



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Možnosti lázeňské léčby u pacientů s Morbus
Bechtěrev**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**

Autor: Petr Hořejší

Vedoucí práce: PhDr. Marek Zeman, Ph.D.

Třeboň 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou/diplomovou práci s názvem **Možnosti lázeňské léčby u pacientů s Morbus Bechtěrev** jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Třeboni dne 3. 5. 2021

Poděkování

Děkuji panu PhDr. Markovi Zemanovi, Ph.D., za odborné vedení mé práce, rady a věnovaný čas. Dále chci poděkovat všem pacientům a spolupracovníkům ze Slatinných lázní Třeboň s.r.o., kteří mi pomohli získat potřebné informace k výzkumu. Nakonec chci poděkovat svojí rodině za podporu, a především své sestře Zuzce za pomoc s grafickou úpravou práce.

Možnosti lázeňské léčby u pacientů s Morbus Bechtěrev

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá možnostmi a vlivem lázeňské léčby na pacienty s Morbus Bechtěrev. Práce se skládá z teoretické a výzkumné části. Pro mapování možností lázeňské léčby a bližší popis jednotlivých procedur byly vybrány Slatinné lázně Třeboň s.r.o., ve kterých byla provedena výzkumná část.

V teoretické části práce jsou popsány anatomické struktury, kineziologie axiálního systému, poznatky o Bechtěrevově chorobě, definice onemocnění, klinické příznaky, vyšetření a samotná diagnostika. Následně jsou sepsány všechny možnosti léčby u pacientů s Morbus Bechtěrev.

Výzkumná část obsahuje seznam, popis a účinek všech lázeňských procedur, které se předepisují pacientům s Morbus Bechtěrev. Ve výzkumné části práce dále lze nalézt kazuistiku konkrétních pacientů s diagnózou Morbus Bechtěrev a průběh fyzioterapie.

Cílem práce bylo zmapování možností lázeňské léčby a zjistit vliv léčby na pacienta. K dosažení vytyčených cílů byla použita kvalitativní forma výzkumu. Informace o průběhu a sestavě procedur jsem získal rozhovorem a spoluprací se zaměstnanci lázní. Podrobnější informace o zdravotním stavu pacientů jsem získal díky kineziologickému rozboru a rozhovoru s pacienty, který mi ukázal vliv a význam lázeňské léčby u pacientů s Morbus Bechtěrev.

Bakalářská práce může sloužit jako studijní materiál pro studenty, zdravotníky či veřejnost ke zlepšení informovanosti o průběhu, možnostech a účincích lázeňské léčby na osoby postižené MB, a také k edukaci pacientů s tímto onemocněním.

Klíčová slova

Morbus Bechtěrev, lázeňská léčba, fyzioterapie, páteř, fyzikální terapie

The possibilities of spa treatment on patients with Bechterew's disease

Abstract

The bachelor thesis deals with possibilities and influence of spa treatment on patients with Bechterew's disease. The work consists of the theoretical and research part. Slatinné lázně Třeboň s.r.o. was selected to find out all the possibilities of spa treatment and a more detailed description of individual procedures, in which the research part was performed.

The theoretical part describes the anatomical structures, kinesiology of the axial system, knowledge about Bechterew's disease, definition of the disease, clinical symptoms, examination and diagnosis itself. Subsequently, all treatment options for patients with Bechterew's disease are listed.

The research part contains the description and effects of all spa procedures that are prescribed to patients with Bechterew's disease. There are also case reports of specific patients with the above mentioned disease and their course of physiotherapy.

The aim of the work was to conduct a survey of the possibilities of spa treatment, to find out the effect of treatment. A qualitative form of research was used to achieve the set goals. All the important information have been obtained in cooperation with spa health professionals as well as due to a kinesiological analysis and detailed interviews with specific patients.

The bachelor's thesis can serve as a study material for students, health professionals or the public to improve awareness of the course, possibilities and effects of spa treatment on people affected by MB as well as to educate patients with this disease.

Key words

Bechterew disease, spa treatment, physiotherapy, spine, physical therapy

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická část	10
1.1 Funkční anatomie páteře	10
1.1.1 Páteř	10
1.1.2 Spojení páteře	11
1.1.3 Pohyblivost páteře.....	12
1.1.4 Svaly zádové (musculi dorsi).....	12
1.1.5 Stabilita páteře	13
1.2 Morbus Bechtěrev (MB)	14
1.2.1 Výskyt onemocnění	14
1.2.2 Klinický obraz.....	14
1.2.3 Postižení periferních kloubů	15
1.2.4 Klasifikace MB	17
1.2.5 Prognóza	17
1.2.6 Diagnostika u MB	17
1.2.7 Anamnéza u MB	18
1.2.8 Laboratorní vyšetření	18
1.2.9 Přístrojové vyšetření	18
1.2.10 Klinické vyšetření	19
1.3 Léčba ankylozující spondylitid	22
1.3.1 Farmakologická léčba	22
1.3.2 Nefarmakologická léčba	23
1.4 Fyzikální terapie.....	25
1.4.1 Termoterapie	25
1.4.2 Peloidy	25

1.4.3	Parafín.....	25
1.4.4	Hydroterapie	26
1.4.5	Elektroterapie.....	26
1.4.6	Ultrazvuk	28
1.4.7	Laser.....	28
1.5	Fyzioterapie.....	29
1.5.1	Manuální techniky	30
1.5.2	Individuální cvičení s fyzioterapeutem.....	31
1.5.3	Respirační fyzioterapie (RFT)	32
1.6	Lázně	34
2	Cíle práce a výzkumné otázky	35
2.1	Cíle práce	35
2.2	Výzkumné otázky.....	35
3	Metodika	36
3.1	Techniky sběru dat	36
4	Výzkumná část.....	37
4.1	Slatinné lázně Třeboň s.r.o.....	37
4.1.1	Druhy lázeňské léčby a možnosti ubytování a stravování.....	37
4.2	Procedury předepisované pacientům s MB.....	39
4.3	Kazuistiky	44
4.3.1	Pacient č. 1	44
4.3.2	Pacient č. 2.....	53
4.3.3	Pacient č. 3	62
4.3.4	Pacient č. 4.....	70
5	Diskuse.....	78
	Závěr.....	83

Obrázková příloha.....	85
Použité zdroje	86
Seznam tabulek	89
Seznam zkratek	90

Úvod

Morbus Bechtěrev neboli Bechtěrevova choroba a též označována jako ankylozující spondylitida je chronické zánětlivé onemocnění pohybového systému patřící do revmatického onemocnění, které se dále řadí mezi séronegativní spondylartritidy (Pavelka, Rovenský, 2003).

První dochovanou zmínku o této nemoci máme z přelomu 19. a 20. století, díky ruskému neurologovi a psychiatrovi Vladimíru Michajlovičovi Bechtěrevovi. Bechtěrev je považován za objevitele nemoci, ovšem existují důkazy, že tato nemoc sužovala lidstvo již dávno před tímto objevením. Díky archeologickým výzkumům byly objeveny u mumifikovaných faraónů změny na páteři, které odpovídají Morbus Bechtěrev. (Olejárová, 2011)

Cílem mé bakalářské práce je zmapovat průběh a skladbu lázeňských procedur a možnosti fyzioterapie u pacientů s Morbus Bechtěrev. Budu se zajímat o druhy procedur, které jsou pacientům přidělovány v době pobytu a jejich množství. Také se budu věnovat účinnosti procedur.

Téma mé bakalářské práce jsem si vybral, protože žiji v lázeňském městě Třeboň, kde se nacházejí hned dvojce slatinné lázně, a to Lázně Aurora a Berta. V těchto lázních jsem plnil v dřívějších letech praxi a nyní v nich také pracuji. Díky tomu jsem měl a stále mám možnost se setkat s poměrně velkým počtem pacientů s Bechtěrevovou chorobou. Na základě těchto zkušeností jsem se seznámil s tímto onemocněním, které mě zaujalo.

U tohoto onemocnění mě zaujal pozitivní vliv pohybové aktivity na zpomalení progresu nemoci a fakt, že pacienti v České republice mají nárok jednou ročně na hrazený ozdravný pobyt v lázních po dobu jednoho měsíce. Dalším důvodem, proč mě Bechtěrevova choroba zajímá, je velké množství pacientů, kteří jí trpí. Šenolt (2011) ve své knize uvádí, že touto nemocí trpí zhruba 0,5 – 1 % dospělých osob z celé populace. Posledním, ale ne méně důležitým důvodem je mé zjištění, že MB může způsobit invaliditu pacienta v poměrně mladém věku. Přes závažnost tohoto onemocnění existuje mnoho osob, které vůbec nemusí tušit, že touto chorobou trpí.

1 Teoretická část

1.1 Funkční anatomie páteře

Z hlediska funkční anatomie se axiální systém skládá z několika částí. Tyto části jsou páteř, svaly osového skeletu, spoje páteře, kostra hrudníku (spolu s jeho svaly a svaly dýchacími). Axilární systém zajišťuje funkci hybnou, stabilizační a nosnou.

1.1.1 Páteř

Páteř je osová kost trupu. „*Nasedá na ni lebka a připevňují se k ní končetiny. Chrání míchu uloženou v páteřním kanále a kořeny míšních nervů, které vystupují v meziobratlových otvorech. Skládá se z obratlů (vertebrae), spojených vazy, a meziobratlovými ploténkami, které umožňují pohyblivost páteře a zajišťují její pružnost.*“ (Grim, Druga, 2001, s. 33). Páteř je dvouesovitě zakřivená v sagitální rovině. Tento tvar také umožňuje pružnost a pohyblivost páteře.

Páteř člověka obsahuje 7 obratlů krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 obratlů křížových, druhotně splývajících v kost křížovou a 4-5 obratlů kostrčních srůstajících v kost kostrční (Čihák, 2011).

Obratle, tedy nosné komponenty páteře, nejsou ve všech úsecích páteře stejné. Jednotlivé segmenty se od sebe liší tvarem, velikostí a typickými znaky. Obratle patřící do stejného segmentu se od sebe často také liší především velikostí. Výjimkou jsou pouze první dva krční obratle (atlas a axis), které mají specifický tvar kvůli své funkci, jež spojují hlavu s páteří a umožňuje pohyb hlavy. Přesto na každém obratli můžeme nalézt společné rysy. Těmito rysy je tělo obratle, oblouk a výběžky.

Tělo obratle (corpus vertebrae) je uloženo ventrálně. Je odděleno meziobratlovými ploténkami od těl ostatních obratlů. Tělo je typickou krátkou kostí se spongiózou uvnitř, zevně krytou laminou kompakty. Spongióza uvnitř obsahuje červenou kostní dřeň. Tělo obratle má nosnou funkci. (Grim, Druga, 2001)

Oblouk obratle (arcus vertebrae) se dorzálně připojuje k tělu obratle. Tímto spojením vzniká otvor pro míchu spolu s jejími obaly zvanými foramen vertebrale, který chrání míchu.

Výběžky (processus) **obratle** jsou připojeny k oblouku a slouží k pohyblivosti obratle. K výběžkům patří: výběžek trnový (processus spinosus), výběžky příčné

(processustransversi) a výběžky kloubní (processus articulares). Výběžky příčné a kloubní jsou párové, ale trnový je vždy jen jeden na jednom obratli. Trnový výběžek a příčné výběžky slouží začátkům a úponům vazů a svalů.

1.1.2 Spojení páteře

Těla obratlů jsou spojena třemi způsoby: meziobratlové destičky (disci intervertebrales), meziobratlové klouby (articulationes columnae vertebrales) a vazy (ligamenta).

Meziobratlová destička je elastická tkáň, která je hlavním odpružujícím systémem páteře. Destička je tvořena jádrem (nucleus pulposus) a prstencem (anulus fibrosus). Ploténka není vyživována cévami, avšak vlivem neustálého tlakového působení v ní dochází k absorpci míšní tekutiny, což ji potřebným způsobem vyživuje. Destička není mezi atlasem a axis. První ploténka je mezi axis a C3 a poslední mezi L5 a S1. Celkový počet destiček v lidském těle je 23. Celková výška plotének tvoří 1/5 až 1/4 délky páteře a jejich tloušťka přibývá směrem kraniokaudálním. Nejsilnější meziobratlové ploténky jsou uloženy v bederní páteři. (Grim, Druga, 2001)

Vazy páteře slouží jako pasivní nosné komponenty segmentů páteře. Vazy páteře zahrnují dlouhé vazy a krátké vazy páteře. **Dlouhé vazy páteře** podélně poutají prakticky celou páteř. K dlouhým vazům páteře patří dle Čiháka (2011, s. 123): „*Ligamentum longitudinale anterius* spojuje obratlová těla po přední straně páteře od předního oblouku atlasu až na kost křížovou. Kaudální pokračování tohoto vazů po kosti kostrční je *ligamentum sacrococcygeum anterius*. *Ligamentum longitudinale posterior* spojuje obratlová těla po zadní ploše, tedy po přední straně páteřního kanálku, od týlní kosti až na kost křížovou. Jeho pokračování po kosti křížové je *ligamentum sacrococcygeum posterius profundum*. *Ligamentum sacrococcygeum posterius superficiale* se táhne uprostřed po zadním povrchu kosti křížové a uzavírá hiatus sacralis.“

Krátké vazy páteře se účastní na vzpřímené poloze páteře a jsou velmi pružné. Mezi oblouky obratlů jsou umístěna velmi pružná ligamenta flava tvořená elastickým vazivem. Napomáhají k udržení vzpřímené polohy páteře. Mezi trnovými výběžky procházejí ligamenta interspinalis, v krčním úseku na ně dorzálně nasedají snopce v podobě ligamentum supraspinale, vybíhající až na týlní kost jako ligamenta intransversalia (Grim, Druga, 2001).

Meziobratlové klouby (articulationes columnae vertebrales) se podílejí na pohyblivosti sousedních obratlů. Jedná se především o ploché klouby mezi kloubními výběžky obratlů, které dovolují vzájemné posuny obratlů při pohybech páteře (Grim, Druga, 2001).

Kloubní plochy mají různé tvary, a to podle úseku páteře. Tvar kloubních ploch ve spojení s relativní výškou meziobratlové destičky určuje možnost, druh a rozsah pohybů v daném úseku páteře.

1.1.3 Pohyblivost páteře

Základní pohyby, které páteř může vykonávat jednotlivě nebo kombinačně, jsou předklon (anteroflexe), záklon (retroflexe), úklon (lateroflexe), otočení (rotace neboli torze) a pérovací pohyby, které mění zakřivení páteře. Z postavení a tvaru kloubních ploch krční, hrudní a bederní páteře je zřejmé, že jednotlivé oddíly se pohybově liší. (Čihák, 2011)

Předklon a záklon je největší v krčním segmentu a nejmenší v lumbálním segmentu páteře. V oblasti hrudní páteře je rozsah pohybů značně omezen připojením žeber. Při záklonu se trnové výběžky dostanou do vzájemného kontaktu s hrudními obratli. (Grim, Druga, 2001)

Úklony se vyskytují především v krční a bederní páteři a podstatně menší jsou v hrudní oblasti. (Grim, Druga, 2001)

Rotace jsou největší v oblasti krční, zejména v atlantoaxiálním kloubu. Menší rozsah pohybu je možný v hrudní páteři, zatímco rotace v bederním úseku páteře je velmi omezená, neboť kloubní plochy na pravé a levé straně většinou nejsou součástí jedné rotační plochy. Rozsah pohybů se může změnit. K snížení nejčastěji dochází s postupujícím věkem, především pro menší pružnost vazivových struktur. (Grim, Druga, 2001)

1.1.4 Svaly zádové (musculi dorsi)

Zádové svalstvo je rozděleno do čtyř svalových vrstev. Vrstva povrchová a druhá vrstva zahrnují svaly končetinového původu. Do první neboli povrchové vrstvy patří musculus trapezius a musculus latissimus dorsi. Druhá vrstva svalu obsahuje sval musculi rhomboidei a musculus levator scapulae. Svaly v těchto dvou skupinách jdou od páteře na humerus a lopatku, díky čemuž se řadí mezi svaly spinohumerální. Třetí svalová vrstva představuje svaly spinokostální. Spinokostální svaly jdou od páteře k žebrům a mezi tyto svaly patří musculus serratus posterior superior a musculus serratus posterior inferior.

Čtvrtá vrstva zádových svalů je tvořena silným sloupcem vlastních svalů zádového původu. Svaly jsou připojeny od křížové kosti až po záhlaví a jsou připojeny k páteři. Tyto svaly se dohromady nazývají m. erector trunci. Tento sval se dá rozlišit do čtyř systémů. Každý systém má jiný průběh snopců, a tedy i jinou funkci. Těmito systémy jsou systém spinotransversální, systém spinospinální, systém transversospinalis a systém krátkých svalů hřbetních. Hluboké šíjové svaly jsou poslední částí čtvrté vrstvy, a je to skupina čtyř krátkých svalů jsoucí od C1 a C2 a hlubokými partiemi týlní oblasti. (Čihák, 2011)

1.1.5 Stabilita páteře

Stabilita páteře je schopnost fixovat klidovou konfiguraci páteře, která je určena tvarem obratlů a zakřivením páteře jako celku. Současně se toto základní postavení udržuje i při fyziologickém rozsahu pohybu. Máme dva druhy stability. O statické stabilitě mluvíme, pokud jde o udržení klidové konfigurace páteře. Druhá stabilita je stabilita dynamická, u které jde o fixaci změn, ke kterým dochází při pohybu.

Statická stabilita páteře je tvořena třemi stabilizačními pilíři páteře. Přední pilíř tvoří těla obratlů s meziobratlovými destičkami provázanými podélnými vazy. Postranní dva pilíře jsou tvořeny kloubními výběžky, pouzdry intervertebrálních kloubů a vazy svazující sousedící obratle, dále k systému statické stabilizace páteře patří i pletence horní a dolní končetiny a kostra hrudníku. Funkcí statické stability je ochrana míšních struktur a centrální nervové soustavy tlumením nárazů vniklých při pohybu.

Dynamická stabilita páteře je zajišťována pružností axiálních vazivových struktur a svaly. Vazivo zde funguje jako pružná kostra. Ve vazivu se akumuluje část energie, kterou generují svaly při své aktivaci a vazivo díky své pružnosti funguje jako tlumič snižující nárazy, které vznikají při náhlých pohybech. Vazivo také zajišťuje přenos svalového tahu na často velmi vzdálené struktury a ploché, silné fascie jsou i místy mechanické opory svalových řetězců (internet). Současně je důležitým zdrojem aferentací a po přesunu v centrálním nervovém systému zajišťuje dynamickou stabilitu jednotlivých segmentů páteře. (Dylevský, 2009)

1.2 Morbus Bechtěrev (MB)

Morbus Bechtěrev (ankylozující spondylitis) patří mezi spondylartritidy, jinak řečeno do skupiny zánětlivých revmatických onemocnění. Přesněji je zařazeno mezi tzv. seronegativních spondylartritid (Kelner, 2002; Pavelka, Rovenský, 2003). První záznam o MB pochází z poloviny 19. století a jak již název napovídá, tak za objevitele je označován Vladimír Nikolajevič Běchtěrev ruský psychiatr a neurolog. (Olejárová, 2011)

Pojem seronegativní znamená, že budou u onemocnění nepřítomny revmatoidní faktory v krevním séru. Spondylartritidy charakterizovány zánětlivými procesy, které postihují kostovertebrální a sakroiliakální skloubení s přilehlými měkkými tkáněmi (meziobratlové disky a ostatní vazivový aparát) a zároveň mohou být postiženy kořenové klouby. (Kelner, 2002)

Znaky spondylartritidy:

- zánětlivá bolest páteře chronického typu (trvá déle než 3 měsíce),
- sakroiliitida (zánět v SI skloubení),
- nesymetrické poškození periferních kloubů,
- séronegativita,
- pozitivita antigenu HLA-B27 (antigen vmazaný na leukocyty – bílé krvinky),
- může se objevit kožní a gastrointestinální onemocnění (Pavelka, Rovenský, 2003; Klener et al., 2011)

1.2.1 Výskyt onemocnění

Onemocnění se vyskytuje v mladším věku (20 – 30 let), vzácně později, často však je nemoc diagnostikována pozdě až několik let po svém vypuknutí. Muži jsou postiženi touto nemocí častěji než ženy (7-10:1). (Olejárová, 2016)

1.2.2 Klinický obraz

První příznaky u AS mohou být artralgie (bolesti kloubů) a úponové bolesti známé jako entezitidy, které se často nacházejí na dolních končetinách (úpon Achillovy šlachy, plantární aponeuróza) a sedací kosti (Olejárová, 2016). AS se málokdy začíná projevovat očními příznaky (iritida a iridocyklitida) (Kolář, 2009). Kolář (2009, s. 586)

uvádí: „Dominantním příznakem je bolest v zádech s primární lokalizací bolesti v kterémkoliv úseku páteře.“

Jedná se o zánětlivé klidové bolesti u mladého jedince nejčastěji zpočátku lokalizované v bederní oblasti. Bolesti dosahují maxima v ranních hodinách a jsou spojeny s ranní ztuhlostí trvající déle než půl hodiny. Tento stav se zlepšuje po rozcvičení. (Olejárová, 2016)

Nemoc je dále charakteristická omezením hybnosti páteře, které je způsobeno jejím tuhnutím. Zpočátku může být omezen jen některý segment, ale s postupujícím onemocněním může omezení hybnosti přejít až v úplnou rigiditu páteře. (Kolář, 2009)

1.2.3 Postižení periferních kloubů

Postižení periferních kloubů se vyskytuje jen u určitých forem MB, které jsou přesněji rozděleny níže. „V úvodu onemocnění se může vyskytnout časově ohraničená nebo epizodická artritida periferních kloubů, zpravidla monoartritida nebo oligoartritida, asymetrická, na dolních končetinách, která může odeznít i bez následků. V průběhu onemocnění se pak může rozvinout chronická artritida velkých, kořenových kloubů – kyčlí a ramen (tzv. rizomelická forma) nebo periferních kloubů (periferní, tzv. skandinávská forma).“ (Olejárová, 2016, s. 179)

Nejčastější je postižení kyčlí tzv. koxitida, která má tři typy. Zaprvé osteoplastický, který je podobný primární koxartróze. Druhý je destruktivní a třetí synostotický typ vedoucí k ankyloze kloubu. „Periferní artritida má nejčastější charakter asymetrické oligoartritydy s postižením kloubů dolních končetin (kolena a hlezna).“ (Olejárová, 2016, s. 180)

Často se nacházejí na dolních končetinách (úpon Achillovy šlachy, plantární aponeuróza) (Olejárová, 2016).

„U periferní formy AS se rozvíjí chronický artritický syndrom s postartritickými deformacemi kloubů. Již v časných stádiích choroby se může objevit otok sternoklavikulárních, sternokostálních, zřídka akromioklavikulárních a madibulárních kloubů.“ (Kolář, 2009, s. 586) Útlakové fenomény mohou vznikat v oblasti míchy a nervových kořenů.

1.2.3.1 Držení těla a omezení pohybu

Jak již jsem zmínil výše MB způsobuje omezení hybnosti páteře a ve většině případech začíná v SI skloubení a šíří se kraniálním směrem. V oblasti bederní páteře se vyhlazuje bederní lordóza a hrudní páteř se dostává do heperkyfotického postavení, vytváří se tzv. gybus. Dále postavení ramen je v protrakci a elevaci. Často také nalezneme výraznou protrakci hlavy (Levitová, Daďová, 2008). Typické držení těla u morbus Bechtěrev můžete vidět na obrázek číslo 1 v příloze.

V oblasti hrudní páteře dochází k zánětlivým změnám na kostovertebrálním skloubení. Tyto změny způsobují pohybové omezení, což má za následek snížení pohyblivosti hrudního koše, a díky tomu se snižuje plicní ventilace. Dalším projevem ankylózi páteře je vznik kyfotické deformity páteře, u které je omezena dechová exkurze, která je způsobena nejen zánětem sternokostálních a vertebrocostálních skloubení, ale i reflexním spasmem zádových svalů a následkem toho je u pacientů s MB přítomno více břišní, než hrudní dýchání (Kolář et al., 2009; Forejtová, 2013). Zepředu je hrudník ploštělý a břišní stěna vypouklá. (Levitová, Daďová, 2008)

Jak jsem uvedl výše, v oblasti krční páteře může dojít ke zvětšení krční lordózy a k omezení pohybu krční páteře. K tomuto dochází v závěrečné fázi onemocnění nebo při descendním typu onemocnění. Následkem omezení pohybu v krční páteři je pacient nucen kompenzovat pohyby hlavy a krční páteře pohybem celého těla a očí (Alušík, 2002; Olejárová, 2008, Šenolt, 2011). V oblasti krční páteře dochází k omezení především rotačních pohybů. Hyperlordóza krční a bederní páteře při předklonu pacienta vytváří tzv. „obraz dvojhrbu“ (Olejárová, 2008).

1.2.3.2 Mimokloubní manifestace

Iridocyklitida (zánět duhovky a řasnatého tělesa) známá též jako uveitida je typickým mimokloubním manifestem u ankilozující spondylitidy, jež je vázán na HLA-B27 a může postihovat až třetinu nemocných. Vcelku vzácně se objevují postižení srdce jako např. aortitida s aortální insuficiencí. Další možností je plicní onemocnění (intersticiální fibróza) a velmi závažnou komplikací je amyloidóza. Často se nacházejí na dolních končetinách (úpon Achillovy šlachy, plantární aponeuróza) (Olejárová, 2016). Důsledkem respiračních komplikací vzniká často snížená plicní ventilace způsobená snížením mechaniky hrudníku, která je zapříčiněná tuhnutím kostovertebrálních kloubů. (Kolář, 2009)

1.2.4 Klasifikace MB

Ankylozující spondylitida má tři formy. První formou je forma axiální. Tato forma postihuje jen páteř. Druhá forma je rizomelická, která postihuje nejen páteř, ale i kořenové klouby jako jsou kyčle a ramena. Poslední je forma periferní (skandinávský typ), které opět postihuje páteř a jak název napovídá, tak jsou artritidou zasaženy i periferní klouby. (Kolář et. al., 2009; Pavelka, 2012). Dále rozlišujeme podle postupu onemocnění páteře ascendetní (vzestupný) a descendetní (sestupný) typ. (Kolář, 2009)

1.2.5 Prognóza

Podle Koláře má největší vliv na kvalitu života s disabilitou a handicapem především včasná diagnostika nemoci, dále průběh choroby a terapie, u které je nesmírně důležitá spolupráce pacienta. Na zvýšení disability má hlavní vliv postižení kyčelních a kolenních kloubů, postižení jiných orgánů a omezení respiračních funkcí. (Kolář, 2009)

Přes 70-75 % pacientů je dle Koláře (2009) plně aktivních s dobrou pracovní prognózou. Reaktivace zánětlivého procesu s vystupňovanou bolestí může být důvodem přechodné pracovní neschopnosti.

Kolář (2009) také uvádí, že frustrní a benigní formy se omezují na sakroiliakální nebo bederní oblast páteře a ve většině klinicky manifestních případů postupuje spondylitický proces přes hrudní až do krční oblasti páteře. Pacienti s periferním artritickým syndromem mají horší prognózu.

V České republice existuje regionální občanské sdružení, které se jmenuje Klub bechtěreviků. Tento klub pomáhá pacientům s Bechtěrevovou nemocí hájit jejich zájmy, zabezpečuje informovanost v oblasti sociálního zabezpečení, umožňuje jim účastnit se aktivit klubu a zajišťuje jejich plnohodnotný a rovnoprávný život. (Kolář, 2009)

1.2.6 Diagnostika u MB

Pro správné určení diagnózy je třeba anamnéza, laboratorní vyšetření, rentgenové vyšetření, vyšetření magnetickou rezonancí (MR) a fyzikální vyšetření spolu s dalšími klinickými projevy. Diagnóza ankylozující spondylitidy je založena na modifikovaných newyorských klasifikačních kritériích z roku 1984 (tabulka 1), která vyžadují splnění alespoň jednoho klinického příznaku nemoci a rentgenový průkaz sakroileitidy. Mezi

příznaky nemoci patří bolest a ztuhlost dolních zad trvající déle než 3 měsíce, omezená hybnost bederní páteře a omezená expanze hrudníku. (Šenolt, 2011)

Pro algoritmus časně diagnostiky onemocnění má největší váhu pozitivita antigenu HLA-27 a průkaz sakroileitidy na MR. Nová klasifikační kritéria pro diagnostiku axiální spondylartritidy jsou definována jako průkaz sakroileitidy na rentgenu nebo MR s přítomností jednoho příznaku nemoci nebo jako pozitivita antigenu HLA-B27 s přítomností alespoň dvou příznaků spondylartritidy. Více příznaků doprovázejících chronickou bolest zad zvyšuje pravděpodobnost přítomnosti axiální spondylartritidy. (Šenolt, 2011)

1.2.7 Anamnéza u MB

V anamnéze u MB je velmi důležité se zaměřit na rodinnou i osobní anamnézu. V rodinné anamnéze zjišťujeme výskyt revmatických onemocnění v rodině a jiná závažná onemocnění u nejbližších příbuzných. (Olejárová, 2008)

Také je velmi podstatné zjistit všechny prodělané úrazy nebo jiná onemocnění a podstoupené operace. Poté se doptáváme i na ostatní anamnézy, jako je alergologická, farmakologická, pracovní, sociální a u žen gynekologickou anamnézu. Nesmíme zapomenout se zeptat na nynější onemocnění a všechny příznaky, které jsou s ním spojeny. Pátráme po celkových projevech a příznacích onemocnění, jako jsou horečky, únava, úbytek váhy, postižení kůže nebo jiných orgánů. (Olejárová, 2008)

1.2.8 Laboratorní vyšetření

U pacientů s MB je důležité vyšetření krve, které ukáže přítomnost antigenu HLA B27. Tento antigen se vyskytuje u 90–95 % pacientů a je tedy jasné, že tento povrchový antigen hraje rozhodující roli v dispoziční k tomuto onemocnění. V laboratorním vyšetření se také naleznou zvýšené hodnoty zánětlivého procesu, jako FW, CRP, gamaglobuliny a podobně.

1.2.9 Přístrojové vyšetření

Charakteristickým znakem ankylozující spondylitidy je **rentgenový nález** sakroileitidy, tj. obraz kostěných erozí, sklerotizace anebo změn šíře kloubní štěrbiny. Jedná se o projev chronického poškození kosti vznikající jako dlouholetý následek probíhajícího zánětu. Pokročilost rentgenových změn v sakroiliakálním kloubu se vyjadřuje několika stupni

(tabulka 2). První klasifikační kritéria ankylozující spondylitidy byla na podkladě rentgenových změn vyvinuta již v polovině 60. let minulého století. U mladších jedinců je obvykle při krátkém trvání symptomů rentgenový nález normální. Časnou diagnostikou tak umožní vyšetření magnetickou rezonancí (MR). (Šenolt, 2011)

Vyšetření MR dokáže zobrazit změny v počátečním stadiu a identifikovat jedince v tzv. pre-rentgenové fázi onemocnění. Nejčastěji se používá technika STIR (short tau inversion recovery) nebo T1 (vážená sekvence se saturací tuku a kontrastem gadolinia). Akutní neboli aktivní sakroileitida je charakterizována zvýšenou intenzitou signálu a představuje edém kosti při úponu šlachy a kloubního pouzdra (osteitida) nebo edém kostní dřevě. S tímto stavem může být často asociována synovitida, kapsulitida nebo entezitida. MR obvykle odhalí i strukturální změny charakteru sklerózy, erozí, depozice tuku nebo ankylózu. (Šenolt, 2011)

1.2.10 Klinické vyšetření

Během klinického vyšetření si musíme dát pozor nejen na informace ohledně charakteru bolesti, otoku periferních kloubů, ale především na manuální vyšetření sakroiliakálních kloubů, kde diagnostikujeme již v raných stádiích recidivující blokády. Tyto blokády mohou být prvními příznaky spondylartritidy, proto je nezbytné jejich další odborné sledování. (Kolář, 2009)

1.2.10.1 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření provádí doktor i fyzioterapeut. Toto vyšetření se provádí víckrát. Vyšetření provedené první den neboli vstupní a poslední den terapie výstupní. Ovšem je vhodné tato vyšetření dělat i v průběhu terapie, abychom si ověřili, že terapie má kladné výsledky nebo jestli se máme pokusit terapii upravit. (Kolář, 2009)

Dle Koláře (2009) dynamické vyšetření páteře včetně exkurzibility hrudníku přispívá k diagnostice funkčního deficitu s omezením dechové kapacity. Mezi nejčastější dynamické vyšetření patří měření rozsah pohybů páteře.

Schoberova vzdálenost: Hodnotíme rozvíjení bederního úseku páteře. Od obratle L5, který nalezneme na spojnici horních zadních spin (SIPS), naměříme 10 cm kraniálně. Při předklonu by se tato vzdálenost měla u zdravého člověka prodloužit na 14 cm.

Stibotova vzdálenost: Hodnotící rozvíjení bederního a hrudního úseku páteře. Měříme vzdálenost od obratle L5 po obratel C7. Tato vzdálenost by se měla při předklonu navýšit o 7 až 10 cm.

Čepojova vzdálenost: Hodnotí pohyblivost krční páteře do předklonu. Měří se kraniálně 8 cm od obratle C7, při čemž se při maximálním předklonu vzdálenost prodlouží o 3 cm nejméně.

Foresteirova flache: Pacienta si postavíme zády k rovné zdi. Pacient bude mít paty úplně přisunuté ke zdi a bude stát nejrovněji co dokáže. Budeme měřit vzdálenost hlavy od zdi k hrbolu kosti týlní. Zjistíme tak zvýšenou kyfózu nebo flekční držení hlavy.

Ottova inklinální vzdálenost: Měření pohyblivosti hrudní páteře v předklonu. Nalezneme obratel C7 a od něj kaudálně naměříme 30 cm. Při předklonu by se tato vzdálenost měla zvýšit o 3,5 cm nejméně.

Ottova reklinační vzdálenost: Měření pohyblivosti hrudní páteře při záklonu. Opět nalezneme C7 a naměříme 30 cm kaudálně. Při záklonu se tato vzdálenost zmenší o 2,5 cm.

Thomayerova vzdálenost: Hodnotí rozmezí páteře jako celku. Ve stoje se provede předklon a měříme vzdálenost od špičky třetího prstu k zemi, v průběhu měření musí být DK v kloubech kolen v extenzi. Při normální pohyblivosti se prsty dotknou podlahy. Tato zkouška není plně spolehlivá, protože rozsah pohybu páteře může být nahrazen pohybem v kyčelních kloubech nebo pohyb může být omezen díky zkrácení hamstringovými svaly. (Haladová, Nechvátalová, 2005)

Dále můžeme vyšetřit nemocného goniometrickým vyšetřením rozsahů kořenových kloubů. Rotace krční páteře se hodnotí úhloměrem. (Hromádková, 2002)

Spirometrické vyšetření provádí doktor a hodnotí vitální kapacitu plic. Z kineziologického hlediska dochází u MB k poruše tvaru, statiky a dynamiky páteře s následnou změnou těžiště. Důsledkem těchto změn je typické držení paží v mírném zapažení a při chůzi dochází k charakteristickému souhybu paží a těla. (Hromádková, 2002)

Tabulka 1 Rentgenová stadia podle strukturálních změn sakroiliakálního kloubu

Stupeň stádia	Projev stádia na rengenu
0. stadium	Normální nález
1. stadium	Neurčité změny
2. stadium	Minimální abnormality (eroze, skleróza) nepostihující šíři kloubní štěrbiny
3. stadium	Definitivní sakroileitida s rozšířením nebo zúžením kloubní štěrbiny
4. stadium	Kompletní ankylóza v kloubu

Zdroj: (Šenolt, 2011)

Tabulka 2 Modifikovaná newyorská klasifikační kritéria pro ankylozující spondylitidu

Klinická kritéria
Bolest a ztuhlost dolních zad trvající déle než 3 měsíce, která se zlepšuje cvičením, ale ne v klidu
Omezená hybnost bederní páteře ve frontální a sagitální rovině
Omezená expanze hrudníku
Rentgenové kritérium
Sakroileitida stadia ≥ 2 bilaterálně nebo 3–4 unilaterálně
Definitivní diagnóza ankylozující spondylitidy: rentgenové kritérium + alespoň 1 klinické kritérium

Zdroj: (Šenolt, 2011)

1.3 Léčba ankylozující spondylitid

Ankylozující spondylitida je vážné onemocnění. Optimální léčba je kombinace nefarmakologického a farmakologického přístupu. „*Léčba by měla být individuálně přizpůsobena závažnosti symptomů a klinického nálezu, manifestace nemoci a podle celkového klinického stavu s ohledem na věk, přidružená onemocnění a konkomitantní léčbu.*“ (Vencovský, 2020)

Důležité je pacienta co nejlépe poučit a odkázat ho na pacientské organizace, např. www.klub-bechtereviku.com. Základem léčby je pravidelné domácí cvičení, ale také je velmi důležité cvičení pod odborným dohledem v tělocvičně nebo v bazénu, individuálně nebo ve skupině. Při AS se často objevují i přidružená onemocnění, jakými jsou psoriáza, uveitida nebo nespecifický střevní zánět a je třeba mít také na paměti zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění a osteoporózy. Všechna tato onemocnění vyžadují mezioborovou spolupráci s ostatními specialisty, která může mít na úspěšnost léčby velký vliv.

1.3.1 Farmakologická léčba

Lékem první volby jsou tzv. nesteroidní antirevmatika (NSA). Název NSA nesou z důvodu, že neobsahují žádné hormonální složky. Účinkem NSA je tlumení bolesti a zánětu, takže jsou tyto přípravky vhodné pro léčbu AS. (Vencovský, 2020)

Téměř u dvou třetin pacientů s MB je dostačující léčbou pravidelné cvičení, fyzioterapie a užívání NSA. Účinek NSA bývá pozorován v průběhu prvních 2–3 dnů. NSA je doporučeno užívat při obtížích. Pokud jeden druh NSA neúčinkuje, je doporučeno ho vyměnit za jiný. (Šenolt, 2011)

Některé nesteroidní antirevmatika jsou volně prodejná. K nejčastěji používaným NSA patří ibuprofen, diklofenak, nimesulid, naproxen, kyselina tiaprofenová, meloxikam, celekoxib a etorikoxib. (Vencovský, 2020)

1.3.1.1 Biologická léčba

Zcela ojedinělé místo v léčbě AS zaujímá biologická léčba, která je velmi účinná a ovlivňuje všechny aspekty onemocnění, jinak řečeno tlumí bolesti v zádech, zánět periferních kloubů a ovlivňuje i záněty šlach. Dále snižuje množství očních komplikací, a také zajišťuje lehčí průběh lupénky či střevních zánětů, pokud jsou přítomny.

Indikováni k biologické léčbě jsou pacienti, kteří mají aktivní nemoc hodnocenou pomocí BASDAI skóre (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) a zároveň nejméně na dvojnásobek zvýšenou hodnotu C-reaktivního proteinu (CRP). *„Měli by mít v anamnéze rovněž dokumentované selhání konvenční léčby v minulosti. Konkrétně to znamená u pacientů, kteří trpěli záněty malých kloubů, selhání léčby sulfasalazinem, dále selhání léčby opichy a nedostatečnou účinnost nejméně dvou NSA podávaných po dobu jednoho měsíce. Biologická léčba je podávána v centrech biologické léčby. Je relativně bezpečná, ale může vyvolávat alergické reakce, lokální nežádoucí účinky při vpichu, lehce zvýšené je riziko infekcí. Před podáváním biologické léčby by také měla být vyloučena přítomnost infekce, latentní tuberkulózy, zánětu jater a nádorových onemocnění.“* (Vencovský, 2020)

Účinky biologické léčby jsou vcelku rychlé, ale při vysazení dochází k obnovení onemocnění. Je nutné počítat s dlouhodobou aplikací, v některých případech i celoživotní. Biologická léčba účinkuje bloádou tumoru nekrotizujícího faktoru (TNF) alfa. (Vencovský, 2020)

1.3.1.2 Další skupiny léků

Pokud u pacienta není vhodná léčba NSA a trpí přetrvávající bolestí, tak je v tomto případě možné podat čistá analgetika, která však mají slabší účinek než NSA. U extrémně silných bolestí se podávají i opioidy.

„Jediným imunomodulačním lékem, který je účinný u ankylozující spondylitidy, je sulfasalazin. Je však účinný pouze u forem AS, jimiž trpí pacienti, kteří mají také zánět periferních kloubů (nikoliv jenom bolesti na páteři). Je to lék bezpečný, ale je nutné pravidelně kontrolovat krevní obraz a provádět jaterní testy. Sulfasalazin může také ovlivňovat spermatogenezi, a proto u mužů, chystajících se na koncepci, je lepší léčbu tímto přípravkem na dobu tří měsíců přerušit.“

Glukokortikoidy u ankylozující spondylitidy nemají prokázanou účinnost při systémovém podávání, ale doporučují se k lokálním opichům jednotlivých kloubů nebo šlachových úponů.“ (Vencovský, 2020)

1.3.2 Nefarmakologická léčba

Nejdůležitější součástí nefarmakologické léčby AS je správná a podrobná edukace o onemocnění a získání pacienta pro aktivní přístup k léčbě jeho nemoci spolu s vhodnou

rehabilitací. U ankylozující spondylitidy je rehabilitace jednou z nejdůležitějších součástí léčby. *„Léčebnou rehabilitaci by měli mít všichni pacienti, kteří mají ankylozující spondylitidu v jakékoli její formě.“* (Vencovský, 2020)

Rehabilitace v nejlepším případě by měla být zahájena co nejdříve od stanovení diagnózy a individuálně navržená pro daného pacienta. Dále je nutné, aby byla dlouhodobá (optimálně celoživotní). Mezi nejdůležitější součásti léčebné rehabilitace patří léčebná tělesná výchova, fyzioterapie, elektroterapie, manuální léčba, ergoterapie, předpracovní a pracovní rehabilitace. (Vencovský, 2020)

1.3.2.1 Chirurgická léčba

„Přes všechny pokroky farmakologické léčby je nutné někdy sáhnout k invazivním zákrokům z oblasti revmatochirurgie. Při obtížně řešitelném a přetrvávajícím zánětu jednoho kloubu je možné chirurgicky odstranit zánětlivě změněnou výstelku kloubu při zákroku, který se nazývá synovektomie. Při výrazné destrukci kloubu, například kolenního nebo kyčelního, je možné provést totální náhradu kloubu.“ (Vencovský, 2020)

Pokud má pacient těžkou deformitu páteře, tak se bere v úvahu korektivní osteotomie a stabilizace. *„V případě významné změny bolestivého stavu jde pravděpodobně o jinou příčinu obtíží, než které jsou způsobovány zánětem, například akutní vertebrální fraktura. V tomto případě by měla proběhnout konzultace se spondylochirurgem. Spondylochirurgické zákroky jsou poslední možností, při kterých je možné korigovat úhlovité deformity na páteři.“* (Šenolt, 2011)

1.4 Fyzikální terapie

Fyzikální terapie využívá různé formy fyzikálních energií k léčbě a prevenci poruch strukturálních, funkčních a poruch pohybového systému. Existuje mnoho forem FT. Různé formy mohou mít prospěšný účinek na pacienta, ale musí být použity správně. Ne u všech pacientů můžeme vždy použít stejné terapie. Jednotlivé FT mají své kontraindikace, které když u pacienta neohlídáme, taky by pacientovi mohlo být i velice ublíženo.

FT má za úkol nastartovat obranný mechanismus pacienta působící proti chorobnému procesu. Účinky spojené s aplikací FT jsou analgetické, myorelaxační, symptomatické, placebo efekt, odkladný účinek, trofotropní a antiedematózní.

Při FT u Bechtěrevovy choroby užíváme zejména především obecné termoterapeutické a hydroterapeutické podmínky. Další nedílnou součástí je elektroterapie, magnetoterapie a ultrazvuk kvůli analgetickému a myorelaxčnímu účinku. (Zeman, 2013)

1.4.1 Termoterapie

Termoterapie je aplikována především z důvodu změn prokrvení (Zeman, 2013). Z termoterapie se nejčastěji využívají peloidy a parafín.

1.4.2 Peloidy

Peloidy jsou látky, které vznikly geologickými procesy v přírodě. U všech peloidů se hodnotí chemické složení, schopnost vázat vodu, schopnost vázat teplo a schlazovací veličina. (Komačková, 2003)

Peloidy se aplikují formou celkové peloidní koupele nebo peloidního zábalu. Peloidy jsou při obou formách zahřáté na teplotu 38 °C až 45 °C, díky čemuž by mělo být pacientovo tělo uvolněné a tím pádem ideálně připravené na masáž, která může po koupeli nebo zábalu nastat.

1.4.3 Parafín

Parafín je speciální vosk vyráběný z ropy. Pro terapeutické účely je rozpuštěn přibližně s 1/10 parafínového oleje. Teplota parafínu připraveného k aplikaci se pohybuje mezi 56 °C až 60 °C. Kůže pacienta musí být suchá, aby se předešlo nebezpečí popálení. Parafín se aplikuje přímo na kůži opakovaným namočením, čímž se vytvoří vrstva parafínu, která

se oddělí mikrotenovým sáčkem a froté ručníkem. Další možností aplikace je přiložení parafínem nasáklé roušky na tělo. Indikace jsou chronická revmatoidní artritida a artrózy drobných kloubů ruky.

1.4.4 Hydroterapie

Hydroterapie je oblast FT, při které na organismus působíme vodou. Využíváme tři základní účinky vody, které jsou chemické, termické a mechanické (Zeman, 2013). Mezi nejpoužívanější se řadí podvodní masáže, vířivé koupele a přísadové koupele, které velmi často nesou název podle hlavního přidaného prvku v koupeli. Do přísadových koupelí patří uhličitá koupel, sírná koupel, jodová koupel, jodobromová a radonová koupel.

Podvodní masáž se vykonává ve velké vaně s vodou o teplotě 35–37 °C. Masáž je prováděna fyzioterapeutem nebo jinou osobou s oprávněním podvodní masáž vykonávat. Tato osoba ovládá masážní trysku a krouživými pohyby masíruje pacienta. Síla trysky se dá ovládat vzdáleností od těla pacienta (10-15 cm) a úhlem náklonu trysky (30 ° až 70 °).

Vířivá koupel se aplikuje na končetiny i na celé tělo. Teplota vody je přibližně 37 °C. Při koupeli dochází k masáži těla proudem vody proudící pod tlakem z trysek a také se využívá termický účinek vody. Koupel trvá cca 20 minut a po koupeli většinou následuje suchý zábal. Vířivá koupel zvyšuje prokrvení, zlepšuje metabolismus a současně aktivuje kožní receptory.

1.4.5 Elektroterapie

Elektroterapie je metoda FT, při které se uplatňují jako fyzikální podmínky elektrické proudy. Z elektroterapie mohou být využity Träbertovy proudy, distanční elektroterapie, krátkovlnná diatermie, diadynamické proudy, pulzní nízkofrekvenční magnetoterapie, dipólové vektorové pole a vysokoindukční magnetoterapie. (Zeman, 2013)

Träbertův proud je monofázický, pravoúhlý proud. Jeho účinek je výrazně analgetický. Při správné indikaci a provedení je účinek procedury citelný již během aplikace a bezprostředně po ní. Procedura se dá aplikovat na různé části páteře dle požadavku místa účinku. Pro správné použití je nutné si ohlídat, aby anoda byla umístěna nad katodou, a také se anoda s katodou nesmí vzájemně dotýkat. Jednotlivé umístění anody a katody mají své označení. Oblast dolní krční páteře na záhlaví až C5-Th1 je označeno EL1. EL2 je v rozmezí C5-Th1 až Th3-Th6. EL3 je v rozmezí mezi Th9-Th12 až L1-L3. Poslední je EL4 v rozmezí L3-L5 až nad kost křížovou.

Diadynamické proudy jsou simultánní aplikací galvanické (stejnoseměrný proud) a pulzní složky (nízkofrekvenční proud). Různou kombinací těchto dvou proudů umožníme vznik dalších druhů proudů jejichž efekt závisí na nastavení subjektivní intenzity. Účinky mohou být analgetické, antiedematózní, trofotropní, myorelaxační a myostymulační (Zeman, 2013).

„Diatermie využívá vysokofrekvenčního elektromagnetického pole s nízkým napětím a vysoké intenzitě k bezkontaktnímu prohřívání hlouběji uložených tkání. Dochází k absorpci vysokofrekvenčního pole tkáněmi a k přeměně jeho energie na energii tepelnou uvnitř organismu, takže při aplikaci nedochází k tepelnému zatížení kůže.“ (Zeman, 2013, s. 41)

Diatermie se dělí na krátkovlnnou, ultrazvukovou a mikrovlnou. Krátkovlnná diatermie je v současnosti nejpoužívanější metodou diatermie. Krátkovlnná diatermie má termické účinky, mezi které patří teplo, myorelaxace, hyperemie, analgezie, zvýšení metabolismu. (Zeman, 2013)

Distanční elektroterapie využívá působení elektrického proudu vznikajícího pomocí elektromagnetické indukce hluboko v tkáních, kdy je záměrně potlačena magnetická složka pole. Největší výhodou je možnost aplikace přes oblečení či sádku a kov není kontraindikací této aplikace, jako u většiny dalších proudů. (Zeman, 2013)

Magnetoterapie využívá biologické účinky magnetické složky elektromagnetického pole v terapii. Magnetické pole může být statické, pulzní nebo střídavé. Pulzní magnetické pole se využívá nejčastěji. Magnetoterapii rozlišujeme na nízkofrekvenční a vysokofrekvenční podle intenzity magnetického pole. (Zeman, 2013)

Vysokoindukční magnetoterapie je pulzní nízkofrekvenční magnetoterapie, která za pomoci speciálních aplikátorů využívá indukci až 2500 mT. Díky této indukci se tvoří v hloubce tkání elektrický proud. Tyto proudy vnímá pacient jako jemné chvění při intenzitě prahově senzitivní. Při intenzitě nadprahově senzitivní cítí vibrace a dokonce při intenzitě prahově motorické až nadprahově motorické dochází k mimovolní kontrakci svalů. Vysokoindukční magnetoterapie má účinky analgetické, disperzní, trofotropní a myorelaxační a antiedematózní. (Zeman, 2013)

„Nízkoindukční magnetoterapie využívá hodnoty elektromagnetické indukce v řádu desítek tisícin základní jednotky. Použité aplikátory jsou vzduchové cívky navinuté do

speciální konstrukce“ (Zeman, 2013, str 46). Aplikátory dělíme na plošné (deskové), které mají lokální využití a jsou prostorově nehomogenní a solenoidové (kruhové) aplikátory, u kterých je homogenní magnetické pole, ale slabší než u plošných. Účinky nízkoindukční magnetoterapie mohou vést k lepšímu prokrvení, rychlejšímu hojení tkání a snížení bolesti, ale zatím tyto účinky nebyly vědecky podloženy. (Zeman, 2013)

1.4.6 Ultrazvuk

Ultrazvuk je mechanické podélné vlnění hmotného prostředí o frekvenci vyšší než 20 kHz. Patří do mechanoterapie a ve FT se k terapeutickým účelům používají frekvence 0,8 až 3 MHz. Ultrazvuk způsobuje tzv. „mikromasáž“. Jeho účinky jsou zlepšení cirkulace, zlepšení metabolismu, vazodilatace a analgezie. (Zeman, 2013)

1.4.7 Laser

Laser je zařízení uvolňující energii jako paprsek elektromagnetického záření (Zeman, 2013). Řadí se do fototerapie. Laser se využívá pro jeho termické, fotochemické, analgetické a protizánětlivé účinky a dále zlepšuje regeneraci tkání, neovaskularizace a zlepšuje využití glukózy a kyslíku v tkáních.

1.5 Fyzioterapie

Dle Koláře (2009) zaujímá fyzioterapie u pacientů s AS zcela zásadní místo. Aktivní pohyb je naprostou nutností, protože dodržování pohybového režimu výrazně ovlivňuje kvalitu života pacienta. Kolář (2009) dále uvádí, že cílem fyzioterapie u AS je zpomalit ankylotizaci páteře a působit proti kyfotizaci. Fyzioterapie je zaměřena na udržení hybnosti páteře a hrudníku, upravení svalové dysbalance, udržení pohyblivosti v kořenových kloubech, korekci postury, udržení co možná největší dechové výkonnosti a zlepšení celkové kondice pacienta.

Je nesmírně důležité vysvětlit pacientovi s MB, že ohromně důležitou součástí terapie u tohoto onemocnění je cvičení, které by měl pacient provádět i sám doma nejlépe každý den alespoň jednou, a nejen při návštěvě fyzioterapeuta. Cvičení by bylo dlouhé minimálně 20 minut a složené ze cviků, u kterých fyzioterapeut pomůže pacientovi vysvětlit jejich správné provedení a nacvičí je s ním. Je prokázáno, že pohybové cvičení u MB dokáže zmírnit bolest a ztuhlost páteře. Nejvýraznější účinek se projevil především u ranní ztuhlosti. U pacientů, kteří cvičili ráno, se ranní ztuhlost a bolest zmírnila nebo odezněla mnohem rychleji, než když necvičili. (Pavelka, 2012)

Výběr pohybové léčby není vždy stejný, protože musíme vzít v úvahu stadium AS, aktivitu choroby, postižení jiných orgánů, věk a psychický stav pacienta (Kolář, 2009; Pavelka, 2012). Ve stádiu vysoké aktivity se vytvářejí deformity a my tomu chceme zabránit. Vzniku deformit se snažíme zamezit preventivním polohováním a dále využíváme trakční techniky a dechovou gymnastiku. Dále manuální techniky a respirační terapii, o kterých se více zmiňuji níže. Ovlivnit bolest můžeme kombinací předehřátím tkání a využitím měkkých technik (Kolář, 2009). Kolář (2009) uvádí, že by se mělo při cvičení vycházet z antalgické polohy, protože tato poloha přispívá k celkové relaxaci pacienta, dále využíváme izometrických cvičení, abychom předcházeli svalovým atrofiím.

Pacientovi, který je ve stádiu střední a nízké aktivity nemoci, se indikuje dle Koláře (2009) korekce správného držení, polohování, šetrná mobilizace sakroiliakálních kloubů, neuromuskulární techniky mobilizace páteře a žeber. Kolář (2009) upozorňuje, že nárazové techniky nejsou pro pacienta vhodné.

Při individuální terapii pod vedením fyzioterapeuta je součástí terapie uvolnění zkrácených svalů, spinální cviky a cvičení zaměřené na hluboký stabilizační systém páteře a nemělo by se zapomínat na nácvik hrudního typu dýchání (Kolář, 2009).

„Ve vztahu k neuroimunitním souvislostem je důležité cvičení celkové relaxace spojené s nácvikem různých modifikací dechového stereotypu.“ (Kolář, 2009, str 588).

Nácvik somatognozie je podle Koláře důležitý pro rozvoj koordinace a tím lepší kompenzační kontroly pohybových následků onemocnění. Pohybová terapie je nezbytnou součástí pacientova života a měla by být prováděna každý den, a to nejprve pod dohledem fyzioterapeuta a po jejím naučení by měl pacient cvičit samostatně nejméně 20 nebo 30 minut denně. (Kolář, 2009)

Skupinová cvičení jsou vhodná především pro preventivní udržení nebo znovuzískání hybnosti. Při skupinovém cvičení se často používají i různé cvičební pomůcky, jako např. míče, tyče, overbally, therabandy a ribsole. *„Význam skupinových cvičení spočívá v neopominutelném vlivu na psychiku jedince.“* (Kolář, 2009, s. 588)

1.5.1 Manuální techniky

Lewit (2003) ve svém díle popisuje, že manipulační terapie se využívá při léčbě mnoha bolestivých stavů, kterými trpí především pacienti s onemocněním pohybového systému člověka, a to je důvod proč je manuální terapie důležitou součástí terapie u pacientů s Morbus Bechtěrev. Lewit (2003) rozděluje terapii na dvě části.

Zprvé manipulační léčba, u které uvádí, že jejím účelem je obnovit normální pohyblivost v kloubech, včetně kloubní vůle. Do manipulační léčby patří např. mobilizace páteře, žeber a periferních kloubů, nárazové mobilizace atd.

Jednou z důležitých částí manipulační léčby je také mobilizace měkkých tkání. Musíme si totiž uvědomit, že měkké tkáně včetně kůže těsně obklopují pohybovou soustavu a tvoří nezbytnou složku svalů a umožňují pohyb mezi jednotlivými tkáněmi vzájemně a tím pádem jakákoli jejich změna může ovlivnit pohyblivost. Faktem je, že by samotný pohyb nebyl možný, pokud by se kůže, tuky, fascie a ostatní tkáně vůči sobě nepohybovaly (Lewit, 2003).

Existuje mnoho technik, kterými jde manipulovat s měkkými tkáněmi. Například Lewit (2003) ve svém díle popisuje techniky jako: protažení kůže, protažení pojivové řasy,

působení tlakem, léčení hlubokých fascií, vzájemné posouvání metatarzů (metaksarpů) a léčení bolestivých periostových bodů a autoterapie.

Autoterapie je soubor speciálních technik, jež fyzioterapeut naučí pacienta, který si díky nim může i sám doma snadno protahovat a uvolňovat měkké tkáně (kůže, podkoží, fascie, svaly atd.). (Lewit, 2003)

Druhou částí je Léčebná rehabilitace, která je také rozpracována do několika částí. Mezi tyto části patří posilování oslabených svalů, léčebný tělocvik nebo postizometrická svalová relaxace (PIR) a reciproká inhibice, automobilizační cvičení, cvičení nejdůležitějších pohybových stereotypů (např. stoj, sed, stoj na jedné noze atd.), opěry (vybírání a využívání správných opěrných bodů v určitých situacích) a některé pokyny týkající se reflexní terapie (Lewit, 2003). Všechny tyto zmíněné okruhy technik se dají využít u pacientu s MB. Zejména posílení oslabených svalů, kdy u MB se snažíme o posílení HSSP pacienta a ostatních zádových svalů a svalů trupu pacienta.

PIR je léčebný postup mezi manuální terapií a vlastní rehabilitací, který vyžaduje zapojení a spolupráci pacienta. PIR je specifická metoda léčení zaměřená na uvolnění svalových spazmů, a to zejména na léčení spoušťových bodů ve svalech (TrP), jež se u pacientů s MB objevují velmi často (Lewit, 2003).

Automobilizační cvičení jsou spojovacím článkem mezi manipulační léčbou a léčebným tělocvikem (Lewit, 2003). Automobilizační cvičení, jak už název napovídá, provádí pacient sám, poté co ho fyzioterapeut řádně edukuje a projde s ním jednotlivé cviky. Tato cvičení obsahují cviky na téměř všechny klouby v těle, proto pacienta učíme jen ty, které jsou nejvhodnější pro jeho diagnózu v našem případě oblasti páteře, pánve, a případně další klouby, které jsou postiženy kvůli MB. Smyslem automobilizačních cvičení je odstranění kloubních blokády a obnovení pohyblivosti kloubů, což je přesně to, proč je tato technika velmi vhodná pro pacienty s MB.

1.5.2 Individuální cvičení s fyzioterapeutem

Cvičení s fyzioterapeutem je pro pacienta velmi důležitá část léčby, protože jak jsem uvedl výše, tak by pacient měl nejvíce cvičit doma a individuální cvičení s fyzioterapeutem by měl co nejvíce využívat k naučení nových cviků a technik, kterými si dokáže sám pomoci, jako jsou například autoterapie a automobilizační cviky. Fyzioterapeut by toto cvičení měl využít ke zopakování a případné korekci cviků, které

pacient již zná. Individuální cvičení by mělo být vždy součástí fyzioterapie. (Lewit, 2003; Kolář, 2009; Hromádková, 2002)

Cvičit budeme u pacienta s MB krční, hrudní, bederní páteř, ramenní a kyčelní klouby. Při cvičení v krční oblasti vždy vycházíme z úlevové polohy. Cvičíme vždy celý úsek krční páteře s důrazem na provedení deprese mandibuly. Při cvičení musíme být opatrní vzhledem k osteoartróze u vyšších stádií. Zejména musíme dávat pozor u rotačních pohybů, které musí být pomalé, plynulé a nenásilné. Často je nutné podložit hlavu k dosažení uvolněné polohy hlavy, kvůli vysoké hodnotě předsunu hlavy. (Hromádková, 2002)

V oblasti hrudní páteře se snažíme udržet pohyblivost hrudní páteře a torakální dýchání s cíleným ovlivněním vznikající zvýšené kyfózy. Posilujeme zádové svaly fixátory lopatek.

U bederní páteře je cílem udržet dostatečně hlubokou lordózu, posílit břišní a gluteální svaly. Proto provádíme cviky podporující lordózu, rotační cviky a udržujeme pohyblivost kyčelních kloubů. (Hromádková, 2002)

V oblasti ramenních kloubů (RK) jde hlavně o udržení maximální pohyblivosti kloubů, která je do jisté míry ovlivněna vlastním zánětlivým procesem RK, zvyšující se hrudní kyfózou, bolestí samotném RK, krční páteři a svalovými kontrakturami. Proto se zaměřujeme na uvolnění sternoklavikulárního skloubení a protažení zkrácených pektorálních svalů. Využíváme PIR, měkké techniky a tahové pohyby. (Hromádková, 2002)

Při cvičení kyčelních kloubů se zaměříme na posílení gluteálních svalů, stehenních svalů a břišních svalů. Je důležité udržet dostatečný rozsah pohybů, a to zejména extenzi a hyperextenzi. Tyto dva pohyby jsou důležité pro chůzi a vzpřímené držení těla. (Hromádková, 2002)

1.5.3 Respirační fyzioterapie (RFT)

Kolář (2009) uvádí, že respirační fyzioterapie je systém dechové rehabilitace, při které mají specificky provedené postupy přímý léčebný význam a současně plní funkci sekundární prevence. Respirační terapii indikuje ošetřující lékař, ale za sestavení adekvátního plánu a cvičební postupy RFT je zodpovědný fyzioterapeut. (Kolář, 2009)

„Metody RFT jsou zaměřeny na snížení bronchiální obstrukce, zlepšení průchodnosti dýchacích cest, ventilačních parametrů, na prevenci zhoršování funkce plic, zvýšení fyzické zdatnosti, dosažení a udržení optimálního pocitu zdraví.“ (Kolář, 2009, s. 251)

Výhoda jednotlivých dechových technik, které mají ověřenou účinnost je, že se dají aplikovat u jakéhokoliv věku pacienta a dají se použít jak při individuálním cvičení, tak u skupinového cvičení. (Kolář, 2009)

Dechová cvičení můžeme zapojit i do ostatních druhů cvičení, tím že celou cvičební jednotku prokládáme cíleně vedeným dechovým cvičením s prohloubeným výdechem. Během cvičení upozorňujeme pacienta, aby nezadržoval dech a dýchal ve svém vlastním rytmu. Vzhledem k omezené vitální kapacitě plic u AS, která vzniká z důvodů omezené pohyblivosti až ankylóze costovertebrální, sernokostální a sternoklavikulární, dochází k převaze bráničního dýchání, mizí hrudní dýchání a tím se snižuje respirační kapacita, proto je velmi důležitá dechová gymnastika, kterou bychom měli pacienta naučit, aby ji mohl provádět i ve svém volném čase. (Hromádková, 2002) Dechová gymnastika se dělí na statickou, dynamickou a mobilizační a přispívá ke zvyšování fyzické kondice a k prevenci změn na pohybovém aparátu (M. Švehlová, E. Švehlová, 2009).

1.6 Lázně

S pojmem lázně se setkáváme již ve středověku, kdy lázně byly již velmi populární především v Římské říši. V této době samozřejmě vypadaly lázně odlišně, ale jejich podstata byla stejná, a to zlepšení zdravotního i psychického stavu návštěvníků.

V České republice je lázeňství velice rozšířené a stalo se nedílnou součástí českého zdravotnictví. Největší rozmach lázeňství v Čechách proběhl mezi 18. až 20. stoletím. Velké množství lázní bylo založeno v těsné blízkosti nalezišť přírodních léčivých zdrojů (termální a minerální prameny, peloidy (tj. rašelina, bahno a slatina), zřídelní plyny či klimatické podmínky), které se využívají pro své pozitivní účinky na zdraví pacienta. (Špisák, 2010) Příkladem takovýchto lázní jsou Slatinné lázně Třeboň s.r.o.

2 Cíle práce a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

- Popis možností léčby Bechtěrevovy nemoci a obtíže způsobené nemocí.
- Prozkoumat možnosti lázeňské léčby u pacientů s Bechtěrevovou nemocí.

2.2 Výzkumné otázky

- Které procedury se v lázních předepisují pacientům s Bechtěrevovou chorobou a jaký je jejich účinek a průběh?
- Jaké jsou možnosti fyzioterapie v lázeňské léčbě u pacientů s Bechtěrevovou chorobou?

3 Metodika

3.1 Techniky sběru dat

Ke zpracování výzkumné části mé práce byla použita metoda klinického výzkumu. Informace o možnostech lázeňské léčby MB jsem získal díky rozhovorům s kvalifikovanými lékaři, kteří pracují ve slatinných lázních Aurora a Berta. Tito lékaři rozhodují, které procedury pacienti během lázeňského pobytu podstoupí. Měl jsem možnost nahlédnout do samotných rozpisů procedur jednotlivých pacientů MB, samozřejmě s jejich svolením.

Informace o průběhu a účinnosti jednotlivých procedur jsem získal za pomoci oficiálních internetových stránek lázní, kde jsou jednotlivé průběhy procedur stručně popsány, a také díky tomu, že jsem v těchto lázních zaměstnán. Osobně jsem měl možnost sledovat, vykonávat a dokonce si i vyzkoušet průběh a efekt procedur.

Dále jsem do svého výzkumu zařadil čtyři pacienty s MB různého stupně, kteří zároveň podstupovali léčbu ve Slatinných lázních Třeboň (Aurora nebo Berta) a nepodstoupili žádnou operaci páteře. Tito pacienti byli před provedením výzkumu informováni o jeho průběhu a všichni vyjádřili souhlas s poskytnutím informací o průběhu jejich lázeňské léčby.

Informace o průběhu individuální terapie jsem získal nejen díky pacientům, ale také díky spolupráci s ostatními fyzioterapeuty, kteří mi na základě rozhovoru popsali průběh jednotlivých terapií u těchto čtyřech pacientů a poskytli mi také vstupní a výstupní kineziologické vyšetření, které jsem si doplnil a ověřil pomocí rozhovorů s pacienty a vlastním vyšetřením pacientů.

4 Výzkumná část

4.1 Slatinné lázně Třeboň s.r.o.

Do svého výzkumu o možnostech lázeňské léčby pacientů s MB jsem si vybral Slatinné lázně Třeboň s.r.o., protože v současné době se v Třeboni nachází dva lázeňské domy, kterými jsou Lázně Aurora a Bertiny, a jak už společný název napovídá, tak oba lázeňské domy jsou lázně slatinné. Oba lázeňské domy jsou vyhlášeny díky kvalitní rašelině, která je v blízké oblasti těžena. Rašelina patří do skupiny peloidů, jež patří vedle minerálních vod a plynů do přírodních léčivých zdrojů. Třeboňské lázně jsou především zaměřeny na pacienty s nervovým onemocněním nebo s nemocemi pohybového ústrojí.

Třeboňské lázně poskytují velké množství procedur. První procedurou bývá nejčastěji vstupní lékařské vyšetření, do kterého spadá odebrání anamnézy, provedení základního klinického vyšetření, cíleného vyšetření pohybového aparátu, stanovení diagnózy a léčebného plánu, záznam do zdravotní dokumentace. Po vstupním vyšetření pacient obdrží rozpis procedur. Třeboňské lázně poskytují následující procedury:

Koupele a zábaly: slatinná koupel, slatinný zábal, koupel perličková, koupel uhličitá, příměsové koupele (jodové, solfatanové, bylinkové), koupel perličková s bylinkami, pivní koupel Regent, vířivá lázeň celková a částečná a sauna

Masáže: klasická masáž, masážní lůžko – Hydrojet a Lymfodrenáž ze zdravotní indikace

Pohybové terapie: kineziotaping (kineziologické tejpování speciální páskou), fyzioterapie, léčebná tělesná výchova skupinová, fitness, cvičení v bazénu a plavání

Fyzikální terapie: elektroléčba (Interferenční proudy, krátkovlnná diatermie, stimulační proudy, galvanická lázeň), magnetoterapie, ultrazvuk, světlo léčba (laser, biolampa) a parafín

Ostatní procedury: inhalace, oxigenoterapie, plynové injekce a imoove

4.1.1 Druhy lázeňské léčby a možnosti ubytování a stravování

Lázeňský pobyt můžeme dělit do tří kategorií řazených podle toho, co všechno platí pojišťovna za pacienta a co platí pacient sám. Zaprvé máme **pobyt komplexní**, u tohoto druhu pobytu jsou pacientovi placeny všechny procedury, strava, a dokonce i ubytování v prostorech lázní. Druhá možnost je **pobyt příspěvkový**, kdy jsou pacientovi hrazeny

procedury, ale pobyt a stravu si již pacient platí sám. A třetím druhem je pobyt, kdy je pacient **tzv. samoplátce** a vše si hradí sám.

Je jasné, že v případě samoplátců a příspěvkového pobytu si pacienti mohou vybrat, zda využijí pro pobyt a stravování služeb lázní, nebo zda si raději bydlení či stravu zařídí mimo lázně. V okolí lázní je velké množství penzionů, hotelů a další možnosti ubytovacích zařízení na dobu pobytu. Většina těchto ubytoven spolupracuje přímo s lázněmi.

V případě komplexního pobytu u pacientů, kteří se rozhodnou využít služeb lázní a stravují se přímo v lázních se dá považovat snídaneň, oběd a večeře za jakousi formu procedury, protože jsou také časovány. Důvod časování jídel je naprosto logický, protože lázeňská jídelna pro hosty má omezenou kapacitu a díky časování a rozdělení hostů do skupin se na všechny hosty dostane jídlo bez dlouhého čekání a zamezilo se tak problému, jakým je, že by pacient nestihl se dostavit na proceduru kvůli velké frontě na oběd.

4.2 Procedury předepisované pacientům s MB

Lékař, poté co provede vstupní prohlídku pacienta, dle svého nejlepšího úsudku a s ohledem na zdravotní stav pacienta, vybere jednotlivé procedury a také jejich množství. Procedury by měly mít nejléčivější vliv na pacienta a zároveň splňovat rozpočet, který vyhrazuje zdravotní pojišťovna. Dále pacient obdrží v oddělení časování procedur rozpis procedur, aby měl přehled, kde a v kolik hodin má být na jednotlivých procedurách, které mu byly předepsány. Jednou z procedur je lékařská kontrola. Smyslem této procedury je udržení lékaře v obraze o průběhu léčby a stavu pacienta, aby měl lékař možnost v případě potřeby léčbu upravit.

Slatinná koupel/zábal

V průběhu slatinné koupele se pacient až po bradu ponoří do peloidní (kašovitě) směsi slatiny a vody o teplotě 37-38 ° C. Délka procedury je 15 minut, poté následuje sprcha a suchý ovin. Účinkem této procedury je rovnoměrné prohřívání organismu, které vede ke svalovému uvolnění, prokrvení a regeneraci tkání.

Slatinný zábal je peloidní směsí o vyšší hustotě a teplotě 40 °C a trvá 15 minut jako slatinná koupel. Peloidy se aplikují pouze na postižená místa. Slatinný zábal se využívá především z důvodu, že ze zdravotního hlediska není možné poskytnout pacientovi slatinnou koupel. Těmito důvody jsou především problémy se srdcem, protože slatinná koupel je namáhavá pro celkový organismus člověka. Slatinný zábal má velmi podobné účinky jako slatinná koupel a po zábalu následuje sprcha a suchý ovin.

Klasická masáž

Jedná se o působení ručních hmatů na pacienta, které vedou k uvolnění kůže, podkoží, svalů s následným zvýšením prokrvení a regenerací. Klasická masáž se v lázních rozděluje na masáž celotělovou a částečnou. Celotělová masáž trvá 50 minut a částečná 15 minut. Částečná masáž je pacientům s MB předepisována častěji. Účinnost masáže je kladně ovlivněna, pokud je masáž provedena v návaznosti na proceduru slatinná koupel nebo zábal, protože pomůže pacienta prokrvit a uvolnit již před samotnou masáží. Při své praxi jsem zjistil, že ne všichni pacienti to takto mají nastavené. V lázních je několik místností speciálně určených pro slatinné koupele nebo zábalu a v těchto prostorách jsou tři vany nebo lůžka pro koupel/zábal, ale pouze

jedna masérna. Z toho vyplývá, že 2/3 pacientů se musí znovu obléct a přejít do jiné masérny, kde jim bude provedena masáž. Masáž mohou mít až několik hodin po koupeli/zábalu, kdy efekt tepla pro uvolnění pacienta již není tak významný. Ovšem je naprosto jasné, že nejdůležitějším faktorem pro úspěšnost a účinnost této procedury je odbornost a schopnost osoby provádějící proceduru.

Vířivá lázeň celková

Je koupel s působením masážních vodních trysek s provzdušněním. Teplota vody je 37 °C a délka trvání procedury je 15 min.

Léčebná tělesná výchova skupinová

Skupinové cvičení se v lázních v Třeboni rozděluje dle diagnóz pacientů, kvůli rozlišným pohybovým omezením a potřeb se více zaměřit na určité svalové struktury nebo pohyby. Skupinová cvičení většinou trvají třicet minut, ale pro pacienty s MB skupinové cvičení trvá šedesát minut, protože je prokázáno, že pohybová cvičení mají kladný vliv na snížení bolesti a zpomalení tvrdnutí páteře a okolních struktur.

Cvičení jsou vedena dvěma fyzioterapeuty. Jeden předcvičuje a popisuje skupině správný průběh jednotlivých cviků a druhý pozoruje pacienty a napravuje jednotlivé chyby pacientů. Každý den v týdnu má určený specifický způsob provádění cvičení. Tím myslím, že každý den se používá jiná cvičební pomůcka nebo se cvičí bez pomůcek pouze na žíněnce. Využívají se overbally, gymnastické míče, tyčky nebo cvičení u žebřin.

Nejčastější struktura cvičení u diagnózy MB je následující. Cvičení začíná protažením všech svalů a rozhýbáním kloubů. Po protažení probíhá posilování, nejvíce se při něm zaměřuje na posílení břišních svalů, posílení HSSP a na významné svalové skupiny kořenových kloubů. Dále se z posilování přesuneme na cvičení zaměřené na zvýšení a udržení rozsahu pohyblivosti páteře a kořenových kloubů. Závěr cvičení se využívá k relaxaci nebo nácviku lokalizovaného dýchání a dechové gymnastiky.

Cvičení v bazénu

Cvičení v bazénu je procedura trvající 20 minut, kdy se teplota vody pohybuje okolo 32 °C. Při cvičení je využita teplota vodního prostředí a fyzikální vlastnosti vody, a to především schopnost vody odlehčit pacientovu váhu. Dále se používá odpor vody při pohybu.

Struktura cvičení je podobná cvičební sestavě při skupinovém cvičení v tělocvičně. Cvičení obsahuje protahovací cviky, cviky na zvýšení pohyblivosti určitých částí těla a posilovací cviky. Jsou zde také využity speciální cvičební pomůcky jako jsou činky, destičky a žízaly. Tyto pomůcky jsou ze speciální hmoty, tak aby plavaly na hladině. Tato schopnost se dá využít dvěma způsoby. Zaprvé pomohou pacienta nadlehčit a zadruhé při ponoření pod hladinu zvýší odpor pohybu pacienta.

Je důležité upozornit, že tuto proceduru nemají všichni pacienti s MB, protože pro velkou část pacientů není tolik přínosná jako samotné skupinové cvičení. Tato procedura se předepisuje v případě neschopnosti podstoupit některou z procedur, jako náhrada dané procedury například skupinové cvičení. Dále je vhodná pro pacienty, kteří jsou po nedávné operaci zad, právě kvůli odlehčení zátěže na páteř.

Cvičení na přístrojích

V prostorách Lázní Aurora se také vyskytuje fitness, které obsahuje činky a různé posilovací stroje a cvičební pomůcky, jako je bosa, gymnastický míč, terraband, overball a další. Doba trvání procedury je 30 minut, kdy pacient má možnost sám nebo pod dohledem vyškolené osoby cvičit.

Imoove

Imoove je zařízení, s jehož pomocí dochází k elisférickému pohybu. Tento pohyb je generován počítačem řízenou motorizovanou plošinou a díky tomu dojde v těle jedince k aktivaci svalově stabilizačního systému. Dalšími výhodami této formy cvičení jsou optimalizace svalového napětí, zlepšení svalové koordinace, stabilita a zvýšení svalové síly. Toto zařízení umožní zapojení prakticky všech svalů. Procedura trvá 30 minut.

Rehabilitační plavání

Rehabilitační plavání je procedura časována pouze na den, a ne na přesný čas, což dává pacientovi možnost tuto proceduru podstoupit kdykoliv se mu to hodí v otvírací dobu plaveckého bazénu, který se také nachází v prostorách lázní a obsahuje kromě plaveckého bazénu také vířivky a suchou saunu. Doba trvání procedury je 60 minut, a jak pacient stráví čas této procedury, je plně na jeho rozhodnutí.

Masážní lůžko – Hydro Jet

Hydro Jet poskytne pacientovi suchou masáž celého těla, za pomoci trysek na vodním lůžku v teplém prostředí. Délka procedury je 15 minut. Jediné omezení je zde maximální

nosnost lůžka, která je 120 kg a kontraindikací by byly křečové žíly na dolních končetinách. V tom případě je možnost vynechat DKK a nastavit masáže od pasu nahoru.

Ultrazvuk

Doba procedury je celkově šest minut a u MB se nejčastěji aplikuje na musculus trapezius po dobu tří minut na jedné straně a tři minut na druhé. Více informací o ultrazvuku jsem uvedl výše v obecné části v kapitole Fyzikální terapie.

Parafín na ruce/ Parafín na páteř a jiné lokace

Obě tyto procedury využívají účinků parafínu, které jsem již uvedl výše spolu se způsobem aplikace této procedury. Pro doplnění informací o těchto procedurách, tak doba trvání obou procedur je 15 minut, kdy pacient v klidu sedí, v případě parafínu na rukách nebo leží nejčastěji na břiše, když je parafín aplikován na záda a jiné lokace (kolena, ramena, kotníky atd.). V případě aplikace na záda a jiné lokace není parafín aplikován přímo, ale využívají se roušky, které jsou před aplikací namočené v parafínu.

Elektroléčba

Součástí elektroterapie v Lázních Aurora a Berta, které se nejčastěji předepisují pacientům s MB jsou DD proudy, Träbertův proud, VAS-07, Diatermie a magnetoterapie. Obecné informace o DD prouděch, Träbertův proud, diatermii, magnetoterapii a distanční elektroterapii naleznete v první části mé práce v kapitole Fyzikální terapie. Doba trvání těchto procedur je v rozmezí 10 až 20 minut.

VAS-07 patří mezi distanční elektroterapii a svými účinky vytváří přechod mezi elektroterapií a magnetoterapií. Název VAS-07 je odvozen z účinků této procedury, tedy vaskularizace, analgezie a stimulace. Číslo 07 označuje sedm základních programů přístroje. Doba trvání procedury je 15 minut.

V lázních se využívá vysokoindukční i nízkoindukční magnetoterapie. Pro vysokoindukční magnetoterapii se používá v lázních Aurora i Berta přístroj zvaný Salus. Název procedury je Vysokoindukční magnet a doba trvání této procedury je 10 minut, ale při první aplikaci je doba trvání zkrácena na 5 minut. Při nízkoindukční magnetoterapii se pro aplikaci využívá desková elektroda a umisťuje se pod pacienta podle předepsané lokality. Doba trvání nízkoindukční magnetoterapie je 20 minut a procedura se zjednodušeně nazývá Magnet.

Fyzioterapie

Fyzioterapie je další z procedur poskytovanýchmi slatinnými lázněmi v Třeboni. Tato procedura trvá 30 minut a za tento čas fyzioterapeut za pomoci použití manuálních a rehabilitačních technik pracuje s pacientem. Tyto techniky vybírá fyzioterapeut dle svého uvážení po provedení kineziologického rozboru pacienta, který je proveden fyzioterapeutem při prvním setkání s pacientem.

V lázních je víc jak jedna místnost určená pro individuální fyzioterapii a tím pádem i více fyzioterapeutů. Pacientovi je vždy přidělena jedna fyzioterapie, na které je jeden stálý fyzioterapeut, ke kterému pacient chodí po dobu celého pobytu. Může se stát, že daný fyzioterapeut nebude v práci z různých důvodů přítomen (např. nemoc, dovolená). Pokud tato situace nastane, tak za fyzioterapeuta na jeho místo zaskočí jiný fyzioterapeut, čímž se ale pro pacienta téměř nic nemění. Zastupující fyzioterapeut má k dispozici kineziologický rozbor pacienta, a tak se seznámí se stavem pacienta. Na zadní straně kineziologického rozboru je uveden dosavadní postup fyzioterapie, díky čemuž může zastupující fyzioterapeut snadno pokračovat v terapii.

Fyzioterapie probíhá 30 minut, jak zmiňuji výše a nejčastěji tak, že si fyzioterapeut rozdělí terapii na dvě části. V první části použije různé měkké a protahovací techniky, kterými si pacienta uvolní a připraví ho pro druhou část terapie, která obsahuje cvičení s pacientem. Fyzioterapeut pacienta v průběhu cvičení edukuje ke správnému provádění cvičení tak, aby byl pacient schopen provádět cvičení i sám doma.

Při poslední fyzioterapii se vždy koná výstupní vyšetření, které odhalí vliv pobytu na pacienta. Opakují se vyšetření rozsahů pohybu jednotlivých částí páteře a případně i jiných kloubů. Ptáme se pacienta, zda zaznamenal určité změny při ranní ztuhlosti a snížení bolesti. Podrobněji rozepsané průběhy fyzioterapií v lázních jsou uvedeny v kazuistikách jednotlivých pacientů.

4.3 Kazuistiky

4.3.1 Pacient č. 1

4.3.1.1 Kineziologický rozbor – vstupní

Pohlaví: muž

Výška: 188 cm

Váha: 100 kg

Rok narození: 1975

Anamnéza:

NO: Pacienta v jeho 25 letech začaly bolet pravidelně záda, a proto začal docházet na masáže, které neměly velký účinek. Ve 26 letech se rozhodl navštívit lékaře, který se zprvu domníval, že bolest vzniká přetížením z práce a mimovolných aktivit. Pacientovi byl doporučen klidový režim bez velké zátěže. Po měsíci se pacientův stav nezměnil a lékař nařídil rentgen, díky kterému se stanovila správná diagnóza, a to Bechtěrevova choroba třetího stupně. U pacienta se také prokázal pozitivní HLA-B27. Pacient trpí ranní ztuhlostí a bolestí zad především v bederní oblasti. Obtíže se pomalu začínají přemísťovat do hrudní části páteře. Pacient uvádí, že bolesti a ztuhlost se po raním cvičení zlepšují. Pravidelně dvakrát za půl roku dochází do revmatologické ordinace. Lázně navštěvuje každý rok od stanovení diagnózy a pozoruje vždy zlepšení svého zdravotního stavu.

OA: Pacient prodělal běžná dětská onemocnění. V roce 2010 prodělal zlomeninu holenní kosti na pravé dolní končetině.

RA: Oba rodiče pacienta jsou zdraví a pacient si neuvědomuje žádné možnosti dědičného onemocnění nebo predispozice k nemoci.

PA: Pacient pracuje jako hasič. Obtížná fyzicky náročná práce.

SA: Žije s manželkou a dětmi v rodinném domě se zahradou.

FA: Neguje.

AA: Neguje.

Abúzus: Nekuřák, alkohol příležitostně.

Sportovní a volnočasová: Pacient má mnoho sportovních aktivit. Chodí do posilovny, jezdí na kole, každé ráno cvičí kvůli uvolnění a příležitostně hraje fotbal.

Vyšetření, vyšetření stoje (aspekce) a celkový dojem:

Pacient je orientovaný v čase i prostoru, vyšší postavy, ve velmi dobré fyzické kondici. Na první pohled není výrazné, že pacient trpí MB.

Zepředu: Výrazné šlachy na nohách. Výrazná jizva po zlomenině na pravé dolní končetině v oblasti holenní kosti. Pately ve stejné výšce. Stehenní svalstvo symetrické. Celá PDK je mírně ve vnější rotaci. Přední spiny jsou symetrické. Bradavky ve stejné úrovni. Hrudník vypadá symetricky. Ramena jsou v protrakci a trapézové svaly jsou bilaterálně mohutné. Hlava v mírné protrakci.

Ze zadu: Paty mají kulový tvar, Achillovy šlachy jsou rovnoměrné, pravé lýtko je svalově menší než levé. Popliteální rýhy, stehenní svalstvo, subgluteální rýhy a hýžďové svalstvo je symetrické. Zadní spiny jsou vzájemně ve stejné úrovni. Pacient má sníženou bederní lordózu a mírně odstáté lopatky v dolních úhlech. Hlava a ramena v protrakci.

Zboku: Pacient má ploché nohy, retroverze pánve, zploštělou bederní lordózu, mírnou hyperkyfózu hrudní páteře, protrakce ramen a předsun hlavy.

Palpační vyšetření: Při vyšetření kůže, podkoží a fascií byla odhalena omezená pohyblivost v oblasti Th - L páteře. V bederní oblasti bylo problematické vytvořit kožní řasu. Dále byl nalezen hypertonus M. trapezius bilaterálně a paravertebrálních svalů Th až L páteře. V oblasti m. levator scapule sin. byl nalezen trigger point.

Dynamické vyšetření páteře:

- Thomayerova zkouška: 10 cm
- Schoberova distance: 3 cm
- Stiborova distance: 5,5 cm
- Forestierovafleche: 4 cm
- Ottův inklinální index: -2 cm
- Ottův deklinální index: 3 cm
- Čepojův příznak: 2 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 10 cm, L 11 cm

Goniometrické vyšetření

Tabulka 3: Goniometrické vyšetření (pacient 1)

Kloub / Pohyby (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	125°	20°	35°	30°	40°	45°
Kyčel L	120°	20°	40°	30°	35°	45°
Rameno P	160°	40°	90°	90°	80°	90°
Rameno L	165°	40°	90°	90°	80°	85°

Zdroj: vlastní

Tabulka 4: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 1)

Kloub/ Pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace do levá	Rotace do pravá
Krční páteř	30°	55°	40°	35°	45°	40°

Zdroj: vlastní

4.3.1.2 Pacientovy procedury

- Lékařská kontrola (3x)
- Slatinná koupel: 38 °C, 15 min. (12x)
- Klasická masáž částečná: záda, šíje, hýždě, 15 min. (8x)
- Parafín páteř a jiné lokace: L a Th páteř (2x)
- Magnet: prog. Morbus Bechtěrev (1x)
- Fyzioterapie A, B (8x)
- LTV skup. – M. Bechtěrev (20x)
- Rehabilitační plavání 60 min. (4x)
- Vířivka celková: 37 °C, 15 min. (7x)
- Cvičení na přístrojích: Fitness (9x)

Rozpis procedur

1. týden

Čtvrtek: příjezd pacienta do lázní, vstupní vyšetření, bez procedur

Pátek: 9:00 LTV, 11:10 Parafín páteř a jiné lokace, 13:15 Slatinná koupel, 14:00 Klasická masáž

Sobota: 9:00 LTV, 11:00 Cvičení na přístrojích, Rehabilitační plavání

2. týden

Pondělí: 9:00 LTV, 11:10 Parafín páteř a jiné lokace, 13:45 Slatinná koupel, 14:20 Klasická masáž

Úterý: 9:00 LTV, 10:30 Magnet, 11:00 Vířivka celková

Středa: 9:00 LTV, 12:45 Slatinná koupel, 13:20 klasická masáž, 14:20 Fyzioterapie

Čtvrtek: 9:00 LTV, 10:20 Lékařská kontrola

Pátek: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 13:10 Fyzioterapie

Sobota: 9:00 LTV, 11:00 Cvičení na přístrojích, 15:15 Vířivka celková

3. týden

Pondělí: 9:30 Slatinná koupel, 10:00 Klasická masáž, 11:00 Cvičení na přístrojích, 12:35 Fyzioterapie

Úterý: 9:00 LTV, 15:15 Vířivka celková

Středa: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:20 Klasická masáž, 12:35 Fyzioterapie

Čtvrtek: 9:00 LTV, 10:40 Lékařská kontrola, 13:45 Fyzioterapie, 14:45 Vířivka celková

Pátek: 9:00 Slatinná koupel, 10:00 LTV, 14:45 Vířivka celková

Sobota: 8:30 Cvičení na přístrojích, 10:00 LTV, Vířivka celková

4. týden

Pondělí: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:20 Klasická masáž, 13:00 Cvičení na přístrojích

Úterý: 9:00 LTV, 12:35 Fyzioterapie

Středa: 9:00 Slatinná koupel, 9:40 Klasická masáž, 11:00 Vířivka celková, 13:00 Cvičení na přístrojích

Čtvrtek: 9:00 LTV, Lékařská kontrola, 12:35 Fyzioterapie

Pátek: 9:00 Slatinná koupel, 10:00 LTV, 13:00 Cvičení na přístrojích, Rehabilitační plavání

Sobota: 8:30 Cvičení na přístrojích, 10:00 LTV

5. týden

Pondělí: 9:00 Slatinná koupel, 9:40 Klasická masáž, 11:00 Vířivka celková

Úterý: 9:00 LTV, 10:25 Fyzioterapie

Středa: 9:00 Slatinná koupel, 10:00 LTV, 12:45 Vířivka celková, 13:30 Cvičení na přístrojích, Rehabilitační plavání

4.3.1.3 Průběh fyzioterapie

Použité metodiky terapie

- Respirační fyzioterapie k udržení mobility hrudního koše a zvýšení kapacity plic, lokalizované dýchání a dechová gymnastika.
- Měkké techniky v oblasti zad pro uvolnění kůže, podkoží, fascií, triggerpointů a svalů v hypertonu.
- PIR techniky na uvolnění svalového tonu.
- Automobilizační cvičení páteře dle Lewita.
- Cviky k posílení a k aktivaci hlubokého stabilizačního systému.
- Cvičební jednotka zaměřená na zvýšení rozsahu mobility všech částí páteře.

První fyzioterapie

Při první fyzioterapii se fyzioterapeut seznámil s pacientem a jeho zdravotním stavem. Fyzioterapeut odebral anamnézu a vyšetřil pacienta dle svého uvážení a vše zapsal do kineziologického rozboru, poté přešel k provedení měkkých technik, pacient ležel na lehátku na břicho. Bylo provedeno ošetření lumbodorsální fascie, šíjové a hrudní fascie. Dále byly ošetřeny trigger pointy. V průběhu fyzioterapie byl pacient seznámen s plánem následujících fyzioterapií, které již obsahovaly cvičení.

Druhá fyzioterapie

Na začátku druhé fyzioterapie byly provedeny znovu měkké techniky především v oblasti sakrolumbální, pro uvolnění. Dále byla pacientovi manuálně provedena trakce bederní páteře. Následně byla využita PIR a uvolnění kořenových kloubů pomocí izometrické trakce. Pacient byl edukován a instruován k automobilizaci bederní páteře.

Třetí fyzioterapie

Jako první proběhlo zopakování automobilizačního cvičení a korekce chyb. Po této kontrole se pokračovalo v automobilizaci hrudní páteře, žeber a krční páteře. Jednotlivé automobilizace byly prováděny několikrát za sebou, aby si je pacient měl možnost osvojit a zapamatovat.

Čtvrtá fyzioterapie

Na začátku fyzioterapie opět proběhlo zopakování a korekce automobilizací, která se pacient naučil. Dále pacientovi byla předvedena cvičební jednotka na zvětšení rozsahu mobility páteře, horních a dolních končetin. Pacient obdržel předem vytištěný manuál daného cvičení. Cvičební jednotka byla prováděna do maximálně možných rozsahů pohybu, které pacient zvládl. Na konec byl proveden nácvik lokalizovaného dýchání, aby pacient měl možnost vstřebat nové cviky.

Pátá fyzioterapie

Pacient si stěžoval na začátku procedury na bolesti v oblasti levé lopatky, proto bylo v této oblasti provedeno palpační vyšetření, při kterém byl v této oblasti nalezen trigger point. Za pomoci měkkých technik a techniky PIR byl trigger point ošetřen. Díky tomuto poznatku bylo následně rozhodnuto o klidnějším průběhu fyzioterapie, proto bylo provedeno lokalizované dýchání a poté následovala dechová gymnastika.

Šestá fyzioterapie

S pacientem bylo provedeno posilovací cvičení zaměřené na posílení hlubokého stabilizačního systému páteře. Jednotlivé cviky byly provedeny víckrát a pacient byl seznámen s jejich správným provedením a s věcmi, na které si má pacient při cvičení více soustředit, aby je prováděl správně. Například správné postavení končetin v průběhu jednotlivých cviků.

Sedmá fyzioterapie

Pacient vyjádřil potřebu zopakovat cvičební jednotku na zvýšení rozsahu pohybu, proto byla sedmá fyzioterapie věnována nácviku této cvičební jednotce.

Osmá fyzioterapie

V průběhu osmé a poslední fyzioterapie došlo k zopakování všech cviků, u kterých si pacient nebyl plně jistý jejich správností provedení, dále bylo pacientovi vysvětleno, že je zapotřebí ve cvičení pokračovat i doma, aby se efekt cvičení zvětšoval a nezaničl. Také bylo provedeno výstupní vyšetření, ve kterém se ukázalo, že rozsahy páteře se mírně zvýšily.

4.3.1.4 Vyšetření výstupní

Vyšetření stoje (aspekce) - celkový pohled

Pacient nevykazuje žádné výrazné změny od vstupního vyšetření z pohledu zepředu, zezadu ani ze stran.

Palpační vyšetření

Při vyšetření měkkých tkání bylo odhaleno výrazné zlepšení pohyblivosti kůže, podkoží i fascií. Výrazně se také zlepšil svalový hypertonus u pacienta. Pouze Trigger point v oblasti mezi lopatkami se vrátil.

Dynamické vyšetření páteře

Při dynamickém vyšetření páteře u pacienta bylo prokázáno zvýšení rozsahu pohybu v oblasti bederní a hrudní.

- Thomayerova zkouška: 6,5 cm
- Schoberova distance: 4 cm
- Stiborova distance: 6,5 cm
- Forestierovafleche: 3 cm
- Ottův inklinální index: -2 cm
- Ottův deklinální index: 3 cm
- Čepojův příznak: 2,5 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 11 cm, L 11 cm

Goniometrické vyšetření

Goniometrické vyšetření kyčelních a ramenních kloubů dopadlo se stejnými hodnotami jako při vstupním vyšetření. Jediný rozdíl byl při měření krční páteře do flexe, kdy se pacient z původních 30 ° dostal na 35 °.

Tabulka 5: Goniometrické vyšetření (pacient 1) - výstupní

Kloub / Pohyby (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	125°	20°	35°	30°	40°	45°
Kyčel L	120°	20°	40°	30°	35°	45°
Rameno P	160°	40°	90°	90°	80°	90°
Rameno L	165°	40°	90°	90°	80°	85°

Zdroj: vlastní

Tabulka 6: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 1) - výstupní

Kloub/ Pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace do levá	Rotace do pravá
Krční páteř	35°	55°	40°	35°	45°	40°

Zdroj: vlastní

Vyjádření pacienta

Pacient uvedl celkové snížení bolesti a pocitu ztuhlosti především po ránu, kdy je ztuhlost a bolest nejintenzivnější. Dále dle jeho názoru byly dvě nejvíce účinné procedury právě individuální fyzioterapie a skupinová cvičení.

Celkové zhodnocení léčby

Pacient na léčbu reagoval dobře a v průběhu pobytu necítil žádné známky velké únavy nebo přetížení. Pacient je v lázních již poněkolkáté a měl žádost na doktora, aby získal co nejvíce pohybových procedur, což mu lékař splnil. Pacient měl předepsanou proceduru magnet, která mu ovšem nevyhovovala. Důvodem bylo, že procedura trvá 20 minut a

pacient při ní leží na zádech a pod sebou má plošný magnet. Pacient uvádí, že ležet v klidu na zádech dvacet minut mu způsobovalo bolesti zad a ztuhnutí páteře, což mu po ranním skupinovém cvičení přišlo kontra produktivní. Z tohoto lékaře magnety pacientovi zrušil a nahradil je ostatními procedurami. Já bych osobně léčbu doplnil o vysokoindukční magnet a některou elektroléčbu.

4.3.2 Pacient č. 2

4.3.2.1 Kineziologický rozbor – vstupní

Pohlaví: muž

Výška: 176 cm

Váha: 90 kg

Rok narození: 1964

Anamnéza

NO: Pacient pocítil první obtíže ve svých třiceti letech a ve stejném roce o pár měsíců později mu byla diagnostikována Bechtěrevova choroba, která je v současné době ve čtvrtém stupni. Pacient je pozitivní na HLA-B27. Pacient pociťuje bolesti zad především při práci a řízení automobilu. Bolesti jsou nejčastěji v oblasti hrudní páteře. Dále popisuje problém při pohybech hlavy a zmiňuje obtíže dýchání při dlouhé namáhavé činnosti.

OA: Pacient prodělal běžná dětská onemocnění. V minulosti neprodělal žádné operace ani vážná zdravotní či psychická onemocnění.

RA: Podle výpovědi pacienta se dá předpokládat o možném revmatologickém onemocnění u otce.

PA: Pacient pracuje jako manažer. V zaměstnání především sedí, a to buď u stolu nebo v autě. Práce je stresově a časově náročná pro pacienta.

SA: Žije s manželkou v bytě.

FA: Pacient uvádí, že požívá léky na snížení krevního tlaku.

AA: Neguje.

Abúzus: Kuřák, alkohol příležitostně.

Sportovní a volnočasová: Pacient chodí na procházky se svým psem téměř každý den.

Vyšetření chůze: Pacient při chůzi užívá jednu francouzskou hůl, která mu dopomáhá k napřímenějšímu držení těla.

Vyšetření stoje (aspekce) a celkový dojem: Pacient má typické držení těla, které se objevuje u pacientů s MB. Pacient je orientovaný v čase i prostoru.

Zepředu: Špičky směřují mírně od sebe, kolena mají postavení v mírné varozitě. Stehna jsou symetrická. Pravá přední horní spina je výše než levá. Břišní stěna je na pohled ochablá a vystouplá ventrálně, dolní žebra vystouplá ventrálně. Pravá bradavka je výše a stejně tak i pravé rameno. Postavení ramen je v protrakci. Hlava je rovněž v protrakci a mírně ukloněna na pravou stranu.

Ze zadu: Levá pata mírně zploštělá, pravá kulovitá. Levá Achillova šlacha je mohutnější než pravá, levé lýtko je také mohutnější, popliteální rýhy symetrické. Boky symetrické a hýždě symetrické. Subgluteální rýha níže na levé straně. Pravá zadní horní spina je výše než levá. Pacient má vyhlazenou bederní lordózu a výraznou hyperkyfózu hrudní páteře. Lopatky jsou v asymetrickém postavení. Hlava a ramena jsou v protrakci.

Zboku: Pacient má sníženou příčnou klenbu nohy, retroverzi pánve, zploštělou bederní lordózu, jasně viditelný gibus v oblasti hrudní páteře, protrakce ramen a předsun hlavy.

Palpační vyšetření: Vyšetření kůže, podkoží a fascií odhalilo omezení posunlivosti měkkých tkání v oblasti L až Th páteře. Dále bylo nalezeno ochabnutí mezilopatkových a břišních svalů. Trapézové svaly v hypertonu a zkrácené hamstringové svaly. Trigger point byl nalezen mezi lopatkami bilaterálně.

Dynamické vyšetření páteře:

- Thomayerova zkouška: 21 cm
- Schoberova distance: 1 cm
- Stiborova distance: 4 cm
- Forestierova fleche: 9 cm
- Ottův inklinální index: -0,5 cm
- Ottův deklinální index: 1 cm
- Čepojův příznak: 1,5 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 10 cm, L 8 cm

Goniometrické vyšetření

Tabulka 7: Goniometrické vyšetření (pacient 2)

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	98°	15°	25°	30°	40°	40°
Kyčel L	100°	18°	30°	30°	40°	45°
Rameno P	155°	35°	90°	90°	75°	90°
Rameno L	155°	38°	90°	90°	80°	90°

Zdroje: vlastní

Tabulka 8: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 2)

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace do levá	Rotace do pravá
Krční páteř	25°	65°	35°	35°	40°	40°

Zdroje: vlastní

4.3.2.2 Pacientovy procedury

- Lékařská kontrola (3x)
- LTV cvičení v bazénu (4x)
- Slatinná koupel: 38 °C, 15 min. (13x)
- Vířivka celková (3x)
- Fyzioterapie A, B (8X)
- Imoove (5x)
- LTV skup. – M. Bechtěrev (20x)
- Laser: VAS C-300 mW, 2 J/cm², 8,2Hz

Rozpis procedur:

1. týden:

Úterý: Příjezd pacienta, vstupní vyšetření

Středa: 10:00 LTV, 13:15 Slatinná koupel, 14:20 Klasická masáž, 14:55 Fyzioterapie

Čtvrtek: 10:00 LTV, 14:15 Laser, Rehabilitační plavání

Pátek: 10:00 LTV, 13:15 Slatinná koupel, 14:00 Klasická masáž

Sobota: 7:30 Vířivka celková, 10:00 LTV, Laser

2. týden:

Pondělí: 7:50 Lékařská kontrola, 9:00 LTV, 11:30 Slatinná koupel, 12:00 Klasická masáž

Úterý: 10:00 LTV, 11:30 Cvičení v bazénu, 15:30 Fyzioterapie

Středa: 10:00 LTV, 11:30 Slatinná koupel, 12:00 Klasická masáž

Čtvrtek: 7:30 Fyzioterapie, 10:00 LTV, 11:30 Imoove, 13:15 Laser

Pátek: 8:00 Slatinná koupel, 10:00 LTV, Rehabilitační plavání

Sobota: 7:30 Vířivka celková, 10:00 LTV, 13:15 Laser

3. týden:

Pondělí: 10:00 LTV, 13:45 Slatinná koupel, 14:20 Klasická masáž, Rehabilitační plavání

Úterý: 7:30 Fyzioterapie, 10:00 LTV, 11:10 Lékařská kontrola, 13:30 Imoove

Středa: 10:00 LTV, 11:30 Slatinná koupel, 12:00 Klasická masáž, Rehabilitační plavání

Čtvrtek: 7:30 Fyzioterapie, 8:15 Laser, 10:00 LTV, 11:00 Imoove

Pátek: 7:30 Slatinná koupel, 10:00 LTV, 11: 30 Cvičení v bazénu

Sobota: 9:15 Laser, 10:00 LTV, 13:15 Vířivka celková

4. týden:

Pondělí: 9:00 LTV, 11:30 Slatinná koupel, 12:00 Klasická masáž

Úterý: 7:30 Fyzioterapie, 10:00 LTV, 11:20 Lékařská kontrola, 13:30 Imoove

Středa: 11:30 Slatinná koupel, 12:00 Klasická masáž, Rehabilitační plavání

Čtvrtek: 7:30 Fyzioterapie, 10:00 LTV, 11:00 Imoove

Pátek: 7:30 Slatinná koupel, 10:00 LTV, 11: 30 Cvičení v bazénu

Sobota: 11: 30 Cvičení v bazénu, 13:15 Vířivka celková

5. týden:

Pondělí: 7:45 Laser, 9:15 Fyzioterapie, 10:30 Slatinná koupel

4.3.2.3 Průběh fyzioterapie

Použité metodiky terapie

- Měkké techniky (Kiblerova řasa, protažení kůže a fascií)
- Trakce bederní páteře
- Techniky PIR pro uvolnění svalového napětí
- Respirační fyzioterapie, lokalizované dýchání, dechová gymnastika
- Mobilizace páteře a žeber dle Lewita
- Izometrická aktivace břišních svalů
- Aktivní cvičení zaměřené na zvýšení pohyblivosti páteře a protažení zádových svalů
- Cvičení pro aktivaci a posílení HSSP (hluboký stabilizační systém páteře)

První fyzioterapie

V průběhu první fyzioterapie došlo k seznámení s pacientem a byl vytvořen vstupní kyneziologický rozbor. Za pomoci měkkých technik byly uvolněny měkké tkáně. Použita byla kiblerova řasa, protažení kůže a fascií, také byla provedena trakce bederní páteře a techniky PIR pro uvolnění svalového tonu. Na konci byl pacient seznámen s možným průběhem následující fyzioterapie.

Druhá fyzioterapie

Na začátku fyzioterapie byly opět provedeny měkké techniky, poté následovala respirační fyzioterapie k udržení mobility hrudního koše, lokalizované dýchání a dechová gymnastika. Byla provedena mobilizace bederní, hrudní i krční páteře.

Třetí fyzioterapie

Znovu byla provedena mobilizace páteře a nácvik lokalizovaného dýchání. Poté byl pacientovi vysvětlen princip a postup izometrické aktivace břišních svalů, načež následovalo samotné provedení cviku v pozici v leže na zádech. Nohy měl pacient v pozici 90° v kolenou a kyčlích a obě DK byly podloženy stoličkou. Izometrická

aktivace břišních svalů byla použita, aby pacient byl schopen správně zapojit břišní svalstvo bez zadržování dechu a zároveň byly tyto svaly tímto cvikem posilovány. Pacientovi bylo vysvětleno, že by tento cvik měl provádět nejlépe každý den alespoň jednou i v průběhu pobytu.

Čtvrtá fyzioterapie

Při čtvrté fyzioterapii byla kontrolována schopnost pacienta provádět izometrickou aktivaci břišních svalů, ve které se pacient dosti zlepšil, ale stále ji plně neovládal, proto byl cvik ještě několikrát zopakován. Ve zbývajícím čase byla pacientovi předvedená krátká a jednoduchá sestava cviků zaměřená na udržení a zvětšení pohyblivosti jednotlivých částí páteře a protažení svalů. Pacient obdržel i internetový odkaz, kde nalezne video s instrukcemi jednotlivých cviků, aby byl schopen pokračovat s cvičením i v domácím prostředí.

Pátá fyzioterapie

Pacient se svěřil s tím, že cvičení, které mu bylo ukázáno na předešlé fyzioterapii, mu pomohlo k zmírnění ranní bolesti a k rychlejšímu odeznění ztuhlosti především v bederní oblasti páteře. Dále byl zaznamenán také pozitivní pokrok u provádění izometrické aktivace břišních svalů, což vedlo k rozhodnutí naučit pacienta cvičení na posílení a aktivaci hlubokého stabilizačního systému páteře (HSSP).

Šestá fyzioterapie

Pacient přišel a stěžoval si na zvýšenou ztuhlost v oblasti Th páteře a pocitem píchání při charakteristických pohybech v oblasti costovertebrálního skloubení na úrovni čtvrtého žebra. Byla odhalena blokáda čtvrtého žebra, která byla následně odstraněna pomocí mobilizace žebere dle Lewita a měkkých technik. Pacient se necítil být schopen zopakovat cvičení pro posílení HSSP, proto bylo zopakováno pouze ústní formou, aby si pacient uvědomil, na co si má dát při cvičení pozor a oživil si jednotlivé cviky. Na závěr bylo zjištěno, jak pacient pokročil s nácvikem izometrické aktivace břišních svalů a ukázalo se, že pacient v nácviku nepolevil a je již velmi zdatný v provedení tohoto cviku.

Sedmá fyzioterapie

Na začátku sedmé fyzioterapie byly provedeny měkké techniky, pro uvolnění pacienta a zkontrolován stav čtvrtého žebra. Poté byl zbytek terapie věnován posilování HSSP a opakování cviku na zvýšení rozsahu jednotlivých částí páteře.

Osmá fyzioterapie

Osmá fyzioterapie byla i poslední fyzioterapie pacienta, proto byly zopakovány všechny cviky, které byly s pacientem v průběhu předchozích terapií nacvičovány a prováděny. Dále byly pacientovi zodpovězeny všechny jeho dotazy ohledně cvičení a nemoci. Pacient byl upozorněn na význam pokračování ve cvičení doma. V poslední řadě proběhlo výstupní vyšetření pacienta a pacient se vyjádřil pozitivně ohledně vlivu lázeňské léčby na jeho zdravotní stav.

4.3.2.4 Vyšetření výstupní

Vyšetření chůze

Pacient při chůzi stále využívá jednu francouzskou hůl pro napřímenější postavení těla při chůzi.

Vyšetření stoje (aspekce) - celkový pohled

Při vyšetření stoje nebyly nalezeny téměř žádné změny. Pacient prokazuje stále typické držení těla, které se nachází u pacientů s Bechtěrevovou chorobou. Jediná viditelná změna nalezená při tomto vyšetření je snížení ventrálního vystoupení břišní stěny a její zpevnění. Pacient vydává při stoji pocit větší stability.

Palpační vyšetření

Vyšetření měkkých tkání odhalilo podstatný rozdíl od vstupního vyšetření. Použití kombinace technik PIR, měkkých technik a protahování jednotlivých svalů mělo velmi pozitivní vliv na uvolnění měkkých tkání především v oblasti bederní a hrudní páteře. Tuhnutí vaziv se sice časem vrací, ale nyní by měl být pacient schopen si sám v těchto situacích poradit, díky protahovacím cvičením a autoterapii, která mu byla ukázána nebo případnou docházkou na masáž či k fyzioterapeutovi v místě bydliště.

Dynamické vyšetření páteře

Díky Thomayerovo zkoušce bylo prokázáno, že celkový rozsah páteře se teoreticky zlepšil o 3 centimetry. Dále bylo zaznamenáno navýšení pohyblivosti v oblasti hrudní páteře.

- Thomayerova zkouška: 18 cm
- Schoberova distance: 2 cm
- Stiborova distance: 4 cm
- Forestierova fleche: 7 cm

- Ottův inkliniční index: -1 cm
- Ottův dekliniční index: 2 cm
- Čepojův příznak: 2 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 10 cm, L 9 cm

Goniometrické vyšetření

Opětovné goniometrické vyšetření přineslo poznatek o zvýšení rozsahu pohybu v kyčelních kloubech, přičemž největší zásluhu na tomto zlepšení má skupinové cvičení, které je jednou z lázeňských procedur.

Tabulka 9: Goniometrické vyšetření (pacient 2) - výstupní

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	110°	18°	30°	30°	40°	40°
Kyčel L	115°	20°	30°	30°	40°	45°
Rameno P	155°	35°	90°	90°	75°	90°
Rameno L	155°	38°	90°	90°	80°	90°

Zdroj: vlastní

Tabulka 10: Goniometrické vyšetření krční páteře (pacient 2) - výstupní

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace doleva	Rotace doprava
Krční páteř	25°	65°	35°	35°	40°	40°

Zdroj: vlastní

Vyjádření pacienta

Pacient nám potvrdil, že největší význam v celé lázeňské léčbě pro něho měla právě fyzioterapie a skupinové cvičení. Uvedl, že cvičení je pro něho stále namáhavé, ale pomáhá mu především k zmírnění bolesti. Celkový průběh lázeňské léčby hodnotil

kladně, jedinou připomínkou bylo, že by mu nevadilo navýšit počet fyzioterapií, a to klidně na úkor ostatních procedur, jako je magnetoterapie a elektroléčba (VAS).

Celkové zhodnocení léčby

Léčba pacienta obsahovala větší množství pohybových procedur a pacient měl první dva týdny právě s fyzickou námahou obtíže, protože na ni nebyl zvyklý, ale začátkem třetího týdne se již začal cítit lépe. Myslím si, že procedura LTV skupinové je v tomto množství optimální a procedura Imoove pacientovi velmi prospěla s kombinací s fyzioterapií k posílení hlubokého stabilizačního systému. Léčbu bych doplnil o elektroléčbu, magnetoterapii nebo jiné procedury, které by zvýšily regeneraci a uvolnění svalů.

4.3.3 Pacient č. 3

4.3.3.1 Kineziologický rozbor – vstupní

Pohlaví: žena

Výška: 165 cm

Váha: 70 kg

Rok narození: 1975

Anamnéza

NO: Pacientce byla ve 30 letech diagnostikována Bechtěrevova choroba. Pacientka je pozitivní na HLA-B27. Pacientka má v současné době MB druhého stupně a pociťuje bolesti v oblasti obou sakroiliakálních kloubů. Po větší námaze cítí bolest v pravém rameni a drobných kloubů ruky. Pacientka uvádí dobrý psychický stav.

OA: Pacientka prodělala všechna běžná dětská onemocnění, mimo planých neštovic. V jedenácti letech prodělala úraz při gymnastice a z toho důvodu podstoupila operaci rotátorové manžety. V roce 2000 prodělala těžký akutní zánět slepého střeva, proto byla provedena Apendektomie.

RA: Matka pacientky měla revmatoidní artritidu. Otec zemřel na infarkt. Babička pacientky měla rakovinu prsu, možnost predispozice k rakovině.

PA: Pacientka pracuje jako osobní trenérka ve Fitness a instruktorka jógy. Práce ji velice baví, ale je občas psychicky náročná.

SA: Žije v bytě s manželem.

FA: Neguje.

AA: Neguje.

Abúzus: nekuřačka, alkohol jen příležitostně (sklenka vína).

Sportovní a volnočasová: Pacientka jezdí na kole, chodí často na procházky, každý den cvičí jógu a medituje.

Vyšetření, vyšetření stoje (aspekce) a celkový dojem

Na první pohled je vidět, že pacientka hodně sportuje. Postava je vypracovaná, nejsou viditelné žádné příznaky po Bechtěrevově chorobě.

Zepředu: Na obou nohách je viditelný hallux valgus. Bérce jsou rovnoměrné, kolena ve stejné úrovni a nejsou vidět žádné známky po varozitě nebo valgozitě. Stehna jsou symetrická a rovnoměrně osvalená. Přední horní spiny jsou ve stejné úrovni. Pravé rameno je výše a v protrakci. Je viditelné zvýšené napětí krčních svalů na pravé straně. Hlava více nakloněná na pravou stranu.

Ze zadu: Paty mají kulovitý tvar. Achillovy šlachy jsou úzké a symetrické. Lýtkové svaly, popliteální rýhy, stehna subgluteální rýhy a hýžděové svaly jsou symetrické. Zadní horní spiny jsou ve stejné výšce. Zakřivení páteře vypadá v pořádku, nejsou viditelné žádné zámky skoliózy nebo hyper/hypolorózy nebo kyfózy. Na pravé straně mírná scapula alata. Rameno je výše a v protrakci na pravé straně. Hlava mírně ukloněna vpravo.

Zboku: Dolní končetiny jsou symetrické, pánev je ve fyziologickém postavení. Páteř má správný dvojsovitý tvar. Viditelná scapula alata a protrakce pravého ramene.

Palpační vyšetření: Byla odhalena zhoršená pohyblivost měkkých tkání v oblasti zad. Bylo obtížné vytvořit kiberovu řasu v oblasti bederní páteře. Kůže, podkoží a fascie byly ve hypertonu. Na pravé straně byl m. trapezius ve zvýšeném napětí a podél vnitřního okraje lopatky byl odhalen trigger point.

Dynamické vyšetření páteře

- Thomayerova zkouška: -5 cm
- Schoberova distance: 4 cm
- Stiborova distance: 9 cm
- Forestierovafleche: 1 cm
- Ottův inklinální index: -2 cm
- Ottův deklinální index: 4 cm
- Čepojův příznak: 8 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 12 cm, L 13 cm

Goniometrické vyšetření

Tabulka 11: Goniometrické vyšetření (pacient 3)

Kloub	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	120°	20°	35°	30°	40°	45°
Kyčel L	120°	20°	35°	30°	40°	45°
Rameno P	158°	40°	85°	85°	75°	80°
Rameno L	170°	40°	90°	90°	90°	90°

Zdroj: vlastní

Tabulka 12: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 3)

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace doleva	Rotace doprava
Krční páteř	33°	42°	36°	38°	40°	45°

Zdroj: vlastní

4.3.3.2 Předepsané procedury

- LTV skup. – M. Bechtěrev (20x)
- Lékařská kontrola (3x)
- Fyzioterapie (8x)
- Slatinná koupel: C 38°, 15 min. (12x)
- Uhličitá koupel: C 34°, 15 min. (8x)
- Parafín ruce (10x)
- Mas. lůžko Hydro Jet: 15 min, bez omezení (6x)
- Klasická masáž částečná: šíje, záda, hýždě (8x)

Rozpis procedur

1. týden:

Pondělí: Příjezd do lázní, vstupní vyšetření, 14:15 Slatinná koupel

Úterý: 9:15 Fyzioterapie, 10:00 LTV, 11:10 Parafín ruce

Středa: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž

Čtvrtek: 9:00 LTV, 10:25 Fyzioterapie, 11:00 Uhlíčitá koupel

Pátek: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž, 12:30 Parafín ruce

Sobota: 9:00 LTV, 10:00 Uhlíčitá koupel, 11:00 Mas. lůžko Hydro Jet

2. týden:

Pondělí: 9:00 LTV, 10:10 Lékařská kontrola, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž

Úterý: 9:00 LTV, 10:25 Fyzioterapie, 11:10 Parafín ruce

Středa: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž

Čtvrtek: 9:00 Uhlíčitá koupel, 9:50 Fyzioterapie

Pátek: 9:00 LTV, 10:10 Parafín ruce, 11:00 Slatinná koupel

Sobota: 9:00 LTV, 10:30 Uhlíčitá koupel, 11:10 Mas. lůžko Hydro Jet

3. týden:

Pondělí: 8:40 Lékařská kontrola, 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž

Úterý: 9:00 LTV, 10:25 Fyzioterapie, 11:10 Parafín ruce

Středa: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:20 Mas. lůžko Hydro Jet

Čtvrtek: 9:00 Uhlíčitá koupel, 9:50 Fyzioterapie, 10:40 Parafín ruce

Pátek: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž

Sobota: 9:00 LTV, 10:00 Uhlíčitá koupel, 11:00 Mas. lůžko Hydro Jet

4. týden:

Pondělí: 8:30 Lékařská kontrola, 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž, 12:30 Parafín ruce

Úterý: 9:00 LTV, 10:20 Fyzioterapie, 11:10 Parafín ruce

Středa: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:00 Klasická masáž

Čtvrtek: 9:00 Uhlíčitá koupel, 9:50 Fyzioterapie, 10:40 Parafín ruce

Pátek: 9:00 LTV, 10:30 Slatinná koupel, 11:20 Mas. lůžko Hydro Jet

Sobota: 9:00 LTV, 10:30 Uhlíčitá koupel, Mas. lůžko Hydro Jet

5. týden:

Pondělí: 8:40 Parafin ruce

4.3.3.3 Průběh fyzioterapie

Použité metodiky terapie

- Měkké techniky (Kiblerova řasa, protažení kůže a fascií)
- Techniky PIR
- Trakce bederní páteře
- Stabilizační a Mobilizační Systém dle Smíška
- Mobilizace ramene a lopatky dle Lewita
- Cvičení na posílení lopatkových svalů a stabilizaci lopatky
- Aktivní protažení svalů ramenního pletence a rotátorové manžety

První fyzioterapie

Bylo provedeno seznámení se stavem pacienta a vytvořen kineziologický rozbor. Následně byly provedeny měkké techniky v oblasti zad pro uvolnění fascií, kůže a podkoží. Byly použity techniky PIR pro uvolnění musculus trapezius a dalších krčních svalů, také byl ošetřen trigger point v oblasti vnitřní strany lopatky, ale nepodařilo se ho plně uvolnit.

Druhá fyzioterapie

Byly provedeny opět měkké techniky a techniky PIR. Dále byla vykonána trakce L páteře. Pacientce byly ukázány a představeny cviky ze Stabilizačního a Mobilizačního Systému (SM Systém), tyto cviky byly zaměřeny na správnou aktivaci spirálního svalového řetězce a tím umožňující protahování páteře.

Třetí fyzioterapie

Proběhl znovu nácvik cviku z SM Systému a poté pacientka vyjádřila svou žádost o zaměření této fyzioterapie na pravé rameno, které jí činí obtíže. S ohledem na přání pacientky byly provedeny měkké techniky zaměřené na uvolnění pravého ramene, lopatky a svalů krku. Byla provedena mobilizace lopatky a ramenního kloubu.

Čtvrtá fyzioterapie

Byla znovu provedena mobilizace lopatky a ramenního kloubu. Dále fyzioterapie pokračovala v představení série cviků na posílení lopatkových svalů a stabilizaci lopatky. Cviky byly několikrát provedeny, pro snadnější zapamatování. Poslední část fyzioterapie byla vyplněna cvičením na protažení svalů ramenního kloubu.

Pátá fyzioterapie

Celá pátá fyzioterapie byla věnována opakování cviku z SM Systému zaměřené na správnou aktivaci spinálního řetězce, které byly pacientce ukázány v průběhu druhé fyzioterapie, a navíc byly přidány cviky SM Systému, které jsou zaměřeny na ramenní klouby.

Šestá fyzioterapie

Pacientka pocítuje, že cvičení začíná mít kladný efekt na stav pravého ramene. Byly provedeny měkké techniky v oblasti zad a ramen. Proběhlo ošetření trigger pointu, který se nacházel mezi lopatkami. Dále byly použity techniky PIR v oblasti krční páteře, lopatek a ramen.

Sedmá fyzioterapie

Sedmá fyzioterapie byla opět věnována ramenu a lopatce. Pacientka provedla všechna cvičení, která jí byla ukázána a v průběhu cvičení byla upozorňována na své chyby, které byly okamžitě napraveny.

Osmá fyzioterapie

Opakovaly se cviky z SM Systému a pacientce byly zodpovězeny všechny její dotazy. Dále jí byla poskytnuta internetová stránka, na které nalezne podrobnější informace o SM Systému a všechna cvičení s ním související. Závěrem bylo provedeno výstupní vyšetření pacientky.

4.3.3.4 Vyšetření výstupní

Vyšetření stoje (aspekce) - celkový pohled

Při aspekci pacientky byla odhalena jediná změna od vstupního vyšetření, a to postavení pravé lopatky a ramene. Scapula alata již není tak výrazná jako při prvním setkání s pacientkou a stejně tak se upravila protrakce pravého ramene.

Palpační vyšetření

Výstupní palpační vyšetření nám odhalilo celkové uvolnění kůže, podkoží a fascií v oblastech zad i ramen. Dále se podařilo uvolnit hypertonus v oblasti musculus trapezius a ostatních krčních svalů.

Dynamické vyšetření páteře

- Dynamické vyšetření páteře neodhalilo žádné změny.
- Thomayerova zkouška: -5 cm
- Schoberova distance: 4 cm
- Stiborova distance: 9 cm
- Forestierovafleche: 1 cm
- Ottův inklinální index: -2 cm
- Ottův deklinální index: 4 cm
- Čepojův příznak: 8 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 12 cm, L 13 cm

Goniometrické vyšetření

Vyšetření goniometrem nám ukázalo mírné zlepšení v pohyblivosti ramene do flexe, abdukce a vnitřní rotace. Výsledky jsou vyznačeny v tabulce.

Tabulka 13: Goniometrické vyšetření (pacient 3) - výstupní

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	120°	20°	35°	30°	40°	45°
Kyčel L	120°	20°	35°	30°	40°	45°
Rameno P	165°	40°	90°	85°	83°	80°
Rameno L	170°	40°	90°	90°	90°	90°

Zdroj: vlastní

Tabulka 14: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 3) - výstupní

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace doleva	Rotace doprava
Krční páteř	33°	42°	36°	38°	40°	45°

Zdroj: vlastní

Vyjádření pacienta

Pacientka byla s lázeňskou léčbou spokojená a tvrdí, že má na ní kladný efekt. Pacientka hodně sportuje a cvičí i v rámci zaměstnání, proto bere lázně spíš jako dovolenou, kde si odpočine od běžného života. Myslí si, že fyzioterapie je velmi efektivní. Nejvíce ji využívá pro uvolnění měkkých tkání, jinak díky fyzioterapii spíše řeší ostatní problémy pohybového aparátu, které nesouvisí přímo s MB. Uvádí, že procedura, která jí nejvíce pomáhá na obtíže související s MB, je klasická masáž částečná s kombinací se slatinnou koupelí a masážní lůžko Hydro Jet.

Celkové zhodnocení léčby

Pacientka na léčbu reagovala dobře, bez jakýkoliv obtíží. Moc se mi nelíbilo, že má pacientka všechny procedury ráno, což způsobilo, že mezi procedurami není dostatek času a tím je ovlivněn účinek procedur. Zjistil jsem, že jsou procedury takto časovány na přání pacientky, aby mohla odpoledne jezdit na kole a věnovat se cvičení jógy. V léčbě chybí elektroléčba a magnetoterapie, které by mohly zlepšit efekt léčby.

4.3.4 Pacient č. 4

4.3.4.1 Kineziologický rozbor – vstupní

Pohlaví: muž

Výška: 180 cm

Váha: 90 kg

Rok narození: 1960

Anamnéza

NO: Pacient od svých 22 let měl bolesti zad, ale Bechtěrevova nemoc mu byla diagnostikována až ve 32 letech. V tu dobu měl pacient MB již třetího stupně a nyní je nemoc v pátém stupni. Pacient podstupuje biologickou léčbu. Biologická léčba mu pomáhá od bolesti zad. Pacient má omezenou pohyblivost páteře, kyčlí a ramen. Největší bolesti jsou momentálně v oblasti krční páteře. Pacient je pozitivní na HLA-B27. Pacient je se svou nemocí dobře obeznámen. Lázně navštěvuje každý rok.

OA: Pacient prodělal všechna běžná dětská onemocnění. V 18 letech prodělal těžký oboustranný zápal plic.

RA: Je zde pravděpodobnost, že pacientův dědeček z matčiny strany také trpěl MB, protože se během svého života potýkal s velmi podobnými obtížemi.

PA: Pacient pracoval jako servisní elektrikář pro různé firmy. Při práci byl často ve stísněných prostorech a v nepřírodných polohách i po několik hodin. Práce byla náročná a zvyšovala jeho bolesti. Nyní je v důchodu, ale občas si přivydělává jako elektrikář v domácnostech.

SA: Žije v rodinném domě s manželkou.

FA: Pacient bral tři druhy NSA (nestereoidní antirevmatika), každé bral po dobu jednoho měsíce, ale bez účinku, poté přešel na biologickou léčbu a v současné době nebere žádné léky.

AA: Neguje.

Abúzus: Nekuřák, alkohol příležitostně.

Sportovní a volnočasová: Pacient každé ráno provádí cvičební sestavu složenou z protahování celého těla a rozhýbání páteře. Dále chodí na procházky za dobrého počasí.

Vyšetření, vyšetření stoje (aspekce) a celkový dojem

Na pacientovi jsou na první pohled viditelné charakteristické rysy odpovídající osobě trpící MB.

Zepředu: Špičky nohou jsou směřovány od sebe. Výška patel je symetrická. Stehenní svalstvo symetrické. Kolena jsou v mírné flexi. Obě dolní končetiny jsou rotovány do zevní rotace. Přední horní spiny jsou ve stejné výšce. Břišní stěna je vypouklá ventrálně a hrudní koš je oploštělý. Ramena pokleslá a v protrakci. Mohutný musculus trapezius bilaterálně. Velké předsunutí hlavy.

Ze zadu: Paty kulovité a natočené směrem k sobě. V oblasti Achillových šlach je otok. Lýtka symetrická, kolenní klouby ve flexním postavení, stehenní svalstvo symetrické. Hýždňové svalstvo symetrické a stejně tak i subgluteální rýhy. Zadní horní spiny ve stejné výšce. Bederní lordóza je vyhlazená. Pacient má jasně viditelný gibus v oblasti Th páteře. Lopatky jsou velmi vzdálené od sebe. Ramena a hlava v protrakci.

Zboku: Pacient má retroverzní postavení pánve. Horní přední spiny jsou o 3 cm výše než spiny zadní. Vyhlazená bederní lordóza, zvýšený hrudní kyfóza, tvořící gibus a prohloubená krční lordóza. Ramena v protrakci.

Palpační vyšetření: Při palpačním vyšetření byl odhalen spasmus zádových svalů a omezení pohyblivosti kůže, podkoží a fascií. Hypertonus hamstringových svalů.

Dynamické vyšetření páteře

- Thomayerova zkouška: 45 cm
- Schoberova distance: 1 cm
- Stiborova distance: 2 cm
- Forestierova fleche: 8 cm
- Ottův inklinální index: -0,5 cm
- Ottův deklinální index: 1 cm
- Čepojův příznak: 1 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 6 cm, L 5 cm

Goniometrické vyšetření

Tabulka 15: Goniometrické vyšetření (pacient 4)

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	90°	14°	20°	26°	15°	40°
Kyčel L	93°	13°	22°	29°	15°	40°
Rameno P	95°	31°	81°	90°	75°	78°
Rameno L	94°	33°	79°	90°	80°	77°

Zdroj: vlastní

Tabulka 16: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 4)

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace doleva	Rotace doprava
Krční páteř	20°	44°	16°	13°	21°	23°

Zdroj: vlastní

4.3.4.2 Předepsané procedury

- Diatermie: kyčelní klouby, bilaterálně, 30 W, 15 minut (8x)
- Cvičení na přístrojích (4x)
- Fyzioterapie (8x)
- Klasická masáž částečná: šíje, záda hýždě, 15 minut (6x)
- Lékařská kontrola (3x)
- Rehabilitační plavání 60 minut (12x)
- Slatinná koupel: C 38°, 15 minut
- Solfatanová koupel: C 37°, 15 minut (4x)
- Ultrazvuk: obě ramena – každé 3 minuty (8x)
- Magnet: P11- M. Bechtěrev, deskový aplikátor, intenzita 100 %, 20 minut (8x)

Rozpis procedur

1. týden:

Pondělí: Příjezd do lázní, Lékařské vyšetření

Úterý: 8:00 Magnet, 12:00 Fyzioterapie, 12:45 Ultrazvuk, Rehabilitační plavání

Středa: 8:00 Klasická masáž, 8:50 Diatermie, 13:15 Slatinná koupel

Čtvrtek: 7:50 Diatermie, 8:30 Magnet, 10:25 Ultrazvuk, Rehabilitační plavání

Pátek: 9:50 Fyzioterapie, 12:45 Slatinná koupel, 13:40 Klasická masáž

Sobota: 8:30 Cvičení na přístrojích, 14:45 Solfatanová koupel, Rehabilitační plavání

2. týden:

Pondělí: 12:35 Fyzioterapie, 13:30 Lékařská kontrola, 14:15 Slatinná koupel, 15:00 Klasická masáž

Úterý: 8:10 Diatermie, 10:00 Magnetoterapie, Rehabilitační plavání

Středa: 8:00 Slatinná koupel, 8:40 Klasická masáž, 10:25 Fyzioterapie

Čtvrtek: 8:00 Magnet, 10:25 Ultrazvuk, Rehabilitační plavání

Pátek: 7:50 Diatermie, 8:30 Slatinná koupel, Rehabilitační plavání

Sobota: 8:00 Cvičení na přístrojích, 9:00 Solfatanová koupel, Rehabilitační plavání

3. týden:

Pondělí: 7:30 Slatinná koupel, 8:20 Klasická masáž, 9:30 Lékařská kontrola, Rehabilitační plavání

Úterý: 8:25 Ultrazvuk, 9:00 Magnet, 9:50 Fyzioterapie

Středa: 7:50 Diatermie, 8:30 Slatinná koupel, 9:00 Klasická masáž

Čtvrtek: 9:15 Fyzioterapie, 10:25 Ultrazvuk

Pátek: 7:50 Diatermie, 8:30 Slatinná koupel, 10:00 Magnet

Sobota: 8:00 Sulfatanová koupel, 9:00 Cvičení na přístrojích, Rehabilitační plavání

4. týden:

Pondělí: 7:30 Slatinná koupel, 8:20 Klasická masáž, Rehabilitační plavání

Úterý: 8:25 Ultrazvuk, 9:00 Magnet, 9:50 Fyzioterapie

Středa: 7:50 Diatermie, 8:30 Slatinná koupel, 9:00 Klasická masáž

Čtvrtek: 9:15 Fyzioterapie, 10:25 Ultrazvuk

Pátek: 7:50 Diatermie, 8:30 Slatinná koupel, 10:00 Magnet

Sobota: 8:00 Salfatanová koupel, 9:00 Cvičení na přístrojích, Rehabilitační plavání

4.3.4.3 Průběh fyzioterapie

Použité metodiky terapie

- Měkké techniky (kiblerova řasa, protažení kůže, podkoží a fascií)
- Reflexní masáž
- Mobilizace páteře a lopatek dle Lewita
- Lokalizované dýchání a dechová gymnastika
- Cvičení na stabilizaci lopatek a posílení lopatkových a mezilopatkových svalů
- Cvičení s thera bandem (posílení svalů lopatkových, mezilopatkových a svalů horní končetiny)
- Trakce krční páteře
- Techniky PIR
- Cvičení na zvýšení rozsahu ramenních kloubů

První fyzioterapie

Byl vytvořen kineziologický rozbor pacienta a poté byly provedeny měkké techniky v oblasti zad. V průběhu měkkých technik pacient seděl, protože lehnout na břicho mu činilo obtížné a způsobuje nevolnost. Z měkkých technik byla provedena Kyblerova řasa, protažení kůže a podkoží. Následně byla pacientovi provedena reflexní masáž zad.

Druhá fyzioterapie

Na začátku byly opět provedeny měkké techniky a po nich následovaly mobilizace jednotlivých částí páteře. Pacient byl již v minulosti seznámen s automobilizačními cviky v oblasti páteře a z toho důvodu tyto cviky byly jen jednou zopakovány a zkorigovány. Poté následoval nácvik lokalizovaného dýchání a dechové gymnastiky, pro uvolnění a zlepšení kapacity plic a flexibility hrudního koše.

Třetí fyzioterapie

První třetina fyzioterapie byla věnována měkkým technikám a opakování dechové gymnastiky. Zbytek třetí fyzioterapie byl zaměřen na mobilizaci a stabilizaci lopatek. Pacientovi bylo ukázáno základní cvičení na stabilizaci lopatek a posílení lopatkových a mezilopatkových svalů.

Čtvrtá fyzioterapie

Fyzioterapie byla opět věnována stabilizaci lopatek. Poté co byly provedeny mobilizace lopatek a zopakovalo se cvičení z předchozí fyzioterapie. Dále byla pacientovi představena možnost posílení svalů lopatkových, mezilopatkových a svalů horní končetiny (převážně svaly ramenního pletence) pomocí cvičební pomůcky zvané thera band.

Pátá fyzioterapie

Pacientovi byla podána otázka, zda cítí potřebu zopakovat cvičení nebo i jednotlivé cviky z předešlých fyzioterapií, což negoval. Z toho důvodu byla tato fyzioterapie mířena na uvolnění svalů v oblasti krční páteře. Byla provedena trakce krční páteře a poté byly provedeny techniky PIR ve stejné oblasti. Následovala instruktáž pacienta ke správnému provedení protažení svalů krční páteře.

Šestá fyzioterapie

Byly provedeny měkké techniky v oblasti krční páteře a zopakovány techniky PIR. Z oblasti krční páteře se fyzioterapie přemístila do oblasti ramen z důvodu snížené pohyblivosti ramenních kloubů, které bylo odhaleno již při vyšetření. Bylo provedeno cvičení zaměřené na zvýšení rozsahu pohyblivosti ramen, při čemž se pacient v průběhu celého cvičení snažil udržet lopatky ve stabilizované pozici.

Sedmá fyzioterapie

V první polovině terapie byla na žádost pacienta provedena reflexní masáž zad zaměřená především na oblast hrudní a krční páteře. Druhá polovina fyzioterapie byla věnována opět ramenním kloubům. Byly zopakovány cviky z minulé fyzioterapie.

Osmá fyzioterapie

Obsahem osmé a poslední fyzioterapie byla rekapitulace všech cviků, které se pacient na fyzioterapii naučil. Na závěr bylo vykonáno výstupní vyšetření, na základě čehož byl i vytvořen výstupní kineziologický rozbor.

4.3.4.4 Vyšetření výstupní

Vyšetření stoje (aspekce) a celkový pohled

U pacienta bylo objeveno jen pár změn od vstupního vyšetření. Změnilo se postavení lopatek, lopatky byly více u sebe, ale stále nebyly ve správném fyziologickém postavení a břišní stěna byla méně vypouklá ventrálně. Dále stoj pacienta vypadal celkově stabilněji.

Palpační vyšetření

Výstupní palpační vyšetření prokázalo uvolnění zádových svalů a zlepšení pohyblivosti kůže, podkoží a fascií. Stav hamstringových svalů se zlepšil jen minimálně.

Dynamické vyšetření páteře

Dynamické vyšetření páteře nám odhalilo zlepšení pohyblivosti především v oblasti hrudní a krční páteře.

- Thomayerova zkouška: 30 cm
- Schoberova distance: 1 cm
- Stiborova distance: 3 cm
- Forestierova fleche: 6 cm
- Ottův inkliniční index: -1,5 cm
- Ottův dekliniční index: 2 cm
- Čepojův příznak: 2 cm
- Orientační zkouška do lateroflex: P 10 cm, L 8 cm

Goniometrické vyšetření

Vyšetření odhalilo zlepšení pohyblivosti ramenních kloubů a krční páteře, které je vyznačeno v tabulce č. 15 a 16.

Tabulka 17: Goniometrické vyšetření (pacient 4) - výstupní

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Abdukce	Addukce	Vnitřní rotace	Vnější rotace
Kyčel P	90°	14°	20°	26°	15°	40°
Kyčel L	93°	13°	22°	29°	15°	40°
Rameno P	120°	38°	90°	90°	80°	83°
Rameno L	115°	37°	88°	90°	82°	80°

Zdroj: vlastní

Tabulka 18: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 4) - výstupní

Kloub/ pohyb (°)	Flexe	Extenze	Lateroflexe lat. Sin.	Lateroflexe lat. Dex.	Rotace doleva	Rotace doprava
Krční páteř	26°	52°	16°	16°	31°	29°

Zdroj: vlastní

Vyjádření pacienta

Pacient si uvědomuje zlepšení svého zdravotního stavu i bez porovnání vstupního a výstupního vyšetření. Dále se vyjádřil, že z jeho předchozích zkušeností efekt lázeňské léčby vydrží přibližně po dobu tří až maximálně čtyř měsíců. S lázeňskou léčbou je celkově spokojen.

Celkové zhodnocení léčby

Pacient na léčbu reagoval dobře a v průběhu léčby nebyly zaznamenány, žádné větší obtíže. Za dobu pacientovy léčby také nebyly učiněny žádné změny v rozpisu procedur. Pacientova léčba byla celkově vyvážená, co se týče poměru pohybových procedur, elektroléčby a relaxačních procedur (slatinná koupel, masáž atd.). Myslím si, že jedinou vhodnou změnou by bylo snížení počtu rehabilitačního plavání a místo toho nahradit skupinovým LTV, které by mělo být minimálně jednou týdně.

5 Diskuse

Onemocnění Morbus Bechtěrev, též známé jako ankylozující spondylitida, je chronické zánětlivé onemocnění, které ovlivňuje kvalitu života. Toto onemocnění postihuje celosvětově velký počet lidí, a díky tomu je Morbus Bechtěrev častým tématem mnoho prací nebo jsou doposud známé informace o tomto onemocnění obsaženy v odborné literatuře. Přestože MB figuruje v mnoha publikacích a zabývá se jeho výzkumem mnoho odborníků, nebyla doposud objevena plná léčba, což mě vede k závěru, že je třeba této nemoci stále věnovat pozornost.

Jedním hlavním problémem léčby u MB je už samotná diagnostika. Mnoho autorů jako Kolář (2009), Olejárová (2008), Forejtová (2013), Klener et al. (2011) a Šenolt (2011) upřednostňují jiný typ diagnostiky. Ovšem všichni se shodnou na jedné věci, že nejdůležitější je časná diagnostika nemoci, protože čím dříve se nemoc odhalí tím dříve se může začít s léčbou MB. Bechtěrevova choroba se léčí pomocí léků (zejména nesteroidními antirevmatiky) a chirurgické léčby, která není moc oblíbená ani doporučovaná. Důvodem, proč chirurgická léčba není doporučována, je zásah do samotné páteře, což může vést k dalším zdravotním komplikacím a také k omezeným možnostem v rehabilitaci. Dále existuje biologická léčba, což je poměrně nová forma léčby, ale vhodná jen pro specifické pacienty. Nesmíme zapomínat na rehabilitaci, do které patří fyzioterapie, fyzikální terapie (termoterapie, hydroterapie, elektroléčba), balneoterapie a další. Lázeňská léčba je součástí rehabilitace, která se skládá ze všech zmíněných částí rehabilitace. Kolář (2009) lázeňskou léčbu pro pacienty s MB doporučuje. Jednotlivé možnosti diagnostiky a léčby naleznete podrobněji rozpracovány v první části mé práce.

Tato bakalářská práce je zaměřena na průběh lázeňské léčby právě u pacientů s MB. Na lázeňskou léčbu jsem se zaměřil z několika důvodů. Zaprvé pacienti s MB mají v České republice jednou ročně nárok na pobyt v lázních, díky čemuž je lázeňská léčba součástí života téměř každého pacienta s MB v České republice. Zadruhé Kolář a další odborníci lázeňskou léčbu doporučují. Ovšem já si myslím, že není dostatek prací, které se zabývají samotným průběhem a celkovým vlivem lázeňské léčby jako celku. Třetím, ale ne posledním, důvodem byl fakt, že i když bylo prokázáno, že různá pohybová cvičení nebo jiné formy terapie mají kladný vliv na snížení bolesti a zpomalení postupu onemocnění, tak se naleznou jedinci, kteří z různých důvodů necvičí nebo jinou formu terapie

nepodstupují, a pro tyto pacienty představuje lázeňská léčba jedinou a zároveň i nejlevnější možností terapie.

Lázně poskytují svým hostům velké množství různých procedur a díky tomu existuje i mnoho způsobů a kombinací léčby. Například Lázně Aurora a Berta, kde probíhal můj výzkum, jsou lázně slatinné, a tedy mají své specifické procedury, které zahrnují například slatinu (peloidy), které jiné lázně mít nemusí, ale místo nich nabízí jiné procedury. To znamená, že je opravdu mnoho možností lázeňské léčby. Já jsem ve své práci zmapoval možnosti léčby v Lázních Aurora a Berta.

V těchto lázních jsou procedury pacientům předepisovány lázeňským lékařem, který vybírá procedury tak, aby pacientovi co nejvíce pomohly. Ovšem tento lékař nemůže předepsat libovolné množství procedur. Musí se řídit určitým rozpočtem, který je dán v případě komplexního i příspěvkového pobytu pojišťovnou. Kvůli tomuto rozpočtu se stává, že jednotliví pacienti nepodstoupí všechny možnosti léčby, které lázně mohou poskytnout.

Lékař také bere ohled na prosby samotného pacienta. Dále je naprosto jasné, že pacienti s MB mohou mít i jiné zdravotní obtíže, které mohou přímo souviset s MB nebo s onemocněním nesouvisí vůbec, ale lékař na ně musí brát ohled. Z tohoto důvodu se může stát, že lékař nepředepíše pacientovi proceduru, která by měla dobrý vliv pro léčbu MB, protože by mohla zhoršit průběh právě jiného onemocnění.

Často se stává, že je pacientovi předepsána některá z procedur, která má léčivý účinek i na jiná onemocnění, kterými pacient trpí, a ne jenom na samotný MB. A to i přesto, že je Bechtěrevova choroba hlavním důvodem návštěvy lázní. Myslím si, že přidání procedur, jejichž hlavní účinek je zaměřen na ostatní zdravotní obtíže pacienta, je naprosto správný, protože musíme na pacienta pohlížet jako na celek a neřešit jen jeden určitý problém.

Jsem názoru, že stanovení léčebných procedur pouze na základě lékařova uvážení není dostačující. Myslím si, že při stanovování léčebných procedur by měl asistovat také fyzioterapeut, který má na pacienta trochu odlišný pohled než samotný lékař. V ideálním případě by mělo dojít ke stanovení léčebných procedur na základě spolupráce lékaře, fyzioterapeuta a v neposlední řadě také pacienta.

Při svém výzkumu v lázních jsem zjistil, že by se v lázeňské léčbě daly učinit nějaké změny, které by mohly zvýšit efekt léčby. Souhlasím s Kolářem (2009) a Olejárovou

(2016), kteří ve svých dílech uvádějí, že častá fyzická aktivita, zejména aktivní cvičení má podstatný efekt na snížení obtíží a zpomalení postupu onemocnění. Proto je důležité, aby pacienti s MB měli minimálně pětkrát týdně proceduru skupinové cvičení (LTV). Většina pacientů tuto proceduru sice má předepsanou v odpovídajícím množství, ale nalezneme pacienty, kteří ji nemají dokonce vůbec. Důvody, proč pacienti nemají předepsané skupinové cvičení, jsou různé. Jedním takovýmto důvodem je, že pacienti sami každý den cvičí svou cvičební sestavu, která obsahuje náročnější cviky s vyššími účinky. Tito pacienti se poté domnívají, že skupinové cvičení v tělocvičně je pro ně nevýznamné.

Na druhou stranu se můžeme setkat s pacientem, pro kterého je skupinové cvičení příliš náročné. Kvůli své fyzické kondici nebo svému zdravotnímu stavu není pacient schopný většinu cviků zvládnout. Z toho důvodu si myslím, že by měli být pacienti rozděleni podle jejich schopností minimálně do dvou oddělených skupin, tak aby skupinové cvičení vyhovovalo potřebám všech pacientů a tím mělo i větší účinek.

Dále jsem odhalil, že u některých pacientů není využita elektroléčba a magnetoterapie. Když jsem se zabýval, z jakého důvodu není elektroléčba a magnetoterapie využívána, tak jsem se dozvěděl, že někteří lékaři nejsou zastánci elektroléčby a nevěří jejich účinkům. Z toho důvodu raději předepisují procedury, které obsahují fyzickou aktivitu. Dalším důvodem bývá, že procedury obsahující určitý druh elektroléčby nebo magnetoterapie nevyhovují pacientovi, protože mu způsobují nevolnost nebo obtíže. Důležitým faktorem je také již výše zmíněný rozpočet pojišťovny, který doktoři nesmí překročit a raději upřednostní výběr jiných procedur. Myslím si, že by se elektroléčba měla využívat a souhlasím se Zemanem (2013), který ve svém díle doporučuje použití těchto druhů elektroléčby a magnetoterapie u pacientů s MB: krátkovlnná diatermie, klidová galvanizace, diadynamické proudy, Träbertův proud, kombinovaná terapie, pulzní nízkofrekvenční magnetoterapie, distanční elektroterapie, dipólové vektorové pole.

Mohu říct, že fyzioterapie je jednou z hlavních procedur lázní a má podstatný vliv na výsledek lázeňské léčby. Kolář (2009) ve svém díle doporučuje fyzioterapii u pacientů s MB a popisuje její důležitost a možnosti fyzioterapie u pacienta. S Kolářem (2009) souhlasím, co se týče důležitosti fyzioterapie a myslím si, že fyzioterapie má největší vliv na pacienta hlavně v několika prvních letech od diagnostiky Bechtěrevovy choroby. A to

zejména kvůli informování pacienta o průběhu nemoci, možnostech rehabilitace a dalších způsobech léčby.

Kromě informování pacienta o nemoci je samozřejmě důležité naučit pacienty různé možnosti cvičení, autoterapie a automobilizace, které budou moci sami provádět také doma a pomohou jim od obtíží a zpomalí nebo dokonce zastaví průběh onemocnění.

Co se týče fyzioterapie v lázních, tak v Lázních Aurora a Berta mají pacienti s MB nejčastěji osm fyzioterapií za jeden pobyt. Na základě rozhovorů s pacienty a fyzioterapeuty jsem dosáhl názoru, že pro některé pacienty je osm fyzioterapií málo, a naopak pro druhé je osm fyzioterapií zbytečně moc. Odpovědí na otázku, jak jsem se dostal k tomuto závěru je následující. Pacienti, kteří jsou například rok až tři od stanovení diagnózy, potřebují mnohem více času vstřebat všechny informace o nemoci a naučit se jednotlivé cviky, autoterapii a automobilizaci, protože většina z těchto věcí je pro ně něco úplně nového.

Na druhou stranu pacienti, kteří s MB žijí již například dvacet let a mají toto onemocnění v určitém stádiu a nemají jiná onemocnění nebo obtíže, tak nepotřebují takové množství fyzioterapií, protože je velmi pravděpodobné, že lázně navštěvují již po několikáté a většinu uvolňovacích, mobilizačních a relaxačních technik nebo cvičení už znají. Mohou mít svou sestavu cviků, kterou cvičí pro zlepšení svého stavu, a fyzioterapii využívají především pro měkké techniky např. masáže. Pro tyto pacienty je fyzioterapie nejvíce prospěšná jedině když jim ukáže některý fyzioterapeut nový druh cvičení pro uvolnění měkkých tkání. Navíc tito pacienti mají skupinové LTV, které obsahuje cviky zaměřené na problematiku onemocnění MB a tyto cviky se často shodují se cviky, které se používají i při individuální fyzioterapii.

Myslím si, že po uvolnění měkkých tkání není potřeba osmi fyzioterapií, ale čtyři jsou naprosto dostačující, pro uvolnění měkkých tkání, provedení mobilizace a získání nových informací nebo cviků. Navíc pacient podstupuje i další procedury, které jsou zaměřené na uvolnění měkkých tkání. Jestliže snížíme počet fyzioterapií, tak lékař bude moci předepsat větší počet jiných procedur, například masáže. Většina těchto jiných procedur má nižší cenovou hladinu, než procedura fyzioterapie, která se řadí mezi finančně náročnější procedury.

Díky tomu, že pacient bude mít větší množství procedur nebo mu budou předepsány nové procedury, které lékař pacientovi nepředepsal kvůli rozpočtu, můžeme navýšit efektivitu

léčby, a tak vytvořit více možností vhodné kombinace lázeňských procedur. Například můžeme více využít již zmíněnou elektroléčbu a magnetoterapii.

Závěr

V bakalářské práci jsem se zabýval možnostmi lázeňské léčby u pacientů s Morbus Bechtěrev. Svou práci jsem rozdělil na dvě části. První část je část obecná, kde jsem za pomoci odborné literatury shrnul informace ohledně obecné anatomie páteře, jejími funkcemi a svalů páteře. Dále jsem se v této části zabýval samotnou Bechtěrevovou chorobou. Přesněji tím, jak probíhá, koho postihuje, jaké jsou všechny možnosti léčby a tak dále.

Druhou částí mé práce byl výzkum, který se věnoval přímo možnostem lázeňské léčby u pacientů s MB. Můj výzkum probíhal v Lázních Aurora a Berta v Třeboni. Informace o jednotlivých procedurách a samotném průběhu léčby jsem získal pomocí rozhovorů s pacienty a zaměstnanci lázní. Obecné informace o procedurách jsem našel na oficiálních stránkách Slatinných lázní Třeboň. Navíc jsem měl možnost být přítomen u průběhu jednotlivých procedur a vyzkoušet si je jak z pohledu zaměstnance, tak pacienta, a to díky tomu, že jsem v lázních zaměstnán.

Má práce dále obsahuje čtyři kazuistiky, ve kterých popisují stav pacienta na začátku a na konci lázeňského pobytu. Dále uvádím přesný rozpis procedur pacienta, ve kterém nalezneme množství jednotlivých druhů procedur, které pacienti podstoupili v průběhu pobytu. V neposlední řadě jsem postupně zmapoval průběh veškerých fyzioterapií, které pacienti podstoupili a byly provedeny různými fyzioterapeuty. Bylo mi dovoleno být přítomen na jednotlivých fyzioterapiích, při kterých mi byl dokonce poskytnut komentář k dané probíhající fyzioterapii.

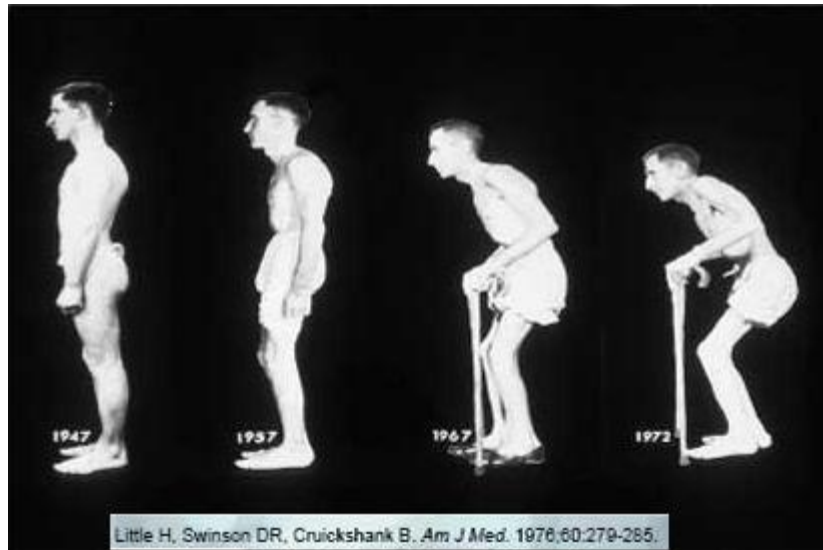
Prvním cílem mé práce bylo zmapovat průběh lázeňské léčby a tento cíl jsem splnil. V lázních Aurora a Berta jsem vyhledal jednotlivé procedury a jejich množství, které se nejčastěji předepisují pacientům s MB a popsal jsem jejich průběh a efekt na pacienta. Druhým cílem práce bylo popsat možnosti léčby Bechtěrevovy nemoci a obtížemi způsobené nemocí. Tento cíl jsem splnil a je zpracován v teoretické části mé práce.

V lázeňské léčbě se dají učinit změny, které by zlepšily efekt procedur. Tyto možné změny jsou popsány v diskusi. Na základě svého výzkumu mohu usoudit, že procedury jako fyzioterapie, masáž a skupinové cvičení, které je speciálně vytvořené pro pacienty s MB, by neměly v žádném případě chybět v lázeňské léčbě u pacientů trpících Bechtěrevovou chorobou.

Můj výzkum potvrdil, že lázeňská léčba je velmi důležitá a prospěšná pro pacienty s MB ze zdravotních i psychických důvodů. Ovšem nakonec má největší vliv na MB pacient samotný. Zejména pacientova snaha a vůle s nemocí bojovat a nepoddát se jí. To ovšem bohužel pro pacienta znamená, že musí sám doma alespoň jednou denně cvičit a zajímat se o svou chorobu a nenechávat všechnu práci a odpovědnost pouze na lékařích a terapeutech, kteří mu sice moc rádi pomohou, ale není v jejich silách vykonat tu nejtěžší část, která je pouze na pacientovi.

Obrázková příloha

Obrázek 1: Stádia Morbus Bechtěrev



Zdroj: (KARKUCAK, © 2020-2021)

Použité zdroje

1. ALUŠÍK, Štefan, 2002. Revmatologie. Praha: Triton. ISBN 8072542796.
2. BENEDEK, Thomas G., 2009. How did ankylosing spondylitis become a separate disease? CLINICAL AND EXPERIMENTAL RHEUMATOLOGY. 27(55), 3-9.
3. ČIHÁK, Radomír, 2016. Anatomie. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3817-8.
4. DYLEVSKÝ, Ivan, 2009. Funkční anatomie. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3240-4.
5. GRIM, Miloš a Rastislav DRUGA, c2001. Základy anatomie. Praha: Karolinum. ISBN 80-726-2112-2.
6. HALADOVÁ, Eva a Ludmila NECHVÁTALOVÁ, 2003. Vyšetřovací metody hybného systému. Vyd. 2. nezm. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-701-3393-7.
7. HROMÁDKOVÁ, Jana, 2002. Fyzioterapie. Praha. ISBN 80-860-2245-5.
8. KLENER, Pavel, 2002. Vnitřní lékařství III pro střední zdravotnické školy. Praha: Informatorium. ISBN 80-860-7398-X.
9. KOLÁŘ, Pavel a Jozef ROVENSKÝ, 2009. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén. Jessenius. ISBN 978-807-2626-571.
10. LEVITOVÁ, Andrea a Klára DAĐOVÁ, 2008. Vliv pohybové terapie na pohyblivost páteře a subjektivní vnímání bolesti u jedinců s ankylozující spondylitidou. Česká revmatologie. 16(1), 4-8. ISSN 1210-7905.
11. LEVITOVÁ, Andrea a Markéta HUŠÁKOVÁ, 2018. Bechtěrevova nemoc: návod na aktivní život a průvodce cvičením. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2008-6.
12. LEWIT, Karel, 2003. Manipulační léčba v myoskeletální medicíně. 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s Českou lékařskou společností J.E. Purkyně. ISBN 80-866-4504-5.
13. NAVRÁTIL, Leoš, ed., 2019. Fyzikální léčebné metody pro praxi. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0478-9.
14. OLEJÁROVÁ, Marta, 2008. Revmatologie v kostce. Praha: Triton. ISBN 978-807-3871-154.

15. OLEJÁROVÁ, Marta, 2011. Bechtěrevova nemoc: čtení o nemoci egyptských faraonů, Karla Čapka i vaší. Praha: Mladá fronta. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2568-3.
16. OLEJÁROVÁ, Marta, 2016. Revmatologie v obrazech. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4249-9.
17. PAVELKA, Karel, 2012. Revmatologie. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-807-3452-957.
18. PAVELKA, Karel a Jozef ROVENSKÝ, 2003. Klinická revmatologie. Praha: Galén. Jessenius. ISBN 80-726-2174-2.
19. PODĚBRADSKÝ, Jiří a Radana PODĚBRADSKÁ, 2009. Fyzikální terapie: manuál a algoritmy. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2899-5.
20. ŠENOLT, Ladislav. Současný pohled na diagnostiku a léčbu ankylozující spondylitidy. Interní medicína pro praxi. 2011, 13(10), 374-377.
21. ŠPIŠÁK, Ladislav a Zdeněk RUŠAVÝ, 2010. Klinická balneologie: manuál a algoritmy. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1654-4.
22. ŠVEHLOVÁ, Marie a Eliška ŠVEHLOVÁ, 2009. Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí. 2009. Praha: Nakladatelství Vltavín. ISBN 80-86587-17-8.
23. ZEMAN, Marek, 2013. Základy fyzikální terapie. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7394-403-2.
24. Fakulta tělesné výchovy, 2018. Stabilita páteře – Fakulta tělesné výchovy [online] [cit.2019-11-18]. Dostupné z: <https://ftvs.cuni.cz/FTVS-1572.html>.
25. FOREJTOVÁ, Šárka, 2009. Diagnostika a léčba spondylartritid. Medicína pro praxi [online]. 6(1), 30-33 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-200901-0007_Diagnostika_a_lecba_spondylartritid.php.
26. FOREJTOVÁ, Šárka, 2014. Ankylozující spondylitida. Remedia – farmakoterapeutický časopis [online]. Kostelec nad Černými lesy: CZ Pharma [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Clanky/Farmakoterapie/Ankylozujici-spondylitida/6-L-1Ac.magarticle.aspx>.

27. Hlavní stránka - Léčebné Lázně [online], © 2021. Praha: Léčebné Lázně [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <http://www.lecebnelazne.cz/>
28. KARKUCAK, Murat, © 2020-2021. Prof. Dr. Murat KARKUCAK. ANKÍLOZAN SPONDÍLÍT (KAMBURLUK HASTALIĞI) [online]. Ortahisar/Trabzon: Murat KARKUCAK [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <http://www.profdrmuratkarkucak.com/default.aspx>.
29. KHAN, Muhammad A. a Sjeif LINDEN, 2019. Axial Spondyloarthritis: A Better Name for an Old Disease. ACR Open Rheumatology [online]. 1(5), 336-339 [cit. 2021-04-22]. ISSN 2578-5745. Dostupné z: doi:10.1002/acr2.11044
30. Léčebné metody a procedury | Slatinné lázně Třeboň - oficiální stránky, © 2021. Vítejte v Třeboni | Slatinné lázně Třeboň - oficiální stránky [online]. Slatinné lázně Třeboň [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.laznetrebon.cz/cz/lazne/lecebne-metody>.
31. VENCOVSKÝ, Jiří. Bechtěrevova choroba. Bechtěrevova choroba [online]. Praha: Pears Health Cyber, © 2020-2021 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.bechterevoanemoc.cz/>.

Seznam tabulek

Tabulka 1 Rentgenová stadia podle strukturálních změn sakroiliakálního kloubu	21
Tabulka 2 Modifikovaná newyorská klasifikační kritéria pro ankylozující spondylitidu	21
Tabulka 3: Goniometrické vyšetření (pacient 1)	46
Tabulka 4: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 1)	46
Tabulka 5: Goniometrické vyšetření (pacient 1) - výstupní	51
Tabulka 6: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 1) - výstupní	51
Tabulka 7: Goniometrické vyšetření (pacient 2)	55
Tabulka 8: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 2)	55
Tabulka 9: Goniometrické vyšetření (pacient 2) - výstupní	60
Tabulka 10: Goniometrické vyšetření krční páteře (pacient 2) - výstupní	60
Tabulka 11: Goniometrické vyšetření (pacient 3)	64
Tabulka 12: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 3)	64
Tabulka 13: Goniometrické vyšetření (pacient 3) - výstupní	68
Tabulka 14: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 3) - výstupní	69
Tabulka 15: Goniometrické vyšetření (pacient 4)	72
Tabulka 16: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 4)	72
Tabulka 17: Goniometrické vyšetření (pacient 4) - výstupní	77
Tabulka 18: Goniometrické vyšetření – krční páteř (pacient 4) - výstupní	77

Seznam zkratk

AS – Ankylozující spondylartritida

BASDAI – Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index

CPR – C reaktivní protein

DK – dolní končetina

DKK – dolní končetiny

FT – fyzikální terapie

FW – Fahræus – Westergrenova metoda

HSSP – hluboký stabilizační systém páteře

L – levý

MB – Morbus Bechtěrev

MR – magnetická rezonance

NSA – nesteroidní antirevmatika

P – pravý

PIR – postizometrická relaxace

TNF α – tremor nekrotizující faktor α

TrP – trigger point