

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Vliv lázeňské léčby na pacienta s Bechtěrevovou chorobou
z biopsychosociálního pohledu

Bakalářská práce

Jméno vedoucího práce:

PhDr. Marek Zeman, Ph.D.

Jméno autora:

Zdeňka Kolaříková

16. 8. 2011

Abstrakt

Každé onemocnění se sebou přináší zhoršení kvality života, projevující se jak ve fyzické, tak v emoční a sociální sféře. K těmto skutečnostem je třeba přihlížet nejen při volbě terapeutických postupů, ale také při hodnocení výsledků léčebných intervencí. Jedním z typických představitelů celoživotního, chronického onemocnění je Bechtěrevova choroba.

Teoretická část práce se zabývá popisem bio-psycho-sociálních aspektů onemocnění Bechtěrevovou chorobou a v komplexním pohledu se snaží představit podstatu lázeňské terapie se všemi přínosy, které může pobyt nemocným dát.

Cílem praktické části práce bylo zhodnotit vliv 3-týdenního léčebného pobytu v Bertiných lázních Třeboň na 20 pacientů s Bechtěrevovou chorobou, a to pomocí objektivních a subjektivních měřících parametrů a dále pak zhodnotit míru tohoto vlivu v závislosti na pohlaví a stádiu onemocnění. Jako objektivní hodnotící parametr bylo zvoleno měření rozvíjení páteře, které zdokumentovalo míru okamžitého efektu lázeňské léčby na somatickou oblast pacientů v den ukončení pobytu. Jako subjektivní hodnotící parametr bylo zvoleno hodnocení kvality života podmíněné zdravím metodou skórování Health related Quality of Life (HRQOL) s použitím dotazníkového nástroje SF-36, které zdokumentovalo dopad lázeňské léčby na tělesné, duševní a sociální aspekty běžného života pacientů 2 týdny po ukončení lázeňské léčby.

Na podkladě získaných výsledků byl potvrzen příznivý vliv lázeňské terapie na pacienty s Bechtěrevovou chorobou, a to jak na zvýšení rozsahu pohyblivosti páteře (parametr objektivní), tak na zlepšení psychického, sociálního a emocionálního stavu a zvýšení kvality života (parametr subjektivní). V těchto bodech bylo dosaženo výrazných zlepšení u všech stádií Bechtěrevovy choroby (kromě III.), indikovaných k lázeňské léčbě a to bez rozdílu na pohlaví.

Tato práce je určena zejména mladým a čerstvě diagnostikovaným lidem, u kterých se nemoc teprve „nevinně rozjíždí“ a kteří nemají v lázeňskou terapii důvěru. Právě u nich je potřeba vyvolat zájem o lázně jakožto o jedinečnou investici do zdraví a prognózy jejich onemocnění. Práce může sloužit také jako příspěvek do v současnosti probíhajících bouřlivých diskuzí o útlumu, či úplném zrušení hrazené lázeňské péče.

Abstract

Every disease brings some deterioration of the quality of life which is reflected in physical, emotional, as well as in social spheres. Those facts have to be taken into account not only when selecting therapeutic procedures but also when evaluating results of therapeutic interventions. One typical example of a lifelong chronic disease is Bechterew disease. The theoretical part of the thesis deals with a description of bio-psycho-social aspects of Bechterew disease and it uses a comprehensive approach in order to present the essence of spa treatment with all benefits it may provide to the patients. The objective of the practical part of the thesis was to evaluate effects of a 3-week treatment stay in the Berta Spa in Třeboň on 20 patients suffering from Bechterew disease, while using objective and subjective measuring parameters and to assess effects of the treatment in respect to gender of the patients and the stage of the disease. The selected objective parameter was backbone mobility, which documented the immediate somatic effect of spa treatment on the last treatment day. The selected subjective parameter was the scoring on a Health related Quality of Life (HRQOL) scale which used a questionnaire tool SF-36 to document the effects of spa treatment on physical, emotional and social aspects of everyday lives of patients 2 weeks after completion of the spa treatment.

The obtained results have confirmed the positive effect of spa treatment on patients who suffer from Bechterew disease, both in terms of improved backbone mobility (objective parameter) and improved emotional, social and emotional condition and improved quality of life (subjective parameters). The spa treatment resulted in significant improvements of all the parameters in all stages of Bechterew disease (except III.), indicated for spa treatment, regardless of patient gender.

The thesis is mainly aimed at young and newly diagnosed people in the “innocent” stage of the disease, who do not have much confidence in spa treatment. Those people should be encouraged to perceive spa treatment as a unique opportunity to invest in their health and to improve their health prognosis. The thesis may also serve as a contribution to stormy discussions about the reduction or complete cancellation of spa treatment paid from the healthcare insurance.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Vliv lázeňské léčby na pacienta s Bechtěrevovou chorobou z biopsychosociálního pohledu vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s Databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 16. 8. 2011

.....

podpis studenta

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce, **PhDr. Marku Zemanovi, Ph.D.**, za vstřícný přístup, pomoc při nasměrování práce a za odborné vedení. Děkuji také **vedení Bertiných lázní v Třeboni** za umožnění výzkumu, vrchní sestře **Věře Vlachové** za pomoc s distribucí dotazníků a všem **zúčastněným pacientům** za jejich ochotu a spolupráci.

Zvláštní poděkování patří **Doc. MUDr. Petrovi Petrovi, PhD.**, nejen za pomoc při zpracování dotazníků SF-36, ale zejména za jeho obrovskou lidskost a pochopení.

V neposlední řadě děkuji svému **příteli Lukymu** za jeho neúnavné bombardování pozitivní energií a **mé rodině**, která mě vždycky podporovala ve všem, co jsem si vybrala a bez které bych v životě mnoho věcí nedokázala.

ÚVOD	8
1. SOUČASNÝ STAV	10
1.1 Ankylozující spondylitida	10
1.1.1 Definice onemocnění	10
1.1.2 Incidence a etiologie	10
1.1.3 Patologicko anatomický obraz	11
1.1.4 Klinický obraz	12
1.1.4.1 Postižení axiálního skeletu	12
1.1.4.2 Postižení kořenových a periferních kloubů	13
1.1.4.3 Mimokloubní manifestace	14
1.1.5 Klasifikace	14
1.1.6 Diagnostika	15
1.1.7 Terapeutické postupy	17
1.1.7.1 Farmakoterapie	17
1.1.7.2 Revmatochirurgické výkony	18
1.1.7.3 Rehabilitační léčba	18
1.1.8 Psychosociální aspekty onemocnění	20
1.1.9 Průběh onemocnění a prognóza	22
1.2 Lázeňství	24
1.2.1 Definice a základní pojmy	24
1.2.2 Podstata účinků balneoterapie a její cíle	24
1.2.3 Lázeňství ČR	26
1.2.4 Typy lázeňské péče, indikace a kontraindikace u AS	27
1.2.5 Lázně zaměřené na terapii AS	28
1.3 Balneologie z pohledu holistické medicíny	29
1.3.1 Funkce balneologie	31
1.3.1.1 Léčení (Remedy)	31
1.3.1.2 Rehabilitace (Rehabilitation)	35
1.3.1.3 Obnova (Revitalizace)	37
1.3.1.4 Odpočinek a uvolnění (Relax)	40

1.3.1.5 Potěšení (Rejoice)	40
1.3.2 Společenské přínosy lázeňství	41
2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	42
3 METODIKA PRÁCE	43
3.1 Metoda výzkumu	43
3.1.1 Dotazník kvality života SF-36	43
3.1.2 Měření rozvíjení páteře	44
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	46
3.3 Popis intervence (lázeňské terapie)	47
3.3.1 LTV u II. stádia AS	48
3.3.2 LTV u III. stádia AS	48
3.3.3 LTV u IV. stádia AS	49
3.3.4 LTV u V. stádia AS	50
4 VÝSLEDKY	52
4.1 Základní charakteristika sledovaného souboru	52
4.2 Výsledky šetření dotazníkovým nástrojem SF-36	53
4.2.1 Charakteristika vstupního souboru 20 probandů před balneací	53
4.2.2 Analýza podle původního léčebného záměru	55
4.2.3 Výsledky šetření dokončeného souboru 11 probandů	56
4.3 Výsledky měření rozvíjení páteře	64
5 DISKUSE	69
6 ZÁVĚR	80
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	82
8 KLÍČOVÁ SLOVA	88
9 PŘÍLOHY	89

ÚVOD

*„ ...není správné léčit oči a nevidět celou hlavu,
rovněž hlavu nelze dobře léčit bez znalosti, co je
s tělem, a lze snad léčit tělo a nepřihlížet ke stavu
duše? V tom spočívají neúspěchy řeckých lékařů,
že nevidí člověka jako celek... “*

(Platón)

Nemoc, která nezkracuje život, ale přináší do něj plno bolesti a trápení. I tak může být charakterizována Ankylozující spondylitida (dále jen AS), známá též pod označením Bechtěrevova choroba. Toto chronické, zánětlivé onemocnění vede zejména k postupné osifikaci měkkých tkání páteře či jiných kloubů v těle, s následným omezováním až ztrátě jejich pohyblivosti. Příčina rozvoje nemoci není dosud zcela známá a i přes slibné výsledky v oblasti biologické terapie zatím neexistuje účinná léčba, která by vedla k úplnému zastavení progresu.

Lidé, kteří se s touto nemocí potýkají, jsou obvykle mladí, aktivní a v nejlepším věku. AS je zasahuje v době, kdy jsou na vrcholu svých sil, zařazují se do pracovního procesu, hledají si životního partnera, či s ním zakládají rodinu. Chronická nemoc se všemi svými nepříjemnými následky se tak promítá nejen do jejich tělesné, ale i do duševní a sociální sféry. Bolest, omezení pohyblivosti, zjevné i skryté kloubní změny, potíže se spánkem, únava, nejistá prognóza a neustálá nutnost přizpůsobovat se změnám, se úzce pojí s omezením pracovních a rekreačních aktivit a se sociální izolací. To vše jde ruku v ruce s pocity méněcennosti, nejistoty, odlišnosti, s frustrací, depresivní náladou a se ztrátou chuti k životu.

Ve světle těchto skutečností se jeví „biomedicínský model“ nemoci, posuzující AS a její léčbu především v tělesné rovině (pomocí laboratorních a zobrazovacích metod), jako nedostatečný a neúplný. V úzce specializovaných oborech klinické medicíny s lékaři, kteří se spoléhají na moderní techniku, se člověk se svým subjektivním vnímáním nemoci často ztrácí. Zejména u chronických onemocnění se tak ukazuje nezbytným novější, holistický pohled na člověka, odpovídající bio-psycho-

sociálnímu modelu nemoci. Holistická péče se nesoustředí pouze na symptomy a jednotlivé orgány, ale komplexně na celého člověka a díky tomuto jedinečnému pohledu je možné poskytnout úspěšnou léčbu, která bere v úvahu očekávání a požadavky chronicky nemocných na vyšší kvalitu života.

Jednou ze složek zdravotní péče, která respektuje celostní přístup k nemocným, je lázeňská terapie, která je nedílnou součástí komplexní léčby pacientů s AS. Nabídka lázeňských zařízení se čím dál více přizpůsobuje modernímu pojetí zdraví, které je bráno jako stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody. Podstata lázeňství už není spatřována pouze ve vlastních léčebných procesech balneace, ale také v obnovení fyzických a duševních sil, v zotavení, oddechu, v odpoutání se od současného negativního životního stylu a v získávání nového optimismu, energie a radosti ze života. Lázně se tak staly místem, jejichž cílem a v konečné fázi i výsledkem má být zlepšení kvality života pacientů s celoživotním onemocněním ve sféře fyzické, psychické a sociální.

Inspirací pro psaní této práce se mi stala blízká zkušenost s tímto onemocněním, která mi dala poznat, že nejen u většiny zdravé populace, ale také u některých pacientů s AS převládá značně zkreslený pohled na lázeňskou léčbu. Zejména mladí a čerstvě diagnostikovaní lidé, u kterých se AS teprve „nevinne rozjíždí“, nemají v lázeňskou terapii důvěru a pojem lázně u nich vyvolává spíše představu dovolené s procházkami po kolonádě, spojenou s několika procedurami, které je stejně nevyléčí. Na lázně se cítí mladí, bojí se nudy či nevnímají čas strávený v lázních jako jedinečnou investici do zdraví a prognózy svého onemocnění.

Následující text se snaží o změnu tohoto obecně vžitého náhledu na lázně. Popisuje bio-psycho-sociální aspekty onemocnění AS a v komplexním pohledu se snaží představit podstatu lázní se všemi přínosy, které může pobyt nemocným dát. S odkazem na to, že v případě lázeňské terapie se nejedná o marně vynaložené prostředky společnosti, může být tato práce vnímána i jako reakce na v současnosti probíhající bouřlivé diskuze o útlumu, či úplném zrušení hrazené lázeňské péče.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 ANKYLOZUJÍCÍ SPONDYLITIDA

1.1.1 Definice onemocnění

Ankylozující spondylitida (dále jen AS), též známá pod označením Bechtěrevova choroba, je chronické systémové zánětlivé onemocnění pohybového ústrojí ze skupiny séronegativních spondylartritid, které postihuje především axiální skelet, sakroiliakální, apofyzeální a kostovertebrální klouby páteře **(12)**. Postiženy však mohou být i kořenové nebo periferní klouby. Zánětlivý proces vede postupně k osifikaci kloubních pouzder a vazů páteře, a tím ke vzniku deformit až k ankylóze větších či menších segmentů páteře, event. celé páteře, sakroiliakálního skloubení, či kořenových kloubů **(11)**. AS může být doprovázena také různými mimokloubními projevy, zejména očními, kožními, gastrointestinálními a urogenitálními **(16)**. Onemocnění postupně vede ke snížení kvality života a k dysabilitě až invaliditě svých nositelů **(36)**.

1.1.2 Incidence a etiologie

Choroba začíná obvykle v mladém věku (koncem druhého a v průběhu třetího decenia), manifestace po 35. roce života je vzácná a odpovídá spíše opožděné diagnostice. Plně rozvinuté onemocnění se vyskytuje častěji u mužů. Dřívější odhady počítaly s 7-10x častějším výskytem onemocnění u mužů a dělaly tak z AS typicky mužské onemocnění. V současnosti se uvádí tento poměr mnohem nižší (2-3:1 ve prospěch žen), což je pravděpodobně způsobeno odlišným a mírnějším průběhem onemocnění oproti mužům, které často vede k záměně či zpoždění v diagnóze. V dospělé populaci je prevalence AS kolem 0,5–1 % **(11, 12, 17, 35)**.

Etiologie tohoto onemocnění je zatím neznámá, svou roli zřejmě sehrávají faktory infekční, genetické a imunogenetické. Významná je souvislost mezi výskytem AS a přítomností antigenu HLA-B27 u nemocných. HLA antigeny (human leukocyte antigens) jsou molekuly na povrchu buněk, podle kterých imunitní systém rozeznává vlastní buňky od cizích. Nejrozličnějších HLA antigenů existuje velké množství a antigen

HLA-B27 se vyskytuje přibližně u 7 % obyvatel ČR. U AS jej však lze prokázat u absolutní většiny nemocných (90-95 %). U osob s antigenem HLA-B27 je pravděpodobnost onemocnění až 300krát vyšší oproti osobám, které tento antigen nevlastní. Sama přítomnost HLA-B27 však pro rozvoj AS nestačí, o čemž svědčí i fakt, že malé procento pacientů s AS nemá antigen HLA-B27 vůbec, stejně tak jako že ze všech nosičů HLA-B27 onemocní AS pouze 20 % z nich **(12, 37, 68)**.

1.1.3 Patologicko anatomický obraz

Obecně dochází u AS k zánětu kloubního pouzdra, šlach a ligament při úponu do kostí. Zánětlivá reakce kloubů je pak provázena následnou kostní novotvorbou **(12)**. Nespecifickým zánětem jsou postiženy zejména klouby sakroiliakální (viz. příloha č. 1), zadní intervertebrální a kostovertebrální **(23)**.

V sakroiliakálních kloubech dochází k nahlodávání okrajů kloubní štěrby granulační tkání. Kloub se postupně zužuje, objevují se kostěné můstky spojující kyčelní kost s kostí křížovou a v konečné fázi dochází k úplné kostěné ankylóze (viz příloha č. 2) **(24)**.

Ve vyšších etážích postihuje zánětlivý proces přední okraje obratlových těl, ale i úpony vazů na okraji obratlových těl a vazivovou část disků. Do zánětem postižených tkání se následně ukládají soli vápníku a dochází k jejich osifikaci. Postupně tak osifikují klouby sakroiliakální a intervertebrální, ligament ainterarcualia a okraje vazivového prstence meziobratlových plotének. Hojení vzniklých erozí na obratlových tělech je často doprovázeno nadměrnou tvorbou cévnatého pojiva, což vede ke vzniku charakteristických čtverhranných (kuboidních) obratlů. Ty mohou být spojeny syndesmofyty – jemnými, oblými osifikacemi periferních oblastí meziobratlových plotének, které rostou vertikálně a přemostňují meziobratlové prostory. Vyvíjejí se obvykle na laterálních stranách obratlového těla, mohou splývat a na RTG vytvářet obraz tzv. „bambusové tyče“ (viz. příloha č. 3) **(17, 23, 27)**.

1.1.4 Klinický obraz

AS je zánětlivé onemocnění, které postihuje zejména axiální skelet, ale postiženy mohou být i jiné klouby v těle, stejně jako šlachy, vazy a některé orgány (viz.příloha č. 4). Akutní vzplanutí mívá obecné příznaky zánětu v podobě zvýšených teplot, bolestí, celkové zchvácenosti a zvýšených laboratorních ukazatelů zánětu; typická je sezónní exacebrace v jarních a podzimních měsících **(12)**.

1.1.4.1 *Postižení axiálního skeletu*

Onemocnění se zpravidla projevuje bolestí v zádech s primární lokalizací bolesti v kterémkoliv úseku páteře. Nejčastěji je však bolest poprvé lokalizována v dolní části zad (lumbální nebo dorsolumbální oblast), kde je projevem zánětu sakroiliakálních kloubů. Bolesti jsou zpočátku necharakteristické a přicházejí pozvolna, až později se vyvíjí typický zánětlivý typ bolesti, který se dostavuje v klidu zejména v pozdních nočních a ranních hodinách a pacienta budí ze spaní. Bolest bývá spojena s ranní ztuhlostí, trvající déle než půl hodiny a zlepšuje se po rozcvičení nebo aplikaci tepla. Naopak klid nevede k pocitu úlevy **(3, 12, 17)**. Bolest se může propagovat do gluteální krajiny a stehna, typická radikulární propagace však nebývá přítomna. Charakteristická bývá bolest v oblasti sakroiliakálních kloubů, kterou lze vyvolat tlakem na klouby nebo napínacími manévry **(17)**.

Omezení hybnosti páteře ve všech směrech, způsobené postupným tuhnutím páteře, může zpočátku postihovat jen některý segment, s postupující chorobou se však může omezení hybnosti šířit i na další části páteře a vyústit až v úplnou rigiditu **(12)**. Ztuhnutí páteře „v jednu kost“ je častější u mužů, kteří pak následkem „vyhasnutí“ zánětlivého procesu mohou pociťovat úlevu od bolesti. Jinak je tomu u žen, u kterých se srůstání obratlů buď nevyskytuje vůbec, nebo je mnohem pomalejší, na druhé straně tato skutečnost předurčuje horší průběh ve vztahu k bolestem. Pomalé a neúplné srůstání obratlů totiž zřetelně prodlužuje období bolesti, které tuhnutí páteře doprovází **(35)**.

Omezení hybnosti v bederní páteři je doprovázeno problémy s vykonáváním běžných činností, jako je např. obouvání ponožek nebo šněrování bot. Tuhnutí hrudní

páteře a kostovertebrálních kloubů v kombinaci s reflexními spasmy zejména dlouhých zádočných svalů pak vede ke zhoršené mechanice hrudníku, jejímž důsledkem je snížená plicní ventilace a vznik respiračních komplikací. Nemocní se nemohou plně nadechnout a kašel a kýchání jim provokují bolest (12, 24). Bolesti na přední straně hrudní mohou být zase projevem artritidy sternokostálních a sternoklavikulárních kloubů (3). Při postižení krční páteře může docházet k jejímu ztuhnutí v předsunutí. Nemocný není schopen vzpřímeného pohledu, vidí jen krátký úsek cesty před sebou a protože nedokáže provádět ani rotace hlavy, musí se při pohledu do strany otáčet celým tělem nebo pohybovat nepřiměřeně očními bulby. Akutní, náhle vzniklá bolest zad může být projevem velmi bolestivé spondylodiscitidy. Chronickou komplikací AS je vznik sekundární osteoporózy s event. kompresivními frakturami obratlů (17, 37, 24).

Charakteristický postoj pacienta s vyvinutou ankylozující spondylitidou je dán vyrovnanou bederní lordózou a výraznou hrudní hyperkyfózou, která je kompenzována semiflekčním držením v kyčelních a kolenních kloubech. Obraz je dokreslen předsunutým držením hlavy, prohloubenou krční lordózou a vyklenutím břišní stěny. Pro vyrovnaní těžiště jsou horní končetiny drženy v mírném zapažení (viz příloha č. 5) (7, 12).

Páteř může ale také ztuhnout ve zcela rovném postavení. V tomto případě nedochází ke zvětšení hrudní kyfózy ani ke změnám krční lordózy a nemocný chodí vzpřímeně (24).

1.1.4.2 *Postižení kořenových a periferních kloubů*

První příznaky AS se mohou projevovat na periferních kloubech v podobě entezitid. Tyto záněty vyvolávají epizodické úponové bolesti nejčastěji v patách v oblasti úponu Achillovy šlachy a plantární fascie. Nemocný pak v těžších případech nemůže na nohu spolehlivě došlápnout, což mu znesnadňuje chůzi. Časté jsou také bolesti úponů na pánevní kosti a v oblasti lokte, recidivující hydropsy kolen a otoky hlezenních kloubů (12, 24, 37). V průběhu onemocnění se pak může rozvinout chronická artritida velkých, kořenových kloubů nebo periferních kloubů. Nejčastější je postižení kyčlí zánětem – koxitidou, které je často oboustranná a může vést

k destrukcím až k ankylóze kloubu. Pokud dojde k ankylóze kyčelních kloubů ve flexi, stává se kloub nefunkčním jak z hlediska pohybu, tak z hlediska nosnosti, což nemocnému zcela znemožňuje chůzi. V tomto případě chodí nemocní pouze s pomocí kloubů kolenních. Kromě kyčelních a ramenních kloubů nezanechávají tyto artritidy trvalejší změny. Pouze při dlouhodobém chronickém průběhu mohou nabýt erozivního charakteru a vést až k ankylóze (12,17, 24, 58).

1.1.4.3 *Mimokloubní manifestace*

Záněty oční duhovky a řasnatého tělesa (iritidy a cyklitidy) mohou postihovat 15-30 % nemocných, častější se objevují u periferní formy AS a mohou být ojediněle úvodním projevem onemocnění. Postižení srdce se vyskytuje asi u 9 %, a to ve formě aortitidy, aortální insuficience a převodních poruch. Spondylitická plicní fibróza se objevuje u 4–7 % nemocných, neurologické útlakové syndromy u 2–8 %. Závažnou komplikací AS je amyloidóza, která patří i mezi častější příčiny úmrtí nemocných s AS (4-6 %) (3, 12, 17). Časté jsou také střevní záněty, kdy subklinický střevní zánět se vyskytuje v 25-75 %, zjevná Crohnova choroba se vyvine u 6 % pacientů (11). Někdy nemocný trpí současně i lupénkou. Chronickou komplikací bývá vznik sekundární osteoporózy, která postihuje zejména krční a bederní oblast a může vést ke kompresivním zlomeninám obratlů (3, 10).

1.1.5 Klasifikace

AS můžeme dělit dle různých kritérií. Podle klinického obrazu rozlišujeme čistě ***axiální formu*** onemocnění, která postihuje pouze páteř. Její frustní a benigní formy se omezují jen na sakroiliakální nebo bederní oblast páteře, ale ve většině případů postupuje spondylotický proces přes hrudní až do krční oblasti páteře. Kromě obratlů však bývají u AS postiženy i jiné klouby v těle, díky čemuž dále rozlišujeme ***rizomelickou formu*** onemocnění (50 %), postihující páteř a kořenové klouby (ramenní, kyčelní) a ***periferní formu*** (skandinávskou, 20 %), která postihuje páteř a periferní klouby (nejčastěji kolenní a hlezenní). Olejárová popisuje ještě ***entezitickou formu***

onemocnění, při které jsou dominujícími obtížemi bolesti v oblasti úponů šlach (12, 16, 37).

Podle postupu onemocnění dále rozlišujeme častější *typascendentní*, při kterém se změny na páteřizačínají objevovat nejdříve v bederním úseku a postupují směrem kaudokraniálním a vzácnější *descendentní typ*, který naopak začíná v krční oblasti a postupuje směrem kraniokaudálním(11, 17).

Podle nálezu na RTG a klinického stavu se rozlišuje 5 stádií nemoci, které představují pouze lokalizaci změn a ne závažnost onemocnění, jak se často interpretuje. *Stádium I* (jednostranná sakroiliitida), *stádium II*(oboustranná sakroiliitida), *stádium III* (syndesmofyty na bederní páteři), *stádium IV* (syndesmofyty na hrudní páteři), *stádium V* (syndesmofyty na krční páteři) (3).

1.1.6 Diagnostika

Diagnostika vychází z anamnézy, včetně anamnézy rodinné. *Klinické vyšetření* pátrá zejména po známkách sníženého rozvíjení páteře ve třech rovinách, po bolestivosti sakroiliakálních kloubů a po snížené expanzi hrudníku z důvodu omezení rozsahu pohybu kostovertebrálních kloubů (11).

Laboratorní vyšetření se zaměřuje na průkaz pozitivitu antigenu HLA-B27, který podstatně zvyšuje podezření na AS (11). Nemocní mívají také vysokou sedimentaci erytrocytů a zvýšenou hladinu C-reaktivního proteinu. Tyto zvýšené hodnoty však u některých stabilizovaných nemocných přetrvávají celoživotně, nekorelují tedy s aktivitou onemocnění a nemohou být tedy brány jako kontraindikace lázeňské léčby nebo chirurgického výkonu (16, 17). Proteinurie objevená při dlouhodobém průběhu AS signalizuje možnost amyloidózy. Žádný laboratorní nález však nelze považovat za specifický pro AS (11).

Definitivní diagnóza AS je postavena na splnění *modifikovaných newyorských diagnostických kritérií* z r. 1984, kdy ke stanovení diagnózy AS je nutná přítomnost jednostranné sakroiliitidy 3.-4. stupně, nebo oboustranné sakroiliitidy 2.-4. stupně, prokázané RTG vyšetřením a alespoň jednoho ze tří následujících klinických kritérií:

- » bolest dolní části zad spojená se ztuhlostí trvající déle než 3 měsíce, která se zlepšuje cvičením a při níž klid nevede k úlevě;
- » omezení hybnosti bederní páteře ve frontální a sagitální rovině;
- » omezení exkurzibility hrudníku (12).

Diagnostika pomocí **RTG vyšetření** nečiní u rozvinutých forem těžkosti, neboť symetrickým syndesmofytickým přemostěním obratlů získává páteř typický vzhled „bambusové tyče“ (12). Hlavní diagnostický ukazatel (RTG známky sakroiliitidy) je však nález poměrně pozdní, který se může projevit až po několika letech po objevení prvních potíží. Časněji lze známky zánětu v oblasti sakroiliakálních kloubů (výpotek, edém kostní dřeně) zjistit pomocí **magnetické rezonance**(36). K zobrazení strukturálních změn lze použít i **počítačovou tomografii**, která ale způsobuje větší radiační zátěž (3).

AS představuje pro své počáteční nespecifické příznaky medicínský problém. Celosvětově dochází ke zpoždění v diagnóze AS od prvních projevů v průměru o 7-9 let, při studiích u českých pacientů s AS byl zjištěn průměr zpoždění diagnózy 9,3 let (36). Během této doby není pacient cíleně, a tedy ani účinně léčen. Na vině je jednak stále malé povědomí nerevmatologů o AS a dále relativně pozdní výskyt radiografických známek sakroileitidy(36). Bolestmi zad trpí značná část populace, přičemž AS trpí jen malé procento z nich (16). Také střídání bolestivých a nebolestivých období přispívá k tomu, že pacient s postižením navštíví lékaře až dlouho po prvním objevení obtíží (30).

V současnosti probíhají snahy o vypracování nových diagnostických kritérií pro tzv. preradiologické stádium AS, která by umožnila stanovit diagnózu již v časnějších stádiích (36).

1.1.7 Terapeutické postupy

V současnosti není AS zcela léčitelná a degenerativní změny způsobené nemocí jsou nevratné. Terapie se zaměřuje především na zpomalení progresu onemocnění (30).

1.1.7.1 Farmakoterapie

V léčbě AS zatím neexistuje specifická ani kauzální terapie. Používané léky se zaměřují na potlačení zánětlivé aktivity a ovlivnění imunitního systému, který reaguje proti tkáním vlastního těla (autoimunitní reakce) (69).

Ve fázi aktivity se symptomaticky používají *nesteroidní antirevmatika*, která zmírňují zánětlivý proces a potlačují otoky a bolest v postižených místech. Nevýhodou při dlouhodobém užívání těchto léků je riziko vzniku žaludečního nebo dvanáctníkového vředu s možným krvácením a dalšími komplikacemi. U periferní formy se užívají *chorobu modifikující léky* sulfasalazin a methotrexát. *Kortikoidy* jsou účinné v potlačení zánětu i autoimunitní reakce, ale kvůli řadě závažných nežádoucích účinků se systémově užívají jen výjimečně a krátkodobě, a to převážně u periferní formy onemocnění. Častěji se užívají kortikoidy lokálně k opichům kloubů či entezí (12, 37, 69).

Revoluci v léčbě AS představuje „*biologická léčba*“ inhibitory TNF- α . TNF alfa je prozánětlivý cytokin, který hraje důležitou roli jak při vzniku a udržování chronického zánětu, tak při aktivaci osteoklastů a při destrukci kosti. Léčba preparáty blokujícími TNF vede k rapidnímu a přetrvávajícímu poklesu zánětlivé aktivity, příznivě ovlivňuje mimokloubní projevy a zlepšuje fyzické funkce a tím i kvalitu života pacientů (3). Vzhledem k vysoké finanční nákladnosti – 400 000Kč/1 pacient za rok (33) je indikována zatím jen u pacientů s vysokou aktivitou AS, u kterých selhala konvenční léčba, přičemž index aktivity onemocnění BASDAI (Bath AS Disease Activity Index) musí být vyšší než 4 (60). Přístup k biologické léčbě je v ČR navíc omezován směrnými čísly pojišťoven, kolik pacientů jsou ochotni hradit a tak se této léčby dočká zhruba jen 1 % nemocných a AS (48). Desetiletá zkušenost s používáním biologické léčby odhalila možnost vzniku nežádoucích účinků v podobě většího rizika ohrožení zejména infekcemi a malignitami. Obecně však platí, že u správně

indikovaných pacientů, při dodržení kontraindikací a doporučení ohledně monitorování průběhu léčby je anti-TNF terapie dlouhodobě účinná a bezpečná (49).

1.1.7.2 *Revmatochirurgické výkony*

Revmatochirurgie je schopna zkorrigovat mnohé konečné důsledky nemoci, zejména ankylózy kořenových kloubů. Výsledný efekt operační léčby však snižují sekundární ektopické kalcifikace (11, 12).

Chirurgické výkony na páteři mohou být přínosné pro mnoho pacientů v pokročilém stádiu AS s rozvinutou hyperkyfózou, kteří ztratili schopnost horizontálního pohledu. Tyto technicky náročné operace, které se provádějí pouze ve specializovaných centrech a nejsou dostupné v každé zemi, vedou k částečné korekci kyfózy. Z vybraných obratlových těl jsou nejdříve odebrány trojúhelníkovité kousky kosti a poté je páteř stabilizována kovovou tyčí a šrouby (29).

Chirurgickou konzultaci vyžadují i časté fraktury obratlů, které vedou k nestabilitě páteře a mohou být spojeny s výskytem neurologických symptomů (29).

1.1.7.3 *Rehabilitační léčba*

Fyzioterapie a fyzikální terapie zaujímají v terapii AS zcela zásadní místo. Aktivní pohyb představuje pro pacienta celoživotní nutnost, dodržování pohybového režimu výrazně ovlivňuje kvalitu života. Už jen samotné cvičení může dostatečně ulevit pacientům od bolesti a ztuhlosti páteře. V době zjištění diagnózy AS by tak měli mít pacienti okamžitý odkaz na fyzioterapeuta, který naučí nemocného sestavu cvičení včetně dechové gymnastiky, kterou pacient denně doma provádí. Fyzioterapie má tedy dvě roviny – jednak je prováděna na fyzioterapeutickém pracovišti, jednak nemocný po instruktáži cvičí doma sám. Cílem fyzioterapie je zpomalit ankylozaci páteře a působit proti její kyfotizaci. Fyzioterapie se zaměřuje na udržení hybnosti páteře a hrudníku, ovlivnění svalové dysbalance, udržení rozsahu pohyblivosti kořenových kloubů, korekci postury, udržení maximální dechové výkonnosti a zlepšení celkové kondice pacienta (10, 12, 44). Více ke konkrétním technikám viz. kapitola 3.3 Popis intervence (lázeňské terapie).

Pohybová terapie je nutnou součástí denního režimu, zpočátku pod vedením fyzioterapeuta, po jejím osvojení pacient cvičí samostatně alespoň 1-2x denně po dobu 20-30 minut. I poté je ale vhodné, pokud se pacient zapojí do cvičení ve speciálních skupinách, určených pro pacienty s AS. Fyzický klid se doporučuje jen u vysoce aktivních forem onemocnění, nebo výrazně bolestivých stavů. Co nejdříve je však třeba se vrátit k pravidelnému pohybovému režimu. Pohybová terapie sice nezastaví progresi choroby, ale může příznivě ovlivnit její průběh a prognózu. Čím déle zůstává nemocný ve flekčním držení těla, které přináší úlevu od bolesti, tím větší je pravděpodobnost, že páteř zůstane ve flexi trvale. Tato poloha usnadňuje srůst obratlů s následným zhoršením funkčních schopností a zvýšením bolestivosti (11, 12, 16, 44). Bohužel silně demotivačně působí výskyt exacebrací. Pro nemocné je často obtížné si přes tyto výkyvy udržet pozitivní změny životního stylu, protože záchvaty a zhoršení bolesti se objevují, i když dělají všechno správně (13). Přesto musí být pacient motivován k aktivnímu cvičení, protože v současnosti je to jediný způsob, jak bránit tuhnutí páteře (11).

Režimová opatření týkající se denního pohybového režimu, včasná informace o průběhu choroby a nutná spolupráce pacienta jsou předpokladem zachování alespoň částečné pracovní schopnosti i v případech výrazného funkčního postižení (12). Nemocní mohou vykonávat duševní nebo lehčí fyzickou práci se střídavým pohybovým režimem (střídání sezení, stání, chůze), naopak nevhodná je práce s jednostrannou fyzickou zátěží, sedavé zaměstnání či práce v chladném a vlhkém prostředí. Ze sportů se doporučuje plavání (styl znak, kraul), lehké sporty jako badminton, volejbal (nutí k napřímení páteře), chůze v nerovném terénu (aktivace hlubokého stabilizačního systému trupu), běžkování, cyklistika (s vysoko nastavenými řídítky u kola), golf; naopak nevhodné jsou výkonnostní, silové a kontaktní sporty a aktivity s tvrdými doskoky a dopady. Lůžko by mělo být pevné, tvrdé, s malou podložkou pod hlavu, nevhodný je polštář, který sahá až pod ramena. Nejvhodnější polohou pro spánek je leh na zádech s nataženými dolními končetinami, nebo poloha na břiše, která vyrovnává hrudní kyfózu a zmenšuje flexi v kyčelních kloubech. Naopak nevhodný je leh na boku s flektovanými dolními končetinami (10, 16, 23).

Velký význam má *lázeňská léčba*, která nemocným umožňuje věnovat se intenzivně a dlouhodobě rehabilitaci pod odborným dohledem (30).

1.1.8 Psychosociální aspekty onemocnění

AS je závažné onemocnění, které často probíhá s vysokou aktivitou a promítá se do zdraví a kvality života pacientů. Tím, že se typicky objevuje v rané dospělosti, může zasáhnout některou ze základních sociálních rolí mladých lidí, kterými jsou zejména role pracovní, partnerská a rodičovská. Na uspokojivém naplnění těchto tří oblastí přitom závisí stabilita dospělého (24, 41).

V době stanovení diagnózy choroby se většina pacientů dostává na práh své pracovní kariéry. Časté diskuze o možné progresi nemoci společně se sníženým výkonem či přechodnou pracovní neschopností v době reaktivace zánětu, mohou hrát významnou roli v pracovním zařazení postižených jedinců. Průběh choroby je v některých případech dokonce tak vážný, že během krátké doby způsobuje těžké funkční poruchy a invaliditu. Ztráta práceschopnosti vede k významně nižšímu příjmu a tedy i k nižší životní úrovni a psychologickým a sociálním ztrátám. Zvláště u těch, kteří byli před začátkem onemocnění pracovně velmi aktivní a měli určité společenské uplatnění, se může toto vynucené opuštění dlouhodobých cílů a snů projevit ve formě frustrace, depresivní nálady a pocitů méněcennosti (12, 24, 26, 44). Přestože jsou nemocní s AS obecně považováni za aktivní a optimistické osoby, až u 37 % z nich se objeví depresivní ataka alespoň jednou za život (35).

V partnerských vztazích mohou vznikat obtíže v intimní sféře. Až u 50 % pacientů s AS se objevují problémy jako snížené libido, zhoršené uspokojení a snížení počtu pohlavních styků. K zajímavým výsledkům došel ve svém výzkumu Healey, který poukázal na to, že dopad na sexuální vztahy je u mužů řízen převážně psychosociálními faktory (snížené sebevědomí, deprese), kdežto u žen se jedná zejména o tělesné projevy onemocnění (bolest, funkční omezení) (38). Pacienti se také mohou obávat, že svého partnera už sexuálně neuspokojují, zatímco partner má obavy, že se pacientova bolest zhorší (13).

Zakládání rodiny může být komplikováno některými léky. Např. lék sulfasalazin, který je často předepisován k léčbě bolestivých otoků končetin, může u mužů snížit počet spermií až na 1/3 a tím znesnadňovat početí. Užívání metotrexátu u žen je zase spojeno s rizikem vzniku vrozených anomálií u plodu. V průběhu těhotenství představuje komplikaci možné vzplanutí onemocnění, a to zejména v posledních 8 týdnech těhotenství, kdy žena musí vysadit léčbu nesteroidními antirevmatiky. Většina nemocných však zaznamenává exacebraci onemocnění až po porodu, respektive šestinedělí. V úvahu se musí brát i rizika dědičné zátěže **(16, 35)**.

Sledování vzájemných vztahů (blízkosti či odstupu) manželů v důsledku chronického onemocnění jednoho z nich ukázalo, že manželé jsou si sice v mnoha případech bližší (že se snížila sociální distance mezi nimi), avšak míra jejich spokojenosti v manželství se snížila **(14)**.

Zvláštní nároky klade na nemocné nepředvídatelná povaha remisí a exacebrací a určitá nevyzpytatelnost celého průběhu choroby, která jim ztěžuje „plánovat dopředu“ a omezuje jejich pracovní, domácí a rekreační aktivity. Dle Stoneho studie mohou tato vzplanutí onemocnění se všemi nepříznivými projevy trvat od několika dnů (39 %), přes několik týdnů (32 %) až po několik měsíců (29 %) **(24, 55)**. Významným omezujícím faktorem je zejména bolest a snížená pohyblivost, která může donutit nemocného změnit své obvyklé každodenní činnosti či přerušit pro něj smysluplné a potěšující aktivity. Spolupůsobícím faktorem těchto změn jsou i viditelné tělesné defekty či kulhavá chůze, které narušují obraz vlastního těla a vyvolávají v nemocném pocity odlišnosti a méněcennosti. Výsledkem je, že se nemocný stane méně aktivním, více „postiženým“, společensky izolovaným a ještě více depresivním. Tyto změny v kombinaci s účinky léků vedou k následným sekundárním problémům, jako je např. nespavost. Uvádí se, že nemocní spí obvykle maximálně 5-6 hodin denně a i tato doba je přerušována častým probouzením bolestí s vynucenými změnami polohy **(13, 24, 46)**.

Omezení sociálních kontaktů výrazně ovlivňuje duševní stav člověka. Vyvolává v něm smutek, pocity nejistoty a nezájmu, zklamání, úzkosti a berou nemocnému chuť k životu. Určité myšlenkové pochody mohou být nakonec tak zafixované, že se stanou

součástí osobnosti nemocného a promítají se do jeho myšlenek a chování. Stresující postoje jako pesimismus, beznaděj, bezmoc a pocit bezcennosti pak mohou pacientovi bránit zvyšovat kvalitu jeho života (13, 26).

Obecně lze konstatovat, že AS nezkracuje život pacienta, ale přináší mu život plný bolesti. I přes včasnou diagnózu a cílenou terapii má onemocnění tendenci k postupnému zhoršování. Stejně jako u jiných chronických onemocnění se i u AS postupem času vyčerpává psychická kapacita, snižuje se motorická kondice, projevují se deprese a sekundární neurastenické stavy vedoucí ve svém důsledku k poklesu imunity, vyšší nemocnosti a komplikacím zdravotně a ekonomicky zatěžujícím (9, 24).

Nejtěžším úkolem pro pacienty je přijmout své onemocnění a naučit se s ním žít. Vhodné je zapojit se do některé z podpůrných skupin, které pacientům pomohou necítit se tak osaměle (13). Pro nemocné s AS existuje v ČR spolek – Klub bechtěreviků, který má za úkol sdružovat nejen nemocné s Bechtěrevovou chorobou, ale i jejich rodiny a přátele a pomáhat jim zajistit plnohodnotný a rovnoprávný život. Poskytuje právní poradnu, organizuje rekondiční pobyty, přednášky a besedy s lékaři, spolupracuje se zahraničními společnostmi a vydává svůj časopis – Bechtěrevik(64).

1.1.9 Průběh onemocnění a prognóza

AS je chronické, celoživotní onemocnění, jehož průběh je velmi variabilní. Projevy mohou být mírné, s pomalou progresí, aktivita může na určitou dobu vyhasnout, nebo se v některém stádiu zastavit. Zhruba u 5 % nemocných se však objevuje velmi těžký průběh, který může končit invaliditou a praktickou bezmocností. Rizikovými faktory závažného průběhu jsou zejména začátek onemocnění v mladém věku, rizomelické postižení, zvýšená hladina reaktantů akutní fáze (RW, CRP) na začátku onemocnění a resistance na konvenční léčbu (5, 11, 60).

Dysabilitu dále zvyšuje postižení kolenních kloubů, postižení jiných orgánů a omezení respiračních funkcí. Horší prognóza se předpokládá také u pacientů s periferním artritickým syndromem (12). Uvádí se, že průběh a důsledky nemoci jsou u žen mírnější než u mužů (11).

Dysabilita a handicap tedy závisejí především na časně diagnóze, průběhu choroby, terapii a především spolupráci pacienta **(12)**. Očekávaná délka života se podstatně neliší od normální populace**(5)**. Údaje o průběhu pacientů se liší. Zatímco Česka uvádí, že po 15 letech onemocnění je 60 % pacientů s AS v plném či částečném invalidním důchodu **(3)**, Kolář udává, že 70–75 % pacientů je plně aktivních s dobrou pracovní prognózou. Příčinou přechodné pracovní neschopnosti může být reaktivace zánětlivého procesu s vystupňovanou bolestí **(12)**.

Děti pacientů s AS mají asi 4-5x vyšší riziko onemocnění proti normální populaci **(5)**.

1.2 LÁZEŇSTVÍ

1.2.1 Definice a základní pojmy

„Balneologie (lázeňské lékařství) je nauka o léčení přírodními, na určité místo vázanými, léčivými zdroji, jejich účincích na lidský organismus a lázeňských léčebných metodách“ (9). Balneologie má za sebou už tisíciletou tradici a svým historickým vývojem se zařazuje k nejstarším oborům medicíny (42).

***Balneoterapie** (lázeňské léčení) představuje už konkrétní léčbu přírodními léčivými zdroji, tj. přírodními minerálními vodami, plyny, peloidy a klimatem. Jedná se o „soubor konkrétních léčebných postupů užívaných v místě příslušného přírodního léčivého zdroje pod lékařským vedením za účelem úzdravy či optima restituace funkcí organismu“ (9).* Balneoterapie sehraává významnou roli v systému preventivní zdravotní péče, a to jak primární při předcházení funkčních organických onemocnění, tak sekundární, kdy omezuje vznik, opakování nebo komplikace u chronických onemocnění (42).

„Přírodní léčebné lázně jsou souborem zdravotnických zařízení a jiných souvisejících zřízení sloužících k poskytování lázeňské péče na území s vhodným stavem životního prostředí, pokud se na tomto území nebo v jeho blízkosti nachází přírodní léčivý zdroj“ (9). Aby mohla být balneoterapeutická zařízení uznána za přírodní léčebné lázně, musí splnit podmínky tzv. lázeňského zákona č. 164/2001 Sb(9).

1.2.2 Podstata účinků balneoterapie a její cíle

V medicíně se rozlišují 4 základní terapeutické principy: stimulatio (přírodní léčebný postup), substitutio (farmakologie a dietetika), directio (farmakologie) a excludio (chirurgie). Tyto postupy, s přihlédnutím k závažnosti onemocnění, by se měly používat v uvedeném sledu. Stimulace vlastní schopnosti pacienta stabilizovat svůj zdravotní stav by tedy měla stát na prvním místě. A zejména na těchto základech staví balneoterapie, která využívá v maximální možné míře právě autoregulačních schopností organismu a jeho adaptačního rozpětí (45). Lázeňská léčba je k lidskému organismu šetrnější, na rozdíl od razantních lékařských postupů, snažících se rychle

regenerovat organismus pomocí různých léků a prostředků, které však mívají sekundární účinky, vyžadující často další léčbu (53).

Základem léčebných účinků balneoterapie je zvláštní a ničím nenahraditelný význam přírodních léčebných zdrojů, které příznivě působí na lidský organismus v určitém lázeňském místě (klima, krajina, léčebné aplikace) ve smyslu optimalizace (normalizace) fyziologických pochodů cestou adaptace na sérii fyzikálně-chemických podnětů (přírodních i umělých) (42). Prostřednictvím jejich intervalově repetitivní dózované aplikace na kůži a sliznice, dochází k ovlivnění smyslových orgánů, autonomní nervové soustavy a ke stimulaci limbického systému (9). Změnami programů chování autonomní nervové soustavy dochází ke změnám hormonálně humorálním. Ty pak vedou ke zlepšení reakcí kardiovaskulárního a respiračního systému, k lepšímu metabolismu tkání a tím ke zlepšení podmínek k pohybu a k ovlivnění motoriky a tím vlastně vede ke zlepšení všech funkcí organismu. Balneoterapie tedy nepůsobí jen na orgán, ale komplexně na celý organismus (45).

Pro dosažení terapeutického efektu, tedy obnovení zdraví vnitřního prostředí včetně normalizace hormonu ovlivňovaných regulačních pochodů, je potřeba zejména: minimalizovat rušivé vlivy zevního prostředí (akustické, optické, termické, psychické), individuálně indikovat fyzikální podnět a jeho intenzitu, umožnit dostatečně dlouhou dobu trvání podnětu, jeho sumaci a frekvenci (sumací a opakováním podnětů se mění chování organismu jako celku) a dodržet celkovou dobu série podnětů pro dostatečnou fixaci nově utvářených podmíněných reflexů (45).

Podněty a jejich účinky na změnu reaktivity systému musí působit v délce minimálně 18-21 dnů. Až teprve pak dochází v rámci plasticity neuronálních sítí z krátkodobé elektrické-magnetické paměti k zabudování nových informací do dlouhodobé paměti (9). Důležitost minimální třítýdenní aplikace podnětů ozřejmuje Machálek na následujícím příkladu, ve kterém přirovnává nemocného v lázních k člověku se sedavým stylem života, který se rozhodne jít hrát fotbal. Druhý den ho bude bolet celé tělo, nebude schopen se hnout a bude unavený. Pokud však bude trénovat 14 dní, bude lepší a po třech týdnech se už bude na pohyb těšit a fotbal mu půjde. A tak je to i s léčbou v lázních, která využívá funkční zdatnosti a schopnosti

odpovědi organismu na zátěž. Postupně se zvyšuje rozsah adaptability, a tím se zlepšuje i vlastní zdravotní stav (31). Rebjonková v tomto smyslu popisuje 3 fáze lázeňské léčby, které se odrážejí v pacientových subjektivních pocitech i v klinických a laboratorních ukazatelích. Jedná se o vstupní fázi neboli fázi adaptace (1.-10. den), fázi vlastní léčby (2.-3. týden) a sestupnou fázi (konec 3. týdne, eventuálně 4. týden) (52). Dle Jandové je cílem balneoterapie „*optimalizace samoučdravných fyziologických pochodů cestou adaptace na sérii převážně fyzikálních podnětů s dosažením dlouhodobé reaktivní přeměny organismu na kvalitativně i kvantitativně vyšší úrovni regulačních pochodů psychických a somatických funkcí*“ (9).

Obecně lze konstatovat, že doba, po kterou trvají změny reaktivity po lázeňské léčbě, se shoduje s trváním subjektivní úlevy a pocitu svěžesti – obvykle to u chronických onemocnění bývá 5-6 měsíců (52).

1.2.3 Lázeňství ČR

Lázeňství je obor, který je v českých zemích označován pojmem „rodinné stříbro“. Díky svým mnoha staletími prověřeným léčebným postupům, doplňovaným novými lékařskými poznatky a moderními metodami a díky kvalifikovaným týmům lékařů, fyzioterapeutů a zdravotních sester, pečujících o lázeňské hosty, si české lázně vydobily své jméno a mimořádné postavení v celosvětovém lázeňství. Svědčí o tom i suverénně nejvyšší počet absolvovaných certifikací medicínské kvality Evropského svazu lázní ze všech členských zemí Evropské unie a také pozvolný růst zájmu zahraničních zdravotních pojišťoven o uzavírání smluv s tuzemskými lázněmi. Dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky tvořili v roce 2010 cizinci až 37 % veškeré klientely českých lázní (27, 28, 56, 62, 66).

Léčebné lázeňství je vedle nemocniční a ambulantní péče uceleným léčebným systémem, doplňujícím cíleně a systematicky předchozí složky v péči o zdraví. V současnosti je převážná část lázeňské péče v ČR realizována prostřednictvím zdravotních pojišťoven z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Pobyty jsou hrazeny všemi Zdravotními pojišťovnami ČR, a to buď plně ve formě komplexní lázeňské péče, či částečně jako lázeňská péče příspěvková (42, 52).

Lázeňská léčba, tak jak ji známe u nás, se snaží svými ryze přírodními (stimulačními) metodami dostat vychýlené řídicí systémy organismu do takového stavu, aby byly plně využity jejich samoregulační a samoléčící schopnosti. K tomu lázeňská léčba využívá komplexního přístupu a to nejen aplikaci místně příslušných přírodních léčebných zdrojů (formou zevní či vnitřní aplikace), ale i dalších medicínských postupů. K nim obzvláště patří léčebná rehabilitace (individuální či skupinová), fyzikální terapie využívající různé energie (např. světelnou, magnetickou, elektrickou, zvukovou aj.), dietoterapii, ergoterapii, reflexní terapii, fototerapii, klimatoterapii, psychologii, logopedii, edukační vedení pacienta, režimová opatření, farmakoterapii a další léčebné postupy vycházející z nejnovějších poznatků vědy. Cílem této komplexní péče u chronických onemocnění je stabilizovat stav pacienta a průběh jeho nemoci **(70, 71)**.

V případě léčebných pobytů se vychází z individuálního léčebného plánu, sestaveného a dozorovaného lékařem, který je založen na kvalifikované rehabilitaci potencionálně podáváním procedur s indikačně a místně příslušným přírodním léčivým zdrojem. To je to, čím se česká balneologie odlišuje od ostatních zemí - integrací fyzioterapie a doposud platným indikačním seznamem, který primárně respektuje léčivé účinky lokálních přírodních zdrojů **(28, 39)**.

Světové balneologické organizace se v posledních letech pod novým trendem Med-wellness nebo Medical-wellbeing snaží prosadit to, co je v ČR posledních 50 let v lázeňské medicíně samozřejmostí: přímá účast lékaře, kolektivu fyzioterapeutů a dalších zdravotníků na léčebném procesu **(9)**.

1.2.4 Typy lázeňské péče, indikace a kontraindikace při AS

Pro nemocné s AS je v době remise lázeňská léčba velmi vhodná, obzvláště pokud se pravidelně opakuje **(23)**.

Pacienti s AS mají nárok na příspěvkovou i komplexní lázeňskou léčbu. Komplexní lázeňskou léčbu, která je plně hrazena pojišťovnou, lze poskytnout na doporučení revmatologa od II. stádia choroby. Délka léčebného pobytu je stanovena na 21 dní, přičemž může vedoucí lékař lázeňské léčebny dle zdravotního stavu

nemocného prodloužit délku léčebného pobytu až o 7 dnů. Pacient může být v době léčby v pracovní neschopnosti(63, 74).

O příspěvkovou lázeňskou léčbu může nemocný s AS požádat už od I. stupně onemocnění. Pojišťovna zde ale hradí pouze vyšetření a léčbu a nemocný musí uhradit výdaje za ubytování a stravování a na pobyt čerpat svou dovolenou. Nárok na tuto léčbu je pouze 1krát za 2 roky v délce 21 dnů (63).

Třetí možností je samoplátcecká lázeňská péče. Při tomto typu pobytu pacient nepotřebuje žádná lékařská doporučení. Pobyt si zajišťuje sám zkontaktováním vybraných lázní a sám si také hradí veškeré výdaje. Délka a standart pobytu se odvíjí od finančního limitu nemocného (63).

Kontraindikací lázeňské léčby je vysoká nebo narůstající aktivita onemocnění a těžší viscerální postižení (74).

1.2.5 Lázně zaměřené na terapii AS

Specifický účinek přírodních léčivých zdrojů, vázaných k určitému místu, vyprofiloval přirozenou cestou skladbu nemocných v lázních. Lázně v ČR, které se specializují na léčbu ankylozující spondylitidy, se nacházejí v městech:

Tabulka č. 1: Lázně vhodné k léčbě AS

LÁZNĚ	PŘÍRODNÍ LÉČIVÝ ZDROJ
Bečyně	slatina
Bělohrad	sirnoželezitá slatinná rašelina
Bohdaneč	slatina
Darkov	jodobromová voda
Hodonín	jodobromová voda
Jáchymov	radonová voda
Kostelec u Zlína	sírná voda
Kundratice	sirnoželezitá slatina
Mšené	slatina
Ostrožská Nová Ves	sírná voda

Slatinice	<i>sírná voda</i>
Teplice	<i>hydrogenuhlčitano-sířano-sodná voda</i>
Toušeň	<i>sířnoželezitá slatina</i>
Třeboň	<i>rašelina, slatina</i>

Zdroj: zpracováno dle (9, 74).

1.3 BALNEOTERAPIE AS Z POHLEDU HOLISTICKÉ MEDICÍNY

Současná medicína se rozdělila na velké množství „superspecializací“, ve kterých se jednotliví lékaři stávají odborníky na úzce specializované diagnostické či léčebné metody, za kterými se však člověk jako celek často ztrácí. Dostatečnost a úplnost tzv. „*biomedicínského modelu*“ je často zpochybňována, a to zejména ve vztahu k chronickým onemocněním, jejichž celoživotní průběh a delší předpokládaná doba dožití umožňuje sledovat komplexnost dopadů zdravotního stavu nemocných na jejich psychiku i do jejich sociálních vztahů. V důsledku tohoto stavu se ukazuje nezbytným novější, komplexnější, tzv. holistický pohled na člověka, odpovídající *biopsychosociálnímu modelu* nemoci. Díky tomuto integrovanému pohledu je možná úspěšná léčba respektující očekávání a nároky chronicky nemocných na vyšší kvalitu života (18, 31, 50).

Důležitá je tedy změna chápání v pojmu zdraví; od zjednodušeného pohledu zdraví X nemoc, k dynamickému pohledu, vnímajícímu zdraví jako naprostý soulad mezi fyzickým i psychickým pocitem pohody. Tomuto pohledu odpovídá definice Světové zdravotnické organizace, která charakterizuje zdraví jako stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady. Zdraví je tedy vymezováno třemi vzájemně rovnocennými složkami – tělesnou, duševní a sociální, čímž se pojem zdraví člověka vymaňuje z tradičního biologizujícího pojetí. Nemocného je třeba vidět jako celého člověka, tj. jako organismus ale zároveň i jako osobnost s psychickými vlastnostmi a člena společnosti (26, 42, 43). Stejně jako u zdraví, tak u každé nemoci (zde u AS) je nutno rozlišovat tři roviny (26, 43):

» **biologickou (somatickou)** – zánět vyvolává bolest a únavu, v důsledku funkčních a strukturálních změn se snižuje nebo zaniká schopnost vykonávat běžné denní aktivity v plném rozsahu

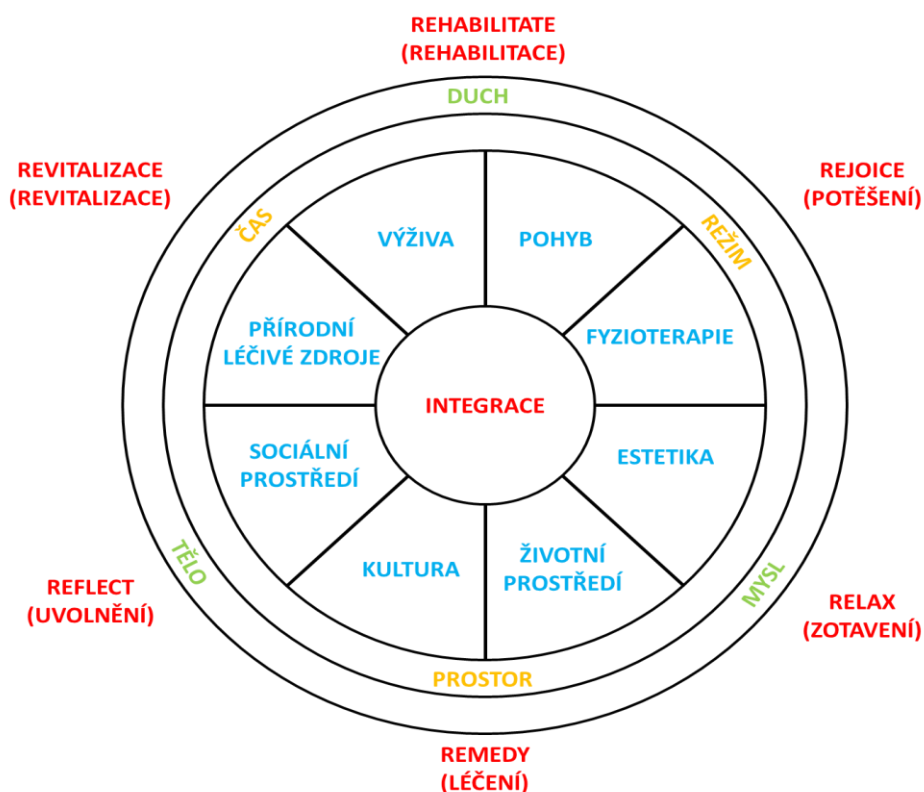
» **psychologickou** – průběh nemoci je často silně ovlivněn psychickým stavem nemocného, jeho náladou, obavami a nadějí, znalostmi a neznalostmi průběhu choroby, objevují se změny sebehodnocení, psychická labilita, sklon k depresím

» **sociální** – mění se role (postavení) pacienta v rodině a ve společnosti (úzce souvisí se změnami fyzickými a psychickými). Mění se kvalita života nemocného i jeho blízkých

Současná medicína skloňuje ve všech pádech životosprávu, dietu, pohyb a dostatek odpočinku jako ochranu proti stresu, proti oslabení imunity a vzniku nádorů. V praxi se vlastně jedná o typicky holistický psychosomatický přístup, který je uplatňován v českém lázeňství už po dlouhá desetiletí. Komplexnost působení vědecky integrovaných prostředků (přírodní léčivé zdroje, fyzikální faktory, pohybová terapie, dietoterapie, režimová opatření, edukace a prvky malé psychoterapie) je v dnešní atomizované medicíně ojedinělá (45).

Balneologie má při chronickém onemocnění mimořádný význam proto, že nenapodobitelným a nezastupitelným komplexním způsobem léčebně rehabilituje, moduluje a reguluje funkci organismu jako celku a umožňuje optimální chování organismu pro zvládání škodlivin *fyzikálních* (meteorotropní vlivy, teplotní výkyvy, elektromagnetické vlivy, hluk aj.), *chemických* (potrava či vedlejší účinky léků), *biologických* (viry, bakterie), *psychických* (emoce, afekce, reaktivita limbického systému, sociální stresy) a příznivě ovlivňuje *schopnost zvládat bolest*, což se promítá do všech oblastí života nemocného (9). Pro lepší pochopení podstaty lázeňství slouží následující schéma (27):

Obrázek č. 1: Základní funkce lázeňství



Zdroj: Attl, 2003 (27)

1.3.1 Funkce balneologie

Mezi základní funkce balneoterapie patří tzv. 5 R, která odrážejí potřeby lázeňských hostů. Jsou to remedy (lечение), revitalizace (obnova), rehabilitation (rehabilitace), relax (odpočinek a uvolnění) a rejoice (potěšení) (52).

1.3.1.1 Léčení (Remedy)

Tato funkce zahrnuje vlastní procesy balneace a navazuje na nemocniční, eventuálně ambulantní formu léčení (52).

Základem terapeutických účinků lázeňského léčení je především zvláštní a ničím nenahraditelný význam přírodních léčebných zdrojů, které příznivě působí na lidský organismus v určitém lázeňském místě (klima, krajina, léčebné aplikace) ve smyslu

optimalizace (normalizace) fyziologických pochodů organismu (41). Mezi přírodní léčivé zdroje řadíme přirozeně se vyskytující minerální vody, plyny, peloidy a klimatické podmínky, které mají vlastnost vhodnou pro léčebné využití, a o této skutečnosti bylo Ministerstvem zdravotnictví na základě odborných posudků vydáno osvědčení. Za nespornou výhodu využívání přírodních léčivých zdrojů je považován výrazně šetrnější vliv na lidský organismus, než je tomu např. u léčby medikamentózní či chirurgické **(9, 28, 42)**.

V následujících odstavcích jsou uvedeny nejčastější přírodní léčivé zdroje užívané v ČR k léčbě AS. S ohledem na omezený rozsah práce jsou zde ze všech účinků uvedených přírodních léčivých zdrojů vybrány zejména ty, které se vztahují k pohybovému ústrojí.

Radonové vody

Radonové radioaktivní vody obsahují radon (disociovaný plyn ve vodě). Ten je zdrojem měkkého ionizujícího záření α . Při celkové radonové koupeli je tělesný povrch vystaven energetické sprše radonových alfa-částic a spouští se tak řetězec fyziologických reakcí. Biologický poločas (vyloučení radonu z těla) představuje 20 minut, což je také jeden z důvodů, proč jsou tyto vody nejvíce účinné právě jen v místě přirozeného vývěru. Absorbovaná energie stimuluje regeneraci tkání a likvidaci škodlivých oxidačních stresorů. Radonové vody působí především analgeticky a protizánětlivě, aktivují všechny složky imunitního systému, přičemž tyto procesy pokračují ještě asi 4 – 6 týdnů po poslední radonové koupeli. Následně v organismu dochází k fázi zklidnění bolestivých a zánětlivých potíží a zlepšuje se funkce všech složek pohybového aparátu – kloubů, svalstva, šlach a příslušného cévního i nervového zásobení. Úleva trvá ve většině případů déle než půl roku **(9, 65)**.

Sírné vody

Používají se k zevní balneoterapii a to ve dvou formách:

Přírodní minerální vody síranové (sulfátové). Kombinací termoterapie s chemickým účinkem sulfátových složek působí tyto vody analgeticky a zlepšují pohyblivost u degenerativních kloubních onemocnění. Příznivě ovlivňují myalgie a vertebrogenní onemocnění funkčního i degenerativního původu a zklidňuje kožní projevy psoriázy (9).

Přírodní minerální vody sírné. Resorpcí sirovodíku a dalších účinných složek sírných přírodních minerálních vod přes kůži se organismu nabízí biologicky čistý aktivní iont síry. Prostřednictvím krevního oběhu a difuze se síra dostává do sklivce a synovií a příznivě ovlivňuje revmatologické procesy. Zabudovává se převážně do tkání poškozených a granulačních a pozitivně mění elastické a mechanické vlastnosti pojiva. Má antiseptický a antiflogistický účinek, čímž působí protidegenerativně, příznivě ovlivňuje také kožní onemocnění, mimo jiné tím, že odstraňuje zrohovatělou kůži. Ve spojení s termoterapií působí výrazně analgeticky (9).

Jodobromové vody

Používají se zejména v podobě celkových koupelí a lokálních zábalů (obkladů). Jód má vliv na mezenchymové tkáně, zvláště na elasticitu a roztažitelnost pojiva a stav chrupavek. V těchto tkáních potlačuje zánětlivé stavy a nemoci, uvolňuje zkracující se mezenchymální struktury pojiva a zároveň zvyšuje jeho mechanickou odolnost. Příznivě působí na skladbu synoviální tekutiny v kloubu a v kombinaci s vazodilatací a termoterapií působí mírně analgeticky, troficky, umožňuje resorpci edémů a infiltrátů, uvolňuje zkrácené měkké tkáně a zlepšuje tak mobilitu nemocných s AS. V kombinaci s bromem ve formě jodobromových vod působí výrazně analgeticky, pozitivně ovlivňuje chronické ekzémy a psoriázu a mírní svědění (9).

Peloidy

Jedná se o látky, které vznikly v přírodě geologickými a biologickými pochody. Dle materiálu, ze kterého peloidy vznikaly a podmínek, za kterých vznikaly, dělíme peloidy na humolity a bahna. Bahna se v ČR nevyskytují, hojně jsou však na Slovensku. Humolity dělíme na *rašeliny* (95-99 % organických látek; vznik za přístupu vzduchu převážně z rašeliny a suchopýru), *slatiny* (50-95 % organických látek; vznik bez přístupu vzduchu z rostlin typu rákos, orobince, ostřice) a slatinné zeminy (20-50% organických látek, vznik jako u slatiny). Poslední dvě jmenované mohou být obohaceny o anorganické komponenty, zejména síru, železo a vápník **(9)**.

Peloidy jsou k léčebným účelům využívány v rozmělněném stavu, zpravidla ve směsi s místně příslušnou přírodní minerální vodou. Aplikují se přímo na kůži formou celkové nebo částečné koupele či zábalu o teplotě 20-46°C dle druhu aplikace. Díky své hustotě vedou peloidy teplo několikrát pomaleji než voda, proto je v nich organismus prohříván šetrněji a intenzivněji. Svými termickými, analgetickými a protizánětlivými účinky navozuje uvolnění kontraktur a zkráceného pojiva, resorpci exudátů a infiltrátů, změkčení pojiva ve smyslu změny viskozity, protažitelnosti a elasticity pojiva s následným zvětšením rozsahu pohybu. Významný je i baktericidní a bakteriostatický efekt huminových kyselin v peloidu a výměna iontů se vstřebáváním síry, jódu a železa z peloidu do kůže **(8,9)**.

Zřidelní plyn

Zřidelní plyn má v ČR jako hlavní složku oxid uhličitý. Vyvěrá z podloží buď v doprovodu přírodní minerální vody, nebo samostatně, popřípadě je separován z uhličitě minerální vody. U AS se používá zejména ve formě plynových injekcí, které obsahují alespoň 96 % oxidu uhličitého. Tyto injekce jsou aplikovány do podkoží v okolí velkých kloubů nebo páteře, kde svou rozpínavostí zmírňují bolestivost, zlepšují prokrvení dané oblasti a urychlují hojení **(8, 9)**.

1.3.1.2 *Rehabilitace (Rehabilitation)*

Významnou součástí lázeňské péče je léčebná rehabilitace, která přispívá k obnově zhoršených či ztracených funkcí organismu. Rehabilitace aplikovaná v lázních využívá řadu principů – kinezioterapii, fyzikální terapii, klasické masáže, reflexní léčbu a další (59).

Hlavní důraz je kladen na pohybovou léčbu (kinezioterapii), zejména na *individuální léčebnou tělesnou výchovu* (dále jen LTV). Jejím úkolem je u ještě nefixovaných změn obnovit posturu a pohyb tak, aby se co nejvíce přiblížily normálu, u fixovaných změn pak udržet stávající stav, zpomalit ankylotizaci páteře a působit proti její kyfotizaci. LTV na základě předpisu lékaře zahrnuje techniky měkkých tkání, manuální mobilizační techniky, nácvik uvolňujících manévřů, obnovení joint play, odstranění trigger pointů, stabilizaci svalového korzetu trupu, aktivaci hlubokého stabilizačního systému, úpravu pohybových stereotypů a svalových dysbalancí a metody respirační fyzioterapie. Kontraktury lze ovlivnit technikami měkkých tkání, včetně míčkování a polohování. Při postižení kořenových kloubů je snahou zabránit vzniku kontraktur, deformit a svalových dysbalancí. U koxitidy jsou vhodné trakce dle Lewita a izometrická cvičení. Cílem je především zmírnění bolesti, zlepšení kloubní pohyblivosti a svalového napětí, upravení pohybové dynamiky a poučení pacienta o nejvhodnějších cvicích a úpravě životních návyků. Individuální LTV pak doplňuje cvičení ve skupinách podle základní diagnózy (8, 10, 54).

Skupinová LTV je zaměřena především na praktický nácvik jednotlivých autorehabilitačních postupů a speciálních technik. Během léčebného pobytu tak mají pacienti dostatek času osvojit si doporučovaná cvičení. Výhodou skupinové LTV je fakt, že může působit i na jedince méně aktivní, jejichž vůle může být během cvičení posilována skupinovým rytmem. Úlohou terapeuta při skupinovém cvičení je provádění instruktáže a korekce pacientů se současným zdůrazňováním významu jednotlivých cvičení. Tím vede pacienty ke změně v přístupu ke svému tělu a motivuje je ke cvičení jak v danou chvíli, tak i po odchodu z lázní. Používají se zejména pohybová cvičení v různých polohách a s rozmanitými pomůckami, dechová cvičení a relaxace. Cílem

cvičení je především prohloubení dýchání, procvičení páteře a kořenových kloubů, ale také pozitivní naladění pacienta (23, 57).

Jednou z vhodných forem skupinové LTV je *hydrokinezioterapie*, tedy pohybová léčba ve vodě včetně plavání. Při tomto způsobu cvičení se využívá jak termických, tak odporových účinků vody a zejména pak možnosti nadlehčení. Teplotou vody 29-30 °C dochází ke zmírnění bolesti, působením vztlaku ke snadnějšímu dosažení svalové relaxace a zvětšení rozsahu pohybu kloubů, reedukaci funkce postižených svalů a ke zlepšení cirkulace (7, 54). Plavání zvyšuje vitální kapacitu plic a aerobní kapacitu (10).

Rehabilitace jako komplexní léčba využívá kromě působení přírodního léčivého zdroje (viz. předchozí kapitola) i další prostředky *fyzikální terapie*, jako je elektroterapie, fototerapie, termoterapie a mechanoterapie. Účinky fyzikální terapie jsou při využití přirozených a umělých fyzikálních podnětů analgetické, disperzní, myorelaxační, myostimulační, antiedematózní a trofotropní(20). Souhrn prostředků fyzikální terapie vhodné k léčbě AS, včetně jejich účinků na pohybové ústrojí, je uveden v příloze č. 5.

K moderní léčbě řazené do fyzikální terapie, která pomalu proniká do českého lázeňství, patří **kryoterapie**, neboli léčba chladem. Terapie spočívá v několika návštěvách *mrazicí komory* (s teplotou kolem -60 až -180°C). Mezi nejdůležitější pozitivní účinky na organismus pacienta patří snížení bolestivosti, potlačení zánětlivé reakce, zvýšení pohyblivosti postižených kloubů, po „mrazovém šoku“ se uvolní stažené cévy, dochází k relaxaci svalů, zvyšuje se celková výkonnost (73).

Další novinkou je terapie tzv. *rázovou vlnou*. Na postižené místo se přiloží speciální hlavice generátoru vysokotlakých (5 – 6 barů) impulzů (krátkých a intenzivních), které rozrušují a rozpouští vápenaté usazeniny v měkkých tkáních, způsobujících jejich degenerativní tuhost. Výsledkem je snížené napětí, zlepšené prokrvení postižených oblastí a zmírnění bolesti (73).

Tradičním doplňkem komplexní lázeňské rehabilitace jsou *klasické masáže*, které příznivě působí na prokrvení kůže a svalstva, uvolňují svalové napětí, ovlivňují endokrinní systém, krevní a lymfatický oběh, psychiku a navozují potlačení bolesti (54).

1.3.1.3 *Obnova (Revitalizace)*

Nebo také rekondice – zahrnuje procesy obnovení fyzických a duševních sil návštěvníků lázní. K tomuto bodu se přiřazuje také funkce prevence (52).

Obnovení fyzických sil

Během balneoterapie dochází k příznivému ovlivnění adaptačních a regulačních mechanismů organismu a k stimulaci samoúzdravných pochodů v těle. Mezi nespecifické a všeobecné účinky balneologie patří (9):

- » zvýšení energie organismu jako celku
- » stimulace a upevnění trofických dějů
- » úprava humorálního řízení a bazálního metabolismu
- » nespecifická aktivace imunitního systému
- » regulace krevního oběhu
- » regulace funkcí autonomní nervové soustavy
- » zlepšení termoregulace organismu
- » spazmolytický efekt
- » analgetický efekt
- » změna kvality pojiva
- » zvýšení odolnosti vůči biologickým, fyzikálním, chemickým a psychickým stresům
- » obnovení biorytmů

Příznivé účinky léčby přispívají k omezení používání farmak na nejmenší možnou míru, a tím se minimalizují vedlejší negativní důsledky nadměrného používání analgetik a dalších léků (9).

Obnovení duševních sil

Myšlenky mohou mít obrovský vliv na náladu a tělesný stav, včetně vnímání bolesti, a to zvláště tehdy, když se stanou zafixovanou součástí osobnosti nemocného. Některé myšlenkové pochody pacientů s chronickou bolestí, např. pesimismus, pocity bezcennosti a sebe-pochybnosti, jsou spojeny s vysokými intenzitami bolesti a mohou přispívat k invaliditě a depresi. Naopak psychická harmonie nemocného podporuje proces léčení a sehrává důležitou roli jako zdroj síly k uzdravení **(2, 13)**.

Je tedy důležité, aby se v rámci komplexní léčby a prevence ošetřily také emoce, protože ony modulují limbický systém a hypotalamus, který pak zpětně ovlivňuje tělesné funkce. Děje se tak mnoha způsoby. V některých lázních je v týmu ošetřujícího zdravotnického personálu nezastupitelná přítomnost klinického psychologa a psychiatra. Důležitou roli sehrává také pravidelný aktivní pohyb, který naplňuje člověka spokojeností, radostí, euforií a stabilizuje dobrou náladu. Endorfiny a serotonin, vylučované při pohybové činnosti, jsou nazývány hormony radosti. K příjemné svalové únavě, pocitu vylučování toxinů a zážitku z průběhu aktivity se připojuje i jejich účinek a doplňuje se pocit spokojenosti **(2, 9)**.

U skupinových cvičení hraje důležitou roli touha být ve společnosti a stát se součástí skupiny, která má stejné zájmy a cíle. Tato potřeba identifikace a příslušnosti k „tlupě“ je důležitý psychologický fenomén. Nemocný se může ve skupině poměřit s ostatními, či komunikovat, sdělovat si své osobní zkušenosti, zážitky ze cvičení, úspěchy i obtíže a navazovat společenské kontakty. Zároveň je podporován skupinovým rytmem a jeho vůle je tak posilována. Změny se mohou projevovat zvýšeným sebevědomím, snížením úzkostnosti, či zlepšením sebepojetí **(2, 57)**.

Vycházky do okolní přírody, ať už individuálně nebo ve skupině, jsou terapií jak pro tělo, které se uvádí do pohybu působícího na metabolismus a pohybový systém, tak i pro mysl, která přichází do kontaktu s novým prostředím a soustředí se na okolí. Tyto vycházky se mohou stát zdrojem radosti, protože se v nich skloubí pohyb, vnímání přírody a stimulace všech smyslů **(2)**.

Ovlivnění emocí však nemusí být spojeno jen s aktivitou nemocných, ale můžeme ho vysledovat i u pasivně přijímané péče. Při zpomalení pohybu

se pozornost člověka přesouvá z vnějšího prostoru blíž k tělu. V klidu a v procesu přijímání péče přestávají pacienti kontrolovat vnější realitu, jsou pohrouženi „do sebe“ (do svých pocitů a emocí), do hry vstupuje především smyslové vnímání. Významnou roli hraje dotek terapeuta, ať už je prováděn prostřednictvím vlastního těla (prsty, končetiny) či zprostředkovaně pomůckami. Tyto dotyky vyvolávají v pacientech pocit uklidnění, bezpečí a pozornosti. Každý pohled, dotyk a slovo s „pečovatelským“ záměrem tak uvádí do chodu ozdravný a regenerační proces, který významně podporuje účinek vlastní techniky či procedury (2).

Pro ovlivnění emocí se vedle kurativy v lázeňství rozvinuly i doplňkové aktivity typu well-being – kulturní vyžití představují např. návštěvy kina, divadla a různých slavností, festivaly, zajímavá setkání a besedy, koncerty, umělecké výstavy a návštěvy zábavných kurzů apod. Volný čas lze během pobytu trávit jak sportem – chůze, nordicwalking, jízdou na kole, tenisem, hrou petanque apod., tak procházkami a různými pěšími výlety, včetně delších za kulturními památkami autobusem i do zahraničí (9, 32).

Obecně tedy platí, že podaří-li se zlepšit duševní stav pacienta (motivací, relaxací, produkcí endorfinů v důsledku pohybové aktivity atd.), zvyšuje se i pravděpodobnost úspěchu léčby (57).

Preventivní funkce

Balneoterapie zaujímá nezastupitelné místo v systému preventivní zdravotní péče. Pokud mluvíme o AS, jedná se zejména o prevenci sekundární, zaměřenou na prevenci recidiv a exacebrací a předcházení vzniku změn a komplikací (42).

České lázně mají ve světě prioritu v edukaci klientů v režimových opatřeních i edukaci speciálních léčebných postupů podle dané diagnózy a aktuálního funkčního stavu klienta. Spojení fyzikálních, farmakologických, dietetických a neuropsychických podnětů, účelně přizpůsobených stavu pacienta během lázeňského léčení, doplněných edukací pacienta o správné životosprávě a poučením o rizicích onemocnění, se považuje za vyšší stupeň léčení a tudíž i účinnější prevencí než např. pravidelné docházení na různé fyzioterapeutické procedury (9, 28, 52).

1.3.1.4 *Odpočinek a uvolnění (Relax)*

Tato funkce v sobě zahrnuje zotavení, oddech a odpočinek. V lázních se pacienti ocitají v prostoru bezpečí a pohodlí, kde jsou ve středu zájmu Neopakovatelné kouzlo jednotlivých lázeňských míst, kde se snoubí krásné přírodní prostředí s jedinečnou a často unikátní architekturou a také vysoce hodnotným estetickým, kulturním a sociálním prostředím, působí v porovnání se stresujícími životními nároky všedního života naprosto blahodárně. Spolupodíl na zotavení a oddechu nese také proces úpravy životosprávy, zejména pravidelnost aktivit a odpočinku včetně klidného spánku, racionální pravidelná strava, emoční vyladění a přátelská empatie ze strany personálu lázní. Pobyt v lázních se tak stává regenerací organismu: snižuje se pracovní neschopnost, organismus se „pročistí“, odpočine si od řady chemických léků snížením jejich spotřeby a hlavně se na určitý čas zbaví stresujících momentů z životního, ale i pracovního prostředí, nebo mnohdy i rodinných problémů. Účinek lázní se projeví bezprostředně zvýšenou výkonností (2, 52, 62).

1.3.1.5 *Potěšení (Rejoice)*

Tato funkce v sobě zahrnuje získání nového optimismu, životní energie a získání nové radosti ze života (52).

Lázeňská kúra je po nemocného většinou zdrojem radosti, protože je o něj pečováno, věnuje se jen sám sobě, prožívá emoční smyslové vjemy, komunikuje s ostatními. Tělo zpracovává přijaté informace, působí na něj prvky přírodních zdrojů, tělo dostává podněty a využívá svých přirozených sil k přebrání vedení nad nově nastaveným metabolismem. Pocit nových sil a dobré formy přichází později (po několika týdnech) a pak už záleží jen na nemocném, jak dlouho si je udrží a jak vlastní péčí podpoří nastavený léčebný proces. Obecně lze konstatovat, že doba, po kterou trvají změny reaktivity po lázeňské léčbě, se shoduje s trváním subjektivní úlevy a pocitu svěžesti – obvykle to u chronických onemocnění bývá 5-6 měsíců (2, 52).

1.3.2 Společenské přínosy lázeňství

Lázeňská terapie nepřináší výhody jen nemocnému, ale je přínosem také pro společnost. Účinky balneoterapie se promítají jak do sféry zdravotně sociální, tak i přímo do sféry ekonomické a navzájem se neoddělitelně prolínají. V oblasti zdravotně-sociální mají celospolečenské přínosy přímou návaznost na přínosy pro jednotlivce. Jedná se zejména o **(27)**:

- » úspory dávek nemocenského pojištění pro pacienty či ošetřující členy rodiny;
- » snížení potřeby léčebných výkonů;
- » snížení potřeby léků;
- » snížení důchodových dávek pro invaliditu;
- » snížení nákladů na sociální péči pro nesoběstačnost

Lázeňská léčba dává možnost opakovaného léčení, čehož by se mělo využívat ve prospěch snížení nákladů na nemocniční léčení i poklesu morbidit a mortalit **(19)**. Německé pojišťovny spočítaly, že každá marka vložená do lázeňského léčení, se vrátí až desetinásobně **(31)**. V případě investice do lázeňství se tedy nejedná o marně vynaložené prostředky, což je jedním z důvodů zachování systému spoluúčasti zdravotního pojištění na financování lázeňské péče **(27)**.

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce je zhodnotit bio-psycho-sociální vliv lázeňské léčby na pacienty s ankylozující spondylitidou, a to pomocí objektivních a subjektivních měřicích parametrů. Dále pak zhodnotit míru tohoto vlivu na pacienty v závislosti na jejich pohlaví a stádiu onemocnění.

Byly stanoveny následující dílčí cíle a hypotézy:

Cíl 1: Pomocí objektivních parametrů, udávajících rozsah hybnosti páteře, zdokumentovat míru okamžitého efektu lázeňské léčby na somatickou oblast pacientů v den ukončení pobytu.

H1: Po absolvování lázeňské léčby dochází u pacientů s ankylozující spondylitidou ke zvýšení rozsahu pohyblivosti páteře.

Cíl 2: Pomocí subjektivních parametrů zdokumentovat dopad lázeňské léčby na tělesné, duševní a sociální aspekty běžného života pacientů 2 týdny po ukončení lázeňské léčby.

H2: 2 týdny po ukončení lázeňské léčby pociťují pacienti s ankylozující spondylitidou pozitivní změny v oblasti tělesné, duševní a sociální.

3 METODIKA PRÁCE

3.1 Metoda výzkumu

Pro zpracování výzkumné části práce byla použita kvantitativní metoda dotazování pomocí strukturovaného dotazníku SF-36 (viz. příloha č. 6) a dále technika sekundární analýzy dat. Sběr dat proběhl v průběhu března – července 2011.

V popisu intervence byl zmapován průběh lázeňské terapie jednotlivých stádií AS. Pro zhodnocení výsledků této intervence bylo provedeno:

- hodnocení kvality života podmíněné zdravím metodou skórování Health related Quality of Life (HRQOL) s použitím dotazníkového nástroje SF-36, a to před balneací a 2 týdny po ukončení balneace
- standardní měření rozvíjení páteře, a to před balneací a v den ukončení balneace

3.1.1 Dotazník kvality života SF-36

SF-36 je zkratkou *short-form*, tedy krátké formy generického dotazníku o 36 otázkách, která hodnotí kvalitu života probandů napříč věkovým složením, různorodostí onemocnění a typem léčby. Tento dotazník je často používán v mnoha medicínských oborech a obecně je určen lidem s nějakým onemocněním či postižením. Umožňuje kvantifikovat dopad nemoci na daného jedince a dopad vlastní léčby na běžný život nemocného (47). Jednotlivé výsledkové části dotazníku jsou rozděleny do 8 domén: fyzické funkce, fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, omezení sociálních funkcí, bolest, všeobecné duševní zdraví, vitalita, všeobecné vnímání zdraví. Dotazník SF-36 byl pro tuto práci zvolen zejména pro možnost zachytit nejen biologický, ale také psychický a sociální rozměr kvality života probandů.

Dotazník byl probandům předložen na tištěném formuláři ve dvou kopiích, z nichž jednu vyplňovali a odevzdávali v den nástupu do lázní (ještě před absolvováním lázeňské léčby), druhou pak zasílali poštou na adresu Bertiných lázní v Třeboni 2 týdny po ukončení lázeňské léčby. Dotazníky vyplňovali probandi bez asistence odborného personálu, jednalo se tedy o ničem neinspirované a nepodněcované subjektivní

posouzení probandova stavu. Z celkem 56 oslovených probandů, nastupujících do lázní, byla získána vstupní data od 20 z nich. Do studie bylo tedy zapojeno 20 probandů. Při šetření po 2 týdnech po balneaci nemohlo být uskutečněno 9 kontaktů – bylo tedy šetřeno 11 probandů z celkového počtu 20 probandů, což činí 55 % návratnost. Evropský průměr pro podobná šetření činí přibližně 42 % (51). Pro kontrolu byla provedena analýza podle původního léčebného záměru (Intention to treat analysis), tzn. srovnání 11 dokončených probandů s 20 započatými probandy.

Se vstupními a výstupními daty, získanými od 11 probandů, bylo dále zacházeno dle zásad Per protokol analýzy (tzn. srovnání 11 dokončených probandů s týmiž 11 započatými probandy). Tato data byla nejdříve vyhodnocena a převedena do elektronické podoby pomocí pořizovače dat SF-36 a byla vyhodnocena skóre jednotlivých 8 domén před a 2 týdny po absolvování balneace. Skóre byla dále porovnána s výsledky kvality života zdravé populace, zastoupenými výsledky Oxfordské studie (normativní reprezentativní data pro evropskou populaci) a poté mezi sebou. Bodová skóre i procentuální zlepšení byla zaokrouhlována tak, aby neobsahovala desetinné místo. Zpracování dat a statistické vyhodnocení provedla Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví. Údaje byly následně zpracovány v programu Microsoft Excel a získané grafy byly použity ve výsledcích.

3.1.2 Měření rozvíjení páteře

Tato měření sloužila k objektivnímu zhodnocení změn rozsahu pohyblivosti páteře a dokumentovala míru okamžitého efektu lázeňské léčby v době ukončení pobytu. Měřeno bylo 20 totožných probandů, kteří prošli vstupním šetřením pomocí dotazníkového nástroje SF-36. Měření byla uskutečněna dvakrát – na začátku lázeňské léčby a ihned po jejím ukončení. Výsledky v centimetrech a v procentech jsou zaokrouhleny jsou zaokrouhleny na jedno nebo žádné desetinné místo. K měření byly použity některé standardní testy, užívané v klinické praxi, a to následující:

Forestierova fleche

Slouží k určení míry flekčního držení hlavy či zvýšené hrudní kyfózy. Jedná se o kolmou vzdálenost hrbolu kosti týlní od stěny. Měří se nejčastěji ve stoje s propnutými koleny. Dotýká-li se pacient týlem stěny, je Forestierova fleche rovna nule (6).

Thomayerova zkouška

Slouží k nespecifickému zhodnocení pohyblivosti celé páteře. Pacient se ze stoje předkloní, udržuje přitom napnutá kolena. Měří se vzdálenost špičky třetího prstu od podlahy. Při normální pohyblivosti se třetí prst dotkne podlahy (Thomayerova zkouška je rovna nule). Za fyziologickou se může považovat ještě vzdálenost do 10 cm špičky prstu od podložky (6, 12).

Schoberova distance

Slouží k zhodnocení pohyblivosti bederní páteře. Ve stoji naměříme od trnu obratle L5 (popřípadě S1) 10 cm kraniálně. Při volném předklonu pacienta by se měla tato vzdálenost prodloužit minimálně o 4 cm (6).

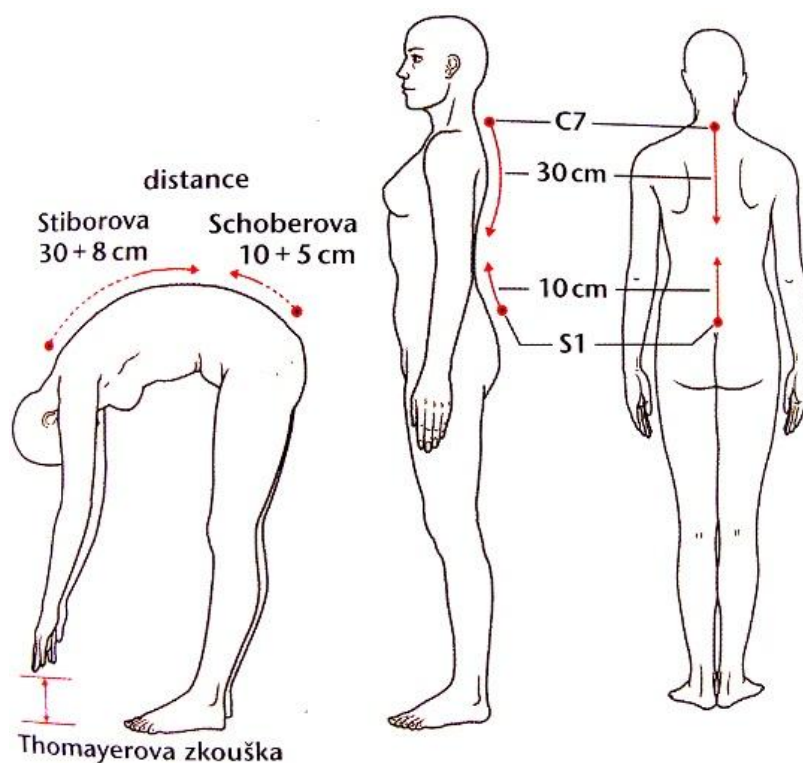
Stiborova distance

Slouží k zhodnocení pohyblivosti hrudní a bederní páteře. Ve stoji označíme trn pátého bederního obratle a trn sedmého krčního obratle. Změříme vzdálenost obou bodů. Při volném předklonu pacienta by se měla tato vzdálenost prodloužit o 7-10 cm (6).

Lateroflexe pravostranná (dx.) a levostranná (sin.)

Slouží ke zhodnocení míry ztuhlosti páteře v bočním směru. Měří se ve vzpřímeném stoji se zády opřenými o stěnu, s pažemi podél těla, s dlaněmi otočenými k tělu a s nataženými prsty. Pacient provede čistý úklon (bez předklonu nebo zdvižení opačné dolní končetiny). Označí se bod, kam dosáhl jeho nejdelší prst. Vzdálenost nejdelšího prstu v rovném stoji a při úklonu udává hodnotu lateroflexe v cm (6).

Obrázek č. 2: Schoberova distance, Stiborova distance, Thomayerova zkouška



Zdroj: Kolář, 2009 (12).

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný vzorek tvořilo celkem 20 probandů s diagnózou AS (15 mužů a 5 žen) ve věku od 30 do 79 let, kteří absolvovali 3-týdenní komplexní lázeňskou léčbu v Bertiných lázních Třeboň. V souboru pacientů byla obsažena všechna stadia AS indikovaná ke komplexní hrazené lázeňské léčbě, tedy II., III., IV. a V. stádium.

3.3 Popis intervence (lázeňské terapie)

Nepovinná část (pohybová a společenská)

Vycházky po okolí – Třeboň se nachází v Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko. Její unikátní přírodní lokality s rybníky jsou zařazeny do mezinárodního systému biosférických rezervací UNESCO. Celé území je protkáno sítí značených turistických cest a naučných stezek, vhodných pro turistiku, nordic walking či cykloturistiku. Zpestřením je i návštěva místních památek – městského zámku, radnice a pivovaru, Schwarzenberské hrobky.

Zájezdy pořádané lázněmi - polodenní nebo celodenní poznávací zájezdy za blízkými památkami či do rakouského příhraničí, Vídně a Solnohradska.

Sportovní vyžití – pacienti si mohou zaplavat v plaveckém bazénu se slanou vodou v blízkých lázních Aurora, kde mohou též navštívit skupinové cvičení jógy. V blízkosti lázní je k dispozici fitness, volejbal, z odpočinkových aktivit pak minigolf, petanque a bowling.

Kulturní vyžití – pacienti mohou navštívit představení v divadle J. K. Tyla, shlédnout film v městském kině Světozor, lázně nabízejí také pravidelné výjezdy do Jihočeského divadla v ČB či do Českého Krumlova na otáčivé hlediště.

Společenské vyžití – večer společenská zábava, pořádání koncertů a tanečních večerů, přednášek na zajímavá témata.

Povinná část

Pacienti absolvují denně různé procedury, které jim jsou na základě vstupního vyšetření předepsány lázeňským lékařem. Jedná se zejména o slatinné koupele a zábaly, jakožto o užití přírodního léčivého zdroje místních lázní a dále o různé procedury fyzikální terapie, zejména magnetoterapii, elektroterapii a vodoléčbu (perličkové koupele, podvodní masáže, jodová koupel, kombinovaná lázeň) a ruční masáže.

V průměru každý den pacienti absolvují hodinové skupinové cvičení v tělocvičně, kde je využito prvků senzomotorické stimulace, jógy a automobilizačních

cvičení, a zhruba každý třetí den absolvovují pacienti půlhodinové skupinové cvičení v bazénu. 2x týdně pak pacienti absolvují individuální LTV.

V rámci své školní praxe jsem při individuální LTV přišla do styku s několika pacienty z výzkumného souboru. Při aplikaci individuální LTV jsem se opírala o dosavadní poznatky autorů, zabývajících se touto problematikou (7, 15).

3.3.1 LTV u II. stádia AS

U pacientů s II. stádiem AS je zánětlivý proces lokalizován do oblasti sakroiliakálního skloubení (dále jen SI). LTV se zaměřuje zejména na uvolňování SI skloubení, udržování dostatečně výrazné bederní lordózy a extenze v kyčelních kloubech. Využívány jsou ale také prvky z terapie vyšších stádií AS, které slouží preventivně k udržení pohyblivosti celé páteře.

Využívají se měkké techniky k ošetření měkkých struktur v oblasti SI skloubení a hýždí, pozornost je věnována zejména oblastem s hyperalgickými kožními zónami a trigger pointy. Protahuje se lumbosakrální fascie, dorzální fascie a hýžd'ová fascie a provádí se mobilizace SI skloubení s následným možným zafixováním pomocí tejpovací pásky. Ošetřují se trigger pointy v oblasti gluteusmaximus a v paravertebrálních svalech. Postizometrická relaxace je zaměřena zejména na ischiokrurální svaly a flexory kyčle. Pacienti jsou instruováni o vhodnosti spánku na břiše nebo na zádech s nataženými nohama, jako prevence vzniku flekčních kontraktur kyčelního kloubu. Dále jsou aplikovány cviky k posílení přímých a šikmých břišních svalů a hýžd'ových svalů. S pacientem je prováděn nácvik automobilizace SI kloubů a nácvik automobilizačních a protahovacích cvičení na lumbosakrální oblast a na zkrácené struktury v této oblasti.

3.3.2 LTV u III. stádia AS

U pacientů s III. stádiem AS je zánětlivý proces lokalizován do oblasti bederní páteře. LTV probíhá jako u stádia II., přičemž je obohacena o techniky zaměřené na zvětšení pohyblivosti celého úseku bederní páteře, podpoření bederní lordózy a prevenci flekčních kontraktur kyčelního kloubu. Využívány jsou také prvky z terapie

vyšších stádií AS, které slouží preventivně k udržení pohyblivosti vyšších úseků páteře.

Jsou prováděny měkké techniky k ošetření měkkých struktur bederní páteře - protažení lumbosakrální a dorzální fascie, ošetření trigger pointů v bederní oblasti, uvolnění bederních vzpřimovačů páteře, postizometrická relaxace k uvolnění quadratus lumborum, adduktorů stehen, ischiokrurálních svalů, flexorů kyčle a mutulus piriformis. Dále se provádějí trakce bederní páteře a trakce kyčelních kloubů v ose femuru i v ose krčku. Kyčelní klouby jsou uvolňovány pasivními pohyby zejména do abdukce a hyperextenze. Pro uvolnění krátkých svalů v oblasti bederní páteře jsou použity prvky ze spinálních cvičení. Aplikují se cviky k posílení břišních a hýžděových svalů a svalů na zadní straně stehen. S pacientem je proveden nácvik automobilizačních a protahovacích cvičení na bederní páteř a na zkrácené struktury v této oblasti. Dále jsou pacienti instruováni o vhodnosti polohování zejména po cvičení nebo po předešlém předehrání, a to nejlépe vleže na zádech s podložením hýždí, nebo vleže na břiše s podložením hrudní páteře.

3.3.3 LTV u IV. stádia AS

U pacientů ve IV. stádiu AS je zánětlivý proces lokalizován do oblasti hrudní páteře. Dochází ke zvětšení hrudní kyfózy a v důsledku omezené pohyblivosti hrudníku také k snížení dechové kapacity plic. LTV probíhá jako u předchozích stádií, přičemž je obohacena o techniky zaměřené na zvětšení pohyblivosti celého úseku hrudní páteře a ovlivnění zvýšené kyfózy pomocí thorakálního dýchání. Využity jsou také prvky z terapie V. stupně AS, které slouží preventivně k udržení pohyblivosti krční páteře.

Provádějí se měkké techniky k ošetření měkkých struktur hrudní páteře - protažení dorzální a cervikothorakální fascie a fascie hrudníku, odstranění trigger pointů v oblasti hrudníku, lopatek, axilly a paravertebrálních svalů, postizometrická relaxace na mutulus pectoralis major. Dále se provádí šetrná mobilizace lopatek a sternoklavikulárního skloubení a nespecifická mobilizace žeber. S pacientem je prováděn nácvik automobilizačních a protahovacích cvičení na hrudní oblast a na zkrácené struktury v této oblasti. Jsou aplikovány cviky k posílení mezilopatkových svalů, dolních fixátorů lopatek a svalů zad. Posilování je zaměřeno

na procvičování hrudní páteře do extenze. Pacienti jsou instruováni o vhodnosti polohování zejména po cvičení nebo po předehrátí, a to zejména v leže na zádech s příčným (podpora lordotizace hrudní páteře) nebo podélným (facilituje protažení prsních svalů a rozvíjení hrudníku při dýchání) podložením hrudní páteře, nebo v leže na zádech bez podložení, s rameny a pánví co nejvíc fixovanými k podložce.

Využity jsou prvky dechové gymnastiky (statická i dynamická dechová cvičení) se zaměřením na udržení dosavadního rozsahu dechových pohybů, vitální kapacity a zacílením na zlepšení amplitudy hrudníku - nácvik bráničního dýchání a lokalizovaného dýchání (horního, středního a dolního hrudního). Pacienti jsou instruováni k provedení dechové vlny a nacvičují aktivní výdech stahem břišních svalů.

3.3.4 LTV u V. stádia AS

U pacientů s V. stádiem AS je zánětlivý proces lokalizován do oblasti krční páteře. Nemocný často zaujímá předsunuté držení hlavy s prohloubením krční lordózy.

LTV probíhá jako u předchozích stádií, přičemž je obohacena o techniky zaměřené na zvětšení pohyblivosti celého úseku krční páteře ve všech směrech, korekci krční hyperlordózy, ale také procvičení ramenního pletence.

Jsou prováděny měkké techniky k ošetření měkkých struktur v oblasti šíje, pozornost je věnována zejména oblastem s hyperalgickými kožními zónami a trigger pointy. Uvolňuje se cervikothorakální fascie, dorzální fascie, fascie šíje a skalp. Dále je uvolňován mutulus sternocleidomastoideus, musculus scaleni, prsní svaly a svaly šíje a ošetřují se trigger pointy v oblasti linea nuchae. Ošetřují se spasmy musculus levator scapulae a horní a střední části mutulus trapezius, a to buď vleže na zádech prohnětením, nebo pasivními pohyby doplněnými o lehkou trakci. Provádí se také postizometrická relaxace těchto svalů, šetrná trakce a mobilizace krční páteře a sternoklavikulárního skloubení. Pasivně jsou postupně uvolněny všechny rozsahy pohybů. S pacientem se provádí nácvik automobilizačních a protahovacích cvičení na krční páteř a na zkrácené struktury v této oblasti a nácvik správného sedu podle školy zad.

Ramenní klouby jsou uvolňovány pasivními pohyby, uvolňováním svalů v okolí

kloubu, trakcí a mobilizací lopatky a sternoklavikulárního skloubení. Všechna cvičení musejí být prováděna šetrně, zejména kvůli riziku osteoporózy, která často doprovází vyšší stádia AS. Pro zajištění uvolněné polohy a snížení bolestivosti během terapie prováděné v lehu na zádech, je vhodné pacientům s velkou hrudní kyfózou podložit hlavu.

4 VÝSLEDKY

4.1 Základní charakteristika sledovaného souboru

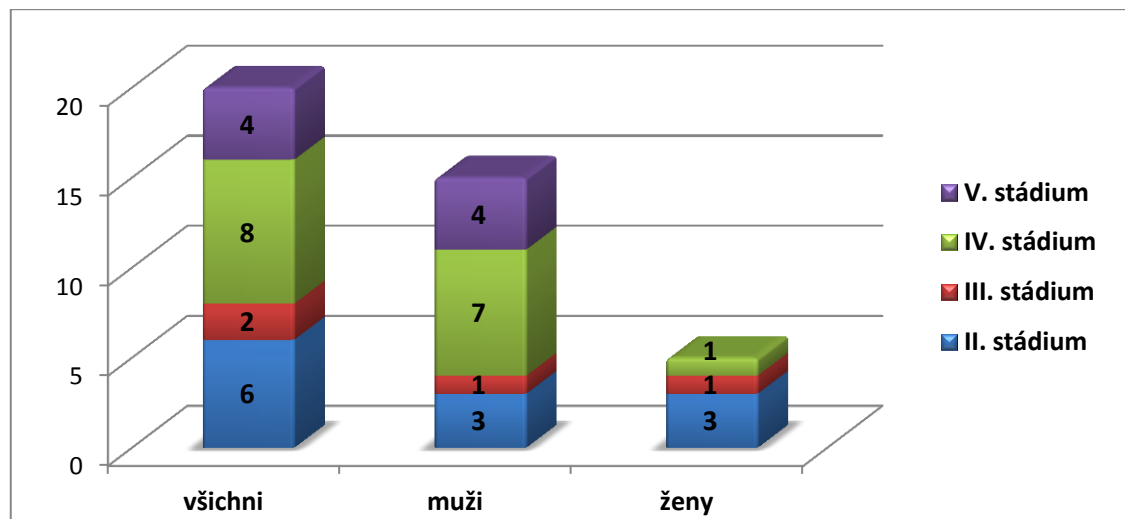
Tabulkač. 2 Rozdělení probandů dle pohlaví, věku a stádia onemocnění.

	POČET		VĚK PROBANDŮ			STÁDIUM		
	N	%	průměr	min.	max.	průměr	min.	max.
CELKEM	20	100	56	30	79	3,2	II.	V.
MUŽI	15	75	55	30	79	3,8	II.	V.
ŽENY	5	25	57	49	74	2,6	II.	IV.

Zdroj: Vlastní výzkum.

Výzkumu se zúčastnilo celkem 20 probandů. Jednalo se o 15 mužů (75 %) a 5 žen (25 %) v průměrném věku 56 let. Věkové rozpětí se pohybovalo od 30 do 79 let. Ženy zastupovaly zejména nižší stádia AS (v průměru se jednalo o stádium 2,6), muži naopak zastupovali zejména vyšší stádia AS (v průměru se jednalo o stádium 3,8).

Graf č.1 Grafické znázornění zastoupení jednotlivých stádií AS (v absolutních číslech).



Zdroj: Vlastní výzkum.

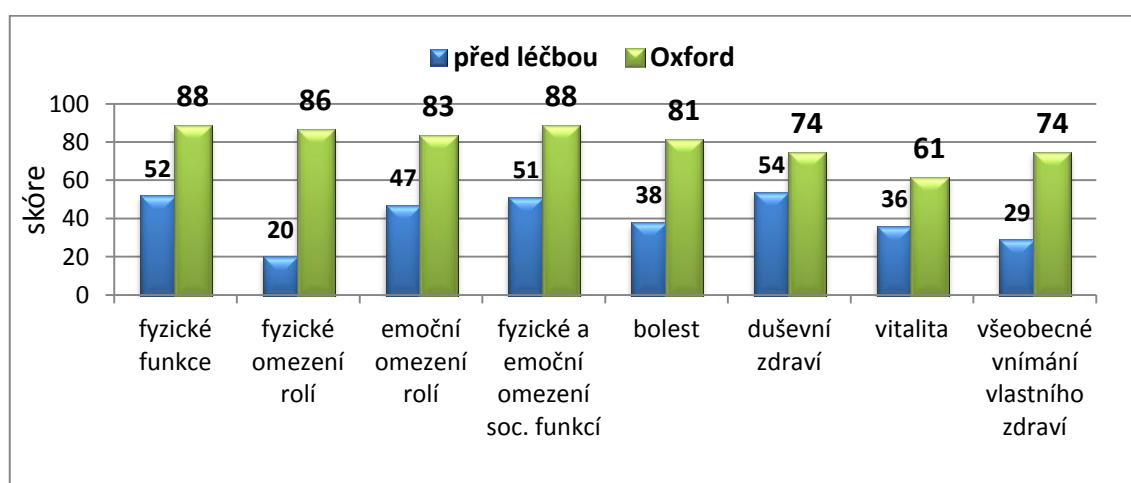
Nejvíce probandů (8) bylo nositeli IV. stádia onemocnění, nejméně probandů (2) bylo nositeli III. stádia onemocnění.

4.2 Výsledky šetření dotazníkovým nástrojem SF-36

4.2.1 Charakteristika vstupního souboru 20 probandů

Následující grafy slouží k získání přehledu o kvalitě života sledovaných 20 probandů, kteří prošli vstupním šetřením pomocí dotazníkového nástroje SF-36. Jedná se o totožné probandy, u kterých byly měřeny také rozsahy pohyblivosti páteře.

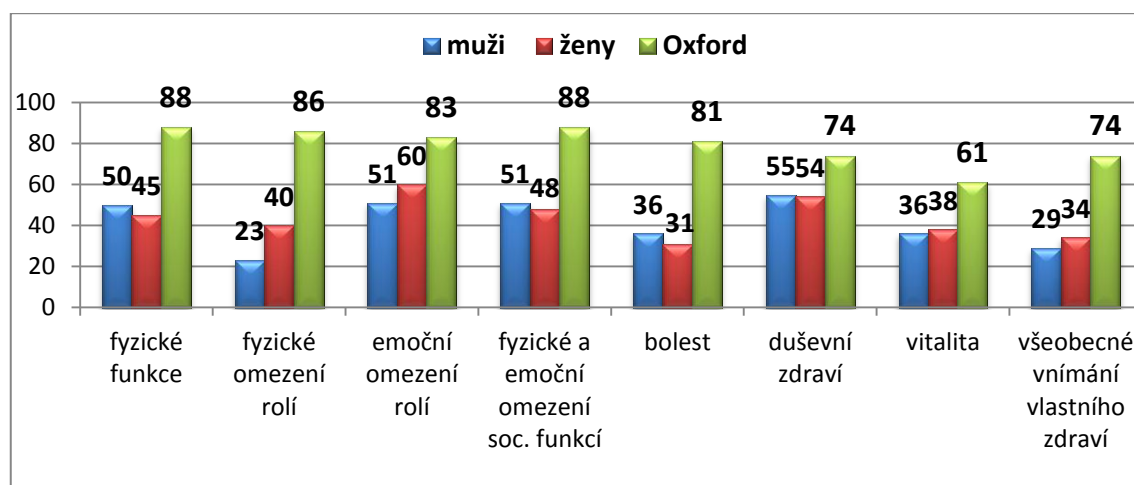
Graf č. 2 Srovnání výsledků skupiny probandů před lázeňskou léčbou (balneací) se skupinou zdravé populace(Oxford) – v absolutních číslech.



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu vyplívá, že kvalita života probandů před absolvováním lázeňské léčby je prokazatelně nižší, než je kvalita života zdravé populace. Evropský normál výsledků převyšuje data probandů s AS ve všech sledovaných doménách. Největší rozdíly jsou patrné v doménách fyzické omezení rolí a všeobecné vnímání vlastního zdraví, nejmenší rozdíly pak v doménách duševní zdraví a vitality.

Graf č. 3 Srovnání výsledků mužů a žen před balneací se skupinou zdravé populace (Oxford) – v absolutních číslech.

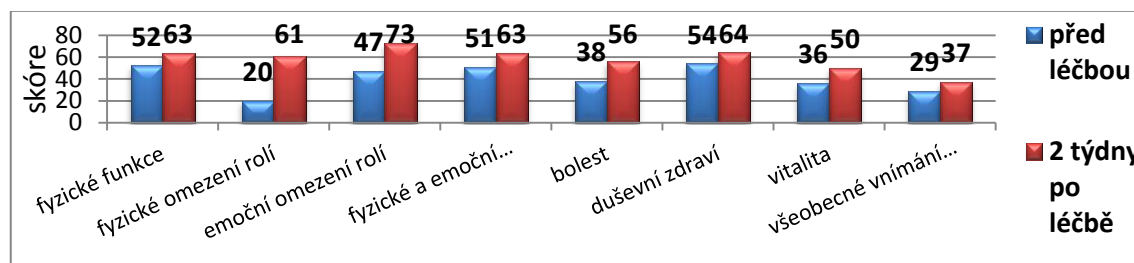


Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu vyplívá, že kvalita života mužů i žen před absolvováním lázeňské léčby je prokazatelně nižší, než je kvalita života zdravé populace. Evropský normál výsledků převyšuje data mužů a žen s AS ve všech sledovaných doménách. Ženy v porovnání s muži dosahují vyšších hodnot v doménách fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, vitalita a všeobecné vnímání vlastního zdraví. Kromě fyzického omezení rolí jsou však tyto rozdíly minimální.

4.2.2 Analýza podle původního léčebného záměru (Intention to treat analysis)

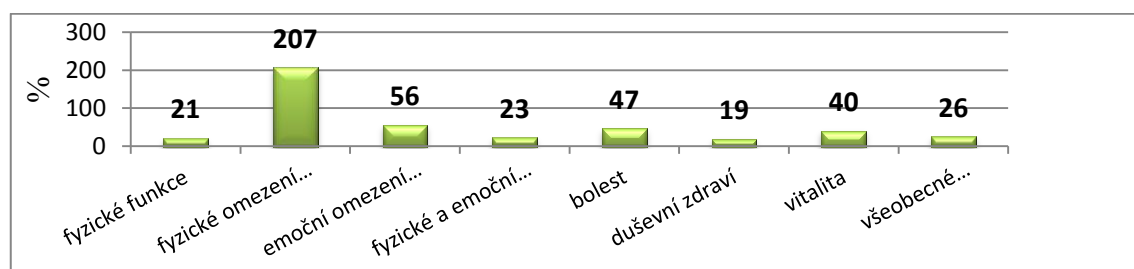
Graf č. 4 Intention to treat analysis– srovnání výsledků skupiny 20 probandů před balneací s výsledky 11 probandů 2 týdny po balneaci.



Zdroj: Vlastní výzkum.

Do studie bylo zapojeno 20 probandů, kteří prošli vstupním šetřením (viz. kapitola č. 4.2.1 Charakteristika vstupního souboru 20 probandů). Po dvou týdnech byla získána výstupní data od 11 z původních 20 probandů (návratnost činila 55 %). 9 probandů bylo tedy z šetření vyřazeno. Pro kontrolu byla provedena Intention to treat analysis, která bere v úvahu i „ztracené“ probandy.

Graf č.5 Intention to treat analysis– srovnání výsledků skupiny 20 probandů před balneací se skupinou 11 probandů 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že došlo k procentuálnímu zlepšení ve všech sledovaných doménách. Tato docílená zlepšení jsou ve všech doménách statisticky významná na 5% hladině významnosti; ve 3 doménách (fyzické omezení rolí, bolest a vitalita) dokonce na 1% hladině významnosti. Lze tedy usoudit, že ani „ztráty“ na probandech výrazně neovlivňují výsledek studie.

4.2.3 Výsledky šetření dokončeného souboru 11 probandů (Per protokol analysis)

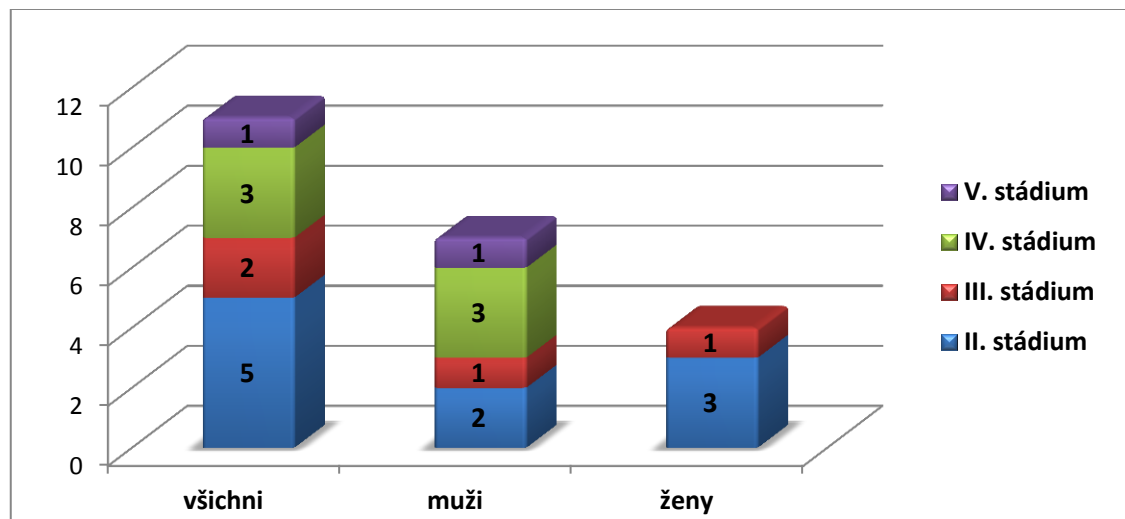
Tabulka č. 3 Rozdělení probandů dle pohlaví, věku a stádia onemocnění.

	POČET		VĚK PROBANDŮ			STÁDIUM		
	N	%	průměr	min.	max.	průměr	min.	max.
CELKEM	11	100	52	30	79	3	II.	V.
MUŽI	7	64	47	30	79	3,4	II.	V.
ŽENY	4	36	59	49	74	2,3	II.	III.

Zdroj: Vlastní výzkum.

Hodnocení Per protokol analysis se zúčastnilo celkem 11 probandů. Jednalo se o 7 mužů (64 %) a 4 žen (36 %) v průměrném věku 52 let. Věkové rozpětí se pohybovalo od 30 do 79 let. Ženy zastupovaly zejména nižší stádia AS (v průměru se jednalo o stádium 2,3), muži naopak zastupovali zejména vyšší stádia AS (v průměru se jednalo o stádium 3,4).

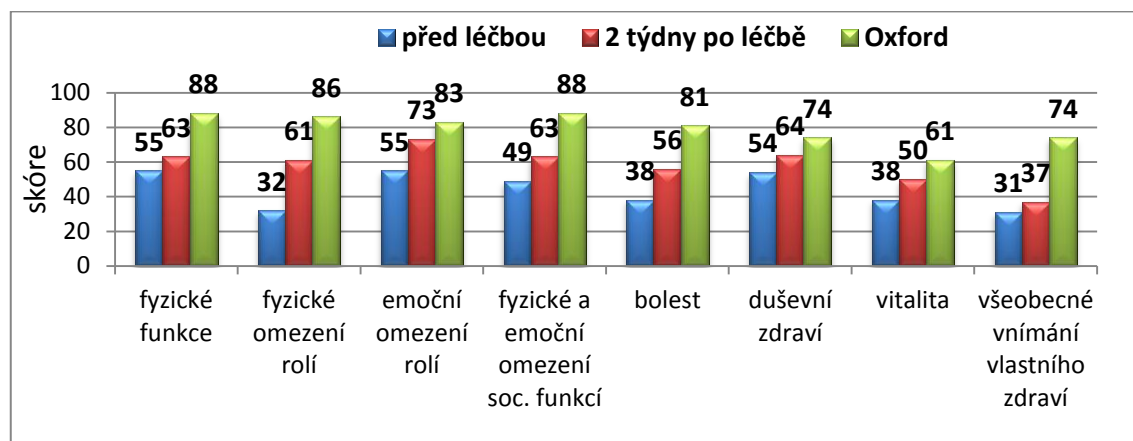
Graf č.6 Grafické znázornění zastoupení jednotlivých stádií AS (v absolutních číslech).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Nejvíce probandů (5) bylo nositeli II. stádia onemocnění, nejméně probandů (1) bylo nositeli V. stádia onemocnění.

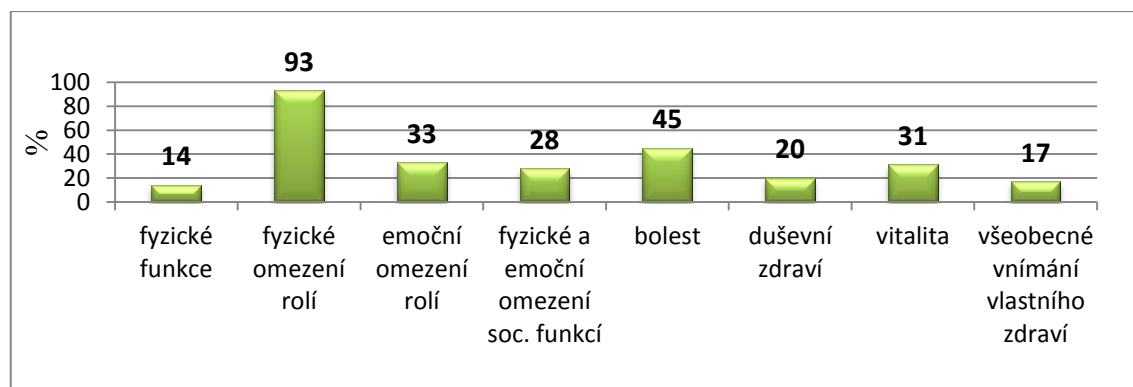
Graf č.7 Srovnání výsledků skupiny probandů před balneací a 2 týdny po balneaci (v absolutních číslech).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci se zlepšuje kvalita života probandů ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí a bolest.

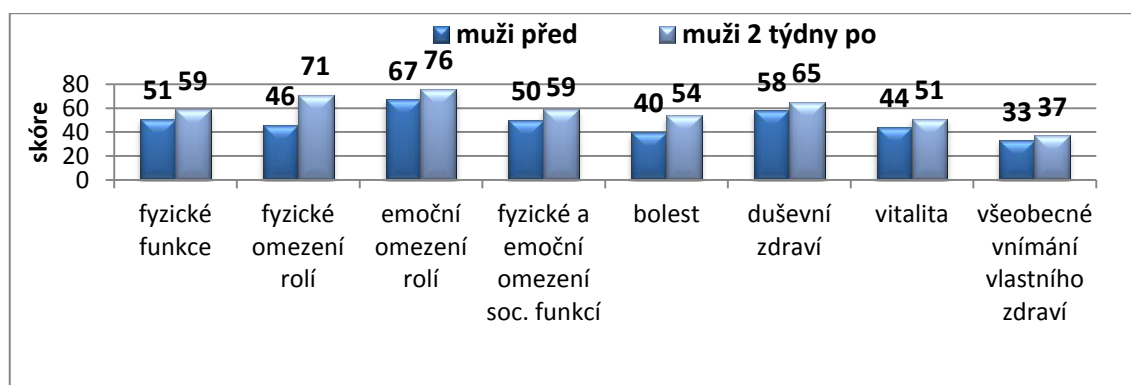
Graf č.8 Srovnání výsledků skupiny probandů před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Dosažená procentuální zlepšení jsou statisticky významná na 5% hladině významnosti v doménách fyzické omezení rolí, fyzické a emoční omezení sociálních funkcí a bolest.

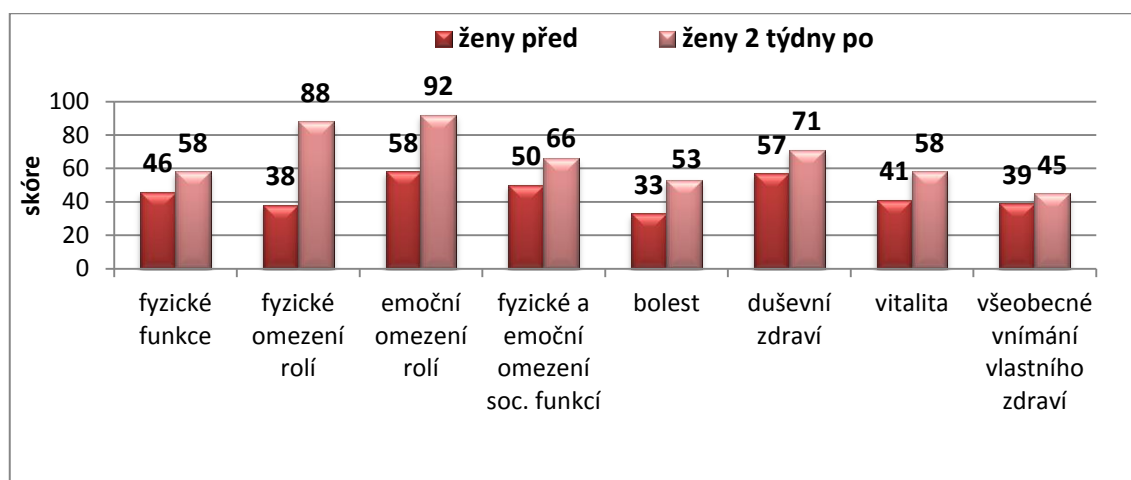
Graf č. 9 Srovnání výsledků mužů před balneací a 2 týdny po balneaci (v absolutních číslech)



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci se zlepšuje kvalita života mužů ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí a fyzické a emoční omezení sociálních funkcí.

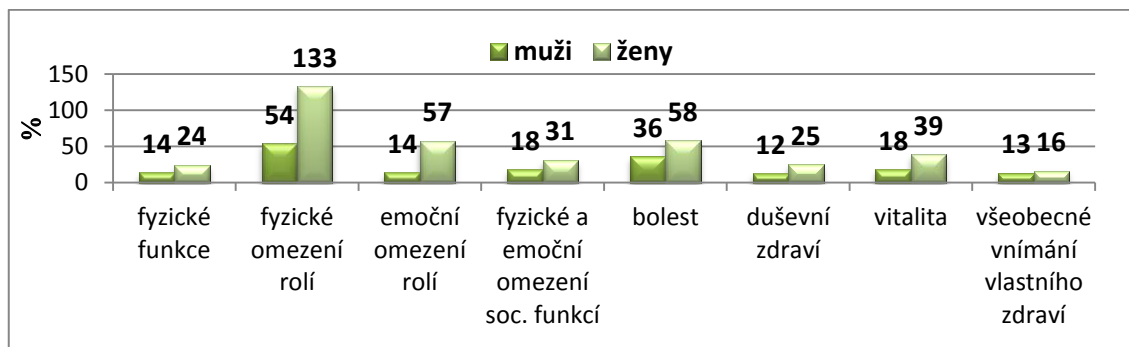
Graf č. 10 Srovnání výsledků žen před balneací a 2 týdny po balneaci (v absolutních číslech).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci se zlepšuje kvalita života žen ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí a emoční omezení rolí.

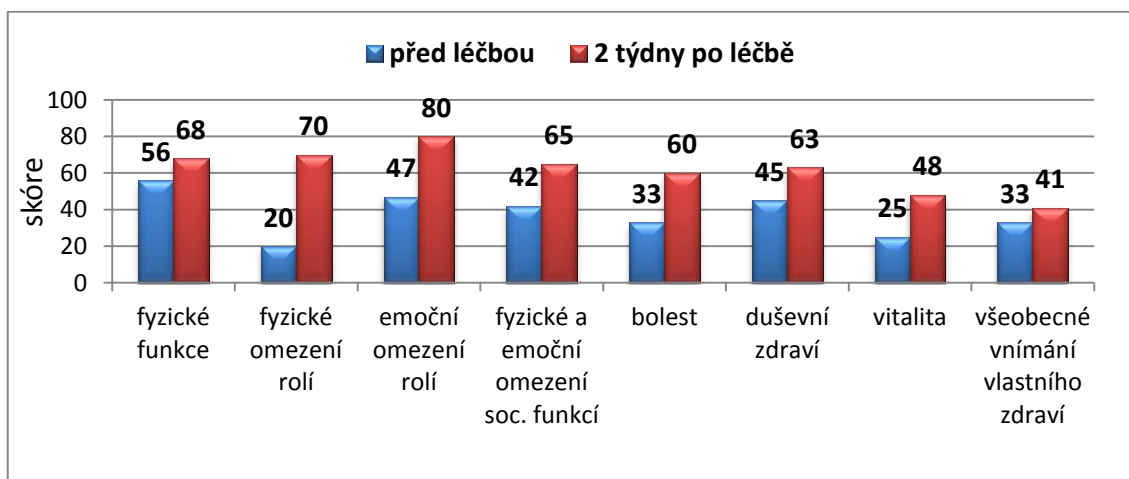
Graf č.11 Srovnání výsledků skupiny mužů a žen před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Ženy dosahovaly oproti mužům vyšších procentuálních zlepšení ve všech sledovaných doménách. Dosažená procentuální zlepšení jsou u žen statisticky významná na 5% hladině významnosti v doménách fyzické funkce, fyzické omezení rolí a bolest. U mužů se statistická významnost neprokázala v žádné z domén.

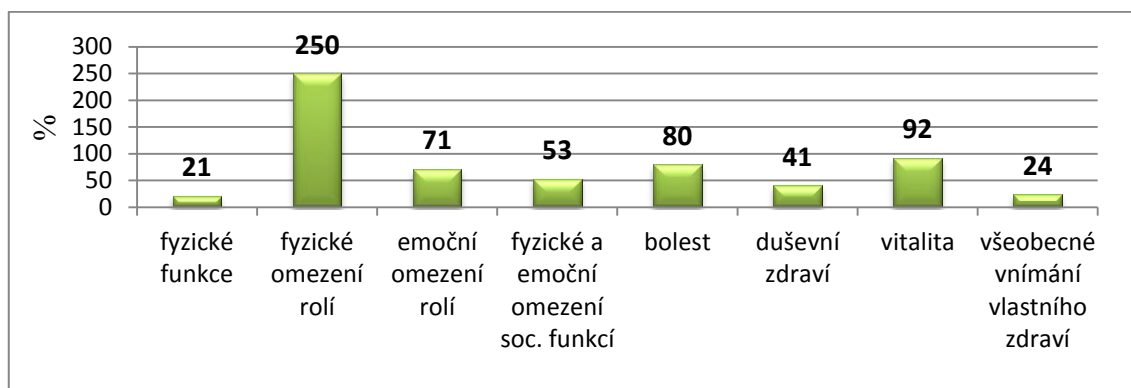
Graf č. 12 Srovnání výsledků skupiny probandů ve II. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – v absolutních číslech.



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci se zlepšuje kvalita života probandů ve II. stádiu AS ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí a emoční omezení rolí.

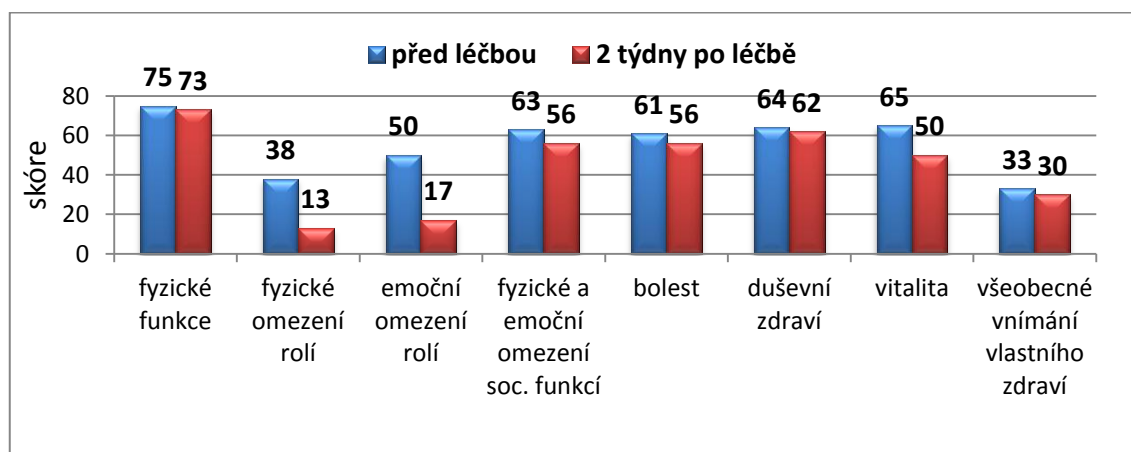
Graf č.13 Srovnání výsledků skupiny probandů v II. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Dosažená procentuální zlepšení jsou statisticky významná na 5% hladině významnosti ve všech doménách, mimo fyzické funkce a všeobecné vnímání vlastního zdraví.

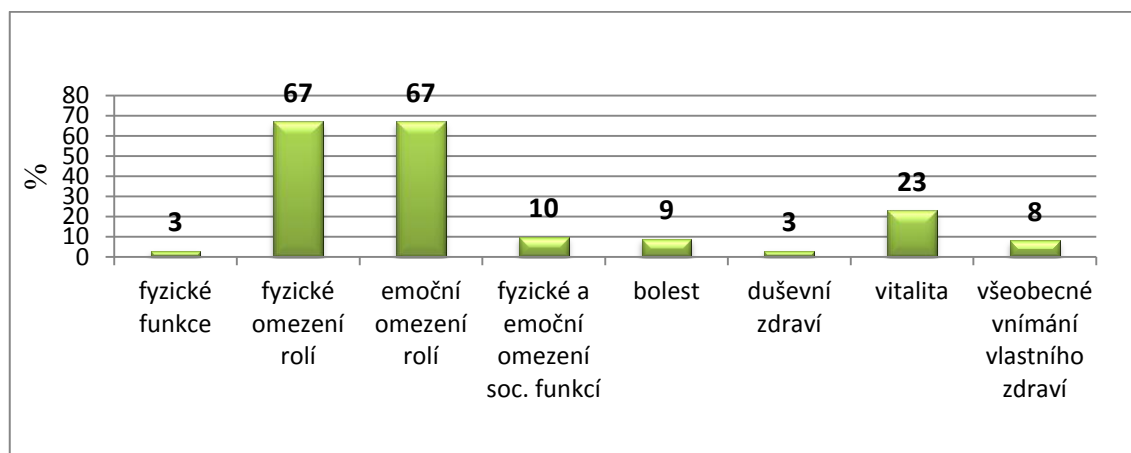
Graf č. 14 Srovnání výsledků skupiny probandů ve III. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – v absolutních číslech.



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci pacientů ve III. stádiu AS se zhoršila kvalita jejich života ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí a emoční omezení rolí. Důvody tohoto poklesu jsou podrobněji rozebrány v diskusi.

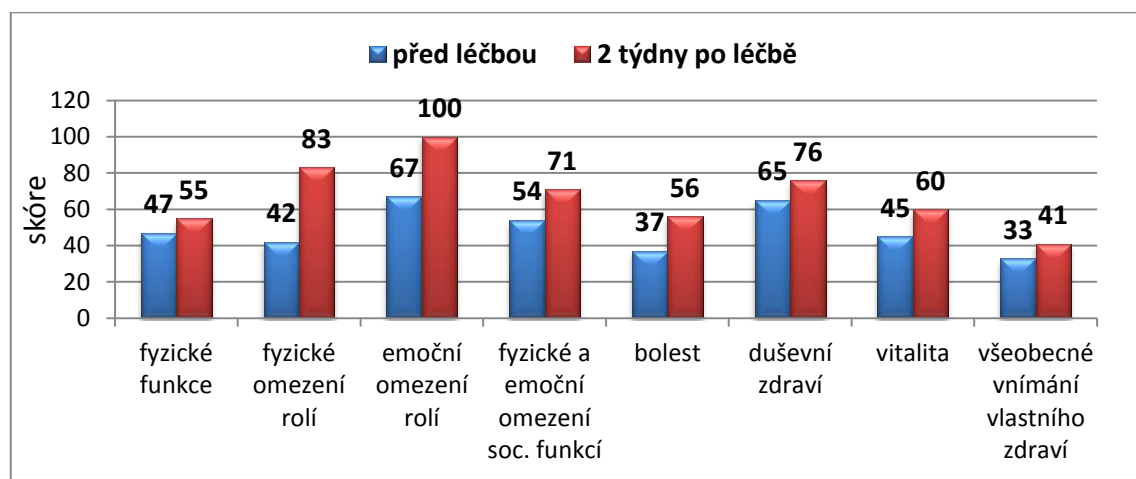
Graf č. 15 Srovnání výsledků skupiny probandů ve III. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako pokles (v absolutních číslech) v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Dosažená procentuální zhoršení nejsou statisticky významná na 5% hladině významnosti v žádné ze sledovaných domén.

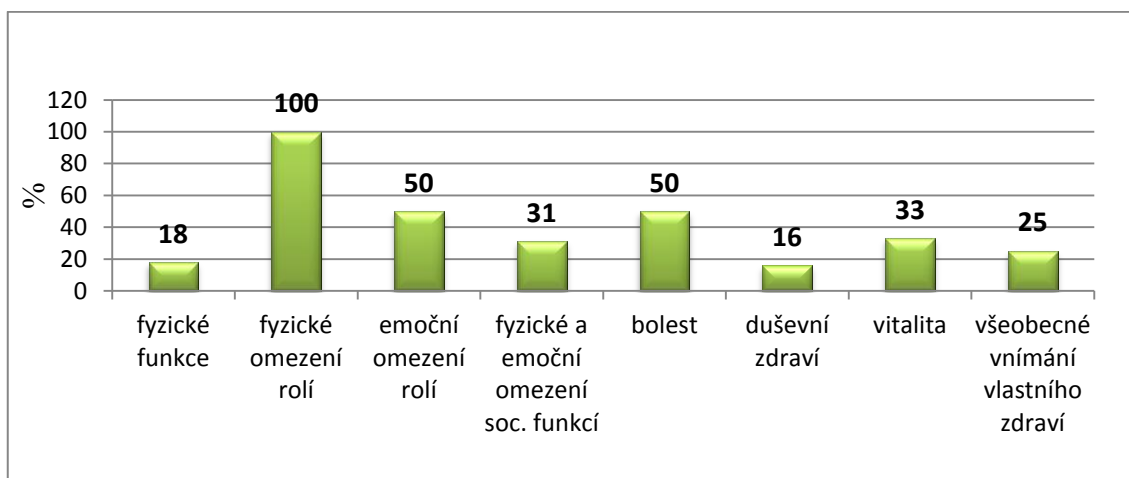
Graf č. 16 Srovnání výsledků skupiny probandů ve IV. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – v absolutních číslech.



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci pacientů ve IV. stádiu AS se zlepšuje kvalita jejich života ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí a emoční omezení rolí.

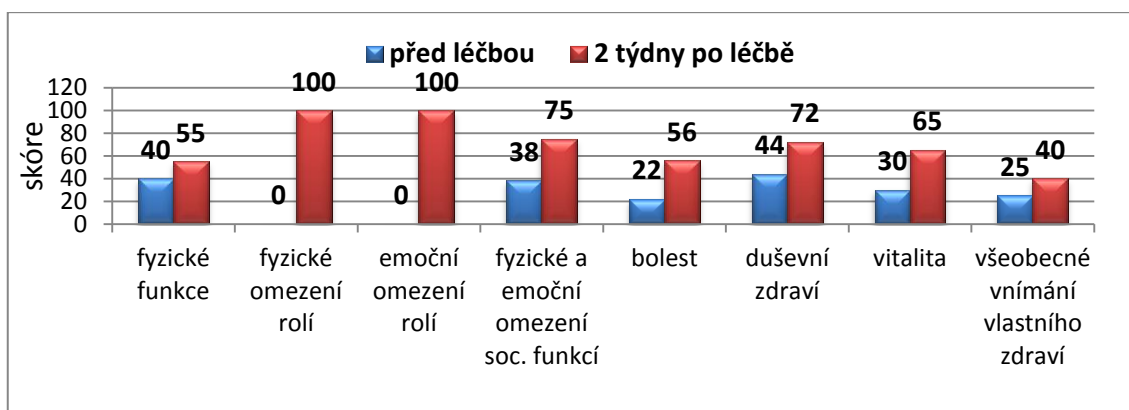
Graf č. 17 Srovnání výsledků skupiny probandů ve IV. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Dosažená procentuální zlepšení jsou statisticky významná na 5% hladině významnosti v doméně bolest.

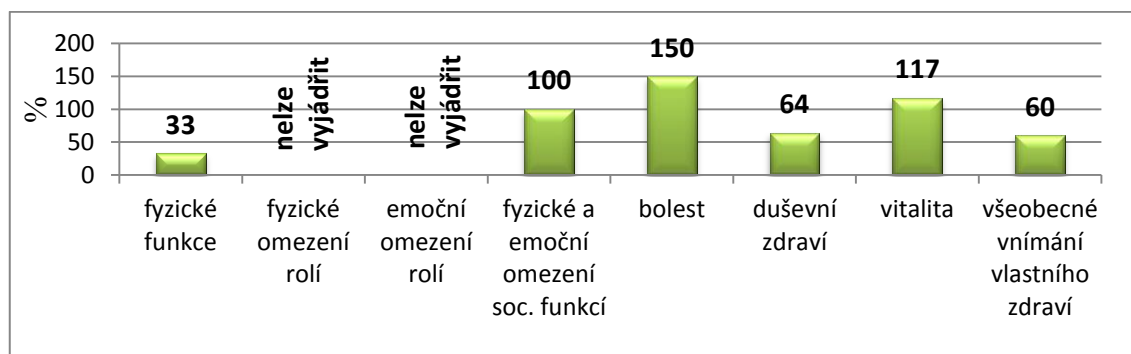
Graf č. 18 Srovnání výsledků skupiny probandů v V. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – v absolutních číslech.



Zdroj: Vlastní výzkum.

Z grafu je patrné, že 2 týdny po balneaci pacientů v V. stádiu AS se zlepšuje kvalita jejich života ve všech sledovaných doménách. Největších rozdílů bylo dosaženo v doméně fyzické omezení rolí a emoční omezení rolí.

Graf č.19 Srovnání výsledků skupiny probandů v V. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst v procentech (%).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Dosažená procentuální zlepšení jsou nejvýraznější v doménách fyzické omezení rolí a emoční omezení rolí. V obou případech došlo ke zlepšení z 0 na 100, což nelze matematicky vyjádřit.

Tabulka č.4 Srovnání výsledků skupiny probandů v II. - V. stádiu AS před balneací a 2 týdny po balneaci – vyjádřeno jako nárůst/pokles v procentech (%).

DOMÉNY	ZMĚNY (V %)			
	II. stádium	III. stádium	IV. stádium	V. stádium
fyzické funkce	21	-3	18	38
fyzické omezení rolí	250	-67	100	∞
emoční omezení rolí	71	-67	50	∞
fyzické a emoční omezení soc. funkcí	53	-10	31	100
bolest	80	-9	50	150
duševní zdraví	41	-3	16	64
vitalita	92	-23	33	117
všeobecné vnímání vlastního zdraví	24	-8	25	60

Zdroj: Vlastní výzkum.

Jednotlivá procenta jsou označena barvami. Platí, že čím tmavší barva, tím vyšší procentuální zlepšení v dané doméně. Jak je patrné, kromě domény všeobecné vnímání vlastního zdraví můžeme říci, že se probandi dle míry zlepšení rozdělili do 4 skupin, které odpovídají stádiím AS. Nejvyššího procentuálního zlepšení ve všech sledovaných

doménách bylo dosaženo v V. stádiu AS, dále v pořadí stojí II. stádium, IV. stádium a k procentuálnímu poklesu došlo ve III. stádiu AS.

4.3 Výsledky měření rozvíjení páteře

Tabulka č. 5 Rozdíl v průměrných hodnotách vstupních a výstupních měření u celého souboru pacientů.

DISTANCE	VŠICHNI (20)			
	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL	
			cm	%
Forestier	3,1	1,5	-1,6	-48
Thomayer	17	8,1	-8,9	-48
Schober	3,3	3,9	0,6	18
Stibor	6,1	7	0,9	15
Lateroflexedx.	8,4	12,6	4,2	50
Lateroflexe sin.	8,4	12,3	3,9	46

Zdroj: Vlastní výzkum.

Po absolvování lázeňské léčby došlo ke zlepšení u všech měřených distancí. Nejvýraznějšího zlepšení bylo dosaženo u Thomayerovy zkoušky, kde se při předklonu pacienta zkrátila vzdálenost špičky třetího prstu od podlahy v průměru o 8,9 cm. Nejmenší změny byly naopak zaznamenány u rozvíjení bederní páteře – Schoberova distance se zde prodloužila o 0,6 cm.

Výsledky této tabulky jsou však jen orientační. Zkoumaný soubor obsahuje řadu pacientů (zejména z nižších stádií onemocnění), jejichž hodnoty naměřených distancí na začátku lázeňské léčby odpovídaly normě, a proto se nepředpokládalo jejich prodloužení. Následující tabulka se snaží o co největší minimalizaci těchto zkreslení.

Tabulka č. 6 Rozdíl v průměrných hodnotách vstupních a výstupních měření u vybraného souboru pacientů.

DISTANCE	VŠICHNI (20)				
	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N
			cm	%	
Forestier	5,6	2,8	-2,8	-50	11
Thomayer	21,3	10,1	-11,2	-47	16
Schober	2,4	3,2	0,8	33	11
Stibor	4,5	5,5	1	22	10
Lateroflexedx.	8,4	12,6	4,2	50	20
Lateroflexe sin.	8,4	12,3	3,9	46	20

Zdroj: Vlastní výzkum.

Tabulka pracuje opět s výchozím souborem 20 probandů, z měření jednotlivých distancí jsou však vyřazeni pacienti, jejichž naměřená hodnota v dané distanci dosahovala na začátku lázeňského pobytu normy a v průběhu léčby se nezhoršila. Za normu zde byly považovány nulové hodnoty Forestierovy fleche a Thomayerovy zkoušky, dále pak Schober ≥ 4 a Stibor ≥ 7 . Standartní norma pro úklony neexistuje, proto na hodnoty lateroflexí nebyl brán zřetel a do jejich měření byli zařazeni všichni pacienti. Tento vybraný soubor umožňuje vyčlenit pacienty se skutečně omezenou pohyblivostí páteře od pacientů, jejichž pohyblivost je v normě a napomáhá zpřesnit údaje důležité pro hodnocení efektu lázeňské léčby.

V následujících grafech a tabulkách bude pojem „vybraný soubor“ představovat skupinu pacientů splňujících podmínky tak, jak jsou uvedeny zde. Zjednodušeně:

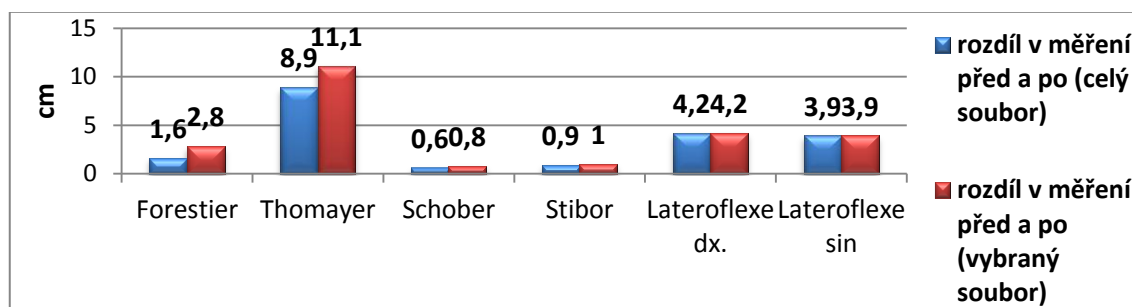
„vybraný soubor“ = skupina probandů s omezenou pohyblivostí páteře v měřené distanci

„celý soubor“ = soubor všech 20 probandů (s normální i omezenou pohyblivostí páteře v měřené distanci)

Sloupek „N“ v tabulce označuje počet pacientů, kteří byli zahrnuti do měření dané distance. Jak je patrné, mimo lateroflexe není na začátku pobytu naměřena norma v žádné distanci. Nejvýraznějšího zlepšení bylo dosaženo u Thomayerovy zkoušky, kde se při předklonu pacienta zkrátila vzdálenost špičky třetího prstu od podlahy v průměru

o 11,1 cm. Nejmenší změny byly naopak zaznamenány u rozvíjení bederní páteře – Schoberova distance se zde prodloužila o 0,8 cm.

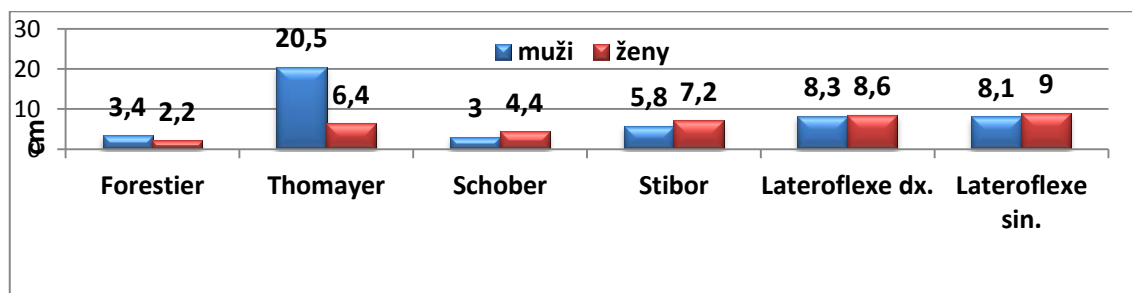
Graf č. 20 Porovnání rozdílu v průměrných hodnotách vstupních a výstupních měření u celého a u vybraného souboru pacientů (v absolutních číslech).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Graf porovnává míru zkrácení výsledků získaných od celého souboru 20 pacientů a od vybraného souboru pacientů. Jak je patrné, kromě lateroflexí dosahuje míra zlepšení u vybraného souboru pacientů vyšších hodnot, než je tomu u celého souboru. Největší rozdíly jsou patrné ve zkrácení Forestierovy fleche (zkreslení 1,2 cm) a Thomayerovy zkoušky (zkreslení 2,2 cm).

Graf č. 21 Průměrné hodnoty vstupních měření u celého souboru, v závislosti na pohlaví (v absolutních číslech).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Graf slouží jako přehled stavu mužů a žen před započítáním léčby. Jak je patrné, na začátku lázeňského pobytu dosahovali muži v porovnání se ženami horších hodnot ve všech měřených distancích. Nejvýraznější rozdíly byly zaznamenány v Thomayerově zkoušce, kde muži zaostávali za ženami o 14,1 cm.

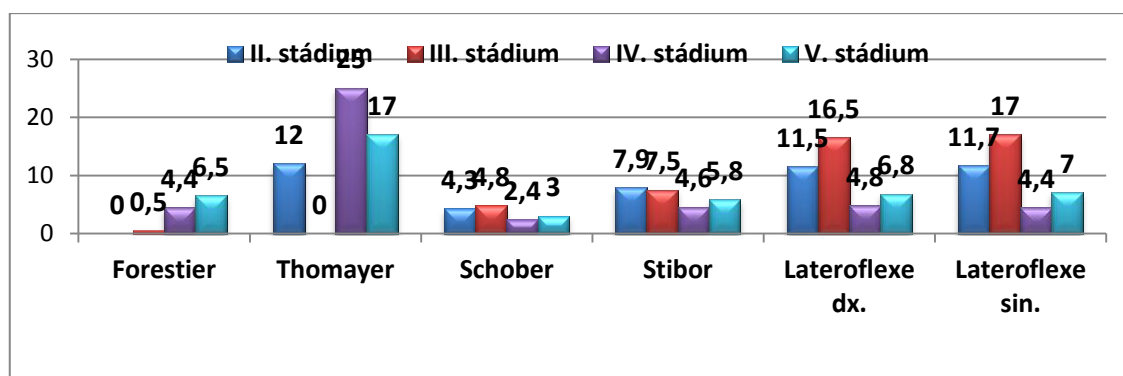
Tabulka č. 7 Rozdíl v průměrných hodnotách vstupních a výstupních měření u vybraného souborupacientů, v závislosti na pohlaví.

DISTANCE	MUŽI (15)					ŽENY (5)				
	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N
			cm	%				cm	%	
Forestier	5,7	2,8	-2,9	-49	9	5,5	3	-2,5	-55	2
Thomayer	23,7	11,6	-12,1	-49	13	10,7	3,7	-7	-35	3
Schober	2,3	3,2	0,9	39	10	3	3,5	0,5	17	1
Stibor	4,4	5,4	1	23	9	5	6	1	20	1
Lateroflexedx.	8,3	12,3	4	48	15	8,6	13,4	4,8	56	5
Lateroflexe sin.	8,1	11,8	3,7	46	15	9	13,6	4,6	51	5

Zdroj: Vlastní výzkum.

Z vybraného souboru pacientů, rozděleného na muže a ženy, dosáhliběhem léčby muži v porovnání se ženami vyššího zlepšení v polovině měřených distancí. Nejvýraznějšího zlepšení dosáhli muži oproti ženám v Thomayerově zkoušce. Sloupek „N“ v tabulce označuje počet pacientů, kteří byli zahrnuti do měření dané distance.

Graf č. 22 Průměrné hodnoty vstupních měření u celého souboru, v závislosti na stádiu AS (v cm).



Zdroj: Vlastní výzkum.

Graf slouží jako přehled o stavu jednotlivých stádií AS před započatím léčby. Jak je patrné, na začátku lázeňského pobytu dosahovali pacienti ve IV. a V. stádiu AS v porovnání s ostatními stádii výrazně horších hodnot ve všech měřených distancích.

Tabulka č. 8 Rozdíl v průměrných hodnotách vstupních a výstupních měření u vybraného souboru pacientů, v závislosti na stádiu AS (v cm).

DISTANCE	II. STÁDIUM (6)					III. STÁDIUM (2)				
	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N
			cm	%				cm	%	
Forestier	-	-	-	-	0	1	0	-1	-	1
Thomayer	18	9,7	-8,3	-54	4	-	-	-	-	0
Schober	2,5	3	0,5	20	1	-	-	-	-	0
Stibor	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
Lateroflexedx.	11,5	16,2	4,7	41	6	16,5	19	2,5	15	2
Lateroflexe sin.	11,7	15,5	3,8	32	6	17	19,5	2,5	15	2
DISTANCE	IV. STÁDIUM (8)					V. STÁDIUM (4)				
	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N	PŘED (cm)	PO (cm)	ROZDÍL		N
			cm	%				cm	%	
Forestier	5,8	2,3	-3,5	-40	6	6,6	4,3	-2,3	-66	4
Thomayer	25	12,5	-12,5	-50	8	17	5,7	-11,3	-34	4
Schober	2,2	3	0,8	36	7	2,7	3,7	1	37	3
Stibor	4,1	5,2	1,1	27	7	5,3	6,2	0,9	17	3
Lateroflexedx.	4,8	8,3	3,5	73	8	6,7	12,5	5,8	84	4
Lateroflexe sin.	4,4	7,9	3,5	80	8	7	12,5	5,5	79	4

Zdroj: Vlastní výzkum.

Prázdná políčka u II. a III. stádia AS signalizují normální hodnoty měřené distance u všech pacientů z dané skupiny. Sloupek „N“ v tabulce označuje počet pacientů, kteří byli zahrnuti do měření dané distance. Jak je patrné, pacienti ve IV. a V. stádiu AS vykazují nejhorší hodnoty vstupních a výstupních měření, ale zároveň jedny z nejvyšších hodnot zlepšení v průběhu léčby.

5 DISKUSE

Balneoterapie je nedílnou součástí komplexní léčby pacientů s AS. Zatímco teoretická část práce se snažila ozřejmit podstatu lázeňské léčby a jejího vlivu na tělesnou, duševní a sociální oblast chronicky nemocných, praktická část práce se snaží zhodnotit vliv 3-týdenního léčebného pobytu v Bertiných lázních Třeboň na 20 pacientů s AS, a to pomocí objektivních a subjektivních měřicích parametrů, a dále pak zhodnotit míru tohoto vlivu v závislosti na pohlaví a stádiu onemocnění.

Před samotným výzkumem byly stanoveny 2 hypotézy. První z nich předpokládala, že **po absolvování lázeňské léčby dochází u pacientů s ankylozující spondylitidou ke zvýšení rozsahu pohyblivosti páteře**. Za tímto účelem bylo před započítím balneace (vstupní měření) a v den ukončení balneace (výstupní měření) hodnoceno rozvíjení páteře dle standartních testů používaných v klinické praxi. Konkrétně byla hodnocena Forestierova fleche, Thomayerova zkouška, Schoberova distance, Stiborova distance a Lateroflexe pravostranná a levostranná (postup provedení je popsán v kapitole 3.1.2 Měření rozvíjení páteře).

Zkoumaný soubor obsahoval řadu probandů (zejména z nižších stádií AS), jejichž naměřené distance před začátkem balneace odpovídaly normě a nepředpokládalo se tudíž jejich prodloužení. Výsledky této práce měly sloužit především k zhodnocení vlivu balneace na pacienty nějakým způsobem znevýhodněné. Aby se tedy zabránilo zkreslení získaných hodnot (**graf č. 21**), které byly průměrovány pro všechny probandy dohromady, nebyli do této části výzkumu zařazeni ti probandi, jejichž naměřená hodnota v dané distanci dosahovala před balneací normy a v průběhu léčby se nezhoršila. Za normu zde byly považovány nulové hodnoty Forestierovy fleche a Thomayerovy zkoušky, dále pak Schober ≥ 4 a Stibor ≥ 7 . Do měření lateroflexí bylo zařazeno všech 20 probandů, tak jak jsou popsáni v **tabulce č. 2**.

Omezení hybnosti páteře je způsobeno zejména (**21**): reflexními kontrakturami paravertebrálního svalstva, bolestí a anatomickými změnami (kalcifikace vazů, ankylózy intervertebrálních kloubů). První dvě jmenované položky se dají do značné míry ovlivnit, což dokazují i výsledky této studie. Porovnáním průměrných naměřených

hodnot při vstupním a výstupním měření (**tabulka č. 6**) bylo zjištěno zvýšení pohyblivosti u všech měřených distancí. Nejvýraznějšího zlepšení bylo dosaženo u Thomayerovy zkoušky, kde se při předklonu pacienta zkrátila vzdálenost špičky třetího prstu od podlahy v průměru o 11,2 cm a oproti stavu před započítáním balneace došlo ke zlepšení o 47 %. Jak se shoduje řada autorů (**6, 12**), pro účel měření rozvíjení páteře se jedná o zkoušku nespecifickou, která může být kompenzována pohybem v kyčelních kloubech, či omezena zkrácením flexorů kolene a spasmem paravertebrálního svalstva. Přesto si myslím, že v této studii je hodnota Thomayerovy zkoušky z určitého pohledu významná. Za schopností nemocného ohnout se k zemi si totiž můžeme představit řadu sebeobslužných aktivit, jako je obouvání ponožek, oblékání kalhot, zavazování tkaniček, zvedání předmětů ze země apod. Ať už tedy bylo zkrácení Thomayerovy vzdálenosti dosaženo jakkoliv (uvolněním páteře, protažením svalů zad či svalů kyčelního kloubu), je tato změna pro probandy příznivá.

Za významné považuji i zkrácení Forestierovy fleche v průměru o 2,8 cm (-50 % původního stavu). Plusové hodnoty této vzdálenosti jsou způsobeny charakteristickým nahrbením hrudní páteře či předsunutým držením hlavy, které se objevuje zejména u pacientů ve vyšších stádiích AS. Zkrácením této vzdálenosti se zlepšuje schopnost vzpřímeného pohledu a tím se i zlepšuje orientace v prostoru.

Rozdělíme-li si celý soubor 20 probandů na muže a ženy, tak jak je tomu v **grafu č. 21**, vidíme, že před balneací vykazovali muži v porovnání se ženami sníženou pohyblivost ve všech měřených distancích. Při měření Thomayerovy vzdálenosti se průměrné výsledky mužů a žen lišily až o 14,1 cm. Vyčleníme-li z tohoto souboru probandů jen ty, kteří při vstupním měření nedosahovali normy v dané distanci, získáme podobný obrázek. Jak ukazuje **tabulka č. 7**, ženy v porovnání s muži dosahují při vstupním měření lepších hodnot ve všech měřených distancích, muži v porovnání se ženami zase v průběhu léčby dosahují vyšších zlepšení ve Forestierově, Thomayerově a Schoberově distanci. Tyto údaje souvisí zřejmě s nižším průměrným stádiem AS u žen (2,6) oproti mužům (3,8), které je spojeno s lepší pohyblivostí žen.

Rozdělíme-li si tedy probandy i dle stádia onemocnění, tak jak je tomu v **tabulce č. 8**, vidíme, že probandi ve IV. a V. stádiu AS vykazují nejhorší hodnoty vstupních

a výstupních vyšetření, ale zároveň jedny z nejvyšších hodnot zlepšení v průběhu léčby. Výše zlepšení je zde závislá na výchozím stavu. Za přínosné považuji u těchto vyšších stádií nejen výrazné snížení Thomayerovy zkoušky (-12,5 cm) a Forestierovy flesche (-3,5 cm), ale také zlepšení rozvíjení bederní a hrudní páteře zhruba o 1 cm. Na omezení se zřejmě částečně podílela bolest, jejíž intenzita byla před započítím balneace prokazatelně vyšší o 50 % – 150 % (**tabulka č. 4**), nebo reflexní kontraktury paravertebrálního svalstva, které byly cílenou terapií uvolňovány.

Na základě zjištěných údajů lze považovat 1. hypotézu za potvrzenou.

Druhá hypotéza předpokládala, že **2 týdny po ukončení lázeňské léčby budou pacienti s ankylozující spondylitidou pociťovat pozitivní změny v oblasti tělesné, duševní a sociální**. Vycházelo se přitom z předpokladu, že chronická nemoc se významně promítá do všech těchto oblastí. Jandová uvádí, že u chronických onemocnění se postupem času vyčerpává psychická kapacita, snižuje se motorická kondice, projevují se deprese a sekundární neurastenické stavy, vedoucí ve svém důsledku k poklesu imunity, vyšší nemocnosti a dalším zdravotním komplikacím (**9**). Zacharová zase popisuje jeden z hlavních symptomů AS – bolest, která svými opakovanými nepříjemnými prožitky pacienty unavuje, vyčerpává a ovlivňuje jim náladu. Mnohdy jsou omezováni fyzicky, psychicky i společensky a může se stát, že kvůli všem těmto skutečnostem upadají do deprese (**26**). Výrazná provázanost tělesné, duševní a sociální složky je tedy u nemocných patrná.

Nejdříve bylo tedy potřeba zjistit, jak jsou na tom pacienti po stránce tělesné, duševní a sociální při nástupu do lázní, tedy před započítím balneace. Jako hodnotící parametr zde byla zvolena metoda skórování Health related Quality of Life (HRQOL) s použitím dotazníkového nástroje SF-36, která hodnotí kvalitu života podmíněnou zdravím v následujících 8 doménách:

- **fyzické funkce** – hodnotí míru schopnosti vykonávat činnosti jako je běh, chůze do schodů nebo na vzdálenosti, zvládání sportovních aktivit i běžných denních činností jako je úklid, nošení nákupu, samoobsluha (oblékání, koupání), shýbání se nebo poklek aj.

- **fyzické omezení rolí** – hodnotí, jak zdravotní potíže ovlivňují pracovní nebo běžné denní činnosti
- **emoční omezení rolí** – hodnotí, jak emocionální stav (např. pocit deprese nebo úzkosti) omezuje pracovní a běžné denní činnosti
- **fyzické a emoční omezení sociálních funkcí** – hodnotí, do jaké míry a jak často ovlivňuje zdravotní a emoční stav sociální vztahy (kontakt s rodinou, přáteli, aj.)
- **tělesná bolest**: hodnotí intenzitu a vliv bolesti na pracovní činnost (v zaměstnání i doma)
- **duševní zdraví**: hodnotí pocity jako je nervozita, deprese, pesimismus, smutek, štěstí, klid a pohoda
- **vitalita** - hodnotí pocity jako je elán, životní energie, vyčerpání, únava
- **všeobecné vnímání vlastního zdraví** - hodnotí vlastní pohled na zdravotní stav, očekávání jeho zlepšení nebo zhoršení a porovnání se se zdravím jiných lidí

Podíváme-li se na celý soubor 20-ti probandů (**graf č. 2**) při nástupu do lázní, vidíme, že jejich kvalita života je výrazně snížena ve všech 8 sledovaných doménách. Hodnoty jednotlivých skóre jsou v průměru o 38,5 bodu nižší, než je normál pro evropskou populaci a v přepočtu na procenta dosahují sledovaní probandi v průměru polovičních hodnot (52 %) evropského normálu. Tyto snížené hodnoty jsou nejvýraznější v doménách Fyzické omezení rolí (23 % normálu), Všeobecné vnímání vlastního zdraví (39 % normálu) a Bolest (47 % normálu).

Jednotlivé domény spolu úzce souvisí a dosažená skóre se promítají z tělesné oblasti do psychické, sociální a obráceně. Přesto si můžeme zjednodušeně rozdělit 8 sledovaných domén na 2 oblasti (fyzické zdraví, duševní zdraví), tak jak to udělali autoři dotazníku (viz. příloha č. 8). Pro účely této práce byla vyčleněna ještě třetí, sociální oblast. Vyčleňuje se tedy:

- **tělesná oblast** – reprezentovaná doménami Fyzické funkce, Fyzické omezení rolí, Bolest, Všeobecné vnímání vlastního zdraví
- **duševní oblast** – reprezentovaná doménami Emoční omezení rolí, Duševní zdraví, Vitalita

- **sociálníoblast** – reprezentovaná doménou Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí

Na základě tohoto rozdělení porovnaného s **grafem č. 2** můžeme říci, že v tělesné oblasti dosahují probandi v průměru o 47,5 bodu nižší skóre, než je evropský normál (42 % normálu), v sociální oblasti dosahují probandi v průměru o 37 bodu nižší skóre, než je evropský normál (58 % normálu) a v duševní oblasti dosahují probandi v průměru o 27 bodů nižší skóre, než je evropský normál (63 % normálu).

Rozdělíme-li si všechny probandy na muže a ženy, tak jak je tomu v **grafu č. 3**, vidíme, že jejich vstupní skóre v jednotlivých doménách se příliš nelišila. Dle Jenkinsona(40) dosahují ženy obecně nižších skóre. V našem souboru se tento předpoklad na první pohled nepotvrdil. Ženy naopak vykazovaly lepší skóre ve 4 z 8 domén. Svou roli zde zřejmě sehrálo stádium onemocnění. Jak je patrné z **grafu č. 1**, více jak polovina sledovaných žen byla nositelkami II. stádia onemocnění, které obecně není ještě tolik omezující, jako stádium IV. – V., ve kterém se nacházela téměř 2/3 mužů. Tato vyšší stádia s sebou přinášejí více komplikací (respirační komplikace, osteoporóza, ankylózy kyčelních kloubů, aj.). Zejména vyšší bolestivost a tuhá páteř vedou k snížené pohyblivosti, která v kombinaci s narůstajícím věkem probandů podporuje rozvoj běžných civilizačních onemocnění, jako je obezita a vysoký krevní tlak. Jak uvádí Křivohlavý (14), má-li pacient více chronických onemocnění, problémy se nesčítají, ale zřejmě násobí. Tyto fakta se nepochybně promítají do hodnocení kvality života. Mimo jiné také Klenner udává, že průběh a důsledky nemoci jsou u žen mírnější než u mužů (11). Důležité je ale upozornit na to, že kromě domény Fyzické omezení rolí se jednotlivá skóre u mužů a žen lišila jen minimálně (od 1 do 9 bodů). Uvážíme-li důsledky výše jmenovaných komplikací, pojících se s vyššími stádii AS, můžeme polemizovat o tom, zda sledovaní muži nevyšli ze studie přece jen o něco lépe než ženy.

Shrneme-li si tedy obecně vstupní data od mužů a žen, získáme následující výsledky: V tělesné oblasti dosahují muži v průměru o 47,8 (ženy o 44,8) bodu nižší skóre, než je evropský normál (muži 42 % normálu; ženy 46 % normálu); v sociální oblasti dosahují muži v průměru o 37 (ženy o 40) bodů nižší skóre, než je evropský normál (muži 58 % normálu; ženy 55 % normálu) a v duševní oblasti dosahují muži

v průměru o 25 (ženy o 22) bodů nižší skóre, než je evropský normál (muži 65 % normálu; ženy 69 % normálu).

Vstupní vyšetření tedy prokázalo, že kvalita života probandů před absolvováním lázeňské léčby je prokazatelně nižší, než je kvalita života zdravé populace. Evropský normál výsledků převyšoval data probandů s AS ve všech 8 sledovaných doménách. Tyto nízké hodnoty se promítly do snížení kvality života probandů v tělesné oblasti na 42 % normálu, v duševní oblasti na 63 % normálu a v sociální oblasti na 58 % normálu.

Dále se podíváme na vliv balneoterapie na tyto oblasti. V této studii bylo hodnoceno 11 probandů, kteří prošli vstupním i výstupním měřením (tabulka č. 3). Smyslem léčby u chronických onemocnění obecně je docílit, aby pacient vedl „efektivnější“ život s uchováním všech životních funkcí, s docílením dobrého životního pocitu a standardu (well-being) **(18)**. V tomto ohledu je potřeba nesoustředit se pouze na jednotlivé symptomy a orgány, ale komplexně na celého člověka. Jednou ze složek zdravotní péče, která respektuje celostní přístup k nemocným, je lázeňská terapie, která je nedílnou součástí komplexní léčby pacientů s AS. Nabídka lázeňských zařízení se čím dál více přizpůsobuje modernímu pojetí zdraví, které je bráno jako stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody. Jandová uvádí **(9)**, že balneologie má při chronickém onemocnění mimořádný význam proto, že nanapodobitelným a nezastupitelným komplexním způsobem léčebně rehabilituje, moduluje a reguluje funkci organismu jako celku a umožňuje optimální chování organismu pro zvládání škodlivin fyzikálních, chemických, biologických, psychických a příznivě ovlivňuje schopnost zvládat bolest, což se promítá do všech oblastí života nemocného.

Rebjonková**(52)** popisuje 3 fáze lázeňské léčby, které se odrážejí v pacientových subjektivních pocitech i v klinických a laboratorních ukazatelích. Jedná se o vstupní fázi neboli fázi adaptace (1.-10. den), fázi vlastní léčby (2.-3. týden) a sestupnou fázi (konec 3. týdne, eventuálně 4. týden). Z tohoto důvodu byli pacienti požádáni o vyplnění 2. dotazníku až 2 týdny po ukončení lázeňského pobytu, tedy na konci 5. týdne.

Při srovnání výsledků sledovaného souboru před a 2 týdny po balneaci (**graf č. 7**) se prokázalo celkové zlepšení ve všech doménách. Nejvyššího procentuálního zlepšení (**graf č. 8**) bylo dosaženo v doménách Fyzické omezení rolí (+93 %) a Bolest (+45 %). Obě tyto domény byly statisticky významné na 5% hladině významnosti, což se jeví jako velmi přínosné uvážíme-li, že právě fyzickým omezením rolí a bolestí jsou pacienti s AS sužováni prakticky pořád. Dobrých výsledků bylo dosaženo i v doméně Emoční omezení rolí (+33 %) a Vitalita (+31 %). Jako statisticky významné zlepšení na 5% hladině významnosti bylo hodnoceno i zlepšení v doméně fyzické a emoční omezení sociálních funkcí (+28 %). Shrňme-li si získané údaje z **grafu č. 8**, zjistíme, že v porovnání se stavem před balneací došlo 2 týdny po balneaci k průměrnému zlepšení v tělesné oblasti o 42 %, v duševní oblasti o 28 % a v sociální oblasti také o 28 %.

Rozdělíme-li si sledované probandy na muže a ženy, tak jak je tomu v **grafu č. 9 a 10**, vidíme, že 2 týdny po ukončení balneace dochází u obou skupin ke zvýšení hodnot ve všech 8 doménách, liší se pouze mírou tohoto zlepšení (**graf č. 11**). Ve všech sledovaných doménách dosahovaly ženy oproti mužům vyšších procentuálních zlepšení, a to o 3 – 43 %. Výjimku tvořila doména Fyzické omezení rolí, kde ženy dosáhly až o 79 % vyššího zlepšení než muži. Je sice pravda, že při vstupním šetření bylo v této doméně zjištěno u žen o 8 bodů nižší skóre, než u mužů, což vytvořilo o něco větší prostor pro zlepšování. V porovnání s markantním zlepšením se však tento rozdíl jeví jako zanedbatelný. Vysvětlením mohou být tradiční gender rozdíly mezi muži a ženami. Muži se svou tělesnou konstrukcí a rolí živitele a ochránce rodiny vykonávají obecně fyzicky náročnější práce než ženy – pečovatelky, věnující se zejména domácnosti a fyzicky méně náročné práci. Mužův zdravotní stav je tedy prověřován v náročnějších podmínkách, než je tomu u žen, což se zřejmě promítlo do nižšího hodnocení mužů v této doméně. Rozdíl mezi muži a ženami můžeme vidět také ve statistické významnosti získaných údajů, kdy u žen bylo 5% hladiny významnosti dosaženo v doménách Fyzické funkce, Fyzické omezení rolí a Bolest. U mužů se statistická významnost neprokázala v žádné z domén. Je nutné také vyzdvihnout opravdu výrazné zlepšení žen jak už ve zmiňované doméně Fyzické omezení rolí, tak v doméně Emoční

omezení rolí, kdy v obou těchto doménách dosahovaly ženy 2 týdny po ukončení balneace vyšších hodnot, než je evropský normál výsledků.

Shrneme-li si tedy obecně procentuální zlepšení u mužů a žen, získáme následující výsledky: 2 týdny po ukončení balneace dosahují muži v tělesné oblasti zlepšení v průměru o 29 % (ženy o 58 %) oproti výchozímu stavu, v duševní oblasti dosahují muži zlepšení v průměru o 15 % (ženy o 40%) oproti výchozímu stavu, a v sociální oblasti dosahují muži zlepšení v průměru o 18 % (ženy o 31%) oproti výchozímu stavu.

Srovnávání jednotlivých stádií AS mezi sebou by svojí rozsáhlostí překročilo rámec této studie. Obecně můžeme z **grafů č. 12, 13, 16 – 19** konstatovat, že v porovnání se stavem před balneací dochází 2 týdny po balneaci u stádií II., IV. a V. ke zlepšení ve všech sledovaných doménách. Dosažená procentuální zlepšení jsou u těchto 3 stádií shodně nejvýraznější v doménách Fyzické omezení rolí, Emoční omezení rolí, Bolest a Vitalita. Výjimku tvoří III. stádium AS (**graf č. 14**) u kterého došlo 2 týdny po ukončení balneace ke zhoršení ve všech sledovaných doménách, nejvíce pak v doménách Fyzické omezení rolí (- 67 %) a Emoční omezení rolí (shodně také -67 %).

Podíváme-li se na **graf č. 6**, zjistíme, že III. stádium AS bylo zastoupeno pouze 2 probandy – mužem a ženou, z nichž právě muž je zodpovědný za špatná skóre. Porovnání jeho vstupního a výstupního dotazníku ukázalo, že muž 2 týdny po balneaci označil ve 26 otázkách z 36 nižší bodové hodnocení, z toho u 3 otázek se jednalo o propad dvoubodový. Při pátrání v dokumentaci bylo zjištěno, že muž odcházel z lázní spokojen, subjektivně hodnotil svůj stav jako lepší. Také jeho výstupní měření vykazovalo zlepšení ve všech měřených distancích. K problému tedy muselo dojít během 2 týdnů po odchodu z lázní. Muž označil v dotazníku zhoršení bolesti z velmi mírné na mírnou, dvoubodové propady se týkaly pocitu časté únavy a nedostatku energie. Dá se tedy jen polemizovat o tom, co se stalo. U muže se mohla projevit opožděná reakce na lázeňské procedury, ale stejně tak se mohlo jednat o prudkou změnu počasí, těžkou práci, drobnou virózu, počínající nástup exacebrace AS či o mnohé další proměnné. Jak uvádí Petr, mnoho faktorů vnějších i vnitřních může

ovlivnit funkční schopnosti a pocit životní pohody – počínaje typem osobnosti nemocného, přes rodinné vztahy, přátele, životní prostředí a společenské klima (21). Svou roli může sehrát návrat do běžného životního koloběhu zaměstnání a domácnosti a s tím spojených problémů, které mohou potlačovat životní elán a měnit úhel pohledu člověka na život (19). Tak či tak, na daném příkladu je vidět, jak výrazným způsobem může jeden proband ovlivnit skóre ve skupině.

V **tabulce č. 4** jsou porovnána procentuální zlepšení jednotlivých domén v závislosti na stádiu AS. Jednoznačně nejlepších výsledků bylo dosaženo v V. stádiu AS, kde v 5 z 8 sledovaných domén došlo k vyššímu než 100% zlepšení oproti stavu před balneací. Srovnáním výsledků jednotlivých skóre v **grafu č. 18** s Oxfordskou studií zjistíme, že v doméně Fyzické omezení rolí a Emoční omezení rolí dosahuje V. stádium AS 2 týdny po balneaci výrazně vyšších výsledků, než je evropský normál. Podobně je tomu u IV. stádia v doméně Emoční omezení rolí a Duševní zdraví (**graf č. 16**). Na těchto výsledcích je vidět, jak důležité pro hodnocení kvality života jsou rozdíly mezi vnímáním zdravotního stavu a skutečným zdravím. Sukdolová a Petr uvádějí, že nemocní lidé, kteří svůj stav přijmou, mohou po období nutném k adaptaci na nemoc pozměnit své plány a očekávání, přizpůsobit se životu s nemocí, a tím i získat zpět určitý pocit životní pohody (22). Zřejmě z tohoto důvodu, tedy určitým „zvyknutím si na nemoc“ probandi ze IV. a V. stádia AS vnímají účinek lázní intenzivněji, než je tomu u nižších stádií, které evropského normálu po balneaci nedosahovaly. Je však nutné dodat, že V. stádium AS bylo zastoupeno pouze jedním probandem, čímž se značně snižuje výpovědní hodnota získaných dat. Přesto však bylo zajímavé porovnat tyto výsledky s měřením rozvíjení páteře u konkrétního probanda. Ačkoliv u něj došlo 2 týdny po balneaci ke zlepšení pohyblivosti ve všech měřených distancích, kromě lateroflexí nedosahoval normálu v žádné z nich. Tyto nízké hodnoty naměřených distancí ostře korelují s výrazně vysokým subjektivním hodnocením kvality života po balneaci. Potvrzuje se zde, že postoje k vlastnímu zdravotnímu stavu, které mimo jiné výrazně ovlivňují průběh nemoci, jsou nezávislé na klinickém stavu (22).

Druhých nejlepších procentuálních zlepšení bylo dosaženo v II. Stádiu AS – výrazná zlepšení zejména v doméně Fyzické omezení rolí (+250 %) a bolest (+80 %).

Třetích nejlepších výsledků dosahovalo IV. stádium AS a k procentuálnímu poklesu vysvětlenému výše dochází u III. stádia.

Na základě zjištěných údajů lze považovat 2. hypotézu za potvrzenou.

V závěru diskuze je potřeba upozornit na nevýhody této práce. V prvé řadě se zde pracovalo s relativně malým výzkumným souborem. Přestože bylo osloveno poměrně velké množství klientů Bertiných lázní v Třeboni, do měření rozvíjení páteře se jich zapojilo jen 20, z toho pouze 11 z nich poskytlo dostatek informací i pro vyhodnocení dotazníkového šetření kvality života. Domnívám se, že pacienti s AS, jakožto nositelé chronického celoživotního onemocnění, jsou poměrně častým terčem podobných šetření a míra jejich ochoty spolupracovat klesá s každým dalším dotazníkem, který mají vyplnit.

Další nevýhodou je, že zde bylo hodnoceno delší časové období (3 týdny u fyzikálních měření, 5 týdnů u dotazníkového šetření). Během této doby mohly být výsledky zkresleny celou řadou nepříznivých situací – počínaje zhoršeným počasím a prochladnutím, přes krátkodobé virózy, které narušily průběh lázeňské léčby, až po akutní vzplanutí onemocnění. Roli zde hraje také návrat do běžného života, do stresujícího pracovního prostředí, nebo rodinných problémů a řada dalších. Jak uvádí Disman(4), kvantitativní výzkum se sice na rozdíl od kvalitativního výzkumu vyznačuje vysokou reliabilitou (přesností) získaných dat, což se ale na druhé straně projevuje v nízké validitě (obsažnosti) oproti kvalitativnímu výzkumu. Je tedy těžké posoudit, co přesně ovlivnilo např. zhoršení subjektivního vnímání u III. stádia AS.

Také dotazníku SF-36 jsou vytýkány určité nedostatky (72). Například to, že neobsahuje žádnou proměnnou pro spánek. Vzhledem k nižší rychlosti reakce by se mělo zvážit jeho použití u osob starších 65 let.

Přes všechny potencionální nedostatky výzkumu bylo u sledovaného souboru probandů dosaženo řady pozitivních změn. Na podkladě získaných výsledků byl potvrzen příznivý vliv lázeňské terapie na pacienty s AS, a to jak na zvýšení rozsahu pohyblivosti páteře (parametr objektivní), tak na zlepšení psychického, sociálního

a emocionálního stavu a zvýšení kvality života (parametr subjektivní). V těchto bodech bylo dosaženo výrazných pozitivních zlepšení u obou pohlaví a u všech stádií Bechtěrevovy choroby, indikovaných k lázeňské léčbě, kromě III. stádia, kde byly výsledky významně ovlivněny zhoršením stavu jednoho ze sledovaných probandů.

6 ZÁVĚR

Vzájemné propojení tělesné, duševní a sociální dimenze člověka je patrné jak ve zdraví, tak v nemoci. Sociálním aspektům a duševnímu zdraví nemocných však někdy není věnována dostatečná pozornost, přestože mohou snižovat kvalitu života nemocných a výrazně ovlivňovat průběh nemoci i reakci na léčbu. Z tohoto pohledu lze význam lázní spatřovat v jejich jedinečném komplexním působení na všechny tři dimenze člověka zároveň, čímž se výrazně potencuje účinek terapie.

Cílem této práce bylo zhodnotit vliv 3-týdenního léčebného pobytu v Bertiných lázních Třeboň na 20 pacientů s ankylozující spondylitidou, a to pomocí objektivních parametrů (měření rozvíjení páteře) a subjektivních parametrů (dotazník SF-36, hodnotící kvalitu života podmíněnou zdravím v 8 doménách) a dále pak zhodnotit míru tohoto vlivu v závislosti na pohlaví a stádiu onemocnění. Byly stanoveny 2 hypotézy.

První hypotéza předpokládala, že po absolvování lázeňské léčby dojde u pacientů s AS ke zvýšení rozsahu pohyblivosti páteře. Tato hypotéza byla výzkumem potvrzena. Porovnáním průměrných naměřených hodnot před lázeňskou léčbou a po jejím ukončení bylo zjištěno zvýšení pohyblivosti u všech měřených distancí. Vyjádřením v procentech došlo ke zkrácení Forestierovy fleche o 50 %, Thomayerovy zkoušky o 47 % a k prodloužení Schoberovy distance o 33 %, Stiborovy distance o 22 %, pravostranné lateroflexe o 50 % a levostranné lateroflexe o 46 %. Ženy v porovnání s muži sice prokazovaly při vstupním měření lepší pohyblivost, průměrné stádium AS u nich ale bylo o 1,2 stupně nižší než u mužů. Ukázalo se, že míra zlepšení závisela na výchozím stavu. Probandi ve IV. a V. stádiu AS vykazovali nejhorší hodnoty vstupních měření, ale zároveň jedny z nejvyšších hodnot zlepšení v průběhu léčby.

Druhá hypotéza předpokládala, že 2 týdny po ukončení lázeňské léčby budou pacienti s AS pociťovat pozitivní změny v oblasti tělesné, duševní a sociální. Tato hypotéza byla výzkumem potvrzena. Oproti stavu před balneací bylo 2 týdny po balneaci zdokumentováno zlepšení průměrných skóre u všech 8 sledovaných domén. Zlepšení se pohybovalo v rozmezí 14 - 93 % výchozího stavu a bylo statisticky významné na 5% hladině významnosti v doméně Fyzické omezení rolí (+93 %), Bolest

(+45 %) a Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí (+28 %). Zajímavá byla i zlepšení v ostatních doménách, přestože nedosahovala statistické významnosti – Emoční omezení rolí (+33 %), Vitalita (+31 %), Duševní zdraví (+20 %), Všeobecné vnímání vlastního zdraví (+17 %) a Fyzické funkce (+14 %). Převedením výsledků z jednotlivých domén do 3 dimenzí člověka bylo zjištěno, že 2 týdny po balneaci došlo k průměrnému zlepšení v tělesné oblasti o 42 %, v duševní oblasti o 28 % a v sociální oblasti také o 28 %. Přestože byl při vstupním měření v jednotlivých doménách zjištěn jen minimální rozdíl mezi muži a ženami (1-9 bodů převážně ve prospěch mužů), ženy v porovnání s muži dosahovaly 2 týdny po ukončení balneace výraznějších zlepšení ve všech sledovaných doménách. Nejvýraznějších procentuálních zlepšení bylo dosaženo v V. stádiu AS, nejnižších pak ve III. stádiu AS, kde došlo k výraznému zhoršení stavu jednoho ze sledovaných probandů.

Na podkladě získaných výsledků byl potvrzen příznivý vliv lázeňské terapie na pacienty s AS, a to jak na zvýšení rozsahu pohyblivosti páteře (parametr objektivní), tak na zlepšení psychického, sociálního a emocionálního stavu a zvýšení kvality života (parametr subjektivní). Zároveň práce napomohla k odhadu míry postižení pacientů s AS v jednotlivých oblastech bio-psycho-sociálních. Na příkladu probanda z V. stádia AS pak bylo prokázáno, že postoje k vlastnímu zdravotnímu stavu, které výrazně ovlivňují průběh nemoci, jsou nezávislé na klinickém stavu pacienta.

Tato práce je určena zejména mladým a čerstvě diagnostikovaným lidem, u kterých se nemoc teprve „nevinně rozjíždí“ a kteří nemají v lázeňskou terapii důvěru. Domnívám se, že zejména v počátcích onemocnění, kdy ještě nejsou přítomny ireverzibilní změny, mohou mít tyto preventivní aktivity největší efekt. Paradoxně právě mladých lidí lze potkat v lázních poskrovnu. Důležitá je tedy jejich dostatečná informovanost o možnostech a způsobech lázeňské léčby tak, aby hned od začátku vnímali pobyt v lázních jako jedinečnou investici do zdraví a prognózy svého onemocnění. Výsledky práce mohou dále posloužit jako zpětná vazba, informující o efektivnosti poskytované péče v Bertiných lázních Třeboň, nebo mohou být brány jako příspěvek do v současnosti probíhajících bouřlivých diskuzí o útlumu, či úplném zrušení hrazené lázeňské péče.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Monografie

- 1) CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. 396 s. ISBN 80-7169-341-3.
- 2) CATHALA, H. *Wellness - od vnějšího pohybu k vnitřnímu klidu*. 1. vyd: Grada, 2007, 168 s. ISBN 978-80-247-2323-5.
- 3) ČEŠKA, R. a kol. *Interna*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. 855 s. ISBN 978-80-7387-423-0.
- 4) DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum, 2002. 374 s. ISBN 978-80-246-0139-7.
- 5) GESENHUES, S., ZIESCHÉ, R. *Vademecum lékaře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. 976 s. ISBN 80-7262-444-X.
- 6) HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 135 s. ISBN 80-7013-393-7.
- 7) HROMÁDKOVÁ, J. a kol. *Fyzioterapie*. 1. vyd. Jinočany: H&H, 2002. 428 s. ISBN 80-86022-45-5.
- 8) HULE, M., ZEMAN, M. *Průvodce lázeňského hosta Třeboní*. Třeboň: Carpio, 2006. 196 s. ISBN 80-86434-14-1.
- 9) JANDOVÁ, D. *Balneologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 404 s. ISBN 978-80-247-2820-9.
- 10) KAČINETZOVÁ, A. Rehabilitace u ankylozující spondylitidy. In *Rehabilitace: sborník příspěvků*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. 219 s. ISBN 978-80-7387-299-1.
- 11) KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 3. vyd. Praha: Galén, 2006. 1158 s. ISBN 80-7262-430-X.
- 12) KOLÁŘ, P. a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 714 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
- 13) KOLEKTIV AUTORŮ. *Vše o léčbě bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1720-4.

- 14) KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
- 15) MATĚJÍČKOVÁ, V., KRÁLOVÁ, M. *Rehabilitace u revmatických nemocí*. 1. vyd. Praha: Avidenum, 1985. 164 s.
- 16) OLEJÁROVÁ, M. *Revmatologie v kostce*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-115-4.
- 17) OLEJÁROVÁ, M., PROKEŠ, M. *Praktická revmatologie: pro lékaře a farmaceuty*. 1. vyd. Praha: Apotex, 2005. 172 s. ISBN 80-7178-308-0.
- 18) PETR, P., VURM, V., KALOVÁ, H. a kol. Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemocí. In *Kvalita života v balneologii*. 1. vyd. České Budějovice: Inpress, 2004. ISBN 80-903427-1-X.
- 19) PETR, P., KONŮPKOVÁ, D., KALOVÁ, H. a kol. Vliv balneace v Lázních Bechyně na kvalitu života u onemocnění pohybového aparátu. In *Kvalita života v balneologii*. 1. vyd. České Budějovice: Inpress, 2004. ISBN 80-903427-1-X.
- 20) PODĚBRADSKÝ, J., PODĚBRADSKÁ, R. *Fyzikální terapie – manuál a algoritmy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 200 s. ISBN 978-80-247-2899-5.
- 21) REJHOLEC, V., ŠUSTA, A. *Revmatologie*. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1985. 320 s. ISBN 08-099-85.
- 22) SUKDOLOVÁ, M., PETR, P. Kvalita života obecně a kvalita života v souvislosti se zdravotním stavem. In *Kvalita života v balneologii*. 1. vyd. České Budějovice: Inpress, 2004. ISBN 80-903427-1-X.
- 23) TRNAVSKÝ, K. a kol. *Léčebná péče v revmatologii*. 1. vyd. Praha: Grada, 1993. 168 s. ISBN 80-7169-030-9.
- 24) TRNAVSKÝ, K., DOSTÁL, C. a kol. *Klinická revmatologie*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1990. 439 s. ISBN 80-201-0038-5.
- 25) VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie II*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2007. 464 s. ISBN 978-80-246-1318-5.
- 26) ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 229 s. ISBN 978-80-247-2068-5.

Periodika

- 27) ATTL, P. České lázeňství na rozcestí. *Cot business*, 2003, č. 11, s. 40-44.
- 28) BLÁHA, E. Jak si stojí české lázně? *Lékařské listy*, 2010, č. 14, s. 3.
- 29) BRAUN, J., BERG, J., BARALIAKOS, X. et al. 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis. *Annals of Rheumatic Diseases*, 2011, č. 70, s. 896-904.
- 30) BROSKOVICSOVÁ, M., ROSENKRANZOVÁ, M. Bechtěrevova nemoc - ankylozující spondylartritida. *Sestra*, 2010, č. 7-8, s. 53-54.
- 31) CINCIBUCH, P. Rozhovor s MUDr. Zdeňkem Machálkem, místopředsedou Svazu léčebných lázní ČR. *Sanquis*, 2001, č. 17, s. 8-10.
- 32) DOLANSKÝ, H. Hodnocení kvality poskytovaných lázeňských služeb očima pojištěnce a revizního lékaře. *Revizní a posudkové lékařství*, 2010, č. 4, s. 16-22.
- 33) DOLEŽAL, T., SKOUPÁ, J. a kol. Náklady na ankylozující spondylitidu v České republice. *Farmako ekonomika*, 2007, č. 2, s. 60-64.
- 34) DRÁSKÁ, L. Léčba revmatického pacienta. *Sestra*, 2005, č. 11, s. 55-56.
- 35) FAJKUS, J. Bechtěrevova choroba a její rozdílné dopady na jednotlivá pohlaví. *Bechtěrevik*, 2011, č. 133, s. 11-15.
- 36) FOREJTOVÁ, Š. Diagnostika a léčba spondylartritid. *Medicína pro praxi*, 2009, č. 1, s. 30-33.
- 37) FOREJTOVÁ, Š. Současný pohled na diagnostiku a léčbu ankylozující spondylitidy. *Causa subita*, 2007, č. 4, s. 90-93.
- 38) HELAEY, E., HAYWOOD, K., JORDAN, K. et al. Ankylosing spondylitis and its impact on sexual relationships. *Rheumatology*, 2009, č. 48, s. 1378-1381.
- 39) JANDOVÁ, D. Balneologie – Česká lázeňská medicína na počátku třetího tisíciletí. *Lékařské listy*, 2010, č. 14, s. 11-13.
- 40) JENKINSON, C., STEWART-BROWN, S., PETERSEN, S., PAICE, C. Assessment of the SF-36 version 2 in the United Kingdom. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1993, č. 53, s. 46-50.

- 41) KLUB BECHTĚREVIKŮ. Bechtěrevova nemoc může negativně ovlivnit i sexuální život. *Bechtěrevik*, 2009, č. 117, s. 26.
- 42) KOLÁŘOVÁ, J., KOLÁŘOVÁ, I. Lázně ve světle 21. století. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2009, č. 2, s. 75-78.
- 43) KORANDOVÁ, J. Biologické revmatologické léky v terapii dospělých. *Sestra*, 2004, č. 6, s. 23-26.
- 44) LEVITOVÁ, A., DAŘOVÁ, K. Vliv pohybové terapie na pohyblivost páteře a subjektivní vnímání bolesti u jedinců s ankylozující spondylitidou. *Česká revmatologie*, 2008, č. 16, s. 4-8.
- 45) MACHÁLEK, Z. Lázně, lázeňství, jejich budoucnost v globalizovaném a přetechnizovaném světě. *Sanquis*, 2001, č. 17, s. 11-13.
- 46) MAINDA, E. Vliv rekondic na hybnost postižených s Bechtěrevovou chorobou. *Bechtěrevik*, 2011, č. 131, s. 13-19.
- 47) NĚMEC, F., CHALOUPKA, R., KRBEC, M. a kol. Hodnocení kvality života pacientů s degenerativním onemocněním bederní páteře. *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae czechoslovaca*, 2009, č. 76, s. 20-24.
- 48) PAVELKA, K. Kohortová studie u ankylozující spondylitidy v regionu střední Evropy: aktivita nemoci, způsoby léčby, možnosti uplatnění biologické léčby. *Česká revmatologie*, 2008, č. 2, s. 64-69.
- 49) PAVELKOVÁ, A. Dlouhodobá bezpečnost anti-TNF α terapie – desetiletá data bezpečnosti adalimumabu napříč indikacemi. *Biologická léčba*, 2010, č. 2, s. 89-94.
- 50) PELIKÁNOVÁ, M. Současné medicíně chybí holistický pohled na člověka. *Zdravotnické noviny*, 2005, č. 21, s. 22-25.
- 51) PETR, P., ZÁŠKODNÝ, P., VONDROUŠ, P. Regionální standard Kvality života podmíněné zdravím. *Kontakt*. 2001, č.3, s. 146-150.
- 52) REBJONKOVÁ, M. Mají lázně místo v současném systému zdravotnictví? *Lékařské listy*, 2010, č. 14, s. 10-11.
- 53) RŮŽIČKA, R. Lázeňství není nadstandard. *Lázeňská pohoda*, 2011, č. 5, s. 1-2.

- 54) SOCHAŘ, L. Balneorehabilitace u onemocnění pohybové soustavy. *Sestra*, 2007, č. 11, s. 50-51.
- 55) STONE, M., POMEROY, E., KEAT, A. et al. Assessment of the impact of flares in ankylosing spondylitis disease activity using the Flare Illustration. *Rheumatology*, 2008, č. 47, s. 1213-1218.
- 56) VACEK, J. Informace o postavení segmentu lázní v následné lůžkové péči. *Praktický lékař*, 2005, č. 12, s. 713-715.
- 57) VAŘEKOVA, J. Skupinová fyzioterapie (možnosti využití skupinové edukace v léčebné rehabilitaci). *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2001, č. 2, s. 57-61.
- 58) VINCOVÁ, G. Ankylozující spondylitida z pohledu fyzioterapeuta. *Sestra*, 2010, č. 2, s. 54-55.
- 59) ZIMA, T. České lázeňství má tradici. *Lékařské listy*, 2010, č. 14, s. 4.
- 60) ŽINAY, D., ŽINAY, M., ROVENSKÝ, J. Účinek adalimumabu při ankylozující spondylitidě s totální spinální ankylozou. *Biologická léčba*, 2011, č. 1, s. 24-29.

Internetové zdroje

- 61) ATTIL, P. *Energie z lázní – Lázně v Čechách a na Moravě* [on-line]. 2006, [cit. 2011-06-22]. Dostupné z <<http://vademecum-zdravi.cz/energie-z-lazni/>>.
- 62) ATTIL, P. *Kouzlo českých lázní působí již po staletí* [on-line]. 2005, [cit. 2011-06-22]. Dostupné z <<http://vademecum-zdravi.cz/kouzlo-ceskych-lazni-pusobi-jiz-po-staleti/>>.
- 63) *Bechtěrev. Lázně, cvičení a bechtěrevici* [online]. 2002 [cit. 2011-06-30]. Dostupné z <<http://www.bechterev.webpark.cz/>>.
- 64) Klub bechtěreviků. *Cíle a aktivity*. [online]. [cit. 2011-07-12]. Dostupné z <http://www.klub-bechterevidu.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=88&lang=cs/>.
- 65) *Lázně Jáchymov. Čím léčíme* [online]. 2008 [cit. 2011-06-30]. Dostupné z <<http://www.laznejachymov.cz/o-laznich/cim-lecime/>>.

- 66) POPOVIČ, I. *Lázeňská péče v r. 2010*, Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2011, č.10-11. Dostupné z
<<http://www.uzis.cz/rychle-informace/lazenska-pece-roce-2010>>.
- 67) REBJONKOVÁ, M. *Možnosti lázeňské péče* [on-line]. 2007, [cit. 2011-06-22]. Dostupné z <<http://vademecum-zdravi.cz/moznosti-lazenske-pece/>>.
- 68) *Revmatické nemoci*. Dědičnost [online]. 2011 [cit. 2011-06-29]. Dostupné z <<http://www.revmaticke-nemoci.cz/dedicnost-nemoci>>.
- 69) *Revmatické nemoci*. Léčba [online]. 2011 [cit. 2011-06-29]. Dostupné z <<http://www.revmaticke-nemoci.cz/lecba-onemocneni>>.
- 70) *Svaz léčebných lázní ČR*. Léčení a regenerace [online]. 2009 [cit. 2011-06-29]. Dostupné z
<<http://www.lecebne-lazne.cz/cs/ceske-lazenstvi/leceni-a-regenerace>>.
- 71) *Svaz léčebných lázní ČR*. Účinky lázeňské léčby [online]. 2009 [cit. 2011-06-29]. Dostupné z
<<http://www.lecebne-lazne.cz/cs/ceske-lazenstvi/ucinky-lazenske-lechy>>.
- 72) ŠŤASTNÁ, L. *Evaluační nástroje – Dotazník SF-36*[on-line]. 2008, [cit. 2011-08-11]. Dostupné z
<<http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/165/1366/dotaznik-SF-36/>>.
- 73) *Vitalion*. Bechtěrevova nemoc [online]. 2009 [cit. 2011-07-18]. Dostupné z
<<http://nemoci.vitalion.cz/bechterevo-nemoc/>>.

Zákony a vyhlášky

- 74) Vyhláška MZ č. 58/1997 Sb., kterou se stanoví indikační seznam pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost

8 KLÍČOVÁ SLOVA

ankylozující spondylitida

Bechtěrevova choroba

lázeňská léčba

balneoterapie

kvalita života podmíněná zdravím

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Sakroiliakální skloubení

Příloha č. 2 - Změny na sakroiliakálních kloubech

Příloha č. 3 – Změny na páteři

Příloha č. 4 – Nejčastější oblasti těla postižené zánětem

Příloha č. 5 – Charakteristický postoj nemocného s rozvinutou AS

Příloha č. 6 – Fyzikální terapie a její účinky na pohybové ústrojí

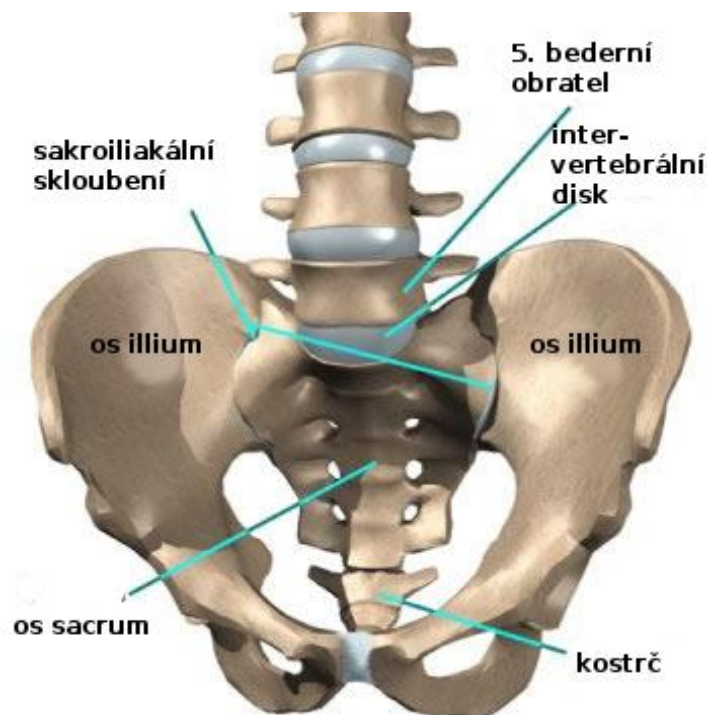
Příloha č. 7 – Dotazník kvality života SF-36

Příloha č. 8 – Třídění domén v dotazníku SF-36

Příloha č. 9 – Seznam použitých zkratk

Příloha č. 1 – Sakroiliakální skloubení

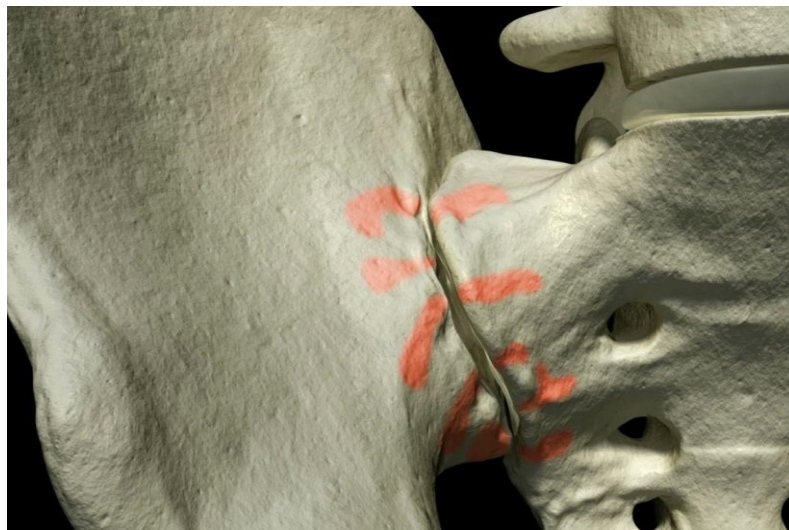
Obrázek č. 3: Sakroiliakální skloubení



Zdroj: <<http://www.chiropractic-help.com/sacroiliac-joint.html>>

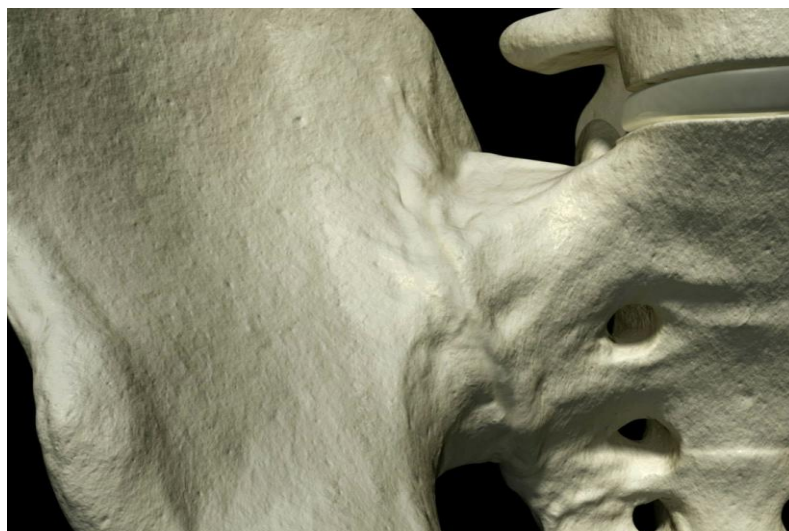
Příloha č. 2 - Změny na sakroiliakálních kloubech

Obrázek č. 4: Sakroiliakální kloub postižený zánětem



Zdroj: <<http://www.3dmedicaleducation.co.uk>>

Obrázek č. 5: Ankylóza sakroiliakálního kloubu



Zdroj: <<http://www.3dmedicaleducation.co.uk>>

Příloha č. 3 – Změny na páteři

Obrázek č. 6: Zánětem postižená páteř v časném stádiu AS



Zdroj: <<http://www.3dmedicaleducation.co.uk>>

Obrázek č. 7: Srůst obratlů v rozvinutém stádiu AS



Zdroj: <<http://www.3dmedicaleducation.co.uk>>

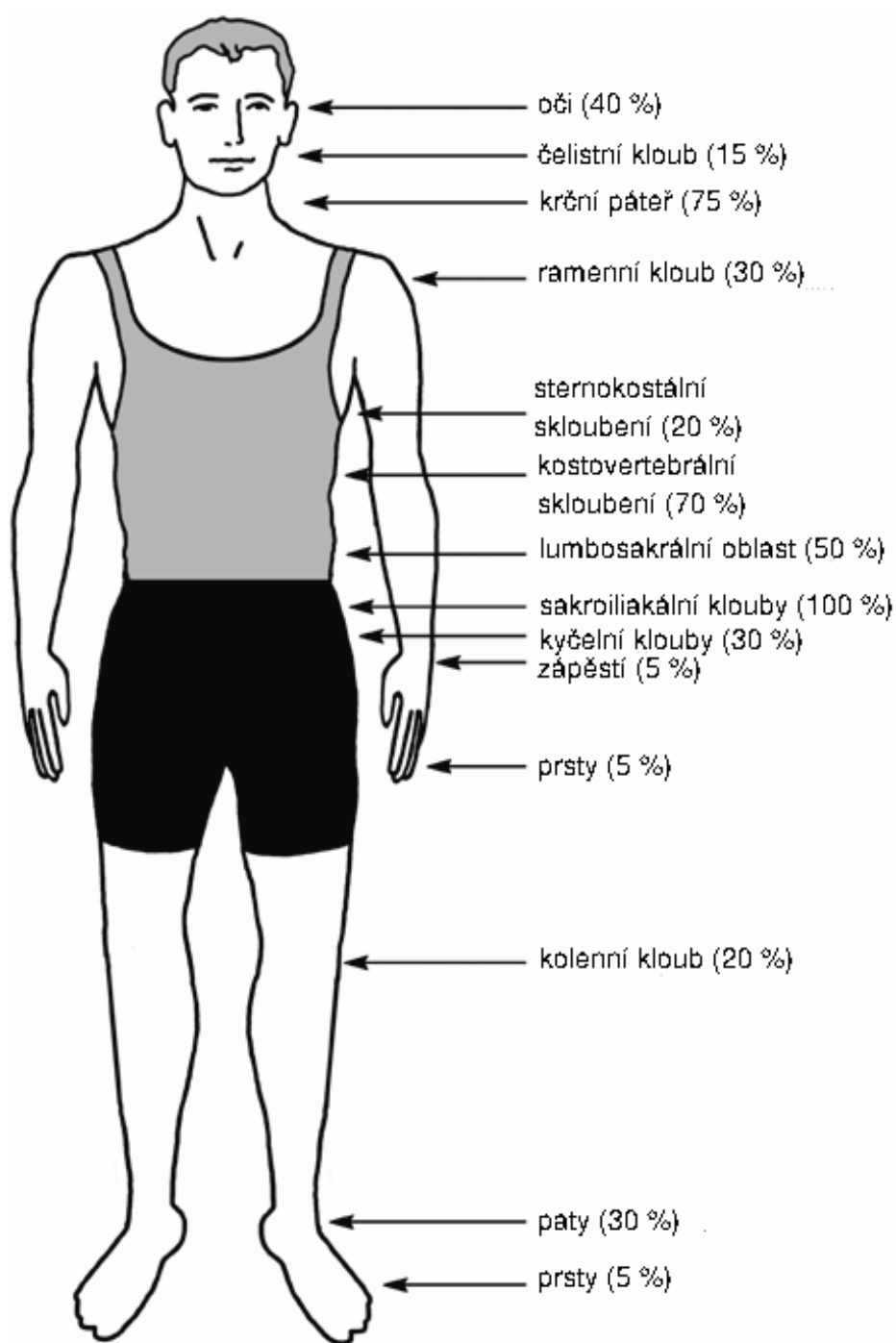
Obrázek č. 8: Páteř srostlá v jednu nepohyblivou kost (tzv. „bambusová tyč“)



Zdroj: <<http://www.3dmedicaleducation.co.uk>>

Příloha č. 4 – Nejčastější oblasti těla postižené zánětem

Obrázek č. 9 - Nejčastější oblasti těla postižené zánětem



Zdroj: <http://www.spondylitis.org/about/complications.aspx>

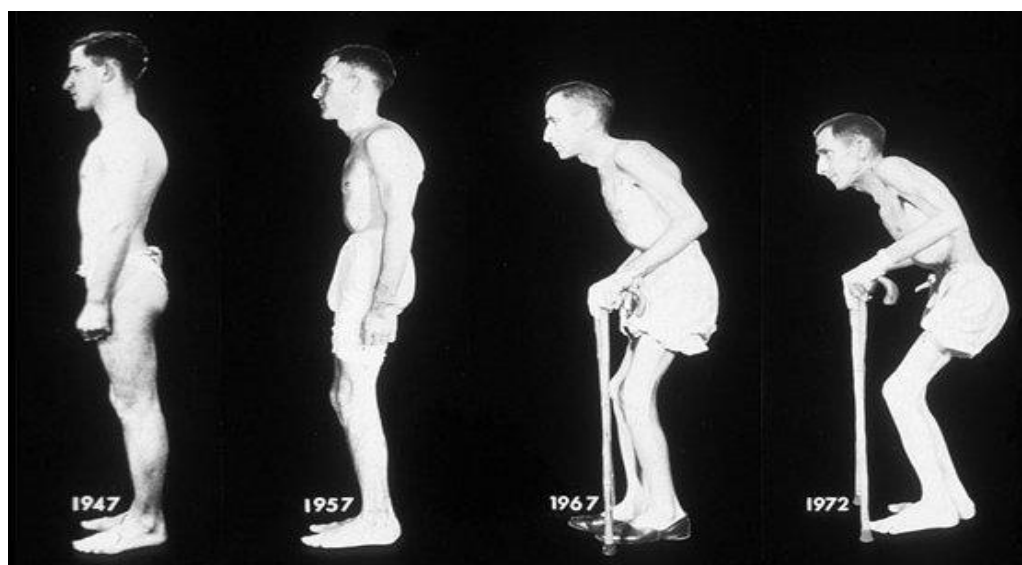
Příloha č. 5 – Charakteristický postoj nemocného s rozvinutou AS

Obrázek č. 10: Změny zakřivení páteře



Zdroj: <<http://www.empowher.com/condition/ankylosing-spondylitis/definition>>

Obrázek č. 11: Vývoj progrese AS během 25 let



Zdroj: <<http://basdai.com/>>

Příloha č. 6 – Fyzikální terapie a její účinky na pohybové ústrojí

	FORMA APLIKACE	ÚČINKY
MECHANOTERAPIE		
ultrasonoterapie <i>mechanická energie podélného vlnění s $f > 0,8$ Mhz</i>	pulzní ultrazvuk	myorelaxační, přímý antiedematózní , nepřímý trofotropní, analgetický, disperzní, hluboký ohřev, mikromasáž tkání a buněk
vakuová terapie	přístrojově (miskové elektrody) baňkování	ovlivnění reflexních změn v kůži a podkoží, zvýšení aferentace, dráždění akupunkturních bodů, disperzní
terapie rázovou vlnou		sekundárně analgetický
ELEKTROTHERAPIE		
galvanoterapie <i>stejnoseměrný proud ($f = 0$ Hz)</i>	klidová galvanizace přerušovaná galvanizace bodová galvanizace čtyřkomorová lázeň iontoforéza	analgetický, trofotropní, antiedematózní stimulace reparativních procesů v poškozené tkáni, eutonizace kapilárního řetězce, prostup iontů a molekul do kůže a žilní krve při iontoforéze
nízkofrekvenční proudy <i>$f > 0 - 1000$ Hz</i>	Transkutánní elektrostimulace Träbertův proud Dyadinamické proudy H-vlny	primární analgetický , antiedematózní, trofotropní, tonizační, myorelaxační , myostimulační
interferenční proudy <i>$F > 1001 - 100000$ Hz</i>	bipolární aplikace tetrapolární aplikace	primární analgetický , antiedematózní, trofotropní, tonizační, myorelaxační , vede k hyperémii, vazodilataci
bezkontaktní vysokofrekvenční terapie <i>$f > 100000$ Hz</i>	krátkovlnná diatermie ultrakrátkovlnná diatermie mikrovlnná diatermie	hluboká hyperémie, protizánětlivý, spasmolytický, sekundárně analgetický
bezkontaktní nízkofrekvenční elektroterapie <i>(využívá elektrické složky elektromagnetického pole)</i>	distanční elektroterapie	sekundárně analgetický , vazodilatační, protizánětlivý, myorelaxační, zlepšení hojení měkkých tkání

MAGNETOTERAPIE		
pulzní nízkofrekvenční magn. (využívá magnetické složky elektromagnetického pole)	plošné aplikátory prstencové aplikátory solenoidy	sekundárně analgetický , vazodilatační, disperzní, myorelaxační, antiedematózní, trofotropní, zrychluje hojení, protizánětlivé
FOTOTERAPIE		
infračervené záření A (IRA) vlnová délka 760 – 1400 nm		hyperemizační
laser (světlo zesilované pomocí stimulované emise záření) (vlnová délka 630-1060 nm)	laser plynový laser polovodičový laser kombinovaný	přímé účinky termické a fotochemické, nepřímé účinky biostimulační, vazodilatační, protizánětlivé, analgetické, trofotropní , viricidní, baktericidní
biolampa (využívá polarizovaného světla)		biostimulační
TERMOTERAPIE		
pozitivní (celková či lokální aplikace tepla)	parafín, parafango, peloidy, lázně (celkové, částečné, horkovzdušné, parní), koupele (perličkové, vířivé, přísadové)	sekundárně analgetický , hyperemický, spasmolytický, resorbční, změkčení vaziva, imunobiologické účinky
negativní (celková či lokální aplikace chladu)	kryosáčky kryokomora	sekundárně analgetický , antiedematózní protizánětlivý, způsobuje vazokonstrikci, ovlivnění hormonálního systému

*tučně zvýrazněný text ve sloupci “účinky“ odkazuje na hlavní účinek dané terapie

Zdroj: sestaveno dle: CAPKO, J. *Základy fyziotrické léčby* (1)

PODĚBRADSKÝ, J., PODĚBRADSKÁ, R. *Fyzikální terapie – manuál a algoritmy* (20)

Příloha č. 7 – Dotazník kvality života SF-36

Copyright:
Medical Outcomes Trust 1996
Boston, MA U. S. A.
Health Services Research Unit, 1996
Oxford, Great Britain

Česká verze: 1/2006
EMA-services, s.r.o.
U tří lvů 14
370 01 České Budějovice
Česká republika

DOTAZNÍK SF - 36 O KVALITĚ ŽIVOTA PODMÍNĚNÉ ZDRAVÍM

Návod: V tomto dotazníku jsou otázky týkající se Vašeho zdraví. Vaše odpovědi pomohou určit jak se cítíte a jak dobře se Vám daří zvládat obvyklé činnosti.

Identifikace (nepovinný údaj): Příjmení.....Jméno:.....

Datum narození:	<i>dd-mm-rrrr</i>	
Pohlaví:	muž / žena	<i>nehodící se škrtněte</i>
Typ intervence: /trvání nemoci/stavu	<i>(položka z indikačního seznamu)</i> <i>vyplní Váš lékař</i> <i>/zdravotník/sociální pracovník/therapeut</i>	
Nemoc/stav :	<i>(položka ze seznamu nemocí) vyplní Váš lékař</i> <i>/zdravotník/sociální pracovník/therapeut</i>	
Nejvyšší dosažené vzdělání	Základní-střední-vysokoškolské	<i>Nehodící se škrtněte</i>

Odpovězte na každou z otázek tím, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte.

1) Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:

(zakroužkujte jedno číslo)	
Výborné	1
Velmi dobré	2
Dobré	3
Dosti dobré	4
Špatné	5

2) Jak byste hodnotil(a) své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

(zakroužkujte jedno číslo)	
Mnohem lepší než před rokem	1
Poněkud lepší než před rokem	2
Přibližně stejné jako před rokem	3
Poněkud horší než před rokem	4
Mnohem horší než před rokem	5

3) Následující otázky se týkají činností, které vykonáváte během svého typického dne. Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

ČINNOSTI	(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)		
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
a) Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	1	2	3
b) Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
c) Zvedání nebo nesení běžného nákupu	1	2	3
d) Vyjít po schodech několik pater	1	2	3
e) Vyjít po schodech jedno patro	1	2	3
f) Předklon, shýbání, poklek	1	2	3
g) Chůze asi jeden kilometr	1	2	3
h) Chůze po ulici několik set metrů	1	2	3
i) Chůze po ulici sto metrů	1	2	3
j) Koupání doma nebo oblékání bez pomoci další osoby	1	2	3

4) Vyskytl se u Vás některý z dále uvedených problémů při práci (nebo při běžné denní činnosti) v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	ANO	NE
a) Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
b) Udělal(a) jste méně než jste chtěl(a)?	1	2
c) Byl(a) jste omezen(a) v druhu práce nebo jiných činností?	1	2
d) Měl(a) jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

5) Vyskytl se u Vás některý z dále uvedených problémů při práci (nebo běžné denní činnosti) v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (například pocit deprese nebo úzkosti)?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	ANO	NE
a) Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
b) Udělal(a) jste méně než jste chtěl(a)?	1	2
c) Byl(a) jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný(á) než obvykle?	1	2

6) Uveďte, do jaké míry bránily Vaše tělesné nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech.

(zakroužkujte jedno číslo)

Vůbec ne	1
Trochu	2
Mírně	3
Poměrně dost	4
Velmi silně	5

7) Jak velké bolesti jste měl(a) v posledních 4 týdnech?

(zakroužkujte jedno číslo)

Žádné	1
Velmi mírné	2
Mírné	3
Střední	4
Silné	5
Velmi silné	6

8) Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

(zakroužkujte jedno číslo)

Vůbec ne	1
Trochu	2
Mírně	3
Poměrně dost	4
Velmi silně	5

9) Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v předchozích týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil(a). Jak často v předchozích 4 týdnech:

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	Pořád	»Většinou	»Dost	»Občas	»Málokdy	»Nikdy
	často					
a) jste se cítil(a) pln(a) elánu	1	2	3	4	5	6
b) jste byl(a) velmi nervózní	1	2	3	4	5	6
c) jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
d) jste pocítoval(a) klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
e) jste byl(a) pln(a) energie?	1	2	3	4	5	6
f) jste pocítoval(a) pesimismus a smutek?	1	2	3	4	5	6
g) jste se cítil(a) vyčerpan(a)	1	2	3	4	5	6
h) jste byl(a) šťastný(á)	1	2	3	4	5	6
i) jste se cítil(a) unaven(a)	1	2	3	4	5	6

10) Uveďte, jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atp.)?

(zakroužkujte jedno číslo)

Pořád	1
Většinu času	2
Občas	3
Málokdy	4
Nikdy	5

11) Zvolte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	Jistě ano	Spíše ano	Nejsem si jist	Spíše ne	Určitě ne
a) Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) snadněji než jiní lidé	1	2	3	4	5
b) Jsem stejně zdrav(a) jako kdokoli jiný	1	2	3	4	5
c) Očekávám, že se mé zdraví zhorší	1	2	3	4	5
d) Mé zdraví je perfektní	1	2	3	4	5

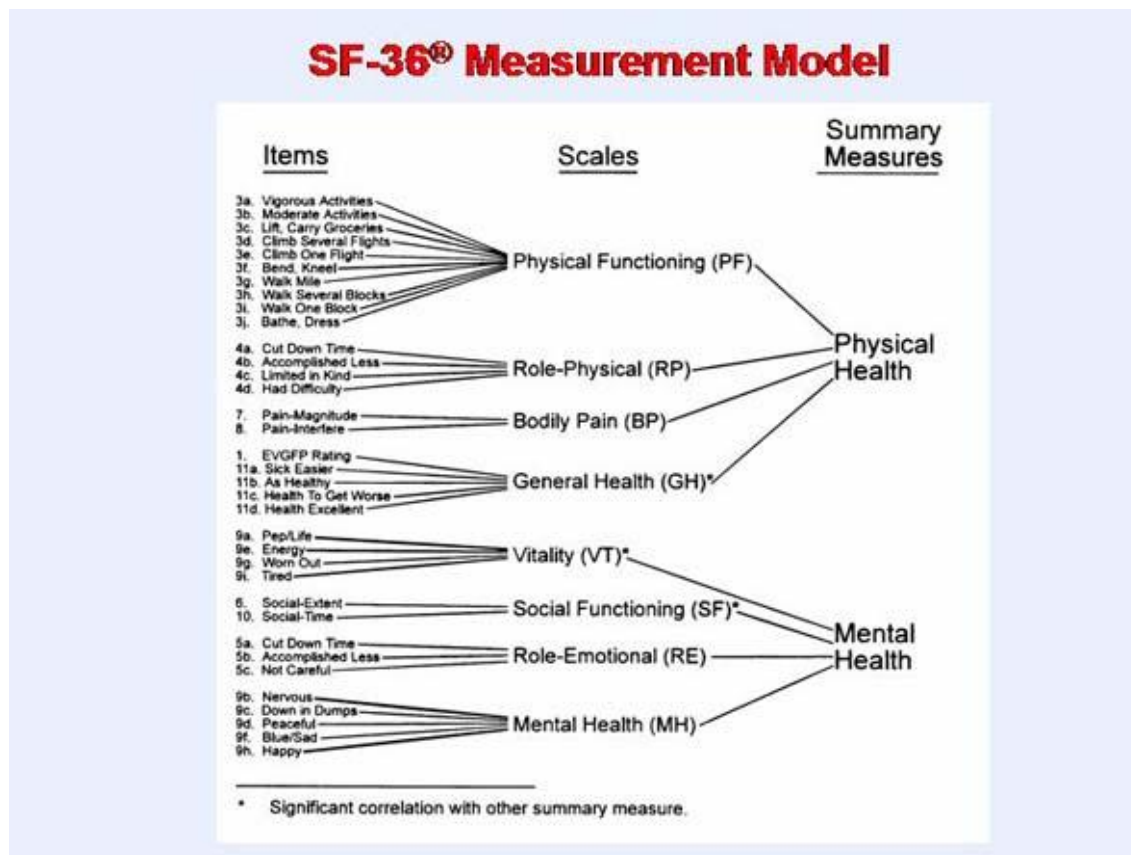
Během dnešního dne užívám tyto léky:

Název/ síla v miligramech	Ráno	Poledne	Večer
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

Datum:

Zdroj: upraveno a převzato z: PETR, P. *Kvalita života v balneologii*. 1. vyd. České Budějovice: Inpress, 2004. ISBN 80-903427-1-X.

Příloha č. 8 – Třídění domén v dotazníku SF-36



Zdroj: <<http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml>>

Příloha č. 9 – Seznam použitých zkratek

AS ankylozující spondylitida

ČR Česká republika

LTV léčebná tělesná výchova

dx. vpravo

RTG rentgenový

SI sakroiliakální skloubení

sin. vlevo