

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2015**

**Nikol Křížová**



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Nikol Křížová**

Studijní obor: Všeobecná sestra Z12B0036K

**LÉČBA U PACIENTŮ S REVMATOIDNÍ ARTRITIDOU  
V LÉČEBNÝCH LÁZNÍCH JÁCHYMOV A.S.**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: MUDr. Hana Hornátová

PLZEŇ 2015

Prohlášení

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

V Plzni dne 31. 3. 2015

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Ráda bych poděkovala paní MUDr. Haně Hornátové za ochotu, poskytování rad a její odborné vedení bakalářské práce. Dále děkuji zdravotním sestřičkám LH Ak. Běhounek za rozdávání dotazníků a všem pacientům za ochotu při jejich vyplňování.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Křížová Nikol

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Léčba u pacientů s revmatoidní artritidou v Léčebných lázních Jáchymov

Vedoucí práce: MUDr. Hana Hornátová

Počet stran: číslované 67, nečíslované 27

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 23

Klíčová slova: revmatoidní artritida, lázeňská léčba, radon, Jáchymov, balneoreakce

### **Souhrn:**

V této bakalářské práci se zabývám nevyлéčitelným onemocněním pohybového aparátu - revmatoidní artritida. Jáchymovská lázeňská léčba je pro tyto pacienty velkým přínosem díky unikátnímu přírodnímu zdroji – radonu. Radonové koupele pomáhají zmírnit zánětlivé procesy v těle, mají analgetické účinky a pacienti pocířují období zlepšené hybnosti v každodenním životě.

Teoretická část zahrnuje problematiku samotného onemocnění a dále informace o balneologii a lázeňské léčbě v Léčebných lázních Jáchymov.

Praktická část obsahuje kvantitativní výzkum, který zjiřřuje vliv lázeňské léčby na kvalitu života po jejím absolvování a dále zda léčba radonovými koupelemi zmírřuje bolest a sniřřuje užívání léků proti bolesti až po dobu šesti měsíců po absolvování léčby.

## **Annotation**

Surname and name: Křížová Nikol

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Therapy of the patients with rheumatoid arthritis in Spa Jáchymov

Consultant: MUDr. Hana Hornátová

Number of pages: numbered 67, unnumbered 27

Number of appendices: 5

Number of literature items used: 23

Keywords: rheumatoid arthritis, spa treatment, radon, Jáchymov, balneoreaction

### Summary:

This bachelor thesis deals with a topic of incurable disease of musculoskeletal system - rheumatoid arthritis. Thanks to the unique source of natural radioactivity – radon, The Jáchymov spa therapy brings a great benefit for patients who suffer from this disease. Radon baths help alleviate inflammatory processes in patients' bodies, they have an analgetic effect and improve mobility in everyday life.

The theoretical part contains information about the disease as well as balneology and spa treatment in the Jáchymov Spa.

The practical part contains a quantitative research which measures the influence of the spa therapy on quality of life and whether radon baths relieve pain and reduce usage of analgetics for up to six months after the treatment.

# OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 REVMATICKÉ CHOROBY OBECNĚ A JEJICH ROZDĚLENÍ.....	10
1.1 Revmatoidní artritida .....	13
1.1.1 Definice onemocnění a epidemiologie .....	13
1.1.2 Etiologie a patogeneze.....	14
1.1.3 Patologický nález.....	15
1.1.4 Klinické projevy .....	15
1.1.5 Diagnostika.....	20
1.1.6 Terapie .....	23
2 BALNEOLOGIE A BALNEOTERAPIE.....	26
2.1 Lázeňská léčba z medicínského hlediska.....	26
2.1.1 Indikace lázeňské léčby .....	26
2.1.2 Kontraindikace lázeňské léčby .....	27
2.1.3 Lázeňská léčba revmatoidní artritidy v Jáchymově .....	27
2.1.4 Léčebný plán.....	28
2.1.5 Radonové koupele .....	28
2.1.6 Specifická tradiční terapie v Jáchymově - brachyradiumterapie.....	28
2.1.7 Fyzioterapie .....	29
2.1.8 Fyzikální terapie .....	30
2.1.9 Ostatní procedury .....	31
2.1.10 Balneoreakce .....	33
2.1.11 Ošetrovatelská péče .....	33
PRAKTICKÁ ČÁST .....	34
3 FORMULACE PROBLÉMU .....	34
4 CÍL VÝZKUMU .....	35
4.1 Formulace předpokladu .....	35
5 CHARAKTERISTIKA SOUBORU.....	37
6 METODA SBĚRU DAT .....	38
7 ORGANIZACE VÝZKUMU .....	39
8 ANALÝZA ÚDAJŮ .....	40
9 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ .....	60
DISKUZE.....	64
ZÁVĚR.....	67



SEZNAM ZDROJŮ

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

SEZNAM PŘÍLOH

# ÚVOD

Světová zdravotnická organizace definuje zdraví jako stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody. Vzhledem k tomu, že revmatické choroby postihují všechny tyto tři složky a také díky své četnosti výskytu představovaly odedávna význačný problém.

Jedním ze základních rysů živočichů je pohyb, ať už se jedná o pohyb z místa na místo či pohyb jednotlivých částí těla. Smutným trendem dnešní doby je však všeobecný pokles fyzické aktivity napříč populací, a tak jak už to tak bývá, člověk si nejvíce uvědomí hodnotu svobodného bezbolestného pohybu až ve chvíli, kdy o něj přijde. Pro lidi, kteří trpí revmatickými chorobami, představuje problém už jen ráno vstát, dále sebeobsluha při běžných denních činnostech či možnost pracovat.

Revmatoidní artritida patří k těm častějším revmatickým chorobám, postihuje až 1% populace tzv. západního světa. (Pavelka, 2003, s. 181)

I přes rozsáhlé výzkumy do dnešních dnů bohužel nevíme jaký je vyvolávající faktor této nemoci a taktéž ji nedokážeme vyléčit.

Přesto však dnes dokážeme oproti dobám minulým velké části pacientů výrazně zvýšit kvalitu života a pozitivně tak ovlivnit nejen jejich fyzický stav, ale i psychický a společenský.

Toto téma jsem si vybrala vzhledem k tomu, že se s lidmi trpícími revmatoidní artritidou setkávám denně. Pracuji jako zdravotní sestra v Léčebných lázních Jáchymov, a tak mohu nahlédnout nejen do tělesné problematiky této choroby, ale i lidských osudů, které jí byly zasaženy. I proto, bych se ráda hlavně zaměřila na specifika balneologické léčby, která má v Jáchymově dlouholetou tradici. Dále zjistila její hlavní přínos a efektivitu, jaký vliv má v kombinaci s dalšími druhy terapie a to především s rehabilitačními cvičeními, které nemocní provádějí doma.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 REVMATICKÉ CHOROBY OBECNĚ A JEJICH ROZDĚLENÍ

„Název revmatizmus pochází z řeckého slova *rheuma* a *rheos*, což označuje proud - tok“ (Trnavský, 1994, s. 5) a vychází z původního předpokladu, že tato onemocnění jsou způsobena poruchou proudění základních tekutin těla.

Jako revmatická onemocnění označujeme skupinu chorob postihující pohybový aparát - klouby, páteř, vazy, svaly, šlachy a úpony. Tato skupina je různorodá jak svými projevy, tak etiologií. Hlavní projevy však bývají společné – bolest a poškození hybnosti.

Klasifikace revmatických chorob je obtížná vzhledem k výrazné interindividuální variabilitě v projevech a jejich tíži a také k existenci velkého množství překryvných syndromů, u kterých nemůžeme jednoznačně rozhodnout, na jaké místo je zařadit. Dalším problémem je, že některá onemocnění této skupiny nemají dostatečně specifický test na jejich diagnózu.

Klasifikačních systémů existuje několik, níže uvedený je dle Deckera (1983). (Pavelka, 2003, s. 166-169)

### I. Celkové choroby pojivové tkáně

- A. Revmatoidní artritida
- B. Juvenilní artritida
- C. Lupus erythematodes
- D. Sklerodermie
- E. Difúzní fasciitida s eozinofilíí nebo bez ní
- F. Polymyozitidy
- G. Nekrotizující vaskulitidy a jiné formy vaskulopatií
- H. Sjögrenův syndrom

I. Překrývající se syndromy

J. Ostatní

II. Artritidy se spondylitidou

A. Ankylozující spondylitida (m. Bechtěrev)

B. Reaktivní artritida

C. Psoriatická artritida

D. Artritidy provázející zánětlivé choroby střev

III. Osteoartróza

A. Primární

B. Sekundární

IV. Revmatické syndromy vázané na přítomnost infekčního agens

A. Přímé

B. Reaktivní

V. Revmatické a endokrinní choroby spojené s revmatickými stavy

A. Choroby s krystaly

B. Ostatní biochemické abnormality

C. Dědičné stavy

VI. Nádory

A. Primární

B. Sekundární

VII. Neurovaskulární choroby

A. Charcotův kloub

B. Útlakové syndromy

- C. Reflexní sympatické dystrofie
- D. Erytromelalgie
- E. Raynaudův syndrom nebo choroba

#### VIII. Choroby kostí a chrupavky

- A. Osteoartróza
- B. Osteomalacie
- C. Hypertrofická osteoartropatie
- D. Difúzní idiopatická hyperostóza skeletu
- E. Pagetova choroba kostí
- F. Osteolýza nebo chondrolýza
- G. Avaskulární nekrózy
- H. Kostochondritida
- I. Osteitis condensans ilii, osteitis pubis či lokalizovaná osteitida
- J. Kongenitální dysplazie kyčle
- K. Chondromalacie pately
- L. Biochemické nebo anatomické abnormality

#### IX. Mimokloubní revmatismus

- A. Juxtaartikulární léze
- B. Choroby meziobratlové ploténky
- C. Idiopatická bolest zad v křížobederní oblasti
- D. Různé bolestivé syndromy

#### X. Různé stavy spojené s kloubními manifestacemi

- A. Palindromatický revmatismus

- B. Intermitentní kloubní hydrops
- C. Revmatické syndromy vyvolané léky
- D. Multicentrická retikulohistiocytóza
- E. Vilonodulární synovitida
- F. Sarkoidóza
- G. Hypovitaminóza C
- H. Choroby pankreatu
- I. Chronická aktivní hepatitida
- J. Zranění pohybového ústrojí

Z výše uvedeného je patrné, jak neuvěřitelná je šíře skupiny revmatických chorob a s tím spojená obtížnost diferenciální diagnostiky. Revmatologie přesahuje do mnoha dalších odvětví medicíny jako imunologie, onkologie a hematologie, endokrinologie a metabolické poruchy, kožní lékařství, interna, ortopedie a traumatologie, infekční lékařství či rehabilitační lékařství a právě mezioborová spolupráce je tou správnou cestou k určení diagnózy a co nejspokojivějšímu léčebnému výsledku.

## **1.1 Revmatoidní artritida**

### **1.1.1 Definice onemocnění a epidemiologie**

*„Revmatoidní artritida je chronická, destruktivní, zánětlivá choroba charakterizovaná hyperplazií synoviální tkáně a infiltrací kloubního prostředí zánětlivými buňkami.“* (Klener, 2006, s. 993)

Klinicky se projevuje jednak postižením kloubních a kolemkloubních struktur a to nejčastěji jako chronická symetrická polyartritida, a dále pak různě vyjádřenými systémovými mimokloubními příznaky.

Revmatoidní artritida je choroba častěji postihující ženské pohlaví, celosvětová incidence se udává 0,2-0,4/1000, u mužů je pak zhruba dvakrát nižší a to 0,1-0,2/1000. Toto onemocnění se vyskytuje na celém světě, prevalence je však mírně rozdílná mezi rasovými a etnickými skupinami, v Evropě bývá udáváno cca 1%. Opět v poměru

ženy/muži zhruba 2-3/1. Nejnižší výskyt je pozorován v Číně, Japonsku a západní Africe, nejvyšší potom v Severní Americe. (Pavelka, 2003, s. 181)

Co se týče doby prvních projevů, onemocnění většinou začíná mezi 30. a 50. rokem, asi ve 30% případů vzniká později a po 75. roce incidence klesá.

### **1.1.2 Etiologie a patogeneze**

Etiologie tohoto onemocnění je dosud neznámá. Jako u každého autoimunitního onemocnění se pomýšlí na spoluúčast dědičných faktorů a vlivů vnějšího prostředí.

Z genetického hlediska jsou v největším riziku nositelé alely HLA-DR4 a HLA-DR1. S HLA-DR4 je pak i spojena horší prognóza kvůli závažnějšímu průběhu choroby.

Z faktorů zevního prostředí jsou považovány za možné spouštěče onemocnění u vnímavých jedinců virové (např. EBV, CMV, HBV) a bakteriální infekce (např. Streptokoky skupiny A, Stafylokokus aureus, Clostridie, E.coli). Za možné rizikové faktory jsou pak považovány i traumata či emoční stres. (Clair, 2004, s. 121)

Patogeneze revmatoidní artritidy byla již poměrně dobře zmapována. Kaskádu dějů spouští neznámé agens, které vyvolá neopodstatněnou imunitní reakci. Proces je zahájen antigenem prezentující se buňkou a T-lymfocytům. Tím dojde ke stimulaci Th1 lymfocytů a sekreci prozánětlivých cytokinů, hlavně INF- $\gamma$  a IL-2, aktivaci monocyto-makrofágového systému a následně produkci dalších cytokinů - TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6 a dalších. A právě výše zmíněné způsoby jsou zodpovědné za chorobné děje v postiženém kloubu. Jejich chronickým působením dochází v kloubní výstelce k proliferaci a tvorbě tzv. pannu. Ten tvoří zánětlivé elementy, např. fibroblasty, lymfocyty a makrofágy. Pannus vrůstá do kloubní štěrbiny a produkované proteolytické enzymy, matrixmetaloproteinázy, rozrušují chrupavku. Postupně dochází v pannu k přeměně granulační tkáně na vazivovou, vyplnění kloubní dutiny, kalcifikaci až osifikaci a vzniku kompletního zatuhnutí kloubu – kostěné ankylózy. V okolních pojivových strukturách pak dochází k reaktivním změnám, tvorbě revmatických uzlů, kostním erozím, tvorbě kontraktur a deformit. (Pavelka, 2003, s. 186-187)

Kromě postižení kloubů zánětlivé cytokiny působí i na extraartikulární struktury.

Pro revmatoidní aritidu je typická produkce revmatoidního faktoru, což je autoprotlátka namířená proti imunoglobulinu. G. Faktor je produkován hlavně

plazmatickými buňkami v synoviální membráně. Po navázání revmatoidního faktoru na IgG je aktivován komplement, což přispívá k další progresy zánětlivých dějů.

### **1.1.3 Patologický nález**

Při tomto onemocnění zánět postihuje synoviální membránu a tímto způsobem významně ovlivňuje výživu chrupavky, protože ta je tkáň avaskulární. Postižení není omezeno jen na kloubní pouzdra, ale postihuje synoviální membránu také šlachových pouzder a tíhových váčku, burz.

Makroskopicky můžeme pozorovat překrvenou edematózní synovii se žlutavým výpotkem, ve kterém mohou být „rýžová“ tělíčka.

Mikroskopický nález se vyznačuje hyperplastickou vrstvou synoviálních buněk a dilatovanými vlásečnicemi, ze kterých vystupuje krevní plazma do dutiny kloubu. Dále v synoviální tekutině můžeme nalézt polymorfonukleáry a makrofágy. Revmatické uzly jsou charakteristické centrální fibrinoidní degenerací až nekrózou obklopenou zónou histiocytů. Vnější vrstvu tvoří lymfocyty a plazmatické buňky. Uzly nalézáme asi u čtvrtiny pacientů, nachází se v místech vystavených tlaku, typicky v okolí loketních kloubů, ale také v srdci a plicích. (Roveský, 2006, s. 35)

### **1.1.4 Klinické projevy**

Revmatoidní artritida se vyznačuje velkou interindividuální variabilitou.

Od lehkého průběhu s krátkou ztuhlostí po ránu může progredovat až do těžké invalidizující artritidy se závažnými extraartikulárními projevy.

Revmatoidní artritida začíná 2x častěji v zimě než v létě. Průběh onemocnění se může lišit podle formy a jednotlivé formy mezi sebou mohou přecházet. Nejčastějším typem je polycyklický, kde dochází ke střídání akutních exacerbací, zvyšující se a snižující se aktivity a proměnlivě dlouhých remisí. Ve výsledku dochází k progresi choroby. Druhým nejčastějším typem je monocyklický, který se vyznačuje alespoň 1 rok trvajících remisemi. Tento typ má oproti ostatním příznivější prognózu. Existuje ještě typ trvale progresivní, postihující asi desetinu nemocných. Tato varianta bývá označována jako maligní. (Klener, 2006, s. 991)



Jak již bylo zmíněno výše, vlastnímu onemocnění může předcházet infekční onemocnění, trauma, vakcinace či emoční vypětí a u vnímavého jedince působit jako vyvolávající impuls. (Pavelka, 2003, s. 183)

Dále se pak mohou objevit prodromy, které mohou trvat týdny i měsíce. Nejčastěji jde o nepřiměřenou únavnost, slabost, zvýšenou teplotu, úbytek hmotnosti a nechutenství. Dále se mohou objevit poruchy spánku či vyrážky, stavy úzkosti a deprese. Tyto systémové příznaky mohou onemocnění předcházet, ale taky se objevit současně nebo dokonce následně.

Vlastní onemocnění většinou (asi v 70% případů) začíná plíživě během mnoha týdnů až měsíců, existují však formy revmatoidní artritidy, které propuknou akutně až perakutně a artritida se plně rozvine během pár dnů. Jako první nejčastěji postihuje artritida metakarpofalangeální, proximální interfalangeální a radiokarpální klouby a to typicky symetricky (na počátku onemocnění však může být postižen i jen několik málo kloubů či jen jeden). Také postižení krční páteře se ztrátou hybnosti bývá jeden z častých příznaků. Nemocní trpí bolestmi břicha kvůli mezenterické lymfadenitidě, může být postižen osrdečník a pohrudnice s tvorbou pleurálního výpotku. (Klener, 2006, s. 991)

#### ***1.1.4.1 Postižení kloubní***

Nemocní ve většině případů popisují ranní ztuhlost, pocit napětí v prstech, různě dlouho trvající, postupně se zhoršující a prodlužující až do doby několika hodin a stejně tak narůstá čas, který potřebují k rozhýbání. A druhým dominujícím příznakem je bolest, která mívá různou intenzitu a iradiuje do periartikulárních struktur. Objevuje se většinou v klidu, což je cenným vodítkem v otázce diferenciální diagnostiky.

Kloub je oteklý, kůže kolem je teplejší a zarudlá a klinickým vyšetřením můžeme zjistit omezený rozsah pohybu, instabilitu až subluxaci či dokonce deformity.

Postižen může být kterýkoliv kloub, nejčastěji se jedná o proximální interfalangeální klouby, metakarpofalangeální klouby a radiokarpální klouby. Dále pak kolena a kotníky. (Pavelka, 2003, s. 189-192)

### *Klouby ruky*

Metakarpofalangeální klouby jsou charakteristicky postiženy sublucací s ulnární deviací. Ta bývá zprvu ovlivnitelná, později dochází k fixaci v této poloze. (Spišák, 2010, s. 151)

Na proximálních interfalangeálních kloubech mohou vznikat tyto typické deformity: deformita knoflíkové dírky (flexe v metakarpofalangeálních kloubech a hyperextenze distálních interfalangeálních kloubů), deformita labutí šíje (flexe metakarpofalangeálních kloubů, hyperextenze proximálních interfalangeálních kloubů a flexe distálních interfalangeálních kloubů).

Distální interfalangeální klouby postiženy v naprosté většině případů nebývají, proto mohou být citlivým diferenciativně diagnostickým vodítkem.

### *Klouby zápěstí*

Zápěstí je postiženo velmi často, bývá oteklé a dochází k omezení flexe. Postupně může dojít buď k jeho instabilitě nebo častěji k zatuhnutí. Typickou komplikací je syndrom karpálního tunelu, který vzniká v důsledku útlaku n. medianus oteklými klouby. (Pavelka, 2003, s. 189)

### *Loketní kloub*

Loketní kloub bývá také pravidelně postižen, jeho funkce ale bývá relativně dlouho neporušena. Ve chvíli kdy však dojde porušení flexe, výrazně tím klesne schopnost sebeobsluhy pacienta.

### *Ramenní kloub*

Typicky je postižen u pacientů, u kterých revmatoidní artritida propukla v pozdějším věku. Postižené bývá skloubení jak glenohumerální, tak akromioklavikulární.

### *Páteř*

Postižená bývá především páteř krční a to hlavně v atlantoaxiálním skloubení. Zánětlivým procesem dochází k rozvolnění transverzálního vazů a následně k sublucaci atlasu ventrálním směrem. Subjektivně pacient pociťuje parestezie, závrať, bolesti hlavy a šíje. Pokud dojde k dalšímu posunu atlasu, vznikne komprese míchy se syndromem

cervikální myelopatie, jejíž projevy jsou dysestezie a parestezie v oblasti páteře a v dolních končetinách či poruchami svěračů až náhlou smrtí. Tato komplikace je však naštěstí vzácná. (Klener, 2006, s. 995)

#### *Sklobení hlavy a krku*

Relativně často bývá postižen temporomandibulární kloub, což se projevuje především bolestí při žvýkání. Artritida drobných kloubů v hrtanu pak může způsobit chrapot.

#### *Kyčelní kloub*

Nebývá postižen často, ale pokud se zde artritida objeví, je to nepříznivým prognostickým faktorem.

#### *Kolenní kloub*

V kolenu dochází ke zmnožení kloubní tekutiny, která může pronikat do popliteální cysty, jejíž ruptura bývá provázena výraznou bolestí a zduřením lýtka. Postupně dochází k rozvolnění okolních vazů a tedy k instabilitě kolene. Později může vzniknout omezení flexe až deformita a to častěji valgozita.

#### *Klouby nohy*

Klouby kotníku bývají postiženy jen u těžké formy revmatoidní artritidy, zato metatarzofalangeální sklobení artritida zasahuje často a má deformující charakter, což u pacienta značně omezuje jak chůzi, tak i stání.

### **1.1.4.2 Postižení mimokloubní**

#### *Kůže a měkké tkáně*

Kožní postižení se projevuje vyhlazením, zvýšenou lesklostí a atrofíí. Dále mohou být akrální části těla nápadně chladnější a trpět zvýšeným pocením. U některých lidí může vzniknout erytém dlaně a nehty mohou vykazovat podélné rýhování.

U pětiny až třetiny nemocných se vyskytují revmatoidní uzly a jsou tak nejčastějším mimokloubním příznakem. Jsou tvořeny nekrotickým středem, následně vrstvou fibroblastů a nejpoверхověji zmnoženým kolagenním vazivem se zánětlivým infiltrátem. Místo nejčastějšího výskytu je kolem loketního kloubu, dále pak nad drobnými

klouby ruky a vzácně se mohou uzlíky vyskytovat i ve zvláštních lokalizacích jako křížová oblast, týl či dokonce vnitřních orgánech – srdci a plicích. Vzácny výskyt v hrtanu může ztěžovat fonaci.

Časté bývá postižení šlach a šlachových pochev, tendosynovitida, a to nejvíce v rukou a zápěstí. S tím souvisejí jejich ruptury a vznik deformit. Svaly jsou postiženy pravidelně a dominujícím příznakem je slabost. (Klener, 2006, s. 995)

### *Oči*

Pacienti až ve třetině případů trpí zánětem spojivek a rohovky, suchou keratokonjunktivitidou. Subjektivně pociťují zrudnutí a bolest oka.

### *Srdce a cévy*

Nejvíce pacientů je postiženo perikarditidou, zánětem osrdečníku, ale u značné části může mít asymptomatický průběh. Pokud se projeví, pacienti trpí bolestmi na hrudi. Choroba může postihovat i srdeční svalovinu, ale ve většině případů to nemá vliv na její funkci. Endokard a chlopně jeví morfologické známky postižení asi ve 30%, ale většinou jsou funkčně nevýznamné.

Postižení cév, a to zejména malých, je patofyziologickým podkladem mnoha projevů choroby. Nejčastěji je můžeme pozorovat na kůži ve formě vyrážky. Pokud jsou postiženy tepny vyživující nervy, vyvíjí se neuropatie postihující jak motorická tak senzitivní vlákna. Dále mohou vznikat závažné trofické defekty – vředy a gangrény. Nejtěžším možným průběhem je pak rozvoj systémové vaskulitidy s postižením cév zásobujících orgány dutiny břišní, srdce a mozek.

### *Plíce*

Pleuritida, zánět pohrudnice, se vyskytuje až u poloviny pacientů, byť se nemusí u značné části vůbec klinicky projevovat. V plicích se často nacházejí revmatoidní uzly a to hlavně u séropozitivních pacientů. Mohou dosahovat značných velikostí - až 8cm. Nejzávažnějším plicním projevem revmatoidní artritidy je intersticiální plicní fibróza. Ta je bohužel poměrně častá. (Klener, 2006, s. 995)

### *Nervový systém*

Postiženy mohou být části periferního i centrálního nervového systému a to buď postižením cév, které je vyživují, či kompresí okolními strukturami. Absolutně nejčastější je syndrom karpálního tunelu, při kterém je utlačen n. medianus mezi zápěstními kůstkami a retinaculumflexorum - vazem, který je přemostňuje. Poruchy cití se vyskytují u distální sensorické neuropatie. Prognosticky nejzávažnější je sensoricko-motorická neuropatie, nemocní většinou umírají do roka a půl až do dvou let.

### *Zažívací systém*

Ze zažívacího systému bývají postižena hlavně játra. Diagnostické obtíže způsobuje hlavně rozlišení hepatopatie z důvodu primárního onemocnění a hepatopatie vyvolané léky na něj.

### *Hematologické postižení*

Nejčastějším hematologickým projevem je anémie. Ta se rozvíjí na podkladě mnoha příčin. Za prvé se jedná o tzv. anémii chronických chorob, při které dochází k poruše metabolismu železa, které se jen v omezené míře vstřebává ze střeva. Za druhé, ze zatím neznámých příčin, dochází ke sníženému vyplavování erythropoetinu a také snížené citlivosti kostní dřeně na něj. A dále dochází ke zvýšené destrukci červených krvinek a jejich doba přežívání je tedy zkrácena. Vzhledem k tomu, že se jedná o anémii chronickou, pacienti jsou na ni relativně dobře přizpůsobeni a většinou nepocítují obtíže.

U trombocytů, na rozdíl od erytrocytů, dochází častěji k vzestupu než ke snížení jejich koncentrace v krvi.

Až jedna třetina nemocných je postižena lymfadenopatií. Zvětšené, měkké uzliny můžeme vyhmatat v podpaží či tříselech.

Jako Feltyho syndrom se označuje spojení revmatoidní artritidy se splenomegalií a leukopenií. Snížení počtu bílých krvinek se týká hlavně neutrofilních granulocytů.

Se zvětšenou slezinou se často objevují i zvětšená játra.

## **1.1.5 Diagnostika**

Určit správnou diagnózu je samozřejmě stěžejním úkolem každého lékaře, v případě RA to ale vůbec nebývá jednoduché. Diagnostický proces by měl postupovat od nejobecnějších vyšetření jako anamnéza a vyšetření klinické, přes zobrazovací metody

až k vysoce specializovaným vyšetřením krve. Jedině včasná diagnóza a léčba nám umožní co nejlepší kontrolu choroby.

#### **1.1.5.1 Anamnéza**

Rozhovor s pacientem je nedílnou součástí každého vyšetření a v dnešní rychlé době přetechnizované medicíny nesmí být zanedbáván. Lékaři přinesou mnoho cenných informací, které ho nasměrují k dalšímu postupu, a v pacientovi vzbudí důvěru a pocit empatie, což je nesmírně důležité, vzhledem k tomu, že psychická pohoda pacienta má na základní onemocnění také vliv.

Z osobní anamnézy zjišťujeme hlavně prodělaná infekční onemocnění, úrazy či přetěžování částí těla, na které si pacient stěžuje.

Důležité je zeptat se na rodinnou anamnézu. Pokud někdo příbuzný trpěl revmatickým či autoimunitním onemocněním, i pacient má zvýšené riziko jeho propuknutí.

Při dotazech na nynější onemocnění se musíme snažit, aby pacient své obtíže co nejvíce specifikoval. Zjišťujeme, jak a kdy u něj propukly první příznaky, jestli tomu předcházelo nějaké onemocnění či stres, jestli už někdy něco podobného na sobě pocítoval, jak dlouho obtíže trvají, jestli se nějak mění jejich charakter, zda se jedná o bolesti pouze při pohybu nebo i v klidu, jestli jsou horší ráno přes den, či večer a co bylo konečnou příčinou jeho první návštěvy lékaře. Důležité je také zeptat se, nakolik je pacient omezen ve svých běžných denních činnostech. (Doherty, 2000, s. 30)

#### **1.1.5.2 Klinické vyšetření**

Klinické vyšetření nám poskytuje další vodítka v diagnostickém procesu. Standardní fyzikální vyšetření doplňujeme vyšetřením pohybového aparátu.

Již když nám pacient vchází do ordinace, všímáme si jeho chůze, habitu. Vyšetřujeme malé i velké klouby a páteř. Posuzujeme barvu a teplotu okolní kůže, aktivní a pasivní pohyblivost, krepitus a bolestivost v klidu, palpační a při pohybu, a případné deformity.

#### **1.1.5.3 Laboratorní vyšetření**

Laboratorně můžeme stanovovat přítomnost tzv. revmatoidních faktorů. Jsou to protilátky třídy IgM, ale vyskytují se asi jen u 70% s RA, a naopak mohou být pozitivní

i u jiných chorob či dokonce zdravé populace. (Klener, 2006, s. 996) V poslední době se zavádí vyšetření anti-CCP protilátek, které se vyznačují specificitou až 96%. (<http://www.revmaticke-nemoci.cz/>)

Samozřejmě je provedení i dalších vyšetření jako: krevní obraz (anémie), reaktanty akutní fáze (zvýšené CRP a sedimentace), krevní bílkoviny (zvýšené IgG a snížený albumin), antinukleární protilátky, jaterní testy (zvýšené hladiny transamináz) a vyšetření moči.

#### ***1.1.5.4 Zobrazovací metody***

Stěžejní postavení má klasický rentgenový snímek. Můžeme pozorovat otok měkkých tkání, osteoporózu rozvíjející se kolem postižených kloubů, krátkodobě v počátku onemocnění rozšíření kloubní štěrbiny, či eroze. V pozdějších stádiích choroby zjišťujeme hlavně zúžení kloubní štěrbiny, subluxace, cysty uložené pod chrupavkou. K hodnocení RA se používají hlavně snímky ruky, nohy, kolene a kyčlí. (Spišák, 2010, s. 152)

Z dalších zobrazovacích metod má do budoucna velkou perspektivu hlavně magnetická rezonance.

#### ***1.1.5.5 Diferenciální diagnostika***

Jak již bylo uvedeno výše, diagnostika RA může být obtížná, protože může připomínat řadu jiných onemocnění.

Ze systémových chorob pojiva to mohou být SLE, sklerodermie či dermatomyozitida/polymyozitida. Ze skupiny spondylartritid to jsou pak reaktivní artritida či psoriatická artritida. Také periferní forma m. Bechtěrev může v počátcích zmást. Dále musíme diferenciativně diagnosticky uvažovat o krystalových artropatiích jako je dna a pseudodna, polymyalgii a artritidu při infekčních onemocněních, zejména lymeské borelióze. (Pavelka, 2003, s. 203) Závěrem je důležité zvážit i postižení osteoartrotické.

#### ***1.1.5.6 Diagnostická kritéria***

Za pozitivní výsledek považujeme, pokud pacient splňuje alespoň 4 kritéria, z čehož 1.- 4. musí trvat alespoň 6 týdnů viz tabulka v příloze.

## **1.1.6 Terapie**

Terapie pacienta sestává z mnoha farmakologických i nefarmakologických modalit. Vyžaduje nejen mezioborovou spolupráci lékařů, ale hlavně spolupráci a disciplínu pacienta. Jedině tak je možné dosáhnout uspokojivého výsledku. Zásadním cílem je navodit úplnou remisi onemocnění anebo alespoň ústup jeho příznaků a tím zlepšit kvalitu života pacienta.

### ***1.1.6.1 Nefarmakologická léčba***

Tato modalita nesmí být podceňována. I přes zásadní pokroky ve farmakologii představuje nemedikamentózní léčba zásadní složku terapie. Prvním krokem je edukace pacienta o charakteru jeho onemocnění, vysvětlení jeho podstaty, prognózy, seznámení s veškerými možnostmi terapie.

Druhým krokem představuje navození režimových opatření. V době aktivního onemocnění je doporučen klid na lůžku, v klidovém období naopak intenzivní rehabilitace. Pro prevenci vzniku kontraktur a deformit je nezbytné, aby si pacient navykl provádět rehabilitační cvičení sám a pravidelně 2-3 krát denně. Vhodné je také zařazení alespoň krátkých procházek či plavání.

Fyzikální léčba onemocnění patří k nejstarším metodám terapie revmatických onemocnění. Dnes tyto metody fyziatrie a balneologie považujeme hlavně za podpůrné, viz níže. Z dalších metod, které se používají, jmenujme např. kryoterapii, elektroterapeutické metody, ultrazvuk a magnetoterapii.

Jako poslední zde můžeme jmenovat různé druhy pomůcek od různě tvarovaných dlah po francouzské hole.

### ***1.1.6.2 Farmakologická léčba***

#### *Nesteroidní antirevmatika*

Tato skupina patří mezi léky první volby a zároveň, je v menší či větší míře většina nemocných užívá po celou dobu terapie. Tato léčba je však pouze na potlačení symptomů, neovlivňuje aktivitu základního onemocnění. Nicméně dovolí nemocnému vykonávat běžnou denní aktivitu a v noci nerušený spánek. Problém představuje možnost vzniku rezistence a tím pádem ztráty účinku. Můžeme však změnit medikaci na jiný lék z této



skupiny. Do této skupiny patří např. ibuprofen či diklofenak či COX-2 inhibitory. (Spišák, 2010, s. 154)

### *DMARDs*

Pod touto zkratkou se skrývá Disease Modifying Antirheumatic Drugs neboli chorobu modifikující léky. Tyto medikamenty již přímo ovlivňují průběh patologického zánětlivého procesu a zpomalují progresi choroby. Na rozdíl od nesteroidních antirevmatik nenastupuje účinek ihned ale až po určité době, za to je však daleko trvalejší. Oproti dřívějším léčebným schémátům se dnes DMARDs nasazují již od začátku onemocnění. Používat můžeme jednak monoterapii, jednak kombinace těchto léků v případě agresivního průběhu onemocnění. K nejužívanějším lékům této skupiny patří methotrexát, antimalarika, sulfasalazin, cyklosporin, penicilamin, azathioprin či soli zlata. (Trnavský, 1994, s. 53)

### *Kortikoidy*

Kortikoidy mají v léčbě RA sporné postavení. Na jednu stranu mají mohutný protizánětlivý účinek, na druhou stranu se vyznačují množstvím nežádoucích účinků a to hlavně v případě systémové léčby. Většinou se bez nich neobejdeme v akutních situacích jako revmatoidní vaskulitida. Další možností použití je lokální terapie v podobě intraartikulární aplikace. Ta má většinou vynikající efekt a při dodržení správného postupu minimum nežádoucích účinků. (Pavelka, 2003, s. 214)

### *Biologická léčba*

Jako biologickou nebo lépe cílenou léčbu označujeme použití preparátů, které specificky ovlivňují patologické mechanismy v zánětlivé oblasti s minimálním účinkem na tkáň zdravé. Jedná se většinou o monoklonální protilátky proti prozánětlivým cytokinům či jejich receptorům, a to hlavně TNF- $\alpha$ . (Pavelková, 2009, s. 60)

Etanercept funguje jako sulubilní receptor pro TNF- $\alpha$ . Infliximab je chimerická monoklonální protilátka proti TNF- $\alpha$  a Adalimumab humanizovaná protilátka proti TNF- $\alpha$ . Tyto léky vykazují vysokou efektivitu, efektivně brzdí progresy onemocnění a výrazně zvyšují kvalitu života. Často se užívají v kombinaci s DMARDs. (Závada, 2013, s. 20) Vzhledem k jejich ceně jsou však bohužel prozatím rezervovány pouze pro maligní formy RA.

### **1.1.6.3 Revmatochirurgie**

Revmatochirurgie představuje možnost léčby následků RA a v ideálním případě by na tuto modalitu vůbec nemělo dojít.

Základním zákrokem je synovektomie, při které se odstraňuje patologicky změněná synoviální membrána. Na pomezí chirurgie a radioterapie pak stojí radiosynoviortéza, kdy se podává do kloubní dutiny radiofarmakum, které tlumí zánětlivý proces.

Další možností léčby je např. artrodéza, chirurgické znehybnění kloubu, a nejradikálnější je pak celková kloubní náhrada. (Trnavský, 1994, s. 89)

### **1.1.6.4 Hodnocení léčby a prognóza**

Hodnotit léčbu můžeme jednak fyzikálním vyšetřením a goniometrickým měřením, dále pak různými dotazníky. Vzhledem k vysoce podobným výsledkům těchto metod se dnes používají hlavně dotazníky, které navíc poskytují informace o subjektivních obtížích, což je stěžejní pro zlepšování kvality života. (Pavelka, 2003, s. 203)

Prognóza RA se za posledních pár desetiletí velmi změnila. Stále se jedná o nevléčitelné onemocnění, ale při včasném záchytu, multimodální terapii a dobré komplianci pacienta jsme schopní u většiny nemocných zajistit prakticky plnohodnotnou kvalitu života.

## 2 BALNEOLOGIE A BALNEOTERAPIE

*„Balneologie je nauka o léčení přírodními, na určité místo vázanými, léčivými zdroji, jejich účincích na lidský organismus a lázeňských léčebných metodách.“ (Jandová, 2009, s. 7)*

*„Balneoterapie je léčba přírodními léčivými zdroji (PLZ), tj. Přírodními minerálními vodami, plyny, peloidy a klimatem, je souhrnem konkrétních léčebných postupů užívaných v místě příslušného přírodního léčivého zdroje pod lékařským vedením za účelem údravy či optima restituce funkcí organismu.“ (Jandová, 2009, s. 7)*

### 2.1 Lázeňská léčba z medicínského hlediska

Lázeňská léčba se zaměřuje na přeladění organismu a mobilizaci obranných schopností tak, aby pacient překonal onemocnění a jeho následky, nejvíce v oblasti funkčních poruch. Dále si klade za úlohu zvýšit fyzickou a duševní odolnost, adaptaci na tělesnou zátěž nebo pomoci přizpůsobit se změněným sociálním podmínkám života. Další její složkou je společenská, osvětová a kulturní činnost, která má zasahovat do všech oblastí života a napomáhat primárnímu zařazení do společnosti. (Zvonár, 2005, s. 90)

#### 2.1.1 Indikace lázeňské léčby

Lázeňská léčba představuje neoddělitelnou součást léčebné a preventivní péče. Je poskytována jako přímé pokračování léčebné péče, ale i s cílem stabilizace zdravotního stavu nebo v rámci prevence. Indikována je tehdy, když se od ní očekává vyléčení, případně zlepšení nemocného stavu, návrat k pracovní schopnosti, při chronických onemocnění odvrácení pracovní schopnosti, invalidity, bezvládnosti nebo zhoršování onemocnění, jako i prodloužení aktivního věku. (Zvonár, 2005, s. 96)

V lázních Jáchymov jsou léčeny převážně choroby pohybového aparátu. Radonová léčba je velice šetrná, nezatěžuje organismus tepelně (teplota koupele 36°C) a ani po stránce oběhové. Vzhledem k isothermní teplotě koupele je tato léčba dobře snášena i pacienty trpícími závažnými kardiovaskulárními chorobami. (Draská, 2010, s. 18, 19)

### **2.1.2 Kontraindikace lázeňské léčby**

V léčebných lázních se nemohou léčit klienti, kteří v předchozích dvou letech prodělali onkologické onemocnění nebo operaci zhoubného nádoru. U těchto pacientů je vhodné vyjádření ošetřujícího lékaře – onkologa k možnosti léčby radonovými koupelemi. Kontraindikací je dětský věk, pacienti se mohou léčit až od 18 let, těhotenství, jakékoliv akutní onemocnění – infekce. Dále nestabilizovaná arteriální hypertenze, srdeční nebo dýchací potíže, rozkolísaný diabetes mellitus, neléčená hyperfunkce štítné žlázy nebo psychiatrické onemocnění. (Draská, 2010, s. 18, 19)

### **2.1.3 Lázeňská léčba revmatoidní artritidy v Jáchymově**

Každým rokem lázně Jáchymov navštíví několik desítek tisíc pacientů. Za rok 2014 jich bylo celkem 92 832. Lázeňskou léčbu absolvovalo celkem 565 pacientů s revmatoidní artritidou z celkového počtu.

Pacienti k nám jezdí na doporučení svého revmatologa dle indikačního seznamu buď na komplexní léčbu, kdy pacientovi zdravotní pojišťovna hradí ubytování, stravování a léčení. Dále na příspěvkovou léčbu, kdy pojišťovna hradí pouze léčení a ubytování a stravování si hradí pacient sám. Ve zcela výjimečných případech přijíždí pacient jako samoplátce, což znamená, že si sám hradí vše – ubytování, stravování, léčení.

Cílem léčby je snížení bolesti, potlačení zánětlivé aktivity, zlepšení funkční zdatnosti a hybnosti pacienta.

Mezi lázeňskými zdravotnickými zařízeními specializujícími se na léčení nemocí pohybového aparátu mají Léčebné lázně Jáchymov a.s. výrazné postavení. Je to hlavně díky unikátnímu přírodnímu zdroji, kterým je voda s příměsí radioaktivního radonu.

V roce 1518 byl založen v Městě Jáchymov Důl Svornost, který byl využíván k těžbě stříbra. Od poloviny 19. století se zde začala těžit uranová ruda, při jejímž dobývání byl objeven v půlkilometrové hloubce pramen. Bylo zjištěno, že voda obsahující radon má blahodárné účinky při léčbě nemocí či poranění. Voda se začala roznášet v putnách, poté se zřídilo několik lázeňských kabin v budově továrny, teprve od roku 1911 bylo zavedeno potrubí do Lázeňské budovy. V současnosti se radonová voda získává ze čtyř pramenů. Je jímána do bazénu na 12. patře dolu Svornost a odtud se čerpá do akumulární nádrže. Dále

je pak rozváděna několika kilometry potrubí do jednotlivých lázeňských domů.  
(<http://www.laznejachymov.cz>)

#### **2.1.4 Léčebný plán**

Při nástupu do lázní se pacient nejdříve ubytuje. Poté se dostaví na příjem na ošetrovnu k sestřičkám, které sepíší potřebnou dokumentaci, zabývají se rodinnou i osobní anamnézou kterou zaznamenají do chorobopisu v počítačové podobě a změří mu krevní tlak. Následuje vstupní vyšetření u ošetřujícího lékaře, která trvá přibližně 20-30 minut. Při této prohlídce je pacient důkladně vyšetřen. Po vstupním vyšetření je mu sestaven léčebný plán, jehož základem jsou radonové koupele, rehabilitace – individuální i skupinová, cvičení v bazénu, dále elektroléčba, vodoléčebné procedury a masáže.

#### **2.1.5 Radonové koupele**

To, co činí jáchymovskou léčbu jedinečnou, jsou právě radonové koupele. Používá se voda o teplotě 35-37°C a aktivitě 4-5 kBq/l. Samotná koupel trvá 20 minut a po té následuje 10 minutový celkový suchý zábal. Četnost koupelí je 6x týdně.

Pro revmatická onemocnění je vhodný optimální počet 24 koupelí. Minimální doporučená účinná kúra z klinického hlediska je 10 koupelí. Opakované koupele mají výrazný analgetický účinek. (Draská, 2010, s. 18, 19)

#### **2.1.6 Specifická tradiční terapie v Jáchymově - brachyradiumterapie**

Jedná se o speciální ozařovací techniku malými nenádorovými látkami. Terapie se provádí pomocí aplikátorů, uzavřených zářičů v podobě dvouplášťových tub, které jsou v aplikačních pouzdrech vloženy do obalu z plexiskla. Tuby obsahují radioaktivní soli, tvoří tak radiofor v přísně určených dávkách dle dané lokalizace. Aplikátory se pomocí speciálního technického zařízení a náplastí přikládají na příslušné místo na těle pacienta. Lékař před aplikací zářiče na těle označí jeho přesné umístění. Pacient je pak po dobu aplikace, která trvá 6 hodin izolován v samostatném prostoru. BRT je prováděna jednorázově na 1-4 lokalizace. Dávky záření jsou 1,7-2,8 Gy na jeden aplikátor. Během léčby je možno použít maximálně 10 Gy za pobyt. Aplikace se provádí dle přísných legislativních norem pro zacházení s radioaktivními látkami.

Indikací k této terapii jsou zánětlivá onemocnění jako je revmatoidní artritida, Bechtěrevova nemoc, vertebrogenní algické syndromy, artrózy a jiné bolestivé stavy.

Kontraindikací pak gravidita, děti do 18 let, pacienti po prodělaném onkologickém onemocnění, kteří nejsou alespoň 1 rok po ukončení radioterapie nebo chemoterapie a nemají souhlas svého onkologa, srdeční nedostatečnost NYHA IV., syndrom anginy pectoris. (Jandová, 2009, s. 166)

### **2.1.7 Fyzioterapie**

Fyzioterapie je neoddělitelnou součástí komplexní léčby revmatoidní artritidy. Podílí se jednak na preventivních opatřeních u pacientů v iniciálním stadiu nemoci bez výraznějšího postižení tak i na nácviku náhradních pohybových stereotypů u pacientů s těžkými deformitami a destrukcemi kloubu, přičemž nezastupitelný je i úkol po revmatochirurgických výkonech. Cílem fyzioterapie je zmírnění bolesti, odstranění či zkrácení ranní ztuhlosti, zvýšení svalové síly, zlepšení funkce kloubu – tedy zvýšení rozsahu pohybu, zlepšení úchopové funkce ruky. (Pavelka, 2012, s. 238)

Volba pohybové a fyzikální léčby závisí na aktivitě, stádiu choroby, věku pacienta a postižení orgánů. V počátečním stadiu, ve kterém nejsou přítomny závažnější strukturální poruchy kloubů ani deformity, je pohybový režim zaměřený na prevenci, v pokročilejších stádiích musíme předcházet dalšímu rozvoji deformit a ve stádiu již závažných deformit se zaměřujeme na nácvik substitučních pohybů pro ulehčení sebeobsluhy. (Kolář, 2009, s. 285)

Ve stadiu prvních změn na kloubech je potřebné vykonat všechny opatření proti vzniku deformit, deformací a kontraktur. U aktivního kloubu využíváme polohování, pasivní cvičení, techniky měkkých tkání, mobilizaci kloubů, izometrické cvičení.

V chronickém stadiu jsou využívány hlavně kondičně analytické metody, nácvik správných pohybových stereotypů, techniky měkkých tkání, mobilizace kloubů. Na udržení celkové kondice jsou vhodné senzomotorické cvičení (Pavelka, 2012, s. 239)

Ve stadiu vysoké humorální aktivity a lokální aktivity je důležitý 2-3 denní klidový režim. Nutné je správné polohování, izometrické cvičení, pasivní cvičení, event. polohování kloubu v klidové dlazi. Ve stadiu vysoké aktivity je možné na bolest použít kryoterapii pomocí kryosáčku.

Ve stadiu střední aktivity přecházíme z pasivních pohybů na aktivní za asistence fyzioterapeuta. Pokud je dobře snášena nízká tolerance teplot ponecháváme kryoterapii. Předčasně nepřidáváme teplé procedury z důvodu nechtěné reaktivace zánětlivých projevů.

Ve stadiu nízké aktivity je ideální hydroterapie spolu s pohybovou léčbou. Vhodná je elektrotermoterapie – diatermie, ultrazvuk. (Pavelka, 2003, s. 851)

V lázních Jáchymov má nezastupitelnou úlohu individuální cvičení s pacientem. Důležitý je první kontakt s fyzioterapeutem, pohled na pacienta z psychosomatického hlediska, příjemná atmosféra a prostředí. Fyzioterapeut sestaví krátkodobý a dlouhodobý plán. V krátkodobém plánu se zaměřuje na měkké mobilizační techniky, pasivní pohyby pro zvýšení rozsahu pohybů, postizometrickou relaxaci k uvolnění svalových spasmů a stabilizaci jednotlivých kloubů v ose kostry a v ose pohybu. V dlouhodobém plánu se věnuje edukaci pacienta – nácviku sebeobsluhy s použitím rehabilitačních pomůcek či bez nich.

Aktivní cvičení zahrnuje pohyblivost páteře, osovou stabilizaci páteře a pánve, pohyby velkých kloubů, jemnou motoriku malých kloubů a aktivní zapojení všech svalových skupin. Vhodné je i cvičení v bazénu. Fyzioterapeut dále využívá např. možnost tejpování - fixace bolestivých kloubů, pomoc svalu a pohybu v jeho optimálním směru. Doporučuje se cvičení v kratších časových úsecích, ale v častějším časovém intervalu.

U tohoto onemocnění platí obecně, že méně a kvalitně znamená více.

### **2.1.8 Fyzikální terapie**

Fyzikální terapie je doplňková metoda a neměla by přesahovat 10% objemu fyzioterapie.

#### *Laser*

S velmi dobrým efektem se používá terapie laserem kontinuálně 2,5 J/cm<sup>2</sup> a potom pulzně 6 J/cm<sup>2</sup>. Úzký paprsek polarizovaného světla povzbuzuje metabolismus buněk, podporuje lepší výživu a pomáhá od bolestivých stavů. Aplikuje se na tělesný povrch v místě poškození pomocí sondy nebo scanovacího přístroje. Doba procedury je 5-15 minut.

## *Ultrazvuk*

Další možností je ultrazvuk o frekvenci 0,8-1,2 a intenzitě 0,6 W/cm<sup>2</sup> po dobu 5 minut. Využíváme mechanického vlnění k mikromasáži tkání, při které dochází k přeměně mechanické energie na tepelnou. Mikromasáž tkání pomocí ultrazvukového přístroje má dobré účinky například na rozvolnění spastických oblastí.

Podle typu přenosného média rozlišujeme ultrazvuk vodní nebo olejový. Na vodní ultrazvuk používáme vany pro horní a dolní končetiny, do kterých se umístí speciální hlavice a napustí voda. Olejový ultrazvuk se provádí pomocí hlavice za přítomnosti olejového přenosného média. Doba trvání je 5–10 minut.

## *Magnetoterapie*

Magnetoterapii využíváme pro obnovení metabolismu a regeneraci, pro urychlené hojení zánětů. Pacient je vystaven pulznímu magnetickému poli, o kterém bylo zjištěno, že má protizánětlivé účinky. Doba procedury je 20 minut.

## *Elektroléčba*

V elektroléčbě se používají diadynamické, interferenční a Träbertovy proudy a diatermie. Tyto metody mají příznivý vliv na bolestivost a ztuhlost, účinkují též protizánětlivě, proti otokům a svalovým spasmům.

### **2.1.9 Ostatní procedury**

#### *Kryoterapie*

V akutním stadiu onemocnění se osvědčil lokální analgetický a protizánětlivý účinek kryoterapie, pomocí kryosáčků (-18°C) na 15-20 minut přes flanelovou textilii 1-3x denně. V přístrojové kryoterapii se setkáte s proudem -30°C studeného vzduchu, který je vháněn na bolestivé místo. Další variantou je kryokabina, při které je celé pacientovo tělo vystaveno teplotě 160°C po dobu 1-3 minuty.

#### *Parafínové zábaly*

V chronickém stadiu nemoci jsou vhodné procedury s pozitivním termoefektem - parafínové zábaly. Ruce se máčí v parafínové lázni o teplotě 52-55°C, poté



se zabalí do polyetylenové folie a suchých teplých rukavic na dobu 20 minut. Parafin zlepšuje prokrvení a uvolňuje nežádoucí ztuhlost kloubů a vaziva.

#### *Vířivá koupel*

Často se aplikuje vířivá koupel. Může být celotělová či jen částečná na horní nebo dolní končetiny. Do lázně o teplotě 36°C je tryskami vháněna vířící voda, která příjemným tlakem masíruje a podporuje tak prokrvení organismu. Vířivá masáž trvá 10 minut.

#### *Perličková koupel*

Perličková koupel je celková vanová vodoléčebná masáž. Používá se voda o tělesné teplotě 36°C s příměsí vzduchových bublinek. Má relaxační a prokrvující účinek. Doba procedury je 15 minut.

#### *Přísadová koupel*

Přísadová koupel je vhodná k relaxaci a regeneraci těla. Má i výrazný psychoterapeutický efekt. Pacientovi dle jeho přání do koupele o teplotě 36°C přidáváme přísadu, která je mu nejpříjemnější např. vůně bylinek, lesních plodů či moře. Koupel trvá 20 minut a po ní si pacient vychutná ještě její doznívání v teplém suchém zábalu po dobu 10 minut.

#### *Suchá uhličitá koupel CO<sub>2</sub>*

Tato koupel se provádí pomocí oxidu uhličitého. Pacient je zabalen do plastového vaku, který se naplní 95-100% CO<sub>2</sub>. Procedura je u pacientů velice oblíbená, dochází při ní k povzbuzení fyzických funkcí organismu, zvýšení obranyschopnosti, tělo celkově relaxuje. Procedura trvá 20 minut.

#### *Uhličitá koupel se zábalem*

Pacienti, kterým nevyhovuje suchá uhličitá koupel, mohou vyzkoušet „mokrou“ variantu. Koupel se podává v teplé vodě 35-38°C nasycené oxidem uhličitým. Pacient leží 20 minut v této vodě a poté následuje 10 minutový teplý zábal. Při koupeli dochází k intenzivnímu místnímu i celkovému prokrvení, k snížení krevního tlaku a psychickému uvolnění.

### *Podvodní masáž*

Pod tlakem jedné až tří atmosfér je tělo masírováno vodou 10 minut o teplotě 36°C. Využívá se tak blahodárné působení masáže v kombinaci s teplou vodou. Uvolňuje ztuhlost těla, odstraňuje únavu a působí relaxačně.

### *Klasická masáž*

Klasická masáž se provádí pomocí nedráždivých masážních přípravků. Může být částečná – 15 minut nebo celková – 45 minut. Provádí se dle ordinace lékaře na určitou, nejvíce postiženou část těla. Má povzbudivé a relaxační účinky, podporuje metabolismus a krevní oběh, pomáhá vstřebávání otoků, příznivě ovlivňuje svalovou únavu a odstraňuje ztuhlost. (<http://www.laznejachymov.cz>)

#### **2.1.10 Balneoreakce**

Během lázeňské léčby se u pacientů obvykle dostavuje balneoreakce. Vyvíjí se u většiny pacientů, nemusí se ale projevit u každého stejně a ve stejném rozsahu. Je individuální, záleží na citlivosti každého jedince. Trvá různě dlouhý čas a vymizí po 1-7 dnech. Nejčastěji se dostavuje únava, zhoršení bolesti a pohyblivosti. Nemusí se projevit vůbec nebo se stav pacienta zhorší více, než byl před vlastní léčbou. Revmatická onemocnění s výraznou aktivitou mají i výraznější balneoreakci v porovnání s jinými onemocněními. (Zvonár, 2005, s. 95)

#### **2.1.11 Ošetrovatelská péče**

Při léčbě v lázních je současně pacientovi poskytována i ošetrovatelská péče. Je kladen důraz na holistický přístup k pacientovi, který se zaměřuje komplexně na jeho biopsychosociální potřeby. U pacientů neprovádíme klasický ošetrovatelský plán. Vždy řešíme pouze aktuální potřeby pacienta. Nejčastěji se u pacientů projevuje zvýšená bolestivost, omezení hybnosti, zhoršená soběstačnost. Pokud vznikne nějaký problém, postupujeme dle ordinace ošetřujícího lékaře. Důležitý je individuální přístup k pacientovi, který zahrnuje empatii, komunikaci a získání pacienta ke spolupráci s námi.

Nedílnou součástí je také edukace a motivace pacienta, která ho má motivovat k pravidelnému celoživotnímu cvičení. (Češka, 2010, s. 600)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 3 FORMULACE PROBLÉMU

Revmatoidní artritida je celoživotní nevléčitelné onemocnění pohybového aparátu. Pro udržení či mírné zlepšení zdravotního stavu je léčba v lázních Jáchymov díky unikátnímu přírodnímu zdroji – radonu, pro pacienta velkým přínosem. Pacienti po realizaci komplexní lázeňské péče v těchto lázních zažívají období zlepšené hybnosti a v běžném životě tak dokonce mohou po nějaký čas fungovat se značným omezením medikamentózní léčby proti bolesti.

Vzhledem k tomu, že v říjnu 2012 došlo k novelizaci vyhlášky o stanovení indikačního seznamu pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost. 267/2012 Sb. Došlo k radikálnímu časovému omezení poskytované léčby, respektive délky léčebného pobytu u těchto pacientů z původních 28 dní na 21 dní lázeňské léčby a nároku na komplexní léčbu pouze 1x za dva roky. Pacientům, kteří jsou touto chorobou postiženi, to přinášelo zdravotní potíže a do značné míry ovlivnilo jejich osobní život. Nyní došlo ke změně novely vyhlášky ve prospěch pacientů s revmatoidní artritidou. 6. ledna 2015 vstoupil v platnost novelizovaný zákon o veřejném zdravotním pojištění 48/1997 Sb., jehož součástí je nově také novelizovaný Indikační seznam pro lázeňskou péči, který upravuje pravidla poskytování lázeňské péče hrazené zdravotními pojišťovnami. Novelizovaný Indikační seznam je pro pacienty příznivější, jelikož vrací zpět dobu lázeňských pobytů na komplexní léčbu 28 dní 1x v průběhu kalendářního roku nebo na příspěvkovou léčbu na dobu 14 nebo 21 dní.

Ve své bakalářské práci bych chtěla zjistit, zda je lázeňská léčba v Jáchymově u pacientů s revmatoidní artritidou opravdu přínosná pro zlepšení kvality jejich života. Dále jak dlouho trvá její efekt po absolvování komplexní lázeňské léčby a jakým způsobem se u pacienta projeví.

## 4 CÍL VÝZKUMU

### Hlavní cíl

Ve své bakalářské práci bych chtěla poukázat na důležitost a efektivitu lázeňské péče s možností využití přírodního zdroje – radonu u pacientů s revmatoidní artritidou.

### Dílčí cíle

1. Posoudit vliv lázeňské léčby na kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou. Pomocí dotazníku zjistit změny v kvalitě života pacientů, kteří lázeňskou léčbu absolvovali.

2. Zjistit, zda se již během léčby u pacientů projevuje balneoreakce a pokud ano, jakým způsobem.

3. Zjistit zda léčba pomocí radonových koupelí v lázních Jáchymov zmírňuje bolest a snižuje užívání léků proti bolesti po dobu šesti měsíců od absolvované léčby.

### 4.1 Formulace předpokladu

#### Předpoklad 1

**P1** Předpokládám, že léčba radonovými koupelemi v lázních Jáchymov má pozitivní vliv na kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou.

**Otázka č. 13, 14, 17, 18**

Kritérium pro zlepšení kvality je 60% = větší polovina respondentů bude hodnotit zlepšení u běžných denních činností.

#### Předpoklad 2

**P2** Předpokládám, že se u pacientů již během lázeňské léčby objevuje balneoreakce, která je způsobena vlivem radonových koupelí v kombinaci s ostatními procedurami.

**Otázka č. 8, 9, 10, 11**

Kritérium pro přítomnost balneoreakce je 70%.

### **Předpoklad 3**

**P3** Domnívám se, že absolvování léčby radonovými koupelemi zmírňuje bolest a snižuje užívání analgetik až po dobu šesti měsíců po absolvování léčby.

**Otázka č. 15, 16, 17**

Kritérium pro zmírnění bolesti je 60% = u většiny respondentů dojde ke zmírnění bolesti a následnému snížení užívání léků proti bolesti.

## **5 CHARAKTERISTIKA SOUBORU**

Vzorek respondentů tvoří 78 pacientů s revmatoidní artritidou v různém stupni stadia nemoci a různé funkční zdatnosti.

Zvolila jsem záměrný výběr, všichni dotazovaní – ženy i muži nastoupili lázeňskou léčbu v rozsahu 21 dní.

## 6 METODA SBĚRU DAT

Data jsem získávala pomocí strukturovaného dotazníku, jehož vyplnění bylo anonymní. Respondenti odpovídali celkem na 18 otázek. Většina otázek byla formou zaškrťovací, některé byly doplňovací. U několika otázek byla možnost zaškrtnout více odpovědí. Dotazník byl rozdělen na dvě části. První část byla určena pacientům, kteří lázeňskou léčbu absolvovali poprvé. Ta obsahovala demografické otázky – pohlaví, věk, dále diagnostiku onemocnění, užívané léky a otázky vztahující se k lázeňské léčbě. Druhá část byla určena pro pacienty, kteří lázeňskou léčbu v Jáchymově absolvovali opakovaně. Dotazovala jsem se na frekvenci lázeňského pobytu, stav pacienta před léčbou a po léčbě a na efekt lázeňské léčby.

## **7 ORGANIZACE VÝZKUMU**

Výzkum byl prováděn v období od srpna 2014 do ledna 2015 v lázeňském hotelu Běhounek. Byl tedy prováděn po dobu šesti měsíců. Dotazníky rozdávaly všeobecné zdravotní sestry na ošetrovně při příjmu pacienta na lázeňskou léčbu. Vyplněné dotazníky pak klienti odevzdávali sestřičkám na ošetrovně již během svého pobytu nebo na jeho konci při vyzvednutí závěrečné zprávy pro ošetřujícího lékaře. Celkem bylo rozdáno 90 dotazníků. Zpět se jich vrátilo 78, což je 87%. Z tohoto počtu se prvního pobytu zúčastnilo 22 dotazovaných a opakovaného pobytu 56 respondentů.

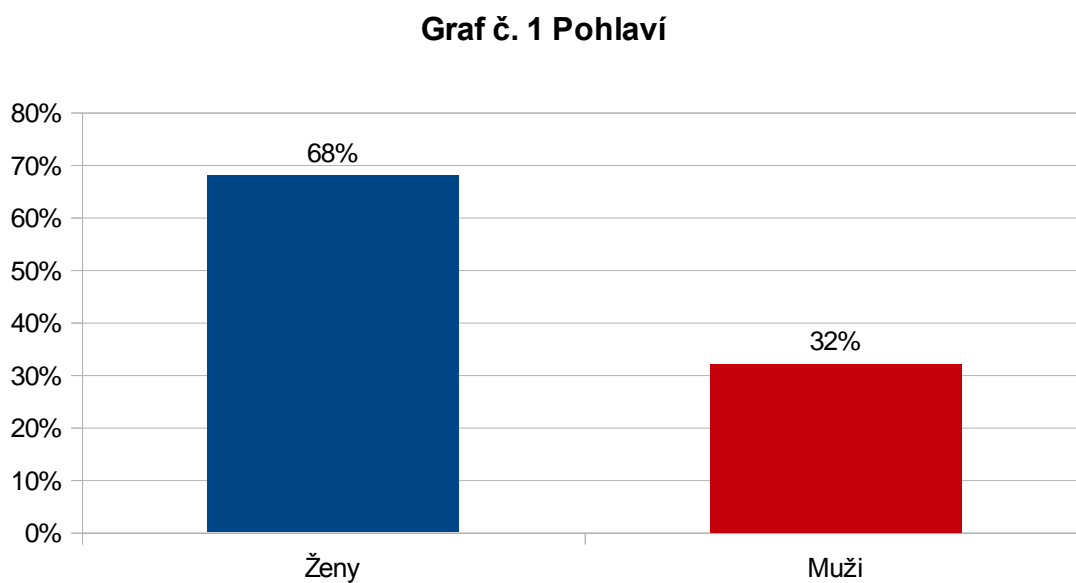


## 8 ANALÝZA ÚDAJŮ

V této části bakalářské práce jsem zpracovala zjištěná data z dotazníku a následně jsem je zaznamenala do grafů a tabulek.

**Otázka č. 1:** Vaše pohlaví?

*Graf 1: Pohlaví*

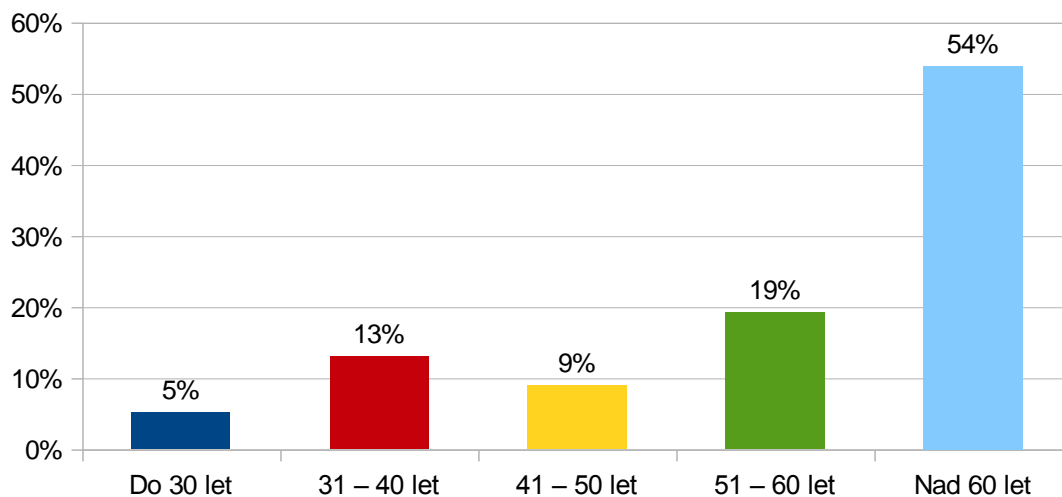


**Shrnutí:** Ve výzkumu více převažovaly ženy 68% (53). Mužů se zúčastnilo 32% (25).

## Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

Graf 2: Věk

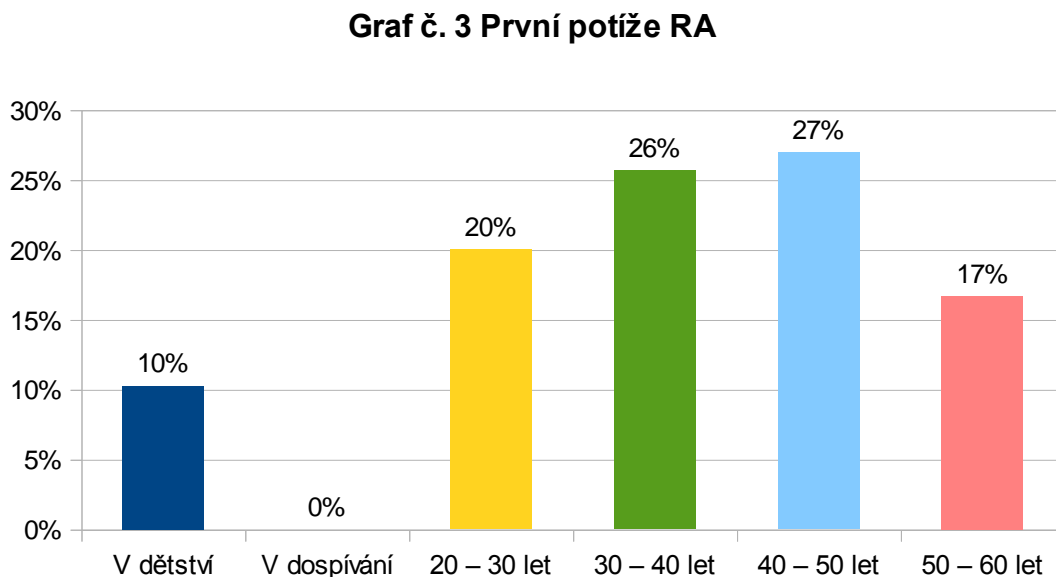
Graf č. 2 Věk



**Shrnutí:** Nejvíce se výzkumu zúčastnili pacienti nad 60 let 54% (42), dále mezi 51-60 lety 19% (15), mezi 41-50 lety to bylo 9% (7), pacientů ve věku 31-40 let 13% (10), nejméně se zúčastnilo pacientů do 30 let 5% (4).

**Otázka č. 3:** Kdy se u Vás objevily první potíže revmatoidní artritidy?

*Graf 3: První potíže RA*

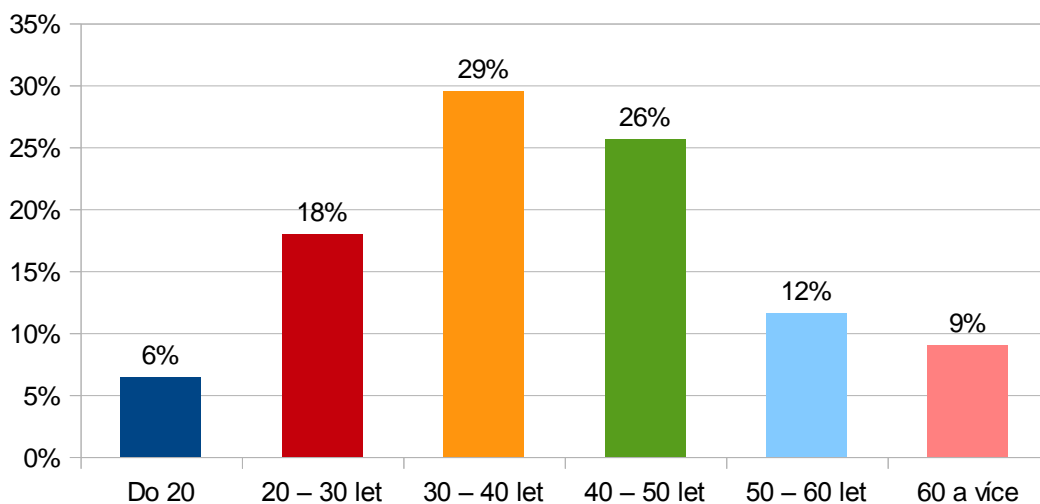


**Shrnutí:** První potíže RA se nejvíce projeví u respondentů ve věku 40-50 let 27% (21), dále ve věku 30-40 let 26% (20). Další skupinku respondentů tvořili pacienti ve věku 20-30 let 20% (16). Ve věku 50-60 let se objevily potíže u 17% (13) pacientů. V dětství se první potíže projeví v 10% (8). V dospívání se potíže neprojeví u žádného z dotazovaných.

**Otázka č. 4 :** V kolika letech Vám byla revmatoidní RA diagnostikována?

*Graf 4: Diagnostika RA*

**Graf č. 4 Diagnostika RA**

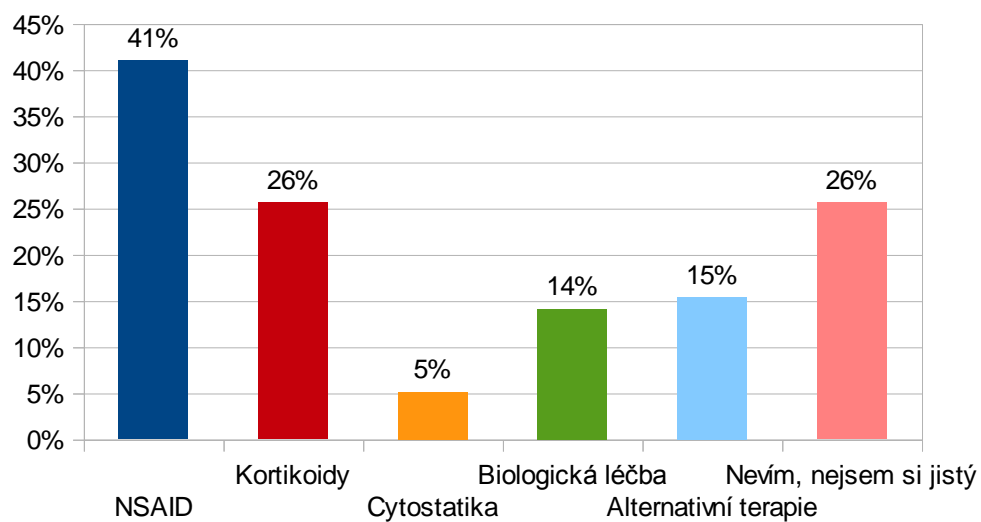


**Shrnutí:** Diagnóza RA byla pacientům nejčastěji diagnostikována ve věku 30-40 let 29% (23), dále ve věku 40-50 let 26% (20). Další skupinu tvořili pacienti ve věku 20-30 let 17% (14), ve věku 50-60 let uvedlo určení diagnózy 12% (9). Nad 60 let byla RA diagnostikována u 9% (7). Nejméně pacientů, kterým bylo toto onemocnění diagnostikováno, tvořili respondenti do 20 let 6% (5).

**Otázka č. 5:** Jaké užíváte léky? Zaškrtněte prosím všechny platné možnosti.

*Graf 5: Užívání léků*

**Graf č. 5 Užívání léků**

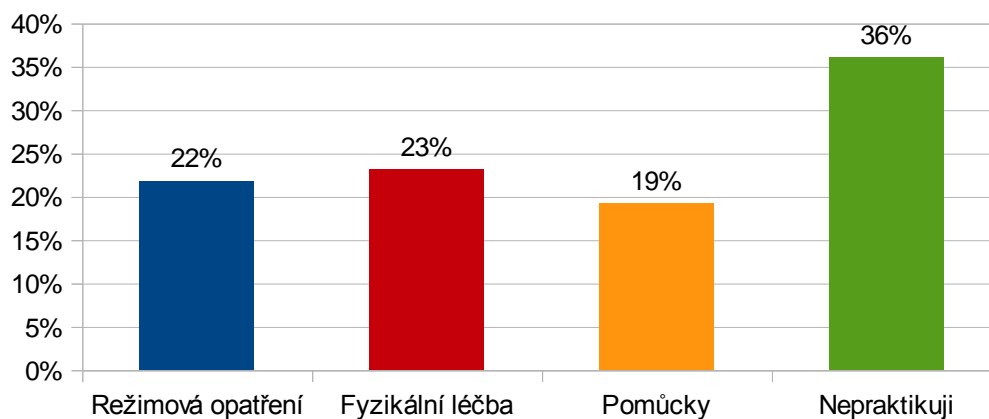


**Shrnutí:** Nejpočetnější skupina pacientů užívá nesteroidní protizánětlivé léky 41% (32). Kortikoidy užívá 26% (20) pacientů. 26% (20) dotazovaných odpovědělo, že si nejsou jistí, jakou léčbu užívají. Alternativní terapii uvedlo 15% (12) respondentů. Poslední skupinkou respondentů tvoří pacienti, kteří užívají cytostatika 5% (4).

**Otázka č. 6:** Praktikujete také nefarmakologickou léčbu?

*Graf 6: Nefarmakologická léčba*

**Graf č. 6 Nefarmakologická léčba**

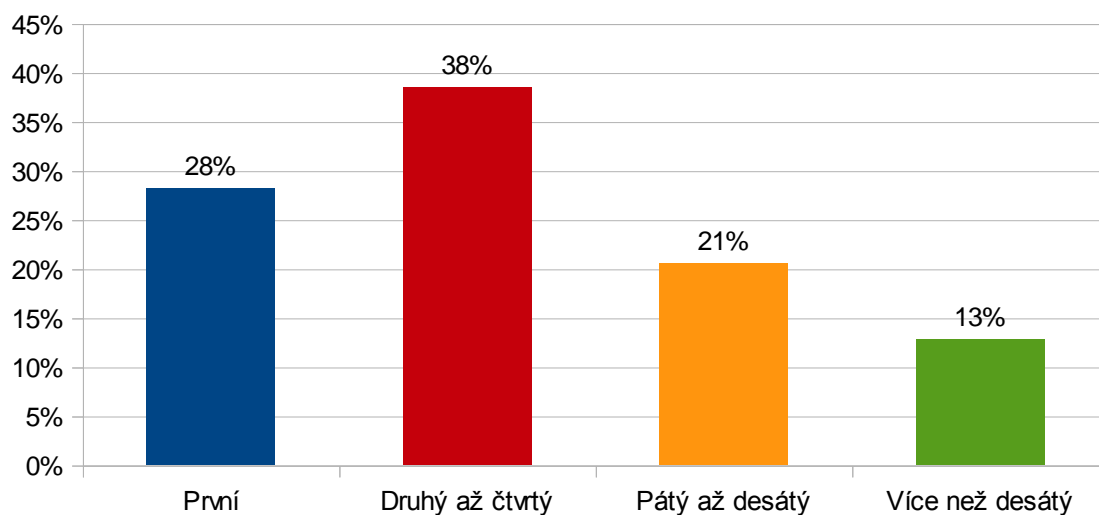


**Shrnutí:** Z celkového počtu dotazovaných respondentů 36% (27) nepraktikuje nefarmakologickou léčbu. Fyzikální léčbu provádí 23% (18) pacientů. Režimová opatření aplikuje 22% (17) dotazovaných. 19% (15) pacientů uvedlo, že používají pomůcky.

**Otázka č. 7:** Kolikátý pobyt v lázních Jáchymov nyní absolvujete?

*Graf 7: Pobyt v lázních Jáchymov*

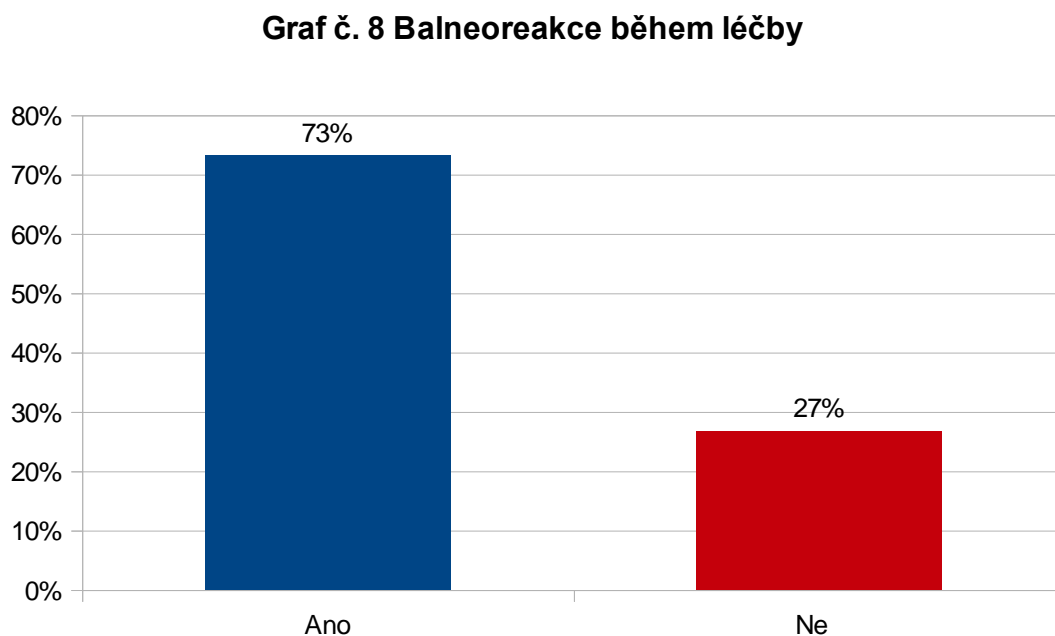
**Graf č. 7 Pobyt v lázních Jáchymov**



**Shrnutí:** První pobyt v lázních Jáchymov absolvovalo 28% (22) pacientů. Nejvíce z nich absolvovalo druhý až čtvrtý pobyt 38% (30). Pátý až desátý pobyt uvedlo 21% (16) dotazovaných. Více než deset pobytů označilo 11% (10) pacientů.

**Otázka č. 8:** Objevila se u Vás během léčby balneoreakce (reakce na léčbu – únava, zhoršení bolesti, pohyblivosti)?

*Graf 8: Balneoreakce během léčby*



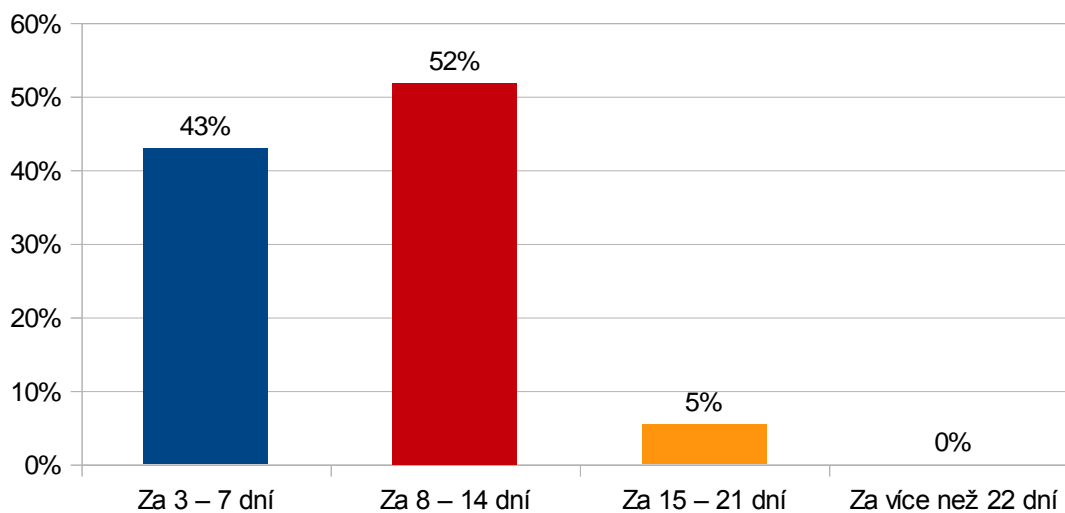
**Shrnutí:** Vlivem účinku radonových koupelí a ostatních procedur se u 73% (57) dotazovaných pacientů objevila balneoreakce. 27% (21) respondentů uvedlo, že se u nich tato reakce neprojevila. Na dotaz nevím, zda se balneoreakce objevila, neodpověděl žádný z pacientů.



**Otázka č. 9:** Za jak dlouho se reakce objevila?

*Graf 9: Přítomnost balneoreakce*

**Graf č. 9 Přítomnost balneoreakce**

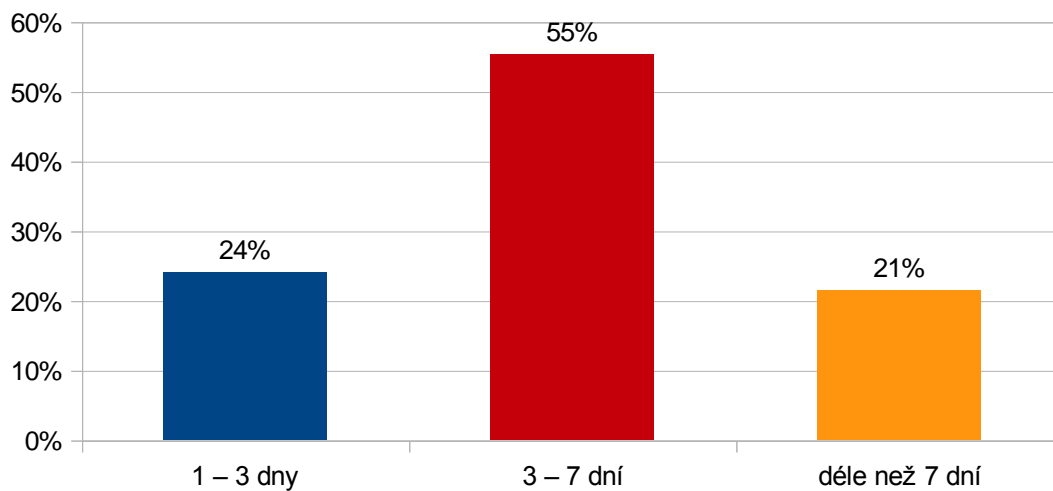


**Shrnutí:** Z dotazníkového šetření jsem zjistila, že balneoreakce se dostavila u 43% (34) za 3-7 dní od zahájení lázeňské léčby. Nejvíce se projevila za 8-14 dní u 52% (40). Za 15-21 dní se objevila u 5% (4) pacientů. Nikdo z dotazovaných nevedl, že by se reakce dostavila za více než 22 dní.

**Otázka č. 10:** Jak dlouho balneoreakce trvala?

*Graf 10: Doba trvání balneoreakce*

**Graf č. 10 Doba trvání balneoreakce**

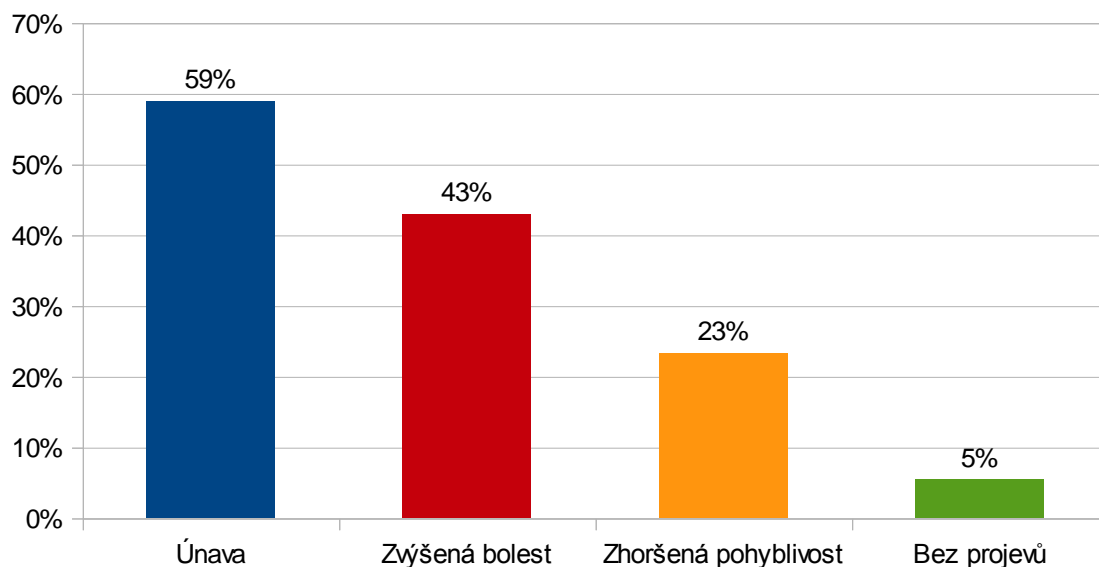


**Shrnutí:** Doba trvání balneoreakce je různá. 24% (19) respondentů uvedlo, že tato reakce u nich trvala 1-3 dny. Nejvíce pacientů 55% (43) označilo, že doba trvání balneoreakce byla 3-7 dní. Balneoreakce, která trvala déle, než 7 dní se objevila u 21% (16) dotazovaných.

**Otázka č. 11:** Jakým způsobem se tato balneoreakce projevila?

*Graf 11: Způsoby projevu balneoreakce*

**Graf č. 11 Způsoby projevu balneoreakce**

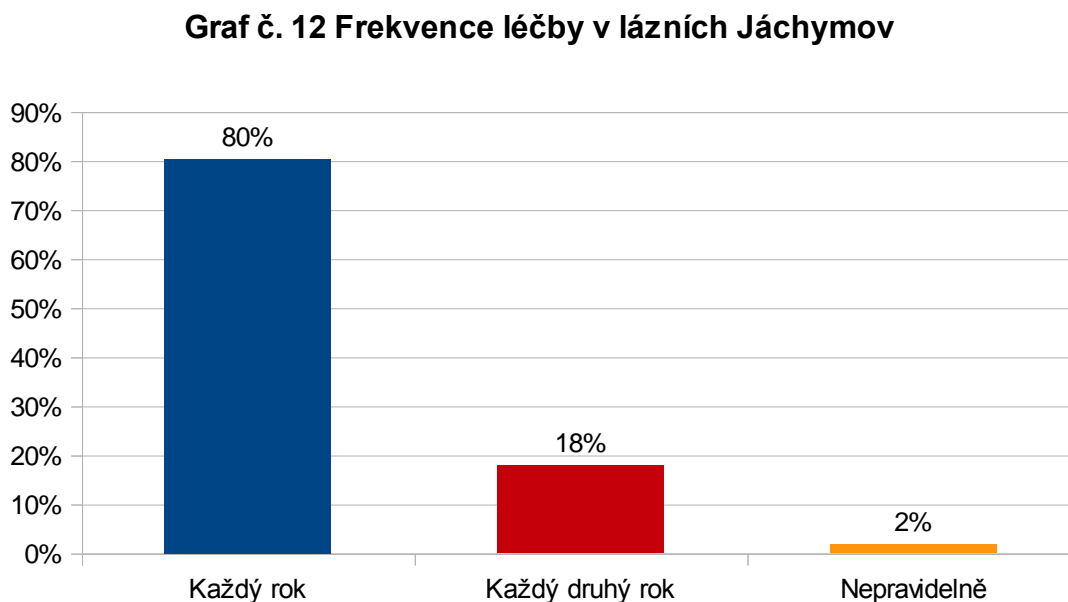


**Shrnutí:** Balneoreakce se může projevovat různými způsoby. Pacienti v této otázce měli možnost označit více odpovědí. Nejčastějším projevem u respondentů byla únava 59% (33). Zvýšenou bolest udávalo 43% (24) dotazovaných. Dalším projevem je zhoršení pohyblivosti, to se objevilo u 22% (13). Zbýlých 6% (3) uvedlo, že byly bez těchto projevů.

Následující otázky byly určeny pouze pacientům, kteří lázeňskou léčbu v Jáchymově již absolvovali. V dalších grafech budu pracovat se vzorkem 56 respondentů.

**Otázka č. 12:** V jaké frekvenci jezdíte do lázní Jáchymov?

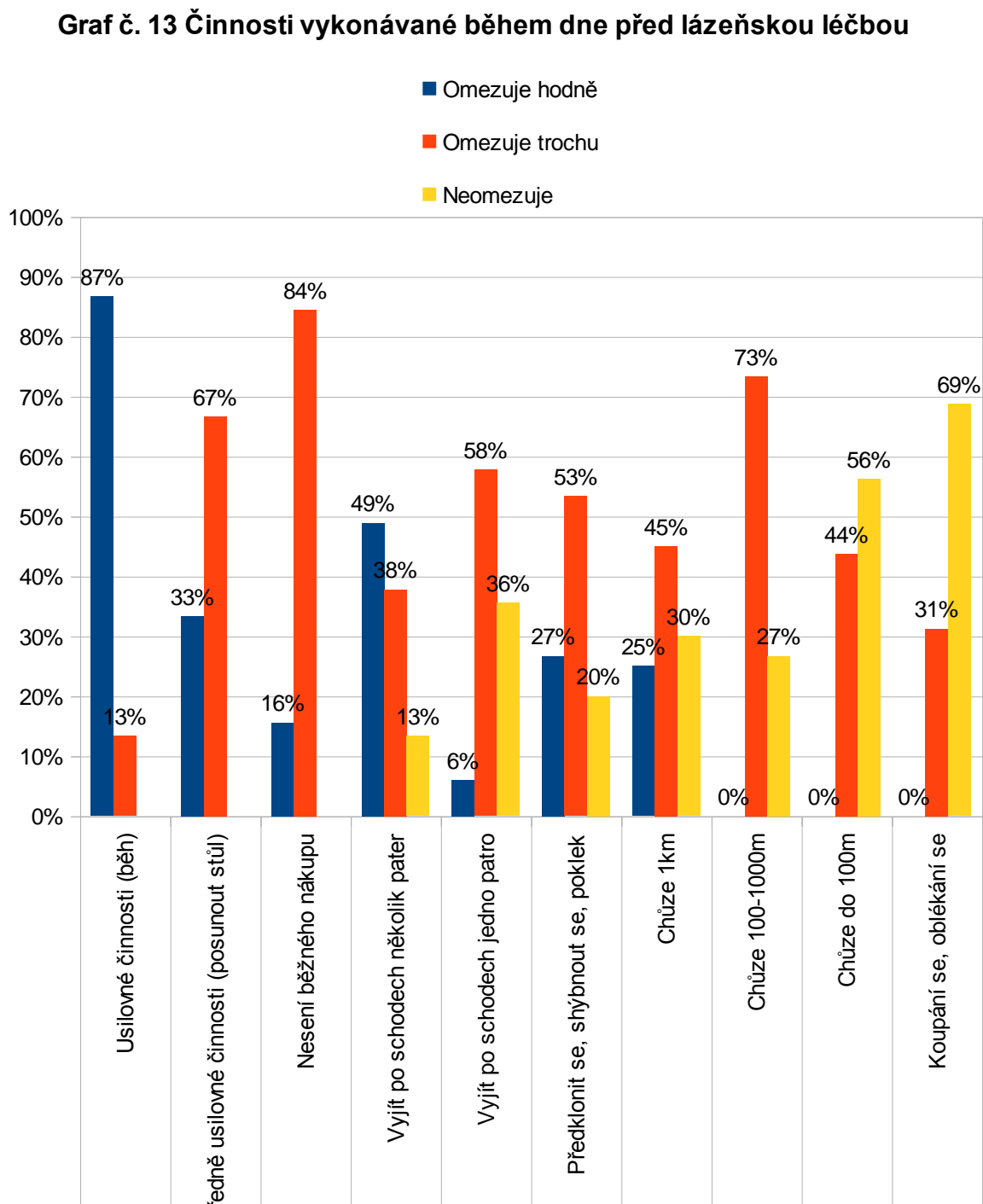
*Graf 12: Frekvence léčby v lázních Jáchymov*



**Shrnutí:** Každoročně navštěvuje léčebné lázně 80% (45) z dotazovaných. Každý druhý rok léčbu absolvuje 18% (10). Nepravidelně uvedla 2% (1) respondentů.

**Otázka č. 13:** Činnosti vykonávané během dne před lázeňskou léčbou

*Graf 13: Činnosti vykonávané během dne před lázeňskou léčbou*



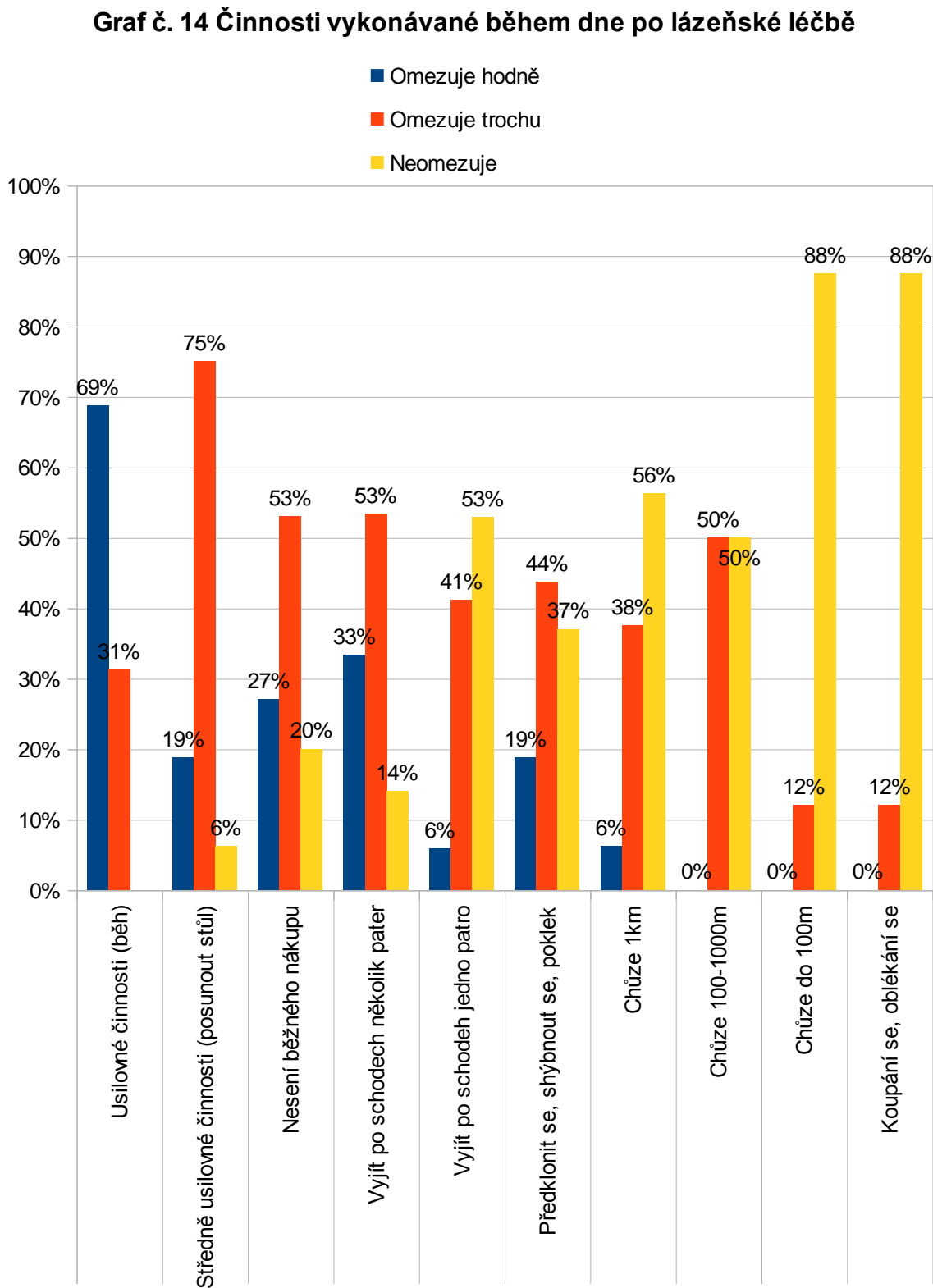
Tabulka 1: Činnosti vykonávané během dne před lázeňskou léčbou

<b>Činnosti</b>	<b>Ano, omezuje hodně</b>	<b>Ano, omezuje trochu</b>	<b>Ne, vůbec neomezuje</b>
<b>Usilovné činnosti (běh)</b>	87% (49)	13% (7)	0% (0)
<b>Středně namáhavé činnosti</b>	33% (18)	67% (38)	0% (0)
<b>Nesení běžného nákupu</b>	16% (9)	84% (47)	0% (0)
<b>Vyjít po schodech několik pater</b>	49% (28)	38% (21)	13% (7)
<b>Vyjít po schodech jedno patro</b>	6% (3)	58% (33)	36% (20)
<b>Předklon, shýbání, poklek</b>	27% (15)	53% (30%)	20% (11)
<b>Chůze asi jeden kilometr</b>	25% (14)	45% (25)	30% (17)
<b>Chůze po ulici několik set metrů</b>	0% (0)	73% (41)	27% (15)
<b>Chůze po ulici 100 metrů</b>	0% (0)	44% (25)	56% (31)
<b>Koupání doma nebo oblékání bez pomoci další osoby</b>	0% (0)	31% (17)	69% (39)

**Shrnutí:** Graf a data zpracovaná v tabulce před lázeňskou léčbou nám ukazují, že skoro ve všech běžných denních činnostech jsou pacienti omezováni hodně nebo trochu. Stejně činnosti pacienti hodnotili pro srovnání v další otázce po absolvování léčby.

**Otázka č. 14:** Činnosti vykonávané během dne po lázeňské léčbě

Graf 14: Činnosti vykonávané během dne po lázeňské léčbě



Tabulka 2: Činnosti vykonávané během dne po lázeňské léčbě

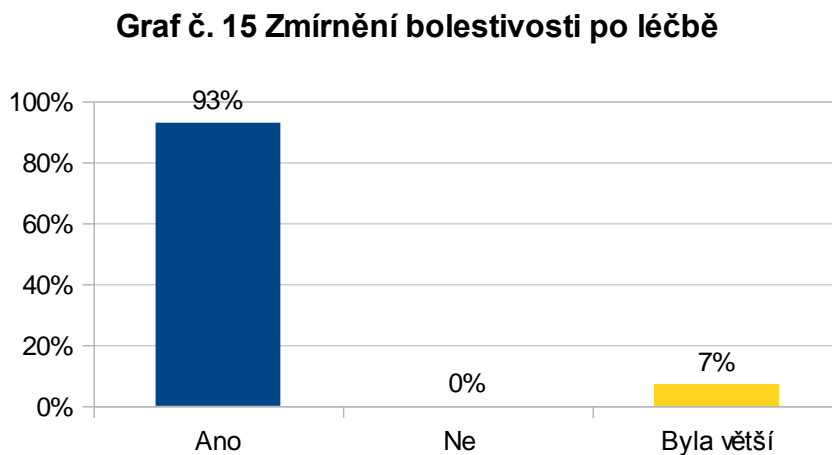
<b>Činnosti</b>	<b>Ano, omezuje hodně</b>	<b>Ano, omezuje trochu</b>	<b>Ne, vůbec neomezuje</b>
<b>Usilovné činnosti (běh)</b>	69% (39)	31% (17)	0% (0)
<b>Středně namáhavé činnosti</b>	19% (11)	75% (42)	6% (3)
<b>Nesení běžného nákupu</b>	27% (15)	53% (30)	20% (11)
<b>Vyjít po schodech několik pater</b>	33% (18)	53% (30)	14% (8)
<b>Vyjít po schodech jedno patro</b>	6% (3)	41% (23)	53% (30)
<b>Předklon, shýbání, poklek</b>	19% (11)	44% (25)	37% (20)
<b>Chůze asi jeden kilometr</b>	6% (3)	38% (21)	56% (32)
<b>Chůze po ulici několik set metrů</b>	0% (0)	50% (28)	50% (28)
<b>Chůze po ulici 100 metrů</b>	0% (0)	12% (7)	88% (49)
<b>Koupání doma nebo oblékání bez pomoci další osoby</b>	0% (0)	12% (7)	88% (49)

**Shrnutí:** Z výsledku grafu a tabulky, které ukazují hodnocení u běžných denních činností v porovnání s předchozím grafem a tabulkou po absolvování lázeňské léčby je patrné že, došlo ke zlepšení prakticky ve všech uvedených činnostech. Míra zlepšení souvisí se stupněm aktivního procesu, věkem a mírou postižení u pacienta. Ke změně nedošlo pouze u usilovné činnosti – běh. To je dáno charakterem onemocnění, které se v této činnosti nedokáže zlepšit.



**Otázka č. 15:** Zmírnila se u Vás po absolvování léčby bolestivost?

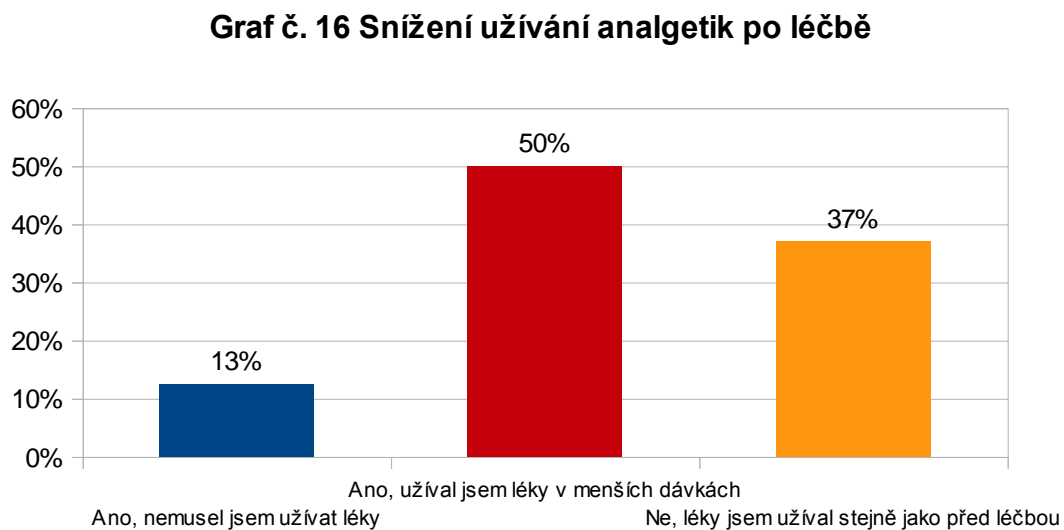
*Graf 15: Zmírnění bolestivosti po léčbě*



**Shrnutí:** Tento graf poskytuje informace o bolestivosti pacientů po absolvování léčby. Bolestivost se absolvováním lázeňské léčby zmírnila u 93% (52) dotazovaných. 7% (4) uvedlo, že bolestivost byla větší. Žádný z respondentů neuvedl možnost, že by se bolest nezmírnila.

**Otázka č. 16:** Snížilo se po léčbě užívání léků proti bolesti?

*Graf 16: Snížení užívání analgetik po léčbě*

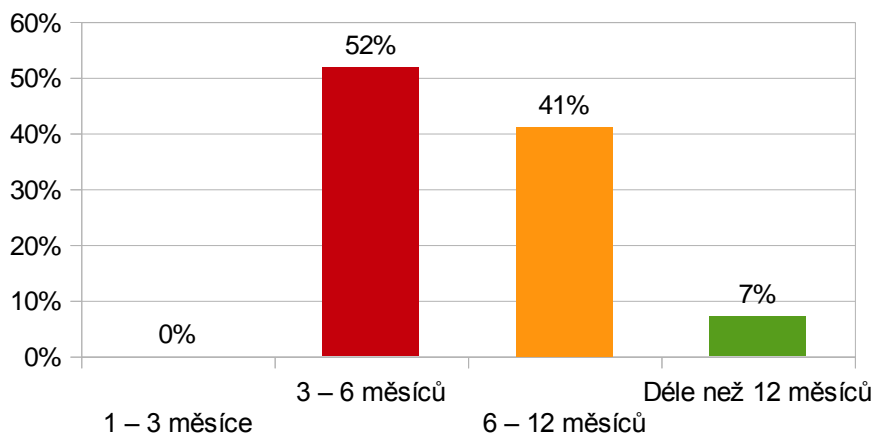


**Shrnutí:** Polovina dotazovaných 50% (28) uvedla, že užívali léky proti bolesti v menších dávkách. V 37% (21) případech pacienti odpověděli, že léky užívali stejně jako před léčbou. 13% (7) respondentů nemuselo léky proti bolesti užívat.

**Otázka č. 17:** Jak dlouho vydrží účinek lázeňské léčby?

*Graf 17: Účinek lázeňské léčby*

**Graf č. 17 Účinek lázeňské léčby**

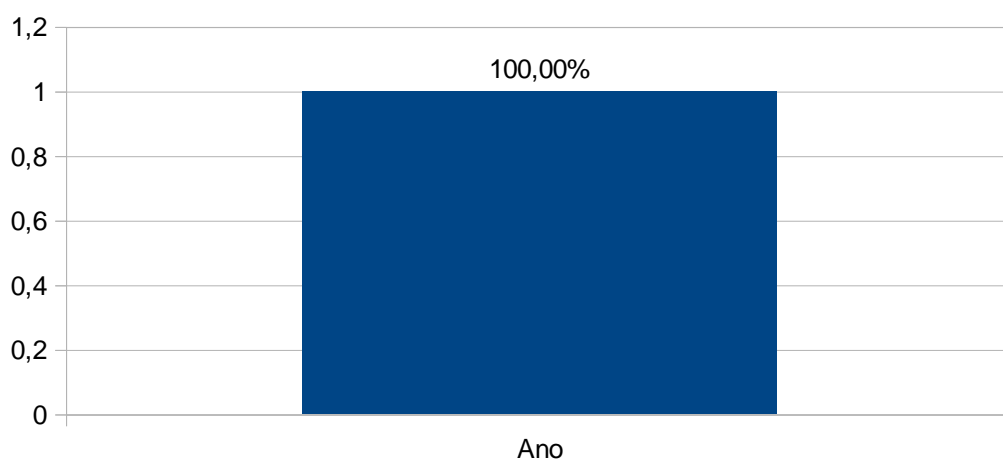


**Shrnutí:** V této otázce označovali respondenti dobu, po kterou vydrží účinek lázeňské léčby. Nejvíce pacientů 52% (29) označilo, že jim účinek vydrží pod dobu 3-6 měsíců od absolvování léčby. 41% (23) uvedlo, že účinek vydržel 6-12 měsíců. U 7% (4) dotazovaných trval účinek léčby déle než 12 měsíců. Časový úsek 1-3 měsíce neoznačil žádný z pacientů.

**Otázka č. 18:** Cítíte pro svůj život s onemocněním radonovou lázeňskou léčbu jako přínos?

*Graf 18: Přínos radonové lázeňské léčby*

**Graf č. 18 Přínos radonové lázeňské léčby**



**Shrnutí:** Jako přínos lázeňské léčby pro svůj život označilo 100% (56) respondentů.

## 9 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

V této části bakalářské práce shrnu výsledky mého výzkumného šetření. Pomocí zjištěných dat zhodnotím, zda se mi stanovené předpoklady potvrdily nebo vyvrátily.

Hlavním cílem bylo poukázat na důležitost a efektivitu lázeňské péče s možností využití přírodního zdroje – radonu u pacientů s revmatoidní artritidou.

### Dílčí cíl č. 1

Posoudit vliv lázeňské léčby na kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou. Pomocí modifikovaného dotazníku zjistit změny v kvalitě života pacientů, kteří lázeňskou léčbu absolvovali.

### Předpoklad č. 1

Předpokládám, že léčba radonovými koupelemi v Léčebných lázních Jáchymov má výrazný vliv na kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou.

Kritérium pro zlepšení kvality je 60% = větší polovina respondentů bude hodnotit zlepšení u běžných denních činností.

K tomuto předpokladu se vztahují otázky číslo 13, 14, 17, 18. Na tyto otázky odpovídali klienti, kteří již lázeňskou léčbu v Jáchymově absolvovali opakovaně. Celkem 56 respondentů.

Otázka č. 13 podává informace o provádění běžných denních činností pacienta před lázeňskou léčbou a otázka č. 14 stejné činnosti hodnotí po absolvování léčby v lázních. Z grafů a tabulek je zřejmé, že došlo ke zlepšení prakticky ve všech činnostech, zjištěná data jsou uvedena v příslušných grafech a tabulkách.

Otázka č. 17. Jak dlouho vydrží účinek lázeňské léčby? 52% (29) respondentů odpovědělo, že účinek vydrží 3-6 měsíců a 41% (23) uvedlo 6-12 měsíců od ukončení léčebného pobytu.

Na otázku č. 18, zda pacienti cítí radonovou léčbu jako přínos, odpovědělo 100% (56) respondentů, že ano.

**Předpoklad č. 1 se mi potvrdil.**

Kvalita života se u pacientů s revmatoidní artritidou po absolvování léčby zlepšila. 100% (56) pacientů uvedlo, že jim pobyt v lázních pomohl od zdravotních potíží již během léčby až po dobu 6 měsíců. Nejvíce jim léčba pomáhá 1-2 měsíce po léčbě 62% (35).

52 % (29) respondentů uvedlo, že účinek léčby nejčastěji vydržel 3-6 měsíců a 41% (23) označilo délku trvání účinku 6-12 měsíců od ukončení léčby. Jako přínos pro svůj život uvedlo 100% (56) pacientů. V běžných denních činnostech došlo po absolvování léčby ke zlepšení u větší poloviny respondentů.

## **Dílčí cíl č. 2**

Zjistit, zda se již během léčby projevuje balneoreakce, a pokud ano, jakým způsobem.

Kritérium pro přítomnost balneoreakce je 70%.

## **Předpoklad č. 2**

Předpokládám, že většina pacientů prodělá během léčebného pobytu balneoreakci, která je způsobena vlivem radonových koupelí v kombinaci s ostatními procedurami.

Pro tento předpoklad byly použity otázky č. 8, 9, 10, 11. Na tyto otázky odpovídalo všech 78 respondentů.

Otázka č. 8 měla za úkol zjistit, zda během léčby došlo k balneoreakci. 73% (57) dotazovaných odpovědělo, že se reakce na lázeňskou léčbu dostavila. Pouze 27% (21) odpovědělo, že se u nich tato reakce neprojevila.

Otázka č. 9 zjišťovala, za jak dlouho se tato reakce projevila. Nejčastěji se objevila za 8-14 dní 52% (40), u 43 % (34) pacientů se projevila za 3-7 dní od začátku léčby.

Otázka č. 10. Jak dlouho trvala? Reakci, která trvala 1-3 dny uvedlo 24% (19) pacientů. 55% (43) označilo délku trvání 3-7 dní. U 21% (16) dotazovaných trvala balneoreakce déle než 7dní.

Otázka č. 11. Způsob projevu balneoreakce. V této otázce měli respondenti na výběr více odpovědí. Nejvíce označovaným projevem byla únava 58%. Zvýšenou bolestivost uvedlo 42%, zhoršenou pohyblivost udávalo 22% a bez projevu bylo pouze 6%.

## **Předpoklad č. 2 se mi potvrdil.**

Balneoreakce se vlivem radonových koupelí v kombinaci s ostatními procedurami dostavila u 73 % pacientů, nejčastěji trvala 8-14 dní od začátku léčby v 52% a doba jejího působení byla nejčastěji 3-7 dní u 55%. Nejčastějším projevem byla únava u 58%.

### **Dílčí cíl č. 3**

Zjistit, zda léčba pomocí radonových koupelí v lázních Jáchymov zmírňuje bolest a snižuje užívání léků proti bolesti po dobu šesti měsíců od absolvované léčby.

Kritérium pro zmírnění bolesti je 60% = u většiny respondentů dojde ke zmírnění bolesti a následnému snížení užívání léků proti bolesti.

### **Předpoklad č. 3**

Domnívám se, že absolvování léčby radonovými koupelemi zmírňuje bolest a snižuje užívání analgetik až po dobu šesti měsíců po ukončení léčby.

Tento předpoklad jsem vypracovala z otázek číslo 15, 16, 17. Na tyto otázky odpovídali respondenti, kteří již lázeňskou léčbu absolvovali. Na otázky odpovídalo 56 respondentů, kteří absolvovali opakovaný pobyt.

Otázka č. 15 měla zjistit, zda se po absolvování léčby snížila u pacientů bolestivost. Bolest se dle odpovědí snížila u 93% (52). Žádný z respondentů neodpověděl, že by se bolestivost nezmenšila. Celkem 7% (4) respondentů uvedlo, že bolest po léčbě byla větší než před ní.

Otázka č. 16 se týkala snížení užívání léků proti bolesti. Z odpovědí vyplynulo, že polovina 50% (28) respondentů uvedla, že se u nich snížila spotřeba užívání léků proti bolesti. 13% (7) odpovědělo, že léky proti bolestivosti nemuseli užívat vůbec. 37% (21) užívalo léky v menších dávkách.

Otázka č. 17. V této otázce jsem se dotazovala, jak dlouho vydrží účinek lázeňské léčby (zmírnění bolesti a snížení užívání analgetik). Po dobu 3-6 měsíců byl účinek trvání u 52% (29) dotazovaných. 41% (23) pocívalo tento účinek po dobu 6-12 měsíců. Dobu delší než 12 měsíců uvedlo 7% (4). Dobu trvání 1-3 měsíce neoznačil žádný z respondentů.

**Předpoklad č. 3 se mi potvrdil.**

Bolest se díky radonovým koupelím a ostatním podaným procedurám zmírnila u 93% respondentů. Snížit léky proti bolesti mohlo 50% dotazovaných. 37% užívalo léky ve stejných dávkách a 13% dokonce nemuselo léky užívat vůbec. Účinek léčby měl dobu trvání 3-6 měsíců u 52% pacientů a 41% z nich označili dobu trvání účinku 6-12 měsíců od ukončení lázeňské léčby.



## DISKUZE

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo poukázat na důležitost a efektivitu lázeňské péče s možností využití přírodního zdroje – radonu u pacientů s revmatoidní artritidou. Na základě získaných údajů a následném statistickém zpracování dotazníku v průzkumném souboru se mi podařilo splnit hlavní cíl a poukázat tak na důležitost a efektivitu Léčebných lázní Jáchymov, které díky radonovým koupelím, fyzioterapii a ostatním procedurám mají nezastupitelnou úlohu v léčebném procesu u pacientů s revmatoidní artritidou.

Stanovila jsem si tři dílčí cíle a k nim předpoklady, ke kterým se vztahovaly jednotlivé otázky dotazníku. Rozdala jsem 90 dotazníků, jejichž návratnost byla 78, což je 87%. Z tohoto počtu absolvovalo lázeňskou léčbu opakovaně 56 respondentů a první pobyt 22 respondentů. Vzorek respondentů tvořili ženy i muži s revmatoidní artritidou v různém stupni stadia nemoci a různé funkční zdatnosti, kteří nastoupili lázeňskou léčbu na 21 dní. Ve výzkumu více převažovaly ženy 68%, mužů bylo celkem 32%. Celý průzkum byl prováděn v lázeňském hotelu Běhounek v Jáchymově po dobu šesti měsíců. Pacient obdržel dotazník při jeho příjmu na lázeňskou léčbu od zdravotních sestřiček na ošetřovně a během svého pobytu nebo na jeho konci jej na ošetřovně odevzdal zpět.

V prvním předpokladu jsem se domnívala, že léčba radonovými koupelemi v Léčebných lázních Jáchymov má pozitivní vliv na kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou. Léčbu v lázních Jáchymov jako přínos označilo 100% z dotazovaných. Doba trvání účinku byla u 52% dotazovaných 3-6 měsíců, 41% odpovědělo 6-12 měsíců.

Při srovnání běžných denních činností došlo po léčbě v lázních ke zlepšení prakticky ve všech uvedených činnostech.

Porovnala jsem tento výsledek s autorkou, která ve své diplomové práci uvádí: „*Můj výzkum ukázal a potvrdil, že nejnavštěvovanější a nejúčinnější jsou lázně Jáchymov, kterým se věnuji ve své diplomové práci. Většina nemocných veškeré lázeňské procedury zvládá, lázně jim pomáhají jak po fyzické, tak i po psychické stránce.*“ (Jansová, 2011, s. 186)

Z dosažených výsledků vyplývá, že léčba radonovými koupelemi má pozitivní efekt na kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou.

**První předpoklad se mi potvrdil.**

U druhého předpokladu, jsem se domnívala, že většina pacientů prodělá během léčebného pobytu balneoreakci, která je způsobena vlivem radonových koupelí v kombinaci s ostatními procedurami. Na otázky k tomuto předpokladu odpovídali všichni respondenti, celkem tedy 78.

Balneoreakce se objevila u 73% procent dotazovaných. Pacienti nejčastěji uvedli, že reakce se dostavila za 8-14 dní od začátku léčby 52%. Druhou nejčastější odpovědí byl projev za 3-7 dní u 43% dotazovaných.

Nejdéle délka jejího trvání byla 3-7 dní u 55% pacientů. Nejvíce označovaným projevem balneoreakce byla únava 58% respondentů, zvýšená bolestivost se projevila u 42% a zhoršenou pohyblivost označilo 22% pacientů. Při hodnocení časového úseku dostavení balneoreakce u dotazovaných pacientů je patrná evidentně jasná odlišnost ve srovnání u jiných onemocnění, kde balneoreakce nastupuje vždy 1-7 den a dále má sestupnou tendenci. U našich respondentů se dostavila v 52% za 8-14 dní. Toto plyne z charakteru onemocnění revmatoidní artritidy a je potvrzením, že prodloužení lázeňské léčby na 28 dní je zcela opodstatněné.

Zvonár (2005, s. 95) ve své knize uvedl, že během lázeňské léčby se u pacientů obvykle dostavuje balneoreakce. Trvá různě dlouhý čas a vymizí po 1-7 dnech. Nejčastěji se dostavuje únava, zhoršení bolesti a pohyblivosti. Nemusí se projevit vůbec nebo se stav pacienta zhorší více, než byl před vlastní léčbou.

### **Druhý předpoklad se mi potvrdil.**

Ve třetím předpokladu jsem se zaměřila na zjištění, zda léčba radonovými koupelemi zmírňuje bolest a snižuje užívání analgetik až po dobu šesti měsíců po absolvování léčby.

Na otázky k tomuto zjištění odpovídalo 56 respondentů, kteří absolvovali opakovaný pobyt. Bolestivost se zmenšila u 93%, u 7% byla bolestivost vyšší, což mě překvapilo, myslím, že to bylo způsobeno balneoreakcí.

Dále jsem se dotazovala na snížení užívání léků proti bolesti. 13% respondentů uvedlo, že analgetika nemuseli po léčbě užívat vůbec a 50% mohlo léky užívat v menších dávkách.

Ve třetí otázce mě zajímalo, jak dlouho vydrží účinek lázeňské léčby (zmírnění bolesti a snížení užívání analgetik). Účinek trvání se nejvíce projevil u 52% dotazovaných za 3-6 měsíců po ukončení lázeňské léčby. 41% pociťovalo tento účinek po dobu 6-12 měsíců. Dobu delší než 12 měsíců uvedlo 7%.

Jansová (2011, s. 186-187) ve své práci uvedla: „ *Léčebný efekt z lázeňského pobytu přetrvává po dobu šesti měsíců až jednoho roku. Nemocným se díky lázeňské léčbě snižuje bolest kloubů a svalů, zlepšuje se hybnost kloubů a zmenšují se otoky, tj. zvyšuje se celková kondice.* “

Z průzkumu vyplynulo, že léčba snižuje bolestivost a tím snižuje i užívání analgetik ve většině případů po dobu šesti měsíců. U 7% pacientů dokonce po dobu šesti až dvanácti měsíců. Účinek trvání léčby označilo nejvíce dotazovaných 52% od tří do šesti měsíců a 41% uvedlo dobu trvání šest až dvanáct měsíců od ukončení lázeňské léčby.

**Ze zjištěných údajů se mi tedy potvrdil i třetí předpoklad.**

## **DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Na základě provedeného výzkumu předkládám toto doporučení pro praxi:

Zvýšit informovanost pacientů s diagnózou revmatoidní artritida o možnosti absolvování lázeňské léčby dle novelizovaného indikačního seznamu na komplexní léčbu 28 dní 1x v průběhu kalendářního roku. Pokud pacient nemůže absolvovat klasickou komplexní léčbu na 28 dní, je možné ji z časových či osobních důvodů zkrátit na 21 dní. Dalším způsobem je možnost přijet do lázní na „Radonovou kúru“ již od 11 přenocování, která Vám zaručuje lékařské vyšetření, léčebné procedury a 10 koupelí v radonové vodě, které jsou za potřebí pro nastartování léčebných účinků.

Zvýšit také povědomí, že lze v lázních čerpat procedury i na FT nebo K poukazy. Tyto varianty jsou vhodné pro pacienty, kteří bydlí v okolí lázní Jáchymov a mohou docházet pouze na ambulantní léčení.

Informovat o účincích Jáchymovské lázeňské léčby, kterou je snížení bolestivosti, následné snížení či omezení užívání analgetik, které trvají až šest měsíců po jejím absolvování. Poukázat i na další účinky léčby – zlepšení hybnosti, zmenšení otoků, psychické pohody a pozitivního sociálního dopadu pro pacienta s tímto onemocněním.

## ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala léčbou pacientů s revmatoidní artritidou v Léčebných lázních Jáchymov. Lázeňská léčba má za cíl dokončit léčebný proces v návaznosti na nemocniční a ambulantní péči. Týká se nejen fyzické, ale i celkové regenerace zdravotního stavu a zaměřuje se komplexně na biopsychosociální potřeby pacienta.

Každé onemocnění, hlavně to, které má chronický progresivní charakter sebou přináší zhoršení kvality života, které se projeví ve fyzické, psychické a sociální oblasti. Kvalita života pacientů, kteří se podíleli na mém výzkumu, byla vlivem lázeňské léčby vyšší než před jejím absolvováním.

Lázně Jáchymov jsou jedinečné díky unikátnímu přírodnímu léčivému zdroji a dokáží svojí vhodně zvolenou léčbou výrazně zlepšit kvalitu života pacientů s revmatoidní artritidou. Většina pacientů díky tomu může vést plnohodnotný osobní a pracovní život.

## SEZNAM ZDROJŮ

1. **CLAIR, E, David S PISETSKY a Barton F HAYNES.** Rheumatoid arthritis. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004, xiv, 555 s. ISBN 0-7817-4149-1.
2. **ČEŠKA, Richard.** Interna. Vyd. 1. Editor Vladimír Tesař, Petr Dítě, Tomáš Štulc. Praha: Triton, 2010, xix, 855 s. ISBN 978-80-7387-423-0
3. **DOHERTY, Michael a DOHERTY, John.** Klinické vyšetření v revmatologii. 1. české vyd. Praha: Grada, 2000, 196 s. ISBN 80-716-9538-6
4. **DRASKÁ, L.** Radonová balneoterapie. In. Zdravotnické noviny. 2010, č. 33-34, ISSN 0044-1996, příloha Lékařské listy. 2010, č. 14, s. 18-19
5. **JANDOVÁ, Dobroslava.** Balneologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, xvi, 404 s., 16 s.barev. obr. příl. ISBN 978-80-247-2820-9
6. **KLENER, P.** et al.: Vnitřní lékařství. 3. vydání. Praha: Galén, 2006. 1158 s 80-7262-430-X
7. **OLEJÁROVÁ, Marta.** Revmatologie v kostce. Praha: Triton, 2008, 231 s. ISBN 978-807-3871-154.
8. **OLEJÁROVÁ, Marta.** Revmatoidní artritida: čtení o nemoci severoamerických indiánů, slavných malířů i vaší. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012, 35 s. ISBN 978-80-204-2657-4.
9. **PAVELKA, Karel** a kol., Pokroky v revmatologii. Všeň: Alter, 1996. 191 s. ISBN 80-85775-42-5
10. **PAVELKA, Karel.** Tocilizumab oproti adalimumabu v monoterapii u revmatoidní artritidy. Acta Medicinæ, Revmatologie, 2013, 2(5) s. 22-24. ISSN: 1805-398X
11. **PAVELKA, Karel a ROVENSKÝ, Josef.** Klinická revmatologie. 1.vyd Praha: Galén, 2003, xl, 952 s. ISBN 80-726-2174-2
12. **PAVELKA, K.** 2010. Revmatologie. 2. vyd. Praha: Galén, 2010. 178 s. ISBN 978-80-7262-688-5.

13. **PAVELKA, K., VENCOVSKÝ J.** 2012. Revmatologie. Praha: Maxdorf, 2012. 740 s. ISBN 978-80-7345-295-7.
14. **PAVELKOVÁ, Andrea.** Revmatoidní artritida a biologická léčba : průvodce ošetřujícího lékaře. Praha: Maxdorf, c2009, 125 s. ISBN 978-80-7345-192-9.
15. **ROVENSKÝ, Josef.** Revmatologický výkladový slovník. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 275 s. ISBN 80-247-1614-3
16. **TRNAVSKÝ, Karel.** Revmatické nemoci – Co o nich víme a jak s nimi žít. 1. vyd. Praha: Grada Avicenum, 1994, 124 s. ISBN 80-7169-051-1
17. **SPIŠÁK, Ladislav a RUŠAVÝ, Zdeněk.** Klinická balneologie. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2010, 275 s. ISBN 978-802-4616-5444
18. **ZÁVADA, Jakub.** Vliv biologické léčby na zlepšení kvality života nemocných s revmatoidní artritidou. Acta Medicinæ, Revmatologie, 2013, 2(5) s. 17-21. ISSN: 1805-398X
19. **ZVONÁR, J.** a kol. 2005. Termoterapia, hydroterapia, balneoterapia a klimatoterapia. Martin: Osveta, 2005. 191 s. ISBN 80-8063-175-1.

## Internetové zdroje

20. **JANSOVÁ, EVA.** Diplomová práce Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses se v teoretické části zabývá dvěma nemocemi: revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses: DIPLOMOVA\_PRACE\_Biopsychosocialni\_potreby\_nemocnych\_s\_RA\_.pdf [pdf]. Olomouc: UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI, 2011 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://theses.cz/vyhledavani/?search=eva+jansov%C3%A1>
21. **LÉČEBNÉ LÁZNĚ JÁCHYMOV A.S.** Léčení: léčivé zdroje [online]. 2013-2015 © [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://www.laznejachymov.cz/leceni/lecive-zdroje/>
22. **LÉČEBNÉ LÁZNĚ JÁCHYMOV A.S.** Popis procedur: léčba [prospekt]. 2013-2015 © [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: [http://www.laznejachymov.cz/Public/Files/prospekty/CZ/popis\\_procedur\\_CZ.pdf](http://www.laznejachymov.cz/Public/Files/prospekty/CZ/popis_procedur_CZ.pdf)
23. **MEDITORIAL.** Anti-CCP v 96 % „označí“ revmatoidní artritidu [online]. 2015 © [cit. 2015-03-22]. ISSN 1803-8190. Dostupné z: <http://www.revmaticke-nemoci.cz/novinky-revmatoidni-artritida/vcasne-odhaleni-revmatoidni-artritidy-pomaha-dostat-nemoc-pod-kontrolu-164>

## SEZNAM ZKRATEK

ANTI CCP .....	anti cyklický citrulinový peptid
BRT .....	brachyradiumterapie
CMV .....	Cytomegalovirus
CO <sub>2</sub> .....	oxid uhličitý
COX – 2 Inhibitory.....	inhibitorycyklooxygenazy 2
CRP.....	C reaktivní protein
DMARDs.....	DiseaseModifyingAntirheumaticDrugs
EBV .....	EbsteinBarr virus
Gy .....	Gray
HBV .....	virus hepatitidy B
HLA – DR1 .....	human leukocyte antigen DR1
HLA – DR2 .....	human leukocyte antigen DR2
IgG .....	imunoglobulin G
IL – 1 .....	interleukin 1
IL – 2 .....	interleukin 2
IL – 6 .....	interleukin 6
INF $\gamma$ .....	interferon gama
J/cm <sup>2</sup> .....	joul na centimetr čtvereční
kBq/l .....	kilobcquerel na litr
např. ....	například
PLZ.....	přírodní léčivé zdroje
RA.....	revmatoidní artritida
RTG .....	rentgen
SLE.....	systemový lupus erythematoses
tzv. ....	takzvaně
viz. ....	odkaz níže
W/cm <sup>2</sup> .....	watt na centimetr čtvereční



## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Činnosti vykonávané během dne před lázeňskou léčbou ..... 53

Tabulka 2: Činnosti vykonávané během dne po lázeňské léčbě..... 55

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Pohlaví .....	40
Graf 2: Věk .....	41
Graf 3: První potíže RA.....	42
Graf 4: Diagnostika RA .....	43
Graf 5: Užívání léků .....	44
Graf 6: Nefarmakologická léčba.....	45
Graf 7: Pobyt v lázních Jáchymov.....	46
Graf 8: Balneoreakce během léčby.....	47
Graf 9: Přítomnost balneoreakce .....	48
Graf 10: Doba trvání balneoreakce.....	49
Graf 11: Způsoby projevu balneoreakce.....	50
Graf 12: Frekvence léčby v lázních Jáchymov.....	51
Graf 13: Činnosti vykonávané během dne před lázeňskou léčbou.....	52
Graf 14: Činnosti vykonávané během dne po lázeňské léčbě .....	54
Graf 15: Zmírnění bolestivosti po léčbě.....	56
Graf 16: Snížení užívání analgetik po léčbě .....	57
Graf 17: Účinek lázeňské léčby.....	58
Graf 18: Přínos radonové lázeňské léčby .....	59

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1 Diagnostická kritéria RA

Příloha č. 2 Léčba v Léčebných lázních Jáchymov

Příloha č. 3 Dotazník pro pacienty s RA v lázních Jáchymov

Příloha č. 4 Modifikovaný dotazník SF – 36

Příloha č. 5 Skladba léčebných procedur v lázních Jáchymov

## PŘÍLOHA Č. 1 DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA RA

Tabulka 3: Klasifikační kritéria ACR pro diagnózu revmatoidní artritidy z roku 1987 (Olejárová, 2008, s. 35)

Kritéria	Definice
1. Ranní ztuhlost	Ztuhlost kolem kloubů alespoň 1 hodinu
2. Artritida tří nebo více kloubních skupin	Postiženy alespoň 3 ze 14 hodnocených kloubů
3. Artritida kloubů rukou	Alespoň jedna oblast je oteklá
4. Symetrická artritida	Postižení stejných kloubů na obou polovinách těla
5. Revmatoidní uzly	Uzly v podkoží
6. Sérový revmatoidní faktor	Průkaz jakoukoliv metodou
7. Rentgenové změny	Rentgenové změny typické pro RA tzn. eroze a dekalcinace

Tabulka 4: Stadia revmatoidní artritidy podle Steinbrockera (Pavelka, 2010 s. 32)

<b>Stadium I</b>	změny pouze v měkkých částech, žádné RTG destrukce, může být periartikulární poróza
<b>Stadium II</b>	osteoporóza, mírné známky destrukce, žádné deformity, může být pohybové omezení, svalová atrofie, uzly, tendovaginitidy
<b>Stadium III</b>	destrukce chrupavky a kostí, deformity, rozsáhlé svalové atrofie, mimokloubní změny
<b>Stadium IV</b>	vedle změn v předcházejících stádiích je fibrózní či kostěná ankylóza

Tabulka 5: Třídy funkční zdatnosti při RA (Pavelka, 2010, s. 32)

<b>Třída a</b>	plná zdatnost, nemocný je schopen vykonávat všechnu normální činnost v běžném životě
<b>Třída b</b>	zdatnost dostatečná pro běžnou činnost, ale omezená v náročné práci
<b>Třída c</b>	činnost je omezena i v běžném životě, nemocný je schopen zastat jen lehké práce, obvykle s obtížemi
<b>Třída d</b>	pacient je schopen postarat se o sebe jen velmi málo nebo vůbec ne, je většinou odkázán na lůžko nebo vozík, potřebuje pomoc cizí osoby

## PŘÍLOHA Č. 2 LÉČBA V LÉČEBNÝCH LÁZNÍCH JÁCHYMOV

*Tabulka 6: Léčivé prameny*

<b>Pramen</b>	<b>Vydatnost</b>	<b>Teplota</b>	<b>Obsah radonu</b>
<b>pramen Curie</b>	vydatnost 30 l/min	teplota 29 °C	obsah radonu 5 kBq/l
<b>pramen C1</b>	vydatnost 30 l/min	teplota 29 °C	obsah radonu 11 kBq/l
<b>pramen Běhounek</b>	vydatnost 300 l/min	teplota 36 °	obsah radonu 10 kBq/l
<b>pramen Agricola</b>	vydatnost 10 l/min	teplota 29 °C	obsah radonu 20 kBq/l

Dostupné z: <http://www.laznejachymov.cz/leceni/lecive-zdroje/>

*Obrázek 1: Radonová koupel*



Zdroj: autor

*Obrázek 2: Magnetoterapie*



Zdroj: autor

*Obrázek 3: Laser*



Zdroj: autor

*Obrázek 4: Skupinové cvičení v bazénu*



Zdroj: autor

*Obrázek 5: CO<sub>2</sub> suchá koupel*



Zdroj: autor

*Obrázek 6: Parafinový zábal rukou*



Zdroj: autor



*Obrázek 7: Klasická masáž*



Zdroj: autor

*Obrázek 8: Träbertovy proudy*



Zdroj: autor

*Obrázek 9: Perličková koupel*



Zdroj: autor

*Obrázek 10: Individuální cvičení*



Zdroj: autor

*Obrázek 11: Skupinové cvičení*



Zdroj: autor

*Obrázek 12: Brachyradiumterapie*



Zdroj: autor

*Obrázek 13: Pacientka lázni s RA*



Zdroj: autor

# PŘÍLOHA Č. 3 DOTAZNÍK PRO PACIENTY S RA V LÁZNÍCH JÁCHYMOV

Dobrý den,

jmenuji se Nikol Křížová a jsem studentkou 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity, obor všeobecná sestra.

Chtěla bych Vás tímto poprosit o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma: **Léčba u pacientů s revmatoidní artritidou v lázních Jáchymov a.s.**

Dotazník bude sloužit pouze pro vypracování mé bakalářské práce a je zcela anonymní. Odpovědi jsou většinou zaškrtačací, Vaši odpověď prosím zakřížkujte do označeného políčka. U několika otázek je třeba odpověď dopsat vlastními slovy, v tomto případě máte u dané otázky vyznačen prostor pro Vaši odpověď.

Předem velice děkuji za Vaši ochotu a čas věnovaný k vyplnění tohoto dotazníku.

Nikol Křížová

## 1. Vaše pohlaví?

- Žena
- Muž

## 2. Kolik je Vám let?

- Do 30 let
- 31-40 let
- 41-50 let
- 51-60 let
- Nad 60 let

## 3. Kdy se u Vás objevily první potíže revmatoidní artritidy?

- V dětství
- V dospívání
- V dospělosti - 20-30 let
- 30-40 let

40–50 let

50–60 let

**4. V kolika letech Vám byla revmatoidní artritida diagnostikována?**

.....

**5. Jaké užíváte léky? Zaškrtněte prosím všechny platné možnosti.**

- Nesteroidní protizánětlivé léky
- Kortikoidy
- Cytostatika
- Biologická léčba
- Alternativní léčba

**6. Praktikujete také nefarmakologickou léčbu?**

- Režimové opatření
- Fyzikální léčba
- Pomůcky
- Nepraktikuji

**7. Kolikátý pobyt v lázních Jáchymov nyní absolvujete?**

- První
- Opakovaný – kolikátý .....

**8. Objevila se u Vás během léčby balneoreakce (reakce na léčbu – únava, zhoršení bolesti, pohyblivosti)?**

- Ano
- Ne

**9. Za jak dlouho se balneoreakce objevila?**

- Za 3-7 dní
- Za 8-14 dní
- Za 15-21 dní
- Za více než 22 dní

**10. Jak dlouho balneoreakce trvala?**

- 1-3 dny

- 3-7 dní
- Déle než 7 dní

**11. Jakým způsobem se tato balneoreakce projevila?**

- Únavou
- Zvýšenou bolestí
- Zhoršenou pohyblivostí
- Kombinací výše uvedených příznaků, uveďte .....
- Bez projevů

**Pokud jste se v našich lázních již léčil/a pokračujte ve vyplnění dotazníku následujícími otázkami.**

**12. V jaké frekvenci jezdíte do lázní Jáchymov?**

- Každý rok
- Každý druhý rok
- Nepravidelně

**13. Činnosti vykonávané během dne před lázeňskou léčbou (zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)**

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

**14. Činnosti vykonávané během dne po lázeňské léčbě (zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)**

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

**15. Zmírnila se u Vás po absolvování léčby bolestivost?**

- Ano
- Ne
- Byla stejná
- Byla větší

**16. Snížilo se po léčbě užívání léků proti bolesti?**

- Ano, nemusel/a jsem užívat léky
- Ano, musel/a jsem užívat léky v menších dávkách
- Ne, léky jsem užíval/a stejně jako před léčbou



**17. Jak dlouho vydrží účinek lázeňské léčby?**

- 1-3 měsíce
- 3-6 měsíců
- 6-12 měsíců
- Déle než 12 měsíců

**18. Cítíte pro svůj život s onemocněním radonovou lázeňskou léčbu jako přínos?**

- Ano
- Ne

**Děkuji, že jste věnoval/a Váš čas a ochotu k vyplnění tohoto dotazníku.**

## PŘÍLOHA Č. 4 MODIFIKOVANÝ DOTAZNÍK SF – 36

### DOTAZNÍK O ZDRAVOTNÍM STAVU /SF-36/

Zaškrtněte nejvýstižnější odpovědi. Pokuste se, prosím, zodpovědět každou otázku. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte. Zakroužkujte jednu možnost.

1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:

<b>výtečné</b>	<b>velmi dobré</b>	<b>dobré</b>	<b>docela dobré</b>	<b>špatné</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

Mnohem lepší než před rokem	<input type="checkbox"/>
Poněkud lepší než před rokem	<input type="checkbox"/>
Přibližně stejné jako před rokem	<input type="checkbox"/>
Poněkud horší než před rokem	<input type="checkbox"/>
Mnohem horší než před rokem	<input type="checkbox"/>

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

	<b>Ano, omezuje hodně</b>	<b>Ano, omezuje trochu</b>	<b>Ne, vůbec neomezuje</b>
a) <b>usilovné činnosti</b> jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <b>středně namáhavé činnosti</b> jako je posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) zvedání nebo nošení běžného nákupu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) vyjít po schodech <b>několik</b> pater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) vyjít po schodech <b>jedno</b> patro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) předklon, shýbání, poklek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) chůze <b>asi jeden kilometr</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) chůze po ulici <b>několik set metrů</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) chůze po ulici <b>sto metrů</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

	ANO	NE
a) <b>Zkrátil se čas</b> , který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <b>Udělal/a jste méně</b> , než jste chtěl/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Byl/a jste omezen/a <b>v druhu</b> práce nebo jiných činností?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Měl/a jste <b>potíže</b> při práci nebo jiných činnostech (např. jste musel/a vynaložit zvláštní úsilí)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?

	ANO	NE
a) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Udělal/a jste méně, než jste chtěl/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

vůbec ne	trochu	mírně	poměrně dost	velmi silně
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?

žádné	velmi mírné	mírné	střední	silné	velmi silné
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

vůbec ne	trochu	mírně	poměrně dost	velmi silně
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v posledních 4 týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil/a.

Jak často v posledních 4 týdnech...

		<b>dost</b>					
	<b>pořád</b>	<b>většinou</b>	<b>často</b>	<b>občas</b>	<b>málokdy</b>	<b>nikdy</b>	
a) jste se cítil/a pln/a elánu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) jste byl/a velmi nervózní?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) jste pociťoval/a klid a pohodu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) jste byl/a pln/a energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) jste pociťoval/a pesimismus a smutek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) jste se cítil/a vyčerpán/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) jste byl/a šťastný/á?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i) jste se cítil/a unaven/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

<b>pořád</b>	<b>většinu času</b>	<b>občas</b>	<b>málokdy</b>	<b>nikdy</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

	<b>určitě ano</b>	<b>většino u ano</b>	<b>nejsem si jist</b>	<b>většino u ne</b>	<b>určitě ne</b>
a) zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- b) jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný
- c) očekávám, že se mé zdraví zhorší
- d) mé zdraví je perfektní

## PŘÍLOHA Č. 5 SKLADBA LÉČEBNÝCH PROCEDUR

Skladba léčebných procedur v lázních Jáchymov

