



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Katedra právních oborů, řízení a ekonomiky

Diplomová práce

Vliv komplexní lázeňské péče na návrat do pracovního procesu

Vypracoval: Bc. Lukáš Forst

Vedoucí práce: Ing. Eliška Lukášová Ph.D.

České Budějovice 2015

Abstrakt

In my thesis, I investigated the medical methodology used in the spa facilities, particularly in Berta spa in Třeboň. In view of the width of the selected topic which may be treated from many points of view, from the medically-professional, economic, social or cultural view I think all of them should be taken into consideration for principal decisions and should be perceived as important. For multi-discipline decisions, it is always very complicated to find a balanced and first of all right decision as everybody defends his/her own view of the topic and professional qualification. As my branch of activity is physiotherapy and includes, in principle, all the used medical technologies at the workplace, I decided to focus in a more thorough way on medical field. I suppose the quality and the suitable elected form have a principle impact on the successful treatment. The fact, who and how finances the therapy, remains in background in this aspect.

The thesis consists of the theoretical and practical part. The theoretical part informs us about the historical development of spa therapy in the world as well in our territory where the development since the fifties of the twentieth century is different (positively) than world trends. Methodologies used at the workplace, legislation regulating the activity of spa or most frequent diagnoses with indication to spa therapy are shortly described here.

In the practical part, I selected the quantitative and qualitative form of research. The collection of data took place in the form of questionnaire with 14 alternative questions. The questionnaire concerned the therapeutic stay information associated with the topic of thesis. The clients of Berta spa with the stay exceeding 21 days being also the CR' (Czech Republic) citizens took part in the investigation. 500 pc questionnaires were distributed of which 420 pc were returned. The research took place in the years 2012 - 2014. For the qualitative part of the research, I used each surveyed client's medical documentation, whereas for the kinesiology analysis, I evaluated the differences in range of motions, before and after spa treatment.

The primary research target was to find out the duration of incapacity to work in the year before the first participation in the spa therapy and then in the following year. This information shall have provided us the overview concerning the influence and success of therapy, a rough picture about economic advantages. In view of the focus and scope of this thesis, however, it was impossible to continue to develop this relationship in a more detailed way. I consider for important in the first place to describe what I treat, what I deal with and to put economy of the matter aside for future processing.

Other targets were e.g. to find out if it is in economic possibilities of clients to compensate the drop of paid care from own financial sources. I was also interested in the proportional representation of clients in view of diagnoses, health insurance companies and their personal data.

The thesis provides a complete overview of the relationship between the spa and the client. It will serve as base for extension of knowledge in other important branches closely connected with the topic. It will provide important and complete information for spa management for the creation of the business strategy or improvement of comfort and providing detailed information to the spa clients.

Abstrakt

V diplomové práci jsem mapoval medicínské metodiky používané v lázeňských zařízeních, konkrétně v Bertiných lázních Třeboň. Vzhledem k šíři mnou zvoleného tématu, na který můžeme nahlížet z mnoha pohledů, medicínsko odborného, ekonomického, sociálního nebo kulturního a na všechny tyto pohledy bychom měli v zásadních rozhodnutích brát ohledy a přikládat jim důležitost. U multioborového rozhodování je vždy velice složité najít vyvážené a hlavně správné rozhodnutí, kde každý hájí svůj pohled na věc a své profesní zařazení. Jelikož je mým oborem fyzioterapie, která zahrnuje v podstatě všechny používané zdravotnické techniky na pracovišti, rozhodl jsem se podrobněji zaměřit na oblast zdravotnickou. Domnívám se, že zásadní vliv na úspěšnost léčby má její kvalita a vhodně zvolená forma. V pozadí pak v tomto směru zůstává, kdo a jak léčbu financuje.

Diplomová práce je sestavena z části teoretické a části praktické. Teoretická část nás seznamuje s historickým vývojem lázeňství jak ve světě, tak i na našem území, kde se vývoj od padesátých let dvacátého století pozitivně liší od světových trendů. Stručně jsou zde popsány metodiky používané na pracovišti, legislativa upravující činnost lázní či nejčastější diagnózy indikované k lázeňské péči.

V praktické části jsem zvolil kvantitativní i kvalitativní formu výzkumu. Sběr dat proběhl formou dotazníku o 14 otázkách, otevřených i uzavřených. Dotazník se týkal léčebně - pobytových informací spojených s tématem diplomové práce. Šetření se účastnili klienti Bertiných lázní s délkou pobytu nad 21 dní, jež jsou zároveň občany ČR. Dotazníků bylo rozdáno 500 ks s návratností 420 ks. Výzkum probíhal v letech 2012 – 2014. U kvalitativního výzkumu jsem využil zdravotnické dokumentace dotazovaných pacientů, kde jsem z kineziologického rozboru zjišťoval rozdíl v rozsahu pohybu před a po komplexní lázeňské péči.

Primárním cílem výzkumu bylo zjistit délku pracovní neschopnosti v roce před prvním absolvováním lázeňské péče a poté v roce následujícím. Tato informace nám měla poskytnout náhled na vliv a úspěšnost léčby, popřípadě si i udělat hrubý obrázek o

ekonomické výhodnosti. Vzhledem k zaměření a rozsahu této však nebylo možné tento vztah dále a podrobněji rozvíjet. Za důležité považuji v první řadě popsat, co a jak léčím a ekonomiku věci ponechat k dalšímu zpracování.

Dalšími cíli bylo například zjistit, zda je v ekonomických možnostech klientů si pokles hrazené péče kompenzovat z vlastních finančních zdrojů. Zajímalo mě také poměrné zastoupení klientů vzhledem k diagnózám či zdravotním pojišťovnám.

Práce poskytne ucelený přehled o vztahu lázně – klient. Poslouží jako základ pro dopracování dalších důležitých odvětví úzce spjatých s tématem. Poskytne důležité a ucelené informace pro management lázní k vytvoření obchodní strategie či zlepšení komfortu a informovanosti klientů lázní.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze 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 – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných 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 na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 6. 8. 2015

.....

Bc. Lukáš Forst

Poděkování

Děkuji paní Ing. Elišce Lukášové Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, připomínky a trpělivost při zpracování této diplomové práce.

Obsah

1	Současný stav	13
1.1	Historický vývoj lázeňství	14
1.2	Situace lázeňské medicíny na území ČR + indikace k LP	16
1.3	Legislativa související s lázeňstvím	17
1.4	Nejčastější diagnózy indikované k LP v BL Třeboň	21
1.4.1	Osteoartróza	22
1.4.2	Vertebrogenní Algický Syndrom – VAS	25
1.4.3	Ankylozující spondylitida (morbus bechtěrev)	28
1.4.4	Revmatoidní artritida	31
1.5	Česká lázeňská medicína jako komplexní léčba	34
1.6	Fyzioterapeutické metody a koncepty	35
1.6.1	Obecné fyzioterapeutické (myskeletální) postupy a koncepty	36
1.6.1.1	Pasivní pohyby	36
1.6.1.2	Aktivní cvičení s asistencí	37
1.6.1.3	Cvičení svalové síly	37
1.6.1.4	Dynamická neuromuskulární stabilizace	38
1.6.1.5	Mobilizace měkkých tkání	39
1.6.1.6	Senzomotorická stimulace	42
1.6.2	Fyzikální terapie	45
1.6.2.1	Mechanoterapie	46
1.6.2.2	Termoterapie a hydroterapie	46
1.6.2.3	Elektroterapie	47
1.6.2.4	Fototerapie	48
1.6.2.5	Kombinovaná terapie	48
1.6.3	Rozdělení podle účinku	48
1.6.3.1	Fyzikální terapie s analgetickým účinkem	49
1.6.3.2	Fyzikální terapie s dominantně myorelaxačním účinkem	53
1.6.3.3	Fyzikální terapie s antiedematozním účinkem	54

1.6.3.4	Elektrodiagnostika.....	57
1.6.3.5	Kontraindikace	58
2	Cíl práce a hypotézy	59
2.1	Cíle práce.....	59
2.2	Hypotézy	59
3	Metodika	60
3.1	Použité metody a techniky sběru dat.....	60
3.2	Charakteristika výzkumného souboru	60
3.3	Plán výzkumu	61
4	Výsledky	62
5	Diskuze	83
6	Závěr.....	87
7	Seznam použité literatury	88
8	Klíčová slova	95
9	Přílohy	96
9.1	Vzor dotazníku	96
9.2	Kineziologický rozbor	99

Úvod

Téma diplomové práce Vliv lázeňské péče na návrat do pracovního procesu jsem si vybral zejména ze dvou důvodů, které ovšem spolu významně souvisejí. Tím prvním je fakt, že již přes deset let pracuji v Bertiných lázních Třeboň na pozici fyzioterapeuta a poslze i vedoucího fyzioterapie a balneoprovozu. Tudiž je zcela přirozeně předmětem mého zájmu nejen efektivita odborná, ale i ekonomická. Bohužel v dnešní době se stále častěji zohledňuje ekonomika nad profesionalitou a léčebnými výsledky a tak mě zajímaly informace k tomuto tématu soustředěné v jeden celek, podpořené výzkumem, ze kterého by bylo možno získat informace, do jaké míry ovlivňuje výsledek léčení odbornost personálu a kde by bylo možné a hlavně vhodné stanovit onen předěl mezi medicínskou a ekonomickou stránkou věci.

Druhým důvodem je ekonomický stav věci. V rámci ekonomické krize na počátku druhé dekády tohoto století samozřejmě došlo i na zdravotnické rozpočty a v tomto případě dolehla na lázně krize prostřednictvím zdravotních pojišťoven a změnou indikačního seznamu, čili okleštěním seznamu diagnóz určených k lázeňské péči a i doby pobytu. Tento deficit bylo samozřejmě nutné někde sanovat. Na prvním místě většinou bohužel figuruje dle mého názoru poněkud krátkozraká vize snížit mzdové náklady, jež v Bertiných lázních Třeboň činí zhruba 35 % provozních nákladů. Na jednu stranu věc pochopitelná, avšak pokud se nepohybuje v určitých intencích, ústí v odchod vysoce kvalitních a velice drazo vyškolených odborníků, kteří v konečném účtování mohou tvořit pomyslný jazýček na vahách v konkurenčním boji o klienta. Jelikož kvalita a dlouhodobá úspěšnost léčby je to, co tento obor definuje.

Cílem práce je tedy pokusit se argumentačně podložit smysluplnost lázeňské léčby v nejširším smyslu slova, nejen z ekonomické stránky věci. Konkrétně v Třeboni jsou na lázeňskou činnost významně navázány obecní rozpočty a to jednak prostřednictvím příjmů z nájmu lázní. Město je majitelem obou lázeňských domů (Berta, Aurora). Tak i z příjmů z lázeňských poplatků, dotací či daní. Nezanedbatelná je i otázka zaměstnanosti.

Třeboňské lázně jsou největším zaměstnavatelem v místním regionu. Nezaměstnaný nejen že negeneruje žádný příjem do státního potažmo obecního rozpočtu, ale významně klesá i jeho kupní síla a spotřebovává finance v rámci sociálních dávek. Je tedy otázkou co se vyplatí. Zda ušetřit několik desítek milionů snížením výdajů na lázeňskou péči (lázeňství tvoří v rozpočtu MZ asi 2 %) anebo v některých případech destabilizovat celá města.

1 Současný stav

Balneologie na počátku 3. tisíciletí odpovídá svou náplní a přístupem k nemocnému intencím relativně nového oboru klinické medicíny psychoneuroimunoendokrinologie. Specifikem české lázeňské medicíny je, že lázně jsou lůžkové zdravotnické zařízení charakteru nadregionálního oborově specializovaného, strukturovaného, odborného léčebného ústavu, využívajícího místně příslušný přírodní léčivý zdroj, s odpovídajícím kolektivem lékařů, specialistů fyzioterapeutů, sester a ostatních pracovníků, s dobrým technickým vybavením pro danou specializaci. Indikace jsou ošetřeny legislativně podle charakteru místně příslušného přírodního léčivého zdroje dle zákona č. 256/2014 Sb. (50).

V roce 1969 definovala WHO rehabilitaci jako *kombinované a koordinované využití lékařských, sociálních, výchovných a pracovních prostředků pro výcvik nebo znovuzískání co možná nejvyššího stupně funkční schopnosti* (20).

Rozvojem operačních technologií s kloubními náhradami a novými přístupy ve spondylochirurgii vznikla koncem dvacátého století i pro indikace ortopedie nadregionální specializovaná pracoviště s týmy erudovaných lékařů, specialistů fyzioterapeutů, znalostně a zkušenostně vybaveným zdravotnickým personálem.

Na rozdíl od ostatních zemí je lázeňská medicína v České republice více jak padesát let prezentována:

- **lékařským vyšetřením**, předpisem procedur lékařem, kontrolami lékařem, výstupní kontrolou a pohovorem s lékařem,
- **komplexní léčbou**: integrovanou léčbou metodami celého spektra oboru rehabilitační a fyzikální medicíny s balneoterapií místně příslušných přírodních léčivých zdrojů, s ergoterapií, farmakoterapií, dietoterapií, reflexoterapií, psychoterapií a edukací nemocných v režimových opatřeních,
 - **diagnostikou funkcí** a hodnocením kvality života,
 - **úrovni medicínských preventivních programů.**

České lázeňství převzalo z léčebné rehabilitace mimo terapie i objektivizující hodnocení pomocí standardních testů: svalový test podle Jandy, goniometrické vyšetření, vyšetření dětí podle Collisové, diagnostické postupy podle Vojty, Mojžíšové, index kvality života (Index Quality of Live), aktivity všední denní činnosti (Activities of Daily Living), testy u myopatií, testy u roztroušené sklerózy, testy u imobilních a další široké spektrum. V lázních jako kritéria pro výběr terapie a zhodnocení efektu terapie používají i další testy oboru RFM podle indikačního zaměření, dané diagnózy a konkrétního aktuálního zdravotního stavu (16).

Léčebný proces vychází z krátkodobého a dlouhodobého plánu. Krátkodobý – rehabilitační plán je určení konkrétních postupů. Délku stanovuje prognóza diagnózy, obvykle však nepřesáhne 3 měsíce. Dlouhodobý léčebný plán je souhrn následujících medicínských postupů, které vedou k naplnění dalších složek ucelené rehabilitace. (20)

Česká lázeňská medicína reprezentuje medicíny funkčních poruch, diagnostikuje a hodnotí u nemocných nejen poruchy funkcí, ale primárně využívá zachovaný funkční potenciál k podpoře samouzdravných schopností organismu, k úplné úzdavě nebo k dosažení optima individuální funkční zdatnosti (16).

1.1 Historický vývoj lázeňství

Balneologie je nauka o léčení přírodními, na určité místo vázanými léčivými zdroji, jejich účincích na lidský organismus a lázeňských léčebných metodách.

Balneoterapie je léčba přírodními léčivými zdroji (PLZ), tj. přírodními minerálními vodami, plyny, peloidy a klimatem, je souhrnem konkrétních léčebných postupů užívaných v místě příslušného léčivého zdroje pod lékařským dohledem za účelem celkového ozdravení a zlepšení funkcí organismu (16).

Balneace, balnea jsou původně výrazy z řečtiny pro koupání a pro vanu. V širším slova smyslu jsou ve světě pod pojmem balneace – balneologie vnímány všechny procedury v lázeňství používané.

Balneologie má tisíciletou tradici a historicky se řadí k nejstarším oborům medicíny. Nejstarší popisy forem hydroterapie nacházíme již kolem roku 3700 př. Kr. v čínské literatuře, nejstarší dochovaná učebnice pochází rovněž z Číny z roku 2837 př. Kr. Vedle hydroterapie a léčivých masáží popisuje termoterapii a manipulace či trakce.

Další vývoj posléze vede přes další starověké civilizace, jako jsou Egypt, Řím, Řecko. Středověký úpadek všech oblastí vědy a znovuzrození přírodních léčivých zdrojů v 19. století a jeho prudký rozvoj ve století dvacátém (20).

Události 20. století s dvěma světovými válkami a velkými politickými přesuny mocenských sil byly pro lázeňství všeobecně nepříznivé. Objev antibiotik, rozvoj farmakologie a nových chirurgických metod navodily situaci, kdy přirozené léčebné prostředky ztrácely celosvětově na významu. V roce 1951 oznámil v Československu na konferenci tehdejší ministr dr. Plojhar vládní rozhodnutí o znárodnění všech lázní v Československu. Po čtyřiceti letech došlo v roce 1991 státním legislativním rozhodnutím v první vlně kupónové privatizace k návratu českého lázeňství do privátního sektoru, s výjimkou části dětských odborných léčebných lázeňských ústavů.

Obrovský pokrok v medicínských technologiích zejména chirurgických oborů vedl k 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 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 Čechách patřil k průkopníkům PhDr. MUDr. František Ambrož Reuss. V roce 1809 se v Kadani narodil prof. MUDr. J. Löschner, který přednášel balneologii v polovině 19. století na pražské univerzitě, více je znám jako zakladatel dětské nemocnice v Praze. Dalším balneologem zmiňovaným v literatuře byl ke konci 19. století prof. MUDr. Chodounský, známějším ve světě pak byl první český profesor balneologie na Univerzitě Karlově v Praze MUDr. Vladislav Mladějovský, který v roce 1907 napsal první učebnici balneologie a hydroterapie a v roce 1923 vydal učebnici o klimatologii a balneologii (16).

Mezi jména, jež formovali či formují současnou fyzioterapii, patří Prof. MUDr. Karel Lewit, DrSc., Prof. MUDr. Vladimír Janda, DrSc., Prof. MUDr. Václav Vojta, DrSc., Prof. MUDr. František Velé, DrSc. či Ludmila Mojžíšová.

1.2 Situace lázeňské medicíny na území ČR + indikace k LP

Balneologie s balneoterapií byla původně samostatným klinickým oborem české medicíny, na počátku sedmdesátých let minulého století byla součástí tříoborové atestace se zkratkou FBRLR, 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 neurofyzilogickém podkladě). Současný název samostatného atestačního oboru, jehož je česká lázeňská medicína součástí, je rehabilitační a fyzikální medicína (RFM). Současná lázeňská

lůžková kapacita v ČR tvoří 50 % všech lůžek oboru rehabilitační a fyzikální medicíny v oblasti následné léčebné péče a léčení v lázních je dáno pravidly MZ ČR, tj. Indikačním seznamem pro lázeňskou léčbu dospělých, dětí a dorostu uvedeným v zákoně č. 256/2014 Sb. (50).

V současnosti je v ČR 35 lázeňských míst. Lázeňskou léčbu doporučuje praktický lékař. Dle platného indikačního seznamu pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost. Zde jsou kromě indikací a kontraindikací uvedena všechna lázeňská místa a seznam chorob, které se v lázních léčí. Vyhláška rozděluje nemoci do jedenácti skupin. Zvláštní seznam ve stejném rozsahu je i pro dětskou populaci. Diagnóza pro lázeňskou léčbu se vyznačuje slovy a symboly Mezinárodní klasifikace nemocí. Terapie je rozdělena do dvou skupin: **komplexní**, kdy je veškerá péče hrazena pojišťovnou, a **příspěvkové**, kdy si pacient hradí stravu a ubytování. Při komplexní léčbě je pacientovi vystavena pracovní neschopnost, a proto také musí dodržovat všechny předpisy, které se k tomuto statusu vztahují.

Návrh na lázně se doplňuje propouštěcí zprávou z nemocnice včetně případného operačního nálezu. Obsahuje důležitá anamnestická data (u dětí zvlášť podrobně), popis nynějšího onemocnění, objektivní nález a funkční stav, laboratorní a další potřebná vyšetření. Nezbytný je i výčet všech diagnóz pacienta. K návrhu jsou připojeny lékařem doporučené zvláštní požadavky na lázeňskou léčbu a zdůvodnění průvodce pacienta pro pobyt.

Každý návrh na lázně musí schválit revizní lékař příslušné pojišťovny. Hradí-li si veškeré náklady pacient (samoplátce), stačí pouze doporučení lékaře na jednoduchém formuláři. Samoplátce může požádat libovolnou lázeňskou organizaci o přijetí k pobytu. V tomto případě indikuje terapii balneolog.

Balneologie, založená na staleté empirii a podložená vědeckými důkazy o účinnosti léčby, je nedílnou součástí komplexní terapie a rehabilitace. (20)

1.3 Legislativa související s lázeňstvím

Lázeňství je v České republice regulováno celou řadou právních předpisů. Jediným skutečně specifickým zákonem v tomto směru je zákon č. 164/2001 Sb., *o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech* (48), který se zabývá zejména vyhledáváním, ochranou, využíváním a dalším rozvojem přírodních léčivých zdrojů. Ačkoliv se jedná významný zákon z pohledu lázeňství obecně, není relevantní z pohledu věcného zaměření této práce, neboť ta se zabývá poskytováním lázeňské péče z hlediska vztahu lázeňského zařízení ke svým pacientům a nikoliv vztahem tohoto zařízení k využívání přírodních zdrojů.

Z tohoto hlediska jsou tak podstatné zejména veřejnoprávní předpisy, které stanoví podmínky výkonu činnosti služeb v lázeňství, a dále soukromoprávní předpisy, které upravují smluvní vztahy mezi lázeňským zařízením a jeho pacienty.

Veřejnoprávní regulace

Definici lázeňské péče je možné nalézt v § 33 odst. 2 zákona č. 48/1997 Sb., *o veřejném zdravotním pojištění*, který stanoví: „*Lázeňská léčebně rehabilitační péče je poskytována výhradně jako následná lůžková péče ve zdravotnických zařízeních, která se nacházejí v místě výskytu přírodního léčivého zdroje nebo na území s klimatickými podmínkami příznivými k léčení, a při poskytování péče jsou tyto přírodní léčivé zdroje nebo klimatické podmínky příznivé k léčení využívány.*“ (53). Ačkoliv se jedná o definici pouze pro účely plnění z veřejného zdravotního pojištění, lze ji použít i obecně. Naprostá většina finančních příjmů lázeňských zařízení pochází z tohoto pojištění; tento zákon tak zůstává jedním z nejdůležitějších předpisů, kterými se lázeňská zařízení řídí. Podrobnosti ohledně kritérií výkonu lázeňské činnosti přitom v této souvislosti stanoví prováděcí právní předpis daného zákona, a sice vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 2/2015 Sb., *o stanovení odborných kritérií a dalších náležitostí pro poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče* (49). Zde je (mimo jiné) uvedeno, jakou odbornou způsobilost musí mít lékaři lázeňského zařízení vzhledem k léčebnému zaměření jednotlivých zařízení.

Vzhledem k tomu, že lázeňská zařízení lze řadit mezi zdravotnická zařízení v širším smyslu, vztahuje se na ně i zákon č. 372/2011 Sb., *o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování* (dále též „ZZS“) (51). Tento zákon upravuje podmínky poskytování zdravotní péče, druhy a formy zdravotní péče, práva a povinnosti pacientů, osob blízkých pacientům a v neposlední řadě povinnosti poskytovatelů zdravotních služeb.

Skutečnost, že lázeňskou péče spadá pod pojem poskytování zdravotní péče ve smyslu tohoto zákona, potvrzuje § 5 odst. 2 písm. f) ZZS, který ve výčtu jednotlivých druhů zdravotní péče (dle jejího účelu) uvádí i: *„léčebně rehabilitační péče, jejímž účelem je maximální možné obnovení fyzických, poznávacích, řečových, smyslových a psychických funkcí pacienta cestou odstranění vzniklých funkčních poruch nebo náhradou některé funkce jeho organismu, popřípadě zpomalení nebo zastavení nemoci a stabilizace jeho zdravotního stavu; v případě, že jsou při jejím poskytování využívány přírodní léčivé zdroje nebo klimatické podmínky příznivé k léčení podle lázeňského zákona¹²⁾, jde o lázeňskou léčebně rehabilitační péči“* (52).

Dle tohoto zákona lze zdravotní služby poskytovat pouze v souladu s oprávněním pro poskytování zdravotních služeb, které uděluje Krajský úřad, v jehož obvodu se příslušné zdravotnické zařízení nachází (srov. § 15 odst. 1 ZSS). Provoz zařízení je přitom třeba zajišťovat výhradně prostřednictvím technického a personálního zabezpečení dle platných právních předpisů – podrobnosti v tomto smyslu upravují vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 92/2012 Sb., *o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče* (56) a č. 99/2012 Sb., *o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb*. V rámci prvně jmenovaného předpisu je například stanoveno, že: *„Pokoje pro pacienty ve zdravotnických zařízeních poskytujících lázeňskou léčebně rehabilitační péči nemusí být součástí lůžkových oddělení, připouští se pokoje v oddělených objektech vybavených pouze pro ubytování (ubytování hotelového typu)“* (57).

Stěžejní částí ZZS pro účely této práce je část čtvrtá: *„postavení pacienta a jiných osob v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb“*. V této pasáži zákona je stanovena povinnost zdravotnických zařízení (a tedy i lázeňských zařízení) poskytovat pacientům

zdravotní péči na základě jejich dobrovolného souhlasu, informovat je řádně o všech poskytovaných službách, dbát jejich důstojnosti apod. Zároveň je zde stanoveno, že služby mohou být poskytovány pouze na náležitě odborné úrovni (srov. § 28 ZZS). V této souvislosti je třeba poznamenat, že tato ustanovení do značné míry rozvádí, resp. doplňují práva pacientů, které se ČR dodržela dodržovat v souladu s uzavřením mezinárodní úmluvy *na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny* z roku 1997, která byla vyhlášena ve sbírce mezinárodních smluv pod č. 96/2001 (55).

Tento zákon však upravuje i celou řadu dalších otázek – např. povinnost mlčenlivosti pracovníků zdravotnického zařízení, vedení zdravotnické dokumentace, zpracovávání osobních údajů pacientů apod.

V případě porušení povinností stanovených tímto zákonem hrozí zdravotnickým zařízením udělení veřejnoprávní sankce, které mohou dosahovat v některých případech až 1 milionu Kč (srov. § 117 odst. 4 ZZS).

Soukromoprávní regulace

Zatímco v předchozí části byl popsán zejména právní vztah mezi lázeňskými zařízeními a státem – tedy veřejnoprávní povinnosti lázeňských zařízení a pravomoc státu dodržování těchto povinností kontrolovat, v této části se budu zabývat pouze vztahem mezi zařízením a jeho pacienty, do kterého může stát vstupovat pouze prostřednictvím soudu, pakliže mezi nimi vznikne spor, v jehož rámci některá ze stran podá žalobu.

Právní regulace tohoto soukromoprávního vztahu se až donedávna dovozovala ze z výše uvedeného ZSS a z obecného smluvního práva obsaženého v občanském zákoníku (z. č. 40/1964 Sb.). Dne 1. 1. 2014 však nabyl účinnosti nový občanský zákoník (z. č. 89/2012 Sb.; dále též „OZ“), který již soukromoprávní úpravu tohoto vztahu obsahuje, a to v části § 2636 až § 2651, kde je upravena smlouva o péči o zdraví.

Na tomto místě je v první řadě stanoveno, že smlouvou o péči o zdraví se poskytovatel (tedy lázeňské zařízení) vůči příkazci (typicky pacientovi) zavazuje pečovat

v rámci svého předmětu činnosti o zdraví ošetřovaného (tedy pacienta). Příkazce se naproti tomu zavazuje, za tyto služby zaplatit odměnu, nestanoví-li jiný právní předpis, že se péče o zdraví hradí výlučně z jiných zdrojů (což v případě lázeňských zařízení vyplývá zpravidla z již zmiňovaného zákona o veřejném zdravotním pojištění).

Občanský zákoník stanoví na tomto místě též povinnost poskytovatele péče o zdraví poučit pacienta důkladně o poskytovaných službách a vyžádat si k jednotlivým úkonům souhlas pacienta. Pokud o to pacient požádá, musí být souhlas udělen v písemné formě (srov. § 2642 odst. 2 OZ). Stěžejními ustanoveními smlouvy o péči o zdraví jsou § 2643 a § 2645, které stanoví povinnost poskytovatel péče v souladu s tzv. péčí řádného odborníka, tedy v souladu s pravidly daného oboru (*lege artis*). Pokud poskytovatel této své povinnosti nedostojí, odpovídá pacientovi za veškerou škodu, která mu je tím způsobena – typicky tedy za škodu na zdraví. Ve zbytku se ustanovení péče o zdraví týkají především nakládání a vedení zdravotnické dokumentace, přičemž je opět zdůrazněna povinnost mlčenlivosti o všech skutečnostech, které se poskytovatel péče v souvislosti se svojí činností dozví (srov. § 2649 OZ).

Další právní úprava

Na činnost lázeňských zařízení se pochopitelně vztahuje i celá řada dalších právních předpisů, neboť lázeňské zařízení je stejně jako jiné subjekty také plátcem daní, zaměstnavatelem, podnikatelem; lázeňská zařízení jsou též zpravidla financována z veřejných rozpočtů a vztahuje se na ně tedy i zákon o veřejných zakázkách apod. Z předpisů, které jsou ve vztahu k lázeňským zařízením alespoň trochu specifické, však považuji za vhodné zmínit již jen zákon č. 565/1990 Sb., *o místních poplatcích*, který obcím, v jejichž obvodu se lázně nacházejí, umožňuje vybírat tzv. poplatek za lázeňský pobyt. Obce tak mohou tímto způsobem zasahovat do činností lázeňských zařízení, neboť ta jsou pak povinna tyto poplatky pro obec vybírat.

1.4 Nejčastější diagnózy indikované k LP v BL Třeboň

1.4.1 Osteoartróza

Osteoartróza (OA) je nejčastější kloubní onemocnění s výskytem 12-15 % v populaci, týkající se obou pohlaví, ve věku nad 75 let se nachází ve více než 80 %. Používá se také název osteoartritida. Primárně se projevuje procesem degenerace a zánět je sekundárním následkem (komplikací), který lze léčbou zmírnit nebo odstranit. Osteoartróza je kloubní onemocnění, které se projevuje změnou mechanických vlastností chrupavky. Diagnóza osteoartrózy vychází z klinického a radiologického nálezu. OA dělíme na primární a sekundární.

Primární (idiopatická) OA

Dochází ke změně metabolismu kloubní chrupavky.

Sekundární OA

U tohoto typu osteoartrózy jsou známy příčiny vzniku degenerace:

- anatomické – dysplazie kloubu, Perthesova choroba, nestejná délka končetin, hypermobilita;
- traumatické – kloubní trauma (luxace, luxační a intraartikulární zlomeniny), opakovaná zranění s krvácením do kloubu (neadekvátní sportovní zátěž);
- metabolické – diabetes mellitus (DM), dna porucha metabolismu steroidů;
- zánětlivé – revmatoidní artritida, septická artritida.

V postiženém kloubu dochází k těmto procesům:

1. destrukci chrupavky – na chrupavce dochází k defektům: hrubost, nerovnost, progrese až úplná ztráta chrupavky;
2. sklerotizaci subchondrální kosti – mohou vznikat mikrofraktury sklerotické kosti;
3. tvorbě osteofytů;

4. tvorbě cyst v kostní dřeni pod subchondrální kostí.

Rehabilitace

Volba rehabilitační léčby je závislá především na stadiu a aktivitě choroby. V akutním stadiu se může objevit kloubní výpotek jako projev synovitidy, zvláště v kolenním kloubu brání výpotek volnému pohybu m. quadriceps a má podíl na atrofii tohoto dynamického svalu, čímž přispívá k nestabilitě kloubu. V tomto stadiu je důležitý klidový režim 2-3 dny s preventivním polohováním: u koxartrózy v poloze na břiše, abychom zamezili flekčním kontrakturám, v poloze na zádech s dolními končetinami v nulové poloze pro udržení optimálního postavení centrovaného kloubu postižené končetiny. Abychom zabránili prohloubení atrofie z inaktivity jsou důležitá izometrická cvičení břišního, gluteálního a stehenního svalstva. Vhodné jsou pasivní pohyby v odlehčení v závěsu nebo ve vodě, úlevu přináší ruční trakce u kyčelního kloubu v ose krčku femuru nebo v ose dolní končetiny. Jakmile ustane, akutní bolest kloubu zaměříme se na uvolnění zkrácených svalů a postupně přidáváme aktivní cvičení. K chůzi doporučujeme dvě francouzské hole, výhledově podle postižení jednu vycházkovou hůl, o kterou se pacient opírá druhostrannou horní končetinou, než je postižená dolní končetina. Při kompenzované OA dolních končetin se aktivní pohybová léčba může rozšířit o posilovací cviky, využívají se i kladková zařízení. Platí zásada nepřetěžovat kloub, respektovat bolest a vyhýbat se bolestivému dotahování pohybu, nevhodné jsou pohyby švihové. Odstranění výpotku je podmínkou pro zahájení pohybové léčby u kolenního kloubu. Cílem je udržení úplné extenze v kolenu, což docílíme polohováním dolní končetiny s extendovaným kolenem, popř. střídat s minimální 10° flexí. Pro správnou funkci m. quadriceps je důležitý volný pohyb pately, proto je mobilizace pately zařazena do pohybového programu. Samozřejmostí je uvolnění zkrácených ischiokrurálních svalů, aktivní cvičení na posílení m. quadriceps femoris, resp. m. vastus medialis. Pacient může využít různé typy ortéz podle typu postižení. Součástí pohybové léčby v rámci fyzioterapeutických postupů je i využití labilních ploch a senzomotorická cvičení (24).

Fyzikální terapie

Léčebný tělocvik ve vodě formou individuálních nebo skupinových cvičení umožňuje pohyb v odlehčení, vířivé koupele zmírňují otok, uplatňuje se analgetická, myorelaxační elektroléčba. Ve fázi iritace jsou vhodné analgetické elektroléčebné procedury, které nezpůsobí hyperémii. V chronickém stadiu je indikována pozitivní termoterapie – krátkovlnná, mikrovlnná diatermie (2).

Úprava pohybového režimu

U osteroartrózy je zásadním režimovým opatřením odlehčit přetížený kloub.

Dalším režimovým opatřením je redukce hmotnosti u obézních pacientů.

Protetické vybavení

Protetické pomůcky zajišťují odlehčení postiženého kloubu, indikujeme ortopedické vložky do bot, úpravu ortopedické obuvi. U vyšších stupňů artrózy nosných kloubů pacienta vybavujeme vycházkovou holí, francouzskými holemi.

Ortézy doporučujeme pacientům se sekundární nestabilitou a osovou deformitou kloubu.

Alloplastiky

Náhrada kloubu alloplastikou je v případech, kdy kloub je zdrojem stálé intenzivní bolesti nebo došlo k výraznému omezení funkce kloubu. V současné době jsou již řadu let běžně nahrazovány klouby kyčelní, kolenní a v posledních letech i ramenní, loketní a hlezenní.

Při postižení drobných ručních kloubů, jako jsou metakarpofalangeální klouby a radiokarpální kloub, se používají implantáty z kovových materiálů (ušlechtilá ocel, slitiny kovů nebo titan), kontaktní povrchy jsou tvořeny kovem, polyetylénem nebo keramikou. Rozlišujeme dvě základní skupiny – cementované a necementované kloubní náhrady, užívají se i hybridní implantáty.

Indikace alloplastiky se pro jednotlivé klouby liší. Podle toho, zda se jedná o nosný kloub nutný pro vzpřímení těla, nebo jak významné je omezení rozsahu pohybu v kontextu zachování hybnosti kloubu pro sebeobsahu pacienta. Možná onemocnění s intolerancí na cizí předmět v těle, riziko uvolnění implantátu (16).

1.4.2 Vertebrogenní Algický Syndrom – VAS

Bolesti zad, podle statistik, jsou jedním z nejčastějších důvodů návštěvy lékaře. Jsou také jednou z nejčastějších příčin pracovní neschopnosti, neboť postihují převážně osoby v produktivním věku (nejvyšší incidence těchto obtíží se vyskytuje v období mezi 30 až 55 lety života). Je asi 70 % dospělých, kteří někdy trpěli bolestí zad. (8) Jiné zdroje dokonce uvádí, že samotná bolest v kříži nebo s ischialgickou propagací postihuje až 80 % populace minimálně jedenkrát za život. Roční prevalence bolestí zad u populace v produktivním věku činí zhruba 30-40 %, 5-10 % osob z tohoto počtu kvůli tomu skončí v pracovní neschopnosti a stejné procento nemocných vykazuje známky přechodu k chronickému stavu. Na přiznaných invalidních důchodech se bolesti zad podílejí z 50 %. Hlavním důvodem tak vysoké incidence je skutečnost, že bolest zad má řadu příčin.

Moderní zobrazovací metody postupně prokázaly četné příčiny, které způsobují bolesti v zádech. Mezi nejdůležitější příčiny vertebrogenních obtíží patří:

- poranění svalových ligament;
- protruze a výhřez meziobratlové ploténky;
- degenerativní změny v meziobratlových ploténkách a intervertebrálních kloubech;
- spinální stenóza;
- komprese nervu v kořenovém kanále;
- virová infekce;
- anatomické anomálie (spondylolistéza, přechodné obratle apod.);

- nádorové onemocnění a autoimunitní onemocnění.

Pohled na etiologii a patogenezi vertebrogenních obtíží se v posledních letech neustále vyvíjí. I přes velký pokrok v této oblasti však u vysokého procenta pacientů doposud nelze přesně diagnostikovat stav pacienta vzhledem k nedostatečně vyznačené vazbě mezi příznaky, patologickými změnami a výsledky zobrazovacích metod.

Pomocí zobrazovacích metod často odhalíme strukturální nálezy, které jsou bez neurologického nálezu a tudíž bez subjektivních obtíží, neboť vlivem funkčních reakcí má páteř daleko větší adaptační možnosti, než je tomu u periferních kloubů. Tedy u velkého počtu osob vyšetřených různou technikou se ukazuje, že mohou být přítomny asymptomatické hernie disků, které nezpůsobují bolesti, a to ani akutní, ani chronické. Obdobně je tomu i u ostatních lokálních nálezů v oblasti páteře (spinální stenóza, spondylolistéza ap.).

Páteř má prostřednictvím funkčních reakcí značné kompenzační možnosti. Za příznivé funkční situace má i výrazné schopnosti regenerace.

Důležitá je skutečnost, že u velkého množství pacientů trpících bolestmi zad, nelze ani dnešními metodami zjistit žádné morfologické nálezy. Tyto bolesti se označují jako »nespecifické« nebo »idiopatické«, jinými slovy bez diagnózy.

Jedna z hlavních příčin, proč nedokážeme diagnosticky postihnout nedostatečně vyznačenou vazbu mezi morfologickým a neurologickým nálezem a rozsahem subjektivních obtíží, spočívá v neznalosti velmi složitých funkčních změn, které nacházíme při klinickém vyšetření.

Pro hodnocení prognózy a stanovení léčebné strategie je nutné posoudit lézi z neurologického a morfologického pohledu, ale vždy ve funkčních souvislostech.

Pro zařazení lokálního morfologického obrazu jsou důležité patologickoanatomické definice. Mezi hlavní strukturální (morfologické) a funkční příčiny vertebrogenního syndromu patří:

- postižení meziobratlové ploténky (disku);
- degenerace intervertebrálních (facetových) kloubů;
- spinální stenóza;
- abnormity páteřního kanálu;
- spondylolistéza;
- osteoporóza;
- ankylozující spondylitida;
- záněty;
- nádory;
- porucha řídicí funkce CNS;
- porucha ve nocicepce;
- porucha psychiky.

Rehabilitace

Při léčbě je nutno respektovat nejen anatomický, ale i funkční nález (kvalitu centrálních složek, psychologické aspekty, stabilizační funkci svalů ap.). Pro volbu konzervativního léčebného postupu je důležité odlišit akutní a chronické stadium nálezu. Chronické stadium vyžaduje jiný typ léčby než akutně vzniklý stav. U akutního nálezu, u kterého je nutné využít i medikamentózní léčbu a klidový režim, je u chronického stavu v konzervativní léčbě převážně cílené cvičení. Ergonomická a režimová opatření zde mají velký význam a nelze opomenout ani podpůrnou terapii fixačním korzetem.

Cíl konzervativní léčby nespočívá jen ve cvičení: výsledek je závislý na jeho specifitě, na způsobu a intenzitě a především na integraci vycvičené funkce do postury a běžných činností všedního dne.

Operační léčba

Indikace k operaci je nezvladatelná bolest, postižení nervových struktur a nestabilita, u které lze výše zmíněné příznaky v budoucnosti předpokládat. U traumat jsou absolutní indikací k operaci poranění s neurologickým postižením a otevřená poranění. Relativní indikací je jakákoliv instabilita, stenóza páteřního kanálu nad 50 %, snížení přední hrany těla obratle o více než 50 %, kyfóza větší než 15-20° a mnohočetné zlomeniny. Ligamentózní instabilita je v porovnání s kostní instabilitou závažnější, zvláště v dlouhodobé perspektivě. V případě degenerativního postižení páteře a deformit platí obecné indikace modifikované podle konkrétní patologie. U nádorů je situace odlišná, zde chirurgická terapie hraje zásadní úlohu a odstranění solidního nádoru je jiným způsobem ve většině případů nemožné. U zánětů v oblasti páteře je operační léčba vyhrazena zejména pro pacienty s abscesem a závažnými destrukcemi kostí (20).

1.4.3 Ankylozující spondylitida (morbus bechtěrev)

Mezi typická onemocnění ze skupiny spondylartritid s převážným postižením axiálního skeletu patří ankylozující spondylitida (AS) – Bechtěrevova choroba.

Ankylozující spondylitida je chronické, systémové zánětlivé onemocnění, které postihuje především axiální skelet, sakroiliakální, apofyzeální a kostovertebrální klouby páteře. Choroba začíná zpravidla koncem druhého a třetího decennia, častěji u mužů než žen (poměr 7-10:1 ve prospěch mužů).

Spondylartritidy charakterizují tři hlavní symptomy:

- a) artritický, postihující predilekčně střední a velké klouby dolních končetin;
- b) axiální ve smyslu zánětlivého postižení páteře (spondylitis), nebo sakroiliakálních kloubů (sacroiliitis);

- c) extraartikulární, který zahrnuje slizniční či kožní léze, oční postižení a postižení kardiovaskulárního aparátu.

Na rozdíl od RA, kde je primární zánět synoviální výstelky kloubů, je u spondylartritid primární lézí zánět kloubního pouzdra, šlach a ligament při úponu do kosti.

Příčina tohoto onemocnění je zatím neznámá, uvádějí se často infekční, genetické a imunogenetické faktory. Je potvrzen vysoký stupeň asociace onemocnění s antigenem HLA-B27. Sama přítomnost antigenu HLA-B27 však pro rozvoj AS nestačí a malé procento pacientů s AS nemá antigen HLA-B27 vůbec. (35)

Zánětlivá reakce kloubů axiálního skeletu je doprovázena kostní novotvorbou a tvoří se syndesmotická přemostění dvou sousedních obratlů. Dochází k osifikaci pouzdra sakroiliakálních kloubů a následnému vyvolání parciální ankylózy.

Rehabilitační léčba

Důležitá je včasná informovanost o průběhu choroby, režimové opatření pro každodenní pohybový režim a nutná spolupráce pacienta jsou předpokladem zachování alespoň částečné pracovní schopnosti.

Fyzioterapie zaujímá v terapii AS zcela zásadní místo. Aktivní pohyb představuje pro pacienta celoživotní nutnost pro udržení kvality života. Cílem fyzioterapie je zpomalit ankylotizaci páteře a působit proti deformitám. Zaměřujeme se na udržení hybnosti páteře a hrudníku, zlepšení svalové dysbalance, udržení rozsahu pohyblivosti kořenových kloubů, korekci postury, udržení maximální dechové výkonnosti a zlepšení celkové kondice pacienta.

Volba pohybové léčby závisí na stadiu AS, aktivitě choroby, postižení jiných orgánů a věku pacienta.

Ve stadiu vysoké aktivity je důležité zamezit vzniku deformit preventivním polohováním, dále volíme pasivní cvičení s využitím trakčních technik a dechovou

gymnastiku. Předehřátím měkkých tkání provádíme techniku měkkých tkání zmírňující bolest. Cvičením pomocí izometrie předcházíme svalový atrofii. Při cvičení vycházíme z antalgické polohy, což přispívá k celkové relaxaci pacienta. (24)

Ve stadiu střední a nízké aktivity choroby se indikuje korekce správného držení, polohování, šetrná mobilizace sakroiliakálních kloubů, neuromuskulární techniky mobilizace páteře a žeber; nárazové manipulační techniky nejsou vhodné. Součástí individuální terapie pod vedením fyzioterapeuta je uvolnění zkrácených svalů, spinální cviky a cvičení zaměřené na hluboký stabilizační systém páteře a nácvik hrudního typu dýchání. Cílem skupinových cvičení je opět především preventivní udržení nebo znovuzískání optimální hybnosti (protahování, cvičení do záklonů, zrakem kontrolované švihové pohyby k uvolnění měkkých tkání, tahové pohyby do maximálního rozsahu atd.). Při cvičení jsou využívány různé typy náčiní – míče, tyče, therabandy. Užitečným nářadím jsou ribstoly, neboť visy mají korekční účinek na hrudní oblast páteře a doporučují se i do domácího prostředí. Význam skupinových cvičení spočívá v neopominutelném vlivu na psychiku jedince. Pohybová terapie je nutnou součástí denního režimu, zpočátku pod vedením fyzioterapeuta, po jejím osvojení pacient cvičí samostatně alespoň 20-30 minut denně.

Fyzikální terapie

Cvičení ve vodě – individuální nebo skupinová cvičení, podvodní masáže na uvolnění svalových kontraktur, vířivé koupele a skotské stříky. Příznivou analgetickou odezvu má účinek magnetického pole. Podle cíle léčby využíváme elektroléčbu a ultrazvuk s analgetickým a myorelaxačním účinkem.

Komplexní lázeňskou léčbu navrhuje revmatolog od II. stadia choroby, kontraindikací je vysoká nebo narůstající aktivita choroby a těžší viscerální postižení.

Po destruktivních a ankylozujících koxitidách jsou nutné totální endoprotézy.

1.4.4 Revmatoidní artritida

Revmatoidní artritida (RA) je chronické zánětlivé kloubní onemocnění posilující synoviální výstelku kloubů, burz a šlach s výskytem četných mimokloubních příznaků, vznikem uzlů nebo vaskulitidy. U 2/3 nemocných s RA jsou v séru průkazné revmatoidní faktory se syntézou proteolytických enzymů.

Předpokládá se genetická predispozice, vliv exogenních faktorů, jako jsou různé druhy bakterií a virů, což může být spouštěcím mechanismem autoimunitního procesu. Většina nemocných s RA je nositelem tzv. sdíleného epitopu HLA-DR4 nebo HLA-DR1. V séru pacienta můžeme prokázat autoprotiátky, z nichž je nejznámější revmatoidní faktor (RF), který však nemusí být přítomen u všech pacientů. Chronický zánět synovie vede k vytvoření panu, jehož invaze a syntéza proteolytických enzymů jsou příčinou destrukce chrupavky, eroze subchondrální kosti a poškození periartikulárních struktur. (20)

Revmatoidní artritida je nejčastější zánětlivé revmatické onemocnění s prevalencí asi 1 %. Vyskytuje se ve všech věkových kategoriích. Vrchol výskytu je mezi 30. - 55. rokem života, častěji jsou postiženy ženy (2-3:1).

Rehabilitační léčba

Ve strategii nefarmakologické léčby se považuje za klíčové informování pacienta o podstatě nemoci, průběhu, prognóze, způsobu medikamentózní léčby, nutnosti spolupráce a dodržování režimových opatření.

Tělesný klid snižuje systémovou zánětlivou odpověď, dlouhotrvající klidový režim však může způsobit ireverzibilní kloubní ztuhlost s fibrózní přestavbou a ovlivněním funkční zdatnosti a sebeobsluhy. Pohybová aktivita je proto součástí každodenního režimu pacienta. Je nutná prevence flekčních kontraktur prostřednictvím polohování a funkčního dlahování.

Volba pohybové a fyzikální léčby závisí na aktivitě, stadiu choroby, věku pacienta, postižení jiných orgánů. V počátečních stadiích, ve kterých nejsou závažnější strukturální poruchy kloubů ani deformity, je pohybový režim zaměřen preventivně, v pokročilejších stadiích je nezbytné zamezit dalšímu rozvoji deformit a ve stadiu již závažných deformit se zaměřujeme na nácvik substitučních pohybů pro usnadnění sebeobsluhy. Ve stadiu vysoké humorální a lokální aktivity se doporučuje 2-3 dny klid na lůžku s dodržováním zásad polohování v rámci rehabilitačního ošetřovatelství. Využíváme polohování v odlehčení v závěsu; individuálně zhotovené termoplastické dlahy působí nejen preventivně, ale i korekčně a přispívají k úlevě od bolesti. Alespoň jednou denně je potřeba klouby pasivně procvičit v maximálně možném rozsahu kloubu. Úlevu přináší trakce s tahem v ose končetiny. Obvykle začínáme uvolňováním nejbolestivějších kloubů a relaxací svalů. K udržení svalové síly v této fázi přispívají izometrické kontrakce v okolí postiženého kloubu. S odezníváním aktivity choroby je důležitá postupná aktivizace pacienta. Cíleně je věnována pozornost svalům, jejichž atrofie mohou být příčinou deformit. Na horních končetinách jsou to především extenzory loketního kloubu, na dolních končetinách extenzory kolenního kloubu a svaly nožní klenby.

U pohybové léčby je diskutována otázka překonávání bolesti. Dnes se již bolest nepovažuje za limitující faktor, určitý stupeň bolesti by měl pacient při vykonávání pohybové léčby překonat. Podstatné je, aby se bolest do dvou hodin po cvičení zmírnila nebo odezněla do druhého dne – ke cvičení jsou pro pacienta příznivější odpolední hodiny. Ve stadiu remise, respektive nízké aktivity choroby, se klade důraz na aktivní pohybovou terapii s ovlivněním svalového hypertonu, zlepšení rozsahu pohybu i svalové síly a nácvik chůze s francouzskými holemi, často i podpažními berlemi podle postižení úchopové funkce ruky. Do léčby zařazujeme také aerobní kondiční cvičení (15).

Zásady pohybové léčby

Pohybová léčba musí být dlouhodobá, progresivní, ale nesmí zvyšovat bolest a únavu. Neprovdáme při náhlém vzplanutí zánětlivého procesu, při závažném postižení vnitřních orgánů, horečnatém onemocnění a u destruktivních kloubních změn (nekróz). Pro terapii využíváme metody k udržení úplného rozsahu pohybu uvolňování kloubních

struktur (protahování, mobilizace) a protahování svalů – strečink. Procvičuje se do krajních poloh několikrát denně. Techniky zaměřené na měkké tkáně se uplatňují i v oblasti krční páteře, kde může lékař nebo zkušený fyzioterapeut v indikovaných případech provádět úlevovou trakci se šetrnou mobilizací. Mobilizace kloubů přináší subjektivní úlevu od bolesti a kloubní ztuhlosti a zvláště u kloubů horních končetin přispívá ke zlepšení jemné motoriky a sebeobsluhy (18).

Oslabení svalové síly je způsobeno inaktivitou, synovitidou, inhibicí při svalovém zkrácení a nežádoucím působení medikamentů. Izometrické cvičení je třeba opakovat alespoň 2-4krát denně. Odpor při cvičení klademe vždy manuálně, kladky nejsou vhodné. Před cvičením můžeme přibližně 10 minut ledovat. Skupinová cvičení se pacientům indikují v revmatologických ústavech nebo léčebných lázních, výběr pacientů do skupin je limitován závažnějšími deformitami, aktivitou choroby a postižením vnitřních orgánů.

Fyzikální terapie

V akutní fázi onemocnění se osvědčil lokální účinek kryoterapie, který působí analgeticky a protizánětlivě. V lůžkových zařízeních lze využít i aplikaci lokální kryoterapie pomocí přístrojů s tekutým dusíkem, který je převáděn do plynné fáze o průměrné teplotě -160°C . V některých zemích je uplatňována i celotělová aplikace krátkodobým pobytem v chladové komoře s teplotou až -170°C . Ve stadiu remise jsou vhodné i procedury s pozitivním termoeffektem, parafínové zábaly, vířivé koupele, fyzioterapeutické postupy v bazénu. Jako podpůrnou léčbu využíváme účinky ultrazvuku a laseru – zejména v oblasti ručních a nožních kloubů.

Vždy je důležitý individuální přístup s přizpůsobením léčby aktuálnímu stavu pacienta.

Komplexní lázeňskou léčbu doporučuje revmatolog. Kontraindikací je vysoká nebo narůstající zánětlivá aktivita choroby a neschopnost samostatného pohybu.

Chirurgická léčba zahrnuje profylaktické operace – synovektomie a operace rekonstrukční – osteotomie, artrodézy, spondylodézy a kloubní plastiky (16).

1.5 Česká lázeňská medicína jako komplexní léčba

V rámci komplexního přístupu k nemocným česká lázeňská medicína na rozdíl od lázní ve světě v sobě originálně spolu s aplikací přírodních léčivých zdrojů integruje:

- léčebnou rehabilitaci (fyzioterapii): individuální LTV (neurofyziologické koncepty podle autorů: manželé Bobathovi, Brüger, Kabat, McKenzie, Mojžíšová aj.), skupinové LTV (cviky pro kardiaky, respirační nemoci, stavy po TEP, gynekologie, hydrokinezioterapie, nácvik lokomoce v bazénovém chodníku u paraplegiků a další neurofyziologické postupy podle indikace, seznam používaných procedur je přílohou této publikace),

- fyzikální léčbu (fyziatrii): z vlastních přírodních zdrojů doplněnou o proceduru z umělých zdrojů energií (např. fototerapie laserem, solux diatermie, magnetoterapie aj.),

- dietoterapii podle indikace, spektrum diet je obdobné jako v nemocnici podle diagnózy,

- farmakoterapii – nemocní dodržují terapii nastavenou specialisty, např. pulmologem předepsanou kortikoterapii u asthma bronchiale, endokrinologem indikovanou substituci hormonální u stavů po strumektomii, po operaci adenomů hypofýzy aj.,

- fytoterapii převážně formou speciálních bylinných koupelí, kloktání, irigaci dásní a výplachů, mastí aj. Příkladem je koupel ve výluhu dubové kůry u atopických ekzémů, koupele u kožní ichthyosy, otrubové koupele či bylinné koupele u různých dalších stavů,

- ergoterapii podle indikací, doménou jsou převážně neurologické indikace, poúrazové stavy a pediatrie,

- arteterapii a muzikoterapii u dětí, dorostu i dospělých v psychiatrii, specifiky podle diagnóz. Mimořádně se osvědčila arteterapie u předškolních i školních dětí s autoimunitními chorobami, muzikoterapie je vynikajícím prostředkem komunikace

s dětmi s DMO aj., muzikoterapie současné doby profiluje určité harmonie a frekvence pro určitá onemocnění,

- klimatoterapii, která je sama o sobě komplexem převážně fyzikálních jevů, v klimatických lázních je základním přírodním léčivým zdrojem v ostatních přírodních léčebných lázních je podmínkou přiznání statutu, klima je integrální součástí léčby ve všech lázních,

- reflexoterapii formou myoskeletální medicíny, léčby měkkými technikami, akupunkturou, speciálních masáží,

- klinickou psychologii a psychoterapii, je podmínkou u psychiatrických nemocných fakultativně u dalších indikací,

- klinickou logopedii u neurologických indikovaných nemocných,

- edukaci – česká lázeňská medicína má ve světě prioritu v edukaci klientů v režimových opatřeních i edukaci speciálních léčebných postupů podle dané diagnózy a aktuálního funkčního stavu klienta (např. po vyšetření Holter-FKG a testu chůze na 2 000 m s určeným půlročním tréninkovým chodeckým kardiorehabilitačním programem pro doma, edukace autopostizometrické relaxace a strečinku, cviky podle Mojžíšové, výuka matek v míčkování podle Jebavé u předškolních dětí s astma bronchiale, edukace nemocných ve speciálních respiračních technikách u cystických fibróz, u neuroortopedie nácvik používání ortéz a protetických pomůcek),

- podologii, podiatrii s diagnostikou plochonoží a aplikací podpůrných individuálních stélek,

- expertní systémy a informační medicínské technologie s novými diagnostickými a terapeutickými přínosy, typickým příkladem je systém počítačové kineziologie. (16)

1.6 Fyzioterapeutické metody a koncepty

Pro volbu fyzioterapeutických postupů nevycházíme z diagnózy, ale z vyšetření funkční symptomatologie. Zde uvádím pouze metody a koncepty.

Jedním z prvních neurofyziologických základů, o které se opírají některé dřívější fyzioterapeutické koncepty, je **reflexní teorie řízení motoriky**, kterou v roce 1906 navrhl neurofyziolog Charles Sherrington. Tato teorie popisuje pohyb jako kombinaci nebo sekvenci reflexů. Nutný je stimul z receptoru, vedený neutrální cestou do efektoru (sval), který vykoná motorickou odpověď. Tato struktura je známa jako reflexní oblouk a prostřednictvím zpětné vazby může vyvolat další podnět pro následující odpověď (zřetězení). Tento koncept byl referován jako senzomotorický, příčinně-efektivní systém (15).

Zajímá nás stupeň svalové síly, rozsah pohybu v kloubech, schopnost relaxace a selektivní hybnosti, pohyblivost, resp. rezistence v oblasti měkkých tkání, úroveň rovnovážných funkcí, posturální aktivita a reaktibilita, tonus svalového napětí, přítomnost mimovolních pohybů, paréza reagující na reflexní stimulaci, nebo bez reflexní odezvy, provokovaná bolest atd. Podle této symptomatologie volíme konkrétní fyzioterapeutické postupy: mobilizaci měkkých tkání, posílení svalové síly, cvičení posturální funkce svalu, trénink selektivní hybnosti, relaxační techniky, nácvik rovnovážných funkcí ap. Metodiky, které k tomu využíváme, jsou obecné a jsou součástí speciálních fyzioterapeutických metod např. Vojtova metoda, koncept manželů Bobathových, PNF. Volba metody se musí opírat o kvalitní funkční diagnostiku.

1.6.1 Obecné fyzioterapeutické (myskeletální) postupy a koncepty

Do výběru fyzioterapeutických konceptů jsem zařadil ty jenž jsou využívány na pracovišti, které je předmětem výzkumu, tj. Bertiny lázně Třeboň.

1.6.1.1 Pasivní pohyby

Pasivní pohyby v kloubech provádíme bez vlastní aktivity pacienta. Cvičení pasivních pohybů se zavádí u pacientů po operačním výkonu v prvních pooperačních dnech. Tento způsob se indikuje u pacientů s poruchou vědomí a u pacientů s kontrakturou v kloubu, kdy pacient není schopen překonat vazivovou kontrakturu volní aktivitou. V terapii pasivních pohybů hrají dnes významnou roli motodlahy a motomed. Při použití motodlah je nutné stanovit maximální rozsah pohybu.

1.6.1.2 Aktivní cvičení s asistencí

Fyzioterapeut při individuálním cvičení pomáhá, ale především vede pohyb tak, aby byl prováděn v centrovaném postavení kloubů. Asistence dopomáhá dokončit prováděný pohyb při svalové slabosti (20).

1.6.1.3 Cvičení svalové síly

Svalovou sílu je možné cvičit pomocí zvýšených odporů, k čemuž lze využít široké spektrum cviků, metod a pomůcek (např. činky), včetně cvičení na strojích. Při tréninku za účelem zvýšení svalové síly můžeme nahlížet na konkrétní sval jako na samostatnou anatomickou jednotku a při cvičení pak vycházet pouze ze směru jeho kontrakce od začátku k úponu. Riziko tohoto »klasického« přístup ke cvičení je, že se při něm nedostatečně rozvíjí především mezisvalová koordinace. Během posilování určitého svalu se nezapojují pouze svaly, na které je cvičení zaměřeno (např. prsní svaly), ale i svaly, které zajišťují jeho úponovou (posturální) stabilizaci (břišní svaly, zádové svaly atd.). Zapojení těchto svalů rozhoduje mj. i o vnitřní koordinaci svalu, který posilujeme. Zároveň jsou při takovémto nevhodném posilování přetěžovány segmenty kloubní, a to

vlivem porušené (nerovnovážené) stabilizační funkce vedoucí k následné funkční decentraci kloubu a pacient po cvičení pociťuje zhoršení stavu.

1.6.1.4 Dynamická neuromuskulární stabilizace

Prostřednictvím technik dynamické neuromuskulární stabilizace (DNS) podle Koláře ovlivňujeme funkci svalu v jeho posturálně lokomoční funkci. Tento koncept obsahuje obecné principy, a proto jej zařazujeme mezi obecné fyzioterapeutické metody.

Při běžném způsobu posilování svalů se vychází především z anatomické funkce. Posilovací cvičení jsou odvozena ze začátku a úponu svalu. Na tomto principu je sestrojena i většina posilovacích strojů používaných v posilovnách. V léčebné rehabilitaci se z tohoto pohledu cvičí většinou podle svalového testu.

Za statické situace (ve stoji, v sedu) i při pohybu (lokomoci) jsou jednotlivé pohybové segmenty zpevněny koordinovanou aktivitou agonistů a antagonistů – koaktivační aktivitou (koaktivační synergii).

Aby nedocházelo k přetížení měkkých tkání a skeletu, musí svalová aktivita, resp. centrální nervový systém a vazivový aparát zajistit, že se posilování segmentu(ů) děje v centrovaném postavení kloubu (jde o neutrální polohu) (20).

Obecné principy nácvikových technik

1. Využíváme vzor lokomoce, centrace kloubu a její reflexní vliv na stabilizační funkci, facilitaci pomocí spouštěvých zón, opěrné funkce, odpor proti plánované hybnosti atd.).
2. Stabilizace hlubokého stabilizačního systému páteře (HSSP), která je základním předpokladem pro cílenou funkci končetin.
3. Svaly cvičíme ve vývojových posturálně lokomočních řadách.

4. Posturální (zpevňovací) síla musí vždy odpovídat síle svalů, jinak dochází k posílení náhradních silnějších svalů.

1.6.1.5 Mobilizace měkkých tkání

Stejně jako u kloubů, léčíme a diagnostikujeme funkci měkkých tkání, abychom harmonizovali jejich elasticitu a pohyb. Měkké tkáně obklopují pohybovou soustavu, jsou důležitou součástí svalů a umožňují pohyb těchto tkání. Tato souvislost se týká i vztahu mezi pohybovým aparátem a vnitřními orgány, zejména v dutině břišní. K léčbě používáme specifickou techniku, která spočívá v tom, že když chceme tkáně protahovat nebo posouvat nejdříve dosahujeme fyziologické bariéry a potom aniž měníme tlak, působí fenomén uvolnění, již může trvat několik sekund. Během této terapie je vhodné měnit směr, tlak a tah (19).

Postizometrická relaxace

Prostá PIR

1. **krok:** dosáhneme předpětí ve směru mobilizace;
2. **krok:** pacient klade odpor o minimální síle proti směru mobilizace po dobu alespoň pěti sekund;
3. **krok:** následuje pokyn pacientovi »uvolněte«;
4. **krok:** pacient relaxuje, dochází k fenoménu uvolnění. Ze získané pozice lze postup opakovat. Pacient relaxuje bez naší pomoci protažením do většího rozsahu.

Postizometrickou relaxaci se však snažíme facilitovat dalšími fyziologickými podněty, a tak zvýšit její účinnost. Pomocí nádechu facilitujeme-dráždíme a pomocí výdechu inhibujeme-uvolňujeme (8).

Facilitace pohledem: vzpřimování a předklon facilitujeme pohledem nahoru nebo dolů. Rotační pohyby pak pohledem doprava nebo doleva. Většinou kombinujeme s nádechem a výdechem.

Dalším důležitým prvkem, kterým obohatil L. Zbojan mobilizační techniky, je využití gravitace podle jeho označení **antigravitační relaxace** (AGR).

Detailně jsou tyto techniky popsány v samotné učebnici. Další možnosti poskytují stimulační metody podle V. Vojty a P. Koláře. Je v ní znázorněno, proč jsou pasivní pohyby ve smyslu joint play šetrnější a účinnější, než je tomu u funkčních pohybů.(19)

Aplikované techniky nejvíce využívají svaly pacienta jak pomocí kombinované PIR, tak RI, takže terapeut spíše řídí terapii, kterou provádí zejména pacient.

Příklady dalších technik

Protažení kožní řasy

V postižené oblasti je kožní řasa (s podkožní tkání) ztluštělá a bolestivá na tlak. Řasu mezi prsty obou rukou protahujeme do předpětí (nemačkáme), aniž bychom způsobili bolest. V předpětí je nutno vyčkávat, nezvyšovat tah. Po určité latenci se dostaví fenomén uvolnění, který sledujeme až do konce. Přitom se řasa protahuje ve tvaru písmene S.

Posouvání fascií

Patologické bariéry v této oblasti jsou obzvláště patogenní a jejich terapie je účinná.

Platí to zejména pro:

- posunlivost všech měkkých tkání na zádech (u bolestí typu lumboischialgických ve směru kaudálním a u bolestí ramene a lopatky ve směru kraniálním);
- fascie na laterální straně hrudníku;
- cervikální fascie;
- skalp.

Bolestivé periostové body

Nad povrchně ležícími periostovými body (epikotyly, trn C2, zadní spiny kosti kyčelní, pes anserinus na tibii) lze za normálního stavu měkké tkáně volně posouvat všemi směry. (20)

Jsou-li bolestivé, nalézá se alespoň v jednom směru patologická bariéra. Prstem jedné ruky je možné velmi jemným tahem poznat patologickou bariéru a ve stejném směru po vyčkání dosáhnout uvolnění. Tato technika je mnohem šetrnější než periostová masáž.

Akupresurní masáž

Provádíme ji postupným vnořením bříšek prstů do hlubších struktur měkkých tkání (nejčastěji svalu). Postupná palpace je důležitá proto, aby pacient nereagoval reflexním zvýšením svalového napětí. Posléze provádíme hluboké hnětení v místech palpačně citlivé rezistence. Opět dbáme na to, aby pacient nereagoval reflexním spasmem, ale byl maximálně uvolněný.

Aktivní patologenní jizvy

Jizvy, nejčastěji po operacích, procházejí všemi vrstvami měkkých tkání. V každé z těchto vrstev se mohou utvářet patologické bariéry, které způsobují klinické potíže. Pokud je jizva na břiše, vyskytují se patologické rezistence také v břišní dutině, při jejichž palpaci reagují pacienti bolestivě. I zde po dosaženém předpětí dochází po latenci k fenoménu uvolnění. Fenomén uvolnění je v tomto případě obzvláště důležitý: pokud k němu nedojde, nejde o změnu funkčně reverzibilní, nýbrž o stav patologický a je nutné se poradit s chirurgem (35).

Jestliže se v jedné vrstvě jizvy nalézá patologická bariéra, jde o aktivní jizvu. Taková jizva bývá často příčinou bolestivých funkčních změn pohybové soustavy, pro které není jiné vysvětlení a které recidivují, pokud se jizva nepozná a neléčí. Jizva může být vzdálena od místa, kde působí potíže, ale bývá častěji alespoň na stejné straně. Nezáleží

na době, kdy vznikla, například u pacienta v pokročilém věku mohla vzniknout už v dětství.

Trakce

Trakce je do určité míry způsob manipulace s kloubem. Jedná se o tah v ose kloubu, který provádíme opakovaně po krátkou dobu anebo kontinuálně delší dobu. Při trakci je důležitá volba použité síly. Nikdy nesmí při jejím použití dojít k ochranné reflexní reakci ve svalech. Více se osvědčuje trakce manuální než pomocí přístrojů. V rámci manipulačních technik hraje dost specifickou úlohu trakce bederní a krční páteře. Je velmi účinná u kořenových syndromů a v bederní páteři zvláště tehdy, když diagnostikujeme diskopatii. Lze dokonce říci, že dosáhne-li se trakcí úleva v bederní oblasti, potvrzuje se diagnóza léze disku. U trakce je vždy nutné provést trakční test a tím se přesvědčit, že je opravdu úlevová. Řada nemocných trakci špatně snáší a v tomto případě se nesmí v trakci pokračovat. V ortopedii se trakce používají pro analgetický vliv a k prevenci kontraktur a provádějí se přes kladku.

Relaxační techniky

Jde o uvědomění si zvýšeného napětí příčně pruhovaných svalů a následnou relaxaci. Mezi nejznámější techniky patří autogenní trénink. Děje se pod slovním vedením terapeuta. Navozuje se pocit tíže, tepla a chladu. Prostřednictvím duševní relaxace dochází ke snížení napětí ve svalech. Pravidelná cvičení autogenního tréninku vedou k uklidnění, zlepšení sebeovládání, tělesné i psychické sebekontroly (20).

1.6.1.6 Senzomotorická stimulace

Na metodice senzomotorické stimulace začal pracovat prof. V. Janda se spolupracovnicí M. Vávrovou již kolem roku 1970. Metodika senzomotorické stimulace byla nejprve využívána pro terapii nestabilního kolena a kotníku. Dnes se používá při

terapii funkčních poruch pohybového aparátu, zvláště stabilizačních svalů. Technika obsahuje soustavu balančních cviků prováděných v různých posturálních polohách. Cviky prováděné ve vertikále jsou z celé metodiky nejdůležitější. V metodice se klade důraz na facilitaci pohybu z chodidla. Aferentace se zvyšuje přes kožní exteroceptory a proprioreceptory ze svalů a kloubů. Na facilitaci se podílí i aktivace hlubokých svalů nohy při formování a trénování cvičebního prvku »malá noha«. Další oblasti, které byly popsány jako proprioceptivně významné, jsou krátké šíjové extenzory, oblast sakra a spinovestibulocerebelární okruh.

Cílem metodiky je individuálně, podle stavu pacienta, zvolit základní cvičební jednotku a postupně zvyšovat nároky podle popsané metodické řady tak, aby byly vyčerpány všechny možnosti pro úpravu poruch pohybového aparátu. Terapeut se snaží pacienta dovést do cvičení ve stoji, aby mohlo dojít k propojení nových motorických programů s běžnými denními činnostmi.

Hlavní cíle cvičení:

- zlepšení svalové koordinace;
- zrychlení nástupu svalové kontrakce pomocí proprioceptivní aktivity vyvolané změnou postavení v kloubu;
- ovlivnění poruch propriocepce doprovázejících neurologická onemocnění;
- úprava poruch rovnováhy;
- zlepšení držení těla a stabilizace trupu ve stoji a chůzi;
- začlenění nových pohybových programů do běžných denních aktivit.

Metodika pracuje s dvoustupňovým modelem motorického učení. Nejprve se jedinec opakovaně pokouší dělat nový pohyb a tím postupně buduje základní pohybový program. Toto stadium učení je řízeno korově, zvláště z frontální a parietální oblasti kůry a je velmi únavné. Mozek se snaží o zjednodušení celého regulačního okruhu a postupně přesunuje řízení pohybu subkortikálně. Nastává druhá fáze motorického učení – automatizace. Pohybové programy řízené subkortikálně dovolují rychlé provádění pohybů, což je mimo jiné nutné pro prevenci traumat. Bylo prokázáno, že kvalitní propriocepce kombinovaná

s balančním cvičením zrychluje nástup svalové kontrakce, což je první podmínka rychlé reakce při neočekávaném vyvedení těla z rovnováhy. Při první fázi učení nového pohybu by měl terapeut klást důraz na kvalitu prováděného pohybu, protože jednou zautomatizovaný pohybový program se velmi obtížně mění (18).

Terapeutické využití cvičení:

- nestabilita a hypermobilita pohybového aparátu;
- chronické bolesti páteře;
- vadné držení těla;
- lehčí formy idiopatické skoliózy;
- svalová dysbalance;
- doléčování poúrazových a pooperačních stavů pohybového aparátu;
- sensorické poruchy doprovázející neurologická onemocnění;
- poruchy rovnováhy;
- prevence pádů seniorů.

Posturální korekce ve stoji

Pro všechna cvičení ve stoji se musí pacient nejprve naučit korigovaný stoj. Cílem tohoto cviku je zlepšení vnímání kontaktu chodidla s podložkou, zvýšení aktivity svalů chodidla a nácvik uvědomění si těla v prostoru.

Korigovaný stoj se učí ve třech stupních:

- 1. stupeň:** pacient stojí, nohy má paralelně na šířku kyčelních kloubů, prsty míří vpřed. Pomalu nakloní tělo dopředu, pohyb provádí pouze v hlezenních kloubech, váha těla se přenáší, na přednoží. Paty zůstanou na podložce, dolní končetiny, pánev, trup a hlava jsou v jedné linii;

2. **stupeň:** pozice nohou je stejná. Pacient přidá lehkou flexi v kolenou (asi 10°) a zevní rotaci v kyčelních kloubech, osa kolenních kloubů se tím posune nad zevní okraj chodidla. Nakloní tělo vpřed;
3. **stupeň:** korigovaný stoj – pacient udělá »malou nohu« na obou nohách, nohy má paralelně na šířku kyčelních kloubů. Potom lehce pokrčí kolenní klouby (odemkne) a provede zevní rotaci v kyčelních kloubech, tělo nakloní lehce vpřed, aby dosáhl rovnoměrného rozložení váhy na chodidlech (opora je na hlavičce prvního a pátého metatarsu a na patě). Dále zatlačí nohy do podložky a protáhne tělo v podélné ose páteře. Břišní stěna je oploštěna, hlava je napříměna, ramena jsou uvolněná, rozložená do šířky a lehce tlačena dolů. Páteř si ponechává fyziologické zakřivení. Pro zvýšení náročnosti udržení těla v korigovaném postoji může terapeut použít tlak nebo postrky do pánve a ramen jedince, kterými se ho snaží vychýlit z rovnováhy. Korigovaný stoj je výchozí korekcí pro všechna další cvičení. Prvním z těchto cvičení je nácvik korigovaného stoje na jedné dolní končetině. (20)

1.6.2 Fyzikální terapie

Využívání účinků různých forem fyzikální energie má v léčebné rehabilitaci tradiční místo. Naši předkové dobře znali uzdravující sílu minerálních pramenů, termálních zřídél a slunečního světla. Přestože neměli exaktní biofyzikální a biochemická data, vytvářeli účinné léčebné systémy založené na empirii. Masáže a další druhy mechanoterapie přispívaly k relaxaci lidí všech civilizačních epoch. Technický rozvoj rozšířil prostředky fyzikální terapie (FT) o přístrojově aplikované druhy energie s možností přesného nastavení dávky.

Přes široké spektrum dostupných procedur je FT doplňkovou terapií. V moderní léčebné rehabilitaci, která klade důraz na aktivní přístup pacientů, by FT jako »pasivní« terapie neměla přesahovat u většiny diagnóz 5 až 10 % celkové léčby. Efekt FT nespočívá

v délce a množství aplikací, ale v optimálně zvoleném terapeutickém ovlivnění symptomů a dysfunkcí, zejména pohybové soustavy. To vyžaduje znalost mechanismů účinku jednotlivých druhů FT na organismus a schopnost diagnostikovat funkční poruchy pohybové soustavy (FPPS) (27).

1.6.2.1 *Mechanoterapie*

Jde o aplikace různých forem mechanické energie. V podstatě všechny techniky manuální medicíny a masážní postupy se zakládají na přenášení mechanické energie z terapeuta na pacienta, do oboru fyzikální terapie se však nezahrnují. K procedurám mechanoterapie řadíme:

- přístrojové zdroje podtlaku, přetlaku, trakce, vibrací;
- přístroje vykonávající pasivní pohyby a polohování;
- ultrazvukovou terapii;
- terapii rázovou (tlakovou) vlnou.

1.6.2.2 *Termoterapie a hydroterapie*

Zahrnují působení termopozitivních a termonegativních podnětů formou široké škály vodoléčebných procedur nebo jiných zdrojů tepla (chlada). V ČR s bohatou tradicí lázeňství jsou vodoléčebné (balneologické) postupy všeobecně známy. Hojně se využívají také v domácí autoterapii. Dnešní balneologie z velké části staví na léčebných systémech vytvořených Vincenzem Priessnitzem (1799-1851), Sigmundem Hahnem a jeho syny nebo Sebastianem Kneippem, jejichž úspěch byl založen na praktikování principů zdravé životosprávy, jako je aktivní pohyb, zdravá strava a otužování. (2)

1.6.2.3 Elektroterapie

V elektroterapii (ET) jsou využívány různé formy elektrických proudů a elektromagnetického pole. Rozlišujeme **ET kontaktní**, kdy je ošetřovaný segment součástí elektrického obvodu a **ET bezkontaktní**, při kterých je segment vystaven elektromagnetickému poli aplikátoru. Léčebný účinek kontaktní ET je založen na elektrochemické reaktivitě tkání na procházející proud a dráždivosti nervosvalového systému. V případě bezkontaktní ET souvisí mechanismus účinku s elektromagnetickou indukcí a vlastnostmi elektromagnetického pole působícího na tkáň.

Kontaktní ET zahrnuje:

- stejnosměrný (galvanický) proud;
- nízkofrekvenční proudy (frekvence do 100 Hz);
- středofrekvenční proudy (od 1000 Hz do 100 kHz);
- elektrodiagnostiku a elektrostimulaci – používá jednotlivé impulsy pravoúhlého a šikmého tvaru o délce do 1000 ms k dráždění svalových vláken.

Bezkontaktní ET zahrnuje:

- vysokofrekvenční proudy (frekvence nad 100 kHz) – energie proudu se v tkáni mění v teplo (diatermie), v případě kondenzátorového aplikátoru se tvorba tepla nazývá také dielektrotermie, má-li aplikátor formu cívky, jedná se o induktotermii;
- distanční elektroterapii – proud vzniká v tkáni indukcí elektromagnetického pole pod aplikátorem;
- magnetoterapii – využívá interakci ošetřovaného segmentu s magnetickým polem vznikajícím uvnitř a kolem aplikátorů na principu elektromagnetické

indukce v okolí vodičů elektrického proudu. V současnosti se používá nejvíce pulsní nízkofrekvenční magnetoterapie.

1.6.2.4 Fototerapie

Fototerapie je léčba pomocí elektromagnetického záření v rozsahu vlnových délek od 280 do 3000 nm s cílem pozitivního ovlivnění ozařovaných tkání. Toto spektrum zahrnuje dlouhovlnné ultrafialové záření, viditelné světlo a krátkovlnné infračervené záření. Pro samotný účinek je důležité zda se jedná o záření polarizované například lasery anebo nepolarizované (2).

1.6.2.5 Kombinovaná terapie

Termín kombinovaná terapie je v praxi vyhrazen pro současnou aplikaci léčebného ultrazvuku a elektroterapie, nejčastěji TENS a středofrekvenčních proudů. Pro dosažení kumulativního účinku se kombinují také další procedury FT:

- elektroterapie aplikovaná vakuovými elektrodami;
- aplikace galvanického proudu ve vodním prostředí (»hydrogalvan«) – elektroléčebná vana, čtyřkomorová galvanizace;
- hydroterapie a mechanoterapie – subakvální masáž, vířivé a perličkové koupele, skotské stříky a řada dalších procedur;
- distanční elektroterapie a IR záření.

1.6.3 Rozdělení podle účinku

Procedury fyzikální terapie jsou léčbou symptomatickou a podpůrnou. Vzhledem k tomu, že hlavní symptomy poruch pohybové soustavy (bolest, nerovnováha svalového napětí, edém, poruchy lokální cirkulace a trofiky) se často projevují současně, nastává otázka, jakou optimální proceduru z široké nabídky FT zvolit. Obzvláště u procedur, kde nejsou zcela jasné interakce ve tkáních a hloubka průniku, se na základě empirie (v horším případě reklamy) vytvořilo široké spektrum indikací. Účinek každé procedury FT se dá zobecnit na přímý (lokální ovlivnění procesů v ošetřené tkáni s následnou hyperémií) a nepřímý, zprostředkovaný nervovým a humorálním systémem (inhibice, facilitace).

Podle hlavního účinku dělíme procedury FT na:

- analgetické;
- myorelaxační;
- antiedematozní;
- trofotropní;
- myostimulační.

Výsledný efekt záleží na nastavených parametrech, které budou vyjmenovány u jednotlivých procedur v dalších kapitolách.

1.6.3.1 Fyzikální terapie s analgetickým účinkem

Odstranění nebo zmírnění bolestí pohybové soustavy je častým důvodem aplikace FT. Elektroterapeutické přístroje umožňují přímým působením na senzitivní nervová vlákna dosáhnout primárního ovlivnění nociceptivní informace. U ostatních procedur se analgetického účinku dosahuje sekundárně v důsledku lokálních i nepřímých účinků, které v postižené tkáni vyvoláním hyperémie podpoří metabolismus a reparační procesy s následným snížením bolestivosti. To neplatí v případě akutních stavů s reaktivním zánětlivým procesem a otokem, kdy volíme naopak procedury, které hyperémii snižují

(např. ledování). Důležitou zásadou je neaplikovat analgetickou proceduru dříve, než je ujasněna příčina bolesti. Neuvážená aplikace může zkreslit signální význam bolesti a ztížit další diagnostiku (2).

Neurofyziologickým podkladem mechanismu účinku je vrátková kontrola v zadních rožích míšních (volíme procedury nedráždivé a dobře tolerované s intenzitou prahově až neprahově senzitivní) a stimulace tvorby endogenních opiátů (procedury dráždivé s intenzitou na hranici tolerance).

Nízkofrekvenční elektroterapie

Optimální frekvence je kolem 100 Hz. Nižší frekvence jsou dráždivější; na vyšší frekvence se senzitivní vlákna rychleji adaptují a je třeba více zvyšovat intenzitu. U frekvencí kolem 300 Hz se elektroterapie v přípustném pásmu intenzity stává apercepční (není pacientem pocíťována).

Klasické proudy

- Leducův (frekvence 100 Hz, délka pravoúhlého impulsu 1 ms, pauza 9 ms, intenzita neprahově senzitivní);
- Träbertův (143 Hz, délka pravoúhlého impulsu 2 ms, pauza 5 ms, intenzita na hranici tolerance, speciální lokalizace elektrod v mediální linii).

Transkutánní elektrická neurostimulace

Transkutánní elektrická neurostimulace (TENS) je neinvazivní aplikace pulsních proudů monopolárně bodovou elektrodou na příslušnou větev senzitivního nervu. Délka impulsů je kratší než 1 ms (většinou 10-700 μ s) a jsou lépe tolerovány než klasické nízkofrekvenční proudy (NF). Používají se TENS proudy s kontinuální nebo randomizovanou frekvencí (lze aplikovat i bipolárně). Nejvýraznější analgetický efekt má však TENS burst (impulsy o frekvenci 100 Hz jsou rozděleny do salv po pěti impulsech, frekvence salv je 1-10 Hz), který je na rozdíl od ostatních TENS nutno aplikovat v intenzitě podprahově algické až na hranici tolerance (tlumí i viscerální

bolesti). TENS proudy v podobě kapesních aplikátorů s parametry přednastavenými terapeutem bývají doporučovány také pro autoterapii u chronických bolestivých stavů.

Diadynamické (DD) proudy

Jde o simultánní aplikaci galvanického proudu a pulzní složky. Galvanická složka zlepšuje toleranci proudu a tím i hlubší průnik do tkání. Může však mít nežádoucí leptavé účinky. Pulzní složka je pulzní sinusový monofázický proud, o délce impulsu 10 ms, fixní frekvenci a fixní nebo modulované intenzitě (2).

Základní dva druhy pulzní složky jsou:

- **monofázé fixe (MF),**
- **difázé fixe (DF),**

Kombinací vznikají:

- **courant modulé en courtes périodes (CP),**
- **courant modulé en longues périodes (LP),**
- **rythme syncopé (RS),**
- **monofázé modulé (MM),**
- **courant continuellement ondulé (CCFO),**
- **izodynamický CP (CP-ISO = CPid).**

Středofrekvenční elektroterapie

Středofrekvenční elektroterapie je aplikace střídavých proudů s frekvencí nejčastěji 2,5 kHz až 10 kHz. Tyto proudy snadněji překonávají kožní odpor a jsou lépe tolerovány než NF. Pro dosažení terapeutického účinku je třeba jejich amplitudová modulace buď interferencí dvou obvodů v cílové tkáni (tetrapolární aplikace), nebo v přístroji (bipolární aplikace). V případě analgetického účinku je modulace na frekvenci kolem 100 Hz a intenzita proudu prahově až neprahově senzitivní. Moderní přístroje umožňují velmi přesné zacílení i na hlouběji uložené tkáně.

Distanční elektroterapie

Elektronický proud vzniká v tkáni indukci elektromagnetického pole aplikátoru. Pro distanční elektroterapii (DE) jsou specifické frekvence 16 Hz a 48 Hz (eflux Ca^{2+} , indikace na lokální funkční poruchy prokrvení) a 72 Hz (Bassetovy proudy, infix Ca^{2+} , podpora aktivity osteoblastů, fibroblastů a cévní proliferace). Další frekvence jsou analgetické. Procedura je šetrná, apercipční, vhodná i pro akutní stavy. Vzhledem k předpokládanému působení až na kostní buňky se DE používá i na hlouběji uložené tkáni. Aplikátor je doplněn o IR zářič. Doba aplikace je většinou 20 až 30 minut, počet procedur 10 až 30.

Indikace: podpora hojení kostí (kromě proudu L-25 lze použít i v místě kovového implantátu) a měkkých tkání, pro funkční poruchy prokrvení a léze periferních nervů.

Nízkofrekvenční pulsní magnetoterapie

Předpokládá se působení jak samotného magnetického pole, tak indukovaných pulsních proudů ve všech segmentech a vrstvách nacházejících se v magnetickém poli. Analgetický efekt je výsledkem vazodilatace, myorelaxace a podpory trofiky tkání. Frekvence do 100 Hz, indukce v desítkách mT, doba aplikace většinou 30 minut, počet procedur 10-20, prstencové a deskové aplikátory. Procedura je apercipční (28).

Indikace: podpora hojení kostí, pro degenerativní a zánětlivé onemocnění pohybové soustavy, FPPS, neurologická onemocnění.

Lokální termopozitivní i termonegativní terapie

Jde o aplikaci teplých nebo studených procedur podle stadia bolestivého stavu. Při akutních stavech se volí termonegativní procedury včetně kryoterapie (ledování). V dalších stadiích je třeba brát v úvahu individuální reaktivitu pacienta. Obecně studený podnět způsobuje vazokonstrikci a proniká hlouběji pod korium než teplý podnět, který je z větší části odváděn dilatovaným krevním řečištěm koria. Také reaktivní hyperémie s případným snížením bolesti po aplikaci studeného podnětů lze kromě různých vodoléčebných a balneologických procedur (peloidy parafinové obklady, »termosáčky«

atp.) použít také infračervené záření, které druhem působící energie patří do fototerapie. Pro prohřátí hlubších struktur je neúčinnější diatermie.

Vysokofrekvenční terapie (diatermie)

Využívá střídavý proud s frekvencí více než 100 kHz. Zahrnuje krátkovlnnou diatermii (frekvence 13,56 MHz, 27,12 MHz a 915 MHz) a mikrovlnnou diatermii (2450 MHz). Proud se ve tkáni mění v teplo, které vyvolává zlepšení prokrvení, metabolismu, elasticky vazivových tkání a relaxaci svalových vláken s následným analgetickým účinkem. Změnou vzdálenosti aplikátoru lze účinek zacílit do hlubších vrstev, kam jiné formy termoterapie neproniknou.

1.6.3.2 Fyzikální terapie s dominantně myorelaxačním účinkem

Zvýšené svalové napětí je úzce spjato s bolestmi pohybového systému, zejména u FPPS (např. entezopatie, přenesené myofasciální bolesti atp.). Uvolnění hypertonických svalů lze výrazně podpořit prostředky FT. Využívají se procedury, které vyvolají přesně cílenou kontrakci, popř. prohřátí svalových vláken s následnou relaxací.

Ultrazvuková terapie

Ultrazvuková terapie je aplikace ultrazvuku (UZ) o frekvenci 1 MHz (pro hlouběji uložené tkáně) až 3 MHz (pro povrchnější tkáně). Absorpce UZ rozkmitá tkáňové struktury («mikromasáž») a projeví se jeho disperzní účinek se zlepšením viskoelasticity tkáně. U kontinuálního UZ prohřívá vznikající teplo ozvučované struktury a následná hyperémie má myorelaxační účinek. Aplikace se provádí většinou hlavicí o průměru 1 a 4 cm, doba aplikace 3-5 minut, intenzita maximálně 2 W/cm² pro kontinuální UZ a 3 W/cm² pro pulsní UZ. Speciální kontraindikací je aplikace na kostěné výstupky blízko povrchu, periferní nervy, obratle po laminektomii a epifýzy rostoucích kostí (2).

Kombinovaná terapie ultrazvuku a elektroterapie

Kombinovaná terapie ultrazvuku a elektroterapie je jedna z neúčinnějších metod v ošetření svalových spouštěvých bodů (TrPs). Účinek elektroterapie se potence v UZ poli a stejného efektu ET se dosáhne při nižších intenzitách. UZ hlavice je zároveň druhou elektrodou. Nejčastěji se kombinují SF proudy s UZ 1 MHz (hlubší TrPs) a TENS s UZ 3 MHz (povrchové TrPs). Frekvence ET je 100 Hz, intenzita je neprahově senzitivní při zacílení TrPs a nadprahově motorická při jejich terapii, intenzita UZ zhruba 0,5 W/cm²; doba aplikace 1-3 minuty, počet procedur 1-3krát, při častějších recidivách je třeba hledat příčinu obtíží jinde, než v ošetřeném TrP.

Elektroterapie

Myorelaxačního účinku se dosahuje podrážděním svalových vláken proudem o intenzitě vyvolávající jejich kontrakci. Po této umělé kontrakci následuje relaxace a výsledné svalové napětí je nižší než před aplikací. Využívají se většinou stejné druhy proudů jako při kombinované terapii, tedy TENS a středofrekvenční proudy, ale optimální frekvence pro vyvolání kontrakce je v pásmu 150-200 Hz. Při použití vakuových elektrod se dostavuje masážní efekt na povrchové vrstvy. Doba aplikace je 5 až 20 minut.

1.6.3.3 Fyzikální terapie s antiedematozním účinkem

Reaktivní hyperémie je během aplikace většiny druhů FT doprovázena změnou průsvitu cév, zvýšením permeability kapilár, zvýšením žilního návratu. Některé procedury mohou tyto procesy potencovat a používají se u stavů, u nichž je potřeba podpořit především lokální cirkulaci a trofiku.

Vakuumpresní terapie

Je řazena k mechanoterapii. Používá se přístroj s pracovním válcem z průhledného materiálu pro umístění končetiny, ve kterém se střídá podtlak s přetlakem. Optimálně nastavené hodnoty podtlaku vyvolají zčervenání končetiny, ve fázi přetlaku pak mírné zblednutí. Pro zlepšení přítoku arteriální krve je výraznější hodnota podtlaku, větší přetlak naopak podporuje žilní návrat a odtok lymfy. Na přístroji lze nastavit délku cyklů a tlakový gradient (15).

Indikace

Funkční i organické poruchy prokrvení končetin, lymfedém, posttraumatické stavy, nehnisavé trofické poruchy kůže, komplexní regionální bolestivý syndrom.

Speciální kontraindikace

Nejčastějšími kontraindikacemi jsou edémy kardiálního původu, akutní trombózy a tromboflebitidy, aneurysma, akutní otevřené rány a hnisavé infekce v oblasti ošetřované končetiny.

Lymfaktiv a pneuven

Jde o končetinové návleky s přetlakovými komorami pro terapii otoků a lymfedémů. Plnění komor probíhá postupně a vytváří drenážní vlnu.

Elektroterapie

Nízkofrekvenční nebo středofrekvenční proudy s optimální frekvenční modulací 50 až 100 Hz. Intenzita je nastavena tak, aby frekvence kolem 50 Hz vyvolávala kontrakci svalů v proudové dráze a frekvence kolem 100 Hz byla jen senzitivní. Takto navozené střídání kontrakce a uvolnění podporuje svalovou mikropumpu. Efekt se zvýrazní, je-li použita rychlá změna frekvencí. Typickým příkladem je CP typ diadynamických proudů (DD-CP), při kterém se po 1 sekundě skokem střídá frekvence 50 Hz (kontrakce) a 100 Hz (uvolnění). Aplikuje se lokálně na posttraumatické a pooperační stavy s otokem v subakutním a chronickém stadiu.

Fototerapie

Podporuje hojení jizev, dekubitů a kožních afekcí (polarizované světlo biolampy, laserový paprsek o vlnové délce 635 nm), využívá se v terapii funkčních poruch PS, posttraumatických stavů a také u neuralgií (laser o vlnové délce 830 nm, který proniká hlouběji – do 1,5 cm). Lasery používané v medicíně využívají širší spektrum vlnových délek, záleží však na druhu laseru (plynové, iontové, pevný krystal). Uvedené vlnové délky se nacházejí v tzv. optickém okně kůže (přibližně 630-1060 nm), jímž pronikají i »soft« lasery třídy IIIB používané ve FT. Dávka laseru v jedné aplikaci závisí na výkonu hlavice a ozařované ploše a udává se v jednotkách J/cm². Pro akutní stavy je doporučována dávka do 1 J/cm², pro subakutní 1-3 J/cm² a u chronických stavů 3-6 J/cm² (16).

Galvanoterapie

Účinek galvanoterapie přetrvává podstatně déle než u jiných procedur. To je zřejmě způsobeno jednak délkou aplikace 30-40 minut a také procesem depolarizace tkání po skončení aplikace. Využívá se také účinku snížení dráždivosti nervu pod anodou (anelektrotonus). Pod elektrody je nutné použít ochranné roztoky, které neutralizují leptavé účinky iontů vznikajících při disociaci vody v elektrodových podložkách. Tato nutnost odpadá při aplikaci galvanoterapie v kombinaci s vodoléčbou ve formě čtyřkomorové galvanizace nebo elektroléčebné vany. V minulosti se stejnosměrný proud využíval ve větší míře k aplikaci léčiv metodou iontoforézy. Dnes je tímto způsobem na některých pracovištích vpravována do těla pouze hyaluronidáza (z anody).

Indikace: posttraumatické stavy (již v perakutním stadiu), funkční poruchy prokrvení, neuropatie, neuralgie, neuritidy, parézy, spasticita.

Střídavé procedury

Střídavé neboli kontrastní vodoléčebné procedury využívají měnící se průsvit cév v kůži a podkoží v reakci na střídání termopozitivních a termonegativních podnětů (většinou v poměru 3 : 1). Jedná se o účinnou a fyziologickou »cévní gymnastiku«, která zlepšuje reaktivitu cév na periférii a optimalizuje periferní odpor. Střídavé procedury

bývají aplikovány jako koupele (např. částečné koupele nohou) a sprch, popř. omývání (těžší pacienti).

Indikace: funkční poruchy prokrvení, lehčí angiopatie, hypotenze.

1.6.3.4 Elektrodiagnostika

Elektrodiagnostika (ED) a elektrostimulace (ES) jsou ve FT vyhrazeny pro dráždění denervovaných svalů, aby se předešlo atrofii svalu po dobu regenerace periferního nervu.

Elektrodiagnostika vychází ze schopnosti svalového vlákna adaptovat se (akomodovat) na elektrický impuls s pomalým náběhem (šikmý impuls). Pro vyvolání kontrakce šikmým impulsem je potřeba použít několikanásobně větší intenzitu než při dráždění impulsem s rychlým náběhem (pravoúhlý impuls). Denervovaný sval akomodaci ztrácí a reaguje stejně na šikmé i pravoúhlé impulsy. K určení míry denervace se používá akomodační kvocient (AQ), který je podílem intenzity potřebné k vyvolání kontrakce pro šikmý a pravoúhlý impuls při délce impulsu 1000 ms (2).

Elektrostimulace

Elektrostimulace se stejně jako elektrodiagnostika provádí monopolárně bodovou elektrodou v oblasti, motorického bodu svalu. Je třeba vyvarovat se vyčerpání svalových vláken, počet záškubů je individuálně dávkován za stálé kontroly vydatnosti kontrakce. Po 2 až 3 týdnech jsou znovu změřeny AQ, I/t křivka a aktualizovány parametry impulsů.

Elektrogymnastika

Metodou pro další podpoření svalových kontrakcí je elektrogymnastika (EG) prováděná biopolárně dvěma plošnými elektrodami, umístěnými na proximálním a distálním konci svalového bříška. Používají se především středofrekvenční biopolární proudy (Kotzovy proudy) nebo TENS proudy typu surge. Optimální frekvence je kolem

50 Hz, dráždění svalu proudem probíhá ve vlnách, přičemž pro fázické svaly je doba kontrakce 3 až 6 sekund a pauza mezi kontrakcemi je 2-3krát delší; pro tonické svaly je poměr kontrakce a pauzy 1 : 1 až 2, délka kontrakce je 10 až 30 sekund. Celková délka aplikace je volena tak, aby nedošlo k vyčerpání svalu; pro fázický sval maximálně 15 minut, pro tonický sval 30 minut (2).

1.6.3.5 Kontraindikace

- Horečnaté stavy jakékoliv etiologie – kromě negativní termoterapie;
- primární nádory a ložisková TBC, celková kachexie – kromě šetrných forem vodoléčby a analgetických TENS proudů;
- implantovaný kardiostimulátor – kromě fototerapie a vodoléčby bez prudkých změn teploty;
- kovové implantáty v místě aplikace – kromě fototerapie, distanční elektroterapie (proud L-25 je však kontraindikován) a vodoléčby;
- hemoragické diatézy – kromě negativní termoterapie;
- čerstvá poranění kůže a jizvy – kromě fototerapie;
- akutní kardiorespirační insuficience;
- oblast sympatických plexů – kromě fototerapie, povrchně působících procedur a speciálních gangliotropních aplikací elektroterapie;
- gravidita – zejména v raném období; neplatí pro elektroterapii mimo oblast břicha a malé pánve;
 - oblast štítné žlázy.

2 Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

Zjistit vliv komplexní lázeňské péče na návrat pacienta do pracovního procesu.

Dílčí cíle:

1. Definovat do jaké míry ovlivňuje odbornost zdravotnického personálu výsledný léčebný efekt
2. Popsat léčebný proces a používané metody na pracovišti (Bertiny lázně)
3. Otevřít otázku celkové finanční rentability

2.2 Hypotézy

1. Délka pracovní neschopnosti se po absolvování lázeňské péče sníží.

3 Metodika

3.1 Použité metody a techniky sběru dat

Diplomová práce se skládá ze dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část popisuje historický vývoj lázeňství, specifika českého lázeňství jakožto ojedinělého systému v rámci Evropy. Systému, jenž skutečně funguje jako součást zdravotnictví a nikoliv jako wellness, jak je to obvyklé v okolních zemích. Seznamuje nás s nejčastějšími diagnózami v rámci Bertiných lázní, tedy místa kde probíhala výzkumná část této práce. Popisuje terapie používané v BL od Fyzioterapeutických konceptů až po fyzikální terapii a její účinky.

Pro praktickou část práce jsem použil mnou sestavený dotazník o čtrnácti otázkách. Uzavřených i otevřených. Sběr dat proběhl v BL v období let 2012 – 14. Rozdáno bylo 500 dotazníků, přičemž se mi vrátilo rovných 420 vyplněných dotazníků. U navrátivších se dotazníků byl dohledán a k sekundární analýze použit kineziologický rozbor z kterého jsem získal údaje o rozsazích pohybu zkoumaných klientů. Otázky se dotýkají pobytových informací v návaznosti na délku pracovní neschopnosti. Dotazníkového šetření se účastnili občané České republiky.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořili pacienti Bertiných lázní Třeboň v produktivním věku, kteří jsou občany České republiky. Dotazníky byly rozdávány osobně mnou a mými kolegy. Kineziologické rozborů, které jsou součástí zdravotnické dokumentace, jsem použil k sekundární analýze. Rozdáno bylo celkem pětset dotazníků s návratností čtyřistadvacet

kusů. Tento počet byl stanoven záměrně tak aby tvořil reprezentativní vzorek. V tomto případě vyjadřuje počet čtyřistadvaceti kusů asi jedenáct procent pacientů dané skupiny.

3.3 Plán výzkumu

Dotazníkové šetření probíhalo v letech 2012 – 2014 u pacientů Bertiných lázní v produktivním věku při délce pobytu tři týdny a déle. Dotazníky byly rozdávány osobně po absolvování fyzioterapie. K interpretaci dat byly použity grafy a tabulky. Ke zpracování dat sekundární analýzy, tj. kineziologických rozborů byly též použity tabulky.

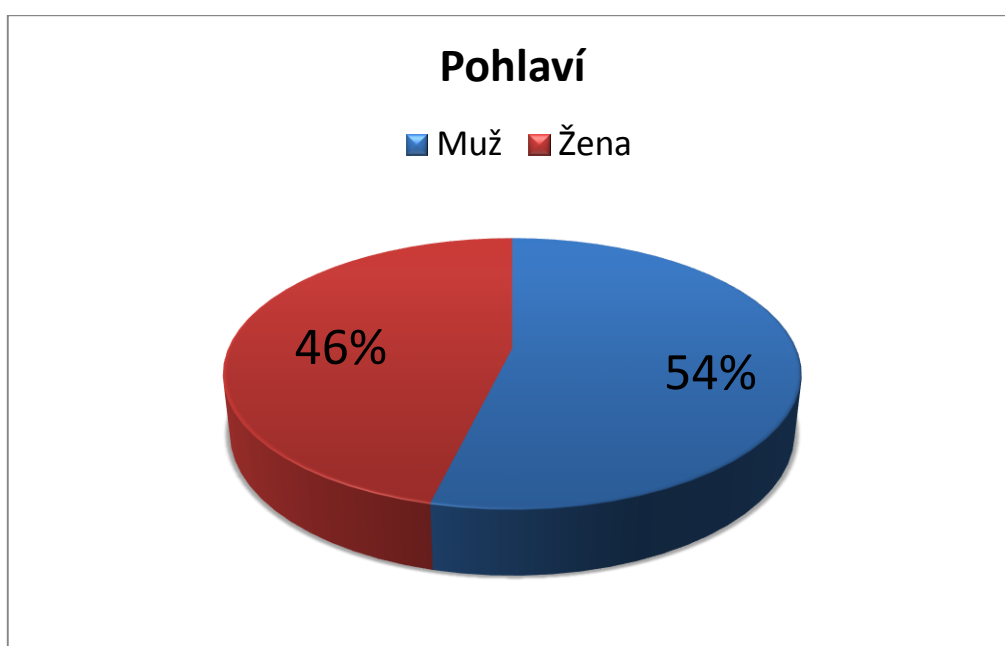
4 Výsledky

Tabulka číslo 1: Pohlaví respondentů

Muž	226
Žena	194

Zdroj: vlastní

Graf číslo 1: Pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní

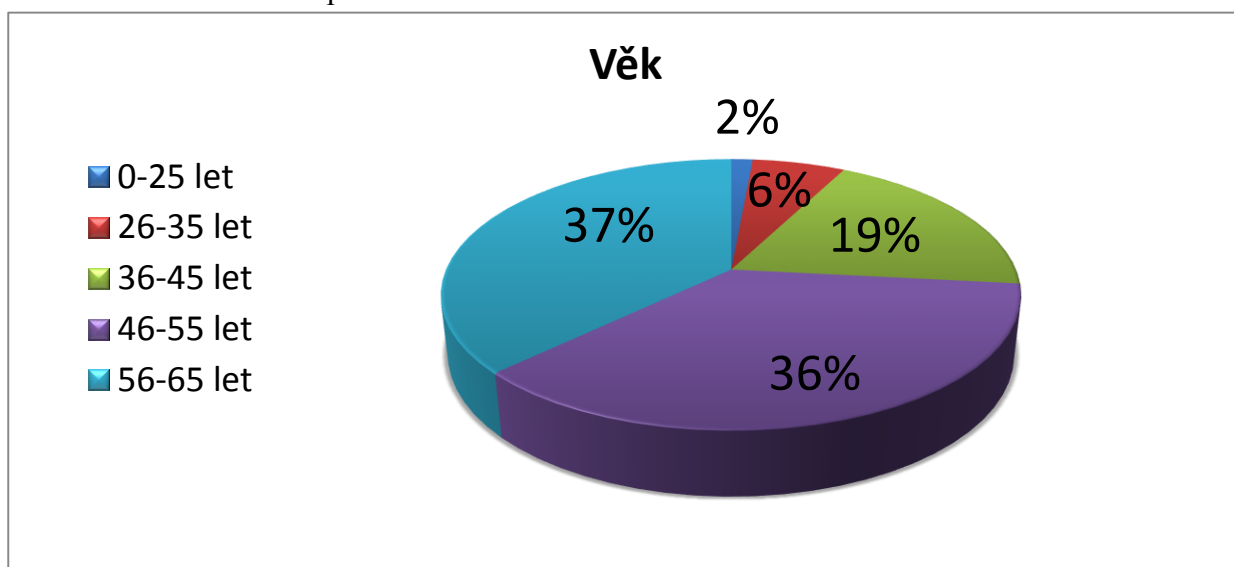
Tabulka a graf číslo 1 vyjadřují rozložení respondentů dle pohlaví. Z celkového množství 420 dotazovaných (tedy 100 %) bylo 194 žen (tedy 46 %) a 226 mužů (tedy 54 %).

Tabulka číslo 2: Věk respondentů

0-25 let	6
26-35 let	26
36-45 let	80
46-55 let	152
56-65 let	156

Zdroj: vlastní

Graf číslo 2: Věk respondentů



Zdroj: vlastní

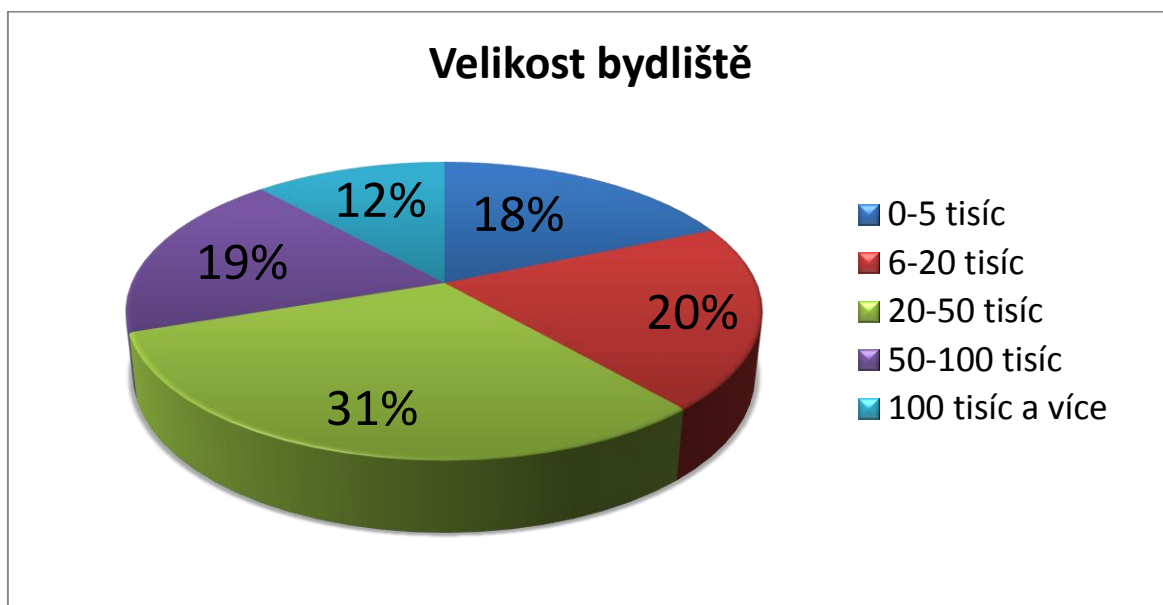
Tabulka a graf číslo 2 znázorňují věk dotazovaných respondentů. Ze 420 zúčastněných byla nejsilnější skupina ve věkové hranici od 56 do 65 let a to 156 dotazovaných (tedy 37 %). Hned za nimi byla skupina od 46 do 55 let, v ní bylo 152 dotazovaných (tedy 36 %), dále do skupiny od 36 do 45 let patřilo 80 respondentů (tedy 19 %), do skupiny od 26 do 35 let patřilo 26 dotazovaných (tedy 6 %) a ve skupině od 0 do 25 let bylo pouze 6 odpovídajících (tedy 2 %).

Tabulka číslo 3: Velikost bydliště

0-5 tisíc	78
6-20 tisíc	84
20-50 tisíc	131
50-100 tisíc	78
100 tisíc a více	49

Zdroj: vlastní

Graf číslo 3: Velikost bydliště



Zdroj: vlastní

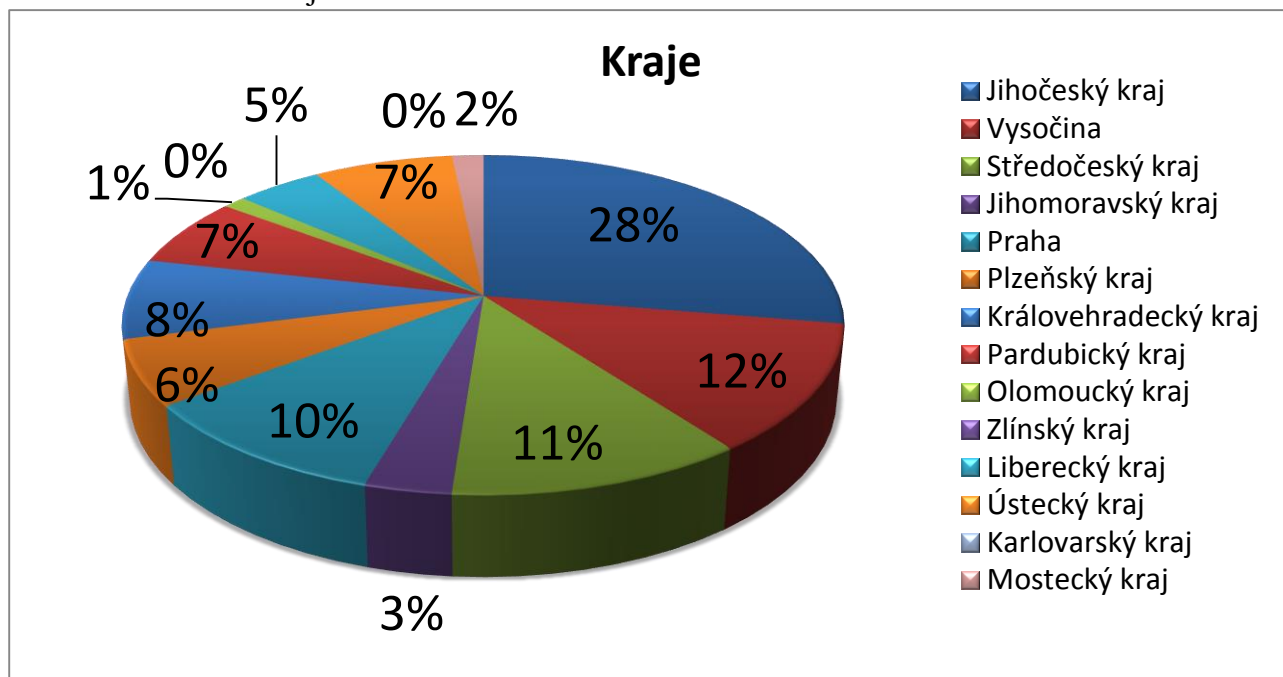
Tabulka a graf číslo 3 znázorňují, v jak velkých městech dotazovaní bydlí. Nejvíce respondentů bydlí v městech s 20 až 50 tisíci obyvatel, ze 420 jich je 131 (tedy 31 %). Další dotazovaní bydlí ve městech s 6 až 20 tisíci obyvatel a to 84 (tedy 20 %). 78 dotazovaných (tedy 19 %) mají bydliště v městech s 50 až 100 tisíci obyvatel, stejně odpověděla skupina dotazovaných z měst s 0 až 5 tisíci obyvatel (78 lidí, tedy 19 %) a nejméně početná skupina byla z měst se 100 a více tisíci obyvatel, takto odpovědělo 49 respondentů (tedy 12 %).

Tabulka číslo 4: Kraje

Jihočeský kraj	116
Vysočina	51
Středočeský kraj	48
Jihomoravský kraj	14
Praha	43
Plzeňský kraj	26
Královehradecký kraj	32
Pardubický kraj	28
Olomoucký kraj	5
Zlínský kraj	0
Liberecký kraj	19
Ústecký kraj	31
Karlovarský kraj	0
Mostecký kraj	7

Zdroj: vlastní

Graf číslo 4: Kraje



Zdroj: vlastní

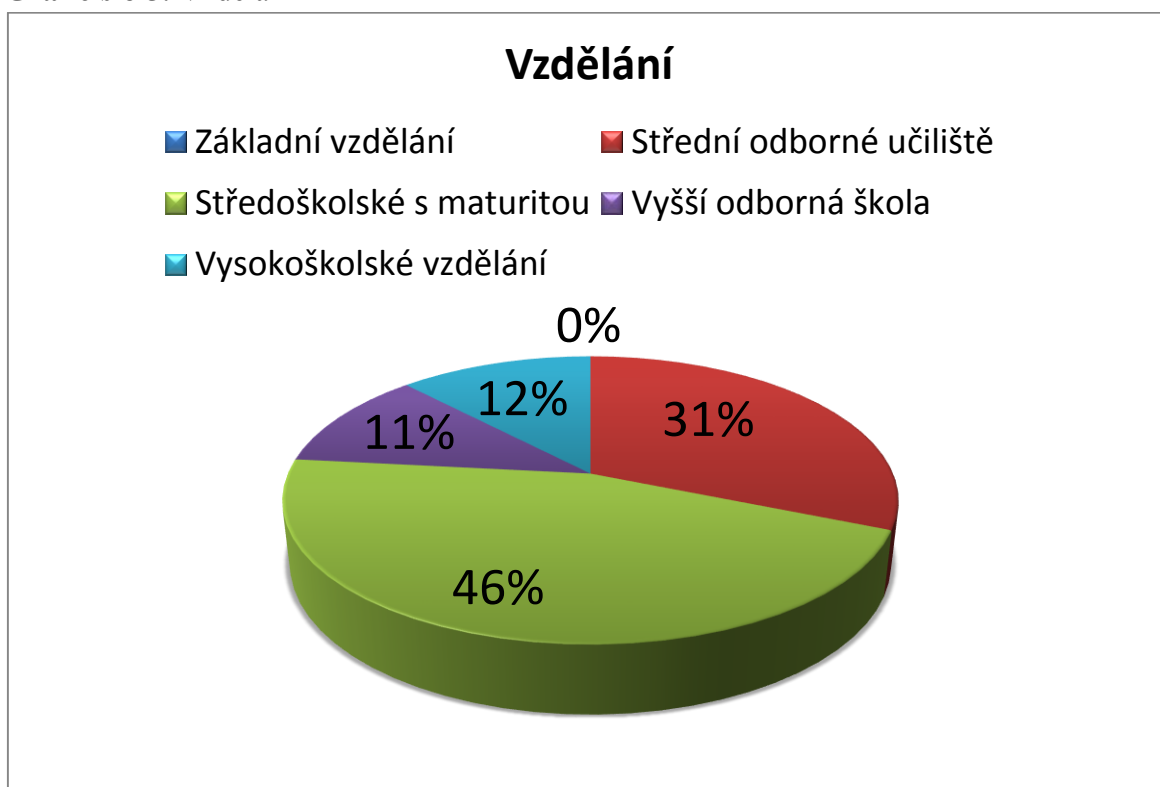
Tabulka a graf číslo 4 znázorňují, z jakých krajů respondenti byli. Ze 420 dotazovaných je 116 (28 %) respondentů z Jihočeského kraje, 51 (12 %) z Vysočiny, 48 (11 %) ze Středočeského kraje, 43 (10 %) z Prahy, 32 (8 %) z Královéhradeckého kraje, 31 (7 %) z Ústeckého kraje, 28 (7 %) z Pardubického kraje, 26 (6 %) z Plzeňského kraje, 19 (5 %) z Libereckého kraje, 14 (3 %) z Jihomoravského kraje, 7 (2 %) z Mosteckého kraje, 5 (1 %) z Olomouckého kraje a z Karlovarského a Zlínského kraje po 0.

Tabulka číslo 5: Vzdělání

Základní vzdělání	0
Střední odborné učiliště	131
Středoškolské s maturitou	191
Vyšší odborná škola	47
Vysokoškolské vzdělání	51

Zdroj: vlastní

Graf číslo 5: Vzdělání



Zdroj: vlastní

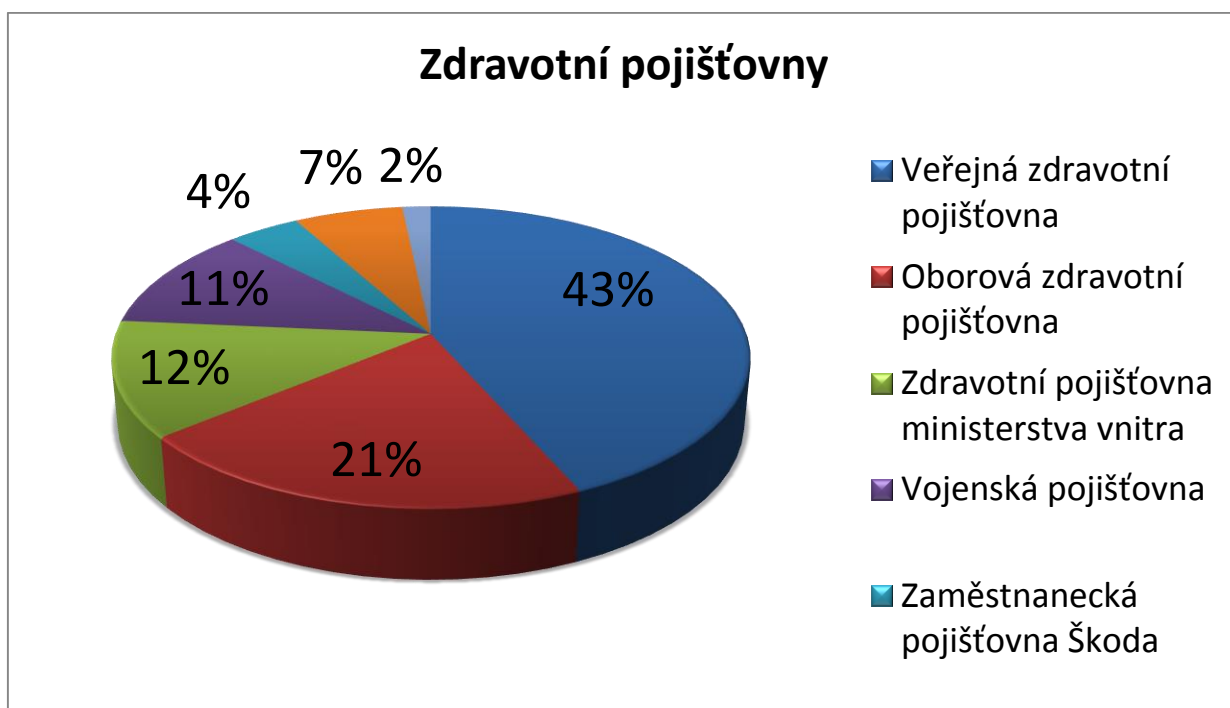
Tabulka a graf číslo 5 znázorňují, jakého vzdělání dotazovaní dosáhli. Ze 420 dotazovaných má 191 (tedy 46 %) respondentů středoškolské vzdělání a stává se tak nejpočetnější skupinou. O něco méně respondentů má vystudované střední odborné učiliště zakončené výučním listem, je jich 131 (tedy 31 %). Vysokoškolské vzdělání má 51 dotazovaných (tedy 12 %), vyšší odborné školy navštěvovalo 47 dotazovaných (tedy 11 %) a pouze základní vzdělání neměl nikdo.

Tabulka číslo 6: Zdravotní pojišťovny

Veřejná zdravotní pojišťovna	182
Oborová zdravotní pojišťovna	87
Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra	52
Vojenská pojišťovna	47
Zaměstnanecká pojišťovna Škoda	18
Česká průmyslová pojišťovna	27
Revírní bratrská pokladna	7

Zdroj: vlastní

Graf číslo 6: Zdravotní pojišťovny



Zdroj: vlastní

Tabulka a graf číslo 6 znázorňují, u jakých pojišťoven jsou dotazovaní pojištěni. Nejvíce dotazovaných jsou klienty Veřejné zdravotní pojišťovny a to 182 respondentů (tedy 43 %), 87 (21 %) dotazovaných jsou u Oborové zdravotní pojišťovny, u Zdravotní pojišťovny ministerstva vnitra je pouze 52 (12 %) dotazovaných, u Vojenské pojišťovny je 47 (11 %) našich dotazovaných respondentů, Českou průmyslovou pojišťovnu má 27

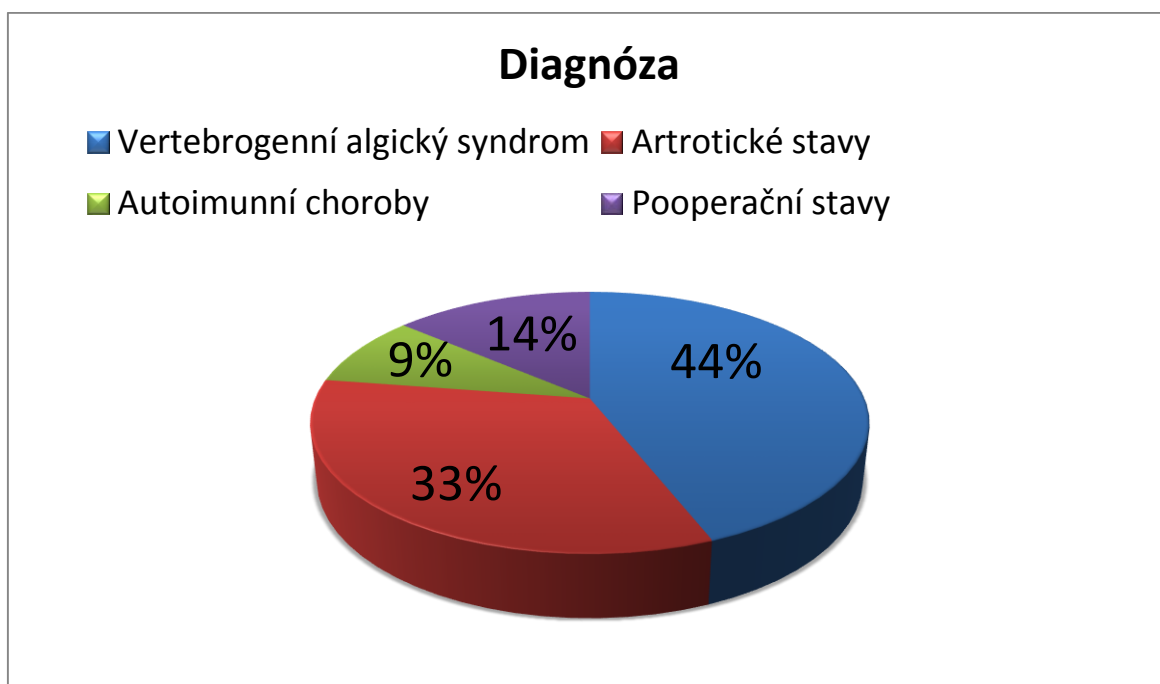
(7 %) respondentů, Zaměstnaneckou pojišťovnu Škoda má 18 (4 %) dotazovaných a nejmenší počet klientů, 7 (2 %), má Revírní bratrská pokladna.

Tabulka číslo 7: Diagnóza

Vertebrogenní algický syndrom	179
Artrotické stavy	136
Autoimunní choroby	36
Pooperační stavy	56

Zdroj: vlastní

Graf číslo 7: Diagnóza



Zdroj: vlastní

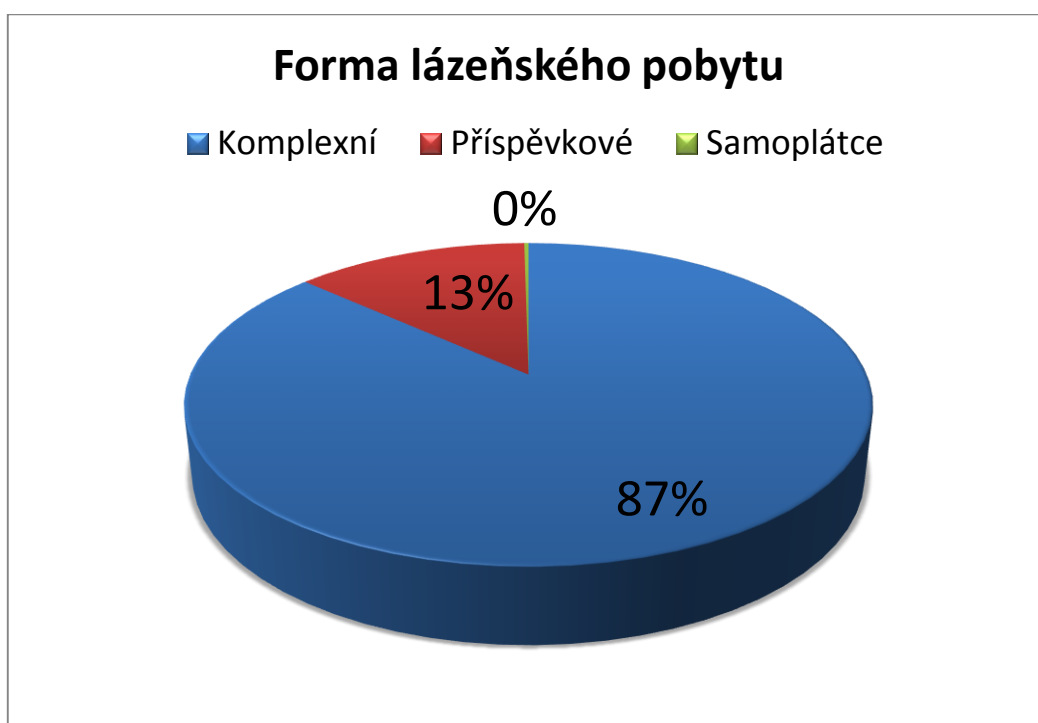
Tabulka a graf číslo 7 znázorňují, s jakými typy onemocnění dotazovaní lázně navštívili. Nejpočetnější skupina dotazovaných navštívila lázně s vertebrogenními algickými syndromy a to 179 (44 %) lidí, další velká skupina navštívila lázně s artrotickými problémy, bylo jich 136 (tedy 33 %), s pooperačními stavy navštívilo lázně 56 (14 %) dotazovaných a pouze 36 (9 %) dotazovaných jelo do lázní s autoimunními chorobami.

Tabulka číslo 8: Forma lázeňského pobytu

Komplexní	364
Příspěvkové	55
Samoplátce	1

Zdroj: vlastní

Graf číslo 8: Forma lázeňského pobytu



Zdroj: vlastní

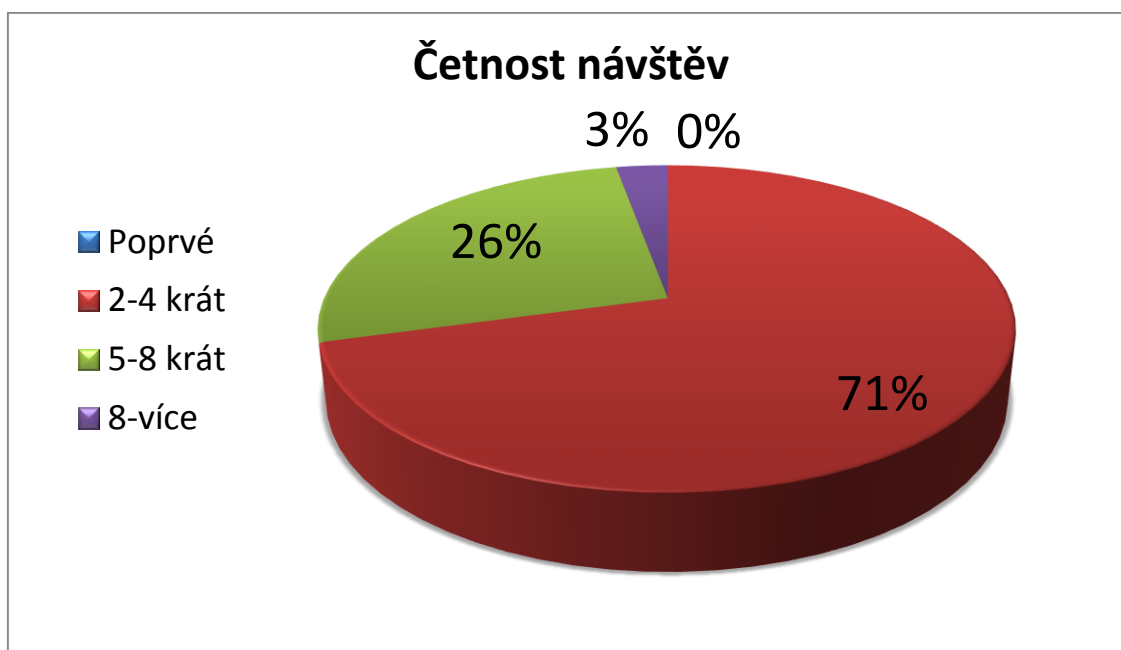
Tabulka a graf číslo 8 znázorňují formy lázeňského pobytu. Z celkového počtu 420 dotazovaných dostalo 364 (87 %) lidí komplexní lázeňskou léčbu, příspěvkovou lázeňskou léčbu získalo 55 (13 %) respondentů a pouze jeden dotazovaný si hradil lázeňský pobyt sám.

Tabulka číslo 9: Četnost návštěv

Poprvé	0
2-4 krát	297
5-8 krát	111
8 a více	12

Zdroj: vlastní

Graf číslo 9: Četnost návštěv



Zdroj: vlastní

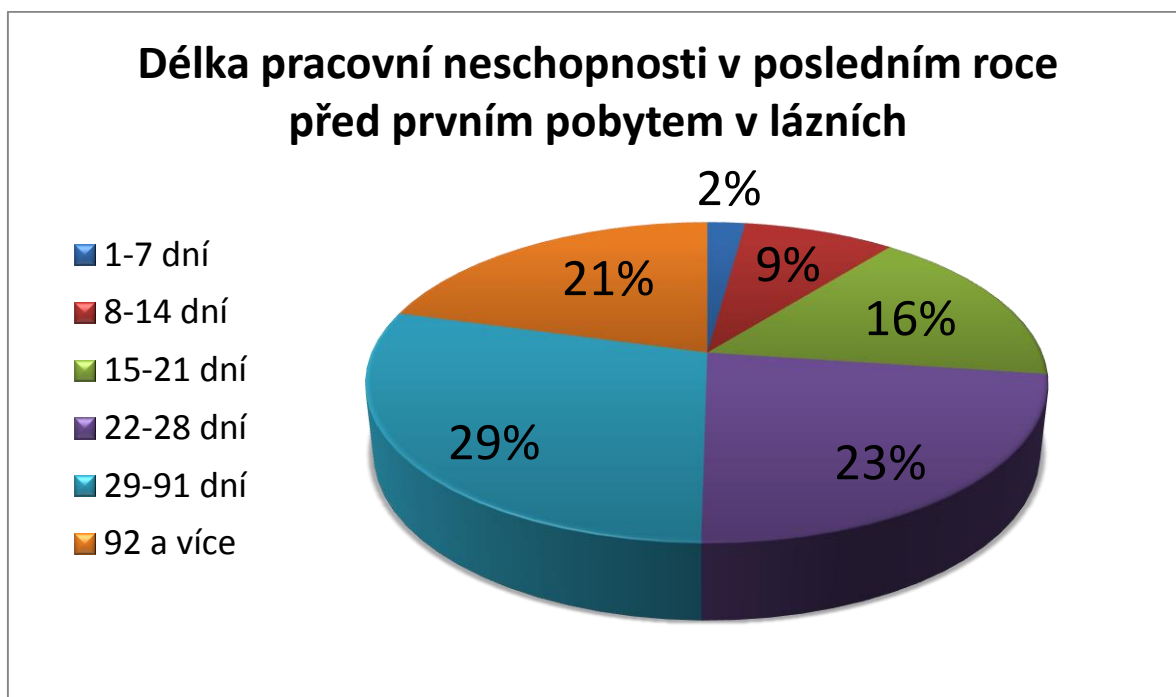
Tabulka a graf číslo 9 znázorňují, pokolikáté respondenti navštívili lázně. Nejvíce dotazovaných ze 420 respondentů navštívilo lázně 2krát až 4krát a to 297 (71 %) lidí. 111 (26 %) dotazovaných navštívilo lázně 5krát až 8krát, 12 dotazovaných absolvovalo lázeňskou péči 8krát a více. Nikdo z respondentů nebyl v lázních poprvé.

Tabulka číslo 10: Délka pracovní neschopnosti v posledním roce před prvním pobytem v lázních

1-7 dní	9
8-14 dní	36
15-21 dní	69
22-28 dní	97
29-91 dní	122
92 a více	87

Zdroj: vlastní

Graf číslo 10: Délka pracovní neschopnosti v posledním roce před prvním pobytem v lázních



Zdroj: vlastní

Tabulka a graf číslo 10 znázorňují délku pracovní neschopnosti respondentů v posledním roce před prvním pobytem v lázních ve vztahu k jejich diagnóze. Nejvíce dotazovaných, 122 (29 %), bylo v pracovní neschopnosti 29 až 91 dní. 97 (23 %)

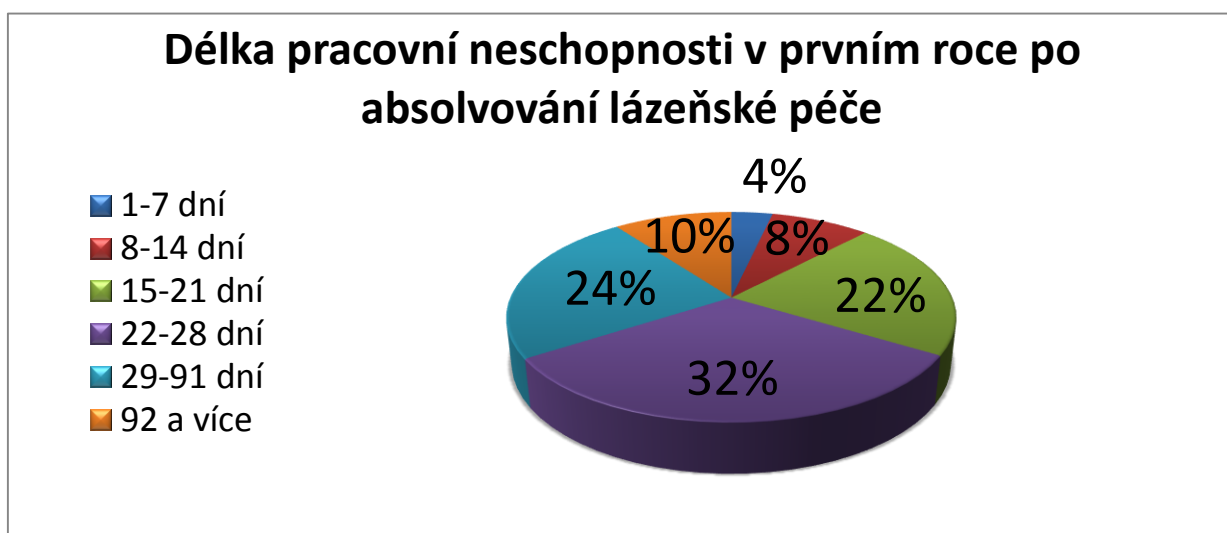
dotazovaných bylo v pracovní neschopnosti 22 až 28 dní, 92 a více dní pracovní neschopnosti dostalo 87 (21 %) dotazovaných, 15 až 21 dní pracovní neschopnosti dostalo 69 (16 %) dotazovaných, 36 (9 %) respondentů strávilo 8 až 14 dní v pracovní neschopnosti a 9 dotazovaných bylo v pracovní neschopnosti 1 až 7 dní.

Tabulka číslo 11: Délka pracovní neschopnosti v prvním roce po absolvování lázeňské péče

1-7 dní	15
8-14 dní	36
15-21 dní	91
22-28 dní	136
29-91 dní	101
92 a více	43

Zdroj: vlastní

Graf číslo 11: Délka pracovní neschopnosti v prvním roce po absolvování lázeňské péče



Zdroj: vlastní

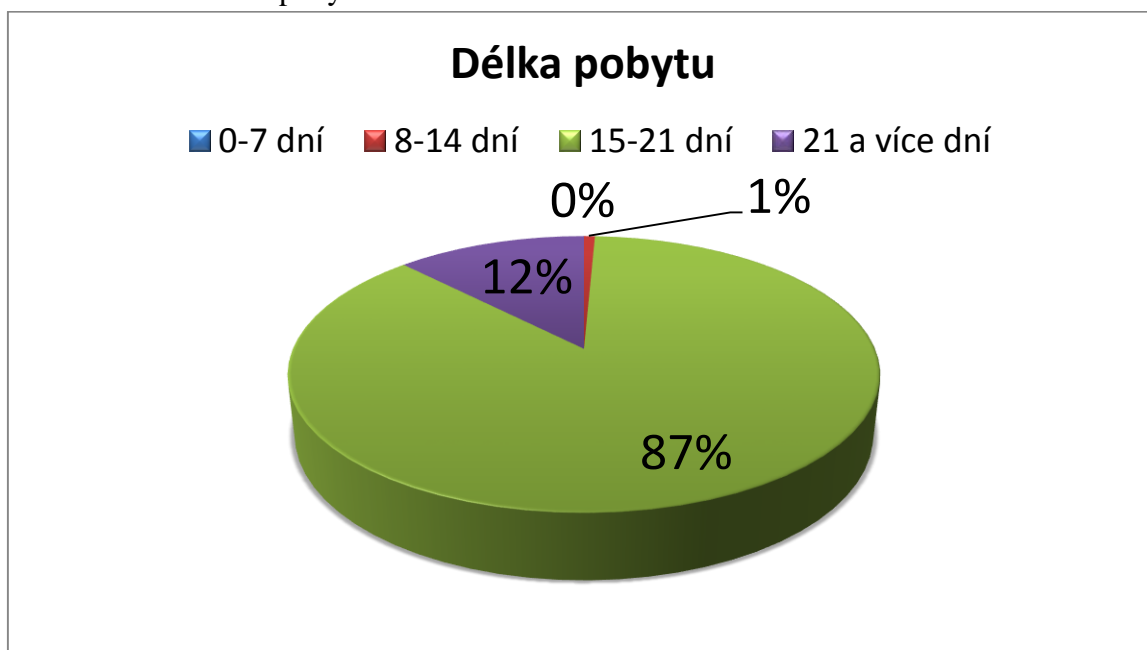
Tabulka a graf číslo 11 znázorňují délku pracovní neschopnosti respondentů v prvním roce po absolvování lázeňské péče ve vztahu k jejich diagnóze. 136 (32 %) dotazovaných odpovědělo, že jejich pracovní neschopnost trvala 22 až 28 dní, 101 (24 %) dotazovaných strávilo v pracovní neschopnosti 29 až 91 dní, 91 (22 %) dotazovaných bylo v pracovní neschopnosti 15 až 21 dní, 92 a více dní pracovní neschopnosti dostalo 43 (10 %) respondentů, 8 až 14 dní v pracovní neschopnosti strávilo 36 (8 %) respondentů a pouze 15 (4 %) dotazovaných bylo v pracovní neschopnosti 1 až 7 dní.

Tabulka číslo 12: Délka pobytu

0-7 dní	0
8-14 dní	3
15-21 dní	365
21 a více dní	52

Zdroj: vlastní

Graf číslo 12: Délka pobytu



Zdroj: vlastní

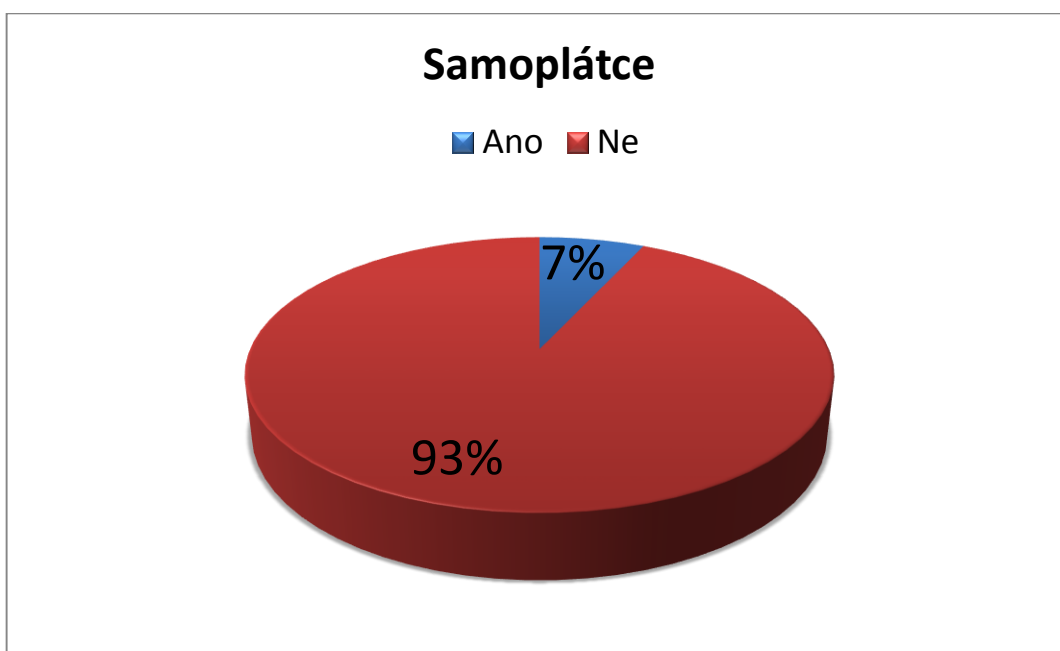
Tabulka a graf číslo 12 znázorňují délku lázeňského pobytu dotazovaných respondentů. Z celkových 420 dotázaných odpovědělo 365 účastníků šetření, že délka pobytu v lázeňském zařízení byla 15 až 21 dní. 52 respondentů uvedlo délku pobytu v lázních 21 a více dní, 3 dotazovaní byli v lázních 8 až 14 dní a 0 až 7 dní v lázních nebyl nikdo z dotazovaných.

Tabulka číslo 13: Samoplátce

Ano	29
Ne	391

Zdroj: vlastní

Graf číslo 13: Samoplátce



Zdroj: vlastní

Tabulka a graf číslo 13 znázorňují, zda by si dotazovaní respondenti mohli dovolit lázeňský pobyt jako samoplátci. Celých 391 (93 %) respondentů zodpovědělo, že by si lázeňský pobyt jako samoplátci nemohli dovolit a pouze 29 (7 %) dotazovaných odpovědělo kladně.

Tabulka číslo 14: Jiná lázeňská zařízení

Ano	268
Ne	152

Zdroj: vlastní

Graf číslo 14: Jiná lázeňská zařízení



Zdroj: vlastní

Tabulka a graf číslo 14 znázorňují, jestli dotazovaní respondenti navštívili i jiná lázeňská zařízení. Kladně odpovědělo 268 (64 %) dotazovaných a 152 (36 %) dotazovaných odpovědělo záporně.

Sekundární analýza

Tabulka č. 1 Rozsah pohybu kyčelního kloubu u pooperačních stavů

	KYČELNÍ KLOUB	průměr před LP	průměr po LP	rozdíl	optimum
PS	<i>FLEXE</i>	98°	116°	+18°	120°
	<i>EXTENZE</i>	3°	9°	+6°	15°
	<i>ABDUKCE</i>	23°	34°	+11°	40°
	<i>VNITŘNÍ ROTACE</i>	19°	25°	+6°	30°
	<i>ZEVNÍ ROTACE</i>	31°	38°	+7°	45°

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

Tabulka č. 1 zobrazuje vývoj rozsahu pohybu u pooperačního stavu (dále jen PS) kyčelního kloubu. Zlepšení nastalo u všech sledovaných hodnot. Jednotlivé sloupce vždy vyjadřují diagnózu, směr pohybu v příslušném kloubu, hodnoty naměřené před a po lázeňské péči, rozdíl v naměřených hodnotách a ideální stav. Ve všech hodnotách došlo ke zlepšení, minimálně o 6°.

Tabulka č. 2 Rozsah pohybu kolenního kloubu u pooperačních stavů/ve stupních

	KOLENNÍ KLOUB	průměr před LP	průměr po LP	rozdíl	optimum
PS	<i>FLEXE</i>	106°	121°	+15°	130°
	<i>EXTENZE</i>	0°	0°	0°	0°

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

Tabulka č. 2 specifikuje kloubní rozsahy kolenního kloubu. Opět vidíme výrazné zlepšení u flexe. Extenze je beze změn a to díky téměř neměřitelným hodnotám.

Tabulka č. 3 Rozsah pohybu hlezenního a zápěstního kloubu u revmatoidní artritidy/ve stupních

RA	HLEZENNÍ KLOUB	průměr před LP	průměr po LP	rozdíl	optimum
	<i>PLANTÁRNÍ FLEXE</i>	30°	36°	+6°	40°
	<i>DORZÁLNÍ FLEXE</i>	15°	18°	+3°	20°
RA	ZÁPĚSTNÍ KLOUB				
	<i>PALMÁRNÍ FLEXE</i>	46°	55°	+9°	60°
	<i>DORZÁLNÍ FLEXE</i>	53°	64°	+11°	70°

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

Tabulka č. 3 zobrazuje vývoj rozsahu pohybu nejvíce postižených kloubů u revmatoidní artritidy. Průměrné zlepšení je o 7, 25°.

Tabulka č. 4 Rozsah pohybu u vertebrogenního algického syndromu/v centimetrech

	FLEKČNÍ DISTANCE	průměr před LP	průměr po LP	rozdíl	optimum	
VAS	<i>THOMAJER</i>	-12 cm	-6 cm	+6 cm	-5 až 0 cm	konce prstů k zemi v předklonu
	<i>SCHOBER</i>	2 cm	3 cm	+1 cm	4 až 5 cm	L5 kranálně 10 cm
	<i>STIBOR</i>	6 cm	8 cm	+2 cm	10 cm	L5 - C7
	<i>FLEXE C</i>	2 cm	1 cm	+1 cm	0 cm	brada - jugulum
	<i>ČEPOJ</i>	1 cm	2 cm	+1 cm	2,5 až 3 cm	C7 kranálně 8 cm

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

Tabulka č. 4 zobrazuje rozvíjení jednotlivých částí páteře u vertebrogenního algického syndromu udávané v centimetrech.

Tabulka č. 5 Rozsah pohybu u ankylozující spondylitidy/v centimetrech

	FLEKČNÍ DISTANCE	průměr před LP	průměr po LP	rozdíl	optimum	
AS	THOMAJER	-21 cm	-18 cm	+3 cm	-5 až 0 cm	konce prstů k zemi v předklonu
	SCHOBER	1 cm	1 cm	0 cm	4 až 5 cm	L5 kraniálně 10 cm
	STIBOR	3 cm	4 cm	+1 cm	10 cm	L5 - C7
	FLEXE C	4 cm	4 cm	0 cm	0 cm	brada - jugulum
	ČEPOJ	1 cm	1 cm	0 cm	2,5 až 3 cm	C7 kraniálně 8 cm

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

V **tabulce č. 5** hodnotíme stejné distance jako u tab. č. 4. Díky specifické diagnóze ankylozující artritidy si můžeme povšimnout výrazných rozdílů v naměřených hodnotách.

Tabulka č. 6 Rozsah pohybu u vertebrogenního algického syndromu

	ROTAČNÍ a LATERÁLNÍ DISTANCE	průměr před LP		průměr po LP		rozdíl		optimum
		Dex.	Sin.	Dex.	Sin.	Dex.	Sin.	
VAS	ÚKLON TRUPU/cm	12 cm	11 cm	16 cm	16 cm	+4 cm	+5 cm	Symetrie od osy
	ROTACE C/stupně	67°	62°	76°	74°	+9°	+12°	80°
	LATEROFLEXE C/stupně	24°	20°	32°	30°	+8°	+10°	40°

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

Tabulka č. 6 hodnotí opět rozvíjení pohybu, tentokrát ve směru laterálním a rotačním. Hodnoty se vztahují k vertebrogennímu algickému syndromu.

Tabulka č. 7 Rozsah pohybu u ankylozující spondylitidy

	ROTAČNÍ a LATERÁLNÍ DISTANCE	průměr před LP		průměr po LP		rozdíl		optimum
		Dex.	Sin.	Dex.	Sin.	Dex.	Sin.	
AS	ÚKLON TRUPU/cm	6 cm	5 cm	7 cm	6 cm	+1 cm	+1 cm	Symetrie od osy
	ROTACE C/stupně	39°	36°	42°	38°	+3°	2°	80°
	LATEROFLEXE C/stupně	18°	16°	20°	18°	+2°	2°	40°

Zdroj: Bertiny lázně, vlastní výzkum.

Poslední **tabulka č. 7** hodnotí tak jako šestá tabulka úklony a rotace. V tomto případě u ankylozující spondylitidy. Můžeme si povšimnout tak jako u tab. 4 a 5, menšího rozdílu ve výsledcích mezi diagnózami.

5 Diskuze

V diplomové práci jsem se snažil definovat vliv lázeňské péče na návrat do pracovního procesu, určit délku pracovní neschopnosti a zmapovat metodiky používané na zdravotnickém provozu Bertiných lázní Třeboň. Domnívám se, že existuje přímá spojitost mezi kvalitou a strukturou poskytovaných procedur a dlouhodobým pozitivním efektem lázeňské léčby.

Podnětem k napsání této práce byla *lázeňská krize*, jež přímo navazovala na celosvětovou hospodářskou krizi na přelomu dekády. Snížení zdravotnických rozpočtů se samozřejmě dotklo i kvality poskytované péče což je z mého pohledu zcela nevhodné a především zbytečné. Zvláště pokud vezmeme v úvahu, že náklady na lázeňskou péči tvoří pouhá 2% rozpočtu ministerstva zdravotnictví. Za úvahu by jistě stálo porovnat celkový ekonomický dopad na lázeňská místa s uspořenými třemi miliardami během tří let krize.

Na kvalitě poskytovaných služeb se samozřejmě podílejí byť nepřímo politici, jež o změnách rozhodují a bohužel ne vždy dle relevantních a komplexních informací i když by mělo být jejich povinností takové informace mít. Dalším činitelem jsou zdravotní pojišťovny, které se ovšem musí řídit příslušnou legislativou avšak i jejich fungování, zájmy či spolupráce s obvodními lékaři má nezanedbatelný vliv na počty klientů. Zásadní vliv na zvládnutí krizových situací a udržení léčebných standardů má management lázní. To jakým způsobem zareaguje, zda upřednostní zachování finančního zisku či kvality péče. První varianta se mi jeví jako velice krátkozraká, protože dřív nebo později s nižší kvalitou přijde i úbytek klientů a potažmo i financí. Naopak při zachování vysokých standardů je většina podniků schopna přestát krátkodobé výpadky příjmů.

V dotazníkovém šetření se v jeho první fázi zabývám získáním osobních údajů klientů. Výzkumu se účastnilo z celkového počtu 420 respondentů 226 mužů a 194 žen. Ani věková struktura není překvapivá a odpovídá dlouhodobým zkušenostem. Nejvíce dotazovaných, 156 je z věkové skupiny 56-65 let a ze skupiny od 46 – 55 let je to 152

dotazovaných. Nejvíce klientů a to 136 přijíždí do lázní z měst o velikosti od 20 – 50 tisíc obyvatel, což vzhled ke struktuře osídlení také není překvapivé číslo. Logicky nejvyšší číslo zastoupení z hlediska krajové příslušnosti má kraj Jihočeský, 116. Plných 191 klientů disponuje středoškolským vzděláním a 182 klientů se rekrutuje z řad Všeobecné zdravotní pojišťovny a 179 klientů navštívilo lázně s diagnózou vertebrogenního algického syndromu. Všechny tyto výsledky se shodují se studii ČSÚ či dílčími výstupy z lázeňských dotazníků.

Na první pohled překvapivým výsledkem je pouze jeden klient samoplátce, přestože oficiální lázeňské statistiky uvádí kolem 25 % samoplátců. Toto nízké číslo je způsobeno účastí klientů v dotazníkovém šetření při pobytu nad 21 dní. Většina klientů v dané specifikaci navštěvuje lázně opakovaně, nejčastěji 2 – 4 krát a to celkem 297. U této otázky nám vyvstává první krizový bod v rámci výzkumu. Při opakovaných návštěvách je velice těžké respondenty motivovat k odpovědnému vyplnění dotazníku v části týkajících se délky pracovní neschopnosti, protože málokdo si do lázní bere potřebné podklady nebo je schopen si tento údaj vybavit. Potřebné informace se často podařilo získat až po komunikaci s rodinnými příslušníky či zaměstnavatelem.

Mezi nejpodstatnější čísla výzkumu patří dotaz na délku pracovní neschopnosti v roce před a po absolvování lázeňské péče. Zatímco v roce před lázeňskou péčí délka pracovní neschopnosti výrazně neliší od údajů Českého statistického úřadu, tak po léčení klesá PN v rozsahu 92 dní a více o 11 % a v rozsahu 29 – 91 dní o 5 % a přesouvá se ve většině případů do položky 22 – 28 dní či ještě nižší 15 – 21 dní. Právě tato čísla by nám měla posloužit při definování ekonomického dopadu na společnost. Vzhledem k výsledkům dotazníkového šetření nebylo nutné využít standartních statistických metod používaných k vyvrácení či potvrzení hypotéz. V tomto případě se hypotéza: „*Délka pracovní neschopnosti po absolvování lázeňské péče se sníží*“ plně potvrdila a délka pracovní neschopnosti se v absolutním čísle snížila z 3 532 na 2 804 týdnů, tedy o 21 % a ke zlepšení došlo ve všech relevantních aspektech výzkumu. Zde mohu porovnávat pouze s údajem vyjadřujícím průměrnou délku pracovní neschopnosti u onemocnění kosterního a svalového aparátu, který vydává ČSÚ, kde je průměrná pracovní

neschopnost 9,8 týdne. Před prvním absolvováním lázeňské péče je to 8,4 týdne. Což je dle mého názoru způsobeno absencí nejkomplicovanějších diagnóz vázaných na nadprůměrnou délku pracovní neschopnosti, jako jsou míšní léze či posttraumatické stavy. Průměrný počet týdnů v pracovní neschopnosti po prvním absolvování lázeňské péče je 6,7 týdne. Toto číslo je v požadovaných souvislostech prakticky neporovnatelné. Vyplývá z něj pouze pozitivní účinek LP na pacienta ve smyslu kratší délky pracovní neschopnosti a zlepšení kvality života.

Velice zajímavým aspektem by bylo určit vztah mezi kvalitou péče a poklesem PN. K tomu by však bylo potřeba stejný průzkum aplikovat i v jiných zařízeních se stejným či podobným zaměřením. Neméně podstatné by bylo popsat i metodiky používané na pracovišti.

Délku pobytu v podstatě určuje výběr diagnóz zahrnutých do výzkumu a s tím spojená délka pobytu. 365 klientů pobývalo v lázních 15 -21 dní.

Za velice důležitý považuji ukazatel schopnosti hradit si z vlastních zdrojů léčení. Tedy kompenzovat lázním úbytek klientů i financí po změně indikačního seznamu. Pouhých 29 klientů uvedlo, že by byli schopni si pobyt plně sami uhradit. Při průměrné mzdě v České republice kolem 25 000Kč a téměř totožné ceně za 3týdenní léčení vnímám toto číslo jako pozitivní. To, že 268 klientů z této specifické skupiny, navštěvuje pouze BL, lze posuzovat jako výraz spokojenosti s odborností a poskytovanými službami zaměstnanci BL.

V rámci sekundární analýzy jsem analyzoval část zdravotnické dokumentace dotazovaných klientů. Cílem bylo z kineziologických rozborů zjistit rozdíl v kloubních rozsazích při vstupním a výstupním vyšetření. V potaz vždy byly brány topologicky příslušné údaje. U vertebrogenního syndromu a ankylozující spondylitidy se hodnotí především rozvíjení páteře. U revmatoidní artritidy jsou to především hlezenní a zápěstní klouby, které jsou při tomto onemocnění postižené nejčastěji. U pooperačních stavů, což jsou zejména výkony na kolenních a kyčelních kloubech hodnotíme pohyb právě v těchto segmentech. I z výsledků sekundární analýzy můžeme vyvodit stejné závěry potvrzující

hypotézu jako u dotazníkového šetření. I u měření pohybových distancí byl výsledek u všech zkoumaných lepší. U pooperačních stavů kyčelního kloubu je průměrné zlepšení o $9,6^\circ$ u kolenního kloubu je to $7,5^\circ$. U kloubů postižených revmatoidní artritidou je zlepšení o $7,25^\circ$. U diagnóz při nichž hodnotíme rozvíjení páteře v centimetrech, tedy u vertebrogenního algického syndromu a ankylozující spondylitidy je průměrné zlepšení 1,9 cm.

I přestože jsou získaná data jasně definovatelná, je důležitá jejich přesná interpretace a zasazení do správného kontextu.

6 Závěr

Podnětem k vypracování diplomové práce s tímto tématem mě přiměly dva faktory. Prvním je mé povolání fyzioterapeuta a druhým, které ovšem úzce souvisí s prvním, je dopad krize v lázeňství nejen na lázně jako celek ale i přímo na práci jednotlivých fyzioterapeutů.

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo zmapovat metodiky používané na zdravotnickém úseku Bertiných lázní Třeboň. Popsat základní principy fungování lázní a přiblížit laické veřejnosti výrazná specifika českého lázeňství v rámci historického vývoje.

Dalšími dílčími cíli bylo charakterizovat klienty lázní, dle věku, pohlaví, bydliště, vzdělání, diagnóz, zdravotní pojišťovny, dlouhodobých účinků lázeňské léčby, finančních možností vztahujících se k případné samoplátské činnosti, atd. Věřím, že těchto informací bude pozitivně využito i ze strany obchodního oddělení BL, jelikož v minulosti již pokusy o ucelení daných informací proběhly v rámci interního dotazníkového šetření, ale nikdy se je nepodařilo efektivně sumarizovat. Byl bych rád, kdyby tato práce posloužila jako základ a podnět pro dopracování zejména ekonomické stránky problému a podařilo se alespoň v hrubých číslech vyjádřit celkové dopady na jednotlivé složky společnosti. Pokud vím, tak tato problematika je detailněji rozpracovaná pouze v USA. Zejména vzhledem k náročnosti a kapacitním důvodům, či nezájmu o danou problematiku jsem se u nás nedobral ucelených informací. Pouze Český statistický úřad a Ústav zdravotnických informací a statistiky vydávají základní ukazatelé o délce pracovní neschopnosti ve vztahu k nemocem kosterní a svalové soustavy. Nikoliv však ve vztahu k lázeňské péči a jednotlivým diagnózám.

Domnívám se, že tato otázka je hodna dalšího zpracování, o jejich pozitivních výsledcích pro společnost jsem přesvědčen. Nejsem si jist, zda je celkové zpracování dané problematiky v silách jedince, každopádně bych se o to rád pokusil. Ať už sám či s kolektivem odborníků.

7 Seznam použité literatury

1. BÁRTLOVÁ, S., HNILICOVÁ, H. *Vybrané metody a techniky výzkumu*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. ISBN 80-7013-311-2.
2. CAPKO, Ján. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada Publishing spol. s. r. o., 1998. ISBN 80-7169-341-3.
3. ČERMÁK, I. *Kvalitativní výzkum ve vědách o člověku na prahu třetího tisíciletí*. Vyd. 1. Tišnov: sdružení SCAN, 2002. ISBN 80-86620-03-4.
4. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie I*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-7169-970-5.
5. ČÍŽ, Ilja. *Ako na BOSU, metodická příručka cvičení na BOSU*. Bratislava: Športujeme s.r.o., 2010. ISBN 978-80-970-523-5-5.
6. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Vyd. 3. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0139-7.
7. FLANDERA, Stanislav. *Tejpování*. Olomouc: Poznání, 2006. ISBN 80-86606-47-3.
8. GAVORA, J. *Výzkumné metody v pedagogice – příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Vyd. 1. Brno: Paidá, 1996. ISBN 80-85931-15-X.
9. GEIST, B. *Sociologický slovník*. Praha: Victoria Publishing, 1992. ISBN 80-85605-28-7.

10. GÚTH, *Vyšetrovacie metodiky v rehabilitácii pre fyzioterapeutov*. Bratislava: Liečreh Gúth. ISBN 80-88932-13-0.
11. HAUTKE, T. *Studie rozvoje systému treboňských lázní*, s. 91, 2008.
12. HENDL, J. *Kvalitní výzkum*. Vyd. 1. Praha: Portál. 2005. ISBN 80-7367-040-2.
13. HNÍZDIL, Jan. *Mým marodům - Jak vyrobit pacienta*. Praha: NLN, s. r. o., 2010. ISBN 978-80-7422-067-8.
14. HRABICA, Miroslav. *Co nám tělo říká aneb po stopách nemocí*. Český Těšín: Finidr, s. r. o., 2007. ISBN 978-80-902322-7-3.
15. HROMÁDKOVÁ, Jana a kolektiv. *Fyzioterapie*. Jinočany: H&H Vyšehradská s.r.o., 1999. ISBN 80-86022-45-5.
16. JANDOVÁ, Drahoslava. *Balneologie*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-2820-9.
17. JANKOVSKÝ, J. *Etika pro pomáhající profese*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-329-6.
18. KABELÍKOVÁ, Karla, VÁVROVÁ, Marie. *Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy (průprava ke správnému držení těla)*. Praha: Grada Publishing, spol. s. r. o., 1997. ISBN 80-7169-384-7.
19. KASÍK, J. a kolektiv. *Vertebrogenní kořenové syndromy diagnostika a léčba*. Praha: Grada Publishing, spol. s. r. o., 2002. ISBN 80-247-0142-1.

20. KOLÁŘ, Pavel et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1
21. KOLEKTIV AUTORŮ. *Pohybový systém a zátěž*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, spol. s. r. o., 1997. ISBN 80-7169-258-1.
22. KOZLOVÁ, L. *Sociální služby*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-662-7.
23. LARSEN, Christian. *Zdravá chůze po celý život*. Olomouc: Poznání, 2005. ISBN 80-86606-38-4.
24. LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. Praha: Sdělovací technika, spol. s. r. o. ve spolupráci s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
25. LINC, R. *Nauka o pohybu učebnice pro zdravotnické školy*. Praha: Avicenum, 1988.
26. MITCHELL, Emma. *Energie tvého těla*. Praha: Ikar, 1999. ISBN 80-7202-431-0.
27. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. ISBN 80-247-1190-7.
28. NAVRÁTIL, Leoš a spol. *Lasery a pulzní magnety v terapii*. Praha: Alberta, 1994. ISBN 80-85792-09-5.
29. NEJEDLÝ, Aleš a kolektiv. *Základy replantační chirurgie*. Praha: Grada Publishing a.s., 2003. ISBN 80-247-0315-7.

30. NOVÁKOVÁ, E., MALÍŠKA, L., ILLIAŠOVÁ, M. *McKenzie*. Eva Nováková, 2001. ISBN 80-238-7047-5.
31. ORTH, Heidi. *Dítě ve Vojtově terapii*. České Budějovice: KOPP, 2009. ISBN 978-80-7232-378-4.
32. PALAŠČÁKOVÁ ŠPINGROVÁ, Ingrid. *Akrární koaktivační terapie vycházející ze základních principů metody Roswithy Brunkow*. INGRID PALAŠČÁKOVÁ ŠPINGROVÁ, REHASPRING, 2011. ISBN 978-80-260-0912-2.
33. PERGLER, P. *Vybrané techniky sociologického výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Svoboda, 1969.
34. PODĚBRADSKÝ, Jiří, PODĚBRADSKÁ, Radana. *Fyzikální terapie manuál a algoritmy*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 218 s. ISBN 978-80-247-2899-5.
35. RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Manuální medicína. 4. rozšířené vydání*. Praha: MAXDORF, 2008. ISBN 978-80-7345-169-1
36. SMÍŠEK, R., SMÍŠKOVÁ, K., SMÍŠKOVÁ, Z. *Zdravá záda - spirální stabilizace páteře. 4. rozšířené vydání*. Vydal MUDr. Richard Smíšek, 2013. ISBN 978-80-87568-20-0.
37. STŘÍTELSKÝ, Jan. *Patologie učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. Olomouc: Epava, 2001. ISBN 80-86297-06-3.
38. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu II. Pánev*. Praha: Miroslav Tichý, 2009. ISBN 80-239-7742-4.

39. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu III. Osový orgán, Krční páteř a čelistní kloub*. Praha: Miroslav Tichý, 2007. ISBN 978-80-254-0340-2.
40. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu IV. Osový orgán, Hrudní a bederní páteř, hrudní koš*. Praha: Miroslav Tichý, 2008. ISBN 978-80-254-1625-9.
41. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu Podstata konceptu funkční manuální medicíny*. Praha: Miroslav Tichý, 2005. ISBN 80-239-5523-3.
42. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu V. Dolní končetina*. Praha: Miroslav Tichý, 2008. ISBN 978-80-254-2251-9.
43. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu VI. Horní končetina*. Praha: Miroslav Tichý, 2008. ISBN 978-80-254-3489-5.
44. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu VII. Řetězení a viscerotebrální vztahy*. Praha: Miroslav Tichý, 2009. ISBN 978-80-254-3963-0.
45. TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., VOTAVA, J. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada Publishing, 1996. 180 s. ISBN 80-7169-257-3.
46. VÉLE, František. *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, spol. s. r. o., 1997. 272 s. ISBN 80-7169-256-5.
47. VESELÁ, J. *Sociologický výzkum*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2000. ISBN 80-7194-313-4.
48. ZÁKON č. 164/2001 Sb. **Zákon o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských**

místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon)

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-164>

49. ZÁKON č. 2/2015 Sb. **Vyhláška o stanovení odborných kritérií a dalších náležitostí pro poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-2>

50. ZÁKON č. 256/2014 Sb. **Zákon, kterým se mění zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-256>

51. ZÁKON č. 372/2011 Sb. **Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách).**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>

52. ZÁKON č. 40/1964 Sb. **Občanský zákoník**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1964-40>

53. ZÁKON č. 48/1997 Sb. **Zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48>

54. ZÁKON č. 565/1990 Sb. **Zákon České národní rady o místních poplatcích**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1990-565>

55. ZÁKON č. 89/2012 Sb. **Občanský zákoník**

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>

56. ZÁKON č. 92/2012 Sb. **Vyhláška o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče** <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-92>

57. ZÁKON č. 99/2012 Sb. **Vyhláška o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb.**
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-99>

8 Klíčová slova

Lázeňská péče

Pracovní neschopnost

Úspěšnost léčby

Klient

Medicínské metodiky

Fyzioterapie

Kvalita

Diagnózy

9 Přílohy

9.1 Vzor dotazníku

Dotazník

1. Jaké je Vaše pohlaví?

muž žena

2. Jaký je Váš věk?

0 – 25 let 26 – 35 let 36 – 45 let 46 – 55 let 56 – 65 let

3. V jak velkém městě bydlíte?

0 - 5 tisíc 6 – 20 tis. 20 – 50 tis. 50 – 100 tis. 100 tis. a více

4. V jakém kraji bydlíte?

5. S jakou diagnózou jste indikován k lázeňské léčbě?

VAS artrotické stavy autoimunní choroby pooperační stavy

poúrazové stavy ostatní

6. Jaká je forma Vašeho lázeňského pobytu?

komplexní příspěvkové samoplátce

7. Jak často podstupujete lázeňskou péči?

poprvé 2-4krát 5-více

8. Jaké máte vzdělání?

základní středoškolské středoškolské s maturitou VOŠ vysokoškolské

9. Jaká byla délka Vaší pracovní neschopnosti v posledním roce před Vaším prvním pobyt
v lázních ve vztahu k Vaší diagnóze?

1-7 dní 8-14 dní 15-21 dní 22-28 dní 29-91 dní 92 a více

10. Jaká byla délka Vaší pracovní neschopnosti v prvním roce po absolvování lázeňské péče ve
vztahu k Vaší diagnóze?

1-7 dní 8-14 dní 15-21 dní 22-28 dní 29-91 dní 92 a více

11. Které zdrav. pojišťovny jste klientem?

12. Jak dlouhý byl Váš pobyt v lázeňském zařízení?

0-7 dní 8-14 dní 15-21 dní 21 a více

13. Mohl byste si dovolit lázeňský pobyt jako samoplátce?

ANO

NE

14. Navštívil jste i jiná lázeňská zařízení?

ANO

NE

9.2 Kineziologický rozbor



KINEZILOGICKÝ ROZBOR

Příjmení a jméno:

Lékař:

Dg.:

Pobyt:

Kód ind.:

KYČELNÍ KLOUB

flexe	120°	dx		
		sin		
extenze	15°	dx		
		sin		
abdukce	40°	dx		
		sin		
v. rotace	30°	dx		
		sin		
z. rotace	45°	dx		
		sin		

RAMENNÍ KLOUB

flexe	180°	dx		
		sin		
extenze	40°	dx		
		sin		
abdukce	180°	dx		
		sin		
v. rotace	90°	dx		
		sin		
z. rotace	90°	dx		
		sin		

KOLENNÍ KLOUB

flexe	130°	dx		
		sin		
extenze	0°	dx		
		sin		

HLEZENNÍ KLOUB

pl. flex.	40°	dx		
		sin		
dz. flex.	20°	dx		
		sin		

HODNOCENÍ PÁTEŘE

Thomayer	1-4 cm od 0 cm		
Schober	1, 2, 3 cm (3-5 cm)		
Stibor	1, 2, 3, 4 cm		
exkurze hrudníku			
úklon trupu dx			
úklon trupu sin			

KRČNÍ PÁTEŘ

flexe	leže - sed - stoj		
Čepel	1, 2, 3 cm (3-5 cm)		
rotace	90°	dx	
		sin	
lat. flexe	40°	dx	
		sin	

ZÁPÍSTNÍ KLOUB

pm. flex.	60°	dx		
		sin		
dz. flex.	70°	dx		
		sin		
DĚLKA DK		dx		
		sin		

VSTUPNÍ HODNOCENÍ

Datum:

VÝSTUPNÍ HODNOCENÍ

Datum:

VYPRACOVAL (A)