

Univerzita Karlova v Praze

2. lékařská fakulta

VYUŽITÍ LÉČEBNÉ REHABILITACE U PACIENTŮ S MENTÁLNÍ ANOREXIÍ

Bakalářská práce

Autor: Michaela Ulrichová, obor fyzioterapie

Vedoucí práce: Doc. MUDr. Jiří Radvanský CSc.

Praha 2015

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Michaela Ulrichová

Název bakalářské práce: Využití léčebné rehabilitace u pacientů s mentální anorexií

Pracoviště: Klinika rehabilitace

Vedoucí bakalářské práce: Doc. MUDr. Jiří Radvanský CSc.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2015

Abstrakt:

Tato práce se zaměřuje na pohybovou aktivitu pacientů s MA, její specifika, indikace a bezpečnost její preskripce. Cílem je shrnout dostupné poznatky o pohybové aktivitě pacientů s MA z české i zahraniční literatury, zhodnotit jejich výsledky a na jejich základě stanovit cvičební program aplikovatelný v praxi. Praktická část zahrnuje návrh a realizaci pohybového plánu na 10 cvičebních hodin primárně určeného pro dětské pacienty s MA hospitalizované na oddělení Dětské psychiatrie v Motole. Program probíhal 3krát týdně a sestával se z kombinace cvičení na VDT, dynamického a statického strečinku, balančního a dechového cvičení a účastnilo se jej 8 pacientů. Bylo zjištěno, že v průběhu programu neklesla u žádného pacienta tělesná hmotnost, a že nedošlo k narušení realimentace. Proto tento program hodnotíme jako bezpečnou formu rehabilitace u pacientů s MA.

Klíčová slova: mentální anorexie, excesivní cvičení, pohybová aktivita, tělesné schéma

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliografická identifikace v angličtině

Author's first name and surname: Michaela Ulrichová

Title of the bachelor thesis:

Department: Department of physiotherapy

Supervisor: Doc. MUDr. Jiří Radvanský CSc.

The year of presentation: 2015

Abstract:

This bachelor thesis concerns the physical activity of patients with anorexia nervosa and the specifics, indications and safety of its prescription. The main aim of this thesis is to summarize the available information about this topic in Czech and foreign literature, evaluate the conclusions drawn and build up an exercise plan based on the conclusions drawn. The applied part consists of the proposal and realization of 10 exercise lessons primarily intended for young patients with anorexia nervosa from the Department of Child Psychiatry in Motol. These lessons were held 3 times a week and included a combination of rehabilitation exercises, dynamic and static stretching exercises, and balance and breathing exercises. Eight patients participated in this programme. This exercise programme did not adversely affect weight gain. Moreover, it did not compromise re-feeding. Therefore we consider it to be a safe form of rehabilitation for patients with anorexia nervosa.

Keywords: anorexia nervosa, excessive exercise, physical activity, body image

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Doc. MUDr. Jiřího Radvanského CSc., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Praze dne 15.4.2015

.....

Poděkování autora

Ráda bych touto cestou poděkovala MUDr. Jiřímu Radvanskému CSc. za laskavé vedení mé práce a všestrannou podporu a Mgr. Kateřině Stráníkové za inspiraci a rozumné připomínky k praktické části této bakalářské práce. Dále děkuji za spolupráci oddělení Dětské psychiatrie nemocnice v Motole a dětem, díky jejichž trpělivosti a ochotě byla praktická část mé bakalářské práce více radostí než povinností.

Závěrem chci vyjádřit velký dík svým rodičům Ing. Vlastě Ulrichové a Ing. Zdeňku Ulrichovi a svým prarodičům Aleně a Josefovi Ulrichovým a Ing. Ireně Bártové, bez jejichž obětavosti a podpory by moje studium fyzioterapie na Lékařské fakultě nebylo možné.

OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	SEZNAM ZKRATEK	10
3	Obecná část: Teoretické poznatky o mentální anorexii	12
3.1	Historie onemocnění.....	12
3.2	Etiopatogeneze mentální anorexie.....	13
3.3	Epidemiologie.....	14
3.4	Diagnostika.....	15
3.5	Důsledky onemocnění	16
3.6	Komorbidity mentální anorexie.....	17
3.7	Prevence poruch příjmu potravy.....	18
3.8	Léčba mentální anorexie.....	19
3.8.1	Hospitalizace a ambulantní léčba.....	19
3.8.2	Psychoterapie	21
3.8.3	Farmakoterapie	21
3.8.4	Ergoterapie	22
3.8.5	Motivace pacienta k léčbě.....	22
3.8.6	Mortalita pacientů s mentální anorexií	23
3.8.7	Refeeding syndrom	24
4	Speciální část: Pohybová aktivita u pacientů s mentální anorexií	25
4.1	Zásady pohybové terapie	27
4.1.1	Podmínky pro zařazení do terapie.....	28
4.1.2	Zátěžové vyšetření u pacientů s mentální anorexií	28
4.1.3	Skladba pohybového programu	29
4.1.4	Doporučení před propuštěním.....	29
4.2	Rizika pohybové aktivity pacientů s mentální anorexií.....	30
4.3	Rizika absolutní restrikce pohybové aktivity	30

4.4	Fyzioterapie na ovlivnění tělesného složení pacientů s mentální anorexií.....	30
4.4.1	Ovlivnění antropometrických parametrů	30
4.4.2	Ovlivnění osteoporózy	31
4.4.3	Použití stupňovaného cvičebního plánu.....	31
4.4.4	Využití odporového tréninku	32
4.4.5	Efekt vytrvalostní zátěže s intenzitou v oblasti anaerobního prahu.....	32
4.5	Fyzioterapie zaměřená na symptomy provázející MA	33
4.5.1	Porucha vnímání vlastního těla	34
4.5.2	Závislost na cvičení a její léčba	35
4.5.3	Terapie orientovaná na tělo.....	35
4.5.4	Body Awareness Therapy	36
4.5.5	Norwegian Psychomotor Therapy	37
4.5.6	Jóga	37
5	CÍLE A HYPOTÉZY	39
6	METODIKA	40
7	PRAKTICKÁ ČÁST	41
7.1	Terapeutická skupina	41
7.2	Náplň cvičebních lekcí	41
8	VÝSLEDKY	52
8.1	Zhodnocení průběhu cvičebních lekcí	52
8.2	Výsledky provedeného vyšetření.....	53
8.3	Zpětná vazba od pacientů účastnících se terapie	53
8.4	Váhové hodnoty v průběhu terapie.....	54
9	DISKUZE	55
10	ZÁVĚR	57
11	SEZNAM TABULEK	59
12	SEZNAM OBRÁZKŮ	59

13	REFERENČNÍ SEZNAM	60
14	PŘÍLOHY	65
14.1	Kazuistiky vybraných pacientů	65
14.2	Dotazník – zpětná vazba po absolvování deseti cvičebních lekcí	81

1 ÚVOD

Mentální anorexie je onemocnění, které se vyznačuje odmítáním tělesného schématu s následnou snahou o dosažení a udržování minimální tělesné váhy. U nemocných se rozvíjí těžká malnutrice projevující se snížením imunity, změnami gastrointestinálního traktu a endokrinního systému. V důsledku toho vzniká bradykardie, amenorea a snižuje se kostní denzita. Hladovění a nutriční encefalopatie má navíc za následek vznik deprese. Závažné komplikace mohou způsobit smrt.

Alarmující je právě mortalita, jež dosahuje 5-20% a tvoří z mentální anorexie duševní onemocnění s nejvyšší úmrtností. Ve 30% případů je příčinou smrti kardiální selhání. V téměř dvojnásobném počtu případů dochází k úmrtí v důsledku sebevražedného jednání (57%).

Léčba mentální anorexie se zaměřuje na návrat k normální tělesné hmotnosti, odbourání patologického jídelního chování a léčbu komorbidit. Těžiště terapeutického působení přitom leží v psychoterapii a nutriční terapii. Farmakoterapie se používá jako podpůrná léčba, zejména v léčbě psychiatrických komorbidit, ale není metodou volby. Bylo totiž opakovaně prokázáno, že léčba deprese u pacientů s mentální anorexií neodpovídá na léčbu antidepressivy, jako je tomu u pacientů s primárním depresivním syndromem či u pacientů s mentální bulimií.

Jako jeden z článků terapie je v současné době doporučována kinezioterapie. Odborné studie ukazují, že správně dozovaná fyzická aktivita splňující přísná indikační kritéria snižuje depresi a anxieta a zlepšuje spolupráci pacienta při refeedingu a psychoterapii. Zároveň má pozitivní účinky na kondici kardiovaskulárního ústrojí, zvyšuje svalovou sílu a zlepšuje tělesné schéma. Navzdory pozitivním výsledkům se fyzická aktivita do terapie u pacientů s mentální anorexií běžně nezařazuje. Důvodem je obava, že by zvýšený energetický výdej zpomalil průběh terapie a také to, že 40-80% pacientů má sklon k excesivnímu cvičení, které by mohlo být zařazením pohybové terapie do léčebného programu podporováno.

Často diskutovaná je také terapie zaměřená na vnímání vlastního těla. Mylné vnímání vlastního těla, které patří mezi základní příznaky mentální anorexie, se totiž řadí mezi poruchy, které lze vhodně cílenou rehabilitací zlepšit. Je proto na místě se ptát, zda by začlenění terapie orientované na vnímání vlastního těla do celkového léčebného programu mentální anorexie napomohlo úspěšnému průběhu léčby.

V teoretické části této práce je uvedena etiopatogeneze a patofyziologie mentální anorexie a změny, k nimž v organismu dochází v důsledku dlouhodobého hladovění. Důraz je přitom kladen na kapitoly týkající se excesivního cvičení a důsledků onemocnění pro pohybový aparát. Dále zde lze nalézt doporučované formy léčebné rehabilitace pro pacienty s mentální

anorexií a její účinky, stejně jako pravidla její aplikace se zohledněním možného rizika, které pro pacienty může znamenat. I přes nesporné pozitivní účinky nelze pohybovou aktivitu paušálně aplikovat. Je kontraindikovaná u pacientů s akutní infekcí a těžkou poruchou kontraktility srdeční. O vhodnosti cvičení po úpravě stavu vždy rozhoduje lékař.

Praktická část obsahuje konkrétní návrhy na uplatnění léčebné rehabilitace u pacientů s mentální anorexií. Dále jsou v ní uvedeny výsledky jejich aplikace při pohybové terapii pacientek z oddělení Dětské psychiatrie ve Fakultní nemocnici v Motole.

2 SEZNAM ZKRATEK

ABD	Abdukce
AP	anaerobní práh
BAT	Body awareness therapy
BDI	Beck Depression Inventory
BF	body fat
BMD	bone mineral density
BMI	body mass index
BOT	Body oriented therapy
CGS	Global Clinical Rating Scale
CNS	centrální nervová soustava
CT	computer tomography
DF	dechová frekvence
DKK	dolní končetiny
EDE	Eating Disorder Examination
EDI	Eating Disorder Inventory
EKG	elektro-kardiogram
EX	extenze
FL	flexe
FN	fakultní nemocnice
FPQ	Food Preoccupation Questionnaire
FSH	folikuly stimulující hormon
HKK	horní končetiny
Ch-EAT	Children's Eating Attitude Test
IBW	ideal body weight
KOK	kolenní klouby
KYK	kyčelní klouby
MA	mentální anorexie
MB	mentální bulimie
MRI	magnetická rezonance
NPMP	Norwegian Psychomotor Physiotherapy

OCD	obsedant-compulsive disorder
ODP	oddělení Dětské psychiatrie
PA	pohybová aktivita
PD	porodní délka
PH	porodní hmotnost
PIR	postizometrická relaxace
PMV	psychomotorický vývoj
PPP	poruchy příjmu potravy
RER	respirační výměnný koeficient
RFS	refeeding syndrom
RI	reciproční inhibice
SIAS	spina iliaca anterior superior
SIPS	spina iliaca posterior superior
SPS	status preasens
SSRI	selektivní inhibitor zpětného vychytávání serotoninu
STAI	State Trait Anxiety Inventory
T3	trijodtyronin
T4	thyroxin
TF	tepová frekvence
TK	krevní tlak
VO2 max	maximální spotřeba kyslíku
VO2 peak	vrcholová spotřeba kyslíku u osob, u kterých RER nedosáhne 1,10
VSE	Visual Size Estimation

3 Obecná část: Teoretické poznatky o mentální anorexii

3.1 Historie onemocnění

Mentální anorexie (MA) patří do heterogenní skupiny duševních onemocnění známých jako poruchy příjmu potravy, do nichž spadá spolu s mentální bulimií (MB) a dalšími atypickými poruchami jídelního chování (EDNOS). Pro svou podstatu založenou na touze dosažení ideálu krásy odmítáním jídla, bývá chápána jako nemoc moderní doby. První zmínka o dívce, která dobrovolně zemřela v důsledku odmítání potravy, se však objevuje již ve 14. století. Četnost takových případů v historii ovšem nelze určit, protože mentální anorexie dlouhá století unikala lékařské pozornosti.

Odmítání jídla se objevuje dokonce už v záznamech o Egyptu a Babylónu, jakožto součást náboženských rituálů a později jako forma askeze či sebetrestajících praktik některých křesťanů (Bemporad, 1995). Postíci se ženy, které dlouhou dobu nemusely přijímat potravu, byly považovány za zázračné či osvícené, protože vládlo přesvědčení, že je při životě drží boží pomoc (Krch, 2005).

Ve 2. století našeho letopočtu Galén poprvé v historii uvádí termín anorexie. Výklad tohoto slova však prochází četnými změnami. Platón jej vysvětloval jako osvobození od chuti a žádostivosti, Hippokrates jako nedostatek požitku z jídla a v současné době je anorexie chápána jako ztráta chuti k jídlu (Papežová, 2010). Za pozornost jistě stojí, že podstata Platónova chápání anorexie a pozdější využití půstu jako cesty očistění, zalíbení se Bohu či trest za hřích, je ve své podstatě blízko myšlenkám pacientů trpících mentální anorexií.

První popis klinického pozorování, který odpovídá obrazu mentální anorexie, uvedl v 17. století, bez jakékoli odezvy odborných kruhů své doby, Richard Morton a bývá díky tomu nazýván prvním portrétistou mentální anorexie (Raboch, Zvolský et al., 2001). Morton se domníval, že příčinou onemocnění je „nervové opotřebení“.

V 19. století se pak ve francouzské literatuře začíná objevovat termín nervová anorexie, kterou Fleury Imbert odlišuje od anorexie gastrické zapříčiněné poruchou trávení. V souvislosti se stejnými příznaky, s nimiž dnes spojujeme mentální anorexií, se v literatuře 19. století setkáváme s termíny jako sitiomanie, sitiofobie či hypochondrické delirium (Krch, 2005). Průlom nastává až ve druhé polovině 19. století s přednáškami Ernesta-Charlese Lasegua o „anorexia hysterica“ a Sira Williama Whitey Gulla o „hysterické apepsii“, kterou později uvádí pod názvem, který se, ač je dle některých autorů zavádějící a v podstatě chybný, používá dodnes - „anorexia nervosa“. Tak až téměř 200 let po Mortonově prvním popisu „nervových úbytí“

nachází toto onemocnění pevné místo v anglo-americké a francouzské medicíně (Papežová, 2010).

Již jen ze stručného shrnutí historie mentální anorexie je zřejmé, že se poruchy jídelního chování vyskytují v lidské populaci již mnoho staletí. Zdá se však, že jejich četnost narůstá se zvyšujícím se životním standardem a s měnícími se poměry ve společnosti. Český psychiatr a odborník na poruchy příjmu potravy František David Krch to zdůvodňuje tvrzením, že ve světě, kde je hlad trýznivou součástí každodenního života, záměrné hladovění ztrácí smysl (Krch et al., 2005).

3.2 Etiopatogeneze mentální anorexie

O příčinách vzniku mentální anorexie se vedou dlouhé diskuze. Důvodem je fakt, že kontrolované studie nepotvrdily žádný z jednoduchých etiologických modelů a tedy ukázaly, že etiologie vzniku mentální anorexie je s největší pravděpodobností multifaktoriální (Krch, 2005). Je jisté, že se na ní různým způsobem podílí sociokulturní vlivy, biologické predispozice, rodinné a individuálně psychické vlivy (Barker, 2007). Papežová (2010) uvádí, že se jedná o souhru mnoha rizikových faktorů, Krch (2005) však upozorňuje na skutečnost, že tyto jevy bývají velice nespecifické, často stejné jako rizikové faktory jiných duševních onemocnění. Jejich důsledný rozbor je však vždy nutno brát v potaz při sestavování terapeutického plánu (Krch, 2005).

Onemocnění vzniká nejčastěji ve věku od 14-18 let v poměru 10:1 ve prospěch dívek. V prepubertálním věku je tento poměr nižší (Barker, 2007). Proto pohlaví i uvedený věk označujeme jako silný rizikový faktor. Pro genetický podíl na vzniku MA hovoří familiární výskyt onemocnění a výsledky studií, které potvrdily vyšší konkordanci u monozygotních na rozdíl od dizygotních dvojčat (Raboch, Zvolský et al., 2001).

Osobnost pacientů trpících mentální anorexií bývá popisována jako ambiciózní, perfekcionista (Halmi et al., 2000) a často nadprůměrně inteligentní (Hort, Hrdlička, Kocourková, Malá, 2000). Zvýšenou míru perfekcionismu můžeme sledovat jak u aktuálně se léčících pacientů, tak u pacientů s dlouhodobou remisí. Riziko vzniku poruch příjmu potravy roste tam, kde se k perfekcionismu přidává nespokojenost s vlastním tělem a nízké sebevědomí (Papežová, 2010).

S poměrně typickým obrazem se lze setkat i v rodinách pacientů, kde bývá zřetelné zaměření na výkon, nezřídka i držení diet a soustavná kontrola váhy u rodičů. Jednoznačně rizikovým faktorem je výskyt afektivních poruch a alkoholizmu v rodině (Hort et al., 2000). Při

zkoumání psychických traumat jako potenciálních spouštěčů onemocnění bylo zjištěno, že se pacienti s poruchami příjmu potravy od zdravé populace neliší v tom, že by byli vystaveni jedné negativní události, jako spíše v tom, že byli traumatizováni opakovaně. Konkrétně u pacientů s MA se jednalo o chronické problémy se sourozencem či zážitky, které rok před propuknutím onemocnění vyvolaly stud nebo znechucení ve spojení se sexualitou (Papežová, 2010). Možná souvislost s negativní sexuální zkušeností nesmí být nikdy opomíjena, a to ani v případě, že se tento údaj nevyskytuje v lékařské dokumentaci. Při práci s pacienty je nezbytné respektovat jejich přání a vždy se nejdříve ujistit, že v nich fyzický kontakt nevyvolává negativní emoce.

Studie zaměřující se na sociální zázemí pacientek nepodávají jednoznačný důkaz o tom, že by pacientky s mentální anorexií pocházely ve větší míře z rozvrácených rodin. Některé však poukazují na nedostatky v rodičovské péči, kvůli kterým není zajištěno pravidelné jídlo nebo porucha delší dobu uniká pozornosti (Krch, 2005).

Výzkumy ukazují, že 5% poruch příjmu potravy souvisí s prenatálními nebo perinatálními komplikacemi, které mohly způsobit přechodnou ischemii mozku při porodu. Podobný vliv může mít i prematurita, která zvyšuje riziko vzniku onemocnění až 3krát (Papežová, 2010).

3.3 Epidemiologie

Incidence mentální anorexie od šedesátých do devadesátých let vzrostla z původních 2 na 100 000 na 6-8 na 100 000 obyvatel. Tento údaj však silně závisí na sledované skupině, a pokud se zaměříme na skupinu žen ve věku mezi 15. a 18. rokem, kdy mentální anorexie nejčastěji vzniká, dosáhne zjišťovaná incidence 60ti případů na 100 000 obyvatel. Někteří autoři spojují zvyšující se výskyt mentální anorexie v druhé polovině 20. století s tzv. deritualizací jídla, která je typická pro společnost žijící v nadbytku (Hort et al., 2000).

Výskyt poruch příjmu potravy bývá spojován s westernizací společnosti. Papežová (2010) uvádí případy, kdy se v populaci izolované od západní civilizace objevily poruchy jídelního chování u mladých dívek, které se vrátily ze zahraničních cest a upozorňuje též na souvislost poruch příjmu potravy se zavedením televize a čtením dívčích časopisů, jež jsou pro mladé dívky zdrojem ideálů krásy (Papežová, 2010). Právě vlivu médií se přičítá fakt, že jsou v dnešní době poruchami příjmu potravy ohroženy osoby obou pohlaví napříč všemi společenskými vrstvami.

Obecně lze říci, že incidence a prevalence mentální anorexie v České republice má v posledních desetiletích stoupající tendenci a její hodnoty se v zásadě neliší od údajů získaných

v zemích západní Evropy (Krch, 2005). Všichni autoři však varují, že statistické údaje jsou zatíženy chybou, neboť nepostihují nezaznamenané případy mentální anorexie, ať už subklinické formy, přechodné poruchy jídelního chování, spontánně vyléčené pacienty či ty, kteří dlouhodobě své problémy tají.

3.4 Diagnostika

Lékaři, kteří přicházejí s pacienty s mentální anorexií do styku jako první, bývají nejčastěji z řad praktických a dětských lékařů, popřípadě gynekologů. Vzhledem k povaze onemocnění a různorodosti jeho důsledků je vždy nezbytná mezioborová spolupráce.

Pro klinický obraz mentální anorexie je typické snižování tělesné hmotnosti a její udržování pod fyziologickou hranicí (Paulinyová, Šuba, Hradečná, 2011). Bývá přítomna výrazná kachexie, která dosahuje i pod BMI 12, přičemž nemocní využívají k redukci hmotnosti různé techniky jako je užívání laxativ a diuretik. Velmi časté je též excesivní cvičení nutkavého charakteru (Hort et al., 2000). Obecně vzato existují dva typy mentální anorexie – restriktivní, typický restrikcí potravy a purgativní, zahrnující i epizody přejídání, vynuceného zvracení či užívání laxativ. V klinické praxi se však tyto dvě formy onemocnění prolínají a není je proto od sebe možné zcela oddělit (Němečková, 2011).

S poruchou významně souvisí patologické změny vnímání vlastního těla. Pacient je často přesvědčený o své nadváze, jindy si je vědom podváhy a k další redukci hmotnosti ho vede nespokojenost s určitou částí těla. Prvotní úbytek hmotnosti vnímají pacienti velmi pozitivně. Popisují vymizení úzkosti, zvýšení sebevědomí a nabytí pocitu kontroly (Paulinyová et al., 2011).

Mezi diagnostická kritéria patří:

- úbytek hmotnosti nejméně o 15% nebo BMI 17,5 a méně,
 - soustavné snižování hmotnosti užíváním anorektik, laxativ nebo excesivním cvičením,
 - přítomnost strachu z tloušťky a z jídla,
 - amenorea a ztráta sexuálního zájmu a potence a
 - při vzniku onemocnění před pubertou opoždění nebo zastavení pubertálních projevů
- (Němečková, 2011).

Pro diagnózu mentální anorexie (F50.0) musí být splněna všechna stanovená kritéria. Pokud jedno či více chybí, hovoříme o atypické mentální anorexii (F50.1) (Hort et al., 2000).

Při práci s pacienty trpícími mentální anorexií je třeba mít neustále na paměti, že toto onemocnění ve vysokém procentu případů přechází v mentální bulimii. Podle literatury se tato změna týká až 50% pacientek s mentální anorexií. Hort se svými spolupracovníky uvádí, že se v anamnéze 100% pacientů s mentální bulimií vyskytuje alespoň krátká epizoda mentální anorexie (Hort et al., 2000). Z fyzioterapeutického hlediska je pak nezbytné věnovat zvýšenou pozornost funkci bránice, které je při opakovaném zvracení podrážena a může vykazovat patologické funkční změny.

V diferenciální diagnóze je především nutné vyloučit organickou příčinu úbytku hmotnosti jako je kachektizující nádorové onemocnění nebo malabsorpční syndrom. Dále je nutno pomýšlet na tumor CNS v oblasti hypothalamu a hypofýzy a endokrinní onemocnění, například hyperthyreóza či insuficience nadledvin (Hort et al., 2000). Paulinyová a spol. dále poukazují na možnou záměnu s jinými psychickými poruchami. Doporučují proto bezpečně vyloučit primární depresivní poruchu, schizofrenii a somatizační a úzkostné poruchy (Paulinyová et al., 2011).

3.5 Důsledky onemocnění

Somatické poruchy spojené s mentální anorexií a jejich fyziologické konsekvence se týkají prakticky všech orgánových soustav, a jejich plný výčet by přesahoval rámec této kapitoly. Proto jsou zde stručně uvedeny pouze poruchy, které mohou ovlivňovat pohybovou aktivitu pacientů.

Důsledkem hladovění dochází k rozsáhlým změnám týkajících se kardiovaskulárního ústrojí, z nichž některé mohou být pro pacienty letální. Mezi nečastější nálezy patří bradykardie, jejíž hodnoty nezdávka klesají pod 40 tepů za minutu. U 88% pacientů nacházíme prolaps mitrální chlopně, 52% trpí diastolickou dysfunkcí levé komory často následovanou dysfunkcí systolickou, a u 60% lze při přijetí detekovat zvýšené ortostatické změny tepové frekvence, jejichž výskyt se po zahájení realimentace zvyšuje na 85%. Mezi echokardiografické změny patří pokles srdečního výdeje a ejekční frakce, ztenčení stěny levé komory a dysfunkce levé komory (Papežová, 2010).

Postižen bývá gastrointestinální trakt, typicky se vyskytují záněty slinných žláz, zpomalené vyprazdňování žaludku a otoky z hypoalbuminemie (Němečková, 2011). Objevuje se též obstipace a pacienti si stěžují na bolesti břicha a pocit předčasné plnosti (Meisnerová, 2013). Výjimkou není ani časté zvracení, typické pro purgativní typ mentální anorexie.

Mezi metabolické a endokrinnologické změny patří snížená sekrece inzulínu a snížení hormonů tukové tkáně. Hladina leptinu bývá nízká, až neměřitelná. Zvyšuje se sekrece glukagonu a hydrokortizonu a dochází k zásadní poruše produkce luteinizačního hormonu a FSH. Snížením energetického příjmu dochází k adaptačnímu snížení metabolismu spojeného s nízkými hladinami T3 a T4 (Meisnerová, 2013).

Dlouhodobé hladovění je spojeno s poklesem hladiny pohlavních hormonů. Klinicky je přítomná amenorea a postupně se rozvíjí osteopenie až osteoporóza (Katzman, 2005). Proto při onemocnění probíhajícím déle než 6 měsíců podstupují pacienti kostní denzitometrii, která má za úkol případnou osteopenii či osteoporózu odhalit (Paulinyová et al., 2011). Farmakologická léčba amenorey zůstává otázkou. Podle některých autorů může umělá obnova menstruačního cyklu při nízké váze způsobit ireverzibilní změny v oblasti uteru a zvýšit nebezpečí vzniku osteoporózy (Hort et al., 2000).

U pacientů s mentální anorexií se rozvíjí periferní neuropatie, v jejímž důsledku může dojít ke zvýšení prahu bolesti, což ve spojitosti s tendencí překonávat při cvičení bolest ohrožuje zdraví pacienta (Beumont, Arthur, Russel, Touyz, 1993). Kromě periferní neuropatie se následkem hladovění rozvíjí též metabolická myopatie. U těžkých forem MA byly zjištěny patologické změny ve složení kosterních svalů charakterizované jako selektivní atrofie svalových vláken 2 typu. Na mikroskopické úrovni dochází ke kumulaci svalového glykogenu, k celkovému úbytku „fast twitch“ vláken a tím i narušení procesu anaerobní glykolýzy. Tyto změny se však zdají být ve většině případů reverzibilní, neboť ke zlepšení svalové síly dochází již několik dní po zahájení odpovídající realimentace (McLoughlin, 1997).

3.6 Komorbidity mentální anorexie

Mentální anorexie patří mezi onemocnění s vysokým výskytem komorbidit, z nichž mnohé, zejména poruchy psychiatrického spektra, zásadním způsobem ovlivňují průběh léčby.

U hospitalizovaných pacientů se výskyt psychiatrických komorbidit uvádí až v 97% případů. V 94% z nich pak jde o poruchy spánku (Garnel, Garfinkel, 1979), poruchy nálady jako je unipolární deprese, u 56% o úzkostné poruchy a v 22% zneužívání návykových látek.

Komorbidity psychiatrického spektra do jisté míry závisí na typu mentální anorexie. Purgativní typ se pojí s posttraumatickou stresovou poruchou. Naopak restriktivní typ se pojí s poruchami psychotickými (Blinder, Cumella, 2006).

Osobnostní rysy pacientů s mentální anorexií jsou popisovány jako perfekcionistické, ambiciózní, úzkostné a až příliš přizpůsobivé. V souvislosti s mentální anorexií se též často

zmiňuje výskyt obsedantně-kompulzivní poruchy (OCD). Hladovění vnímají pacienti jako morální vítězství a je pro ně často jediným způsobem jak prosadit vlastní autonomii (Paulinyová et al., 2011).

Výskyt úzkostných poruch rozhodně není zanedbatelný. Průzkum, který prováděl Kaye se spolupracovníky (2004) ukázal, že 2/3 pacientů s PPP během svého života prodělají alespoň jednu z úzkostných poruch. Nejčastější byl zaznamenán výskyt obsedantně-kompulzivní poruchy a sociální fobie (Kaye et al., 2004).

Zvláštní pozornost si zasluhují depresivní poruchy u pacientů s mentální anorexií. Jejich etiologie je způsobena hladověním a nutriční encefalopatií a reakce na léčbu antidepresivy je minimální (Theiner, 2011). Depresivní ladění vychází i z neustálé potřeby sebekontroly a pocity selhání při neschopnosti plnit stanovené požadavky, které na sebe pacienti kladou. Většina depresivních příznaků je spojena s obavami z nárůstu tělesné hmotnosti (Krch, 2005).

Depresivní syndrom je též nutné brát v potaz v diferenciální diagnóze. Pokud je totiž deprese primární, může k ní být anorektický syndrom přidružen sekundárně. Naopak u mentální anorexie bývá pravidelně sekundárně přidružena deprese. Pro důsledné odlišení těchto dvou eventualit se musí diferenciální diagnóza zaměřit na chování pacienta. Při sekundárním anorektickém syndromu nasedajícím na depresi nikdy nenajdeme aktivní snahu zhubnout ani manipulaci s jídlem (Hort et al., 2000).

K mentální anorexii se mohou přidružovat i somatická onemocnění, nejčastěji diabetes nebo epilepsie (Němečková, 2011), přičemž není bez zajímavosti, že právě léčba epilepsie se dokonce v některých případech ukázala být východiskem z bludného kruhu choroby. Byly zaznamenány případy, kdy se na léčbu rezistentní porucha příjmu potravy s typickým obrazem objevila v souvislosti s epileptickou aktivitou v temporálním laloku mozkové kůry (Signer, Benson, 1990), což ukazuje na možnou souvislost vzniku poruchy s poškozením mozku (Papežová, 2010).

3.7 Prevence poruch příjmu potravy

Krch a Drábková zjistili porušené jídelní chování a negativní vztah ke svému tělu u 7,4% adolescentních dívek (Krch, 2005). Tyto změny mají subklinický ráz, postupem času, popřípadě působením některých rizikových faktorů, však mohou dosáhnout klinické hloubky (Hort et al., 2000). Se zvyšujícím se počtem nemocných v populaci stoupá i potřeba vytvoření účinného programu primární prevence.

V oblasti primární prevence poruch příjmu potravy zatím neexistuje jednotný názor na konkrétní intervenci. Důvodem je sporná účinnost a někdy dokonce i překvapivá kontraproduktivita některých programů, které mohou, ve snaze informovat, dát návod k redukci tělesné hmotnosti (Krch, 2005).

Konkrétní kroky v oblasti prevence navrhuje Papežová (2010) a patří mezi ně zejména snaha o vytvoření zdravého a bezpečného žebříčku hodnot, posilování sebevědomí a podněcování sebezpřijetí, stejně jako zlepšení schopnosti vnímat vlastní tělo. Papežová též doporučuje snižovat expozici televizí, která předkládá dětem a dospívajícím ideály krásy, stejně jako nebezpečné manipulující reklamní spoty zobrazující jídlo jako prostředek k řešení emotivně náročných situací (Papežová, 2010). Tyto zásady se nemusí, a dokonce nesmí týkat pouze cílené organizované prevence. Měly by být obsaženy v každé práci s dětmi a s dospívajícími ať už v rámci rodičovské a pedagogické komunikace či terapeutické intervence.

3.8 Léčba mentální anorexie

Na léčbu mentální anorexie existují různé názory, neboť zahrnuje mnoho různě zaměřených terapeutických metod a vyžaduje úzkou mezioborovou spolupráci. V naší zemi jako první referoval o léčbě mentální anorexie Janota, když v roce 1946 publikoval práci „O patogenezi tzv. mentální anorexie a o úspěšném jejím léčení elektrickými šoky“ (Krch et al., 2005). Od té doby prošly způsoby léčby mentální anorexie zásadními změnami.

Základem léčby je postupná realimentace, psychoterapie a režimová léčba. Tyto tři složky bývají zejména na dětských odděleních doplněny o ergoterapii a arteterapii. Mezi novější přístupy patří dle VIII. Mezinárodní konference o poruchách příjmu potravy a obezitě také kinezioterapie (Němečková, 2011).

3.8.1 Hospitalizace a ambulantní léčba

Existuje obecný konsenzus, že pacienti s mentální anorexií jsou velice obtížně léčitelní (Češková, Palčíková, 2007) a jejich hospitalizace je problematická, neboť k ní často dochází proti vůli pacienta. Je také známo, že pacienti s mentální anorexií oproti ostatním psychiatrickým pacientům 2krát častěji (33% vs. 16%) předčasně opouští hospitalizační program (Kahn, Pike, 2001).

Důvod k hospitalizaci pacienta je zejména potřeba stabilizace zdravotního stavu a fakt, že pacient nereaguje na předchozí psychologickou léčbu. Cíle terapie v rámci pobytu v nemocnici jsou pak zejména návrat ke zdravé tělesné hmotnosti, léčba komorbidit a reedukace

v oblasti patologického jídelního chování. Jasnou volbou je v případech extrémně kachektických pacientů a u pacientů s výrazným rizikem sebepoškození (Krch, 2005). Kromě výše uvedených cílů je třeba v průběhu hospitalizace usilovat o změnu vnímání vlastního těla a získání realistického sebeobrazu (Paulinyová et al., 2011).

V první fázi hospitalizace je nezbytné zhodnotit nutriční stav a stav hydratace pacienta. Komplexní vstupní vyšetření, zahrnující vyšetření krevního obrazu, štítné žlázy, jaterní testy, vyšetření moči, biochemické vyšetření a EKG, podstupují všichni pacienti a může být doplněno o vyšetření hladiny pohlavních hormonů, CT a MRI mozku (Paulinyová et al., 2011). Tato vyšetření jsou zásadní pro posouzení stavu vnitřního prostředí a pomáhá určit další léčebný postup. V počáteční fázi terapie je nutné počítat s dalším poklesem hmotnosti, což je v prvním týdnu hospitalizace standardní jev (Theiner, 2011).

Při závažném průběhu onemocnění může nastat rozvoj těžké až život ohrožující malnutrice, která vyžaduje hospitalizaci pacienta na jednotce intenzivní péče a monitoraci při nutriční podpoře. Při realimentaci je vždy nutné mít na paměti, že se jedná o onemocnění chronické, a že je na extrémní snížení energetického příjmu organizmus adaptován (Papežová, 2010). Stupeň tolerance malnutrice je často až zarážející, stejně jako přetrvávající vysoká aktivita extrémně kachektických pacientek (Navrátilová, 2002).

Nutriční podpora se řídí přísnými pravidly a podle energetických nároků konkrétního jedince tak, aby nedošlo k iatrogennímu poškození pacienta. Realimentace je prováděna enterální a v případě nutnosti parenterální cestou, která však vždy musí být chápána jako krajní řešení jen pro nezbytně dlouhou dobu. Je také možné ji zvolit na začátku podávání nutriční podpory v případě, že není možné v plné míře hradit energetické nároky organismu, jakožto i pro úpravu minerálové dysbalance (Papežová, 2010).

Z ekonomického hlediska je podstatně výhodnější částečná hospitalizace. Ta je také pacienty lépe přijímána, neboť nejsou vytrženi z běžného života. Ve vážnějších případech ji však nelze doporučit a metodou volby je pak hospitalizace kompletní, která je sice ekonomicky velmi náročná, ale její nesporný benefit spočívá ve snížení rizika chronifikace choroby. Dlouhodobý průběh léčby by totiž zatížil zdravotnický systém podstatně více (Krch, 2005).

Ambulantní léčba mentální anorexie zahrnuje psychoterapii, kognitivně-behaviorální terapii nebo interpersonální terapii. U dětských pacientů a stejně tak i u adolescentů je doporučována rodinná psychoterapie. V prevenci relapsů hrají svou roli svépomocné skupiny s kvalitní odbornou supervizí (Němečková, 2011).

I po stabilizaci stavu je vhodné pacienta ponechat v ambulantní péči pro další sledování. Lze tak rychle podchytit návrat k maladaptivnímu jídelnímu chování a zabránit tak relapsu choroby (Paulinyová et al., 2011).

3.8.2 Psychoterapie

Vzhledem tomu, že se jedná o psychické onemocnění, je zahájení psychoterapie prvním krokem k zahájení léčby. Mezi nejvyužívanější metody patří kognitivně-behaviorální terapie, interpersonální terapie.

V případě vzniku onemocnění v dětském nebo adolescentním věku je doporučována kromě individuální a skupinové, také terapie rodinná. Důvodem může být složitá rodinná situace, která je pro pacienta permanentním stresorem. Zde může být vlastní sebekontrola a hubnutí únikem, prostředkem k upoutání pozornosti nebo jedinou oblastí života, ve které pacient uplatňuje svou vůli. Druhým důvodem mohou být konflikty v rodinně vznikající jako důsledek progresu onemocnění, manipulace s jídlem a zhoršujícího se zdravotního stavu dítěte (Hort et al., 2000).

3.8.3 Farmakoterapie

První studie sledující účinky farmak v léčbě poruch příjmu potravy byly publikovány počátkem šedesátých let. Ukazuje se, že zatímco mentální bulimie na farmakoterapii odpovídá dobrými výsledky, medikamentózní léčba u mentální anorexie se zdá být neúčinná (Krch et al., 2005). Z důvodu nedostatku kontrolovaných studií však není výjimkou, že je farmakoterapie předepisována na základě empirických zkušeností (Raboch, Zvolský et al., 2001). Proto je například deprese léčena stejným způsobem jako depresivní porucha u pacienta bez PPP (Theiner, 2011).

Farmakoterapie PPP se zaměřuje na tři zásadní cíle, a to: regulace příjmu potravy a úprava tělesné hmotnosti, léčba komorbidit jako je například deprese a odstranění somatických obtíží zapříčiněných poruchami příjmu potravy (Krch et al., 2005). K nejčastěji předepisovaným preparátům patří antipsychotika, neuroleptika a lithium. Žádný z nich však nemá dostatečně prokazatelné účinky na jádrové příznaky MA (Theiner, 2011).

Určitá farmaka však mohou být použita pro redukcí vedlejších příznaků, zejména u pacientů výrazně úzkostlivých. Někteří autoři například uvádí možnost podávání anxiolytik před jídlem s cílem snížit anticipační úzkost (Raboch, Zvolský et al., 2001; Češková, Palčíková, 2007).

Farmakoterapie není u léčby mentální anorexie metodou první volby, protože lék na hlavní příznaky poruch příjmu potravy zatím neexistuje. Také proto dodnes nebyl v otázce

použití farmakoterapie stanoven jednotný algoritmus. Medikamenty jsou však v léčbě používány poměrně široce, často bez dostatečné znalosti o jejich bezpečnosti a účinnosti (Theiner, 2011).

Dalším důvodem pro redukcí používání farmakoterapie jsou nežádoucí účinky některých léčiv. V současné době se tak ustupuje od podávání tricyklických antidepresiv a je preferována preskripce antidepresiv typu SSRI, která se jeví účinná při redukcí strachu a úzkosti, a to i v případě absence depresivních příznaků (Němečková, 2011). Stejně tak se upouští od léčby neuroleptiky, neboť při jejich užívání hrozí nebezpečí vzniku extrapyramidových a při dlouhodobém užívání tardivních dyskínéz (Krch, 2005). Další autoři také poukazují na nežádoucí účinek některých neuroleptik, kterým je nárůst tělesné hmotnosti. Podle MUDr. Němečkové dosáhneme v terapii dlouhodobějších výsledků v případě, kdy ke zvýšení hmotnosti dochází vlastní aktivitou a vůlí pacienta (Němečková, 2011).

Léčba deprese u MA naráží na mnohé překážky a názory odborníků se často zcela rozcházejí. Theiner (2011) zdůrazňuje, že podle publikovaných studií tricyklická antidepresiva nejsou lepší než placebo (Theiner, 2011; Papežová, 2010) a efekt antidepresiv SSRI je srovnatelný s placebem. Z toho důvodu doporučuje nefarmakologickou léčbu doplněnou olanzapinem u hraničně psychotických či výrazně ruminujících (Theiner, 2011).

Zvýšené riziko relapsu po dosažení cílové hmotnosti s sebou nese předepisování farmak zvyšujících apetit (Theiner, 2011). Strach z nárůstu tělesné hmotnosti je totiž příznakem, který nejdéle přetrvává, a to i po odeznění základní symptomatologie. Pro prevenci relapsu se jeví účinný fluoxetin (Němečková, 2011). Větší studie však jeho preventivní účinek nepotvrdila (Theiner, 2011).

3.8.4 Ergoterapie

Papežová podle Křivohlavé upozorňuje, že práce s pacienty s PPP by měla zahrnovat též aktivity zaměřující se na nácvik dovedností běžného života jako je nakupování, chování při stolování, či návštěva plovárny. V širším smyslu by se ergoterapie měla zaměřit na všestranný rozvoj praktických dovedností a dopomoci pacientům najít zálibu, rozvíjet přirozený talent a postupně se vrátit do zaměstnání či pokračovat ve studiu (Papežová, 2010).

3.8.5 Motivace pacienta k léčbě

V otázce motivace k léčbě tvoří pacienti s mentální anorexií poměrně atypickou skupinu. Na rozdíl od jiných pacientů nevidí v léčbě cestu k úlevě od symptomů, ale noční můru, a proto

se jí vyhýbají a kategoricky ji odmítají. K léčení je pak přiměje tlak nejbližšího okolí nebo dále neudržitelný zdravotní stav vyžadující hospitalizaci.

Stále více otázek se otvírá při zvažování pro a proti nedobrovolné hospitalizace. I v tomto ohledu totiž naráží lékaři i nejbližší okolí pacienta na obtížně uchopitelný problém. Na jedné straně je vždy svoboda pacienta, na druhé ohrožení života, v němž se kvůli nemoci nachází. Nedobrovolná hospitalizace se často nemůže řídit obecnými pravidly jako je ohrožování sebe nebo okolí a v případě její realizace se zvyšuje riziko zhoršení pacientova zdravotního stavu (Papežová, 2010).

V akutních stavech ohrožení života není souhlas s hospitalizací podmínkou. Pro návrat k plnému zdraví je však aktivní spolupráce pacienta naprosto nezbytná. Získat ji vyžaduje obrovské úsilí, které musí být vyvíjeno kontinuálně v průběhu celého léčebného procesu (Krch, 2005). Pro udržení motivace pacienta je zásadní dobrý terapeutický přístup, který by měl být akceptující, netrestající, ale neústupný (Barker, 2007) a také výhody, které pacient při dodržování předem stanoveného režimu může získat. Mezi tyto benefity může patřit například povolení fyzické aktivity.

3.8.6 Mortalita pacientů s mentální anorexií

Stav závažné malnutrice, který nacházíme u pacientů s mentální anorexií, ohrožuje jedince na životě mnoha důsledky (Papežová, 2010). Příčina smrti však nemusí být vždy známá. Ve většině případů se předpokládá, že došlo ke kardiovaskulárnímu selhání následkem komorové tachykardie (Stárková, 2009), ovšem retrospektivní analýzy úmrtnosti pacientek s MA provedené po 20 a 35 letech zjistili rozmanité příčiny jako pneumonie, jaterní onemocnění či myokardiální degenerace (Birmingham et al., 2005). Příčinou smrti nejsou pouze somatické komplikace. Psychické problémy, zejména depresivní stavy vyskytující se až u 65% pacientů s MA, mohou vyústit v suicidální chování, které je podle National Institutes of Health USA příčinou 57% úmrtí (Agras et al., 2004).

Procento mortality se v odborných studiích liší a koreluje s faktory jako je věk, závažnost zdravotního stavu, doba sledování, ale i typ použitého diagnostického manuálu (Stárková, 2009), přičemž platí, že čím déle pozorování probíhá, tím se zvyšuje i mortalita. Při sledování trvajícím 20 let stoupla mortalita až na 20% (Raboch, Zvolský et al., 2001).

Při dlouhodobém sledování pacientek s MA propuštěných z ústavní péče bylo zjištěno, že 44% z nich mělo prognózu dobrou a 28% nepříznivou, to znamená, že u nich přetrvávalo patologické zaujetí jídlem a jejich hmotnost nedosahovala hodnoty stanovené při terapii. 5% pacientek zemřelo (Raboch, Zvolský et al., 2001).

Výjimečné, avšak šokující případy uvádí František David Krch dle Vandereycken (1988), který referuje o případech pasivní i aktivní eutanazie. První dvě kazuistiky se týkají dlouhodobě léčených pacientek s mentální anorexií, které zemřely krátce po tom, co jim na základě rozhodnutí etické komise a rodičů přestala být podávána umělá výživa. Aktivní eutanázii pak podstoupila v roce 1990 dvacetiletá Holanďanka, jež trpěla anorexií více než 15 let. Byla usmrcena na vlastní žádost (Krch, 2005).

Problémem stále zůstává nízká informovanost o vysokém procentu úmrtnosti. Povědomí společnosti, a tedy i rizikových skupin, je dáno informacemi z médií, která upozorňují pouze na ojedinělé případy úmrtí osob z rizikových povolání jako je modeling nebo herectví. Možnost letálního vyústění mentální anorexie je tak pacientkami často podceňována (Stárková, 2009).

3.8.7 Refeeding syndrom

První klinická pozorování metabolických změn po obnovení nutrice u pacientů s výraznou malnutricí podává Crawford v roce 1950. Jeho práce se týká válečných repatriantů a navazuje na ni obdobná práce Schnitkera, publikovaná o rok později. Oba lékaři uvádí případy, kdy pacienti s těžkou malnutricí zemřeli paradoxně až po zahájení realimentace (Plášek, Hrabovský, Martínek, 2010). Pro komplex metabolických abnormalit, které se rozvíjí mezi 3. a 7. dnem po zahájení nutriční podpory, a mezi něž patří metabolická acidóza, hypofosfatémie a hypokapnie, se vžil název refeeding syndrom (Meisnerová, 2013).

Klinický obraz refeeding syndromu (dále jen RFS) se u jednotlivých pacientů může do jisté míry lišit závažností i projevy. Typicky se však vyskytují změny chování, parestezie, tachykardie a hypoventilace (Meisnerová, 2013) a v pokročilém stádiu těžká dušnost vyžadující arteficiální ventilaci a srdeční arytmie (Papežová, 2010), které mohou pacienta ohrozit na životě.

Etiologie RFS byla dlouhou dobu předmětem diskuzí a objasnit se ji podařilo až v 70. letech, kdy se u nemocných s umělou výživou začala provádět monitorace vnitřního prostředí. Tehdy bylo zjištěno, že po podání většího množství glukózy na začátku realimentace, dochází k výraznému poklesu kalémie, fosfatémie a magnezémie (Katzman, 2005; Navrátilová, 2002). Vysvětlení těchto metabolických změn leží v patofyziologii hladovění.

Při nedostatku energetických substrátů dochází v tkáních k četným změnám. Kromě tkání plně závislých na dodávce glukózy, přechází tkáň lidského těla po vyčerpání zásob cukru na utilizaci mastných kyselin. Glykémie je udržována zejména glykogenolýzou a v případě odbourání veškerého jaterního a svalového glykogenu je nahrazena glukoneogenezí. Glukóza

je pak vyráběna z glukoplastických aminokyselin, z glycerolu, laktátu či pyruvátu (Plášek et al., 2010).

Při dlouhodobé malnutrici dochází ke změnám produkce hormonů. Klesá sekrece inzulinu a naopak vzrůstá vyplavování hydrokortizonu, katecholaminu a glukagonu. V důsledku úbytku tukové tkáně se snižuje hladina hormonů tukové tkáně a k pravidelným změnám dochází také v ose hypotalamus-hypofýza-štítná žláza (Meisnerová, 2013).

Klesá-li dlouhodobě úroveň metabolismu, dochází na buněčné úrovni k vyčerpání energetických zásob v makroergních fosfátových vazbách, které jsou zásadní pro udržování acidobazické a elektrolytové rovnováhy (Plášek et al., 2010). V případě proteino-energetické malnutrice nevyhnutelně dochází k rozvoji metabolické acidózy (Papežová, 2010).

Důležité přitom je, že sérové hladiny uvedených iontů mohou být před zahájením realimentace zcela normální. Dramatický pokles fosfátu je spojován s rychlým přesunem iontů do buněk, k němuž dochází po obnovení primárně glukózového metabolismu (Navrátilová, 2002). Obnovením přísunu glukózy se indukují anabolické procesy a fosfáty se působením inzulinu přesouvají spolu s kaliem, magnéziem a glukózou intracelulárně. Náhlý pokles sérových hladin rezultuje v rozvoj klinických příznaků RFS (Plášek et al., 2010).

Přesná incidence RFS není známá kvůli nejasně stanoveným diagnostickým kritériím (Plášek et al., 2010), jedná se však o významnou klinickou hrozbu, která nesmí být opomíjena. Navrátilová (2002) upozorňuje na skutečnost, že existují pracoviště, kde nejen, že se fosfát při refeedingu nepodává, ale jeho sérová hladina nebývá vůbec měřena. Konstatuje, že pacientky před vznikem RFS zachraňuje pouze tzv. pseudospolupráce, tedy manipulace s jídlem, kvůli které nedostanou všechnu lékařem předepsanou výživu (Navrátilová, 2002).

4 Speciální část: Pohybová aktivita u pacientů s mentální anorexií

Pohybová aktivita je u pacientů s mentální anorexií často skloňované téma. Na rozdíl od jiných diagnóz, u nichž je vše doporučována, u tohoto typu pacientů se jeví jako nežádoucí, neboť zvyšuje energetický výdej a zpravidla zahrnuje určitou složku psychopatologie. Cvičení může plnit funkci trestu nebo povolení k jídlu. Může sloužit k regulaci psychického napětí a pro řadu pacientů je také cestou, jak se lze vyhnout sociálním kontaktům (Calogero, Pedrotty, 2004).

Pro nadměrnou aktivitu se používá označení kompulzivní cvičení, excesivní cvičení či hyperaktivita. Tyto pojmy bývají v souvislosti s mentální anorexií chápány jako synonyma, liší se ale převažující příčinou cvičení. Tou může být obsedantně-kompulzivní porucha u

kompulzivního cvičení nebo prokazatelné neurobiologické příčiny u hyperaktivity. Hlavním motivem pacientů je však vždy zbavit se kalorií. Excesivní cvičení lze jen obtížně kvantifikovat, neboť ho nemocní často tají a údaje v dotaznících proto nelze s úplnou přesností objektivizovat (Papežová, 2010).

Fyzická aktivita zvyšuje kalorický výdej, takže je pro pacienty s PPP účinným nástrojem k redukci tělesné hmotnosti. Navíc působí pozitivně na psychiku, neboť vyvolává příjemné pocity, působí antidepresivně a snižuje anxieta (Thien, Thomas, Markin, Birmingham, 2000), čímž mohou pacienti částečně kompenzovat depresi vznikající v důsledku malnutrice (Carei et al., 2010).

Předpokládá se, že i po úspěšné léčbě a dlouhodobé remisi onemocnění přetrvává u pacientek snaha kontrolovat svou tělesnou hmotnost pohybovou aktivitou. Toto přesvědčení se zakládá na faktu, že pacientky s dlouhodobě stabilizovaným stavem mají nižší BMI než zdravé ženy stejného věku, které MA nikdy neprodělali. Je zajímavé, že při bližším zkoumání nebyl důvod tohoto jevu zatím uspokojivě objasněn ani dietními návyky ani zvýšenou fyzickou aktivitou. Energetický příjem i energetický výdej, tedy míra pohybové aktivity (PAL) se u pacientek s dlouhodobou remisí nelišil od kontrol (Dellava et al., 2011).

Fyzická aktivita se u léčby mentální anorexie ve velké většině případů nevyužívá. Někteří autoři však varují před negativními dopady, které s sebou úplná restrikce vede. K těmto negativním důsledkům patří snížení kostní denzity, zvýšení rizika vzniku aterosklerózy a snížení adherence k terapii (Thien et al., 2000). Proto četné studie hledají cestu, jak uzpůsobit cvičební program pro pacienty s mentální anorexií tak, aby z něho pacienti profitovali a nebyli ohroženi nadměrnou zátěží ani úplnou inaktivitou.

Hlavní cíle rehabilitace u MA lze rozdělit do dvou základních skupin, a to na pozitivní ovlivnění tělesného složení a na ovlivnění symptomů doprovázející MA. V praxi by měla být snaha o komplexní přístup a výběr takové terapie, která je pro daného pacienta nejvýtečnější.

V české literatuře (Hort et al., 2000) lze najít doporučení k zařazení blíže nespecifikované lehké svalové činnosti v rámci hospitalizace. Toto doporučení autoři zdůvodňují tím, že bez fyzické aktivity nedojde v průběhu realimentace k obnově svalové hmoty, ale naopak ke zvýšenému ukládání tuku (Hort et al., 2000). S konkrétnějším doporučením fyzické aktivity se setkáváme zejména u zahraničních studií, které navrhují zařazení cvičení s relativně nízkým energetickým výdejem jako je jóga (Carei, 2010) nebo různé druhy terapie orientované na tělo (Kolnes, 2011) s cílem zlepšit tělesné schéma a redukovat symptomy provázející MA.

Zařazením fyzické aktivity do komplexního léčebného plánu u pacientů s mentální anorexií se zabývala celá řada autorů. Odpověď na otázku do jaké míry je tato terapie prospěšná,

však zdaleka není jednoznačná, neboť každá z těchto prací je specifická ve volbě fyzické zátěže, její intenzity, počtu pacientů i ve svém zaměření na různé modalitě, jež lze zátěží ovlivnit. Při hodnocení výsledků cvičení bývá sledován zejména efekt na psychiku pacientů, na antropometrické parametry a fyziologické ukazatele vázané na výkonnost a stav kardiovaskulárního ústrojí (Ng et al., 2013).

4.1 Zásady pohybové terapie

Zavedením konkrétního pohybového programu se zabýval Beumont et al. ve výsledcích své studie uvádí, že zařazení pohybové aktivity zvyšuje compliance pacientů k terapii, ale zároveň i spokojenost personálu, v němž mají pacienti větší důvěru a lépe spolupracují. Zdůrazňují také, že zavedení fyzické aktivity do komplexního terapeutického plánu je zároveň i edukací pacientů, kteří se tak v rámci hospitalizace učí, jaká míra pohybu je jejich zdraví prospěšná. Touto cestou může pohybová léčba působit jako prevence proti relapsu. Závěrem jejich práce jsou obecné předpoklady a pravidla pro aplikaci pohybové terapie u pacientů s poruchami příjmu potravy.

Cíle pohybové terapie:

- edukace pacienta v oblasti pohybové aktivity, jež je jeho zdraví prospěšná,
- zlepšení vnímání vlastního těla,
- zlepšení držení těla,
- redukce strachu z nárůstu hmotnosti a nárůst aktivní svalové hmoty oproti tukové tkáni,
- socializace pacienta pomocí pohybových aktivit ve skupině a nabídnutí alternativy k stereotypnímu cvičení.

Předpoklady při zavádění pohybové terapie:

- pohybová terapie je dobrovolná,
- jedná se o doplněk ke stávající léčbě,
- je prováděna pod vedením školeného zdravotnického personálu,
- vždy je brán ohled na pacientovu anamnézu a farmakologickou léčbu,
- zařazení pohybové terapie předchází vstupní vyšetření pohybového aparátu, vyšetření svalových dysbalancí a postury, z něhož se během terapie vychází (Beumont et al., 1993).

4.1.1 Podmínky pro zařazení do terapie

Navzdory pozitivním účinkům pohybové aktivity nelze pohybovou terapii doporučit paušálně u všech pacientů. Jasná omezení se týkají pacientů, jimž byl předepsán striktní klid na lůžku, pacientů, kteří nespolupracují při léčbě a u pacientů, jimž cvičení znemožňuje předepsaná medikace (Calogero, Pedrotty, 2004).

Podmínky pro zařazení do terapie nejsou oficiálně stanovené a jsou vždy odvislé od typu zátěže, kterou pohybová aktivita představuje. Proto jsou stanovovány v rámci jednotlivých studií jako vstupní kritéria a mohou se u jednotlivých autorů lišit.

Beumont et al. stanovili pro účast na terapii následující kritéria:

- BMI nad 14
- souhlas ošetřujícího lékaře, který potvrdí pacientovu způsobilost, jakožto i absenci zdravotních komplikací, které by při cvičení ohrožovaly pacientovo zdraví,
- compliance k probíhající terapii a stabilní váhové přírůstky (Beumont et al., 1993).

Calogero a Pedrotty (2004) považují zásadní kritérium tělesnou hmotnost nejméně 71% IBW. Váha musí být na této hodnotě minimálně 24 hodin (Calogero, Pedrotty, 2004).

Carei se svým týmem zkoumali zařazení jógy do terapeutického plánu. Vyřazujícím kritériem, které činilo fyzickou aktivitu kontraindikovanou, byla:

- klidová tepová frekvence pod 44 tepů/min
- psychiatrická komorbidita v podobě psychotických poruch (Carei et al., 2010).

4.1.2 Zátěžové vyšetření u pacientů s mentální anorexií

Zátěžové vyšetření je doporučeno u pacientek se závažnou malnutricí stejně jako u pacientek ambulantních. U hospitalizovaných pacientů pak před propuštěním (Papežová, 2010).

U pacientů s mentální anorexií vykazuje zátěžové vyšetření oproti zdravým osobám typické změny, mezi něž patří snížená maximální spotřeba kyslíku (VO_2 max.) a snížená tolerovaná zátěž. V některých případech lze v zátěži pozorovat depresi ST segmentu a další změny repolarizační fáze jako projev závažné poruchy metabolismu myokardu, která může vyústit až v kardiomyopatii. Kardiální dysfunkce se vyskytuje i po normalizaci bradykardie (Biadi et al., 2003).

4.1.3 Skladba pohybového programu

Na konkrétní složení pohybového programu neexistují oficiální pravidla a názory jednotlivých autorů se odvíjejí od pozitivních zkušeností s konkrétním typem, intenzitou a trváním zátěže.

Beumont et al. (1993) doporučují komplexní pohybový program pro pacienty s mentální anorexií, který zahrnuje následující komponenty:

- 1) cvičení podporující flexibilitu
- 2) cvičení na zlepšení posturálního držení
- 3) silová cvičení
- 4) skupinové sporty
- 5) vytrvalostní trénink (Beumont et al., 1993)

Je nutné podotknout, že by se tyto složky měly v průběhu cvičení střídat a vzájemně doplňovat. Například není doporučeno používat pouze samostatný vytrvalostní trénink, protože by mohl nežádoucím způsobem zvýšit kalorický výdej (Ng et al., 2013). V tomto ohledu se zdají být vhodnější anaerobní aktivity ovšem vždy s důrazem na vnímání vlastního těla, neboť pacienti mají sklony při cvičení ignorovat a překonávat bolest (Beumont et al., 1993).

Pacienti si typicky vybírají stereotypní, snadno kvantifikovatelné aktivity, které nejraději provádějí sami a u nichž lze jednoduše zvyšovat trvání a intenzitu. K tomuto posunu od kolektivních aktivit dochází často až ve fázi rozvoje nemoci a to i u pacientů, kteří se skupinovým sportům aktivně věnovali delší dobu (Beumont et al., 1993). Podle literatury zanechává stopy na osobnosti pacienta i onemocnění s dobrou remisí. U pacientů typicky nacházíme problémy s navazováním sociálních kontaktů, snížené sebevědomí a tendenci k depresím dokonce až v období mezi 20. a 25. rokem věku, ačkoliv onemocnění proběhlo v dospívání (Barker, 2007). Cílem proto je přesun k aktivitám, které zvyšují socializaci, snižují tak riziko vzniku sociální izolace pacienta a sociální handicap indukovaný poruchou příjmu potravy (Beumont et al., 1993).

4.1.4 Doporučení před propuštěním

Pacientům je doporučeno pokračovat ve fyzické aktivitě i po propuštění za dodržování stanovených limitů, které jsou pro daného pacienta zdraví prospěšná. V silovém tréninku je možné pokračovat, pokud je to přání pacienta. Preferovány jsou však skupinové sporty a aktivity vytrvalostního rázu (Beumont et al., 1993).

4.2 Rizika pohybové aktivity pacientů s mentální anorexií

Hlavním rizikem fyzické aktivity u pacientů s mentální anorexií je narušení realimentace a následný pokles váhy nebo snížení váhového přírůstku. Vzdůstá rovněž obava, že fyzická aktivita v rámci hospitalizace bude podporovat excesivní cvičení a existuje zde i riziko vzniku únavové zlomeniny nebo zlomeniny v důsledku kolize například při kontaktních sportech.

Navzdory negativním důsledkům excesivního cvičení, je třeba brát v potaz pozitivní účinky odborně vedené pohybové aktivity takové intenzity, která odpovídá zdravotnímu stavu pacienta. Přínosem takového cvičení je možnost změny přístupu pacienta ke cvičení a nesporné benefity týkající se metabolické adaptace (Beumont et al., 1993).

4.3 Rizika absolutní restrikce pohybové aktivity

Beumont et al. varují před důsledky, které s sebou může nést úplná restrikce pohybové aktivity v průběhu hospitalizace. Upozorňuje na častý jev, kdy neustálé hlídání a omezování pohybové aktivity na oddělení navozuje negativní vztah pacientů k personálu, což vede k oboustranné frustraci a snížení compliance k terapii. Dále uvádí, že pacienti, kteří excesivně cvičí před začátkem hospitalizace, budou s velkou pravděpodobností v nadměrné aktivitě pokračovat i po propuštění, pokud jim nebude podán dostatek informací, návodů a praktických ukázek k provádění zdraví prospěšného cvičení (Beumont et al., 1993). Dlouhodobá restrikce pohybové aktivity u excesivně cvičících pacientů navíc může vést k poklesu kostní denzity a zvýšenému riziku vzniku aterosklerózy (Thien et al., 2000).

Neopomenutelným problémem je také nutriční plán, který vychází z předpokládaného energetického výdeje. Tím je v případě absolutního omezení pohybové aktivity klidový energetický výdej. U pacientů propuštěných z hospitalizačního programu se tak podstatně zvyšuje riziko relapsu, neboť nutriční plán stanovený v průběhu hospitalizace nepočítá s nekontrolovanou fyzickou aktivitou (Beumont et al., 1993).

4.4 Fyzioterapie na ovlivnění tělesného složení pacientů s mentální anorexií

4.4.1 Ovlivnění antropometrických parametrů

Při sledování efektu pohybové aktivity na antropometrické parametry dochází jednotliví autoři k různým výsledkům. Některé studie (Beumont, 1993) neshledaly při měření antropometrických parametrů žádné výrazné rozdíly mezi cvičícími pacienty a kontrolami. I to

lze považovat za úspěch, protože nedošlo k narušení realimentace zvýšením energetického výdeje, který by vyústil v pokles hmotnosti a pohybová aktivita této intenzity je tudíž pro pacienty bezpečná. Objevují se však i práce, které zaznamenaly signifikantní zlepšení v hodnotách BMI, procenta tělesného tuku a podílu svalové hmoty (LBM) při měření před a po terapii. Tokomura (2003) udává zvýšení BMI a Calogero a Pedrotty (2004) výrazný vzestup týdenního váhového přírůstku. (Tokomura, 2003; Calogero, Pedrotty, 2004).

Výsledky studií zahrnujících odporový trénink (Valle et al., 2010; Thien et al., 2000) nasvědčují tomu, že intenzita silového tréninku odpovídající tělesné konstituci a zdravotnímu stavu pacientů s MA není dostatečná pro stimulaci růstu svalové hmoty (Ng et al., 2013).

4.4.2 Ovlivnění osteoporózy

Vlivem pohybové aktivity na kostní denzitu u pacientů s mentální anorexií se zabývala řada studií a výsledky jsou rozporuplné navzdory známému faktu, že fyzická aktivita je pro dosažení optimální kostní denzity v období dospívání nezbytná (Legroux-Gerot, 2004).

Young srovnával kostní hustotu u tří skupin: skupinu baletek, zdravých adolescentů a skupinu pacientek s MA. Z jeho výzkumu vyplývá, že „weight-bearing exercise“ působí protektivně proti vzniku osteoporózy, avšak jen v místech, která jsou přímo váhově zatížena, jako je například stehenní kost (Teng, 2011). Některé studie ukazují, že PA je spojena s nárůstem BMD u pacientů s MA, jiné uvádí, že cvičení nemělo žádný efekt na kostní hustotu bez ohledu na intenzitu cvičení. Pro osvětlení této problematiky bude potřeba více výzkumů, které by pomohly stanovit obecně platný konsenzus.

4.4.3 Použití stupňovaného cvičebního plánu

Implementací stupňovaného cvičebního plánu se zabývala skupina kanadských vědců (Thien et al., 2000). Cílem bylo stanovit stupně intenzity zátěže předepisované pacientům léčeným ambulantně, v ohledu na BMI a aktuální procento tělesného tuku.

V průběhu 3-měsíčního programu byla sledována tělesná hmotnost, procento tělesného tuku a kvalita života pacientů experimentální a kontrolní skupiny. Pacienti z experimentální skupiny cvičili pod dozorem rehabilitačního pracovníka, zatímco kontrolní skupina byla při pravidelných kontrolách instruována k omezování fyzické aktivity na minimum.

Systém cvičení se sestával z osmi stupňů. Stupeň jedna zahrnoval protahovací cvičení 3krát týdně v poloze vsedě a vleže a byl určen pro pacienty s méně než 75% ideální tělesné hmotnosti (IBW) nebo méně než 19% tělesného tuku (BF). Cvičení pro pacienty dosáhnoucí osmého stupně se pak skládalo z protahovacího cvičení, odporového tréninku a vytrvalostní zátěže třikrát týdně a účastnit se jej mohli pacienti se 100% IBW nebo 25% BF. Všichni pacienti

experimentální skupiny začínali stupněm jedna, bez ohledu na procento IBW a BF. Na každém stupni cvičení setrvali pacienti minimálně jeden týden a postup na vyšší stupeň zátěže podléhal vždy schválení fyzioterapeuta, stejně jako eventuelní sestup na nižší stupeň v případech, kdy pacient nedosahoval požadovaných výsledků v dalších částech terapie.

Výsledky ukázaly, že na konci tříměsíčního programu nebyl statistický rozdíl mezi nárůstem BMI a BF u experimentální a kontrolní skupiny, což dokazuje, že zařazení stupňovaného cvičebního programu nenaruší průběh realimentace. U experimentální skupiny navíc došlo ke zvýšení kvality života. Výsledky dotazníků týkajících se kvality života se naopak zhoršily u kontrolní skupiny (Thien et al., 2000).

4.4.4 Využití odporového tréninku

Kromě studií zabývajících se otázkou, zda je cvičení u tohoto druhu pacientů bezpečné a v jaké intenzitě, existují i studie zaměřené na výběr vhodného typu zátěže. Valle et al. (2010) ve své studii doporučuje odporový trénink již v raných stádiích nemoci z důvodu prevence vzniku svalové myopatie. Jeho výzkum sledující antropometrické parametry, svalovou sílu, funkční pohyblivost a kvalitu života 35 ambulantních pacientů sice neukázal signifikantní rozdíly ve sledovaných parametrech mezi cvičící skupinou a kontrolní skupinou, která udržovala libovolnou úroveň fyzické aktivity, zato však ukazuje bezpečnou intenzitu odporového tréninku. Pro další studie doporučuje zvolit program delší než 3 měsíce, frekvenci tréninku vyšší než dvakrát týdně a zátěž vyšší než 6 repetition maximum (Valle et al., 2010).

4.4.5 Efekt vytrvalostní zátěže s intenzitou v oblasti anaerobního prahu

Tokumura et al. zkoumali efekt vytrvalostní zátěže na výkonnost pacientů s mentální anorexií a hodnotili výsledky jejího zařazení do terapeutického plánu. Frekvence a trvání zátěže bylo stanoveno na 30 minut pětkrát týdně po dobu v průměru 10 měsíců. Jako forma cvičení byla zvolena jízda na ergometru a intenzita zátěže se pohybovala v úrovni anaerobního prahu daného pacienta. Programu se zúčastnilo celkem devět pacientů s diagnózou mentální anorexie. Závěrem bylo konstatováno, že u žádného z pacientů nedošlo během této doby k relapsu onemocnění ani k projevu obsesivních sklonů při cvičení. Všichni program dokončili a u žádného se neprojeví nežádoucí účinky v odpovědi na cvičení.

Výsledky výzkumu:

- hodnoty, na které se zvýšilo BMI sledovaných pacientů bylo vyšší než u kontrolní skupiny,

- u sledované skupiny významně vzrostly hodnoty ukazatelů adaptace na zátěž (VO₂ max, VO₂ peak), zatímco u kontrol měly tyto ukazatele tendenci ke zlepšení, avšak nedosáhly statisticky významných hodnot,
- trvání amenorei bylo stejné jako u kontrol,
- zařazení cvičení nemělo negativní efekt na přibývání na váze,
- cvičení u sledovaných pacientů významně pomohlo redukovat stres a zlepšilo kvalitu života hospitalizovaných pacientů (Tokumura et al., 2003).

4.5 Fyzioterapie zaměřená na symptomy provázející MA

Kolnes (2012), specialista na Norwegien Psychomotor Psychotherapy (NPMP), při své práci zjistil, že PPP jsou provázeny typickými změnami postury a dechového stereotypu. Jeho terapeutický koncept je založen na předpokladu, že psychická tenze se odráží ve svalovém tonu a tím i na dechovém stereotypu. Díky jeho výzkumu byly stanoveny oficiální guidelines pro práci s pacienty trpícími mentální anorexií. Jeho práce s pacienty ukazuje, že postupné uvolňování svalové tenze a reedukace dechového stereotypu umožňuje přístup k potlačovaným emocím a vzpomínkám (Kolnes, 2011).

Mezi typické poruchy, s nimiž se setkáváme u pacientů s PPP, patří:

- zvýšené svalové napětí, zejména v oblasti velkých svalových skupin a svalů s posturální funkcí,
- narušený dechový stereotyp s nádechovým postavením hrudníku, absolutní převahou kranio-kaudálního pohybu hrudního koše a zkrácením inspiria i expiria,
- neschopnost vnímat a popsat tělesné pocity,
- neschopnost relaxovat a neschopnost spontánně reagovat (zvýrazněna u pacientů s významnou traumatizací v anamnéze),
- poruchy postury s obrazem typického vadného držení těla, posíleného jednostranným zatěžováním muskuloskeletálního systému excesivním cvičením,
- bolesti svalů, kloubů, zad a bolesti hlavy vycházejících nejčastěji z přetížení některých svalových skupin,
- poruchy izolovaných pohybů zejména v oblasti pánve,
- poruchy rovnováhy vycházející z narušené posturální funkce bránice a ze zpomalené reakce hypertonických svalů v odpovědi na vychýlení těžiště (Kolnes, 2011).

Mezi metody doporučované pro ovlivnění symptomů provázejících MA patří:

- jóga (Carei et al., 2010; Calogero, Pedrotty, 2004)
- balanční cvičení (Kolnes, 2011)
- dechové cvičení (Wallin, 2000)
- relaxace (Wallin, 2000)
- strečink (Calogero, Pedrotty, 2004)
- cvičení na vadné držení těla
- kolektivní aktivity (Beumont et al., 1993)
- masáže (Kolnes, 2011; Papežová, 2010; Krch, 2005)
- automasáž (Papežová, 2010)
- terapie zaměřená na vnímání vlastního těla (Krch, 2005).

4.5.1 Porucha vnímání vlastního těla

S mentální anorexií je spojena porucha tělesného schématu projevující se nereálným přesvědčením pacientky o vlastní nadváze (Hort et al., 2000). Vnímání vlastního tělesného schématu se charakterem blíží až bludnému projevu. Je chorobné a nevývratné (Němečková, 2011). Někteří pacienti své tělo naprosto odmítají a dokonce jsou schopni tvrdit, že žádné nemají (Kolnes, 2011). Toto negativní prožívání pak vede k vyhýbání se situacím, které by pacientovi jeho tělo mohly připomenout (Krch, 2005).

Na poruchu vnímání vlastního těla existují různé názory. Jedna skupina lékařů se kloní k názoru, že se jedná o sekundární jev, který se spontánně upraví po restituci tělesné hmotnosti a není třeba specifické léčby. Druhá skupina ji považuje za primární poruchu, na kterou by měla být cílena speciální terapie jako je Body-oriented Therapy (BOT) nebo Psychomotor Therapy (PMT). Ať už je však tato porucha primární či sekundární, pravdou zůstává, že zkreslené sebehodnocení nemocných by mělo být změněno stejně jako jejich jídelní návyky (Krch, 2005).

Dle dostupných studií lze říci, že k poruše vnímání vlastního těla dochází na úrovni vizuální i taktilní. Wallin et al. studovali změny v hodnocení velikosti vlastního těla u pacientů s MA pomocí Visual Size Estimation (VSE) a zjistili, že nejčastější poruchou v této oblasti je nadhodnocování velikosti vlastního těla (Wallin et al., 2000).

Dále bylo zjištěno, že pacienti s MA jsou schopni detekovat tlak na své kůži, který se u kontrol vyskytoval pod hranicí vnímání. Pozoruhodné je, že tento rozdíl v citlivosti byl pozorován v oblasti břicha, ale nikoliv v oblasti paže. Zdá se také, že u pacientů s MA je porušené i diskriminační cití, neboť bylo prokázáno, že pacienti potřebují vyšší vzdálenost dvou bodů, aby je odlišili od jednobodového stimulu. Rozdíl v porovnání se zdravými jedinci jsou

patrné jak při testování diskriminačního čítí v oblasti břicha, tak na pažích. Oba výsledky nasvědčují tomu, že u pacientů s MA dochází k poruše na úrovni povrchového i hlubokého čítí (Keizer et al., 2012).

4.5.2 Závislost na cvičení a její léčba

Je všeobecně známo, že fyzická aktivita způsobuje vznik pozitivní závislosti a její vysazení může vyvolat abstinenční příznaky (Berczik et al., 2011). U zraněných sportovců se objevují typické změny zahrnující podrážděnost, poruchy spánku, nechutenství a depresivní symptomatiku (Herring et al., 2006). Podobné příznaky lze pozorovat i u pacientů s MA, kterým byl s počátkem hospitalizace omezen pohybový režim z původních několika hodin denně na klid na lůžku (Doc. MUDr. Radvanský, osobní sdělení).

Pro léčbu závislosti na pohybové aktivitě nebyly zatím stanoveny oficiální postupy, což značně ztěžuje práci odborníků při jakýchkoliv intervencích v této oblasti (Calogero, Pedrotty, 2004). Přesto výzkum při zařazení 60 minutového cvičení zahrnujícího strečink, pilates, jógu, balanční cvičení, rekreační hry a odporový trénink s frekvencí 4krát týdně, přinesl překvapivé výsledky.

Studie (Calogero, Pedrotty, 2004) se účastnilo 254 žen s PPP, které se před přijetím věnovali pohybové aktivitě v průměru 11,77 hodin týdně. Individuální hodnoty se při tom pohybovaly od 2 do 23 hodin týdně. I přes to však 90% z nich nemělo pocit, že by jejich pohybová aktivita byla nadměrná. U 40% z nich závislost na cvičení předcházela vzniku PPP. Průměrná délka léčby byla 27,23 dní.

Výsledky ukázaly nejen to, že cvičení nemělo negativní dopad na nárůst BMI pacientů s MA, ale dokonce došlo k nárůstu BMI o 40% vyššímu než u pacientů se stejnou diagnózou, kteří se cvičení nezúčastnili. U cvičící skupiny došlo na rozdíl od kontrol ke snížení rigidity a pocitů povinnosti ve vztahu ke cvičení a to v průběhu necelých 4 týdnů (Calogero, Pedrotty, 2004).

4.5.3 Terapie orientovaná na tělo

Cílem terapie orientované na tělo je obnovit realistický sebeobraz pacienta, utlumit hyperaktivitu, rozvíjet společenské dovednosti a naučit pacienta mít rád své tělo (Krch, 2005). Mezi terapeutické techniky patří relaxační a dechová cvičení, masáže, fyzické aktivity, sporty a hry, tanec a kreativní pohyb a cvičení smyslového vnímání (Papežová, 2010; Krch, 2005).

Koncept terapie orientované na tělo umožňuje pacientovi pozorovat a poznávat své tělo bez posuzování jeho proporcí. Cílem terapie je uvolnění nadměrného svalového napětí, zlepšení

postury a balance, reedukace pohybových stereotypů a dechového vzoru a navodit realistické vnímání vlastního těla (Kolnes, 2011).

Při terapii orientované na tělo hraje významnou roli osobnost terapeuta. Tím může být fyzioterapeut, ergoterapeut, arteterapeut, psycholog nebo zdravotní sestra. Terapeut se snaží pacienta vést k uvědomování si vlastního těla a verbalizovat neverbální prožitek. Zvýšené opatrnosti je třeba při fyzickém kontaktu s pacienty. Jakékoliv komentáře týkající se vzhledu jsou nemístné (Krch, 2005). Musíme mít na paměti, že pro pacienty, kteří se svým vzhledem bojují řadu let a vykazují různé stupně disociace ve vztahu ke svému tělu, je tato terapie velice konfrontační a náročná (Kolnes, 2011; Krch, 2005).

Literární zdroje nabízejí širokou škálu námětů a doporučení a díky častějšímu začleňování BOT do komplexní terapie lze říci, že se pozice tohoto přístupu upevňuje, ačkoliv hodnota jeho vlivu je jen velmi těžko prokazatelná (Krch, 2005).

4.5.4 Body Awareness Therapy

K obnově tělesného schématu lze využít technik Body Awareness Therapy (BAT) založené na zásadách psychiatrické fyzioterapie. Psychiatrická fyzioterapie se zabývá verbálními i nonverbálními projevy pacientů a zahrnuje zejména relaxace, aktivní cvičení, cvičení na vnímání vlastního těla a vyjadřování emocí.

BAT učí pacienty interpretovat tělesné pocity, poznávat vlastní tělo prostřednictvím masáží a koordinačních cvičení a cíleně pracuje se zvýšeným svalovým napětím a jeho uvolňováním pomocí autogenního tréninku. V závěrečné fázi léčby se BAT zaměřuje na zvýšení zdatnosti a svalové síly (Wallin et al., 2000).

Dlouhodobý efekt BAT zkoumala skupina švédských vědců (Wallin et al., 2000). Studie se zúčastnilo 33 ambulantně léčených pacientů a jejich rodin. První část pacientů pravidelně docházela na rodinnou psychoterapii a na BAT. Druhá část pacientů byla léčena pouze rodinnou psychoterapií. Průměrný počet terapeutických lekcí BAT a průměrný počet hodin rodinné psychoterapie byl 25.

K hodnocení výsledků byly použity tyto nástroje:

- Children's Eating Attitude Test (Ch-EAT),
- Eating Disorder Inventory (EDI),
- Visual Size Estimation (VSE) a
- klinické psychiatrické vyšetření s použitím Global Clinical Rating Scale (CGS).

Vyšetření bylo provedeno u cvičící a kontrolní skupiny na začátku terapie a poté po dvou letech.

Při porovnání výsledků cvičící a kontrolní skupiny nebyly nalezeny žádné rozdíly v klinickém psychiatrickém vyšetření (GCS) ani v dílčím výsledku EDI hodnotícím nespokojenost s vlastním tělem. Pacienti docházející na BAT však měli po dvou letech od začátku terapie signifikantně lepší postoj k jídlu a nižší touhu hubnout a u těch, kteří při prvním vyšetření vykazovali poruchu hodnocení velikosti svého těla, došlo ke zlepšení této poruchy. Z tohoto důvodu se BAT jeví jako vhodná terapie nejen v případě potřeby akutní intervence u pacientů s MA, ale i jako prevence relapsu s dlouhodobým efektem (Wallin et al., 2000).

4.5.5 Norwegien Psychomotor Therapy

Dalším druhem terapie zaměřené na vnímání vlastního těla, která se využívá u pacientů s MA je Norwegian Psychomotor Therapy (NPMT). Její indikační skupinu tvoří pacienti s poruchami muskuloskeletálního systému zahrnující zvýšené svalové napětí ve spojitosti s psychickou tenzí a široká škála pacientů psychiatrických. Vyšetření, které zahájí NPMT vždy předchází, je zaměřeno na hodnocení postury, dýchání, funkci svalového aparátu a schopnost relaxovat. Při vyšetření pozorně sledujeme reakce autonomního nervového systému (Kolnes, 2011).

Je třeba mít vždy na paměti, že pacienti trpící mentální anorexií jsou velice citliví na jakoukoliv změnu a určitá rigidita, kterou se vyznačuje jejich chování, jim zajišťuje pocit bezpečí a pocit kontroly věcí okolo (Krch, 2005). Proto změny, které se terapií snažíme navodit, musí být pozvolné. V opačném případě by mohlo dojít prohloubení doprovodných symptomů jako je deprese, anxiety nebo kompulzivní chování (Kolnes, 2011).

4.5.6 Jóga

Zařazení jógových cvičení se zdá být přínosné z více důvodů. Mezi nejvýznamnější patří nízký energetický výdej, důraz na kvalitu pohybu a vnímání vlastního těla, stejně jako pozitivní působení na posturu, protažení zkrácených svalů, nácvik relaxace a práce s dechem.

Zařazením jógy do terapeutického plánu PPP se věnovali Carei et al. a poskytli přesvědčivé důkazy o vhodnosti této terapie pro pacienty s MA. Ambulantně léčení pacienti se věnovali cvičení jógy dvakrát týdně osm po sobě následujících týdnů.

Výsledný efekt cvičení byl hodnocen pomocí:

- Eating Disorder Examination – EDE, vyšetření zaměřeného na hlavní symptomy PPP,

- Beck Depression Inventory (BDI) a State Trait Anxiety Inventory (STAI), dotazníků pro hodnocení deprese a anxiety a pomoci
- Food Preoccupation Questionnaire (FPQ), dotazníku týkajícího se zaujatosti jídlem.

Studie se účastnilo celkem 50 pacientů, z toho 29 pacientů s MA. Průměrný věk pacientů byl 16,52. 48% pacientů před začátkem studie excesivně cvičilo (každý den se účastnili nejméně dvou organizovaných sportovních aktivit a zároveň 5-7 dní v týdnu přidávali individuální cvičení).

Bylo zjištěno, že u cvičební skupiny došlo k signifikantně vyššímu ústupu symptomů PPP. Cvičení nemělo negativní efekt na BMI pacientů a naopak došlo k vyššímu nárůstu BMI u pacientů z cvičební skupiny. Rozdíl byl však výraznější u pacientů s MB a EDNOS, než u pacientů s MA. U pacientů cvičících jógu došlo ke snížení zaujatosti jídlem, což autoři vysvětlují odvedením pozornosti při zaujímání jógových pozic. Tento efekt byl pozitivně vnímán i samotnými pacienty, u nichž došlo ke snížení deprese a anxiety.

Dlouhodobý efekt terapie není znám. Studie však prokázala, že jóga přináší pacientům úlevu, může zlepšit jejich kvalitu života a díky nízkému kalorickému výdeji a nízkému riziku úrazu je vhodná i v časných fázích léčby (Carei et al., 2011).

5 CÍLE A HYPOTÉZY

Těžištěm této bakalářské práce je řešerše, která si klade za cíl shrnout dostupné poznatky o využití léčebné rehabilitace v léčbě mentální anorexie a specifikovat její zaměření na konkrétní problémy pacientů s touto diagnózou. Cílem teoretické části je také shrnout a zhodnotit rizika pohybové terapie, jako je zpomalení léčby, zpomalení nárůstu tělesné hmotnosti či riziko exacerbace některých příznaků.

Cílem praktické části je navrhnout vhodnou formu pohybové terapie a s ohledem na praktické překážky její implementace do léčebného programu předložit vhodný rehabilitační plán. Prostřednictvím vedení pravidelného skupinového cvičení pacientů s mentální anorexií bude určen způsob, jakým u nich lze zacílit fyzioterapeutickou intervenci. Výsledkem bude celkové zhodnocení bezpečnosti a přínosu léčebné rehabilitace u této diagnózy.

V průběhu navrženého cvičebního programu bude sledována hmotnost cvičících pacientů. Předpokládá se, že rehabilitační program nenaruší realimentaci, takže nedojde k poklesu váhy pacientů. Standardní režim při hospitalizaci u MA zahrnuje nařízeno přísné omezení pohybové aktivity. Očekává se proto, že se pacienti budou dobrovolného cvičení pravidelně účastnit, že jeho zařazení uvítají, a budou vysoce motivovaní ke cvičení. Vzhledem k vysoké míře pohybové aktivity před hospitalizací je možné, že bude ze strany pacientů vyvíjen tlak na zařazení energeticky náročnějších cvičení.

6 METODIKA

K naplnění cílů bakalářské práce a ověření hypotéz bylo využito poznatků z české a zahraniční literatury, která poskytla podklad pro vytvoření rehabilitačního plánu skupinové terapie u pacientů s MA. Pro zhodnocení konkrétních poruch pohybového aparátu bylo provedeno kineziologického vyšetření, jehož závěry byly využity při vytváření individuálního terapeutického plánu.

Cvičební program probíhal na oddělení Dětské psychiatrie třikrát týdně 45 minut. Program byl určen pacientům s MA bez omezení věku. Počet účastníků na jedné hodině byl dán aktuální situací na oddělení Dětské psychiatrie a pohyboval se od tří do osmi pacientů. Sestavený program zahrnoval prvky, jako jsou dechová, balanční a relaxační cvičení, navržené zahraničními autory. Spektrum konkrétních cviků pak navazovalo na metody vyučované a využívané v České republice.

Pro sledování váhových hodnot byly použity údaje získané nemocničním personálem při každodenním ranním vážení zaznamenané do denního dekurzu. Pro získání zpětné vazby byl pacientům na konci cvičebního programu předložen anonymní dotazník (viz. Kapitola 12. Přílohy).

7 PRAKTICKÁ ČÁST

Náplní praktické části této bakalářské práce je deset terapeutických lekcí na oddělení Dětské psychiatrie ve FN Motol. Lekce v rozsahu 45 minut byly určeny dětským pacientům bez věkového omezení. Ideální počet pacientů na jedné lekci se pohybuje od tří do šesti dětí, není však v zásadě omezen ani jednou z těchto hodnot. Frekvence jednotlivých sezení byla 3 krát týdně, tři dny po sobě, jak to vyžadoval denní režim a program oddělení.

Program probíhal ve čtyřech po sobě jdoucích týdnech. Důvodem k tomu byl předpoklad, že tak skupina zůstane ve víceméně konstantním složení, což umožní rychlejší postup od jednodušších cvičení ke složitějším, a že bude dodržena kontinuita cvičení.

7.1 Terapeutická skupina

Cvičební lekce navštěvovala skupina hospitalizovaných dětských pacientů ve věku od 12ti do 16ti let v různé fázi léčby, u nichž byla stanovena diagnóza mentální anorexie. Pacienti byli opakovaně ujištěni, že je účast na cvičení i na jeho jednotlivých částech dobrovolná, a že je možné kdykoli odejít a znovu se v průběhu cvičení připojit.

V průběhu cvičení na oddělení Dětské psychiatrie v Motole (dále jen ODP) počet cvičících neklesl pod čtyři a nepřesáhl počet osmi dětí. Náplň cvičební jednotky byla tomuto počtu uzpůsobována. Stejně tak byl vždy brán ohled na nově přichozí pacienty, kteří se na doporučení ošetřujícího lékaře směli zúčastňovat pouze dechových a relaxačních cvičení. Plnohodnotná účast byla povolována pouze pacientům, kterým již byly předepsány plné porce, tedy zpravidla týden od začátku hospitalizace.

V případě, že se do programu zapojil nový pacient (v průměru jednou týdně), byla cvičební jednotka uzpůsobena jeho potřebám, z důvodu lepšího začlenění do skupiny. V těchto hodinách byla ve větším podílu zastoupena cvičení zaměřená na vnímání vlastního těla, masáže, automasáže a dechová cvičení. Tato úprava programu byla zbytkem skupiny vnímána pozitivně a nikdy se nestalo, že by proti tomu byly vznášeny jakékoli protesty.

7.2 Náplň cvičebních lekcí

Program úvodní lekce byl sestaven tak, aby pacientům poskytl konkrétní představu o tom, jak budou lekce probíhat. Obsahoval úvodní představení, skupinovou hru, dynamický strečink, balanční, dechové a relaxační cvičení. Ke každému cvičení bylo podáno stručné vysvětlení o jeho požadovaných účincích a pacienti několikrát využili možnosti zeptat se na užití některých

cvičení v praxi. Na závěr hodiny proběhlo krátké shrnutí, po kterém mohli pacienti vyjádřit své pocity z proběhlé hodiny a zhodnotit jednotlivá cvičení. Obdobná skladba hodiny byla využita i v následujících lekcích. Konkrétní náplň jednotlivých částí byla obměňována tak, aby vždy obsahovala nové prvky a zároveň poskytovala prostor pro rozvoj jednotlivých dovedností.

Jednotlivé cviky byly vybírány na základě kineziologického rozboru, na základě metod uvedených v literatuře (viz. Kap. 5.5 Fyzioterapie zaměřená na symptomy provázející MA) a pozorování pacientů s MA při skupinové psychoterapii. Díky pasivní účasti na psychoterapeutické skupině bylo možné pozorovat spontánní pohybový projev, držení těla vsedě, ve stoje a při chůzi a dechový vzor a jeho změny způsobené stresem (např.: dotaz psychoterapeuta na osobní názor či diskuze týkající se opuštění hospitalizačního programu na negativní reverz).

Důvody zařazení a očekávaný účinek jednotlivých částí cvičení:

- Cvičení zaměřené na VDT – úprava posturálních poruch, prevence bolestí pohybového aparátu, zlepšení koordinace, motorické učení
- Dechová cvičení – reedukace dechového vzoru, práce s dechem v souvislosti s uvolněním svalového napětí, zlepšení koncentrace a představitivosti, odvedení pozornosti od myšlenek na jídlo a tělesný vzhled
- Masáže – schopnost přijmout dotek cizího člověka, pozitivní prožívání vlastního těla
- Automasáž – přiblížení k vlastnímu tělu, zlepšení vnímání vlastního těla, učení schopnosti dotknout se svého těla bez studu a strachu
- Balanční cvičení – zlepšení stability, vnímání vlastního těžiště a pozitivní ovlivnění patologického postavení periferních kloubech (např.: kyčelní, kolenní a hlezenní kloub)
- Relaxační cvičení – uvolnění svalové a psychické tenze
- Cílené uvolňování břišní stěny – ovlivnění zácpy, přijetí vlastního těla, uvolnění svalů v oblasti břicha pro efektivnější práci s dechem
- Hry – navazování sociálních kontaktů, získávání důvěry, prožitek radosti z pohybu a změny stereotypu denního režimu
- Protahovací cvičení – protažení zkrácených svalových skupin, regulace svalového napětí

- Reedukace pohybových stereotypů – korekce vadného posturálního držení při běžných denních činnostech, úleva od bolestí pohybového aparátu způsobených přetížením určitých segmentů

Cvičení probíhalo ve společenské místnosti lůžkového ODP. Ke cvičení nebylo zapotřebí žádných pomůcek.

PRVNÍ LEKCE

- I. Seznámení se skupinou
 1. Představení terapeuta a jeho záměru v rámci terapeutických setkání
 2. Představení jednotlivých členů, jejich představa o cvičebních lekcích, návrhy, očekávání
- II. Hra na rozehrátí
- III. Dynamický strečink
 1. stoj, korekce stoje
 - a) Švihové pohyby HKK
 - b) Větrné mlýny
 - c) Kroužení hlavou
 - d) Kroužení boky
 - e) Kroužení koleny
 2. Sed, korekce sedu
 - a) Proplést prsty, rozhýbání zápěstí
 - b) Uvolnění kotníků
- IV. Automasáž
 1. Sed na zemi
 - a) Tlaková automasáž plosek nohou, automobilizace kloubů nohy
 - b) Bouchání hřbetu rukou – od nártů ke stehnům, od hřbetů rukou přes paže na krk, trapézy, boky, záda
 - c) Tlaková automasáž dlaní, automobilizace kloubů ruky a prstů
- V. Dynamické cvičení – prvky atletické abecedy na místě v rozsahu 10-15s každý cvik prokládané volnou chůzí po místnosti, korekce postury při chůzi, slovní instrukce
 1. Jumping jacks
 2. Zakopávání
 3. Skipping

VI. Dechové cvičení

1. Leh na zádech s pokrčenými koleny
2. Po spontánním nádechu maximální výdech
3. Manuální korekce postavení hrudníku
4. Pacienti si položí ruce do oblasti spodních žeber, snaží se nadechovat tak, aby se ruce oddalovaly od sebe v laterálním směru
5. Vizualizace dechu a relaxace – představa světelné koule, která se při nádechu pohybuje po páteři vzhůru a při výdechu klesá ke kostrči (zpomalení a uvědomění si dechové vlny)

VII. Závěrečné zklidnění – zpětná vazba, pozitiva a negativa hodiny, prostor pro chválu i stížnosti

DRUHÁ LEKCE

I. Úvod

1. Navázání kontaktu – každý řekne oblíbenou sportovní aktivitu, popř. jak dlouho a jak často se jí věnuje
2. Seznámení s programem
3. Rekapitulace pravidel, která v rámci cvičebního programu platí pro všechny účastníky (tj. cvičení je určeno pro pacienty s MA, je dobrovolné, každý může během programu odejít bez udání důvodu a znovu se k programu v průběhu hodiny připojit, každý účastník je povinen respektovat program, nenarušovat ho svým chováním, není však povinen se jej účastnit)

II. Hra na rozehtání – opakování hry z minulé lekce, jedna nová hra

III. Dynamický strečink – vždy začíná korekcí stoje

1. Švihové pohyby HKK, křížení paží před tělem
2. Větrné mlýny
3. Kroužení hlavou, protažení svalů krku
4. Rotace trupu s uvolněním paží (prvek z rozcvičky využívané Aikidisty)
5. Rotace trupu v předklonu se střídavým dotekem špiček prstů
6. Vysoké kopy – dotek prstů horní a protilehlé dolní končetiny při vzpřímeném stoji
7. Kroužení boky
8. Kroužení kolena v předklonu s chodidly u sebe
9. Vsedě – uvolnění kotníků, automasáž plosek nohou

IV. Automasáž

1. Hnětení a tepání vsedě - od plosek nohou, přes nárt, lýtka, stehna na boky, dále HKK – tlaková masáž dlaní a následné tepání a hnětení hřbetu ruky, předloktí, paží, ramen a trapézů, vždy se současnou korekcí sedu s důrazem na správné držení těla
2. Leh na zádech, hnětení a tření oblasti břicha a hrudníku

V. Předávání dechové vlny – leh na zádech, hlavu položit na břicho jiného pacienta, instruujeme pacienty, aby cílili dech do oblasti břicha, pacienti si navzájem dávají zpětnou vazbu o správnosti provedení cviku

VI. Balanční cvičení

1. Edukace správného držení těla ve stoji – cvičení dle Čumpelíka
2. Základní cvičení Senzomotorické stimulace – stoj se zavřenýma očima, přenášení váhy

VII. Dechové cvičení – leh na zádech, DKK v trojflexi, patami opřené o sedadlo židle, model 3 měsíčního dítěte, postupné odlehčování nohou, korekce fyzioterapeutem.

TŘETÍ LEKCE

I. Úvod

1. Krátká hra vsedě na zemi, rytmické bubnování do vlastního těla v přesně stanoveném rytmu doprovázené slovními pokyny
2. Každý pacient řekne jednu věc, na kterou je ve svém životě hrdý + možnost vyjádřit se k průběhu terapie

II. Hra na rozechřátí

1. Hra na dva týmy (červená a bílá) výchozí pozice vleže na zádech každý tým v jedné řadě hlavami k sobě, na signál se hráči musí co nejrychleji zvednout a jeden tým se snaží chytit hráče druhého týmu
2. Modifikovaná honička – hráči si předávají babu jako v obvyklé honičce, pohybují se však střídajícími se prvky atletické abecedy

III. Dynamický strečink

1. Opakování z předešlé hodiny
2. Široký stoj rozkročný, zvedání paty, korekce správného držení těla s důrazem na správné postavení pánve a kolen
3. Na závěr statický strečink svalů s tendencí ke zkrácení s využitím metody PIR a RI (adduktory stehna, mm. pectorales, ischiokrurální svaly)

- IV. Balanční cvičení
 1. Senzomotorická stimulace – nácvik stoje, přenášení váhy, nácvik nároku
 2. Nácvik nároku ve stoji u stěny s oporou o předloktí – korekce správného stoje s důrazem na postavení ramenou, pánve a kolen
 3. Cviky dle Mojžíšové – poloha na čtyřech – vyhrbení, lateroflexe, rotace trupu, manuální korekce s důrazem na správné postavení lopatek
- V. Dechové cvičení
 1. Prvky jógy – cvičení dle Čumpelíka
 2. Cílené uvolňování břišní stěny v poloze na čtyřech s oporou o lokty
 3. Poloha v kleče – protažení mm. pectorales, lokalizované dýchání zaměřené na rozvíjení dorzolaterální části hrudníku

ČTVRTÁ LEKCE

- I. Úvodní hra – mrazík, hráči se navzájem vysvobozují pohazením po tváři
- II. Rozcvičení
 1. Poklus na místě
 2. Prvky atletické abecedy na místě
 3. Statický a dynamický strečink
- III. Překážková dráha poslepu
 1. Pacienti se rozdělí do dvojic a bez slovních instrukcí navádějí svého partnera při chůzi po místnosti a překonávají různé překážky ve stanoveném pořadí (je možné využít i „živé překážky“, kdy se pacienti navzájem překračují nebo přelézají)
 2. Poskoky na místě, chůze po labilní podložce
- IV. Balanční cvičení
 1. Opakování z předchozí hodiny
 2. Nárok a podřep v nároku (telemark), rozpažit a přidat rotace trupu, korekce správného držení těla, lateroflexe trupu v rozpažení
- V. Dechové cvičení
 1. Po spontánním nádechu maximální výdech, korekce postavení hrudníku
 2. Model 3-měsíčního dítěte
 3. Relaxace, uvědomění dechové vlny
- VI. Závěrečný strečink
 1. Statický strečink m. piriformis, m. quadriceps femoris, mm. pectorales

PÁTÁ LEKCE

- I. Úvodní hra – ninja, bomba
- II. Rozcvičení
 1. Atletická abeceda na místě
 2. Předkopávání – dopředu, do stran, dozadu
 3. Prvky aerobicu
 4. Široký stoj rozkročný, zvedání pat, střídavě, obě najednou, výdrž v poloze, úklony do stran
 5. Boxování do pomyslného pytle
 6. Vysoké kopy
 7. Ruce do vzpažení, střídavé vytahování vzhůru na špičkách
 8. Kroužení rameny dopředu, dozadu, protichůdně, ramena k uším, pustit dolů, každé zvlášť, střídání napětí a relaxace, nácvik izolovaných pohybů
- III. Masáž
 1. Pacienti se rozdělí do dvojic, jeden z nich si lehne na břicho a druhý si klekne vedle něj na úroveň boků; masírující položí dlaně do oblasti sakra a pomalým oddalováním a přibližováním svých rukou houpe tělem masírovaného, který je instruován k úplnému uvolnění. Dbáme na postavení těla masírujících a opakovaně je upozorňujeme, aby se soustředili i na své vlastní tělo a pocity. (Nejjednodušší kontrolou je instrukce: „Zaujměte takovou polohu, aby vás z ní nic nebolelo.“) Po houpání následuje masáž plosek nohou, kdy masírující opakovaně opatrně stoupá na chodidla masírovaného. Zdůrazňujeme nutnost komunikace mezi oběma partnery. Po té se pacienti vymění a jdou do dvojice s někým, s kým před tím nebyli.
- IV. Balanční a dechové cvičení
 1. Opakování z předešlé hodiny – nárok, telemark, rotace trupu v rozpažení se zavřenýma očima
 2. Cviky dle Mojžíšové – poloha na čtyřech, „kočka“ – střídavá flexe a extenze páteře, lateroflexe se současným protažením jedné HK (kreslí na podlaze oblouk), výdrž v poloze a lokalizované dýchání
 3. Poloha 3 měsíce vleže na břiše, centrace ramen, napřímění páteře

ŠESTÁ LEKCE

- I. Úvod

1. Plán dalších hodin, vysvětlení významu jednotlivých částí, zpětná vazba od pacientů, prostor pro představení nových členů
 2. Každý řekne jedno přání, něco, čeho by chtěl dosáhnout
 3. Rytmické bubnování
 4. Hra na rozehrání – jedna hra známá z předchozí hodiny a jedna nová hra
- II. Statický strečink a automasáž
1. Statický strečink svalů s tendencí ke zkrácení
 2. Hnětení, tření a tepání DKK, HKK a trupu, tlaková masáž plosek nohou a dlaní
- III. Masáž
1. Pacienti se rozdělí do dvojic – opakování masáže z minulé hodiny – houpání, masáž chodidel
 2. Masáž obličeje – práce s výrazem a mimickými svaly, analytické cvičení a facilitace mimických svalů dle svalového testu, uvolnění měkkých tkání v oblasti obličeje a krku
- IV. Dechově relaxační cvičení
1. Leh na zádech – uvědomění vlastního těla, pohladit břicho, lokalizované dýchání (cílení dechu do oblasti břicha a spodních žebér), hranice hrudníku, obětí sama sebe
 2. Práce s dechem – po spontánním nádechu maximální výdech, reedukace dechového vzoru
 3. Leh ve stabilizované poloze – cílené uvolňování břišní stěny
 4. Automobilizace SI skloubení – cvičení dle Mojžíšové tzv. žába
- V. Jóga
1. Spinální cviky dle Čumpelíka
 2. Uvolnění páteře – rotace, extenze, flexe, práce s dechem

SEDMÁ LEKCE

- I. Úvodní hra
- II. Dynamický strečink
 1. Švihové pohyby rukama
 2. Rotace trupu
 3. Výskoky snožmo

4. Výpady – užití balančního cvičení z předchozích lekcí jako prvku odporového tréninku, výpady vpřed, vzad, telemark
 5. Skoky ze strany na stranu, nácvik správného odrazu s asociovaným pohybem paží
- III. Automasáž – opakování a kombinace prvků z předchozích hodin
- IV. Cvičení na základě vývojové řady
1. Poloha na břiše, práce v tříměsíčním modelu se zaměřením na postavení v ramenních kloubech
 2. Nákrok DK s oporou o epicondylus medialis femoris a se současným napřímením páteře a tvorbou úchopu na ipsilaterální HK, korekce správného držení těla
 3. Přejít do polohy na čtyřech, na HKK opora o lokty
 4. Přejít do polohy na čtyřech s oporou o dlaně
- V. Cvičení v poloze na čtyřech
1. Trojice cviků dle Mojžíšové
 2. Znovu zopakovat cvičení dle vývojové řady s plynulými přechody do jednotlivých poloh s korekcí a krátkým setrváním v dílčích pozicích
- VI. Balanční cvičení
1. Opakování cvičení správného nároku
 2. Přejít z nároku do stoje na jedné DK
 3. Nákrok ztížený labilní podložkou
- VII. Cvičení se zaměřením na optimální zapojení břišních svalů
1. Leh na zádech, imitace úchopu na HKK, DKK s flexí 110° v KYK a flexí 90° v KOK převalování celého těla ze strany na stranu
 2. Leh na zádech, rozpažené HKK na zemi, DKK s flexí 110° v KYK a flexí 90° v KOK, pohyb spodní poloviny těla ze strany na stranu při stabilním trupu

OSMÁ LEKCE

- I. Úvodní hra – dvě hry známé z předchozí hodiny a jedna nová hra
- II. Rozcvičení
 1. Opakování z předchozích lekcí
 2. Výpady do strany se současným pohybem paží do flexe v ramenu do 90°
Důraz na správné držení ramen.
 3. Skoky ze strany na stranu na místě a poté po celé místnosti

4. Automasáž
- III. Reedukace pohybových stereotypů
 1. Abdukce v kyčli
 2. Extenze v kyčli
 3. Flexe trupu
- IV. Cvičení dle vývojové řady
 1. Opakování sekvence pohybů z předchozí lekce – leh na břicho, napřímění páteře, nárok DK a úchop na HK, přechod do polohy na čtyřech
 2. Poloha „medvěda“
 3. Propojení celé sekvence
- V. Dechově-relaxační cvičení
 1. Vizualizace dechu, představa světelné koule putující po páteři nahoru a dolů podle dechového cyklu
 2. Ztišení dechu – představa drobného peříčka u nosních dírek, které nesmíme odfouknout ani vdechnout
 3. Jemná automasáž oblasti břicha

DEVÁTÁ LEKCE

- I. Úvodní hry
- II. Rozcvičení
 1. Dynamický a statický strečink
 2. Využití prvků jógy, thai-chi a aikido
- III. Balanční cvičení
 1. Rozfázování krokového cyklu
 2. Cvičení malé nohy
- IV. Korekce pohybových stereotypů
- V. Cvičení dle vývojové řady
 1. Cvičení vychází z polohy na zádech – poloha třetího měsíce s přechodem do šikmého sedu
 2. Přechod ze šikmého sedu do polohy na čtyřech
- VI. Relaxace
 1. Leh na zádech, půlkruhy jednou a druhou DK
 2. Tření dlaněmi
 3. Palmieren dle Brugger konceptu

DESÁTÁ LEKCE

- I. Úvodní hry
- II. Rozcvičení
 1. Atletická abeceda na místě
 2. Jóga – Pozdrav slunci
- III. Korekce pohybových stereotypů
- IV. Cvičení dle vývojové řady
 1. Přechod z lehu na břicho přes polohu na čtyřech do polohy medvěda
 2. Přechod z lehu na zádech přes šikmý sed do polohy medvěda
- V. Masáž
 1. Předávání dechové vlny
 2. Houpání vleže na břicho, masáž chodidel
 3. Prvky shia-tsu
 4. Protahování m. quadriceps femoris, uvolnění DKK a HKK
- VI. Závěr
 1. Zpětná vazba
 2. Hodnocení, rozloučení

8 VÝSLEDKY

V této kapitole se nachází zhodnocení dosažených výsledků, průběhu terapie a zpětné vazby ze strany pacientů. Nachází se zde i váhové hodnoty pacientů získané v průběhu terapie.

8.1 Zhodnocení průběhu cvičebních lekcí

Na oddělení dětské psychiatrie v Motole proběhlo deset cvičebních lekcí určených pro pacienty s diagnózou MA pod vedením fyzioterapeuta. Skladba lekcí a řazení jejich částí zůstala po celou dobu konstantní a poskytla cvičení určitý rámeček. Náplň hlavní části cvičení se lišila podle počtu a aktuální potřeby pacientů.

Každá cvičební lekce začínala úvodním sezením, při kterém každý pacient odpověděl na jednoduchou otázku o sobě (oblíbený sport, záliba). Důvodem bylo bližší seznámení se skupinou a zachování individuality pacienta. Po té se každý pacient mohl se vyjádřit k průběhu lekcí, říct, kterou část považuje za nejpřínosnější, a kterou by naopak rád zkrátil. Různorodost programu byla záměrně zvolena pro udržení pozornosti a uspokojení potřeb pacientů různého věku.

Úvodní hra byla vždy volena jako skupinová aktivita s důrazem na pohybovou složku a s ohledem na prostorová omezení a počet účastníků. Hry byly vybírány tak, aby je děti neznaly a tak, aby plně zaujaly jejich pozornost. Cílem bylo zdůraznit socializační funkci pohybu a odvedení pozornosti od podávaného fyzického výkonu. Úvodní hry ocenili zejména mladší pacienti.

Rozcvičení zahrnovalo zpravidla dynamický a statický strečink v kombinaci s aerobní aktivitou. Tato část hodiny byla využívána k celkovému uvolnění a protažení. Kombinovány byly cviky se švihovou komponentou, se zvýšenými nároky na koordinaci, s důrazem na protažení jednotlivých svalových skupin a dynamické cviky na rozcvičení jako jsou prvky atletické abecedy. Jednotlivé prvky cvičení byly různě kombinovány a opakovány. Pro úvodní rozcvičení se osvědčily prvky atletické abecedy ovšem prováděné na místě, a to z důvodu prostorového omezení a snížení rizika úrazu.

Motivačně zde působí využití prvků bojových sportů jako je aikido nebo kick box. Aktivitu je nezbytné střídát a důsledně vyhýbat se stereotypnímu cvičení. To pacienty svádí k tomu, že se více soustředí na kvantitu a nikoliv na kvalitu pohybu. Významné je též zdůraznění významu jednotlivých cviků a jejich uplatnění v různých sportovních disciplínách. Stejně jako využití představitelů pacientům pomáhá soustředit se na správné provedení pohybu.

Závěr dynamického strečinku probíhal zpravidla vsedě nebo vleže na zádech, což jsou polohy výhodné pro provádění automasáže, která pomáhá pacientům procítit vlastní tělo a najít jeho hranice. Pro automasáž dolních končetin je vhodná poloha vsedě, pro automasáž ostatních částí těla volíme polohu na zádech, protože je pro většinu pacientů příjemnější a efektivnější pro odbourávání studu z dotýkání se vlastního těla.

Hlavní část cvičení vždy tvořila jednotka balančních cviků, cviků zaměřených na vadné držení těla, prevenci bolestí zad a reedukaci pohybových stereotypů. V závěru hodiny pak bylo zařazeno dechové a relaxační cvičení.

První lekce se účastnilo pět pacientů ve věku od 11ti do 16ti let, s převahou děvčat. Během cvičební lekce nikdo nevyužil možnosti odejít, všichni absolvovali všechna cvičení a nikdo k programu neměl výhrady. Předpoklad, že budou žádat o zařazení fyzicky náročnějšího cvičení, se nepotvrdil.

Ze zpětné vazby od pacientů vyplynulo, že každý z pacientů preferuje jinou část programu, a proto žádná z nich nebyla v průběhu cvičebního cyklu vynechána. Mladší pacienti ocenili zařazení her, starší spíše rozcvičku a masáže.

Pacienti byli vysoce motivovaní, z čehož vyplývala maximální snaha a dobrá spolupráce ve všech částech cvičení. Jejich pozornost se nesnižovala ani při energeticky nenáročných cvičeních, jako byla relaxační a dechová cvičení, která prováděli se soustředěností na dětské pacienty vysoce nadprůměrnou.

8.2 Výsledky provedeného vyšetření

Výsledky provedeného vyšetření ukazují, že se u pacientů s MA ve zvýšené míře vyskytují funkční poruchy pohybového aparátu. Mezi nejčastěji pozorované patří nedostatečná stabilizace lopatek (4/6), porucha dechového stereotypu, VDT (6/6) a porucha relaxace. U dvou ze šesti pacientů byla diagnostikována skolióza a pět ze šesti pacientů je lékařem indikováno k rehabilitaci, kterou mají nastoupit po ukončení hospitalizace na ODP.

Okamžitý nástup na pravidelnou rehabilitaci není z externích a personálních důvodů možný (MUDr. Zámečnicková, osobní sdělení).

8.3 Zpětná vazba od pacientů účastnících se terapie

Zpětné anonymní hodnocení (Dotazník o zpětné vazbě viz Kap.8 Přílohy) ukázalo, že všichni pacienti hodnotili zařazení pohybové terapie do terapeutického plánu kladně. Pět ze

šesti označilo na čtyřstupňové škále stupeň „a“, tedy „velmi pozitivně“, zbývající jeden označil „b“ – „pozitivně“. Žádný z pacientů neuvedl nepříjemné pocity spojené s fyzickým kontaktem s fyzioterapeutem ani s ostatními cvičícími. Při dotazu na pociťovaný efekt terapie uváděli pacienti pocit uvolnění a protažení (5/6), ústup ztuhlosti v oblasti zad (1/6), zlepšení nálady (1/6) a pocit odlehčení (1/6).

8.4 Váhové hodnoty v průběhu terapie

Cvičební program probíhal s cílem pozitivně ovlivnit pohybovou soustavu pacientů s MA. Vysoce postavenou prioritou však bylo nenarušit žádným způsobem realimentační plán. Pacienti se podrobovali každodennímu vážení a byli ošetřujícím lékařem upozorněni, že pokles váhy znamená vyřazení z rehabilitačního programu.

Konkrétní hodnotu žádaného váhového přírůstku, která by platila pro všechny pacienty stanovit nelze. Na ODP v Motole je však za ideální rozmezí považováno 0,5-1,5kg týdně (MUDr. Zámečnicková, osobní sdělení).

Váhové hodnoty z počátku každého týdne jsou zaznamenány v tabulce č. 1. Díky těmto hodnotám lze konstatovat, že cvičební program nenarušil realimentační plán a nedošlo v jeho důsledku k poklesu váhy dětských pacientů s MA. Tomu neodporují ani tučně uvedené hodnoty u pacienta 1, 2 a 4, které značí pokles váhy v průběhu prvního týdne, protože tito tři pacienti byli přijati 6.1. nebo 7.1. a tato hodnota tedy odpovídá standardnímu poklesu váhy na začátku hospitalizace, o kterém referuje Theiner et al. (2011).

	6.1.	12.1.	20.1.	27.1.
Pacient 1	26,4	26,2	26,8	26,8
Pacient 2	52,4	53,2	53,4	53,7
Pacient 3	41,8	42,2	43,1	44
Pacient 4	40,3	39,9	41,9	42,7
Pacient 5	39,6	41	41,4	42
Pacient 6	34,6	35,4	36,8	37,7

Tabulka 1: Váhové hodnoty v průběhu terapie

9 DISKUZE

Většina studií pracujících s kontrolní skupinou ukázala, že supervizované cvičení u pacientů s MA nemá významný vliv na antropometrii (Thien et al., 1999; Valle et al., 2009). Například Calogero a Pedrotty (2004) však zaznamenali u cvičící skupiny nárůst váhy o 40% vyšší než u kontrol a mírné zlepšení v antropometrických parametrech se ukázalo i u studií bez kontrolní skupiny (Tokomura et al., 2003). U cvičící skupiny byl pozorován ústup symptomů deprese, snížení zaujatosti jídlem a tělesným vzhledem (Carei et al., 2010; Calogero, Pedrotty, 2004). Tokomura et al. pozorovali zlepšení kardiovaskulární výkonnosti, k nárůstu svalové hmoty však dle jejich výsledků nedošlo (Tokomura et al., 2003). Z uvedených studií lze soudit, že pohybová terapie nemá u pacientů s MA negativní vliv na žádaný váhový přírůstek a může přinášet benefity jak fyzické, tak i psychické (Ng et al., 2013).

Odborné práce, jejichž cílem bylo zvýšit podíl svalové hmoty (Thien et al., 2000; Valle et al., 2010; Touyz et al., 1993) zatím nepřinesly přesvědčivé výsledky. To může být zapříčiněno tím, že předepsaná zátěž měla příliš nízkou intenzitu na to, aby přinesla signifikantní rozdíl. Je však také možné, že zátěž dostatečné intenzity není pro pacienty s MA bezpečná (Ng et al., 2013). Nedostatečné rozdíly mezi cvičící a necvičící skupinou lze přisuzovat také malému vzorku pacientů, kteří se studie účastnili. U některých studií (Wallin et al., 2000; Thien et al., 1999) jistě sehrál roli i typ zvolené terapie, neboť při ambulantní péči není možné dostatečně monitorovat fyzickou aktivitu účastníků studie. V případě, že si míru PA určují pacienti sami, nemůže porovnání cvičící a necvičící skupiny vykazat signifikantní rozdíl.

Psychické změny navozené cvičením bývají často podceňovány, neboť se očekává, že pacienti s MA ocení jakoukoliv formu pohybu, a zlepšení jejich psychického ladění může být považováno za projev inklinace k excesivnímu cvičení. Přesto je u těchto pacientů zmírnění anxiety a deprese významným výsledkem, zejména v kontextu s vysokým výskytem sebevražedného jednání a deprese, která nereaguje na léčbu antidepressivy.

Navzdory provedeným výzkumům nebyly stanoveny příslušné guide-lines pro zařazení cvičebního programu u pacientů s MA a není výjimkou, když se jednotliví autoři ve svých názorech rozcházejí. Například Beumont (1993) ve svém doporučení po propuštění uvádí, že by se pacienti měli věnovat zejména skupinovým sportům. Provádění OT je podle něho na zvážení každého pacienta (Beumont, 1993), s čímž nelze souhlasit bez zohlednění rizika úrazu u pacientů s osteoporózou. Jednotnost nelze najít dokonce ani v případě výběru pacientů vhodných pro zařazení do pohybového programu. Problém spočívá v různorodosti studií,

cvičebních programů a jejich cílů. K určení definitivních doporučení je nezbytné provedení dalších výzkumů.

Výsledky praktické části ukázaly, že navržený cvičební plán, zahrnující prvky kondičního, balančního a dechového cvičení a dále prvky strečinku a jógy je pro hospitalizované pacienty bezpečný a může zvýšit kvalitu života.

Výsledky kineziologických rozborů a vyšetření pohybového aparátu ukazují, že se u vyšetřovaných pacientů s MA vyskytují tyto poruchy pohybového aparátu: nedostatečná stabilizace lopatek u čtyř, VDT u pěti a skolióza u dvou z celkového počtu šesti sledovaných pacientů. Dále byla pozorována porucha dechového vzoru a porucha relaxace v různém rozsahu. Ačkoliv nebyla vyšetřovaná skupina dostatečně velká pro statistické vyhodnocení těchto jevů, nelze tuto skutečnost přehlížet nebo ji považovat za pouhou náhodu. Proto doporučuji zahájení individuální rehabilitace již v rámci hospitalizace na ODP a zároveň zavedení pravidelné skupinové terapie pro zlepšení body image a balance, regulaci svalového napětí a reedukaci správného dechového vzoru. Individuální rehabilitační plán by měl být podle mého názoru stanoven zejména u pacientů se skoliózou a VDT jako prevence dekompenzace a další progresse funkčních poruch pohybového aparátu.

K nástupu na pravidelnou léčebnou rehabilitaci bylo lékařem indikováno 5 ze 6ti pacientů vyšetřovaných v rámci bakalářské práce. Nástup je z personálních a externích důvodů plánován na dobu po ukončení hospitalizace na ODP.

Vyšetření provedené v rámci praktické části této bakalářské práce bylo přínosné z hlediska zhodnocení stavu pohybového aparátu cvičících pacientů a zjištění opakovaně se vyskytujících poruch. Nelze však na jeho základě hodnotit přínos terapie, neboť bylo provedeno pouze jednou, a to po sedmé cvičební lekci. Vyšetření před terapií a po ní nebylo možné provést z organizačních důvodů a kvůli formální stránce věci.

Pro další výzkum je nutné zvolit větší skupinu pacientů, delší dobu trvání terapie a důsledné vyšetřovací metody, které umožní zhodnotit přínos terapie. Pro signifikantní zlepšení posturálních poruch je nezbytné zařadit individuální terapii se zaměřením na konkrétní problémy jednotlivých pacientů. Tato práce se zabývala zejména obecnou otázkou, zda je cvičení pro pacienty s MA bezpečné a přínosné. Pro další práci je nutné zvolit specifické zaměření terapie a konkrétní cíl, jehož dosažení bude hodnoceno standardizovanými vyšetřovacími metodami. V případě soustavné práce s pacienty by zařazení do programu mělo předcházet zátěžové vyšetření.

10 ZÁVĚR

Na základě provedené rešerše z dostupné literatury lze říci, že zařazení pohybové terapie do terapeutického plánu u pacientů s MA nenarušuje průběh realimentace (Calogero, Pedrotty, 2004; Ng et al., 2013) a může přinášet mnohé benefity. Výsledky odborných studií ukazují, že cvičení u těchto pacientů nemá signifikantní vliv na antropometrii (Beumont et al., 1993), zlepšuje kvalitu života pacientů (Calogero, Pedrotty, 2004), snižuje patologické zaujetí jídlem (Carei et al., 2011) a při aplikaci silového cvičení lze pozitivně ovlivnit svalovou sílu (Valle et al., 2010). Předpoklad, že cvičení vyústí v nežádoucí pokles váhy, se nepotvrdil v žádné z dostupných studií, a proto se autoři odborných článků na toto téma shodují, že zařazení pohybové aktivity do terapeutického plánu u pacientů s MA je bezpečné. Indikace k pohybové terapii však musí být vždy zvážena s ohledem na aktuální zdravotní stav pacienta a komorbidity MA. U těžkých stavů, u pacientů s poruchou kontraktility srdeční a u pacientů s akutní infekcí hrozí riziko dekompenzace zdravotního stavu.

Současné studie prokázaly, že u pacientů s MA dochází k poruše hlubokého i povrchového čítí. Přesvědčení pacientů o nadměrné velikosti vlastního těla tedy nevychází pouze z jejich psychického nastavení, ale i ze zkušenosti získané na základě taktálního vnímání (Keizer et al., 2012). Obnovení optimálního vnímání vlastního těla lze považovat za podstatný cíl léčby (Krch, 2005), jehož lze dosáhnout fyzioterapeutickými metodami, jako jsou BOT, NPMP nebo BAT, která slouží také jako dlouhodobá prevence proti relapsu (Wallin et al., 2000).

Výsledky praktické části této bakalářské práce ukazují, že se u pacientů s MA vyskytují ve zvýšené míře funkční poruchy pohybového aparátu. Mezi nejčastěji pozorované patří porucha dechového stereotypu, VDT a porucha relaxace. U dvou ze šesti pacientů byla diagnostikována skolióza a pět ze šesti pacientů je lékařem indikováno k rehabilitaci, kterou mají nastoupit po ukončení hospitalizace na ODP.

Součástí této bakalářské práce byl návrh a realizace skupinové terapie zahrnující deset lekcí ve frekvenci 3krát týdně 45 minut. Během této doby nedošlo k poklesu váhy u žádného z cvičících pacientů, a proto lze považovat navržený plán za bezpečný. Osobní pozorování ukázalo, že vysoká motivace pacientů ke cvičení a určité osobnostní rysy typické pro pacienty s MA jako je perfekcionismus lze využít při rehabilitaci a práci na posturálních poruchách u těchto pacientů.

Ze závěrečné evaluace cvičebního programu plyne, že pacienti s MA hodnotí fyzickou aktivitu, které se v rámci hospitalizace mohli účastnit, velice kladně. V anonymním dotazníku

pět ze šesti pacientů uvedlo, že se po cvičebních lekcích cítili uvolněně a kladně hodnotili protahovací cvičení na zvýšení flexibility. Žádný z pacientů v anonymním hodnocení neuváděl nepříjemné pocity spojené s fyzickým kontaktem s terapeutem nebo ostatními pacienty. Někteří uváděli příjemné pocity navozené relaxací a zlepšení nálady.

11 SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1: Váhové hodnoty v průběhu terapie

12 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1.: Pacient 1

Obrázek 2.: Pacient 2

Obrázek 3.: Pacient 3

Obrázek 4.: Pacient 4

Obrázek 5.: Pacient 5

Obrázek 6.: Pacient 6

Obrázek 7.: Pacient 6, stoj na jedné noze

13 REFERENČNÍ SEZNAM

- AGRAS, W. Stewart, Harry A. BRANDT, Cynthia M. BULIK, Regina DOLAN-SEWELL, Christopher G. FAIRBURN, Katherine A. HALMI, David B. HERZOG, David C. JIMERSON, Allan S. KAPLAN, Walter H. KAYE, Daniel le GRANGE, James LOCK, James E. MITCHELL, Matthew V. RUDORFER, Linda L. STREET, Ruth STRIEGEL-MOORE, Kelly M. VITOUSEK, B. Timothy WALSH a Denise E. WILFLEY. Report of the National Institutes of Health workshop on overcoming barriers to treatment research in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 2004, vol. 35, issue 4, s. 509-521. DOI: 10.1002/eat.10261.
- BARKER, Philip. *Základy dětské psychiatrie*. Vyd. 7. Překlad Jan Lorenc. Praha: Triton, 2007, 252 s. ISBN 978-807-2549-559.
- BEMPORAD, Jules R. Self-starvation through the ages: Reflections on the pre-history of anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 1996, vol. 19, issue 3, s. 217-237. DOI: 10.1002/(sici)1098-108x(199604)19:3<217::aid-eat1>3.0.co;2-p.
- BEUMONT, Peter J. V., Brenden ARTHUR, Janice D. RUSSELL a Stephen W. TOUYZ. Excessive physical activity in dieting disorder patients: Proposals for a supervised exercise program. *International Journal of Eating Disorders*. 1994, vol. 15, issue 1, s. 21-36. DOI: 10.4324/9780203071427.
- BIADI, O., R. ROSSINI, G. MUSUMECI, L. FREDIANI, M. MASULLO, CE RAMACCIOTTI, L. DELL'OSSO, R. PAOLI, R. MARIOTTI, GB CASANO a M. MARIANI. Cardiopulmonary exercise test in young women affected by anorexia nervosa [Abstract]. *Italian Heart Journal*. 2001, roč. 2, č. 6, s. 462-7. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11453584>
- BIRMINGHAM, C. Laird, Jenny SU, Julia A. HLYNSKY, Elliot M. GOLDNER a Min GAO. The mortality rate from anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 2005, vol. 38, issue 2, s. 143-146. DOI: 10.1002/eat.20164.
- BLINDER, Barton J., Edward J. CUMELLA a Visant A. SANATHARA. Psychiatric Comorbidities of Female Inpatients With Eating Disorders. *Psychosomatic Medicine*. 2006, vol. 68, issue 3, s. 454-462. DOI: 10.1097/01.psy.0000221254.77675.f5.
- CALOGERO, RACHEL M., KELLY N. PEDROTTY, Jacalyn ROBERT-MCCOMB, Jeromi KUMMELL a Vanessa BAYER. The Practice and Process of Healthy Exercise: An Investigation of the Treatment of Exercise Abuse in Women with Eating Disorders. *Eating Disorders*. 2004, vol. 12, issue 4, s. 273-291. DOI: 10.1201/b11381-22.

- CAREI, T. Rain, Amber L. FYFE-JOHNSON, Cora C. BREUNER, Margaret A. BROWN a Corinna JACOBI. Randomized Controlled Clinical Trial of Yoga in the Treatment of Eating Disorders: randomized controlled trial for bulimia nervosa. *Journal of Adolescent Health*. 2010, vol. 46, issue 4, s. 346-351. DOI: 10.1186/isrctn08870215.
- ČEŠKOVÁ, E. a I. PALČÍKOVÁ. Farmakoterapie u mentální anorexie. *Česká a slovenská Psychiatrie*. 2007, roč. 103, č. 6, s. 280-284.
- DAVIS, Caroline, Simone KAPTEIN, Allan S. KAPLAN, Marion P. OLMSTED a D. Blake WOODSIDE. Obsessionality in Anorexia Nervosa. *Psychosomatic Medicine*. 1998, vol. 60, issue 2, s. 192-197. DOI: 10.1097/00006842-199803000-00015.
- DELLAVA, Jocilyn E., Robert M. HAMER, Akansha KANODIA, Mae Lynn REYES-RODRÍGUEZ a Cynthia M. BULIK. Diet and physical activity in women recovered from anorexia nervosa: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders*. 2010, vol. 44, issue 4, s. 376-382. DOI: 10.1002/eat.20865.
- GARNER, David M., Paul E. GARFINKEL, I. EISLER a G.I. SZMUKLER. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*. 1979, vol. 9, issue 02, s. 171-176. DOI: 10.1007/springerreference_169214.
- HALMI, Katherine A., Suzanne R. SUNDAY, Michael STROBER, Alan KAPLAN, D. Blake WOODSIDE, Manfred FICHTER, Janet TREASURE, Wade H. BERRETTINI, Walter H. KAYE a E. L. EDELSTEIN. Perfectionism in Anorexia Nervosa: Variation by Clinical Subtype, Obsessionality, and Pathological Eating Behavior. *American Journal of Psychiatry*. 2000, vol. 157, issue 11, s. 23-39. DOI: 10.1007/978-3-642-73700-8_3.
- HORT, Vladimír, M. HRDLIČKA, J. KOCOURKOVÁ a E. MALÁ. *Dětská a adolescentní psychiatrie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2000, 492 s. ISBN 80-717-8472-9.
- KAHN, Caroline a Kathleen M. PIKE. In search of predictors of dropout from inpatient treatment for anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 2001, vol. 30, issue 3, s. 237-244. DOI: 10.1002/eat.1080. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/eat.1080>
- KATZMAN, Debra K. Medical complications in adolescents with anorexia nervosa: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*. 2005, vol. 37, S1, S52-S59. DOI: 10.1002/eat.20118.
- KAYE, Walter H., Cynthia M. BULIK, Laura THORNTON, Nicole BARBARICH a Kim MASTERS. Comorbidity of Anxiety Disorders With Anorexia and Bulimia Nervosa. *American Journal of Psychiatry*. 2004, roč. 161, č. 12, s. 2215-2221. Dostupné z: <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/appi.ajp.161.12.2215>

- KEIZER, Anouk, Monique Aldegonda Maria SMEETS, Hendrik Christiaan DIJKERMAN, Annemarie van ELBURG, Albert POSTMA a Martin GRUNWALD. Aberrant somatosensory perception in Anorexia Nervosa: Anorexia Nervosa. *Psychiatry Research*. 2012, vol. 200, 2-3, s. 530-537. DOI: 10.4324/9780203765388.
- KOLNES, Liv-Jorunn, PETER SLADE, R. MEERMANN, P. E. GARFINKEL, D. M. GARNER, Marwan El GHOSH, A.H. CRISP, K.R.S. NORTON, STEPHANIE JURCZAK, CAROL BOWYER a SHEENA DUNCAN. Embodying the body in anorexia nervosa – a physiotherapeutic approach. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2012, vol. 16, issue 3, s. 393-404. DOI: 10.1016/b978-0-08-032704-4.50050-4.
- KRCH, František David. *Mentální anorexie. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Portál, 2010, 259 s. ISBN 978-807-3678-074.
- LEGROUX-GEROT, Isabelle, Jean VIGNAU, Francis COLLIER, Bernard CORTET a John R. MUSICH. Bone loss associated with anorexia nervosa. *Joint Bone Spine*. 2005, vol. 72, issue 6, s. 489-495. DOI: 10.1007/978-1-4613-2157-6_21.
- MCLOUGHLIN, Declan M., Edward SPARGO, Wassif S. WASSIF, Diane J. NEWHAM, Timothy J. PETERS, Peter L. LANTOS a Gerald F. M. RUSSELL. Structural and functional changes in skeletal muscle in anorexia nervosa. *Acta Neuropathologica*. 1998, vol. 95, issue 6, s. 632-640. DOI: 10.1007/s004010050850.
- MEISNEROVÁ, Eva. Poruchy příjmu potravy z pohledu internisty. *Interní medicína pro praxi*. 2013, roč. 15, 8-9, s. 266-268.
- NAVRÁTILOVÁ, Miroslava. Riziko refeeding syndromu u mentální anorexie. *Psychiatrie pro praxi*. 2002, č. 4.
- NĚMEČKOVÁ, Pavla. Poruchy příjmu potravy. *Medicína pro praxi*. 2011, roč. 8, č. 11, s. 459-462.
- NG, L.W.C., D.P. NG a W.P. WONG. Is supervised exercise training safe in patients with anorexia nervosa? A meta-analysis. *Physiotherapy*. 2013, vol. 99, issue 1, s. 1-11. DOI: 10.1016/j.physio.2012.05.006.
- PAULINYOVÁ, M., J. ŠUBA a Z. HRADEČNÁ. Poruchy příjmu potravy z pohledu pedopsychiatra. *Česko-slovenská pediatrie*. 2011, roč. 66, č. 3, s. 169-176.
- PLÁŠEK, Jiří, Vladimír HRABOVSKÝ a Arnošt MARTÍNEK. Refeeding syndrom: Skrytá klinická hrozba. *Interní medicína*. 2010, roč. 12, č. 9, s. 439-441.
- RABOCH, Jiří a Petr ZVOLSKÝ. *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, c2001, xxvii, 622 s. ISBN 80-246-0390-X.

- SIGNER, Steven F. a D. Frank BENSON. Three cases of anorexia nervosa associated with temporal lobe epilepsy. *American Journal of Psychiatry*. 1990, vol. 147, issue 2, s. 235-238. DOI: 10.1176/ajp.147.2.235.
- STÁRKOVÁ, Libuše. Riziko smrti a zákeřných komplikací u poruch příjmu potravy. *Psychiatrie pro praxi*. 2009, roč. 10, č. 3, s. 112-116. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2009/03/02.pdf>
- TENG, K., Jocelyn LEBOW a Leslie SIM. Premenopausal osteoporosis, an overlooked consequence of anorexia nervosa. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2011, vol. 78, issue 1, s. 50-58. DOI: 10.1007/springerreference_109129.
- THEINER, Pavel. Léčba deprese u pacientů s poruchou příjmu potravy. *Psychiatrie pro praxi*. 2011, roč. 12, č. 3, s. 105-107.
- THIEN, Vincent, Donna MARKIN a Carl Laird BIRMINGHAM. Pilot Study of a Graded Exercise Program for the Treatment of Anorexia Nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 2000, roč. 28, č. 1, s. 101-106.
- TOKOMURA, Mitsuaki, Shigeki YOSHIBA, Tetsuya TANAKA, Seiichiro NANRI a Hasako WATANABE. Prescribed exercise training improves exercise capacity of convalescent and adolescents with anorexia nervosa. *European Journal of Pediatrics*. 2003, s. 430-431. DOI: 10.1007/s00431-003-1203-1.
- VALLE, María Fernández del, Margarita PÉREZ, Elena SANTANA-SOSA, Carmen FIUZA-LUCES, Natalia BUSTAMANTE-ARA, Cristian GALLARDO, Angel VILLASEÑOR, Montserrat GRAELL, Gonzalo MORANDÉ, Gabriel R. ROMO, Luis M. LÓPEZ-MOJARES, Jonatan R. RUIZ a Alejandro LUCÍA. Does Resistance Training Improve the Functional Capacity and Well Being of Very Young Anorexic Patients? A Randomized Controlled Trial. *Journal of Adolescent Health*. 2010, vol. 46, issue 4, s. 352-358. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2009.09.001.
- WALLIN, Ulf, Per KRONOVALL, Marie-Louise MAJEWSKI, Susan CHRISTENSEN, Kirsten NISSEN a Eija TYYSKA. Body awareness therapy in teenage anorexia nervosa: outcome after 2 years. *European Eating Disorders Review*. 2000, vol. 8, issue 1, s. 19-30. DOI: 10.1037/e573122012-009.
- ZUNKER, Christie, James E. MITCHELL a Stephen A. WONDERLICH. Exercise interventions for women with anorexia nervosa: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*. 2010, vol. 44, issue 7, s. 579-584. DOI: 10.1002/eat.20862.
- Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*. Vyd. 1. Editor Hana Papežová. Praha: Grada, 2010, 424 s., vi s. barev. obr. příl. ISBN 978-802-4724-256.

Poruchy příjmu potravy: vymezení a terapie. Vyd. 2. Editor František David Krch. Praha: Grada, 2005, 238 s. Psyché (Grada Publishing). ISBN 80-716-9627-7.

14 PŘÍLOHY

Sekce přílohy obsahuje kazuistiky šesti vybraných pacientů, fotodokumentaci, výsledky provedeného vyšetření a kineziologické rozborů. Z organizačních a administrativních důvodů bylo vyšetření provedeno teprve na začátku posledního týdne průběhu terapie, a proto nemohly být objektivně zhodnoceny výsledky aplikované terapie. Výsledky vyšetření a kineziologických rozborů však mohou být podkladem pro další intervenci.

Na konci této kapitoly, je též zařazen dotazník pro zpětnou vazbu od pacientů, kteří program absolvovali. Dotazník byl anonymní a pacienti jej vyplňovali před poslední cvičební lekcí ve svých pokojích.

14.1 Kazuistiky vybraných pacientů

Z celkového počtu osmi pacientů, kteří na cvičení pravidelně docházeli, bylo vybráno šest pro celkové vyšetření zahrnující kineziologický rozbor, testy pohybových stereotypů, vybrané zkoušky z neurologického vyšetření a testy hypermobility. Podmínkou pro podstoupení vyšetření byl slovní souhlas pacienta a písemný souhlas rodičů s účastí na cvičení, pravidelná docházka na cvičební lekce a souhlas rodičů s pořízením fotodokumentace a jejím použitím v rámci bakalářské práce.

Součástí uvedených kazuistik je i kompletní anamnéza, která je při práci s konkrétním pacientem zcela zásadní a pomáhá určit rizikové faktory, jimiž byl vznik onemocnění ovlivněn.

Pacient 1.: žena, ročník 2003

SPS při příjmu: hmotnost: 26,4kg, výška: 140cm, D 20/min, P 111/min, TK 86/54, BMI: 13,4

RA: matka tachyarytmie, užívá antidepresiva, SŠ vzdělání, otec: SŠ strojírenské vzdělání, zdrav, manželství rodičů – 15let, v květnu 2013 odešel z domácnosti, rozvedeni v r. 2014

Heredita: matka matky a matka otce užívají AD, nasazena ve vyšším věku, abusy: 0, crimina: 0

OA: dítě z 2. fyziologické gravidity, v první samovolný potrat, porod v 41.týdnu, spontánní, záhlavím, PH: 3550g, PD: 50 cm, nekřišena, poporodní adaptace dobrá, novorozenecký ikterus 0, kojena 8M, PMV v normě, přechod na příkrmy obtížný, odmítala je, jedla málo

FA: aktuálně bez mediakce, dříve Zoloft a Atarax (vysazeno v říjnu 2014)

GA: premenarcheální

SA: v péči matky, s otcem kontakt jednou za dva týdny, ve škole prospívala, od druhé třídy problémy, strach ze školy, vyhýbání se školní docházce (bolesti břicha), nyní v páté třídě, od začátku šk.r. zhoršení prospěchu, chování bezproblémové

Psychiatrická anamnéza: První kontakt s psychiatrem pro poruchy spánku na podzim 2012, úzkosti a somatizace, během r. 2014 třikrát hospitalizována ve FN Motol pro poruchy příjmu potravy, od září 2014 poruchy soustředění, restriktce potravy, málo jí, časté zvracení, nepřibírá na váze, nechce být tlustá

Povaha: křehká, nedostatek sebedůvěry, ochotná, rozdala by se pro každého, neambiciozní

Zájmy: závodní tancování – standart, latina, tréninky 2x týdně

Dg: poruchy příjmu potravy v kojeneckém a dětském věku

Plán péče: režim PPP, individuální psychoterapie, herní terapie, arteterapie, muzikoterapie, canisterapie, školní docházka 5. třída, kontrola měření na antropometrii.

Váhový plán: 27kg – celodenní vycházky, 27,5kg – propustka na jednu noc, 28kg – propustka na dvě noci.

Vyšetření ke dni 26.1.2015: jedenáctiletá pacientka s dg. MA, 3 týdny od začátku hospitalizace

Rhb: Pacientka indikovaná ošetřujícím lékařem k rehabilitaci pro VDT. Nástup na rehabilitaci je plánován po ukončení hospitalizace na oddělení Dětské psychiatrie. V běžné obuvi má ortopedické vložky pro pes planovalgus. Úrazy: operace vazů v pravém koleni po úrazu na lyžích zima 2014, opakované výrony v hlezenním kloubu na obou nohách.

Kineziologický rozbor: Hodnocení stoje

Hlava: hlava ukloněná doleva, v předsunutém držení

HKK: volně podél těla, pravé rameno výš a v protrakci, odstáté margo medialis obou lopatek, odstáté dolní úhly lopatek, rotované od páteře

Trup a páteř: asymetrie thorakobrachiálních trojúhelníků – levý menší, prodloužená a zvýrazněná bederní lordóza

DKK: pánev v anteverzi, SIPS na levé straně výš, SIAS vlevo výše postavená, kolena v rekurvací, pravé koleno výš, hlezenní klouby ve valgózním postavení

Testy hypermobility: příznak šály pozitivní, příznak sepjatých prstů pozitivní, příznak extenze předloktí pozitivní, převládá celková hypotonie

Neurologické vyš.: diadochokineza – supinace/pronace v normě, laterální pohyb jazyka s obtížemi, reflexy v normě, taxe snižená při testech na HKK i DKK – suspektní psychologická nadstavba, záměrné zkreslování výsledků vyšetření.

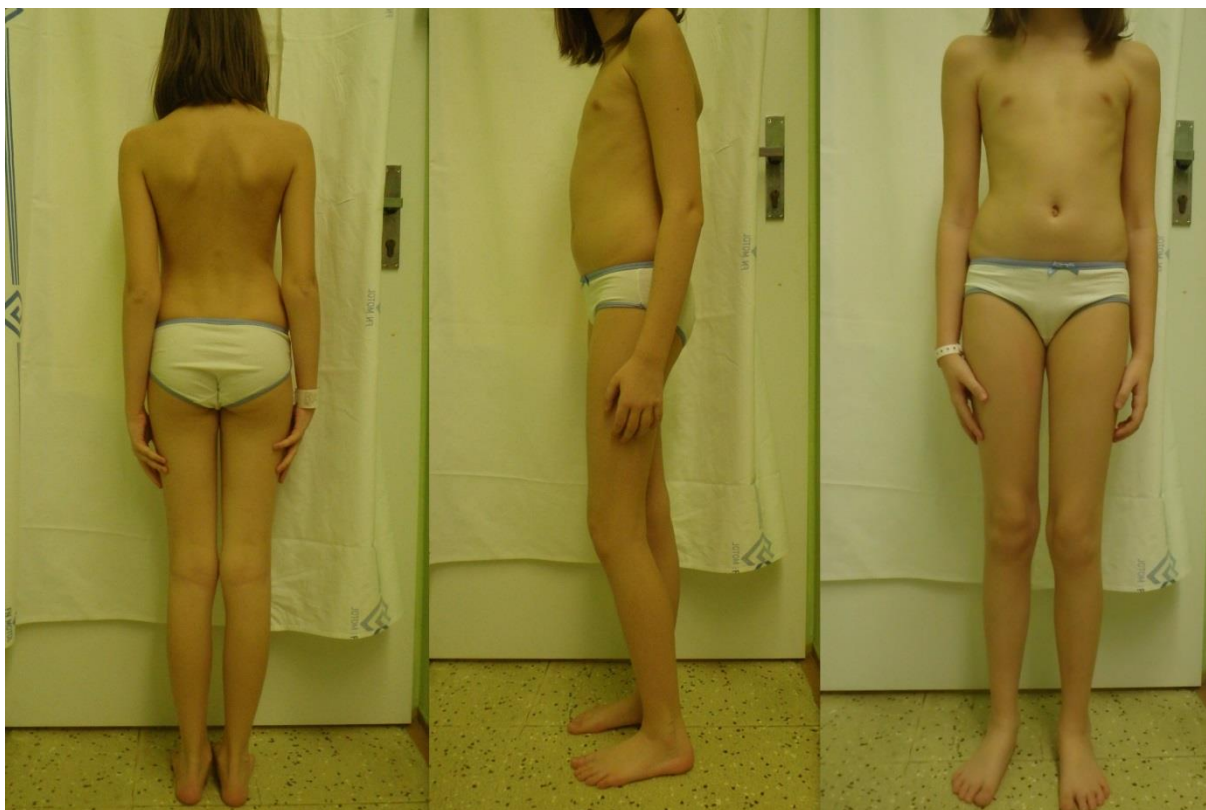
Somatognozie: výrazné nadhodnocování při výzvě na odhad šířky boků a ramen, zvýrazněné při otevřených očích.

Testy pohybových stereotypů: FL trupu optimální, EX v KYK brzká lordotizace bederní páteře s časným zapojením paravertebrálních svalů a výrazná antevertze pánve, ABD v KYK – flekční mechanismus

Dynamické vyšetření: Chůze: výrazná rekurvace kolen, celková hypotonie, hrudník posunutý doleva; Skapulohumerální rytmus: pohyb lopatek symetrický, odstáté dolní úhly lopatek, při abdukci paží výraznější na levé, nedostatečná fixace margo medialis obou lopatek; Trendelenburgova zkouška: pozitivní na obou DKK, Předbíhání spin: ne.

Rehabilitační plán: terapie zaměřená na VDT, reedukace pohybových stereotypů, aktivace stabilizátorů lopatek a svalů břišní stěny.

Pacient 2.: muž, ročník 2000



Obrázek 1.: Pacient 1

SPS při příjmu: váha 49,4kg, výška 172cm, TT 36,2st, D 20/min, P 42/min, TK 130/99 Hg

NO: pacient přijat pro MA, restrikce potravy od 7/2014, v posledním týdnu váhový úbytek 3kg, dále pacient udává hlasy, které mu říkají, aby nejedl a hodně cvičil

RA: matka: SŠ vzdělání, hypothyreóza po zánětu, na medikace, Otec, VŠ vzdělání, zdravý, dvě nevlastní sestry ze strany matky, širší rodina: otec matky zemřel v 55 letech na onem. srdce, matka matky srdeční arytmie, otec otce DMII na inzulinu, matka otce operace pro nádor žaludku aktuálně v remisi, její matka také nádorové onem. střev.

Psychoheredita: otec otce docházel na psychiatrii ve stáří, sestra matky se léčí se schizofrenií, neteř manžela má PPP v anamnéze

OA: z 5. fyziologické gravidity, 2x porod, 2x spontánní potrat, nepostupující porod, proto sectio cesarea, PH 3037g, PD 50cm, nekříšen, poporodní adaptace v normě, novorozenecký ikterus byl, fototerapie ano, kojen 6M, matka měla málo mléka, PM vývoj bez patologie, chodil v 9M, strava v normě, onemocnění: asi v 6M infekční mononukleóza s vysokými horečkami, neštovice neprodělal, úrazy: otřes mozku asi ve 4 letech

SA: žije v rodinném domě s rodiči

Škola: vždy problém zvyknout si v kolektivu, prospěch – vyznamenání, chování: bez problémů

Psychiatrická anamnéza: V 6. třídě obtíže v souvislosti s přechodem na novou školu, od 9/2014 psychoterapeut v Anabel asi 4 návštěvy, poslední v minulém týdnu, od srpna 2014 pokleslá nálada, od 4/2014 restrikce sladkého, od 7/2014 restrikce potravy

Povaha: tichá, klidná, přemýšlivý

Zájmy: fotbal, kolo, lyže, počítač

Vyšetření: adultní osifikace skeletu ruky = růst dlouhých kostí je ukončen (!), akcelerace skeletární maturace v mezích širší normy = proběhla velmi časná puberta, hodnota doporučené „minimální“ (dimisní) váhy = 55kg, psychologických 59,9kg, pacient verbálně akceptuje 60kg

Psychologické vyš.: negativní sebehodnocení, aktuálně úzkostně depresivní, s problematickým prožíváním emocí, sociálně nejistý. Úroveň neverbálních schopností v pásmu vysokého nadprůměru.

EEG: hraniční záznam s ne zcela dokonalou základní aktivitou vzhledem k věku, bez hlubších či specifických ložiskových změn.

Terapie: standardní režim, individuální a skupinová psychoterapie, farmakoterapie, cannisterapie, ergoterapie, arteterapie

Průběh hospitalizace: Při přijetí v pokleslé forii, úzkostný, spolupracuje. Přijat na standardní oddělení, kde se dobře adaptoval a zapojil se do kolektivu spolupacientů. Tichý, spíše nenápadný, manipulace se stravou nezachyceny, váha postupně vzrůstá. V individuální psychoterapii zpracovává témata rodiny, cvičení, stravy. Pacient po přijetí naléhá na povolení cvičení, od čehož je odkláněn, po vycházkách pak referováno o nadměrné snaze hýbat se, následoval pokles hmotnosti. V průběhu hospitalizace referuje o „krizích“, které se projevují poklesem nálady a intenzivními výčitkami. Při druhé epizodě nasazen Zoloft 50mg pro die. Údajné hlasy se jeví spíše jako výčitky než jako auditivní halucinace. Na Vánoce propuštěn domů, opakované „krize“, záchvaty doprovázené rozčilením a emocemi, vždy ve spojitosti s jídlem. Zpočátku i pokles na váze, který se postupně ustálil a předčasný návrat na oddělení nebyl nutný. Po Vánocích plánovaná rehospitalizace – pokračování v terapeutickém plánu – realimentace, režimová léčba.

Vyšetření ke dni 26.1.2015: čtrnáctiletý pacient, tři a půl měsíce od začátku hospitalizace

Rhb: skolióza 0, úrazy 0, bez indikace k rhb

Kineziologický rozbor: Hodnocení stoje

Hlava: předsunutě držení hlavy

HKK: protrakce ramen, levé rameno výše, asymetrické postavení lopatek, levá lopatka výše, spodním úhlem rotovaná od páteře laterálně

Trup a páteř: trup vychýlen dozadu a k pravé straně, paradoxní zakřivení hrudní páteře do lordózy, oploštělá bederní lordóza, asymetrické umístění prsních bradavek, pravá výše, levá níže a více laterálně, thorakobrachiální trojúhelníky asymetrické

DKK: SIPS vlevo výše, SIAS vlevo výše, postavení kolen symetrické, levý hlezenní kloub ve valgózním postavení

Dynamické vyš.: Skapulohumerální rytmus: porušen, nedostatečná stabilizace lopatek, Chůze v normě, chůze v tandemu v normě, Trendelenburgova zkouška negativní (na pravé noze lepší stabilita), Předbíhání spin pozitivní vlevo, Rozvíjení páteře: mírná prominence žeber vlevo v oblasti hrudní páteře

Vyšetření pohybových stereotypů: ABD v KYK optimální, EX v KYK s časným a nadměrným zapojením paravertebrálních svalů, FL trupu – výrazná převaha m. rectus abdominis, insuficience šikmých břišních svalů

Vyšetření hypermobility: příznak šály pozitivní, příznak sepjatých prstů pozitivní, příznak extenze předloktí pozitivní. Převažuje celková hypotonie.

Neurologické vyšetření: bez pozoruhodností, somatognozie zcela v normě.

Rehabilitační plán: Stabilizace lopatek, obnova optimálního skapulohumerálního rytmu, trupová stabilizace a aktivace správného dechového vzoru.



Obrázek 2.: Pacient 2

Pacient 3.: žena, ročník 1999

SPS: váha 38,10kg, výška 161,5cm, BMI 14,6, TT 36st, D 21/min, P 92/min, TK 86/58

RA: matka SŠ vzdělání, zdráva, otec SŠ vzdělání, zdrav, Heredita: dědeček ze strany matky se psychiatricky léčil, ambulatně.

OA: dítě z 1. fyziologické gravidity, porod v termínu, spontánní, záhlavím, PH 3250g, PD 49cm, nekříšena, poporodní adaptace dobrá, novorozenecký ikterus byl, fototerapie byla, kojena 24 měsíců, chodila v 10ti měsících, menarché ve 13ti letech, nebolestivé, je spíše stydlivá.

SA: zhoršení prospěchu na 4, mívala trojky, chování bez problémů, velice hodná, nyní první ročník střední školy, necítí se být součástí kolektivu

NO: amenorea, nápadný úbytek na váze, první kontakt s psychiatrem na prvním stupni pedagogicko-psychologická poradna: projevy dyslexie a dysgrafie, od března psychologická poradna a psychiatrická péče.

Povaha: uzavřená, citlivá, impulzivní, nedokáže se bránit, když ji někdo ublíží, nosí si to v sobě, v kolektivu ale oblíbená. Anxiozní projevy a příznaky OCD – přesné dodržování jídelních časů.

Zájmy: lyžování, tanec, jízda na koni, má svého koně, vodní sporty, blízkou kamarádku nemá.

Stav při přijetí: Propuštěna na konci června z ODP, jídelní časový režim dodržovala, často až nesmyslně dodržovala časy stanovené v nemocnici, asi po třech týdnech začala omezovat porce, odmítala jídlo, které připravovala matka, jídlo si vážila, odmítala tuky, sledovala kalorie. Navštívila nutriční poradkyni, ale nebyla schopná sníst doporučené jídlo. Má výkyvy nálad, hádky s matkou ohledně jídla, vzorná, horší vztah s bratrem, který se o ni bojí a nutí ji do jídla. Je v kontaktu s bývalými spolupacientkami prostřednictvím internetu.

Dle pacientky: zpočátku hubnout nechtěla, asi po třech týdnech chtěla zhubnout pod 49 kg, postupně zhubla na 38,8kg, v současné době se cítí hubená, už ani nechce, ale 50kg si představit nedokáže. Cítí se slabá, přestala jezdit na koni, aby dál nehubla, váha ale stejně klesá.

Průběh hospitalizace: Postupně nárůst váhy z 38,10 na 42,10. Na Vánoce propuštěna domů, s nutností rehospitalizace po svátcích.

Vyšetření ke dni 26.1.2015: patnáctiletá pacientka, 64 dní od začátku hospitalizace

Rhb: Diagnostikovaná skolióza, indikace k rehabilitaci, předpokládaný nástup po ukončení hospitalizace na oddělení Dětské psychiatrie, Úrazy: výron levého kotníku na podzim 2013

Kineziologický rozbor: Hodnocení stoje

Hlava: hlava postavená symetricky

HKK: levé rameno výše, postavení lopatek symetrické, promínají mediální okraje obou lopatek



Obrázek 3.: Pacient 3

Trup a páteř: oploštělá hrudní kyfóza, hyperlordóza bederní páteře, thorakobrachiální trojúhelníky asymetrické, kontura pravého boku výrazněji zakřivená

DKK: pánev v antevertzi, SIPS a SIAS symetricky, gluteální rýhy symetrické, postavení kolenních a hlezenních kloubů v rámci normy

Dynamické vyšetření: Při chůzi váha spočívá za těžištěm, větší váha na patách, fenomén předbíhání spin neg., *Rozvíjení páteře:* v předklonu prominence žeber v oblasti hrudní páteře vlevo, *Skapulohumerální rytmus:* narušený, pravá lopatka při abdukci nad horizontálu rotuje dolním úhlem rychleji, při addukci z abdukce nad horizontálu se rychleji vrací, nedostatečná fixace obou lopatek *Vyšetření hypermobility:* všechny testované příznaky negativní, převažuje celková hypertonie, *Vyšetření pohybových stereotypů:* ABD v KYK optimální, EX v KYK s časným zapojením paravertebrálních svalů, FL trupu v normě.

Neurologické vyšetření: *Somatognozie:* nadsazené odhadování šířky ramen i boků bez zrakové kontroly, *Reflexy:* v normě, *Taxe:* v normě

Rehabilitační plán: Zapojení svalů břišní stěny, úprava antevertze pánve a hyperlordózy bederní páteře, stabilizace lopatek.

Pacient 4.: žena, ročník 1999

SPS při příjmu: hmotnost 40,30kg, výška 169,5cm, TT 36,3st. P 67/min, TK 109/75

RA: matka SŠ vzdělání, otec: SŠ, sourozenci: sestra 11let, heredita: vzdálená příbuzná trpí MA

OA: dítě z první fyziologické gravidity, porod v termínu záhlavím, PH 3500g, PD 51cm, nekříšena, poporodní adaptace dobrá, novorozenecký ikterus slabý, krátce fototerapie, kojena týden, PMV včasný až dříve, Úrazy: 2x zlomenina ruky při zimních sportech, hospitalizace: 2013 pro kolaps, od té doby asi 2-3x (krev ve filmu...)

GA: menarché od 11let, pravidelné, nebolestivé

SA: byt 3+1, pokoj se sestrou, SŠ 8mileté gymnázium, samé jedničky, baví ji historie, fyzika, chemie, ve škole asi pět lepších kamarádek.

Psychiatrická anamnéza: první kontakt s psychologem: konzultace otce v souvislosti s NO, pak i matka s dcerou jednorázově, následně Anabel, opakovaně, nasazen Sertralin

Povaha: ctižádostivá, cílevědomá, nyní milá k ostatním lidem, před NO zcela bez problémů

Zájmy: sport, četba, kreslení, dříve zpěv, jazyky, módní návrhářství, chodí na brigádu – kosmetika, v poslední době se uzavírá

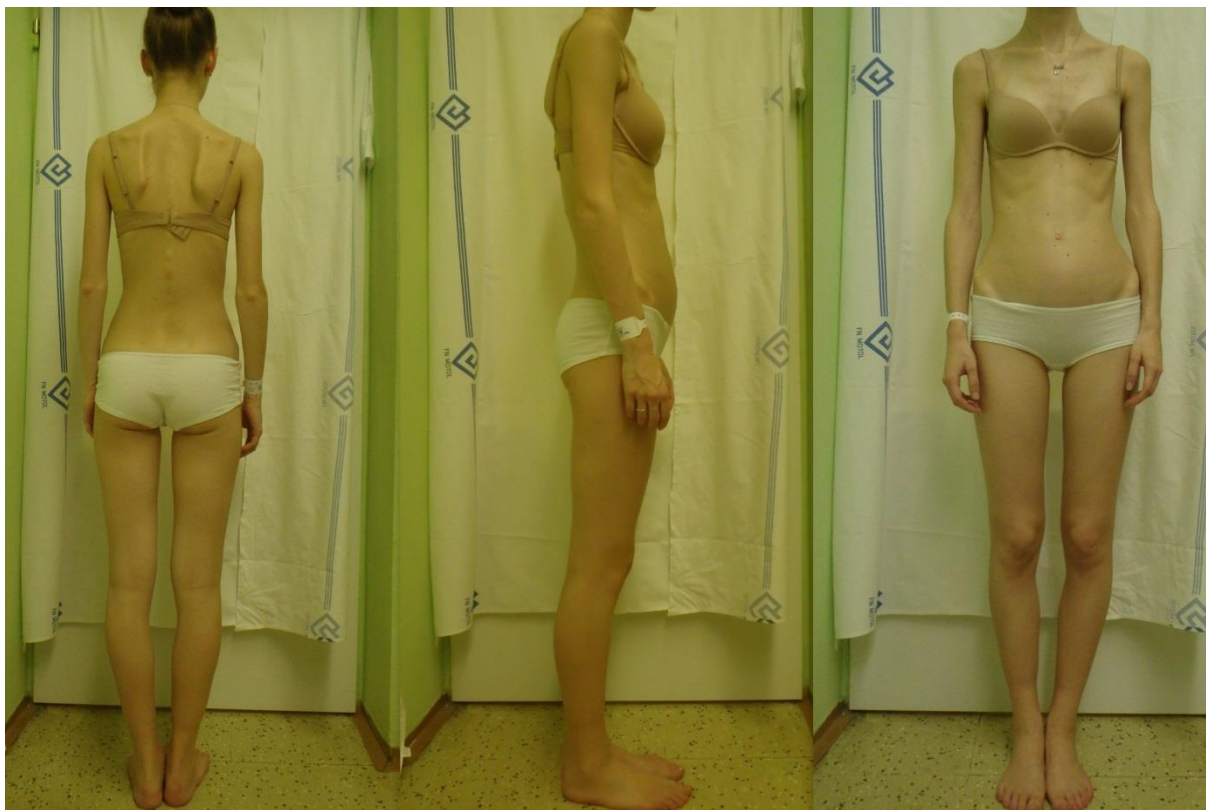
Dle rodičů: vždy byla štíhlá, jsou sportovní rodina, vždy se u nich jedlo zdravě, méně, večer ne sladké, otec nesmí přibrat kvůli kyčlím. Nikdy s ní nebyly v ničem problémy. V březnu 2014 přestala menstruat, všimli si toho díky hubnutí. Otec problém s jídlem zaznamenal již v XI/2013, měl předchozí zkušenosti s anorexií a následnou bulimií své sestry. Dva roky si držela váhu 49-50kg. Do června smlouvali kolem jídla, otec přísnější, vážila se u dětské lékařky, v létě zastížen šelest na srdci. Nezvrací, dvakrát přistižena, že jídlo schovává. Ze školy informace, že někdy nejí oběd. Upozorňuje, že otec jí málo, matka taky, hlídá porce sestry. 2 dny jedla jen ovoce, aby je potrestala. Vše jí vždy vycházelo, na brigádě v kosmetice si dost přivydělá, ve škole má samé jedničky, sama si obešla předem kantory a má už uzavřené pololetí.

Vyšetření ke dni 26.1.2015: patnáctiletá pacientka, 20 dní od začátku hospitalizace

Rhb: Diagnostikovaná skolióza, snímky ani dokumenty nejsou k dispozici, indikace k rehabilitaci po skončení hospitalizace na oddělení Dětské psychiatrie.

Kineziologický rozbor: Hodnocení stoje

Hlava: předsunutá držení hlavy



Obrázek 4.: Pacient 4

HKK: ramena v protrakci, odstáté margo medialis a angulus inferior obou lopatek

Trup a páteř: prominence pravého sternoklavikulárního kloubu, thorakobrachiální trojúhelníky symetrické, hypotonie břišních svalů

DKK: stoj o úzké bázi, pánev v anteverzii, SIPS vlevo výše, SIAS vlevo prominuje více dopředu a je uložena výš, asymetrie glueteálních rýh - levá výš, varózní postavení kolen

Dynamické vyšetření: při chůzi omezený souhyb HKK, vleže na zádech patrná diastáza břišních svalů, *Rozvíjení páteře:* bez gibu, *Vyšetření hypermobility:* všechny prováděné testy negativní, převažuje celková hypertonie, *Vyšetření pohybových stereotypů:* ABD v KYK optimální, EX v KYK – brzké zapojení paravertebrálních svalů a prohloubení bederní lordózy, při FL trupu rovnoměrné zapojení břišních svalů.

Neurologické vyšetření: *Somatognozie:* šířka ramen podhodnocená, šířka boků hrubě nadhodnocená, *Reflexy:* v normě, *Taxe:* v normě

Rehabilitační plán: Terapie zaměřená na VDT, aktivace správného dechového vzoru, stabilizace lopatek, aktivace hypotonických svalů břišní stěny.

Pacient 5.: žena, ročník 1997

SPS při přijetí: váha 33,6kg, výška 165cm, TK 115/72, BMI 12,3 P 55/min

RA: otec i matka zdraví, bratr 2000 zdrav, RA bez pozoruhodností

OA: z páté fyziologické gravidity (4 spontánní potraty), porod v termínu, spontánní, PH 3020g, PD 50cm, poporodní adaptace v normě, kojena necelé 2roky, PMV v normě, plánovaný příjem po konzultaci s praktickým lékařem, matka udává, že obtíže začaly v červenci 2013 na dětském táboře, kde byla v kontaktu s MA dívkou, nelíbil se jí dívčin vzhled, nechápala, proč nechce jíst. Před vlastním onemocněním váha 53-55kg, jedla vše. Od září pozorován váhový úbytek, do Vánoc cca -4kg. Od ledna 2014 cca jednou za dva týdny psychiatrická konzilia, kontrola jídelníčku, psychický stav moc neprobírali, přesto nadále ubývala na váze, při váze 38kg byla doporučena hospitalizace. 3 dny na gastroenterologii FN Motol, kde zhubla o další kilo na 37kg. 4.den přeložena na psychiatrii, kde pobyt 3,5 měsíce, 1 měsíc nabrala 5kg, poté váhová stagnace kolem 40+-2kg. Dimise na negativní reverz.

GA: menarché od 13ti let, menstruace pravidelná, od června 2013 sekundární amenorea – před váhovým úbytkem.

SA: chodí na víceleté gymnázium, nyní v sextě, bydlí v RD, rodina úplná, zvířata nemají

NO: Od minulé hospitalizace kolísání hmotnosti, opakované poklesy váhy při pobytech mimo domov (rodinná dovolená, letní tábor, školní výlet), udává, že kvůli nezdravé stravě a vnitřní nejistotě, zda jí málo nebo moc, při váze 35kg byla přijata v Krči, 2 měsíce na kapačce, nezvracela, nezneužívala projímadla, moč do nočníku, v krevním obrazu dominuje nyní leukopenie a z dalších obtíží zácpa.

Dle pacientky: před hospitalizací byla v jídle vybíravá, ale jídlo snědla. Po hospitalizaci ve FN Motol omezovala tuky, cukry, ojediněle čokoláda.

Povaha: chytrá, ráda by přibrala, o léčbu má zájem, suicidální myšlenky nemá, povaha úzkostlivější, nálada v posledních dnech horší, problémy s usínáním.

Závěr: celkový obraz mentální anorexie restriktivního typu.

Vyšetření ke dni 26.1.2015: sedmnáctiletá pacientka, 58 dní od začátku hospitalizace (před překladem na oddělení DP FN Motol byla hospitalizovaná 2 měsíce v nemocnici Na Bulovce)

Rhb: Operace, úrazy sine, rehabilitace předepsána v létě 2014 pro blokádu Cp, docházela 1/T na celkovou rhb, elektroterapii a vodoléčbu (celkem 10krát).

Kineziologický rozbor: Hodnocení stoje

Hlava: hlava symetricky

HKK: elevace a protrakce ramen, pravé rameno prominuje dopředu

Trup a páteř: oploštělá hrudní kyfóza až paradoxní lordóza hrudní páteře, prominence pravého sternoklavikulárního skloubení, thorakobrachiální trojúhelníky symetrické, břišní svaly hypotonické

DKK: levá SIPS výše než pravá, levá SIAS níže než pravá, gluteální rýhy symetricky, postavení DKK bez pozoruhodností

Dynamické vyšetření: *Rozvíjení páteře:* v rámci normy, bez gibu a vychylek, *Vyšetření hypermobility:* všechny prováděné testy negativní, přetrvává obraz celkové hypertonie. *Vyšetření pohybových stereotypů:* ABD v KYK – flečční mechanismus, EX v KYK – okamžitý souhyb pánve do antevertze se současným zapojením paravertebrálních svalů, FL trupu optimální, bez převahy m. rectus abdominis.

Neurologické vyšetření: *Somatognozie:* výrazně nadhodnocená šířka ramena i boků, *Reflexy:* v normě, *Taxe:* v normě.



Obrázek 5.: Pacient 5

Rehabilitační plán: Terapie zaměřená na oblast Cp, uvolnění měkkých tkání, úprava rigidního dechového vzoru, terapie zaměřená na VDT – úprava předsunutého držení hlavy, antevertze pánve a hypotonie svalů břišní stěny.

Pacient 6.: žena, ročník 2002

RA: matka: vzdělání ZŠ, hypercholesterolémie, poruchy štítné žlázy, tetanie – úzkosti, bála se jezdit autobusem, užívá antidepresiva. Matka matky AIM ve 42 letech, abúzus alkoholu, sestra matky abúzus alkoholu, Otec: zdrav. Vztah rodičů: nikdy nesezdáni, vztah podpůrný. Sourozenci: sestra ve 3.třídě

OA: Dítě z první fyziologické gravidity, porod v termínu, spontánní, záhlavím, PH 2890g, PD 49cm, nekříšena, poporodní adaptace dobrá, bez novorozeneckého ikteru, fototerapie nebyla, kojena dva týdny, přechod na kojeneckou stravu bez obtíží, PMV v normě, prospívala.

Antropometrické vyšetření ze dne 13.11.2014: neukončený růst, premenarcheální stupeň skeletální maturace, aktuálně suprese, regrese puberty, mírné známky osteroporozy

Neurologické vyš.: ložiskový neurologický nález negativní, na EEG lehce abnormální záznam s difúzní příměsí pomalých frekvencí.

FA: Zoloft, Atarax, Zodac, Neuromultivit

SA: chodí do 6. třídy, rodina úplná, žije v bytě s rodiči a se sestrou, s níž sdílí společný pokoj

Škola: školka od 4 let, adaptace dlouhá, nejdříve vyhýbavá, obdobně v ZŠ, nyní prospěch samé jedničky, bezproblémové chování

Psychiatrická anamnéza: první kontakt s psychiatrem v šesti letech pro nespolupráci při logopedii, 10/2014 nemocnice pro pokles váhy, následně překlad do FN Motol

Dle rodičů: v září první podezření na MA, je samotář, perfekcionista, doma jí nevyhovoval režim, chtěla se vrátit do nemocnice, kde je přesně stanovený režim, rodiče mají obavy mít ji doma, bojí se, že se její stav rapidně zhorší.

SPS při příjmu: hmotnost 34,6kg, výška 155cm, TT 36,2st, D 20/min, P 110/40, astenický habitus

Vyšetření ke dni 26.1.2015: dvanáctiletá pacientka, necelé tři měsíce od začátku hospitalizace

Rhb: Diagnostikována skolióza, dokumentace ani snímek nejsou k dispozici, pacientka indikovaná k rehabilitaci s předpokládaným začátkem po ukončení hospitalizace na oddělení Dětské psychiatrie FN Motol. V běžné obuvi nosí ortopedické vložky pro korekci pes planovalgus. Operace, úrazy sine.

Kineziologický rozbor: Hodnocení stoje

Hlava: hlava ukloněná doprava a v předsunu

HKK: protrakce ramen, pravé rameno pokleslé, levá lopatka rotovaná ve frontální rovině zevně

Trup a páteř: hrudník posunutý oproti pánvi ventrálně a k pravé straně, rotován doleva, oploštělá hrudní kyfóza, asymetrie thorakobrachiálních trojúhelníků, pravý kaudálněji, hyperlordóza bederní páteře

DKK: pánev v anteverzi, SIPS vlevo výš, valgózní postavení obou hlezenních kloubů

Dynamické vyšetření: V celkovém obrazu dominuje dyspraxie, není schopna provést požadovaný pohyb po slovním vysvětlení, každý pohyb je nutné převést, snížená schopnost koordinace, při Trendelenburgově zkoušce nedostatečná stabilizace pánve, celková nestabilita a inkoordinace (viz. Obrázek 8.) *Rozvíjení páteře:* patrná skoliotická křivka s konvexitou doleva, gibus vlevo v oblasti hrudní páteře, při palpačním vyšetření pánve je patrný fenomén předbíhání u pravé SIPS, v plném předklonu se rozdíl dorovná, *Vyšetření hypermobility:* Příznak šály pozitivní, ostatní prováděné testy jsou negativní, *Vyšetření pohybových stereotypů:* ABD v KYK – kvadrátový mechanismus, EX v KYK s časným zapojením paravertebrálních svalů a souhybem pánve do anteverze, FL trupu optimální. **Neurologické vyšetření:** *Somatognozie:* hrubě nadhodnocená šířka ramen, mírně podhodnocená šířka boků, *Reflexy:* v normě *Taxe:* v normě.

Rehabilitační plán: Terapie zaměřená na předsunuté držení hrudníku, prevence progresu skoliotické křivky, reedukace pohybových stereotypů a zlepšení stability v dynamickém pohybovém projevu.



Obrázek 6.: Pacient 6



Obrázek 7.: Pacient 6, stoj na jedné noze

14.2 Dotazník – zpětná vazba po absolvování deseti cvičebních lekcí

- 1.) Zavedení cvičení do programu v rámci hospitalizace jsem vnímal/a:
 - a. Velmi pozitivně
 - b. Pozitivně
 - c. Spíše negativně
 - d. Negativně
- 2.) Program cvičení (obsah cvičebních hodin) se mi celkově:
 - a. Líbil
 - b. Nelíbil
- 3.) Cítili jste na sobě po absolvování cvičení nějaké změny? Pokud ano, jaké?
- 4.) Které části se vám líbily nejvíce? Co jste nejvíce ocenili?
- 5.) Které části se vám líbily nejméně? Co byste na hodinách změnili? Je něco, co vám na hodinách chybělo?
- 6.) Jak jste vnímali fyzický kontakt v průběhu hodin (s fyzioterapeutem, s ostatními v průběhu masáží)?
 - a. Pozitivně
 - b. Negativně
 - c. Chápu, že je to nezbytné, takže to vydržím
 - d. Raději bych se tomu vyhnul/a
 - e. Alespoň v jedné situaci mi to bylo nepříjemné, ale styděl/a jsem se to říct