

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Alena Fialová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Alena Fialová

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**BALNEOLOGIE - BALNEOTERAPIE A
BALNEOPROVOZY V ČR**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

PLZEŇ 2012

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 20. 3. 2012

.....
Alena Fialová

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Lukáši Rybovi za odborné vedení práce, poskytování cenných rad a materiálních podkladů. Dále bych zde také ráda poděkovala všem respondentům, bez jejichž ochoty bych nemohla tento výzkum realizovat.

Anotace

Příjmení a jméno: Fialová Alena

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Balneologie – balneoterapie a balneoprovozy v ČR

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

Počet stran: číslované – 58, nečíslované - 8(tabulky, grafy)

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 25

Klíčová slova: balneoterapie, balneoprovozy, kvalita života,

Souhrn:

Tato práce pojednává o balneologii a jejím dopadu na kvalitu života 126 balneovaných klientů z 5 českých balneoprovozů. Pro výzkumnou část byla zvolena kvantitativní metoda a použit standardizovaný dotazník SF – 36. Po vyhodnocení výsledků našeho šetření jsme zjistili, že balneoterapie má pozitivní vliv na všech 8 domén kvality života. Přesto respondenti nedosáhli hodnot, které vykazuje zdravá populace.

Annotation

Surname and name: Alena Fialová

Department: Physiotherapy and ergotherapy

Title of thesis: Balneology – Balneotherapy and Balneo - facilities in CR

Consultant: Mgr. Lukáš Ryba

Number of pages: numbered – 58, unnumbered - 8

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 25

Key words: Balneotherapy, Balneo - Facilities, Quality of life,

Summary:

This thesis discusses the balneology and its impact on quality of life of 126 clients from 5 Czech spa-facilities. For the research part was chosen the quantitative method and used a standardized questionnaire SF – 36. After evaluating the results of our investigation, we found that balneotherapy has a positive impact on all 8 domains of quality of life. Nevertheless, respondents did not reach values that has a healthy population.

ÚVOD	12
TEORETICKÁ ČÁST	13
1 KVALITA ŽIVOTA	13
1.1 Definice kvality života	13
1.2 Nástroje hodnocení kvality života.....	14
2 BALNEOLOGIE	15
2.1 Specifika české balneologie	15
2.2 Rozdíly mezi českou lázeňskou medicínou a světovou balneologií	16
2.3 Současné postavení české lázeňské medicíny.....	17
2.4 Historie balneologie	18
2.5 Osobnosti balneologie.....	20
3 BALNEOTERAPIE	21
3.1 Tradiční procedury balneologie	22
3.2 Hlavní obecné zásady pro balneoterapii	22
3.3 Tradiční procedury v lázeňství.....	23
3.4 Hlavní balneologické procedury podle Ipsera a Přerovského.....	24
3.5 Přehled tradičních procedur balneologie.....	25
3.5.1 Priessnitzovy procedury	25
3.5.2 Oviny podle Kneippa, Kneippova kúra.....	27
3.5.4 Celkové koupele.....	28
3.5.5 Koupele částečné, polokoupele, sedací koupel	29
3.5.6 Vířivé koupele, perličková koupel, podvodní masáž.....	29
3.5.7 Koupele peloidní a plynné	30
3.6 Přírodní léčivé zdroje	31
3.6.1 Přírodní minerální vody	31
3.6.2 Zřídelní plyn.....	34
PRAKTICKÁ ČÁST	36
4 FORMULACE PROBLÉMU	36
5 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	36
6 HYPOTÉZY	37
7 METODIKA PRÁCE	38
7.1 Charakteristika sledovaných souborů	38
7.2 Metodika výzkumu	38

7.3 Metody zpracování údajů.....	38
8 VÝSLEDKY	39
9 DISKUZE.....	51
ZÁVĚR.....	51
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	54
SEZNAM PŘÍLOH.....	56

Seznam zkratek

aj. – a jiné

ANS – autonomní nervový systém

atm. – atmosféra

atp. – a tak podobně

C – celsius

cm – centimetr

č. – číslo

DK – dolní končetiny

GIT – gastrointestinální trakt

HK – horní končetina

HRQoL – Health Related Quality of Life (zdraví podmíněné kvalitou života)

kBq/l – kilobequerel na litr

KVS – kardiovaskulární systém

kPa – kilopascal

m – metr

max. – maximálně

mg – miligram

min. – minimálně, minuta

mm – milimetr

MPa – mega pascal

PHK – pravá horní končetina

PMV – přírodní minerální vody

PLZ – přírodní léčivé zdroje

př. – před

RFM – rehabilitační a fyzikální medicína

st. – století

SF – short form (zkrácená verze)

tj. – to je

tzv. – takzvaný

WHO – World Health Organisation (Světová Zdravotnická Organizace)

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Celkové zdraví

Tabulka č. 2: Hodnocení zdraví dnes ve srovnání před rokem

Tabulka č. 3: Hodnocení činností typického dne

Tabulka č. 4: Omezení běžných denních činností zdravotními potížemi

Tabulka č. 5: Omezení běžných denních činností emocionálními potížemi

Tabulka č. 6: Omezení společenského života emocionálními potížemi

Tabulka č. 7: Bolest

Tabulka č. 8: Bolest a práce

Tabulka č. 9: Duševní pohoda

Tabulka č. 10: Tělesné a emocionální potíže

Tabulka č. 11: Hodnocení zdraví

Tabulka č. 12: Hodnocení domén před a po léčbě ve srovnání se evropským normálem

Seznam grafů

Graf č. 1: Celkové zdraví

Graf č. 2: Hodnocení zdraví dnes ve srovnání před rokem

Graf č. 3: Hodnocení činností typického dne

Graf č. 4: Omezení běžných denních činností zdravotními potížemi

Graf č. 5: Omezení běžných denních činností emocionálními potížemi

Graf č. 6: Omezení společenského života emocionálními potížemi

Graf č. 7: Bolest

Graf č. 8: Bolest a práce

Graf č. 9: Duševní pohoda

Graf č. 10: Tělesné a emocionální potíže

Graf č. 11: Hodnocení zdraví

Graf č. 12: Hodnocení domén před a po léčbě ve srovnání se evropským normálem

ÚVOD

Lázeňství má v naší zemi mnohaletou tradici a s léčebnou rehabilitací je úzce spojeno již od počátku jejího vzniku. Vysoká úroveň českého lázeňství přinesla světový ohlas a naše zem šla v tomto směru celému světu příkladem. A nyní nastává doba, kdy zdravotní pojišťovny a ministerstvo zdravotnictví razantně snižuje vynaložené finanční prostředky na pokrytí léčby pacientů a výrazně snižuje finanční krytí lázeňských pobytů. Onemocnění pohybového aparátu představuje velké finanční výdaje ze stran pojišťoven, nezdědka přechází v chronická stadia a končí pracovní neschopností, či invalidním důchodem. Tyto následky představují další investice ze strany státu. Je tedy nutné přesvědčit nejen odbornou veřejnost o tom, že balneoterapie má své nezastupitelné místo v léčbě pohybového aparátu a v prevenci přechodu těchto chorob v chronická stadia. Zároveň je v poslední době ve zdravotnickém managementu kladen důraz na tzv. Medical Outcomes, čili na výsledky zdravotní péče. Zde se výborně uplatňuje hodnocení kvality života podmíněné zdravím - HRQoL. Tento koncept jednoznačně klade důraz na subjektivní vnímání jedince sebe sama, a jak nahlíží na svůj zdravotní stav. Zdravotní stav přímo závisí na kvalitě života. Pro účely hodnocení účinnosti intervencí (balneoterapie), je vyhodnocování kvality života HRQoL nesmírně přínosná.

Tato práce si klade za cíl dokázat, že balneoterapie má pozitivní vliv na kvalitu života klientů v českých balneoprovozech a seznámit s dostupnými léčebnými prostředky, které balneoprovozy nabízí.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KVALITA ŽIVOTA

1.1 Definice kvality života

Kvalita života je termín, který se v posledních letech objevuje nejen ve vědeckých pracích, ale i v nemedicínském tisku a obohatil i jazyk politiků a představitelů státní správy. Přestože je v medicíně pojem kvality života poměrně nový, např. v sociologii jde o standardně užívaný termín. V medicíně je ale zcela výlučně chápán v souvislosti se zdravotním stavem. Je ovšem nutné zdůraznit, že na otázku jaká je přesná definice a co to vlastně kvalita života znamená, nelze nalézt jasnou odpověď. Podle Cambella je kvalita života chápána jako rozdíl mezi stanovenými životními cíli a těmi uskutečněnými. Podle výzkumu tzv. otevřených dotazů se ukázalo, že v západních zemích jsou do pojmu kvalita života zahrnuty tyto oblasti: psychický stav, duševní schopnosti, tělesná kondice, sociální vztahy a plnění úloh v každodenním životě. Rovněž podle různých autorů se celkový koncept kvality života sestává ze 3 úrovní. Na nejvyšší pozici je celkové skóre hodnocení kvality života, střední úroveň se týká jednotlivých oblastí života a třetí úroveň zahrnuje všechny komponenty jednotlivých domén, které jsou specificky hodnoceny. (Campbell, 1976, Salajka, 2006)

Nicméně je zřejmé, že takto široce pojatá definice je velmi obtížně hodnotitelná a pro účely zdravotnictví nevhodná. Proto byl vyvinut koncept kvality života ovlivněné zdravotním stavem – Health Related Quality of Life. HRQoL měří to, co subjekt prožívá jako následek nemoci, či úrazu a poskytování zdravotní péče. Jedná se o hodnocení stupně kvality zvládnutí rolí a prožívání života v kontextu s tím, co sám považuje za ideální. Nástroj pro toto měření představuje dotazník, či strukturovaný rozhovor. (Petr, 2004)

1.2 Nástroje hodnocení kvality života

Existují různé možnosti jak získat údaje o subjektivním hodnocení kvality života nemocných. Každá z těchto možností má své slabé i silné stránky a volba závisí na cíli, se kterým bude nástroj používán. Může jít o dotazníky zaměřené na celkové zdraví, na konkrétní lokalizaci choroby, na konkrétní způsob léčby apod.

Nástroje hodnocení kvality života jsou tvořeny podle stejných obecných pravidel a musí pokrývat všechny objektivní a subjektivní aspekty důležité pro danou populaci pacientů. Je nutné, aby byly validní, musejí být senzitivní a odrážet i malé, ale pro nemocného důležité změny. Dotazník zaměřený na hodnocení kvality života by měl splňovat tyto charakteristiky:

- měl by měřit aspekty jak fyzického, tak i emočního zdraví
- otázky musí být zaměřeny na oblasti, které jsou pro nemocného důležité
- výsledkem by mělo být skóre, které lze statisticky zpracovat
- musí být citlivý ke klinickým změnám, i kdyby se jednalo o změny malé
- musí být validní
- měl by být krátký (Salajka, 2006)

Dotazníky k zjišťování kvality života můžeme rozdělit na dva základní typy, a to dotazníky generické a specifické. Některé literární prameny uvádějí i třetí typ dotazníků, tzv. standardizované behaviour testy, zjišťující funkce fyzické a kognitivní.

Generické dotazníky hodnotí všeobecně celkový stav nemocného bez ohledu na konkrétní onemocnění, na pohlaví, věk apod. K nejznámějším generickým dotazníkům patří Karnofsky Performance Status Scale, Activities of Daily Living(ADL), Sickness Impact Profil (SIP), Short Form 36 Health Subject Questionnaire (SF 36), Nottingham Health Profile, Euro-Qol EQ-5D, WHO Quality of Life Assessment a další. (Slováček et al., 2004)

Dotazníky kvality života WHO (World Health Organization Quality of Life Assessment, WHOQOL) byly vytvořeny v 90. letech pracovní skupinou WHOQOL skládající se ze zástupců 15 výzkumných center z celého světa jako nástroj měření kvality života. Jedná se o dvě základní verze dotazníku: WHOQOL-100, který obsahuje 100 položek, dále pak zkrácený WHOQOL-BREF s 26 položkami. Dále existuje a stále

se vyvíjí řada modulů WHOQOL např. pro HIV pozitivní osoby (WHOQOL-HIV), pro populaci nad 65 let (WHOQOL-OLD), pro osoby s různým typem postižení (DIS-QOL). Dotazníky slouží k hodnocení kvality života skupin nebo populací. (Anonymus 3, 2006)

Specifické dotazníky jsou vytvořeny pro jednotlivé typy onemocnění, jsou jednoznačně senzitivnější. Mnohdy bývá jejich součástí právě generický dotazník. Pro příklad lze uvést dotazník zjišťování kvality života u nemocných s chronickým selháním ledvin – Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL), jehož součástí je právě generický dotazník SF 36.

Z generických dotazníků je nejčastěji užívaným Short Form 36 Health Subject Questionnaire (SF - 36). Hodnotí 8 základních kvalit zdraví, a to:

1. limitace ve společenských aktivitách,
2. limitace ve fyzické aktivitě z důvodu zdravotních problémů,
3. limitace v běžných aktivitách z důvodu fyzického zdraví,
4. tělesná bolest,
5. duševní zdraví,
6. limitace z důvodů citových,
7. vitalita,
8. obecný pocit zdraví. (Slováček et al., 2004)

2 BALNEOLOGIE

2.1 Specifika české balneologie

Balneologie na prahu 3. tisíciletí odpovídá svou náplní činnosti a komplexním přístupem k nemocnému intencím relativně nového oboru klinické medicíny psychoneuroimunoendokrinologie. České lázeňská medicíny je specifická tím, že lázně jsou lůžkové zdravotnické zařízení charakteru nadregionálního oborově strukturovaného, specializovaného, odborného léčebného ústavu, využívajícího místně příslušný léčebný zdroj, s odpovídajícím vysoce erudovaným kolektivem lékařů, specialistů fyzioterapeutů, sester a ostatních pracovníků, s dobrým technickým a věcným vybavením pro danou specializaci. Indikace jsou ošetřeny legislativně podle

charakteru místně příslušného přírodního léčebného zdroje Vyhl. MZ ČR č. 58/1997 Sb. (Jandová, 2009)

Medicína přírodních léčivých zdrojů se zabývá využitím přírodních léčivých zdrojů (PLZ) a jejich účinky na lidský organismus. Při terapii využívá PLZ klimatické podmínky, tradiční léčebné postupy vázané k danému místu, režimová a dietní opatření k prevenci a edukaci, léčbě, a léčebné rehabilitaci všech stavů vyžadujících následnou zdravotní péči. Lázeňská péče je poskytována v odborných lázeňských léčebných ústavech, které jsou vázány na místa výskytu PLZ. (Moravec, 2006)

Česká lázeňská medicína je reprezentantem medicíny funkčních poruch, diagnostikuje a hodnotí u nemocných poruchy funkcí a primárně využívá zachovaný funkční potenciál k podpoře samoúdržavných schopností organismu, k úplné úzdavě, nebo k dosažení optima individuální funkční zdatnosti. (Jandová, 2009)

2.2 Rozdíly mezi českou lázeňskou medicínou a světovou balneologií

Na rozdíl od ostatního světa je lázeňská medicína v České Republice více jak padesát let prezentována:

- **lékařským vyšetřením**, předpisem procedur lékařem, kontrolami včetně výstupní a pohovorem s lékařem,
- **komplexní léčbou**, integrovanou léčbou a metodami celého spektra oboru rehabilitační a fyzikální medicíny s balneoterapií místně příslušných léčivých zdrojů, s ergoterapií, farmakoterapií, dietoterapií, reflexoterapií, psychoterapií a edukací nemocných v režimových opatřeních,
- **diagnostikou funkcí**, hodnocením kvality života,
- **úrovni preventivních medicínských programů**. České lázeňství převzalo z léčebné rehabilitace vedle terapie také objektivizující hodnocení podle standartních testů.

Světové balneologické organizace se v posledních letech ve svých zemích pod novým trendem Med - wellness nebo Medical - wellbeing snaží prosadit to, co je v České Republice posledních padesát let v lázeňské medicíně samozřejmostí: přímá účast lékaře a kolektivu fyzioterapeutů a dalších zdravotníků na léčebném procesu. (Jandová, 2009)

2.3 Současné postavení české lázeňské medicíny

Balneologie s balneoterapií byla původně samostatným klinickým oborem české medicíny a v raných sedmdesátých letech minulého století byla součástí tříoborové atestace se zkratkou FBLR, tj. oborů: *fyziatrie* (léčení fyzikálními energiemi, zpravidla uměle přístrojově generovanými), *balneologie* a *léčebné rehabilitace* (dnešní nomenklatura označuje léčebnou rehabilitaci pojmem *fyzioterapie* v soulase s celosvětovým pojetím, ta využívá především kinetickou energii – kinezioterapii na neurofyziologickém podkladě). Současný název samostatného klinického oboru, jehož je česká lázeňská medicína součástí, je *Rehabilitační a fyzikální medicína*. (Jandová, 2009, Svaz léčebných lázní, 2009)

Lázně České republiky patří zejména svojí léčebnou kvalitou a kvalitou přírodních léčivých zdrojů mezi nejhodnotnější v dnešní spojené Evropě. Česká republika má na svém území celkem 38 lázeňských středisek, která plošně pokrývají prakticky všechny české a moravské regiony. Lázeňská místa se rozkládají v malebných krajinných oblastech, jsou přitažlivá svým urbanistickým pojetím a specifickou architekturou. Lázeňství je dnes ucelenou službou, kterou poskytuje Česká republika obyvatelům Evropské unie, a to nejen v oblasti vysoce kvalitní lázeňské medicíny, ale dnes i v oblasti prevence a relaxace (Anonymus 2, 2011)

České a moravské lázně dokázaly v době transformace české ekonomiky jednoznačně obhájit svůj význam a postavení na trhu. Mnohdy velmi zdevastované a zastaralé provozy prošly rozsáhlými rekonstrukcemi a modernizací. V současnosti jednotlivé lázně vypracovávají rozvojové programy, a to zejména na zkvalitnění infrastruktury lázeňského prostředí, na podporu vědy a výzkumu, společných marketingových aktivit a rozvoje lidských zdrojů. Z ekonomického hlediska je lázeňství v ekonomicky slabších regionech hnacím motorem jejich rozvoje a zaměstnanosti. Dlouhodobě je lázeňství velmi dobrým prostředím pro regeneraci pracovní síly a zvyšování kvality života v postupně stárnoucím evropském prostoru. S postupným prodlužováním důchodové hranice přinášejí lázně svými preventivními účinky úspory na sociálních a zdravotních systémech, které jsou velkou diskusí pro 21. století. (Anonymus 2, 2011)

V posledních letech semění životní styl a rytmus života. Řada lidí již pochopila, že je třeba ve zvýšené míře pečovat o zdraví, zdravě jíst, cvičit. Lázně přestávají být pouze pro staré a nemocné, kromě klasických léčebných pobytů hrazených pojišťovnami nabízejí i řadu krátkodobých samopláteckých relaxačních, regeneračních, rekondičních a preventivních programů. Jedná se o tzv. „*medicínský wellness*“ – krátkodobé programy s možností využití přírodních léčivých zdrojů, pod vedením zkušeného lázeňského zdravotnického personálu, s možností lékařské konzultace. (Cathala, 2007)

2.4 Historie balneologie

Balneologie má tisíciletou tradici a historicky se řadí k nejstarším klinickým oborům medicíny. Nejstarší popisy forem hydroterapie nacházíme již kolem roku 3700 př. Kr. v čínské literatuře, nejstarší dochovaná učebnice pochází rovněž z Číny. Dokonce i japonskou balneologickou školu pomáhali po druhé světové válce zavádět právě balneologové, vzeší ze středoevropského lázeňství, jak ho známe u nás a v Německu. (Jandová, 2009)

U Peršanů a Chaldejců se zabývali léčením kněží, kterým se říkalo mágové. Zřizovali poblíž chrámů rybníky, protože v tehdejším lékařství mělo obrovský význam koupání a omývání jako náboženský obřad. Židé prováděli rituální omývání v rybníku Besheda. Později v Babyloně a Asýrii aplikovali za léčebným účelem bahna a masáže, dokonce používali na bolestivá místa na těle směsi bahna a oleje. Židovská kultura převzala mnohé poznatky o koupelích a masážích ze starého Egypta, odkud čerpalo i své znalosti i Řecko. Řecký Hippokrates byl první, kdo popsal základní hygienická pravidla a zaznamenával poučky o vlivu teploty vody na organismus. Balneologie během historie zažívala období svého rozkvětu i úpadku, a to v souvislosti s rozvojem ostatních medicínských oborů. (Jandová, 2009)

V rozkvětu lázeňských léčebných procedur došlo později v římské říši. Pro očištné a terapeutické účinky se stavěly honosné lázně s velkými bazény. Římané znali i sirné termální prameny o teplotě 62 °C v dnešním Švýcarsku. (Jandová, 2009)

Vědecký základ dali vodoléčbě dr. Hahni a jeho dva synové z Pruského Slezska. Jako první začali používat teploměr k měření teploty vodních koupelí. Rozvoj chirurgie a dalších klinických oborů a různé univerzitní názory ovšem použití vody k léčení

potlačily a navzdory historicky vynikajícím osobnostem z řad přívrženců vodoléčby dochází v sedmáctém století až v první polovině osmnáctého století k potlačení přírodních způsobů léčby. (Jandová, 2009)

V druhé polovině osmnáctého století nařídila osvícená panovnice Marie Terezie soupis všech přírodních léčivých zdrojů v zemi. Na univerzitě v Trnavě zavedl profesor chemie a botaniky J. J. Wintler kvantitativní analýzy přírodních minerálních vod. Rodák z Pezinku, lékař Jan Karol Lübeck, publikoval v roce 1804 rozpravu „O používání léčivých pramenů, zvláště o používání lázní“. Lübeck ve svých člancích popsal rozdělení vod podle teploty a zdůraznil, aby horké koupele pro jejich „násilné“ působení užívali lidé jedině podle rady lékaře. Dále popsal poznatek, že v teplé lázni klesá tepová frekvence a dochází k poklesu počtu dechů za minutu, správně popsal obecně platný jev, že bradykardie je větší, čím vyšší byla tepová frekvence před vstupem do koupele. Ve svém díle popsal, že teplá koupel ulevuje bolestem, způsobuje celkové zklidnění a uvolňuje svalové křeče. Potvrdil známé účinky teplých a vlhkých obkladů na bolestivé lokální záněty. Lübeck písemně dokumentoval vazokonstrikci v kůži ponořením do chladné vody a reaktivní hyperémii po ukončení chladné koupele. Pozitivní účinky chladných koupelí vysvětloval již tehdy jako projev nervového systému. (Jandová, 2009; Křížek, 2002)

Hydroterapii v českých zemích znovuobjevil a léčbu chladem pozvedl na celosvětovou úroveň Vincenz Priessnitz z Jeseníku. Po něm následoval Sebastian Kneipp a další, kteří po vzoru Priessnitze využívali komplex vodních procedur spojených s cvičením, pitnými kúrami, dietami, léčbou prací, fototerapií a psychoterapií. (Dinko, 2006)

Události 20. století se dvěma světovými válkami byly pro lázeňství obecně nepříznivé. Objev antibiotik, rozvoj farmakologie a nových chirurgických metod navodil situaci, kdy přirozené léčebné prostředky celosvětově ztrácely na významu. V roce 1951 oznámil v Československu na konferenci ve Velkých Losinách tehdejší ministr dr. Plojhar vládní rozhodnutí o znárodnění všech lázní v Československu. Po 40 letech došlo v roce 1991 státním legislativním rozhodnutím v první vlně kuponové privatizace k návratu českého lázeňství do privátního sektoru, s výjimkou části dětských odborných léčebných lázeňských ústavů. Obrovský pokrok v nových medicínských technologiích zejména chirurgických oborů vedl ke specializaci dalších

lázeňských zařízení de facto na lůžka rehabilitační a obecně tento pokrok přinesl v postoji vůči lázeňské medicíně v Evropě a v ČR dvě mezní tendence:

- převážně klinický přístup, tj. lázeňství orientované na orgánovou patologii, s přeměnou lázní na lůžková zdravotnická rehabilitační zařízení s tendencí odlehčit provozu v nemocnicích, suplovat nedostatek lůžkové nemocniční rehabilitační péče a lůžkové kapacity v oblasti následné péče.

- psychologizující přístup – nadměrné zdůrazňování psychosociálních a psychologických aspektů pobytu v lázních, k redukci lázeňského léčení jen na rekondici, rekreaci, edukaci zdravotní osvěty a na komerční wellness.

Obě zmíněné tendence vedly a vedou k podceňování poruch funkcí, terapie indikovaných nemocí a stavů přírodními léčivými prostředky a k mylnému postoji zdravotnické i laické veřejnosti k přírodním léčebným zdrojům jen jako k jakémusi možnému doplňku medicíny.

V průběhu druhé poloviny dvacátého století přinesla věda a výzkum také mnoho nových poznatků v oblasti fyziky, kybernetiky živých organismů, kvantové fyziky, chemie a biochemie, biofyziky a informační fyziky či fyziologie. (Jandová, 2009)

2.5 Osobnosti balneologie

PhDr. MUDr. František Ambrož Reuss – první český balneolog, zakladatel moderního geologického a medicínského výzkumu českých lázní, působil jako lázeňský lékař v Bílině

prof. MUDr. J. Löschner – zakladatel dětské nemocnice, přednášel balneologii v 1. polovině 19. st. na pražské univerzitě

MUDr. Vladislav Mladějovský – první český profesor balneologie na Univerzitě Karlově v Praze

MUDr. Vratislav Kučera – pracoval v Bratislavě, autor dvoudílné učebnice balneologie z roku 1928

prof. MUDr. Eduard Cmunt – revmatolog, přednosta balneologického ústavu v Praze, přeložil odbornou publikaci prof. Bechtěreva a velmi se zasloužil o lázně Luhačovice

prof. MUDr. Karel Přerovský, DrSc. – ředitel Výzkumného ústavu balneologického v Praze v letech 1954 – 1967

prof. MUDr. Josef Ipser, DrSc. – držitel medaile Jana Evangelisty Purkyně za výzkum v oblasti termoterapie a elektrofyziologie

Doc. MUDr. Vladimír Raušer, CSc. – od roku 1980 vedl rehabilitačně – revmatologické oddělení Thomayerovy nemocnice v Krči

prof. MUDr. Jaroslav Benda, DrSc. – profesor balneologie, pracoval v lázních v Karlových Varech, přinesl mnoho vědeckých důkazů efektu karlovarské balneologie u jaterních chorob, věnoval se problematice diabetu mellitu, vypracoval koncepci a specializační náplň oboru balneologie v rámci atestace lékařů v oboru RFM a jeho učební materiály slouží atestantům dodnes, vydával odborný časopis Balneologia Bohemica v němčině a Balneologické listy, držitel medaile Jana Evangelisty Purkyně, československý expert pro otázky balneologie ve WHO. (Jandová, 2009; Křížek, 2002)

3 BALNEOTERAPIE

Balneoterapie je léčba přírodními léčivými zdroji (PLZ), tj. přírodními minerálními vodami, plyny, peloidy a klimatem, je souhrnem konkrétních léčebných postupů užívaných v místě příslušného přírodního léčivého zdroje pod lékařským vedením za účelem uzdravení, či optima restituce funkcí organismu. Jde o aplikaci intervalově repetitivního dózovaného přírodního fyzikálně-chemického podnětu na kůži a sliznice i s ovlivněním smyslových orgánů, autonomní nervové soustavy se stimulací limbického systému. (Jandová, 2009)

Cílem lázeňské léčby je s použitím přírodních léčivých zdrojů a vhodné rehabilitace dostat organismus do stavu, kdy dokáže plně využívat svých samoregulačních a samoléčících schopností. Léčebná péče zvyšuje obranyschopnost organismu, odolnost vůči stresům, stimuluje a reguluje funkce autonomní nervové soustavy, upravuje látkové a hormonální řízení organismu a zvyšuje rozsah všech funkčních schopností celého organismu. (Kočka, 2001)

Balneoterapie má výborné výsledky při léčbě pohybového aparátu, oběhového a trávicího systému, při nadváze a obezitě, u onemocnění dýchacího a nervového

systemu, při léčbě cukrovky, kožních nemocí, gynekologických a endokrinních potíží, při nemocech močových cest a také u stavů po onkologických onemocněních. Pozitivních výsledků dosahujeme během lázeňského léčení nejen u dospělých, ale také u dětských pacientů. (Jandová, 2009)

Balneoterapie léčí přírodními léčivými zdroji: minerálními vodami, zřídelním plynem (oxid uhličitý), peloidy (rašeliny, slatiny, bahna) a klimatem. Na rozdíl od jiných zemí světa, česká lázeňská medicína po roce 1950 integrovala do svých léčebných postupů léčebnou rehabilitaci na neurofyziologickém podkladě (neurologie – při pandemii poliomyelitidy 1951–1954, u DMO, v letech 1973–1975 u celostátních programů léčby cévních lézí CNS, u stavů po operaci a úrazu mozku a míchy, kolem roku 1975 u kardiovaskulárního a pohybového systému, dále u gynekologických, gastrointestinálních, respiračních a nefrourologických onemocnění). (ANONYMUS, 1988)

3.1 Tradiční procedury balneologie

Historicky je logické prolínání balneoterapie s hydroterapií a termoterapií. Je ovšem vyloučeno redukovat balneoterapii pouze na hydroterapii a termoterapii, protože jedna ze čtyř částí balneologie používá minerální léčivé vody (PMV). Balneologie využívá kombinaci účinku fyzikálních MPV, chemického složení MPV a vlivu biogenních činitelů v přírodních léčivých vodách k léčení, a tím se zásadně odlišuje od procedur hydroterapie jako fyzikální termoterapie. (Jandová, 2009)

3.2 Hlavní obecné zásady pro balneoterapii

Hlavní zásady stanovil v roce 1980 Cordes se zdůrazněním, že podnět je pro organismus při splnění některých podmínek:

- intenzita podnětu – tepelná dávka, tj. čím vyšší je teplota nebo chlad vehikula ve vaně (bazénu),
- plošná dávka, tj. velikost plochy, na kterou podnět aplikujeme,
- tlaková dávka, tj. čím je vyšší hladina vehikula
- časová dávka, tj. doba trvání procedury
- difference podnětů, tj. čím větší je rozdíl teplot při střídání teplých a chladných podnětů,

- s jakou intenzitou se používá přídatných podnětů: mechanické (kartáčování), elektrické (galvanické koupele), chemické podněty (přírodní léčivé zdroje, koncentrace oxidu uhličitého) aj.,

- procedury aplikované na akra a předloktí HK jsou pro organismus silnějším podnětem proti procedurám aplikovaným na akra a bérce DK,

- se zvyšující se hladinou vodního sloupce se zvětšuje hydrostatický tlak a zátěž kardiiovaskulárního systému, zvláště srdce,

- u osob citlivých na chlad je nižší riziko podávání chladových podnětů odpoledne, při aplikaci dopoledne je nutné předejít a dózování menších intenzit,

- u osob reagujících citlivě na přívod tepla jsou indikovány mírnější termické podněty,

- teplé procedury pro zvýšení pocení jsou účinnější v odpoledních hodinách,

- sedativní procedury vždy zahajujeme teplým podnětem a postupně snižujeme teplotu,

- u dráždivé tonizační procedury po teplém podnětu střídáme chlad 3-6krát časově kratší oproti tepelnému podnětu, střídání opakujeme maximálně 15krát (např. střídavé nožní koupele, proceduru zásadně končíme chladovým podnětem a nenásleduje celkový suchý ovin),

- u pozitivní termoterapeutické hydroterapie klient sedí nebo leží,

- u chladové hydroterapie se klient musí pohybovat, anebo na něj musíme působit přídatnými podněty (tření houbou, kartáčování, šlehání březovými proutky),

- před chladovou procedurou musí být klient vždy prohřátý, předejít.

(Jandová, 2009; Křížek, 2002)

3.3 Tradiční procedury v lázeňství

Historicky je logické prolínání balneoterapie s hydroterapií a termoterapií. Je ovšem vyloučeno redukovat balneoterapii pouze na hydroterapii a termoterapii, protože jedna ze čtyř částí balneologie používá minerální léčivé vody (PMV). Balneologie využívá kombinaci účinku fyzikálních MPV, chemického složení MPV a vlivu biogenních činitelů v přírodních léčivých vodách k léčení, a tím se zásadně odlišuje od procedur hydroterapie jako fyzikální termoterapie. (Jandová, 2009)

Historie potvrzuje léčebné využívání přírodních zdrojů od nepaměti. Vedle termálních zřídél se využívalo všech přirozených vývěrů vod. Doposud se ve světových lázních udržely tradiční procedury typické pro danou oblast, např. v Beneluxu či ve Francii koupele v písku, nebo speciální sprchy nad lehátkem ve Vichy. (Jandová, 2009))

Jsou lázeňská místa, kde se historicky preferují procedury tzv. malé vodoléčby, kde jde o řadu částečných, lokálních aplikací chladu a patří sem komplexy, skladby a modifikace: sprchy, celkové a částečné zábaly, otěry, omývání, poléváním odrhování, kartáčování a obklady. Tyto procedury mohou mít sedativní nebo stimulační účinek podle použití teploty a doby aplikace. Malá vodoléčba vychází z Priessnitzových procedur a z ucelené terapie Sebastiana Kneippa. (Babiaková, Marková, Venglářová, 2006; Jandová, 2009)

Ve velké vodoléčbě se kombinuje koupel s horkým vzduchem, žárovkové skříňe, sprchy a stříky, hypertermie se střídá s prudkým ochlazováním a mechanickou iritací pokožky. V případě potřeby se mezi jednotlivé úkony vkládají relaxační procedury. (Babiaková, Marková, Venglářová, 2006)

3.4 Hlavní balneologické procedury podle Ipsera a Přerovského

Předeřivací procedury:

Hypertermní koupel

Celková žárovková skříň, novodobě infrasauny pro jednu osobu, horkovzdušná skříň

Parní skříň a horké stříky (používají se méně často)

Horké sprchy (jako nejčastější předeřivací procedura)

Iritační výkony – výkony tonizující ANS:

Jednofázová pololázeň

Chladné sprchy, odrhnutí v mokré plachtě

Střídavé sprchy

Střídavé skotské stříky

Relaxační výkony:

Prostý odpočinek na lůžku

Celkový suchý ovin

Celkový studený ovin

Perličková lázeň (Ipser, Přerovský, 1972)

3.5 Přehled tradičních procedur balneologie

3.5.1 Priessnitzovy procedury

Studený zábal

Studený zábal částečný nebo celkový odebírající teplo bývá dosti mokrý, používáme vodu o teplotě 8-16 °C. Přiložení vlhkého prostěradla musí být rychlé a mezi látkou a tělem nesmí vzniknout vzduchové bubliny. Doba setrvání na lůžku je max. 1 – 3 minuty.

Indikace: funkční poruchy ANS, neurocirkulační astenie, metabolické poruchy, kloubní záněty, periartritidy, chronická onemocnění pojiva.

Odrhnutí v mokré plachtě

Jedná se o studený mokrý zábal, prostěradlo se přikládá nařasené a zakrytí se provádí velmi rychle ve stoji, vyjímečně vleže. Terapeut provede několik rychlých tahů. Procedura trvá max. 2 – 3 minuty. Po krátké poplachové reakci je žádoucí výsledné zvýšení tonu parasymptiku. Procedura rychle zvyšuje odolnost na fyzikální a psychické podněty, čímž se nespécifickým způsobem zvyšuje celková odolnost.

Zábal zadržující teplo

Tyto zábaly dělíme na zábaly zadržující teplo a zábaly podporující pocení. U obou zábalů dojde po krátké vazokonstrikci rychle k vyrovnání teploty látky zábalu s teplotou kůže. Teplo se nešíří do okolí, ale zadržuje se ve slupce a vyvíjí se výrazná vazodilatace. Posléze dojde k celkové reakci organismu s pocením, kterým se tělo brání přehřátí, a současně se z těla odstraňují některé organické látky, soli a kyselina mléčná. Efekt bývá i u hyperurikemického syndromu. Nakonec nastupuje deprese sympatiku, projeví se vagotonie, relaxace kosterního i hladkého svalstva. Po ukončení procedury má klient pocit příjemného osvěžení.

Indikace částečných vlhkých zábalů: Akutní lokální záněty, akutní edémy po traumatu pohybového systému, stavy s hematomy po menším ohraničeném traumatu, chladný zábal má lokální analgetický účinek.

Indikace celkových chladných zábalů zadržujících teplo a podporujících pocení: Funkční vícesegmentové algické syndromy páteře a pohybového aparátu, psychosomatická onemocnění, astenici, polyartrózy, stavy s poklesem imunity, funkční poruchy ANS u vegetativně labilních jedinců.

Kontraindikace: Poruchy periferní cirkulace a chladová alergie.

Priessnitzův obklad

Jedná se o zapařovací obklad, který se přikládá lokálně na povrch těla s cílem dosáhnout lokálního prokrvení. Nejprve se na kůži přiloží látka namočená ve studené vodě. Tato látka by na tělo měla dobře přilnout (nikde by nemělo docházet ke vzniku vzduchových bublin). Konkrétní místo se zabalí nepromokavou látkou.

Tato nepromokavá látka by měla spodní vrstvu přesahovat. Nakonec se vše obalí suchou látkou. Pod obkladem nejprve dojde k hypotermii, teplota se sníží. Toto trvá přibližně dvě až tři minuty a dochází k vasokonstrikci cév. Poté se teplota stabilizuje a vasokonstrikce se mění na vasodilataci. Tato fáze by měla trvat přibližně 30 - 40 minut. Nakonec dochází ke zvýšení teploty a na místě dochází k přehřátí. Dochází k lokální vasodilataci. Tato poslední fáze by měla trvat 60 až 80 minut. Obklad by se měl sundat po dvou, nejdéle třech hodinách. Pokud by se měl používat opakovaně, je třeba dodržet přestávku zhruba tří až čtyř hodin.

Indikace: Počínající akutní infekce nosohltanu, tonzilitidy, tracheobronchitidy, traumata končetin a kloubů, revmatické obtíže, relaxace kosterního svalstva, po kontuzi měkkých tkání končetin a zad. (Kočka, 2001)

Chladné mokré zábalý u febrilních stavů

Relativně málo vyždímaný froté ručník namočený v chladné vodě asi 8 – 15 °C teplé přikládáme postupně po 10 – 15 minutách v cyklu na předloktí a zápěstí levé horní končetiny, pak na levou dolní končetinu na kotník a na bérec pod koleno, totéž pak na pravou dolní končetinu, pak teprve na akrom PHK. Cyklus opakujeme několikrát do snížení febrilní. (Jandová, 2009)

3.5.2 Oviný podle Kneippa, Kneippova kúra

Oviný podle Kneippa patří do uceleného systému terapie. Pracuje se v určitých denních hodinách a s určitými zevními hydroterapeutickými stimuly – střídavými teplými a chladnými stříky a částečnými koupelemi. V Kneippově otužovací kúře se kombinuje:

- *chůzi v mokré trávě*, po dobu 5 – 15 minut. Po obutí do suchých ponožek následuje:
- *chůze v terénu rychlejším tempem* asi 5 minut a pak obvyklým individuálním tempem asi 10 minut. Kneipp dále doporučoval chůzi v terénu i doma, rychlou *chůzi po mokřích kamenech* (ekvivalent chůze v mokré trávě), chůzi naboso v čerstvě napadlém sněhu nebo jinovatce za bezvětří po dobu 1 – 2 minut, chození ve studené vodě přírodních potůčků od 1 – 6 minut.
- *Koupání paží a nohou ve studené vodě* začíná jednou minutou stání, přešlapováním ve vodě, pak následuje rychlé obutí a ponoří se HK včetně paží na 1 minutu, pak lze provádět polévání kolenou, nebo proceduru s poléváním trupu. Tyto procedury se kombinují se střídavými oviný během dne, suchými zábaly s fototerapií, dietou a psychoterapií.

Kneipp používal obklady, z koupelí preferoval chladné sedací koupele na dobu 10 – 20 sekund, teplé asi na 15 minut, celkové chladné koupele po dobu 30 sekund, teplé celkové koupele na dobu 25 – 30 minut podle stavu nemocných. Dále používal a doporučoval polévání, omývání, zábaly a tak jako před ním Priessnitz, používal lázeň hlavy, lázeň očí, lázeň loktů, lázeň nebo polévání paží.

Rozpis moderní léčebné Kneippovy kúry je uzpůsoben poznatkům vědy s vynecháním historicky překonaných procedur. Rozpis je dán na dobu min. jeden týden, vhodná je ale až třítýdenní kúra. Moderní doba přidala nové koncepty jako jógu či systém tai – chi. (Jandová, 2009, Dinka, 2008)

3.5.3 Sprchy, stříky

Opětovně se zde kombinuje účinek teploty vody a mechanická energie dopadu vody na tělní povrch. Podle teplot dělíme sprchy na indiferentní 34 – 36 °C a teplé 38 – 42 °C trvajících 2 – 5 minut zpravidla jako předehřívací procedura před chladovou procedurou balneoterapie. Chladné sprchy se používají vyjíměčně po dobu asi jedné

minuty jako závěr složitých hydroterapií, střídavé sprchy se jako tonizační procedury provádějí při teplotě 18 °C versus 38 – 42 °C jako u skotských stříků. (Jandová, 2009)

Sprcha podle Vichy: Sprcha podle francouzské školy umožňuje dopad vody na klienta volně ležícího na masážním stole z výšky 1 – 1,5 m.

Vodní stříky: Účinek se liší podle použitého tlaku vody a její teploty. Aplikují se ze vzdálenosti 2, 5 až 3 m, podle tvaru násadce hlavice rozlišujeme stříky dešťové, jehlové, hrotové, vějířové.

Střídavé skotské stříky: Používá se konstantní tlak vodního paprsku do 0,3 kPa (3 atm) ze vzdálenosti 3 m. Stříky se zahajují vždy mimo tělo klienta a terapeut kontroluje jak tlak vody, tak její teplotu. Zahajuje se teplou vodou na 30 – 40 s (teplota dle předpisu lékaře), pak je vystřídán chladnou vodou (opět dle preskripce) na dobu 5 – 10 s. Na počátku série se aplikují stříky o teplotách vyšších a cca po týdně klesají.

Parní střík: Po vypuštění kondenzované vody v ústí pistole stříkáme parou asi ze vzdálenosti 1 m tlakem 100 – 150 kPa na tělo obdobným způsobem jako u klasických stříků. Pára se rychle ochlazuje, aktuální teplota dopadající vodní mlhy na tělo by měla být kolem 50 °C. (Jandová, 2009; Křížek, 2002)

3.5.4 Celkové koupele

Celkové vodní koupele mají podle předpisu lékaře trvání 15 – 20 minut, absolvují se zpravidla 3krát týdně. Celkové uhlíčitě koupele jsou podle indikace a stavu klienta podávány 3 – 6krát za týden. Celková koupel dosahuje zpravidla po hranici vlasů na šíji a k jugulu na přední ploše krku. Podle mineralizace dané PMV se výrazně uplatňuje i osmotický tlak. Po celkové koupeli je součástí procedury celkový suchý ovin a klid na lůžku 15 minut. U některých silně mineralizovaných PMV je po koupeli výhodná až nutná izotermní sprcha, aby nedocházelo k podráždění vysráženou solankou. (Jandová, 2009)

Celková hypotermní koupel: pro stádium akutní hyperémie, v současné době téměř nevyužívaná, prakticky se s ní setkáváme pouze po hypertermní fázi saunování. (Rovenský, 2006)

Indiferentní – izotermní celková vodní koupel: je vázána na optimální teplotu kůže, spád potřebný k výdeji tepla zde nepřesahuje 0,2 °C, teplota indiferentní vodní

koupele je tedy téměř shodná s teplotou kůže, doba trvání je 15 – 20 minut, následuje frotáž či celkový suchý ovin. (Poděbradský, 2009)

Hypertermní celková vodní koupel: koupel o teplotě vyšší, než je indiferentní, tedy každá nad 35 °C. Klade nároky na adaptační děje. Teplé koupele jsou obvyklou součástí balneoterapie. (Krešić, Stevanović, 2009)

Aplikace horké koupele o teplotě 39 – 42 °C ve světové balneologii: Tyto koupele jsou v Evropě indikovány jen zřídka a to z důvodu její vysoké dráždivosti a značné zátěži pro srdce. Japonsko proslulo krátkými ponornými koupelemi o teplotě 45 °C. V americké literatuře se setkáváme se zmínkami o použití horkých koupelí v souvislosti s účinkem na kožní a interní nemoci. (Huggard, 2008)

3.5.5 Koupele částečné, polokoupele, sedací koupel

Částečné koupele jsou zpravidla končetinové, aplikují se ve vanách k tomu uzpůsobených s umožněním pohodlného sedu. Mohou být klidové, s oblibou se užívá vířivých van. Lékař respektuje celkový stav klienta. U vířivých koupelí, které mechanickou energií vedou k hyperémii kůže a podkoží, je zpravidla teplota uměrná efektivní teplotě končetin, tj. 34 – 35 °C. (Jandová, 2009, Poděbradský 2009)

Polokoupele se nejčastěji provádí v dřevěných vanách, protože je dřevo dobrý izolant a dobře udržuje předepsanou teplotu koupele. Podle Ipsera a Přerovského se chladná voda o teplotě 32 – 28 °C napustí do výše 30 cm, klient se posadí do vany a rychle si sám tře a oplachuje hrudník, břicho a DK, terapeut mu zároveň polévá záda vědrem. Procedura končí po 2 – 5 minutách. (Kolářová, Stanek 2006)

Sedací koupel je speciální mělká koupel s rychlým střídáním horké a chladné vody. Horní polovina těla se zakrývá a dbáme i na ohřívání plosek nohou. V posledních letech se sedací koupel hojně využívá se zřidelním oxidem uhličitým k navození vazodilatace a reflexních ozdravných dějů v malé pánvi. (Kolektiv autorů, 2007)

3.5.6 Vířivé koupele, perličková koupel, podvodní masáž

Tyto procedury jsou součástí všech balneoprovozů, používají s PMV i bez PMV.

U vířivých koupelí se vhání vzduch do vody pod tlakem 0,15 – 0,2 MPa, teplota vody je stejná jako u koupelí. Masáž je oproti perličkové koupeli silnější. Jedná se o tonizační proceduru, je indikována u všech stavů, kdy potřebujeme zvýšit celkovou odolnost a kondici, stimulovat ANS a psychiku. Nenásleduje suchý ovin,

ani klid na lůžku, naopak je vhodná chůze v terénu 20 – 30 minut. Vířivé koupele se aplikují jako celkové, nebo částečné na KH či DK. Mechanickou iritací způsobená vazodilatace kůže a podkoží vede k subjektivnímu prožitku tepla. Z tohoto důvodu mívají vířivé koupele indiferentní teplotu. (Jandová, 2009)

Perličkové koupele se provádějí položením roštu na dno vany s otvory asi 1 – 2 mm. Přídavně zařízení vhání do roštu vzduch o tlaku 1, 15 MPa se spotřebou zvudchu asi 70 litrů za minutu. Malé vzduchové bublinky, jemně masírují pokožku a výsledný efekt je relaxační. (Jandová, 2009)

Podvodní masáž se obvykle aplikuje v prostorné vaně upravené na podávání této procedury. Vana má zabudované čerpadlo, které vhání pod tlakem vodu z vany do masážní hadice s masážní hlavicí. Tlak vody při masáži by se měl pohybovat mezi 1 – 3 atmosférami. Tlak průběžně regulujeme v závislosti na masírované oblasti. Oblast břicha, ledvin a tam, kde je kost těsně pod povrchem kůže aplikujeme nižší tlak, vyšší tlak využijeme na velké svalové skupiny. (Dinka, 2008)

Uhličitá koupel se připravuje mícháním studené vody v saturátoru s oxidem uhličitým, která se pod hladinou teplé vody napouští do vany. Tento postup je nutný dodržet proto, aby se oxid z vody nevytratil. Oxid uhličitý má specifický přímý účinek na kapiláry a receptory. Jeho působení je přímé tzn., že není zprostředkované mediátory a jeho působení je ohraničené na místo kontaktu sliznice a kůže. (Dinka, 2008)

3.5.7 Koupele peloidní a plynné

Peloidní koupel je koupel z místní přírodní homogenizované slatiny zředěné minerální vodou. Je potřeba vstupovat do vany pozvolna a po ponoření se nepohybovat. Pohyb v koupeli narušuje obalovou vrstvu a mohlo by dojít k opakovanému přílivu tepla peloidu ze vzdálenějších míst koupele a to by mohlo způsobit nevolnost až kolaps. Koupel má teplotu 46 °C tvoří se v ní teplotní spád kolem 6 °C. Aktuální teplota peloidu po vytvoření vrstvy kolem těla je tedy 42 – 46 °C. Doba aplikace je 15 – 30 minut. Po koupeli následuje celková očistná izotermní koupel a celkový suchý ovin na 20 – 30 minut. Koupel se aplikuje 3krát týdně v sérii 10 – 12 aplikací. (Jandová, 2009)

Plynná (uhličitá) koupel se připravuje mícháním studené vody v saturátoru s oxidem uhličitým, která se pod hladinou teplé vody napouští do vany. Tento postup

je nutný dodržet proto, aby se oxid z vody nevytratil. Oxid uhličitý má specifický přímý účinek na kapiláry a receptory. Jeho působení je přímé tzn., že není zprostředkované mediátory a jeho působení je ohraničené na místo kontaktu sliznice a kůže. (Dinka, 2008)

3.5.8 Pitná kúra

Pitnou kúru předepisuje lékař, který určí množství a složení minerální vody. Obecně platí, že voda by se měla pít před jídlem po malých doušcích například při procházce. K těmto účelům slouží většinou pohárky o objemu 2dl, jejichž obsah se doporučuje vypít v průběhu 3-10 minut. Mezi jednotlivými pohárky je dobré dodržet 5-10 minutovou pauzu. Díky vlastnostem minerální vody dochází zároveň k upravení zažívání, příznivému působení na peristaltiku střev, stimulaci látkové výměny a k celkovému zlepšení kondice a zvýšení imunity. Tradice české lázeňské medicíny vedla k celosvětově uznávanému vypracování systému pitných kúr. (Jandová, 2009; Křížek, 2002)

3.6 Přírodní léčivé zdroje

3.6.1 Přírodní minerální vody

Minerální vody jsou velmi zředěné roztoky solí. Označení minerální voda se používá pro přírodní vody s vyšším či alespoň výjimečným obsahem rozpuštěných látek, vody proplyněné, vody s vyšší teplotou či s vyšší radioaktivitou než je u běžných vod běžné.

Při užití PMV se uplatňují fyziologické, fyzikální a chemické účinky. U zevní balneoterapie se *z fyzikálních účinků* uplatňuje tlak a vztlak vody, viskozita, osmotické poměry. U vnitřní balneoterapie je to objem, teplota a osmotické poměry. *Z chemických vlivů* je rozhodující přítomnost organických látek a jejich poměr. Ty významně ovlivňují možnosti a způsoby resorpce kůží a sliznicemi. Pomocí radioaktivní síry bylo prokázáno, že sulfátové ionty se sorbují i sliznicí střev. Fyziologické účinky na organismus vznikají jednak termickým účinkem (tj. dodáním energie, kdy teplo přímo zvyšuje rychlost, metabolických dějů). Další fyziologické účinky jsou dány buď uvolněním vazodilatačních působků v kůži a podkoží, nebo přímým vazodilatačním účinkem tepla na cévy. Mezi fyziologické účinky řadíme i penetraci látek přes kůži. (Jandová, 2009)

PMV slabě mineralizované: přírodní léčivé slabě mineralizované vlažné vody. Využívá se jejich účinek mechanický a termický. Tedy účinek tlaku a vztlaku při zevní balneoterapii

Uhličitě vody: zvané kyselky, obsahují více jak 1 g volného rozpuštěného oxidu uhličitého v 1 litru. Místa výskytu: Bílina, Františkovy Lázně, Karlova studánka, Karlovy Vary, Konstantinovy Lázně, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou.

Zemité vody: hydrogenuhličitano – vápenato – hořečnaté vody. Obsahují anionty HCO_3^- a kationty Ca^{2+} a Mg^{2+} . Doménou indikace pitné kúry je nefrourologie. Místa výskytu: Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně.

Alkalické vody: jsou to vody natriumhydrogenkarbonátové s převažujícími ionty Na^+ a K^+ HCO_3^- . Pro přítomnost oxidu uhličitého se tyto vody používají na uhličitě koupele, doménou pitné kúry je léčba GIT. Místa výskytu: Bílina, Luhačovice, Mariánské Lázně.

Slané vody: slané, natruimchloridové, obsahující ionty Na^+ a Cl^- . Na vstřebávání a metabolismu NaCl při pitné kúře se podílí regulace osy hypofýza – nadledviny. Léčivý účinek těchto vod není vědecky objasněn, klinický efekt je ale mimořádný. Místa výskytu: Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně.

Kalciumchloridové a chloridovápenaté vody: jsou PMV u nichž tvoří 20 ekv.% celkové mineralizace ionty Ca^+ a Cl^- . Tyto vody mají nespecifický protizánětlivý účinek. Traduje se, že při vnitřní balneoterapii doplňují vápník při osteoporóze, upravují motilitu GIT. Místa výskytu: nejsou uváděna žádná místa výskytu této PMV v ČR.

PMV s obsahem 20 ekv.% hořčíku: tyto vody se využívají jako stáčené přírodní minerální vody (Magnesia). Využívají se jako doplněk hořčíku v organismu. Místa výskytu: Mariánské Lázně.

Jódové vody: obsahují stopový prvek jód nezbytný pro život v množství 5 mg na litr. Při vnitřní i zevní balneaci se elementární jód resorbuje sliznicemi, kůží a oční rohovkou. Jód má vliv na trofiku, KVS, pojivo, metabolismus, má antiflogistický a analgetický účinek. Místa výskytu: Hodonín – Josefov, Karviná – Darkov, Klimkovice, Luhačovice.

Sírné vody: obsahují jednu skupinu s převažujícími sulfáty a dalšími sloučeninami a solemi síry, druhou skupiny s převažujícím sirovodíkem anebo hydrosulfidovým iontem

- PMV síranové (sulfátové): obsah síranu nejméně 20 ekv.% z celkového obsahu aniontů nad 2 mg titrovatelné síry na jeden litr. Sírné vody jsou v pitné kúře vhodné k rozpouštění hlenů, stimulují zevní sekreci pankreatu a tím upravují i funkci GIT. Doménou zevní aplikace je pohybový systém. Místa výskytu: Běloves, Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Mariánské Lázně.
- PMV sírné: převažuje u nich hydrosulfidový iont HS^- , nebo ionty S_2O_3^- , nebo sirovodík H_2S . Obsah titrovatelné síry je nad 2 mg na litr. Síra se prostřednictvím krevního oběhu dostává do sklivce a synovií a příznivě ovlivňuje revmatologické procesy bez zátěže GIT. Sirovodík způsobuje sírný erytém jako oxid uhličitý se všemi jeho klinickými důsledky. Sirovodík však neprovokuje kolapsové stavy a může tak být indikován u všech těžkých subakutních chronických neurologických stavů. Sírné MPV mají výrazný klinický efekt i u revmatických stavů. Doménou zevní balneace jsou neurologická onemocnění s dlouhou dobou léčeni. Místa výskytu: Kostelec u Zlína, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Velké Losiny.

Železnaté vody: obsahují v litru minimálně 10 mg dvojmocného železa. Je nutné pít tyto vody jedině při vývěru pramene, za přítomnosti oxidu uhličitého se totiž v PMV udržuje dvojmocné železo. Jakmile oxid vyprchá, železo se mění na nevstřebatelné trojmocné železo. Železo je při pitných kúrách v organismu využito při tvorbě hemoglobinu, při stavbě myoglobinu. Místa výskytu: Františkovy Lázně, Karlova Studánka, Konstantinovy Lázně, Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně.

Radonové vody: nesmí obsahovat radium, pouze radon a radioaktivitou nad 1, 5 kBq/l. Mechanismus účinku radonové terapie není doposud zcela objasněn, předpokládá se jeho vliv na vnitřní orgány a tukovou tkáň. Radonové vody způsobují vyšší syntézu deoxyribonukleové kyseliny v buněčných jádrech a její opravy v lymfocytech. Radon při zevní aplikaci analgeticky, diureticky, mírně vazodilatačně a protizánětlivě. Z důvodu možného lokálního kancerogenního vlivu nejsou radonové vody určeny k inhalaci. Vdechovaný radon během koupele je zanedbatelný a do 30 minut po koupeli odchází z těla plícemi. Místa výskytu: Jáchymov.

PMV s obsahem vzácných stopových prvků: fluoridové, lithiové, se zvýšeným obsahem mědi, zinku, manganu, arzenu, bóru. (Benda, 1997, Křížek, 2002)

3.6.2 Zřidelní plyn

Přírodním zdrojem plynu rozumíme plyn separovaný z uhlíčné PMV, nebo samostatně, či plyn vyvěrající přímo z podloží v doprovodu PMV. Obsahuje nejméně 90 % oxidu uhličitého a pro podkožní aplikaci dokonce 96 %. (Jandová, 2009)

Aplikace probíhá formou celkových suchých koupelí, částečných suchých koupelí, sedacích koupelí, podkožní insuflace.

V léčebné celkové suché koupeli je doba pobytu indikována od 3 do 15 minut. Oxid uhličitý se rychle vstřebává kůží a sorpce velmi závisí na navlhčení kůže. Oxid se pak vstřebává mnohem lépe. Plyn se vstřebává i lehkým oděvem a perforovanou obuví. U suché koupele odpadá vliv tlaku, vztlaku a teploty.

Klinické účinky jsou shodné jako u vodních koupelí s oxidem uhličitým. Existuje ale velké procento lidí, u kterých erytém s hyperémií z neznámých důvodů nedejde, přesto je klinický účinek patrný. Jedná se zejména o pokles krevního tlaku, okamžitý pocit úlevy od bolesti a psychické zklidnění. Indikuje se u neurologických a gynekologických poruch a poruch KVS.

Podkožní aplikace oxidu uhličitého vyžaduje chemickou i bakteriologickou nezávadnost a naprostou sterilitu plynu. Po aplikaci dochází k: lokální vazodilataci s hyperémií, reflexnímu segmentovému účinku, lokální analgezií a lokálnímu zlepšení trofiky. (Benda, 1997)

3.6.3 Peloidy

Peloidy jsou látky, které vznikly v přírodě geologickými pochody a které se využívají na koupele, či zábaly. Léčebný účinek je založený na opakovaných hyperémiích, které se vyznačují pomalým nástupem, dobrou dávkovatelností a malou zátěží pro kůži.

Peloidy můžeme dělit na:

- organické a anorganické
- uklidňující a stimulační
- mořské, říční, jezerní

V balneoterapii využíváme jejich tepelný účinek a fyzikální vlastnosti.
(Gúth, 2007)

Peloidními procedurami jsou léčebné úkony s použitím peloidních směsí aplikovaných na kůži či sliznice formou zábalu, koupele, nebo peloidního tamponu.
(Jandová, 2009)

Místa výskytu: Bechyně, Čistá-krásno, Františkovy Lázně, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Kundratice, Mšené Lázně, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Vráž u Písku.

PRAKTICKÁ ČÁST

4 FORMULACE PROBLÉMU

Kvalita života je velmi subjektivní pocit, který každý jedinec vnímá zcela individuálně, v závislosti na spoustě vnějších i vnitřních faktorů, které jeho život ovlivňují. Pro zlepšování této kvality je důležité její opakované zjišťování a měření, které by mělo následně vést k úpravě všech možných podnětů tak, aby byla kvalita života jedince, vzhledem k jeho zdravotnímu stavu na co nejvyšší úrovni.

5 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem této práce je pomocí jednoduchých výzkumných metod zjistit, jak klienti balneologických provozů hodnotí vliv balneologie na své celkové zdraví.

Pro dosažení tohoto cíle je nutné splnit následující body:

1. Načerpání **teoretických znalostí** z různých zdrojů o balneologii, její historii a základních účincích na lidský organismus, vědomosti o jednotlivých procedurách balneoterapie a základních informací o vybraných balneoprovozech v ČR.
2. Vybrání **sledovaných souborů** klientů a zjištění **charakteristických znaků** těchto skupin.
3. Uvědomit si a nastudovat vhodné **metody testování a pozorování** k potvrzení či vyvrácení mých hypotéz.
4. Shromáždit data získaná prostřednictvím testovacích metod se záměrem porovnat efekty léčby v jednotlivých zařízeních.
5. Tyto výsledky budou uceleny, porovnány a diskutovány v závěru práce a budou konfrontovány s mými hypotézami.

6 HYPOTÉZY

H1: Předpokládám, že po balneaci budou klienti své zdraví hodnotit lépe než před ní.

H2: Předpokládám, že po balneaci budou klienti méně omezeni ve výkonu všedních denních činností.

H3: Předpokládám, že po balneaci budou mít klienti menší bolest.

H4: Předpokládám, že po balneaci budou respondenti hodnotit kladněji svou psychiku.

H5: Předpokládám, že po balneaci budou klienti dosahovat stejných hodnot výsledků testu, jako zdravá populace.

7 METODIKA PRÁCE

7.1 Charakteristika sledovaných souborů

Respondenti byli klienti balneologických provozů lázeňských zařízení, kteří byli k pobytu indikováni rehabilitačním lékařem a to pro chronické onemocnění pohybového aparátu, nikoliv klienti s pobytem typu wellness, spa, či samoplátci. Respondenti pocházeli z různých lázeňských zařízení, přesto všichni absolvovali stejné procedury balneoterapie. Dotazníkové šetření probíhalo v balneoprovozech: Hotel Imperial Lázně Karlovy Vary, Hotel Francis Palace Františkovy Lázně, Spa Hotel Butterfly Mariánské Lázně, Státní léčebné lázně Jánské lázně s. p., Klinika CLT Lázně Teplice v Čechách.

7.2 Metodika výzkumu

Pro zjištění potřebných informací jsem zvolila metodu dotazníkového šetření pomocí standardizovaného dotazníku SF – 36 o kvalitě života podmíněné zdravím. Šetření bylo anonymní, z důvodu podněcení respondentů k pravdivějším odpovědím. Dotazník obsahuje 11 položek týkajících se hodnocení fyzických funkcí, fyzického omezení rolí, emočního omezení rolí, sociálních funkcí, bolesti, duševního zdraví, vitality a všeobecného vnímání vlastního zdraví. Pilotní průzkum na pěti respondentech ukázal, že otázky a způsob jejich hodnocení je srozumitelný a respondenti tudíž k vyplnění dotazníků nepotřebují asistenci.

7.3 Metody zpracování údajů

Celkem bylo rozesláno 150 dotazníků a to po 30 kusech do každého z 5 vybraných balneoprovozů. Z tohoto celkového počtu jsem zpět obdržela 126 dotazníků. Návratnost tedy činí 84%. Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány v programu Microsoft Word a Excel.

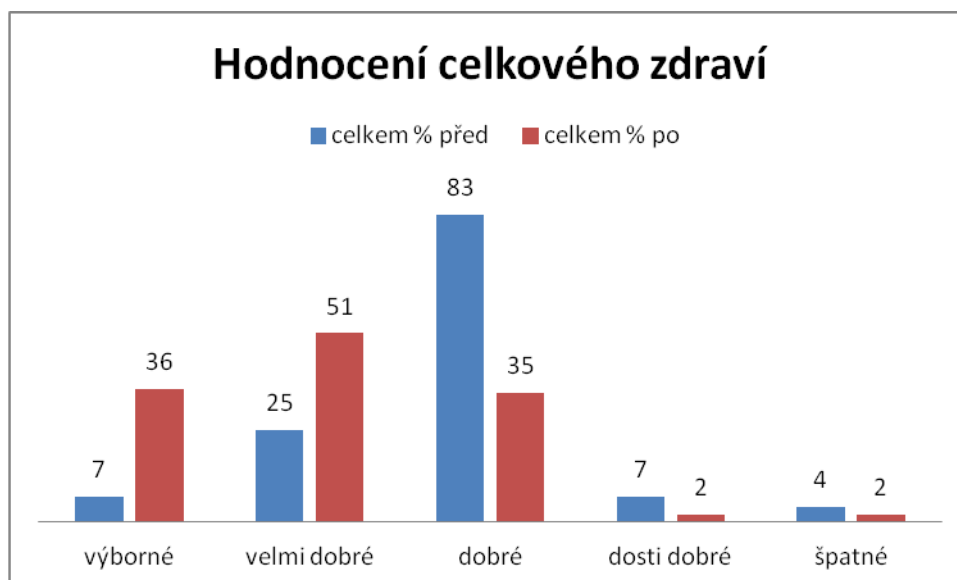
8 VÝSLEDKY

H1: Předpokládám, že po balneaci budou klienti své zdraví hodnotit lépe než před ní.

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

možnosti	celkem	
	před	po
výborné	7	36
velmi dobré	25	51
dobré	83	35
dosti dobré	7	2
špatné	4	2

Tabulka č.1 *Celkové zdraví*

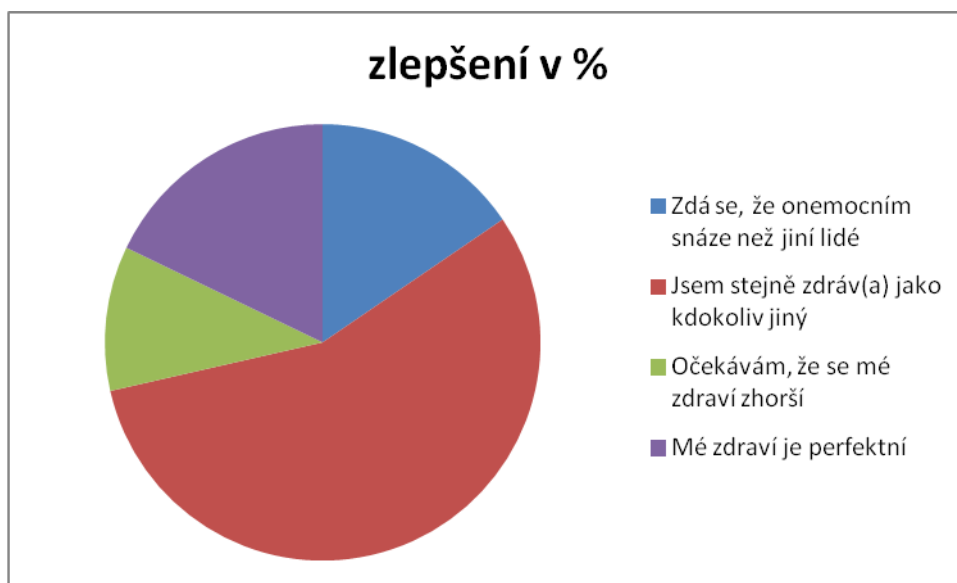


Graf č. 1 *Celkové zdraví*

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

	zlepšení v %
Zdá se, že onemocním snáze než jiní lidé	13
Jsem stejně zdrav (a) jako kdokoliv jiný	47
Očekávám, že se mé zdraví zhorší	9
Mé zdraví je perfektní	15

Tabulka č. 11 *Hodnocení zdraví*



Graf č. 11 *Hodnocení zdraví*

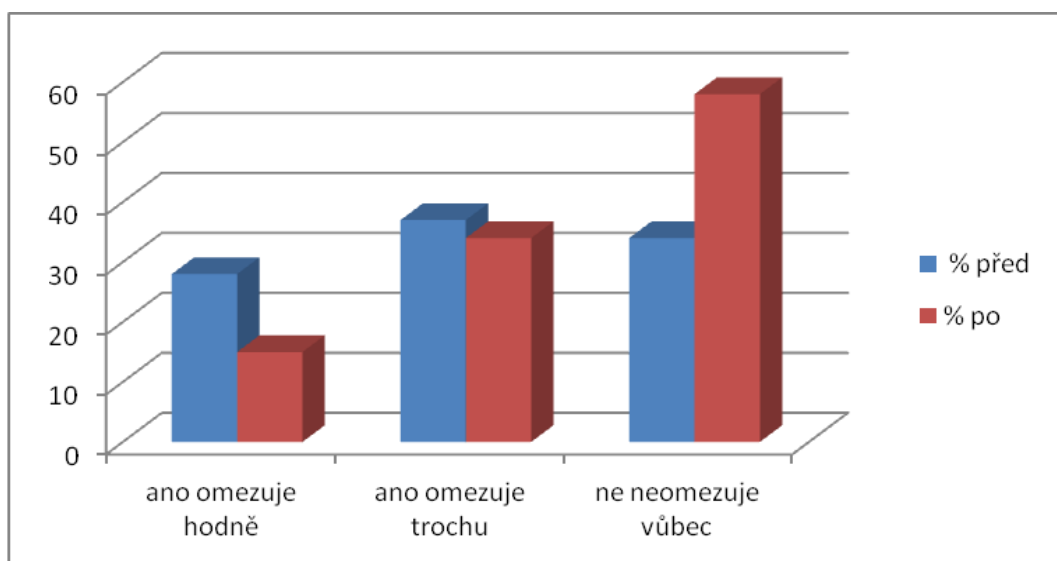
Hypotézu H1 lze zamítnout. Z dotazovaných respondentů 51 % ohodnotilo své zdraví po léčbě jako velmi dobré a 36 % ohodnotilo své zdraví dokonce jako výborné. Po terapii se o 16 klientům méně zdá, že onemocnějí snáze, než jiní lidé, o 56 respondentů více cítí být zdravo jako kdokoliv jiný, o 8 klientů méně očekává, že se jejich zdraví zhorší a o 19 klientů více si myslí, že je jejich zdraví perfektní. Někteří klienti přesto nezaznamenali žádné zlepšení. Žádný z respondentů nezaznamenal zhoršení. Klienti tedy hodnotí po terapii své zdraví lépe, než před ní.

H2: Předpokládám, že po balneaci budou klienti méně omezeni ve výkonu všedních denních činností.

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

činnosti	ano omezuje hodně		ano omezuje trochu		ne vůbec neomezuje	
	před	po	před	po	před	po
Usilovné činnosti jako běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	76	32	34	56	16	38
Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole.	53	18	36	61	27	47
Zvedání, nebo nesení běžného nákupu	26	6	30	20	70	100
Vyjít po schodech několik pater	86	63	28	45	12	18
Vyjít po schodech jedno patro	11	8	92	15	23	103
Předklon, shýbání, poklek	43	28	46	83	37	55
Chůze asi jeden kilometr	24	17	83	52	19	69
Chůze po ulici asi jeden kilometr	23	13	76	86	27	73
Chůze po ulici sto metrů	5	4	19	15	102	107
Koupání nebo oblékání bez pomoci další osoby	3	1	25	6	98	119

Tabulka č. 3 Hodnocení činností typického dne

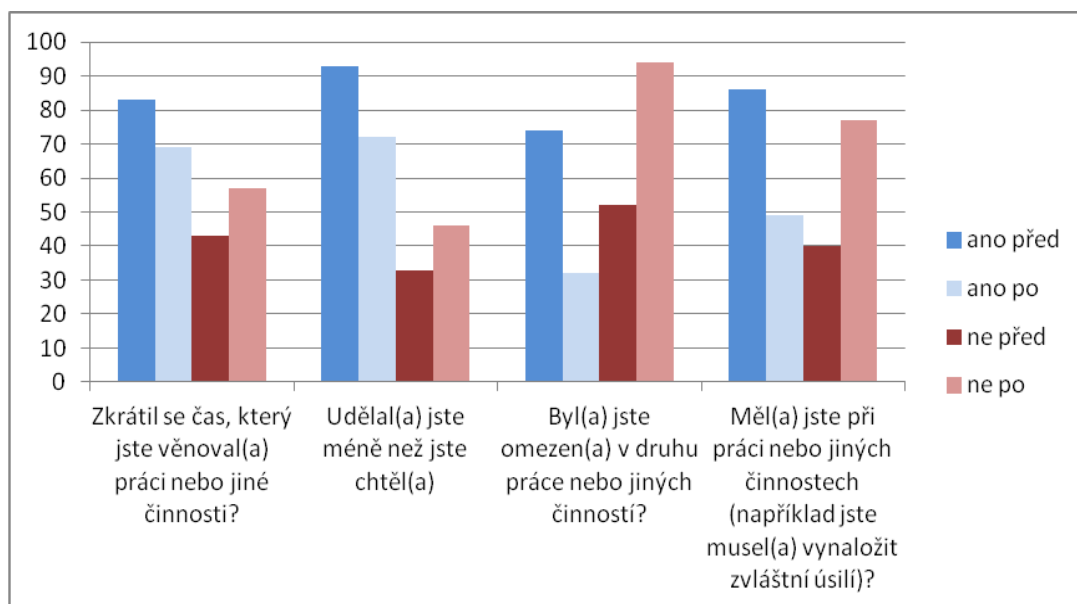


Graf č. 3 Hodnocení činností typického dne

Otázka č. 4 Trpěl (a) jste některým z uvedených problémů při práci, nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

Odpověď	ano		ne	
	před	po	před	po
Zkrátil se čas, který jste věnoval (a) práci nebo jiné činnosti?	83	69	43	57
Udělal (a) jste méně, než jste chtěl (a)	93	72	33	46
Byl (a) jste omezen (a) v druhu práce nebo jiných činností?	74	32	52	94
Měl (a) jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například jste musel (a) vynaložit zvláštní úsilí)?	86	49	40	77

Tabulka č. 4 Omezení běžných denních činností zdravotními potížemi

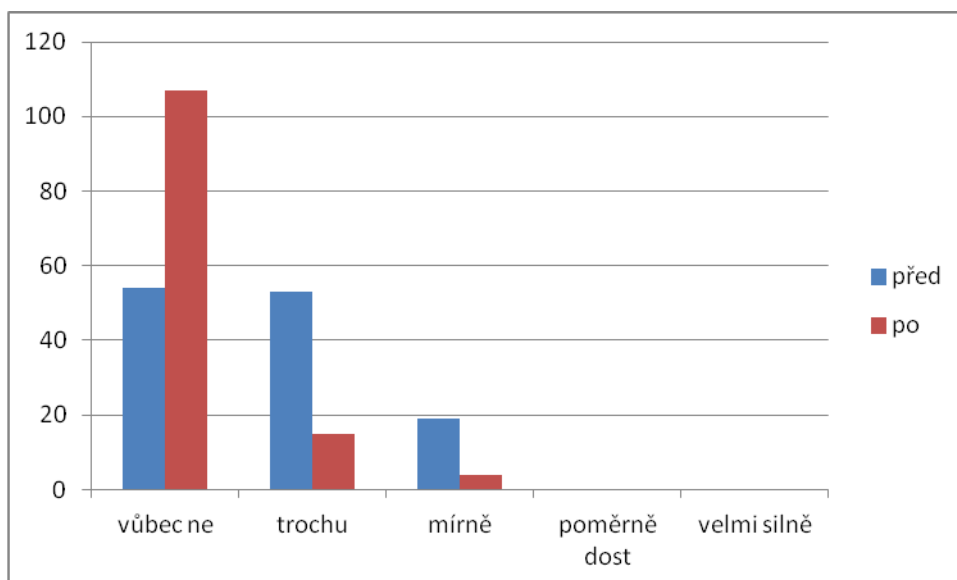


Graf č. 4 Omezení běžných denních činností zdravotními potížemi

Otázka č. 6 Uved'te, 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?

možnosti	před	po
vůbec ne	54	107
trochu	53	15
mírně	19	4
poměrně dost	0	0
velmi silně	0	0

Tabulka č. 6 Omezení společenského života emocionálními potížemi

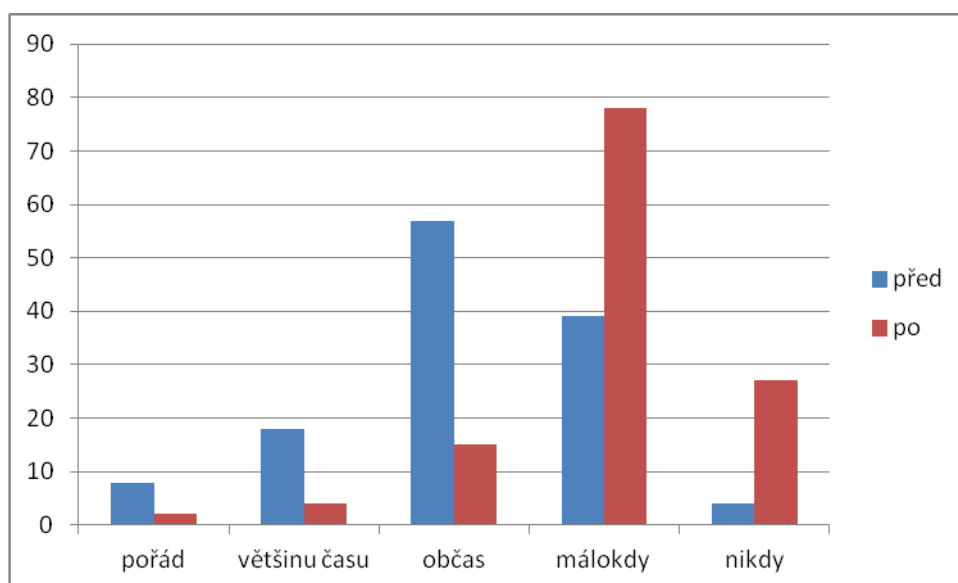


Graf č. 6 Omezení společenského života emocionálními potížemi

Otázka č. 10 Uved'te jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atp.)

	před	po
pořád	8	2
většinu času	18	4
občas	57	15
málokdy	39	78
nikdy	4	27

Tabulka č. 10 Tělesné a emocionální obtíže



Graf č. 10 Tělesné a emocionální obtíže

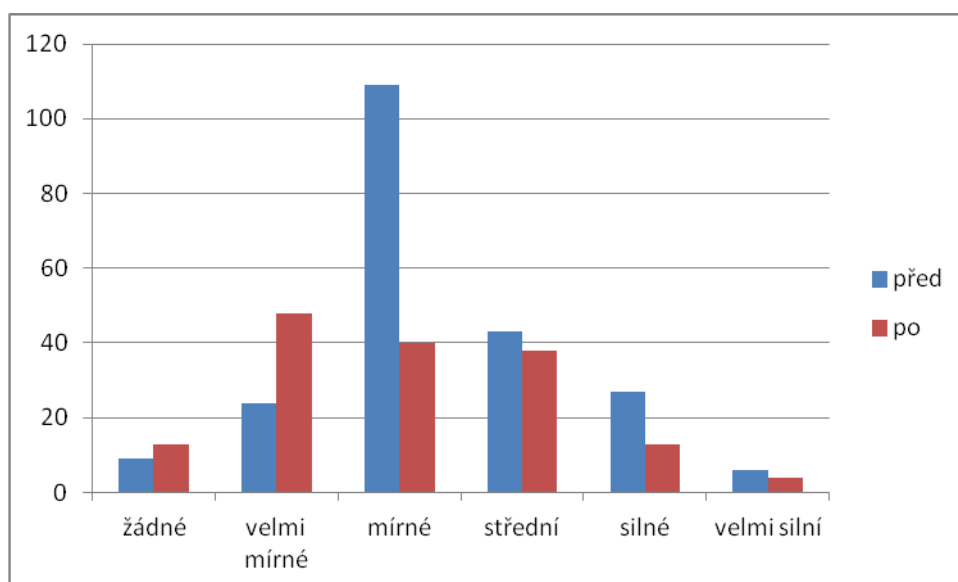
Hypotézu H2 lze zamítnout. Z uvedených tabulek a grafů vidíme, že drtivá většina klientů udává zlepšení v oblasti výkonu všedních denních činností. Opět někteří klienti ale nezaznamenali změnu žádnou. Žádný klient nezaznamenal zhoršení.

H3: Předpokládám, že po balneaci budou mít klienti menší bolest.

Otázka č. 7 **Jak velké bolesti jste měl (a) v posledních 4 týdnech?**

	před	po
žádné	9	13
velmi mírné	24	48
mírné	109	40
střední	43	38
silné	27	13
velmi silní	6	4

Tabulka č. 7 *Bolesti*

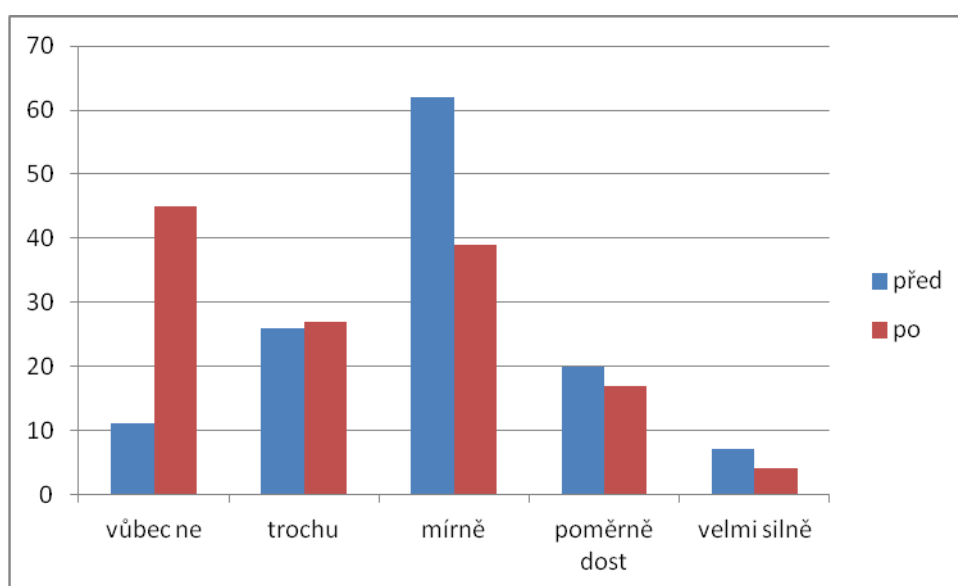


Graf č. 7 *Bolesti*

Otázka č. 8 **Do jaké míry Vám bolesti hlavy bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?**

	před	po
vůbec ne	11	45
trochu	26	27
mírně	62	39
poměrně dost	20	17
velmi silně	7	4

Tabulka č. 8 *Bolest a práce*



Graf č. 8 *Bolest a práce*

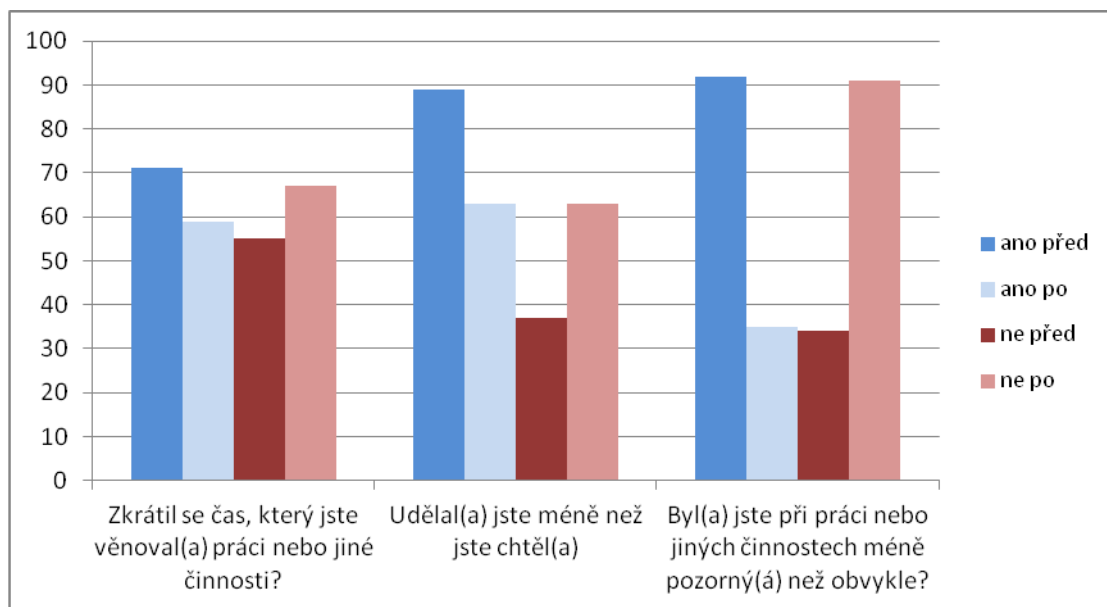
Hypotézu H3 lze zamítnout. 11 klientů nezaznamenalo žádnou změnu v pociťování bolesti, 115 klientů zaznamenalo zlepšení. V otázce týkající se bolesti hlavy, zaznamenalo zlepšení 112 klientů. Je tedy zřejmé, že balneoterapie má pozitivní vliv na bolest.

H4: Předpokládám, že po balneaci budou respondenti hodnotit kladněji svou psychiku.

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

Odpověď	ano		ne	
	před	po	před	po
Zkrátil se čas, který jste věnoval (a) práci nebo jiné činnosti?	71	59	55	67
Udělal (a) jste méně, než jste chtěl (a)	89	63	37	63
Byl (a) jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný (á) než obvykle?	92	35	34	91

Tabulka č. 5 Omezení běžných denních činností emocionálními potížemi

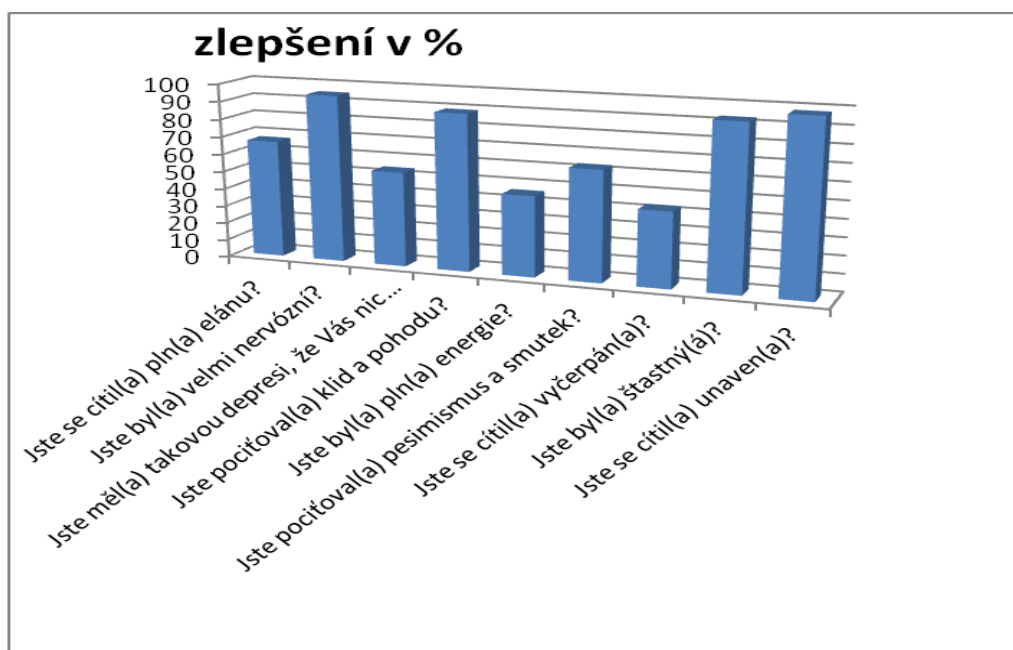


Graf č. 5 Omezení běžných denních činností emocionálními potížemi

Otázka č. 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?

	zlepšení v %
Jste se cítil (a) pln (a) elánu?	67
Jste byl (a) velmi nervózní?	95
Jste měl (a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	54
Jste pociťoval (a) klid a pohodu?	89
Jste byl(a) pln (a) energie?	46
Jste pociťoval (a) pesimismus a smutek?	63
Jste se cítil (a) vyčerpán (a)?	43
Jste byl (a) šťastný (á)?	93
Jste se cítil (a) unaven (a)?	98

Tabulka č. 9 Duševní pohoda



Graf č. 9 Duševní pohoda

Hypotézu H4 lze zamítnout. Z grafů č. 5 vidíme a 9 vidíme, že nejvíce klientů zaznamenalo zlepšení v pozornosti při práci a v oblasti únavy. V grafu č. 5 je ale patrné, že někteří klienti neznamenali žádné zlepšení. Žádný klient nezaznamenal zhoršení. Klienti tedy hodnotí svou psychiku po balneaci lépe.

H5: Předpokládám, že po balneaci budou klienti dosahovat stejných hodnot výsledků dotazníku, jako zdravá populace.

Hypoteticky optimální stav činí 100 % v každé doméně. Taková populace ovšem neexistuje, proto bylo nutné stanovit normály empiricky.

Oxford - evropský normál výsledků pro 8 domén HRQoL, v metodě SF-36:

Fyzické funkce = 88,40

Fyzické omezení rolí = 85,82

Emoční omezení rolí = 82,93

Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí = 88,01

Bolest = 81,49

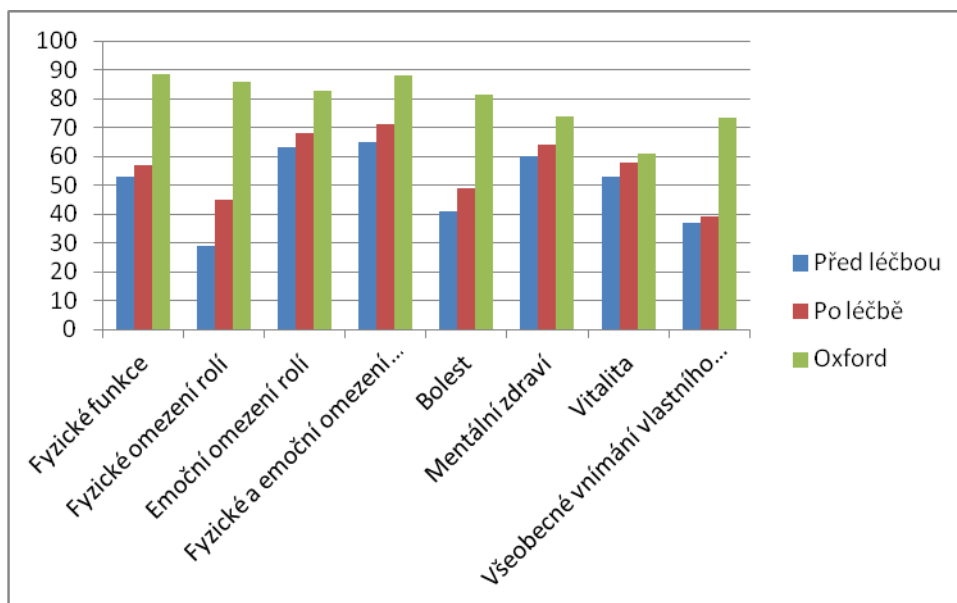
Duševní zdraví = 73,77

Vitalita = 61,13

Všeobecné vnímání vlastního zdraví = 73,52 (Petr, 2004)

Doména	Před léčbou	Po léčbě	Oxford
Fyzické funkce	53	57	88,4
Fyzické omezení rolí	29	45	85,82
Emoční omezení rolí	63	68	82,93
Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí	65	71	88,01
Bolest	41	49	81,49
Mentální zdraví	60	64	73,77
Vitalita	53	58	61,13
Všeobecné vnímání vlastního zdraví	37	39	73,52

Tabulka č. 12 *Hodnocení domén před a po léčbě ve srovnání se evropským normálem*



Graf č. 12 Hodnocení domén před a po léčbě ve srovnání se evropským normálem

Hypotézu H5 lze zamítnout. Z uvedené tabulky a grafu vidíme, že klienti po terapii dosáhli zlepšení ve všech 8 doménách. V porovnání s evropským normálem ale nedosáhli ani v jedné doméně totožných výsledků se zdravou populací.

9 DISKUZE

V provedeném šetření se prokázalo, že balneoterapie má pozitivní vliv na kvalitu života. Dotazovaní respondenti dosáhli po terapii lepších výsledků, než před terapií a to ve všech doménách kvality života. Nejlepší výsledky vykazuje doména omezení funkčních rolí. Respondenti tedy zaznamenali výrazné zlepšení ve výkonu běžných denních činností, po terapii se necítí být tolik omezeni v jejich výkonu. Rovněž se po terapii mohou lépe věnovat své práci. Balneoterapie má rovněž pozitivní efekt na hodnocení bolesti a na duševní zdraví. Přestože klienti zaznamenali zlepšení, nedosáhli výsledků stanoveného normálu.

Fakt, že nikdo z klientů nezaznamenal zhoršení, může být dle mého názoru způsoben velikostí vyšetřované skupiny. Je možné, že kdyby výzkum dosahoval větších rozměrů a dotazníkového šetření se účastnilo mnohem více klientů, našlo by se určité procento klientů, kteří by zhoršení zaznamenali.

Nepříznivé výsledky hypotéz přisuzuji metodě hodnocení jednotlivých otázek v dotazníku. Příznivějších výsledků bychom pravděpodobně dosáhli podrobným statistickým hodnocením, které ale není cílem bakalářské práce.

Otázku č. 2 jsem vzhledem k její povaze do svého hodnocení nevyužila. Porovnání jejích výsledků by vyžadovalo dotazníkové šetření v mnohem delším časovém horizontu. Proto je v práci zařazena mezi přílohami.

Z výzkumu je tedy zřejmé, že je třeba dalších intervencí, které budou i nadále kvalitu života těchto klientů zvyšovat. Ať už v podobě dalšího ambulantního léčení, či rekreačního sportu, který bude zvyšovat jejich fyzickou kondici a nadále zlepšovat fyzické zdraví, nebo různých relaxačních aktivit, které budou mít pozitivní efekt na jejich psychiku.

Cílem mé práce bylo dokázat, že balneoterapie má pozitivní efekt na hodnocení kvality života. Tento cíl jsem splnila a dokázala jsem tak, že balneologie má své nezastupitelné místo v léčebné rehabilitaci a neměla by být v léčbě pohybového aparátu ani nadále opomíjena.

Pro získání potřebných dat o kvalitě života balneovaných klientů jsem zvolila kvantitativní metodu a to dotazníkové šetření. Za nejvhodnější metodu výzkumné části

považuji koncept HRQoL – kvalita života podmíněná zdravím, jehož nástrojem ke zjištění kvality života je dotazník SF – 36., který obsahuje 11 otázek zaměřených na celkový fyzický, psychický a emocionální stav.

Při vyhodnocování jsem porovnávala výsledky jednotlivých osmi domén před balneoterapií a po ní. Dále jsem tyto výsledky porovnávala se stanoveným evropským normálem, který ve své publikaci předkládá Petr. Hypotetický optimální stav by měl činit 100 %. Takový jedinec ale v populaci neexistuje, proto jsou za normu považovaná data ze studie provedené v letech 1991 – 1992 v Oxfordu. (Petr, 2004). Dále jsem odpovědi na jednotlivé otázky před balneací porovnávala s odpověďmi po balneaci.

Při porovnávání domén jsem dospěla k závěru, že všichni klienti dosáhli k zlepšení ve všech doménách, přičemž největší zlepšení nastalo v doméně hodnotící fyzické omezení rolí. Nejmenší posun jsem zaznamenala v doméně všeobecného vnímání vlastního zdraví. Bužková se Siverovou publikovaly studii, ve které měřily kvalitu života pacientů s tuberkulózou a výsledky domén srovnávaly se zdravou populací. (Bužková, Siverová, 2010). Z uvedených výsledků můžeme rovněž pozorovat nejmenší zlepšení v oblasti spokojenosti se zdravím. Tento fakt si vysvětluji tím, že z vnímání vlastního zdraví nelze vyloučit další proměnné. „Je samozřejmé, že některé významně hodnocené aspekty lidského bytí obvykle zásadním způsobem ovlivňující kvalitu života, jako např. přiměřené bydlení, zabezpečený příjem, svoboda a další, nejsou obecně spojovány se zdravím. Tyto základní potřeby ale mohou ovlivňovat zdravotní stav, nebo naopak být zdravotním stavem ovlivněny.“ (Salajka, 2006, s. 13 – 14)

Při načerpání literatury pro teoretickou část jsem narazila na absenci většího počtu publikací, které by uceleně shrnovaly stav českého lázeňství v současnosti. Většina publikací zaměřených tímto směrem je buď zastaralých a neaktuálních, nebo se zabývají složitou ekonomikou a managementem, která je pro neodborníka v tomto oboru naprosto nesrozumitelná a pro účely mé práce nevhodná. Naopak literatury pro účely praktické části mé práce je nepřehledné množství, přestože je problematika hodnocení kvality života v medicíně a zdravotnictví poměrně nová. Bohužel studií, které by mapovaly kvalitu života přímo v oblasti balneologie provedeno příliš nebylo. Asi nejrozsáhlejší a nejucelenější studii této problematiky v balneologii

provedl Petr Petr se svými spolupracovníky, jehož publikace mi byla velkou inspirací, zejména v oblasti čerpání znalostí o metodice vyhodnocování dotazníků.

ZÁVĚR

V provedeném šetření se prokázalo, že balneoterapie má pozitivní vliv na kvalitu života. Dotazovaní respondenti dosáhli po terapii lepších výsledků, než před terapií a to ve všech doménách kvality života. Nejlepší výsledky vykazuje doména omezení funkčních rolí. Respondenti tedy zaznamenali výrazné zlepšení ve výkonu běžných denních činností, po terapii se necítí být tolik omezeni v jejich výkonu. Rovněž se po terapii mohou lépe věnovat své práci. Balneoterapie má rovněž pozitivní efekt na hodnocení bolesti a na duševní zdraví. Přestože klienti zaznamenali zlepšení, nedosáhli výsledků stanoveného normálu.

Fakt, že nikdo z klientů nezaznamenal zhoršení, může být dle mého názoru způsoben velikostí vyšetřované skupiny. Je možné, že kdyby výzkum dosahoval větších rozměrů a dotazníkového šetření se účastnilo mnohem více klientů, našlo by se určité procento klientů, kteří by zhoršení zaznamenali.

Z výzkumu je tedy zřejmé, že je třeba dalších intervencí, které budou i nadále kvalitu života těchto klientů zvyšovat. Ať už v podobě dalšího ambulantního léčení, či rekreačního sportu, který bude zvyšovat jejich fyzickou kondici a nadále zlepšovat fyzické zdraví, nebo různých relaxačních aktivit, které budou mít pozitivní efekt na jejich psychiku.

Cílem mé práce bylo dokázat, že balneoterapie má pozitivní efekt na hodnocení kvality života. Tento cíl jsem splnila a dokázala jsem tak, že balneologie má své nezastupitelné místo v léčebné rehabilitaci a neměla by být v léčbě pohybového aparátu ani nadále opomíjena.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ANONYMUS. *Koncepce oboru*. 1998 [online]. [cit. 27. 2. 1012]. Dostupné z: http://www.srfm.cz/koncepce_MZ.htm
- ANONYMUS 2. *CzechTourism a propagace českého lázeňství*. 2011 [online]. [cit. 2011-11-30]. Dostupné z: <http://www.czechtourism.cz/lazenstvi/>
- ANONYMUS 3. *Dotazníky kvality života Světové zdravotnické organizace*. 2006 [online]. [cit. 15. 5. 2012]. Dostupné z: http://www.drogy-info.cz/index.php/o_nas/evaluace/banka_evaluacnich_nastroju/dotazniky_kvality_zivot_a_svetove_zdravotnicke_organizace
- BABIAKOVÁ, Mira, Eva MARKOVÁ, Martina VENGLÁŘOVÁ. *Psychiatrická ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2006, 352 str., ISBN 80-247-1151-6
- BUŽGOVÁ, Radka, SIVEROVÁ Jarmila., *Měření kvality života dotazníkem WHOQOL – BREF u pacientů s tuberkulózou*. Ošetrovatelství a porodní asistence č. 3 Ostrava: Ostravská univerzita, lékařská fakulta, 2010, str. 67 – 68, ISSN 1804-2740
- CATHALA, Hana. *Wellness: od vnějšího pohybu k vnitřnímu klidu*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2007, 168 str., ISBN 978-80-2472-323-5
- CAMPBELL, Angus., CONVERSE, E. Philip, RODGERS, L. Willard. *The Quality of American Life*. New York: 1976, 223 str., ISBN 978-0-87154-194-9
- BENDA, Jan. *Přírodní sírné minerální vody v balneologii*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, č. 4, Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 1997, str. 109 – 115, ISSN 1211-2658
- DINKA, P. ET AL. *Voda a chlad: prevencia – liečba - rehabilitácia*. 1. vyd. Bratislava: Formát & Liečreh Gúht, 2008, 313 str., ISBN 978-80-967229-5-2

- HUGGARD, William R. *A Handbook of Climatic Treatment Including Balneology*. 1st. ed. Teddington: Wildhern Press, 2008, 568 str., ISBN 978-1-84830-054-5
- GÚTH, Anton. *Degeneratívne zmeny, chirurgia a rehabilitácia*. Reabilitácia, č. 44, 2007, str. 66, ISSN 0375-0922
- IPSER, Josef. a PŘEROVSKÝ, Karel. *Fysiatrie*. Praha: Avicenum, 1972, ISBN 08-067-72
- JANDOVÁ, Dobroslava. *Balneologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2009, 440 str., ISBN 978-80-247-2820-9
- KOČKA, Miloš. *Vincent Priessnitz. Prameny živé vody*. Štíty: Veduta, 2001, 282 str., ISBN 80-86438-01-5
- KOLÁŘOVÁ, Hana et. STANEK Jiří. *Biofyzika pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2006, 230 str., ISBN 978-80-247-1383-7
- KOLEKTIV, autorů. *Výkladový ošetřovatelský slovník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2007, 568 str., ISBN 978-80-247-2240-5
- KREŠIĆ, Neven et. STEVANOVIĆ, Zoran. *Groundwater Hydrology of Springs: Engineering, Theory, Management, and Sustainability*. 1. st. ed. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2009, 592 str., ISBN 978-1-85617-502-9
- KŘÍŽEK, Vladimír. *Obrazy z dějin lázeňství*. 2. vyd. Praha: Libri, 2002, 263 str., ISBN 978-80-727-7092-2
- MORAVEC, Karel. *České a moravské lázně v Evropě*. 2006 [online]. [cit. 3. 1. 2011]. Dostupné z: http://www.ap-cherry.cz/historie/kt_magazin1.php
- PETR, Petr. *Kvalita života v balneologii*, Praha: Inpress 2008, 118 str., ISBN 978-80-903427-1-2
- PODĚBRADSKÝ, Jiří. *Fyzikální terapie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2009, 200 str., ISBN 978-80-247-2899-5

ROVENSKÝ, Jozef. *Revmatologický výkladový slovník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2006, 276 str., ISBN 978-80-247-1614-5

SALAJKA, František. *Hodnocení kvality života u nemocných s bronchiální obstrukcí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2006, 148 str., ISBN 978-80-247-1306-3

SLOVÁČEK et al. *Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby*. Vojenské zdravotnické listy, č. 1. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně, 2004, str. 6 – 8, ISSN 0372-7025

SVAZ LÉČEBNÝCH LÁZNÍ ČR. *České lázně*. 2009 [online], [citováno 2011 – 05 – 1]. Dostupné na: <http://www.lecebne-lazne.cz/cs/lazne-cr>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – *Dotazník*

Příloha 2 – *Vyhodnocení otázky č. 2*

Příloha 3 – *Obrázky*

Příloha 1 – *Dotazník*

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

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.

Odpovězte na každou z otázek tím, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nejste-li si jisti, jak odpovědět, odpovězte, jak nelépe 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 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 činnosti, které vykonáváte během svého typického dne.

Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

ČINNOSTI	Ano omezuje hodně	Ano omezuje trochu	Ne vůbec neomezuje
a. Usilovné činnosti jako 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 asi jeden kilometr	1	2	3
i. Chůze po ulici sto metrů	1	2	3
j. Koupání nebo oblékání bez pomoci další osoby	1	2	3

4. Trpěl (a) jste některým 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 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 jiné 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. Uved'te, 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)

Pořad	Většinou	Dost často	Občas	Málokdy	Nikdy
-------	----------	------------	-------	---------	-------

- 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 pocíťoval (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 pocíťoval (a) pesimismus a smutek?

1 2 3 4 5 6

- g. Jste se cítil (a) vyčerpána?

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 například 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?

	Jistě ano	Spíše ano	Nejsem si jist	Spíše ne	Určitě ne
a. Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) snáze než jiní lidé	1	2	3	4	5
b. Jsem stejně zdrav (a) jako kdokoliv 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

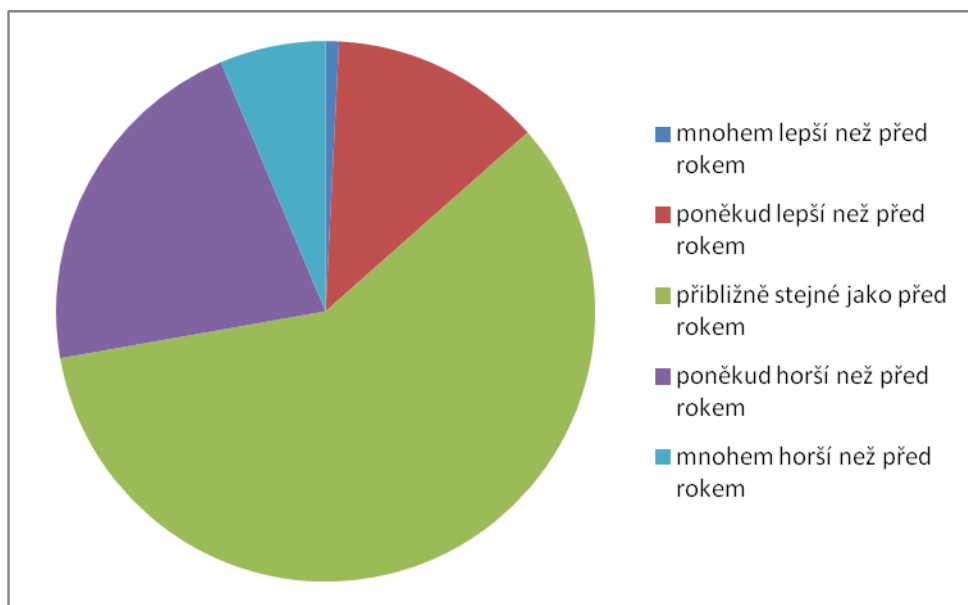
Datum:

Příloha 2 – *Vyhodnocení otázky č. 2*

Otázka č. 2 **Jak byste hodnotil (a) své zdraví dnes s porovnáním před rokem?**

mnohem lepší než před rokem	1
poněkud lepší než před rokem	16
přibližně stejné jako před rokem	74
poněkud horší než před rokem	27
mnohem horší než před rokem	8

Tabulka č. 2 *Hodnocení zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem*



Graf č. 2 *Hodnocení zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem*

Příloha 3 – Obrázky

Mapa lázní ČR



Mapa vývěrů přírodních minerálních vod

