandibular patients: coping, distress and pain characteristics. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 2006. vol. 102 (1), p. 40-46.
24. GATCHEL, R., J.,GAROFALO, J., P., ELLIS, E. Major psychological disorders in acute and chronic TMD: an initial examination. *The Journal of the American Dental Association*, 1996. vol. 127(9), p. 1365-1370.
25. GRÄFFOVÁ, CH. *Koncentrativní pohybová terapie.* Boskovice: Albert, 1999. 188 s. ISBN 80-85834-63-4.
26. GROSS, J., M., FETTO, J., ROSEN, E. *Vyšetření pohybového aparátu*. 1.vyd. Praha: Triton, 2005. 599 s. ISBN 80-7254-720-8.
27. GUNGORMUS, Z., ERCIYAS, K. Evaluation of the Relationship between anxiety and depression and bruxism. *The Journal of International Medical Research*, 2009. vol. 37 (2), p. 547-550.
28. HOCHGERNER, M., POKORNY, V. *Koncentratívna pohybová terapia v teórii a praxi.* Trenčín: Vydavateľstvo F, 2003. 233 s. ISBN 80-88952-10-7.
29. FORSSTROMOVÁ, B., HAMPSONOVÁ, M. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu.* Brno: Barrister a Principal, 1996. 127 s. ISBN 80-85947-11-0.
30. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000. 774 s. ISBN 80-7178-303-X.
31. HAŠTO, J. Psychosomatický pacient-ako mu porozumieme. *VIA Practica.* [online], 2006, roč. 3. č. 1. [cit. 14. 11. 2010]. Dostupné z: http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=13
32. HÁTLOVÁ, B. *Kinezioterapie: pohybová cvičení v léčbě psychických poruch.* 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 167 s. ISBN 80-246-07190
33. HAZLETT, R., L., McLEOD, D., R., HOEHN-SARIC, R. Muscle tension in generalized anxiety disorder: elevated muscle tonus or agitated movement? *Psychophysiology*, 1994. vol. 31 (2), p. 189-195.

34. HERMACHOVÁ, H. O svalovém napětí a jeho ovlivnění ve fyzioterapii. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1999. roč. 6, č. 3. s 108-110.
35. HERRING, M., P., O'CONNOR, P., J., DISHMAN, R., K. The Effect of Exercise Training on Anxiety Symptoms Among Patients. *Archives of Internal Medicine,* 2010. vol. 107 (4), p. 321-331.
36. HNÍZDIL, J., ŠAVLÍK, J., BERÁNKOVÁ, B. *Bolesti zad: mýty a realita*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005. 231 s. ISBN 80-7254-659-7.
37. HNÍZDIL, J., BERÁNKOVÁ, B. *Bolesti zad jako životní realita*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 167 s. ISBN 80-7254-098-X.
38. HOEHN-SARIC, R., MCLEOD, D., *Biology of anxiety disorders*. 1st ed.Wahington: American Psychiatric Press, 1993. 259. s. ISBN 0880484764
39. HOEHN-SARIC, R. Physiologic Responses in Anxiety. *Current Psychiatry Reviews*, 2007. vol. 3 (3), p. 196-204.
40. HONZÁK, R. a kol. *Úzkostný pacient*. Praha: Galén, 2005. 180 s. ISBN 80-7262-367-2
41. HUSH, J., M., MICHALEFF, Z., MAHER, CH., G., REFSHAUGE, K. Individual, physical and psychological risk factors for neck pain in Australian office workers: a 1 year longitudinal study. *European Spine Journal*, 2009. vol. 18 (10), p. 1532-1540.
42. JANÍČEK, J. *Když úzkost bolí.* Praha: Portál, 2008. 203 s. ISBN 978-80-7367-366-6
43. JENSEN, I., NYGREN, A., GAMBERALE, F. et al. The role of the psychologist in multidisciplinary treatment for chronick neck and shoulder pain: a controlled cost-efectiveness study. *Scandinavian Journal of Rehabilitative Medicine*, 1995. vol. 27, p. 19-26.
44. JIRMAN, R. Prevalence temporomandibulárních poruch-souborný referát. *Česká stomatologie*, 2003, roč. 103, č. 3, 85-94.
45. KARJALAINEN, K., MALMIVAARA, A., VAN TULDEN, M. et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for neck and shoulder pain among working age adults. *SPINE*, 2001. vol. 26 (2), p. 174-181.
46. KELEMAN, S. *Anatomie emocí*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 216 s. ISBN 80-7178-836-8

47. KENNERLEYOVÁ, H. *Jak zvládat úzkostné stavy: příručka pro klinickou praxi*. 1. vyd. Praha, Portál, 1998. 190 s. ISBN 80-7178-266-1.
48. KIRKWOOD, G., RAMPES, H., TUFFREY, V. Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence. *British Journal of Sports Medicine*, 2005. vol. 39 (12), p. 884-891.
49. KOLÁŘ, P a kol. *Rehabilitace v klinické praxi.* Praha: Galén, 2009, 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
50. KOUKOLÍK, F. *Mozek a jeho duše*. 3. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2005, 263 s. ISBN 80-7262-314-1.
51. KUBÁNEK, J. Léčba bolestí u psychiatrických pacientů v Priessnitzových léčebných lázních a.s. Jeseník. *Psychosom*, 2010, roč. 8, č. 1, s. 28-37.
52. KURZOVÁ, H., HONZÁK, R., KROMBHOLZ, J. *Psychiatrie v ordinaci praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 139 s. ISBN 80-246-0532-5.
53. LECLERC, A., NIEDHAMMER, I., LANDRE, M., F. et al. One-year predictive factors for various aspects of neck disorders. *SPINE*, 1999. vol. 24 (14), p. 1455-1462.
54. LEWIT, K. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vydání. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
55. LINTON, S., J. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *SPINE*, 2000. vol. 25 (9), p. 1148-1156.
56. LOWEN, A. *Bioenergetika: terapie duše pomocí práce s tělem*. 1. vyd. Praha: Portál, 2002. 273 s. ISBN 80-7178-649-7.
57. LUNDBERG, U., KADEFORS, R., MELIN, B., et al. Psychophysiological stress and EMG activity of the trapezius muscle. *International Journal of Behavioral Medicine*, 1994, vol. 1 (4), p. 354-370.
58. MADLAND, G., FEINMANN, CH., NEWMAN, S. Factors associated with anxiety and depression in facial arthromyalgia. *PAIN*, 2000. vol. 84 (2-3), p. 225-232.
59. MACHOŇ, V. a kol. *Léčba onemocnění čelistního kloubu*. Praha: Grada, 2008. 88 s. ISBN 978-80-247-2394-5.
60. MANFREDINI, D., BANDETTINI DI POGGIO, A., CANTINI, E. et al. Mood and anxiety psychopathology and temporomandibular disorder: a

spectrum approach. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2004. vol. 31 (10), p. 933-940.

61. MANZONI, G., M., PAGNINI, F., CASTELNUOVO, G., MOLINARI, E. Relaxation training for anxiety: a ten years systematic review with meta-analysis. *BMC Psychiatry*. [online], 2008, vol. 8. [cit. 08. 07. 2011]. Dostupné z: http://www.biomedcentral.com/1471-244X/8/41/
62. MARKOVÁ, E., VENGLÁŘOVÁ, M., BABIAKOVÁ, M. *Psychiatrická ošetřovatelská péče*. Praha: Grada, 2006. 352 s. ISBN 80-247-1151-6.
63. MELDOLESI, G., N., PICARDI, A., ACCIVILE, E. et al. Personality and psychopathology in patients with temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. *Psychotherapy and psychosomatics*, 2000. vol. 69 (6), p. 322-328.
64. MICHAEL, G., F., MOOREOVÁ, C, L. *Psychobiologie*. Praha: Portál, 1999. 478 s. ISBN 80-7178-116-9.
65. MONGINI, F., CICCONE, G., CECCARELLI, M. et al. Muscle tenderness in different types of facial pain and its relation to anxiety and depression: A cross sectional study. *PAIN*, 2007. vol. 131 (1), p. 106-111.
66. MORSCHITZKY, H., SATOR, S. *Když duše mluví řečí těla: stručný přehled psychosomatiky*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 181 s. ISBN 978-80-7367-218-8.
67. MOTLOVÁ, L., KOUKOLÍK, F. *Citový mozek: neurobiologie, klinický obraz, terapie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 359 s. ISBN 80-7262-408-3.
68. NAKONEČNÝ, M., *Lidské emoce*. Praha: Academia, 2000.335. s. ISBN 80-200-0763-6.
69. NEŠPOR, K. *Bolest se dá zvládnout: jak mírnit bolest vlastními silami*. 1. vyd. Praha: Lidové noviny, 2004. 167 s. ISBN 80-7106-362-2.
70. NICOLAKIS, P., ERDOGMUS, B., KOPF, A. et al. Efectiveness of exercise therapy in patients with myofascial pain dysfunction syndrome. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2002. vol. 29 (4), p. 362-368.
71. NIFOSI, F., VIOLATO, E., PAVAN, C. Psychopathology and clinical features in an italian sample of patients with myofascial and temporomandibular joint pain: preliminary data. *Psychiatry in Medicine*, 2007. vol. 37 (3), p. 283-300.

72. NOYES, R., HOLT, C., S., KATHOL, R., G. Somatization: Diagnosis and Management. *Archives of Family medicine*, 1995, roč. 4, č. 9. s 790-795.
73. OREL, M., FACOVÁ, V. a kol. *Člověk, jeho mozek a svět*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2617-5.
74. ÖST, L., G., BREITHOLZ, E. Applied relaxation vs. cognitive therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 2000. vol. 38 (8), p. 777-790.
75. PAGNINI, F., MANZONI, G., M., CASTELNUOVO, G., MOLINARI, E. The efficacy of relaxation training in treating anxiety. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy,* 2009. vol 5 (3,4), p. 264-268.
76. PALLANT, J., F., BAILEY, C., M. Assessment of the structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in musculoskeletal patients. *Health and Quality of Life Outcomes*. [online], 2005. vol. 82(3). [cit. 27. 06. 2011] Dostupné z: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1343593/
77. PALLEGAMA, R., W., RANASINGHE, A., W., WEERASINGHE, V., S., SITHEEQUE, M., A., M. Anxiety and personality traits in patients with muscle related temporomandibular disorders. *Journal of Oral rehabilitation*, 2005. vol. 32 (10), p. 701-707.
78. PEDRONI, C., R., OLIVEIRA, A., S., BÉRZIN, F. Pain characteristics of temporomandibular disorder-a pilot study in patients with cervical spine dysfunction. *Journal of Apllied Oral Science*, 2006. vol. 14 (5), p. 388-392.
79. PIETRI-TALEB, F., RIIHIMÄKI, H., VIIKARI-JUNTURA, E. et al. Longitudinal study on the role of personality characteristics and psychological distress in neck trouble among working men. *PAIN*, 1994. vol. 58 (2), p. 261-267.
80. PLUESS, M., CONRAD, A., WILHELM, F., H. Muscle tension in generalized anxiety disorder: A critical review of the literature. *Journal of Anxiety Disorders*, 2009. vol. 23 (1), p. 1-11.
81. PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I. *Fyzikální terapie I.* Praha: Grada, 1998. 264 s. ISBN 80-7169-661-7.
82. PONĚŠICKÝ, J. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. 195 s. ISBN 80-7254-426-8.

83. PONĚŠICKÝ, J. *Neurózy, psychosomatická onemocnění a psychoterapie.* 2. vyd. Praha: Triton, 2004. 215 s. ISBN 80-7254-459-4.
84. PONĚŠICKÝ, J. Psychosomatika bolesti: Konvergence neurologické a psychogenní etiopatogeneze a možnosti psychoterapie. *Praktický lékař*, 2008, roč. 88, č. 3. s. 146-150.
85. PRAŠKO, J. a kol. *Somatoformní poruchy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 160 s. ISBN 80-7262-159-9.
86. PRAŠKO, J., PRAŠKOVÁ, H., PRAŠKOVÁ, J. *Deprese a jak ji zvládat*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. 184 s. ISBN 80-7178-809-0.
87. PRAŠKO, J., LAŇKOVÁ, J. *Úzkostné poruchy: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, 2006. 14. s. ISBN 80-86998-05-3.
88. PRAŠKO, J. a kol. *Psychické problémy u somaticky nemocných a základy lékařské psychologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 430 s. ISBN 978-80-244-2365-4.
89. RABOCH, J., PAVLOVSKÝ, P. *Psychiatrie: minimum pro praxi*. 2. vyd. Praha: Triton, 2001, 207 s. ISBN 80-7254-156-0.
90. RAHN, E., MAHNKOPF, A. *Psychiatrie: učebnice pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 466 s. ISBN 80-7169-964-0.
91. REES, C.,S., SMITH, A., J., O'SULLIVAN, P., B. et al. Beck and neck pain are related to mental health problems in adolescence. *BMC Public Health*. [online], 2011. vol. 11. [cit. 20. 06. 2011], dostupné z: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21609488
92. REICHBORN-KJENNERUD, T., STOLTENBERG, C., TAMBS, K. et al. Back-neck pain and symptoms of anxiety and depression: a population-based twin study. *Psychological medicine*, 2002. vol. 32 (6), p. 1009-1020.
93. REISSMANN, D., R., JOHN, M., T., WASSELL, R., W., HINZ, A. Psychosocial profiles of diagnostic subgroups of temporomandibular disorder patients. *European Journal of Oral Science*, 2008. vol. 116 (3), p. 237-244.

94. RISSÉN, D., MELIN., B., SANDSJÖ, L. Surface EMG and psychophysiological stress reactions in women during repetitive work. *European Journal of Applied Physiology*, 2000. vol. 83 (2,3), p. 215-222.
95. RŮŽIČKA, J. *Péče o duši v perspektivách psychoterapie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2003. 332 s. ISBN 80-7254-312-1
96. RŮŽIČKA, J. a kol. *Psychosomatický přístup k člověku*. 1. vyd. Praha: Triton, 2006. 316 s. ISBN 80-7254-750-X.
97. SEIFERTOVÁ, D., PRAŠKO, J., HÖSCHL, C. *Postupy v léčbě psychických poruch*. 1. vyd. Praha: Academia Medica Pragensis, 2004. 479 s. ISBN 80-86694-06-2.
98. SHELTON, CH., I. Diagnosis and management of anxiety disorders. *The Journal of American Osteopathic Association*, 2004. vol. 104 (3), p. 2-3.
99. SCHÖNOVÁ, E. *Výkonová motivace, prožitek typu flow a tanec.* České Budějovice, 2010. 119 s. Diplomová práce na PF JUČ. Vedoucí diplomové práce František Man.
100. SCHMITTER, M., KELLER, L., GIANNAKOPOULOS, N., RAMMELSBERG, P. Chronic stress in myofascial pain patients. *Clinical Oral Investigations*, 2010. vol. 14 (5), p. 593-597.
101. SCHWARTZ, S., M., GRAMLING, S., E., GRAYSON, R. Stress induced oral beaviors and facial pain. *International Journal of Stress Management*, 2001. vol. 8 (1), p. 35-47.
102. SCHWARZ, A., A., SCHWEPPE, R., P. *Feldenkrais*.1. vyd. Praha: Alternativa, 2003. 118 s. ISBN 80-85993-84-8.
103. SCHWARZ, A., A., SCHWEPPE, R., P. *Bioenergetika.* Praha: Alternativa, 2004. 127 s. ISBN 80-85993-88-0.
104. SIIVOLA, S., M., LEVOSKA, S., LATVALA, K. et al. Predictive factors for neck and shoulder pain: a longitudinal study in young adults. *SPINE*, 2004. vol. 29 (15), p. 1662-1669.
105. SJÖRS, A., LARSSON, B., DAHLMAN, J. et al. Physiological responses to low-force work and psychosocial stress in women with chronic trapezius myalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*. [online], 2009. vol. 63 (10), [cit. 17. 06. 2011], dostupné z: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2701407/

106. SMITH, E., W., L. *Tělo v psychoterapii*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 205 s. ISBN 978-80-7367-144-0.
107. SMITH, C., HANCOCK, H., BLAKE-MORTIMER, J., ECKERT, K. A. Randomised comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. *Complementary Therapies in Medicine*, 2007. vol. 15(2) p. 77-83.
108. SMOLÍKOVÁ, L., MÁČEK, M. *Respirační fyzioterapie a plicní rehabilitace.* 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. 194 s. ISBN 978-80-7013-527-3.
109. STACKEOVÁ, D. *Fitness: metodika cvičení ve fitness centrech*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 82 s ISBN 80-246-0840-5.
110. STACKEOVÁ, D. Alexandrova technika: možnosti jejího využití v terapii psychosomatických pacientů. *Psychosom.* [Online], 2009. roč. 7, č. 2. [cit. 01. 08. 2011], dostupné z: http://www.psychosom.cz/?page_id=318
111. STACKEOVÁ, D. *Relaxační techniky ve sportu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 133 s. ISBN 978-80-247-3646-4.
112. SUVINEN, T., I., READE, P., C., KEMPPAINEN, P. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *European Journal of Pain,* 2005. vol. 9(6). p. 613-633.
113. SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. 2. vyd. Praha: Portál, 1999. 342 s. ISBN 80-7178-327-7.
114. SVOBODA, M., ČEŠKOVÁ, E., KUČEROVÁ, H. *Psychopatologie a psychiatrie pro psychology a speciální pedagogy*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 317 s. ISBN 80-7367-154-9.
115. ŠAVLÍK J., HNÍZDIL, J.: Projekt oddělení psychosomatické rehabilitace a léčby bolesti. [online], 2004. roč. 2. č. 3. [cit. 11. 04. 2011]. Dostupné z: http://www.lirtaps.cz/psychosomatika/psomweb2004_3/politika3.htm
116. TRESS, W., KRUSSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. 1.vyd. Praha: Portál, 2008. 394s. ISBN 978-80-7367-309-3.
117. TROJAN, J. a kol. *Lékařská fyziologie*. 4. přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada, 2003. 771s. ISBN 80-247-0512-5.

118. ULČ, I. a kol. *Úzkost a úzkostné poruchy*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 85s. ISBN 80-7169-790-7.
119. VACEK, J., ZEMANOVÁ, M., Temporomandibulární dysfunkce. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, roč. 10, č. 3, 2003, str. 103-108.
120. VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 4. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál, 2008. 870 s. ISBN 978-80-7367-414-4.
121. VAŠINA, L. *Klinická psychologie a somatická psychoterapie*. Brno: Neptun, 2002. 233 s. ISBN 80-902896-4-9.
122. VEDOLIN, G., M., LOBATO, V., V., CONTI, P., LAURIS, J., R. The impact of stress and anxiety on the pressure pain treshold of myofascial pain patients. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2009. vol. 36 (5), p. 313-321.
123. VÉLE, F. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2. rozšíř. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2006. 375 s. ISBN 80-7254-837-9.
124. VELEBOVÁ, K., SMÉKAL, D. Diagnostika temporomandibulárních poruch. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. roč. 13. č. 3, 2006, s. 134-144.
125. VYMĚTAL, J. a kol. *Speciální psychoterapie: úzkost a strach.* Praha: Psychoanalytické nakladatelství Jiří Kocourek, 2000. 481 s. ISBN 80-86123-15-4
126. WITTCHEN, H. U., KESSLER, R. C., BEESDO, K., et al. Generalized anxiety and depression in primary care: prevalence, recognition and management, *The Journal of Clinical Psychiatry*, 2002. 63(8), 24-34.
127. ZEMEN, J. *Rukověť zubního lékaře: temporomandibulární poruchy v praxi*. 1. vyd. Praha: Havlíček Brain Team, 2008. 143 s. ISBN 978-80-87109-10-6.
128. ZEMEN, J. *Konzervativní léčba temporomandibulárních poruch*. Praha: Galén, 1999. 215 s. ISBN 80-7262-005-3.

7. PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Dotazník State-Trait Anxiety Inventory

S T A I - I.

Jméno ..... Věk ..... Datum .....

I n s t r u k c e

Níže jsou uvedeny různé výroky, kterými lidé zpravidla popisují sami sami sebe.
Přečtěte si pozorně každý výrok a zakroužkujte to číslo při něm, které nejlépe vystihuje Vaše m o m e n t á l n í pocity
Při každém výroku tedy uveďte:

JAK SE P R Á V Ě N Y N Í C Í T Í T E

	Vůbec ne	Jen trochu	Dost	Velmi
1. Jsem klidný, pokojný	1	2	3	4
2. Jsem bezstarostný	1	2	3	4
3. Jsem napjatý	1	2	3	4
4. Jsem smutný	1	2	3	4
5. Cítím se dobře	1	2	3	4
6. Jsem vzrušený	1	2	3	4
7. Bojím se neúspěchu	1	2	3	4
8. Cítím se odpočinutý	1	2	3	4
9. Mám pocit úzkosti	1	2	3	4
10. Cítím se v pohodě	1	2	3	4
11. Důvěřuji si	1	2	3	4
12. Jsem nervózní	1	2	3	4
13. Jsem ustrašený	1	2	3	4
14. Cítím, že by jsem měl něco učinit..	1	2	3	4
15. Jsem uvolněný	1	2	3	4
16. Jsem spokojený	1	2	3	4
17. Mám starosti	1	2	3	4
18. Jsem podrážděný a cítím se "vyvedený z míry"	1	2	3	4
19. Jsem šťastný	1	2	3	4
20. Cítím se příjemně	1	2	3	4

S T A I - II

Jméno..... Věk ..... Datum .....

I n s t r u k c e

Níže jsou uvedené výroky, kterými lidé zpravidla popisují sami sebe. Přečtěte si pozorně každý výrok a z čísel uvedených při něm zakroužkujte ten, který nejlépe vystihuje Vaše obvyklé pocity

JAK SE NEJČASTĚJI CÍTÍTE	téměř nikdy	někdy	často	téměř vždy
21. Cítím se příjemně	1	2	3	4
22. Rychle se unavím	1	2	3	4
23. Bývá mi do pláče	1	2	3	4
24. Rád by jsem byl šťastný, tak jak se mi zdají druzí.....	1	2	3	4
25. Přicházím o mnoho, protože se nedovedu včas rozhodnout	1	2	3	4
26. Cítím se odpočinutý a svěží	1	2	3	4
27. Jsem klidný, pokojný a rozvážný	1	2	3	4
28. Mívám pocity, že těžkosti se hromadí tak, že je nedokážem zvládnout	1	2	3	4
29. Trápí mě věci, na kterých skutečně nezáleží	1	2	3	4
30. Jsem šťastný	1	2	3	4
31. Mám sklon posuzovat věci příliš vážně	1	2	3	4
32. Málo si důvěřuji	1	2	3	4
33. Jsem bezstarostný	1	2	3	4
34. Krizové situace a těžkosti mne pronásledují	1	2	3	4
35. Bývám smutný	1	2	3	4
36. Jsem spokojený	1	2	3	4
37. Zmocní se mne bezvýznamná myšlenka a nemohu se ji zbavit	1	2	3	4
38. Zklamání prožívám tak hluboce, že na něho nemohu zapomenout	1	2	3	4
39. Jsem vyrovnaná osobnost	1	2	3	4
40. Dostávám se do stavu napětí anebo neklidu, když přemýšlím o svých současných problémech	1	2	3	4

[Převzato z Borešová, 2009]

Příloha č. 2

Profile of Mood States (POMS)

P O M S Dotazník

příjmení jméno datum

Instrukce:

Dotazník obsahuje řadu slov, která se používají k popisu, jaké mají lidé pocity. Prosím vyplň u každé odpovědi příslušné kolečko, které nejlépe vyjadřuje, co jsi pociťoval(-a) v průběhu minulého týdne včetně dneška.
Neexistují zde správné a špatné odpovědi, jde jen o to, jak přesně každá vystihuje tvé stanovisko.

Příklad: cítím se: smutný — vůbec ne ○ trochu ● středně ○ značně ○ velmi značně ○

Kolečko je nutno celé vybarvit (takto - ●), nestačí jej přeškrtnout křížkem. Používejte prosím černou nebo modrou propisovací tužku nebo pero, obyčejná tužka nestačí (odevzdané papíry bude číst počítač). Chybné vyplnění lze opravit následujícím způsobem:

○ ⊖ opraveno ○ ○ ● správná volba

Cítím se (cítil jsem se tento týden):

	vůbec ne	trochu	středně	značně	velmi značně		vůbec ne	trochu	středně	značně	velmi značně
Napjatý	○	○	○	○	○	Malomyslný	○	○	○	○	○
Vzteklý/rozhněvaný	○	○	○	○	○	Podrážděný	○	○	○	○	○
Opotřebovaný	○	○	○	○	○	Nervózní	○	○	○	○	○
Nešťastný	○	○	○	○	○	Mizerně	○	○	○	○	○
Plný života	○	○	○	○	○	Veselý	○	○	○	○	○
Zmatený	○	○	○	○	○	Rozhořčený	○	○	○	○	○
Nevrlý/rozmrzelý	○	○	○	○	○	Vyčerpaný	○	○	○	○	○
Smutný	○	○	○	○	○	Úzkostný	○	○	○	○	○
Energický	○	○	○	○	○	Zoufalý	○	○	○	○	○
Rozrušený	○	○	○	○	○	Utahaný	○	○	○	○	○
Naštvaný/otrávený	○	○	○	○	○	Popletený	○	○	○	○	○
Sklíčený	○	○	○	○	○	Rozzuřený	○	○	○	○	○
Rázný	○	○	○	○	○	Plný elánu	○	○	○	○	○
Bez naděje	○	○	○	○	○	Zbytečný	○	○	○	○	○
Nepříjemně	○	○	○	○	○	Roztržitý	○	○	○	○	○
Neklidný	○	○	○	○	○	Činorodý	○	○	○	○	○
Neschopen soustředit se	○	○	○	○	○	Nejistý	○	○	○	○	○
Unavený	○	○	○	○	○	Přetažený	○	○	○	○	○
Rozzlobený	○	○	○	○	○						

[Převzato z Schönová, 2010]