

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Fakulta tělesné kultury

DIPLOMOVÁ PRÁCE
(bakalářská)

2011

Adéla ZACHAROVÁ

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

LÉČEBNÁ REHABILITACE U REVMATOIDNÍ ARTRITIDY

Diplomová práce

(bakalářská)

Autor: Adéla Zacharová, fyzioterapie

Vedoucí práce: doc. MUDr. Michal Mayer, CSc.

Olomouc 2011

Jméno a příjmení autora: Adéla Zacharová

Název diplomové práce: Léčebná rehabilitace u revmatoidní artritidy

Pracoviště: Katedra fyzioterapie

Vedoucí diplomové práce: doc. MUDr. Michal Mayer, CSc.

Rok obhajoby diplomové práce: 2011

Abstrakt: Práce se zabývá problematikou systémového onemocnění revmatoidní artritidy. V úvodní části je zpracována základní charakteristika choroby, její diagnostika a léčba. Speciální část řeší smysl a cíle rehabilitace, význam edukace a přehled technik léčebné rehabilitace, které jsou využívány k ovlivnění tohoto onemocnění. Závěr práce tvoří kazuistika pacienta s revmatoidní artritidou a navržený postup rehabilitace u tohoto konkrétního pacienta.

Klíčová slova: revmatoidní artritida, léčebná rehabilitace, fyzioterapie,
nefarmakologická léčba

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Adéla Zacharová

Title of the master thesis: Medical Rehabilitation with Rheumatoid Arthritis

Department: Department of Physiotherapy

Supervisor: doc. MUDr. Michal Mayer, CSc.

The year of presentation: 2011

Abstract: The thesis is focused on the issue of rheumatoid arthritis. The main characteristics of the disease, its diagnostics and treatment are mentioned in the first part. The special part deals with the purpose and aims of rehabilitation, the importance of patient's education and rehabilitative techniques, which are used to influence the disease. The final part presents a case study of a patient with rheumatoid arthritis and the proposed rehabilitation for this concrete patient.

Key words: rheumatoid arthritis, medical rehabilitation, physiotherapy, non-farmacological treatment

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením doc. MUDr. Michala Mayera, CSc. a uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. dubna 2011

.....

Tato práce vznikla za dohledu doc. MUDr. Michala Mayera, CSc., jemuž bych tímto chtěla poděkovat za odborné vedení a poskytnutí cenných rad.

Obsah

1 Úvod.....	9
2 Cíl.....	10
3 Teoretická část	11
3.1 Definice onemocnění	11
3.2 Epidemiologie	11
3.3 Etiologie a patogeneze	11
3.4 Klinický obraz.....	11
3.4.1 Kloubní postižení.....	11
3.4.2 Mimokloubní příznaky	13
3.4.3 Celkové projevy	13
3.5 Diagnostika	13
3.5.1 Kritéria choroby.....	14
3.5.2 Aktivita onemocnění.....	16
3.6 Juvenilní idiopatická artritida.....	16
3.7 Léčba	16
3.7.1 Farmakologická léčba	17
3.7.2 Chirurgická	18
3.7.3 Rehabilitační	18
4 Speciální část	19
4.1 Význam a cíle léčebné rehabilitace.....	19
4.2 Režimová opatření a životospráva	20
4.3 Hodnocení onemocnění.....	20
4.4 Prostředky léčebné rehabilitace.....	21
4.4.1 Fáze vyšší aktivity onemocnění	22
4.4.1.1 Kinezioterapie	22
4.4.1.2 Polohování	22
4.4.1.3 Fyzikální terapie	22
4.4.2 Fáze remise nebo nižší aktivity onemocnění	24
4.4.2.1 Kinezioterapie.....	24

4.4.2.2 Fyzikální terapie	26
4.4.2.2.1 Termoterapie	26
4.4.2.2.2 Magnetoterapie	26
4.4.2.2.3 Elektroterapie	26
4.4.2.2.4 Hydroterapie	27
4.4.2.3 Ergoterapie	27
4.4.2.3.1 Systém ochrany kloubů	28
4.4.2.3.2 Dlahy a ortézy	28
4.4.2.3.3 Pomůcky a vybavení domácnosti	30
4.4.2.4 Lázeňská léčba	31
4.4.3 Rehabilitace juvenilní revmatoidní artritidy	31
4.4.4 Komplementární metody v rehabilitaci revmatoidní artritidy	32
5 Kazuistika	33
5.1 Základní údaje	33
5.2 Anamnéza	33
5.3 Klinické vyšetření	34
5.4 Návrh krátkodobého rehabilitačního plánu	37
5.5 Návrh dlouhodobého rehabilitačního plánu	38
6 Diskuze	39
7 Závěr	41
8 Souhrn	42
9 Summary	43
10 Referenční seznam	44
11 Seznam zkratk	49
12 Přílohy	50

1 Úvod

Revmatoidní artritida (RA) je systémové onemocnění, které se může projevit v různých orgánových soustavách, typicky však na pohybovém systému. Svými projevy způsobuje postupné omezování funkce kloubů, což může časem vést až k neschopnosti sebeobsluhy a invalidizaci a může zkracovat život až o 10- 15 let (Suchý, 2003). Díky svým systémovým projevům by se měl na léčbě RA podílet tým odborníků, mezi nimiž má fyzioterapeut své nezastupitelné místo. Navzdory neustálým pokrokům v medicíně stále není známa kauzální léčba, ani vyvolávající faktor. Rehabilitace však může svými metodami výrazně zlepšit kvalitu života těchto pacientů a zachovat schopnost sebeobsluhy po delší dobu.

2 Cíl

Cílem práce je shrnutí dosavadních poznatků o postupech léčebné rehabilitace u revmatoidní artritidy a navržení rehabilitačního plánu u konkrétního pacienta v závěru kazuistiky. Cílem úvodní části je poskytnutí přehledu o onemocnění, klinickém obrazu, způsobech léčení a změnách provázejících toto onemocnění. Speciální část přibližuje jednotlivé postupy rehabilitace využívané při této diagnóze, což je pak v závěru ozřejmáno na kazuistice pacienta.

3 Teoretická část

3.1 Definice onemocnění

Revmatoidní artritida je chronické systémové onemocnění charakterizované především zánětlivými procesy s progresivní destrukcí chrupavek, hypertrofií synoviální výstelky a systémovými rysy s produkcí autoprotilátů. Typický klinický obraz zahrnuje symetrické postižení především končetinových kloubů s postupným zhoršováním jejich funkce. Současně může docházet k rozvoji mimokloubních příznaků. Revmatoidní artritida se řadí mezi difúzní choroby pojivových tkání (Suchý, 2003).

3.2 Epidemiologie

Onemocnění postihuje přibližně 1% dospělé populace, ženy přibližně 2-3x častěji než muže. Vyskytnout se může v každém věku, nejčastěji to bývá mezi 25-50 lety. (Alušík, 2002)

3.3 Etiologie a patogeneze

Příčina tohoto onemocnění zůstává dosud nejasná, uvažuje se o autoimunitní a zánětlivé etiologii s možnou souvislostí s infekčním agens. Jedná se o polygenně podmíněné onemocnění, kde hlavní úlohu v genetické predispozici hraje HLA-komplex, přičemž podíl HLA- genů se odhaduje až na 40- 50% (Pavelka & Rovenský, 2003). V patogenezi hrají důležitou roli imunopatologické děje, díky nimž dochází postupně ke vzniku chronického zánětu odehrávajícího se především v synoviální výstelce kloubů, šlachových pouzder a burz. Tento zánět může později vést k vytvoření panu, granulační tkáně, která postupně destruuje a nahrazuje kloubní chrupavku. Především u pacientů s vážnějším průběhem onemocnění lze pozorovat kromě projevů na pohybovém systému i celkové příznaky onemocnění, často to bývají vaskulitidy, nechutenství, horečky atp. (Alušík, 2002).

3.4 Klinický obraz

3.4.1 Kloubní postižení

Nejčastěji postiženými klouby u revmatoidní artritidy jsou drobné ruční klouby-metakarpo-falangeální (MCP), proximální interphalangeální, klouby zápěstí a drobné

klouby chodidla. Později mohou být zasaženy i klouby kolenní a kyčelní. V oblasti páteře mohou být zasaženy obratle C1, C2, kde může dojít až k atlanto-axiální subluxaci a život ohrožující kompresi míchy. V zásadě však může být postižen jakýkoliv kloub v těle. Subjektivně se objevuje ranní ztuhlost, trvající zpravidla déle než jednu hodinu, a bolest (Alušík, 2002).

Obrázek 1. Typické deformity kloubů rukou (Topinková, 2006)

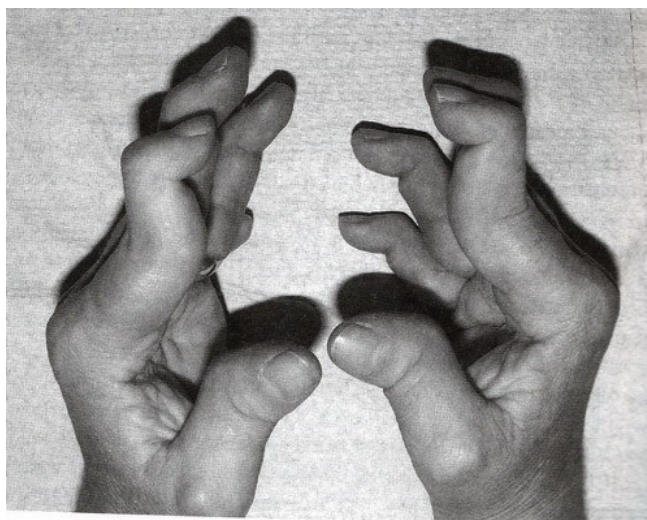


Obrázek 2. Typické deformity kloubů nohou (Topinková, 2006)



Destrukce kloubů vede na rukou k rozvoji typických deformit, jakými jsou ulnární deviace MCP skloubení, deformita typu labutí šíje s flekčním postavením distálních interfalangeálních kloubů (DIP) a hyperextenzí proximálních (PIP) a deformita typu knoflíkové dírky (flekční postavení v PIP skloubení a hyperextenční DIP kloubů). Na noze dochází k subluxaci metatarzofalangeálních kloubů (MTP), vzniku kladívkových prstců a halluces valgus (Olejárová, 2008).

Obrázek 3. Deformita typu labutí šíje 2.-5. Prstu a deformita typu knoflíkové dírky palců (Topinková, 2006)



3.4.2 Mimokloubní příznaky

K nejčastějším mimokloubním příznakům patří výskyt tzv. revmatoidních uzlů. Jsou to útvary vznikající na místech se zvýšeným tlakem, jako jsou např. lokty, klouby na ruce či ploska nohy. V lehčích případech jsou benigní a kosmetickou záležitostí. K dalším postižením, která se mohou v souvislosti s revmatoidní artritidou objevit, patří vaskulitidy a různé oční, kardiální, plicní, neurologické, hepatální a hematologické projevy (Pavelka & Rovenský, 2003), jejichž další charakteristika přesahuje rámec této práce.

3.4.3 Celkové projevy

Revmatoidní artritida jakožto systémové onemocnění s sebou přináší i některé nespecifické příznaky, jako jsou teploty, nechutenství, úbytek hmotnosti či nevolnosti (Alušík, 2002).

3.5 Diagnostika

K základním diagnostickým postupům patří laboratorní vyšetření (imunologické nálezy, hodnocení krevního obrazu a další) a hodnocení pomocí zobrazovacích metod, nejčastěji klasickým rentgenologickým vyšetřením (Rovenský, 2003). Rozdělení jednotlivých stádií dle stupně morfologického postižení kloubů je uvedeno v tabulce 1.

Tabulka 1. Stádia onemocnění podle morfologického postižení dle Steinbrockera (Olejárová, 2008)

Stádium I	Rozšíření měkkých tkání, periartikulární poróza, žádné destruktivní změny
Stádium II	Na RTG patrná osteoporóza, mírné známky destrukce chrupavky a kosti, nepřítomnost kloubních deformit, rozsah pohybu může být omezen, může být přítomna atrofie přilehlých svalů a léze mimokloubních tkání (revmatické uzly, tendovaginitidy)
Stádium III	Kromě osteoporózy je na RTG prokázána destrukce chrupavky a kosti, vyskytují se kloubní deformity, chybí fibrózní a kostěná ankylóza, rozsáhlé svalové atrofie, mohou se vyskytovat léze mimokloubních tkání (revmatické uzly, tendovaginitidy)
Stádium IV	Kostní nebo fibrózní ankylóza, přičemž mohou být přítomna všechna kritéria stádia III.

Stupeň morfologického postižení však často nemusí odpovídat stupni funkčního omezení (Tabulka 2) ani subjektivním pocitům pacienta.

Tabulka 2. Třídy funkční zdatnosti u revmatoidní artritidy (Suchý, 2003)

Třída a	Plná zdatnost, nemocný je schopen všech úkonů a práce
Třída b	Dostatečná zdatnost pro běžnou činnost, omezení v náročné práci
Třída c	Omezená zdatnost, zastane lehké práce; obvykle s potížemi, omezena i péče o sebe
Třída d	Výrazně omezená zdatnost, není schopen samostatné výdělečné činnosti, péče o sebe sama pouze v omezeném rozsahu nebo je odkázán na cizí pomoc

3.5.1 Kritéria choroby

Pro klasifikaci onemocnění lze využít nová klasifikační kritéria, kterou v roce 2010 vytvořila Evropská Liga Proti Revmatismu (EULAR) společně s Americkou Revmatologickou Společností (ACR). Cílový soubor zahrnuje pacienty s klinicky

zjevnou artritidou alespoň jednoho kloubu, kterou nelze lépe vysvětlit jinou příčinou. Systém skórování byl vypracován v rozmezí 0-10, kdy skóre šest a více bodů lze klasifikovat jako revmatoidní artritidu (Aletaha et al., 2010 viz také Skála, Herle, & Mann, 2010). Konkrétní klasifikační kritéria jsou uvedeny na obrázku 4.

Obrázek 4. Kritéria EULAR/ACR 2010 revmatoidní artritidy (Aletaha et al., 2010)

	Score
Target population (Who should be tested?): Patients who	
1) have at least 1 joint with definite clinical synovitis (swelling)*	
2) with the synovitis not better explained by another disease†	
Classification criteria for RA (score-based algorithm: add score of categories A–D; a score of $\geq 6/10$ is needed for classification of a patient as having definite RA)‡	
A. Joint involvement§	
1 large joint¶	0
2–10 large joints	1
1–3 small joints (with or without involvement of large joints)#	2
4–10 small joints (with or without involvement of large joints)	3
>10 joints (at least 1 small joint)**	5
B. Serology (at least 1 test result is needed for classification)††	
Negative RF and negative ACPA	0
Low-positive RF or low-positive ACPA	2
High-positive RF or high-positive ACPA	3
C. Acute-phase reactants (at least 1 test result is needed for classification)‡‡	
Normal CRP and normal ESR	0
Abnormal CRP or normal ESR	1
D. Duration of symptoms§§	
<6 weeks	0
≥ 6 weeks	1

Známějšími kritérii pro diagnostiku revmatoidní artritidy jsou však stále kritéria Americké revmatologické společnosti z roku 1987 uváděna např. Suchým (2007):

- ranní ztuhlost trvající déle než 1 h
- artritida 3 a více kloubních skupin
- artritida ručních kloubů
- symetrická artritida
- revmatoidní uzly
- pozitivní sérový revmatoidní faktor
- rentgenové změny

přičemž pro diagnózu musí pacient splňovat alespoň 4 a více bodů. Tato kritéria však byla kritizována pro jejich nedostatečnou senzitivitu v raných stádiích onemocnění, proto vznikla kritéria novější (viz obr. 4).

3.5.2 Aktivita onemocnění

Aktivitu onemocnění lze hodnotit pomocí indexu DAS-28 (z anglického Disease Activity Score), který zohledňuje počet oteklých a citlivých kloubů, hodnotu reaktantů akutní fáze a aktivitu onemocnění hodnocenou pacientem vizuální analogovou škálou. Hodnota nad 5,1 značí vysokou aktivitu onemocnění, hodnoty 3,2 až 5,1 střední aktivitu, hodnota 2,6 až 3,2 nízkou aktivitu a hodnoty pod 2,6 jsou považovány za remisi (Skála, Herle, & Mann, 2010). Kritéria remise jsou uvedeny v tabulce 3.

Tabulka 3. Kritéria remise (Suchý, 2003)

1	Ranní ztuhlost nepřesahující 15 minut
2	Žádná únavnost
3	Žádná pohybová citlivost nebo bolestivost
4	Žádné artralgie
5	Žádné periartikulární zduření kolem šlachových pochev
6	Sedimentace méně než 30 mm za hodinu u žen, méně než 20 u mužů

Pro stádium remise musí pacient splňovat nejméně pět bodů po dobu dvou měsíců.

3.6 Juvenilní idiopatická artritida

Juvenilní idiopatická artritida, někdy též juvenilní revmatoidní artritida, je chronické zánětlivé onemocnění začínající do 16. roku života, které se manifestuje především na pohybovém ústrojí, může však mít i četné mimokloubní příznaky. Jedná se o onemocnění heterogenní, které zahrnuje několik forem nebo subtypů navzájem se lišících ve svých projevech. Klinický obraz je dán především chronickým zánětem jednoho nebo více kloubů. V zásadě lze juvenilní revmatoidní artritidu rozdělit dle počtu postižených kloubů a začátku onemocnění na oligoartikulární (postižení 1-4 kloubů), polyartikulární (více než 5 kloubů) a systémovou (Pavelka & Rovenský, 2003).

3.7 Léčba

Jelikož není stále známé kauzální řešení revmatoidní artritidy, spočívá snaha léčby v dosažení remise či alespoň nízkých hodnot aktivity onemocnění (Pavelka, 2003).

Léčba by měla být komplexní, zahrnující tým odborníků včetně psychologa a sociálního pracovníka (Alušík, 2002).

3.7.1 Farmakologická léčba

V léčbě RA se využívají nesteroidní antirevmatika (NSA), chorobu modifikující léky (DMARDs) a imunosupresivní léčba (Martínková et al., 2007). NSA jsou užívána za účelem snížení bolesti a kloubního otoku. Nežádoucí účinky na gastrointestinální trakt především ve formě erozí až perforací žaludeční stěny, dyspeptických potíží, nauzey a zvracení vznikají při vyšších dávkách nebo v důsledku dlouhodobého užívání. Tato skupina léků má pouze symptomatické účinky a neovlivňuje samotný průběh nemoci, proto jsou indikovány tzv. chorobu modifikující léky, ovlivňující zánětlivou aktivitu, průběh onemocnění a někdy i rentgenovou progresi. K nejčastěji předepisovaným patří sulfasalazin a metotrexát, k této skupině jsou rovněž řazeny soli zlata a antimalarika (Šedová, 2007). V imunosupresivní léčbě se uplatňují cytostatika (např. cyklofosfamid) inhibující proliferaci lymfocytů. Imunosupresivně působí i glukokortikoidy podávané především v období zvýšené aktivity choroby. Depotní glukokortikoidy aplikované intraartikulárně bývají indikovány u přetrvávající artritidy jednoho či více kloubů, která nereaguje na systémovou léčbu. Jejich analgetický a protizánětlivý účinek může přetrvávat týdny až měsíce (Olejárová, 2008). Indikaci a dávkování glukokortikoidů je však třeba zvážit vzhledem k četným nežádoucím účinkům (osteoporóza, riziko žaludečního vředu z hypersekrece kyseliny chlorovodíkové, porucha růstu u dětí, měsíčkovitý obličej atd.) (Martínková et al., 2007). Velký průlom v terapii revmatoidní artritidy s sebou přinesla biologická léčba, která je v mnoha případech velmi efektivní, ale též velice nákladná s četnými nežádoucími účinky (Šedová, 2007). Mechanismus jejího působení spočívá v neutralizaci cirkulujících protilátek a cytokinů a ovlivnění B i T-lymfocytů. Nejvíce používanou skupinou skupinou léčiv jsou inhibitory tumor nekritizujícího faktoru α (TNF α). TNF α se ve zvýšené míře vyskytuje u osob s RA a hraje roli v regulaci buněčné zánětlivé aktivity. K nejznámějším preparátům patří např. infliximab, adalimumab, etanercept a další (Ciferská, Horák, Strojil, & Skácelová, 2010).

3.7.2 Chirurgická

S chirurgickým řešením obtíží se v průběhu života setkává velká část pacientů s revmatoidní artritidou. Dle cíle mohou být revmatochirurgické výkony děleny na uvolňující (parciální synovektomie, excise revmatoidních uzlů), korekční (osteotomie, plastiky vazů a kloubních pouzder), znehybňující (artrodézy), mobilizující (synovektomie, resekce, totální endoprotézy). K nejčastěji indikovaným chirurgickým zákrokům u RA patří totální endoprotéza kyčelního kloubu a cervikální spondylodézy (Bečvář et al., 2007).

3.7.3 Rehabilitační

Revmatoidní artritida je onemocnění s projevy především na pohybovém aparátu, léčebná rehabilitace se proto stává nedílnou součástí léčby svým protizánětlivým účinkem pohybové aktivity a jako prevence kontraktur (Pavelka & Rovenský, 2003). Konkrétní metody léčebné rehabilitace, její cíle a význam jsou zpracovány ve speciální části.

4 Speciální část

4.1 Význam a cíle léčebné rehabilitace

Soustavná léčebná rehabilitace by se měla stát každodenní součástí pacientova života od stanovení diagnózy. Dostatečná edukace leží především v rukou revmatologa, avšak v multidisciplinárním týmu to bývá právě fyzioterapeut, kdo zajišťuje bezprostřední styk s pacientem, proto se získávání důvěry a dostatečná motivace stává i jeho úlohou.

Rehabilitační a lázeňská léčba má u revmatických pacientů své místo, míra její efektivity však bývá diskutována a zkoumána. Studie Buljiny, Taljanovice, Avdice a Huntera (2001) zkoumala krátkodobý efekt fyzikální terapie a kinezioterapie na funkci ruky, jakožto nejčastějšího a nejvíce postiženého místa. U 50 pacientů léčené skupiny bylo zařazení procedur pozitivní a negativní termoterapie (aplikace závislá na aktivitě onemocnění), radonových koupelí, parafinu a následného cvičení srovnáváno s kontrolní skupinou 50 pacientů, kteří pokračovali v běžné medikaci bez rehabilitačních procedur. Po třech týdnech trvání studie potvrdily výsledky významné zlepšení u léčené skupiny s výjimkou samotné aktivity zánětu, jejíž pokles nedosáhl statistické významnosti. Ve studii Stumseho et al. (2009) byl zkoumán dlouhodobý efekt rehabilitace u pacientů s revmatoidní artritidou spolu se srovnáním výsledků jejího provádění ve středomořském a severském klimatu. Čtyřtýdenní rehabilitační program zahrnující individuální i skupinovou kinezioterapii, cvičení v bazénu, termoterapii, masáže, elektroterapii, relaxaci a edukaci pacientů probíhal u 124 pacientů náhodně rozdělených do dvou skupin ve dvou odlišných klimatických podmínkách. Měření zánětlivé aktivity, vytrvalosti a funkční kapacity prokázalo po skončení terapie u obou skupin srovnatelné zlepšení, po měření po 16 týdnech však toto zlepšení přetrvало více u skupiny, která absolvovala rehabilitační léčbu ve středomořském podnebí. Z obou studií lze tedy odvodit nesporný pozitivní efekt rehabilitace jak z krátkodobého, tak dlouhodobého hlediska a vliv klimatu na výsledky rehabilitační péče a pravděpodobně i na průběh onemocnění.

Přístup rehabilitace se liší podle stádia onemocnění a jeho momentální aktivity. Obecně má rehabilitace v léčbě revmatoidní artritidy tři funkce: preventivní, uplatňující se především v časných stádiích, dále funkci korekční pro nápravu již vzniklých změn, a funkci udržující, se snahou o zachování stávající funkční úrovně (Pavelka & Rovenský, 2003). V časně fázi je zaměřena především na udržení rozsahu v kloubech a prevenci

svalových atrofií, u pokročilejších fází onemocnění slouží k adaptaci pacienta na vzniklé funkční postižení a náviku maximální možné soběstačnosti a sebeobsluhy (Olejárová, 2008).

4.2 Režimová opatření a životospráva

Pacient s revmatoidní artritidou by měl na základě edukace a doporučení odborníků přizpůsobit svému onemocnění pohybový i běžný denní režim. Jedná se především o zajištění pravidelného rytmu bdění a spánku, vyhýbání se náročným fyzickým aktivitám v časných ranních hodinách, kdy bolestivost a ztuhlost kloubů dosahuje svého maxima. V posuzování vhodnosti zaměstnání by se měla brát v úvahu aktivita onemocnění, stadium a míra funkčního postižení. Pro pacienta s revmatoidní artritidou jsou nevhodné fyzicky náročnější práce, chladné a vlhké pracovní prostředí a práce v nočních nebo časných ranních hodinách (Olejárová, 2008).

Dle Vlielanda a Pattisona (2009) zůstává udržování hmotnosti v optimálním rozmezí potřebné i přes výskyt studií naznačujících souvislost nižších hodnot body mass indexu a agresivnějším průběhem choroby.

Dle Olejárové (2008) je těhotenství u pacientek s revmatoidní artritidou možné, je však potřeba počítat s rizikem exacerbace onemocnění po porodu a možným poškozením plodu farmakoterapií. Tuto problematiku je nutné řešit individuálně s revmatologem a gynekologem.

4.3 Hodnocení onemocnění

Ke stanovení vhodných postupů při rehabilitaci je třeba zhodnotit pacientův stav a získat obraz o stavu a dopadech jeho onemocnění. Dle Haigha (2004) je třeba hodnotit:

- Vlastní aktivitu onemocnění
- Rozsah pohybu, svalovou sílu, bolesti, stav kardiorepiračního a nervového systému
- Funkční dopady onemocnění
- Důsledky nemoci v oblastech osobního, sociálního a profesního života
- Okolí a jeho vlivy

K hodnocení lze kromě goniometrické metody a svalového testu využít různých dotazníků a škál. Haigh (2004) uvádí některé často využívané dotazníky, jako jsou:

- **Vizuální analogová škála (VAS)**- hodnocení bolesti na úsečce o délce 10 cm, kde levý okraj znamená „žádná bolest“, zatímco pravý okraj znamená „nejhorší bolest, jakou si lze představit“
- **Health Assessment Questionnaire (HAQ) a Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS-2)** – dotazníky k hodnocení funkčního stavu pacienta
- Dotazník **Short Form Health Survey (SF-36)** – hodnocení zdravotního stavu a handicapu pacientem
- **EuroQol (EQ-5D)** – hodnocení kvality života

K dalšímu hodnocení lze také využít následující dotazníky specifické pro tuto diagnózu:

- **Quality of Life-Rheumatoid Arthritis Scale (QOL-RA)**- hodnocení kvality života pacientem s RA, obsahuje 8 otázek, jejichž odpovědi pacient zaznamenává na stupnici 1-10 (Danao, Padilla, & Johnson, 2001)
- **Rheumatoid Arthritis Severity Scale (RASS)**- skládá se ze tří vizuálních analogových škál- pro aktivitu onemocnění, funkční omezení a anatomické poškození, jako jsou např. kloubní eroze. Hodnocení jsou prováděna terapeutem k minimalizaci vlivu psychologické složky při hodnocení pacientem (Bardwell, Nicassio, Weisman, Gevirtz, & Bazzo, 2002)
- **Work Instability Scale for Rheumatoid Arthritis (RA WIS)**- pracovní instabilita jakožto stav vyjadřující nepoměr mezi schopnostmi jedince a nároky zaměstnání je pacientem hodnocena volením odpovědí „ano“ či „ne“ na 23 otázek týkajících se RA a jejího vlivu na vykonávané zaměstnání (Gillworth, Chamberlain, Harvey, Woodhouse, Smith, Smyth, & Tennant, 2003)
- **Rapid Assessment of Disease Activity in Rheumatology (RADAR) a Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index (RADAI)**- oba dotazníky, RADAR i RADAI, který z předchozího vychází a je jeho obměnou, hodnotí aktivitu onemocnění, bolestivost a ztuhlost kloubů z pohledu pacienta (Stucki, G., Liang, Stucki, S., Brühlmann, & Michel, 1995)

4.4 Prostředky léčebné rehabilitace

Prostředky a krátkodobý cíl léčebné rehabilitace se liší podle aktivity probíhajícího zánětu.

4.4.1 Fáze vyšší aktivity onemocnění

4.4.1.1 Kinezioterapie

Ve fázi vyšší aktivity onemocnění nabývají na významu zásady rehabilitačního ošetřovatelství. Vzhledem k zánětlivé aktivitě je doporučován klidový režim po dobu dvou až tří dnů na lůžku pouze s pasivním procvičením kloubů do krajních poloh alespoň jednou denně (Máček, Radvanský, Smolíková, & Kolář, 2009). Hromádková et al. (2002) doporučuje dechovou gymnastiku a izometrickou aktivaci břišních a gluteálních svalů a quadricepsu.

4.4.1.2 Polohování

Polohování s využitím závěsů, termoplastických dlah a ortéz má preventivní i korekční působení a působí úlevu od bolesti (Máček et al., 2009). Zahrnuje klidový režim na pevném lůžku s horními končetinami v mírné abdukci, předloktím ve středním postavení mezi pronací a supinací, zápěstím v mírné dorsiflexi. Dolní končetiny polohujeme v abdukci 15°, kolenní kloub nepodkládáme pro tendence rozvoje flekčních kontraktur, hlezenní kloub udržujeme v 90°. Již vzniklé kontraktury řešíme pomocí korekčních dlah, délka redresního dlahování by měla být 5-30 minut (Rovenský, 2006).

4.4.1.3 Fyzikální terapie

Ve fázi vyšší aktivity onemocnění se využívá analgetického a protizánětlivého účinku negativní termoterapie v lokální i celkové formě (Máček et al., 2009). K lokální negativní termoterapii lze využít různých kryosáčků, instantních kryokompresů, aplikací chladného vzduchu ofukem či aplikaci chladu prostřednictvím vody (různé oviny, zábaly, koupele apod.). Kryokomory jsou speciální formou celkové negativní termoterapie. Jedná se o tepelně izolované boxy, v nichž je vzduch ochlazován kapalným dusíkem (Poděbradský & Poděbradská, 2009). Hirvonen, Mikkelsen, Kautiainen, Pohjolainen a Reilisaro-Repo (2006) zhodnotili u 54 pacientů účinek různých typů negativní termoterapie na aktivitu onemocnění a bolestivost kloubů. Předmětem zkoumání byl účinek kryokomory o teplotě -110°C (17 pacientů) a -60°C (17 pacientů) z celkových aplikací a lokální účinky ledového vzduchu -30°C a

kryosáčků (20 pacientů). Ke stanovení efektu terapií byly použity hodnoty aktivity onemocnění odečtené z DAS-28 a subjektivní hodnocení bolestivosti pomocí vizuální analogové škály. Snížení aktivity onemocnění nastalo u všech forem aplikace, bolestivost se snížila nejvíce po procedurách v kryokomoře s teplotou -110°C , u ostatních forem srovnatelně. Autoři však poukazují na fakt, že provoz kryokomor je finančně náročný a zůstává stále výsadou pouze několika center. V úvahu je třeba brát také možné nežádoucí účinky, které se během studie ukázaly, jako jsou bolesti hlavy, malátnost, zvýšení krevního tlaku a neposlední řadě také určité pocity dyskomfortu z terapie. Metoda má také četné kontraindikace- mezi absolutní patří dle Poděbradského a Poděbradské (2009) nestabilní hypertenze, infarkt myokardu a půl roku po jeho prodělání, dekompenzovaná onemocnění oběhového a dýchacího systému, nestabilní angina pectoris, kardiostimulátor, periferní poruchy prokrvení (III. a IV. stádium), stavy po flebotrombóze, těžká anémie, chladová alergie, záchvatovitá onemocnění a abúzus alkoholu a drog. K relativním kontraindikacím řadí autoři poruchy srdečního rytmu, chlopenní vady, stavy po srdečních operacích, ischemická onemocnění, Raynaudův syndrom, polyneuropatie, vaskulitidy, klaustrofobie, hypofunkci štítné žlázy a hyperhydrosis.

Autoři Šmuk a Strnad (2008) doporučují k lokální formě negativní termoterapie využití kryosáčku s teplotou -12 až -16°C na dobu 5-10 min při aplikaci na menší klouby a až 20 min u větších kloubů. V domácím prostředí lze pacientům doporučit přikládání sáčků s ledem na dobu okolo 30 min. Celotělovou kryoterapii doporučují autoři absolvovat zpravidla 1x denně na 2-3 minuty při teplotě -110 až -120°C po dobu 2-4 týdnů. Během aplikace se pacienti v zapůjčených rouškách, rukavicích a obuvi pomalu pohybují. Při téměř nulové vlhkosti v kabině by nemělo docházet k nepříjemným pocitům. Na konci 3. minuty se teplota kůže pohybuje okolo 5°C při ztrátách tepla formou sálání. Vlivem chladu dochází ke kožní vazokonstrikci a blokádě kožních nociceptorů s poaplikační vazodilatací a vyplavením endorfinů. Po ukončení terapie by měla následovat pohybová léčba.

Dle Poděbradského a Poděbradské (2009) je rovněž při vyšších aktivitách onemocnění zvažováno využití krátkovlnné diatermie při nízkých dávkách do 20W pro uplatnění specifických účinků, přestože se jedná o formu pozitivní termoterapie, která je u akutních exacerbací běžně kontraindikována. Mezi specifické účinky řadí tito autoři dle Esche a Hooglanda :

- zvýšení extracelulární hladiny Ca^{2+}

- změny na buněčné membráně včetně změn potenciálu vedoucích ke snížení dráždivosti

Obecně jde tedy o ovlivnění lokálních metabolických procesů. Specifické účinky se dle autorů zjednodušeně řečeno překrývají s účinky udávanými u magnetoterapie.

4.4.2 Fáze remise nebo nižší aktivity onemocnění

4.4.2.1 Kinezioterapie

Kinezioterapie si u revmatoidní artritidy klade za hlavní cíle udržení nebo zvýšení rozsahu pohybů, udržení nebo zlepšení svalové síly a rovnováhy a zlepšení pohybové koordinace. Haigh (2004) uvádí, že pacienti s revmatoidní artritidou trpí snížením svalové hmoty, síly a výdrže a aerobní kapacity. Bolestivost, destrukce kloubů, mobilita a reflexní inhibice svalů vytvářejí bludný kruh, vedoucí nakonec k selhání kloubního systému.

Hlavní problém však nastává u správného dávkování pohybu a jeho optimální intenzity. Přehnaná pohybová aktivita může totiž vést ke znovuvzplanutí zánětlivého procesu, zvýšení bolesti a únavy, mikrotraumatům pojivové tkáně a tvorbě chybných pohybových stereotypů v důsledku bolesti. Naopak nedostatečná aktivita může navodit celkovou ochablost, svalové atrofie, zhoršení osteoporózy a depresivní nálady (Pavelka & Rovenský, 2003). Dle Máčka et al. (2009) již není bolest limitujícím faktorem, určitý stupeň by měl být pacient schopen překonávat. Důležité je, aby v horizontu několika hodin došlo k ústupu či zmírnění bolestí.

Hlavním cílem kinezioterapie je udržení rozsahu pohybu zajišťovaném dostatečnou svalovou silou, zabránění rozvoji deformit a udržení funkčního stavu. Způsob cvičení i jeho intenzita se odvíjí především od aktivity a stadia onemocnění a třídě funkčního postižení (Hromádková et al., 2002). Využíváme aktivních pohybů k rozvoji síly a koordinace nebo aktivního asistovaného pohybu, pokud není pacient pro bolestivost nebo slabost schopen aktivně plného rozsahu (Beardmore, 2008).

Při revmatoidní artritidě může sice dojít k poškození jakéhokoliv kloubu, přednostně však onemocnění postihuje drobné klouby rukou a nohou. Obzvláště kloubům rukou je potřeba věnovat pozornost pro nutnost zachování úchopové funkce. Každodenním procvičováním udržujeme rozsah pohybu, uvolňujeme palmární aponeurózu, provádíme nácviky hrubých i jemných úchopů. Pro zlepšení propriocepce

je pacientům doporučováno probírat se např. v nádobě s hrachem. Nedoporučujeme přetěžování kloubů rukou ručními pracemi, jako je např. háčkování (Hromádková et al., 2002). Subjektivní pocity úlevy přinášejí mobilizace kloubů (Máček et al., 2009).

Častým a nebezpečným místem poškození je také oblast horní krční páteře (C1, C2) s hrozcí atlantoaxiální subluxací, ke které dochází vlivem destrukce okolního ligamentózního systému. Dle Häkkinena et al. (2008) může dojít vlivem těžší instability až k útlaku nervových struktur a tím k závažným komplikacím. Při postižení horní krční páteře jsou ke stabilizaci této oblasti využívána izometrická cvičení. Autoři pomocí šikmých snímků zkoumali efekt tohoto způsobu terapie na stabilitu horní krční páteře. Studie se zúčastnili pacienti bez atlantoaxiální subluxace a pacienti se stabilní i nestabilní subluxací. Měřena byla tzv. atlantoaxiální distance (AAD) mezi zadní plochou předního oblouku atlasu a přední plochou dens axis a její změna během odporované flexe a extenze. Měřením se ukázalo, že rezistovanou flexí se tato distance snížila u jedinců s nestabilní subluxací, zatímco u ostatních dvou skupin byly změny méně významné. Důležité však bylo zjištění, že rezistovaná extenze způsobovala u skupiny s nestabilní subluxací zúžení páteřního kanálu, při rehabilitaci bychom se jí tedy měli vyhnout. Pavelka a Rovenský (2003) doporučují při bolestech krční páteře používání měkkého límce na noc a při subluxacích nošení pevnějšího límce trvale.

Vhodnou alternativou klasického cvičení je hydrokinezioterapie využívající fyzikálních vlastností vodního prostředí. Dle Eversdenové, Maggse, Nightingalea a Jobanputry (2007) snižuje pohyb v teplé vodě zátěž na bolestivé klouby, navozuje svalovou relaxaci a zároveň umožňuje cvičení proti odporu vody. Studie těchto autorů zabývající se rozdílem mezi hydrokinezioterapií a klasickým rehabilitačním cvičením zkoumala subjektivně vnímaný efekt léčby, který byl pacienty hodnocen na stupnici 1-7 (1- o mnoho horší, 7- o mnoho lepší). Sekundárně byla hodnocena kvalita života a hodnocení vlastního zdravotního stavu pomocí dotazníku EuroQol (ES-5D), míra bolestivosti pomocí vizuální analogové škály (VAS), kvalita života pomocí Health Assessment Questionnaire (HAQ) a rychlost chůze na 10m. Délka léčby byla 6 týdnů, jednotlivé lekce trvaly 30min. 44 pacientů dokončilo terapii v bazénu o teplotě 35°C, 41 pacientů dokončilo analogická cvičení v tělocvičně. Výsledek studie promlouval ve prospěch hydrokinezioterapie- 87% pacientů uvedlo na stupnici výsledek 7 nebo 6, zato ve skupině konvenčního cvičení bylo těchto pacientů 47,5%. Překvapivě však nebyl tento výsledek podpořen výsledky sekundárních měření, která se ve prospěch pacientů

zlepšila u obou skupin srovnatelně. Možným vysvětlením se zde jeví působení aktivit ve vodním prostředí na limbický systém pacientů a tím celkově lepší subjektivní pocit.

4.4.2.2 Fyzikální terapie

Role fyzikální léčby vzhledem k revmatoidní artritidě spočívá ve snaze o snížení otoku a bolestivosti a usnadnění následného cvičení (Buljina, Taljanovic, Avdic, & Hunter, 2001).

4.4.2.2.1 Termoterapie

Kromě negativní termoterapie pro potlačení zánětlivého procesu a snížení otoku je využíváno také efektu pozitivní termoterapie. Mezi běžné procedury patří aplikace parafínu nebo horkých zábalů ke snížení bolestivosti a zvýšení rozsahu pohybu, vhodné je jejich využití před zahájením pohybové léčby (Fitzgerald & Mudgal, 2008). Poděbradský a Poděbradská (2009) udávají rovněž využití krátkovlnné diatermie a jejího celkového termického protizánětlivého účinku. Nespornou výhodou diatermie je skutečnost, že během aplikace nedochází k zatěžování kůže.

4.4.2.2.2 Magnetoterapie

Dle Poděbradského a Poděbradské (2009) je revmatoidní artritida indikací k aplikacím magnetoterapie při frekvencích nad 10 Hz. Autoři však varují, že u třetiny těchto pacientů může docházet po třech aplikacích k přechodnému zhoršení stavu. Z různých účinků připisovaných magnetoterapii by se u revmatoidní artritidy měly pozitivně projevit účinky analgetické, disperzní, myorelaxační, antiedematózní a trofotropní.

4.4.2.2.3 Elektroterapie

K symptomatickému tlumení bolesti je Poděbradským a Poděbradskou (2009) uvedena revmatoidní artritida jako jedna z diagnóz u proudů typu Transkutánní elektroneurostimulace (TENS) a Träbertových proudů, Pavelka a Rovenský (2003) také uvádějí využití analgetického účinku středofrekvenčních proudů s frekvencí okolo 100 Hz.

U proudů typu TENS doporučuje Clair, Pisetsky a Haynes (2004) využití konvenční elektroneurostimulace, Low frequency (LF TENS) a Acupuncture-like TENS (APL-TENS) a transkutánní elektroneurostimulace skupinové (TENS_{burst}). Proudů typu TENS jsou dle Schreiera (2009) aplikovány hrotovou elektrodou na příslušnou větev senzitivního nervu. Nejvýraznější analgetický efekt má TENS_{burst} o frekvenci salv do 10 Hz, ve kterých jsou impulsy o frekvenci 100 Hz při subjektivní intenzitě podprahově algické až na hranici tolerance. Konvenční TENS lze aplikovat bipolárně. U chronických bolestivých stavů lze využít kapesních aplikátorů pro autoterapii.

4.4.2.2.4 Hydroterapie

Procedura spadající pod hydroterapii, která má pro nemocné revmatoidní artritidou velký význam a která bývá zprostředkována především lázněmi, jsou radonové koupele. Radon obsažený v těchto vodách je α -zářičem, který je součástí přirozené radioaktivity ovzduší. Účinnost procedury ve formě celotělových koupelí je závislá na stavu kůže, jejímž prostřednictvím je plyn resorbován, a na stavu periferní cirkulace. Díky jeho rozpustnosti v tucích se obvykle před procedurou neprovádí očištná sprcha. Z hlavních pozitivních účinků je uváděna stimulace tvorby kortizolu, stimulační účinky na imunitní systém, analgetické, diuretické, mírně vazodilatační a protizánětlivé působení, což má za následek žádoucí snížení aktivity a zpomalení zánětů. Místem výskytu radonových přírodních minerálních vod v České republice je Jáchymov (Jandová, 2009).

Studie Frankeho, Reiner, Pratzela, Frankeho, & Resche (2000) se zabývala dlouhodobými účinky koupelí obsahujících radon a oxid uhličitý v porovnání s koupelemi obsahujícími pouze oxid uhličitý. 60 pacientů rozdělených rovnoměrně do dvou skupin absolvovalo 15 těchto procedur, měření sledovaných hodnot (bolestivost a funkční omezení) proběhlo po skončení procedur a po 3 a 6 měsících. Výsledky byly po prvním měření v obou skupinách srovnatelné, dlouhodobý efekt však přetrvával pouze u pacientů po procedurách s radonovými koupelemi.

4.4.2.3 Ergoterapie

Ze studie Macedové Oakleyho, Panayi a Kirkhama (2009) vyplývá, že cílená ergoterapie po dobu šesti měsíců zlepšuje funkci a pracovní výsledky u zaměstnaných osob trpících revmatoidní artritidou s rizikem pracovní neschopnosti. Tato 6 měsíců

trvající studie zahrnovala 32 pacientů s hrozící pracovní neschopností, kteří byli poté náhodně rozděleni do skupiny účastníci se ergoterapie a do skupiny, která obdržela klasickou léčbu. Primárním sledovaným výsledkem byl Canadian Occupational Performance Measure (COPM) zachycující pacientovo sebehodnocení v oblasti pracovní výkonnosti, který se u skupiny s ergoterapií signifikantně zlepšil.

Dle MacDonaldové a Sorbyové (2006) jsou klíčovými prostředky ergoterapie u revmatoidní artritidy ochrana kloubů, zachovávání energie a vybavení pacienta kompenzačními pomůckami a ortézami a aplikace těchto prostředků na pracovní aktivity nebo aktivity běžných činností. Stanovení cíle ergoterapie se odvíjí od činností, které jsou pro pacienta nejdůležitější a při kterých pociťuje největší obtíže.

4.4.2.3.1 Systém ochrany kloubů

Edukace k ochraně kloubů spočívá především v nalezení správného způsobu provádění činností. Ochrana kloubů dle Häfnerové a Spamerové (2004) zahrnuje:

- Polohování jako prevenci deformit
- Rozložení pohybu na více kloubů
- Přenos pohybu z menších kloubů na větší či z postižených na nepostižené
- Vyhýbání se statickým nebo dlouhodobým polohám a aktivitám
- Pauzy mezi aktivitami

MacDonaldová a Sorbyová (2006) vysvětlují edukaci pacienta k ochraně kloubů na příkladě ulnární deviace MCP kloubů rukou vznikající kombinací vlastní aktivity onemocnění a vlivem pohybů, při kterých je deviace akcentována (např. otevírání plastových lahví). Cílem ergoterapie je pak naučit pacienta preventivním strategiím při těchto činnostech, aby nedocházelo k nadměrnému přetěžování kloubů.

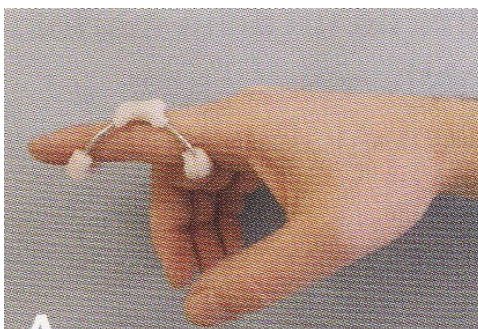
Zachovávání energie se dle těchto autorek odvíjí od sledování činností vyvolávajících únavu a bolestivost včetně podmínek, za jakých jsou vykonávány. Cílem je pak jejich vhodné časové uspořádání i nalezení nejoptimálnějšího způsobu jejich vykonávání.

4.4.2.3.2 Dlahy a ortézy

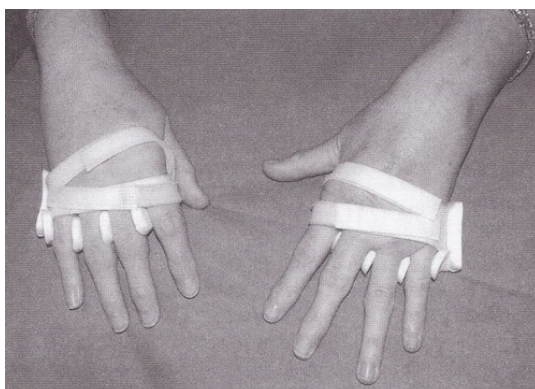
Léčba revmatoidní artritidy často vyžaduje vybavení pacienta různými dlahami a ortézami. Lawtonová (2000) udává jako hlavní indikace bolest, otoky a kloubní

instability. Cílem jejich nošení jsou stabilizace kloubů, prevence deformit a udržení optimální protažitelnosti měkkých tkání okolo a působení proti již vzniklým deformitám, to vše k dosažení funkčnosti končetiny. Autorka doporučuje jejich nošení ještě před samotným vznikem deformit, neboť je jednodušší prevence než pozdější korekce. Příklady často užívaných dlah ukazují obrázky 2-4. Beardmore (2008) zařazuje mezi používané dlahy a ortézy pro horní končetiny kroužkové dlahy pro korekci „swan neck“ deformit, klidové ortézy pro zápěstí a prsty a dlahy pro korekce ulnárních deviací. Na dolní končetině jsou běžně nošeny elastické bandáže, podpoře napomáhá i taping, důležitý je výběr vhodné obuvi s podporou mediální klenby.

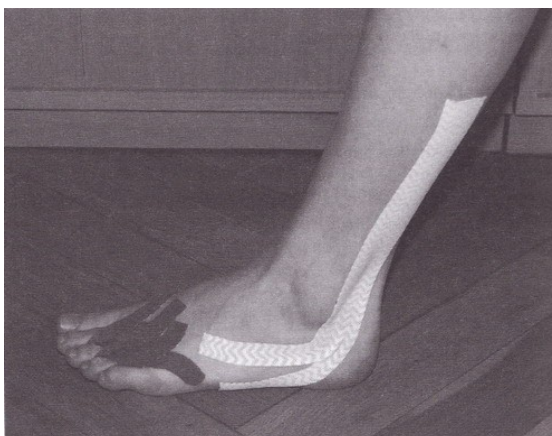
Obrázek 5. Dynamická extenční prstová ortéza (Kolář et al., 2009)



Obrázek 6. Ortéza metakarpofalangeálních skloubení (Cikánková et al., 2010)



Obrázek 7. Podpora svalstva chodidla tejpem (Cikánková et al., 2010)



I přes nesporný pozitivní efekt a komfort, který pacientům přináší, nedoporučuje Beardmore (2008) nošení dlah a ortéz dlouhodobě v důsledku možného omezení rozsahu pohybu a postupného snižování svalové síly.

Adams, Burrige, Mullee, Hammond a Cooper (2008) zkoumali vliv klidových dlah na sílu, obratnost, vznik deformit, ranní ztuhlost a bolestivost u ranného stádia revmatoidní artritidy. Výsledkem studie byly srovnatelné hodnoty zlepšení u zkoumané skupiny, které byla indikována ergoterapie společně s nošením klidových dlah, i kontrolní skupiny, která absolvovala pouze ergoterapii. Autoři proto využití klidových dlah v léčbě časně formy revmatoidní artritidy nedoporučují.

4.4.2.3.3 Pomůcky a vybavení domácnosti

V rámci snížené možnosti sebeobsluhy v pokročilejších stádiích onemocnění či po revmatochirurgických zákrocích bývá nutné vybavit pacienta vhodnými kompenzačními pomůckami pro sebesycení (ve formě zesílených rukojetí příborů, talířů s vyvýšeným okrajem apod.), mytí (např. mycí houby na prodloužené rukojeti, protiskluzová podložka na dno vany atd.,...), oblékání (oblékače ponožek, zapínače knoflíků apod.) a chůzi (berle, vozíky,...). S postupujícím onemocněním bývají nutné také další úpravy domácnosti, například zajištění dostatečného prostoru v místnosti, rozestavění nábytku umožňující bezproblémový pohyb s pomůckami pro chůzi, rozmístění madel, vyšší židle a nástavec na WC pro pacienty s obtížemi při vstávání (Beardmore, 2008).

4.4.2.4 Lázeňská léčba

Dle Indikačního seznamu pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost ve vyhlášce ministerstva zdravotnictví č. 58/1997 Sb. lze poskytnout příspěvkovou formu lázeňské léčby pacientům již od I. stádia. Na komplexní léčbu mají nárok pacienti od II. stádia s funkčním postižením třídy b. Mezi lázně zaměřující se na tuto diagnózu patří Bechyně, Darkov, Bělohrad, Bohdaneč, Jáchymov, Kunderatice, Slatinice, Teplice v Čechách, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Hodonín a pouze v příspěvkové formě i Ostrožská Nová Ves.

Dle Špišáka a Rušavého (2010) patří mezi prostředky lázeňské léčby u tohoto onemocnění termální koupele (včetně přísadových), bazén, peloidy ve formě zábalů i koupelí, kryoterapie, masáže manuální i podvodní, elektroterapie, ultrazvuk a léčebná tělesná výchova i medikamentózní léčba. Některé z těchto procedur již byly zmíněny v kapitole o fyzikální terapii. Kromě samotných procedur přináší lázeňská léčba nezanedbatelnou výhodu v podobě pozitivního psychologického působení a pravidelného režimu.

4.4.3 Rehabilitace juvenilní revmatoidní artritidy

Dle Hromádkové et al. (2002) probíhá rehabilitace těchto jedinců podobně jako u dospělých s revmatoidní artritidou. Ohledy je však třeba brát na věk, klinický nález, aktivitu onemocnění a pohybovou zdatnost dítěte.

Autorky Häfnerová a Spamerová (2004) zdůrazňují důležitost podpůrné psychologické péče ze strany terapeutů. Podobného názoru je i Hromádková et al. (2002), která také zdůrazňuje nutnost získání důvěry dítěte. Dětského pacienta bychom měli předem informovat, že pohyb může být bolestivý, tvrzením opaku můžeme jen ztratit jeho spolupráci. Samotné cvičení by mělo být pestré a pro dítě zajímavé, poukázáno je na vhodnost zařazení her a zábavných aktivit podněcujících k pohybu a tvořivosti. Autorka rovněž upozorňuje na nevhodnost lezení po kolenou, což je pohyb pro děti jinak velmi přirozený, naopak lze doporučit aktivity s odlehčením dolních končetin, jako je např. kolo, tříkolky apod. Při terapii využíváme masáží, měkkých a mobilizačních technik, polohování, dlahování a dechových cviků. Popularitu jistě dosáhne i pohyb v bazénu. Häfnerová a Spamerová (2004) poukazují na fakt, že děti mají větší rozsah pohybu než dospělí, tedy co u dospělého může být stále normou, stává se u dítěte již patologií.

Dle těchto autorek by mělo být úkolem multidisciplinárního týmu rovněž zajištění integrace ve školním prostředí. Děti s juvenilní revmatoidní artritidou mívají často problém při psaní, kdy je vyvíjen velký tlak na periferní klouby rukou. K jeho snížení je vhodné učit děti psát s tužkou mezi ukazovákem a prostředníkem a palcem v opozici. Velice vhodné je využití diktafonu či počítače během výuky.

Juvenilní revmatoidní artritida je onemocnění, které představuje velkou zátěž pro celou rodinu narušením běžného rodinného životního stylu. Rodiče jakožto významný motivační prvek by měli být zahrnuti do procesu rehabilitace a co nejlépe instruováni. Dítěti s juvenilní revmatoidní artritidou je třeba věnovat speciální pozornost, pozor však na přehnanou hyperprotektivitu a rovněž na zanedbávání zdravých sourozenců (Häfner & Spamer, 2004).

4.4.4 Komplementární metody v rehabilitaci revmatoidní artritidy

Komplementární metody, jako je akupunktura, jóga, Tai-Chi, homeopatie apod. jsou pacienti s RA často vyhledávány k napomáhání zvládnutí chronických bolestí a ostatních projevů onemocnění.

Některé z těchto metod však nejsou úplně bez rizik, jak upozorňuje Aron-Maor a Shoenfeld (2001), což platí především o rostlinných léčivech. Za naprosto bezpečnou však považují autoři akupunkturu. Její účinek zkoumala studie Davida, Townsenda, Sathanathana, Krisse a Dorého (1999), překvapivě však neprokázala žádné významné pozitivní výsledky a autory proto jako komplementární léčba doporučena nebyla. Na tento výzkum však reagoval Tukmachi (2000) kritizující metodiku výzkumu a rovněž upozorňující na fakt, že výsledky akupunkturního léčení se mohou lišit podle výběru jednotlivých bodů a jejich počtu či délky a frekvence procedur.

Využití východních metod cvičení, jako je jóga nebo Tai-Chi se ukázalo být u pacientů s RA účinné. Výsledky studie zabývající se jógou a jejími účinky na RA prokázaly příznivý vliv na samotnou aktivitu onemocnění, a to již po 6 týdnech cvičení (Badsha, Chhabra, Leibman, Mofti, & Kong, 2009). Ve 12 týdenním programu cvičení Tai-Chi došlo u pacientů ke zvýšení síly dolních končetin, zlepšení kondice, rovnováhy a snížení bolestivosti (Uhlig, Fongen, Steen, Christie, & Ødegård, 2010).

5 Kazuistika

5.1 Základní údaje

Jméno: XY
Pohlaví: muž
Věk: 30 let
Výška: 179 cm
Hmotnost: 94 kg

5.2 Anamnéza

Základní diagnóza:

Juvenilní revmatoidní artritida

Rodinná anamnéza:

Oba prarodiče Tbc

Pracovní anamnéza:

OSVČ- řidič taxislužby

Sociální anamnéza:

Občan se změněnou pracovní schopností

Farmakologická anamnéza:

Salazopyrin, Artrilom

Alergologická anamnéza:

Neguje

Abúzus:

Alkohol příležitostně, cigarety - 20/den

Osobní anamnéza:

Operace pravostranné inguinální hernie 1981, zarděnky 1985, příušnice 1985

Nynější onemocnění:

Ve 12 letech návštěva revmatologa pro bolest kloubů nohou, diagnostikována juvenilní revmatoidní artritida. Nasazena antimalarika a běžná nesteroidní antirevmatika, pacient docházel na pravidelné kontroly přibližně do roku 1999, 11 let byl bez léčby, pouze ibuprofen při bolestech. V prosinci 2010 znovu návštěva revmatologa pro bolestivost drobných kloubů nohy, bolest a otok levého kolene a hlezna. Nasazena léčba Salazopyrinem a Artrilomem, při návštěvách lékaře instilovány

kortikoidy střídavě do levého kolenního a hlezenního kloubu. Ranní ztuhlost cca 1h. Na RTG nalezena exostosa nad fibulárním kondylem femuru, kalcifikace okolo levého tibiálního kotníku, artróza MCP a IP kloubů palců, poróza hlaviček V. metatarsu bilaterálně. Postižením kloubů rukou údajně pacient trpěl v době krátce po stanovení diagnózy, v současné době tyto obtíže nemá.

5.3 Klinické vyšetření

Aspekce

Ze zadu: hyperlordóza bederní, kompenzovaná esovitá skolióza Th L přechodu, hlubší taile vlevo, oploštění horní hrudní páteře, odstáté dolní úhly lopatek bilaterálně, pravé rameno výše, hypotrofie gluteálních svalů, genua valga, hypotrofie lýtek-více vlevo, valgozita obou pat, kvadratické paty

Zboku: chabé držení hlavy, protrakce ramenních kloubů, povolena břišní stěna, pedes plani, transversoplani bilaterálně

Zepředu: hypotrofie musculus vastus medialis- více vlevo, otok levého kolenního kloubu a hlezna, otoky drobných kloubů nohou, hallux valgus bilaterálně, naznačena deviace MTP kloubů

Chůze: antalgická chůze s výrazným odlehčováním levé dolní končetině, nesprávné odvíjení chodidel, obtíže při chůzi po schodech

Trendelenburgova zkouška: Pozitivní při stojí na pravé DK, stoj na levé DK pro bolestivost neschopen provést

Zkouška dvou vah: Zátěž o 10 kg více na pravé dolní končetině

Palpace

Palpačně zjištěn tuhý otok kolenního a hlezenního kloubu, bez lokálně zvýšené teploty, palpačně nebolestivé. Omezená posunlivost měkkých tkání v okolí kloubů.

Antropometrické vyšetření

Měřený údaj (cm)	Pravá HK	Levá HK
Délka horní končetiny	81	81
Délka paže a předloktí	62	62
Délka paže	31	31
Délka předloktí	30	30
Délka ruky	19	19
Obvod paže relaxované	34	33
Obvod paže při kontrakci	37	36
Obvod lokte	28	28
Obvod předloktí	29	28
Obvod nad zápěstím	18	18
Obvod přes hlavičky metakarpů	21	21

Měřený údaj (cm)	Pravá DK	Levá DK
Délka DK-relativní	93	93
-absolutní	85	85
-umbilikomaleolární	106	106
Délka stehna	43	43
Délka bérce	42	42
Obvod stehna	53	51
Obvod přes kolenní kloub	41	43
Obvod přes tuberositas tibiae	36	36
Obvod lýtky	39	37
Obvod přes kotníky	27	28
Obvod přes patu a nárt	35	35

Měřený údaj (cm)	Naměřená Hodnota
Obvod hrudníku v expiriu/inspiriu	105/115
Pružnost hrudníku	10
Obvod pasu	104
Obvod boků	106

Antropometrické měření potvrzuje rozdílnost obvodů kolenních a hlezenních kloubů, a to o 2 cm u kloubu kolenního a 1cm u kloubu hlezenního. Rozdílné hodnoty byly rovněž zaznamenány u obvodu stehen a lýtek svědčící o výraznější atrofii svalů na levé straně.

Svalová síla

Kolenní kloub	Levá DK	Pravá DK
Extenze KOK	4+	5
Flexe KOK	4	5
Hlezenní kloub		
Plantární flexe	4	5
Supinace s dorzální flexí	3	5
Supinace v plantární flexi	3	5
Plantární pronace	3	5

Funkční testy páteře

Zkouška	Měřený údaj (cm)
Schoberova	3
Stiborova	5
Ottova inklináční	2
Ottova reklináční	2

Čepojova	1
Thomayerova	+15
Lenoch	2 prsty

Z výsledků funkčních testů páteře je patrná její celková snížená pohyblivost.

Goniometrické vyšetření

	LDK		PDK	
KOK	S _A : 0-0-115	S _P : 0-0-120	S _A : 5-0-125	S _P : 5-0-130
Hlezenní kl.	S _A : 0-0-35	S _P : 0-0-35	S _A : 10-0-50	S _P : 15-0-55
	R _A : 10-0-20	R _P : -	R _A : 20-0-40	R _P : 25-0-50

Závěr vyšetření: Juvenilní revmatoidní artritida projevující se na kloubech levé dolní končetiny, objektivně zjištěný otok levého kolenního a hlezenního kloubu a drobných kloubů nohou s počínajícími deviacemi a atrofie svalů v okolí postižených kloubů. Nálezu odpovídá vyšetření rozsahu pohybů, svalové síly i výsledky antropometrického měření. Viditelný vliv antalgického držení na posturu a stabilitu. Subjektivně největší omezení v aktivitách pociťuje pacient při chůzi.

5.4 Návrh krátkodobého rehabilitačního plánu

Krátkodobý rehabilitační plán by měl zahrnovat pravidelné cvičení postižených kloubů do krajních poloh pro udržení rozsahu pohybu, cvičení svalové síly jak analytickým posilováním, tak syntetickými metodami v rámci např. metody PNF nebo senzomotorické stimulace, při bolestech alespoň izometrické aktivace. Mezi pohybové aktivity by mělo být zahrnuto i aerobní a kondiční cvičení, např. plavání či procházky a cyklistika při nebolestivosti kloubů dolních končetin. Vzhledem ke zhoršené stabilitě je rovněž vhodné zařazení stabilizačních cvičení, aktivace hlubokého stabilizačního systému a cvičení na zlepšení postury. Pro bolestivou a obtížnou chůzi lze doporučit pasivní podporu ve formě ortéz, vhodně upravené obuvi, eventuálně pomůcek pro chůzi, s přihlédnutím k věku pacienta alespoň nordických holí.

5.5 Návrh dlouhodobého rehabilitačního plánu

Dlouhodobý rehabilitační plán se bude odvíjet především od dalšího průběhu onemocnění. Doporučit lze lázeňskou léčbu. Pacient by měl také uvažovat o změně zaměstnání, současná pracovní pozice vyžaduje směnný provoz s prací do časných ranních hodin v nevýhodné pozici (sezení).

Pacient souhlasil s provedením vyšetření a použitím jeho výsledků pro účely této bakalářské práce. Toto rozhodnutí potvrdil podepsáním Informovaného souhlasu.

6 Diskuze

Revmatoidní artritida je onemocněním značně nevyzpytatelným a různorodým, jehož průběh nelze odhadnout. U každého jedince probíhá zcela jinak, s různou mírou agresivity a různou mírou funkčního dopadu na život pacienta. V časných stádiích může být také obtížně diagnostikovatelné, což může zdržet nasazení optimální farmakologické léčby, přestože její včasné zahájení bývá pro pacienty velmi důležité. Díky tomu došlo v roce 2010 k vytvoření nových klasifikačních kritérií, která do sebe mohou zahrnout větší variabilitu klinických projevů (Aletaha et al., 2010).

Revmatoidní artritida s celou svou škálou projevů je onemocnění, jehož průběh může být rehabilitací spolu s vhodně zvolenou farmakologickou léčbou za aktivní spoluúčasti pacienta příznivě ovlivněn. Ke zvolení optimálního přístupu je nutné zhodnocení stavu a fáze onemocnění, k čemuž je určeno velké množství škál a dotazníků, které zohledňují laboratorní výsledky, údaje získané zobrazovacími metodami, funkční omezení, objektivní vyšetření terapeutem či lékařem i subjektivní vnímání pacienta. Z hlediska chronicity a dlouhodobého vývoje RA je proto jejich využití vhodné ke sledování průběhu nemoci.

Metody rehabilitace a fyzikální terapie by měly být citlivě a individuálně voleny „na míru“ každému pacientovi. Jejich přístup bývá totiž v závislosti na fázi a pokročilosti onemocnění zcela opačný- zatímco při vyšší aktivitě je doporučován klidový režim s polohováním a pasivními pohyby, je při nižší aktivitě kladen důraz na pravidelné aktivní procvičování postižených kloubů a prevence svalových atrofií. O přístupu fyzikální terapie platí totéž, zvláště u nevhodného použití termopozitivních procedur může dojít ke znovuvzplanutí zánětu a tím ke zhoršení stavu. Na místě je tedy nutnost sledování pacienta a jeho reakcí na zvolenou terapii. Při rozhodování o volbě termopozitivních či termonegativních procedur totiž není dána určitá hodnota aktivity zánětu, od které by se měly předepisovat ty či ony procedury.

Motivace a spolupráce pacienta je při rehabilitaci nezbytností, avšak jejich zajištění nebývá samozřejmostí a to především vlivem chronických bolestí, neúspěchů terapie a nemožnosti kauzálního řešení. S přibývajícím funkčním omezením a invalidizací roste na významu ergoterapie nejen léčebným účinkem a nácvikem sebeobsluhy, ale také odpoutáním pozornosti od onemocnění. Činnostmi prováděnými ve skupinách lze také do určité míry kompenzovat dopad choroby v oblasti sociální. Určitou motivaci může

pro pacienty představovat možnost vybírat z celé řady metod. Pokud se zdá klasická léčba nedostačující, nabízí se množství „východních“ či obecně komplementárních metod, jako je akupunktura, jóga apod., které jsou v současné době také předměty studií.

Možností rehabilitace je u tohoto onemocnění celá řada, ne všechny jsou však uspokojivě vědecky podloženy, mnohé jsou spíše tradiční či založené na empirii. Jako příklad lze uvést využití magnetoterapie, jejíž účinky však nebývají diskutovány pouze v souvislosti s revmatoidní artritidou, ale s mechanismy jejího působení obecně. Některé metody využívané při rehabilitaci RA byly zkoumány četnými studiemi, jejich výsledky však bývají často protichůdné. Příkladem může být využití dlah a ortéz, u nichž se autoři rozcházejí v názorech na dobu jejich nošení. Pro mnoho vědeckých studií zkoumajících účinnost různých metod u RA však může být komplikované vytvoření rovnocenných vstupních podmínek vzhledem k variabilitě klinických projevů a zánětlivých procesů.

Rehabilitace u juvenilní revmatoidní artritidy má i přes určitou podobnost v klinických projevech svá specifika, především s přihlédnutím k věku. Terapeutickými postupy je potřeba dítě zaujmout, často formou různých herních aktivit, což klade zvýšené nároky na kreativitu terapeuta. Chronická bolestivost a omezení v době, kdy je pohyb dětskou přirozeností a dochází k rozvoji motorických schopností a dovedností může být pacientem velmi špatně snášeno. Rovněž obtížnější integrace ve školním prostředí může působit negativně na dětskou psychiku. Jistou psychickou odolnost je však třeba budovat také u rodičů, kteří bývají zahrnuti do procesu rehabilitace a jejichž psychické ladění se může odrážet na rozpoložení jejich dítěte. Lépe dítě povzbuzovat, než jej litovat.

7 Závěr

Rehabilitace u revmatoidní artritidy se odvíjí od jejího charakteru jak z hlediska momentální aktivity onemocnění, tak i z hlediska dlouhodobého vývoje. Stává se procesem dlouhodobým, závislejícím na motivaci a vyžadujícím oboustrannou trpělivost ze strany terapeuta i pacienta. Motivovanost pacienta však může být výrazně snížena chronickými bolestmi, které provázejí toto onemocnění, a postupným stupňováním obtíží.

Léčebná rehabilitace revmatoidní artritidy zahrnuje kinezioterapii, metody manuální medicíny, fyzikální terapii, prvky ergoterapie, zásady polohování a lázeňskou léčbu. Kinezioterapie se svými postupy snaží nejen o udržení rozsahu pohybu postižených kloubů, svalové síly a kondice pacienta, ale i o psychologický efekt, který zpětně pozitivním způsobem ovlivňuje compliance pacienta. Ergoterapeutické postupy si kladou za cíl udržení funkce a samostatnosti v maximální možné míře. Polohování a užívání dlah má preventivní význam vzhledem k nežádoucímu vzniku deformit. Podpurný charakter fyzikální léčby a manuálních technik využíváme ke snížení bolesti a uvolnění struktur okolo postižených kloubů.

Přestože rehabilitace není schopna onemocnění kauzálně ovlivnit, významně přispívá ke zkvalitnění pacientova života a prodloužení jeho funkčního potenciálu.

8 Souhrn

Revmatoidní artritida je onemocnění kauzálně nevléčitelné s nepředvídatelným průběhem a různými klinickými projevy. Jakožto zánětlivé onemocnění systémového charakteru může postihnout kteroukoliv orgánovou soustavu, jeho nejznámějšími projevy jsou ale postižení kloubního systému. Z tohoto důvodu se rehabilitace stává součástí pacientova léčebného procesu a to nejlépe od samotného stanovení diagnózy.

Přístupy v rehabilitaci se zásadně liší podle aktivity a stadia onemocnění. Při vyšší aktivitě onemocnění je indikován spíše klidový režim na lůžku pouze s pasivními pohyby do krajních poloh v kloubu a polohováním, z fyzikální terapie jsou využívány protizánětlivé a analgetické účinky negativní termoterapie. Naopak při nižší aktivitě a remisi onemocnění je doporučována pravidelná pohybová aktivita zahrnující cviky pro udržení rozsahu pohybu, posílení atrofovaných svalů a aerobní cvičení, z procedur fyzikální terapie využíváme termopozitivních procedur k uvolnění měkkých struktur kloubů. S progresí onemocnění nabývá na významu ergoterapie a nácvik aktivit běžného života směřující k zachování sebeobsluhy a nezávislosti pacienta.

9 Summary

Rheumatoid arthritis is a disease causally intractable with an unpredictable course and various clinical manifestations. As an inflammatory disease of system character it can affect any organ system, however, the locations of typical manifestation are joints. That is why rehabilitation becomes an inseparable part of the patient's healing process, preferably right after assessment of the disease.

The rehabilitative approach differs according to the activity and stage of the disease. In case of higher activity of the disease, resting regime with passive motions to extreme positions in joints and positioning are indicated. Anti-inflammatory and analgesic effects of negative thermotherapy are used within the frame of physical therapy. On the contrary a regular activity containing exercises retaining full range of motion, atrophied muscle strengthening and aerobic exercising are indicated in case of lower activity and remission of the disease. As for physical therapy procedures, thermo-positive procedures for releasing soft tissues of joints are used. Ergotherapy (occupational therapy) and training of daily life activities aiming at keeping self-servicing and independence of the patient become more important with progression of the disease.

10 Referenční seznam

- Adams, J., Burridge, J., Mullee, M., Hammond, A., & Cooper, C. (2008). The clinical effectiveness of static resting splints in early rheumatoid arthritis: A randomized controlled trial. *Rheumatology*, *47*, 1548-1553.
- Aletaha, D. et al. (2010). 2010 rheumatoid arthritis classification criteria. *Arthritis & Rheumatism*, *62*, 2569-2581.
- Alušík, Š. (2002). *Revmatologie*. Praha: TRITON.
- Aron-Maor, A., & Shoenfeld, Y. (2001). Alternative therapies in rheumatic diseases- pros and cons. *Lupus*, *10*, 453-456.
- Badsha, H., Chhabra, V., Leibman, C., Mofti, A., & Kong, K. O. (2009). The benefits of yoga for rheumatoid arthritis: Results of a preliminary, structured 8-week program. *Rheumatology International Clinical and Experimental Investigations*, *29*, 1417-1421.
- Bardwell, W. A., Nicassio, P. M., Weisman, M. H., Gevirtz, R., & Bazzo, D. (2002). Rheumatoid Arthritis Severity Scale: A brief, physician-completed scale not confounded by patient self-report of psychological functioning. *Rheumatology*, *41*, 38-45.
- Beardmore, T. D. (2008). Rehabilitation of patients with rheumatic diseases. In Klippel, J. H., Stone, J. H., Crofford, L. J., & White, P. H., *Primer on the rheumatic diseases* (pp. 599-608). Boston: Springer. Retrieved from the World Wide Web 28.3.2011: http://books.google.cz/books?id=3zM9yCy8uqUC&printsec=frontcover&dq=primer+on+the+rheumatic&hl=cs&ei=s9yQTbD8D5DxsgbWw7COCg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage.
- Bečvář, R., Vencovský, J., Němec, P., Suchý, D., Procházková, L., & Pavelka, K. (2007). Doporučení České revmatologické společnosti pro léčbu revmatoidní artritidy. Účinnost a strategie léčby. *Čes. Revmatol.*, *15*, 16-32.
- Buljina, A. I., Taljanovic, M. S., Avdic, M. D., & Hunter, T. B. (2001). Physical and exercise therapy for treatment of the rheumatoid hand. *Arthritis Care & Research*, *45*, 392-397.
- Ciferská, H., Horák, P., Strojil, J., & Skácelová, M. (2010). Biologická terapie v revmatologii. *Klinická farmakologie a farmacie*, *24*, 197-206.

- Cikánková, V., Forejtová, Š., Ištvánková, E., Jarošová, H., Javůrková, M., Kubíček, M., Pavelka, K., Popelka, S., Šmucrová, H., Vaněk, P., & Votavová, M. (2010). *Rehabilitace po revmatochirurgických výkonech*. Praha: MAXDORF.
- Clair, E. W. S., Pisetsky, D. S., & Haynes, B. F. (2004). *Rheumatoid arthritis*. Philadelphia: LIPPINCOT WILLIAMS & WILKINS.
- Danao, L. L., Padilla, G. V., & Johnson, D. A. (2001). An English and Spanish quality of life measure for rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*, 45, 167-173.
- David, J., Townsend, S., Sathanathan, R., Kriss, S., & Doré, C. J. (1999). The effect of acupuncture on patients with rheumatoid arthritis: A randomized, placebo-controlled cross-over study. *Rheumatology*, 38, 864-869.
- Eversden, L., Maggs, F., Nightingale, P., & Jobanputra, P. (2007). A pragmatic randomised controlled trial of hydrotherapy and land exercises on overall well being and quality of life in rheumatoid arthritis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23. Retrieved 22.11.2010 from BioMed Central on the World Wide Web: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/8/23#>.
- Fitzgerald, B. T., & Mudgal, Ch., S. (2008). Wrist rheumatoid arthritis. In Frontera, W. R., Silver, J. K., & Rizzo, T. D. Jr., *Essentials of physical medicine and rehabilitation: Musculoskeletal disorders, pain, and rehabilitation* (pp. 203-211). Philadelphia: Elsevier Health Science. Retrieved from the World Wide Web 21.3.2011: http://books.google.cz/books?id=FiMoQ-OtbB0C&printsec=frontcover&dq=Essentials+of+physical+medicine&hl=cs&ei=d7qHTdb7JcbvsgbBI7HHCA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0C CkQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false.
- Franke, A., Reiner, L., Pratzel, H. G., Franke, T., & Resch, K. L. (2000). Long-term efficacy of radon spa therapy in rheumatoid arthritis-a randomized, sham-controlled study and follow-up. *Rheumatology*, 39, 894-902.
- Gillworth, G., Chamberlain, M. A., Harvey, A., Woodhouse, A., Smith, J., Smyth, M. G., & Tennant, A. (2003). Development of a Work Instability Scale for Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 49, 349-354.
- Häfner, R., & Spamer, M. (2004). Rehabilitation of children. In Haigh, R., *Oxford textbook of rheumatology* (pp. 269-279). Oxford: Oxford University Press. Retrieved 20.3.2011 from the World Wide Web:

- http://books.google.cz/books?id=m7GOyN5wYVAC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Häkkinen, A., Mäkinen, H., Ylinen, J., Hannonen, P., Sokka, T., Neva, M., Kautiainen, H., & Kauppi, M. (2008). Stability of the upper neck during isometric neck exercises in rheumatoid arthritis patients with atlantoaxial disorders. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 37, 343-347.
- Haigh, R. (2004). Rehabilitation of adults. In Isenberg, D. A., Maddison, P. J., Woo, P., Glass, D., & Breedveld, F. C., *Oxford textbook of rheumatology* (pp. 256-269). Oxford: Oxford University Press. Retrieved 20.3.2011 from the World Wide Web: http://books.google.cz/books?id=m7GOyN5wYVAC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Hirvonen, H. E., Mikkelsen, M. K., Kautiainen, H., Pohjolainen, T., H., & Reilissaro-Repo, M. (2006). Effectiveness of different cryotherapies on pain and disease activity in active rheumatoid arthritis. A randomised single blinded controlled trial. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 24, 295-301.
- Hromádková, J. et al. (2002). *Fyzioterapie*. Praha: H&H.
- Jandová, D. (2009). *Balneologie*. Praha: Grada.
- Kolář, P. et al. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- Lawton, S. (2000). Upper limb splinting for rheumatoid arthritis. In Sater, M., & Cheshire, L., *Hand therapy. Principles and practice* (pp. 293-308). Philadelphia: Elsevier Health Sciences. Retrieved 21.3.2011 from the World Wide Web: http://books.google.cz/books?id=Gsdm8b_PrS0C&pg=PA293&dq=lawton+sheila+upper+limb+splinting&hl=cs&ei=9gOJTF_tBYiC5Aa7y_yADg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=lawton%20sheila%20upper%20limb%20splinting&f=false.
- Macedo, A. M., Oakley, S. P., Panayi, G. S., & Kirkham, B. W. (2009). Functional and work outcomes improve in patients with rheumatoid arthritis who receive targeted, comprehensive occupational therapy. *Arthritis & Rheumatism*, 61, 1522-1530.
- MacDonald, R., & Sorby, K. (2006). Protection and preservation: Maintaining occupational independence in clients with rheumatoid arthritis. In Addy, L. M. (Ed.), *Occupational therapy evidence in practice for physical rehabilitation* (pp. 101-127). Oxford: Wiley Blackwell.

- Máček, M., Radvanský, J., Smolíková, L., & Kolář, P. (2009). Léčebná rehabilitace u vybraných interních a dalších onemocnění. In Kolář, P. et al., *Rehabilitace v klinické praxi* (pp. 541-608). Praha: GALÉN.
- Martínková, J. et al. (2007). *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada.
- Ministerstvo zdravotnictví České republiky (1997). *Indikační seznam pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost (Vyhláška MZ č. 58 /1997 Sb)*. Retrieved 6.4.2011 from the World Wide Web: <http://www.lecebne-lazne.cz/cs/pro-lekare/indikacni-seznam>.
- Olejárová, M. (2008). *Revmatologie v kostce*. Praha: TRITON.
- Pavelka, K. (2003). Revmatoidní artritida. *Practicus*, 2, 39-42.
- Pavelka, K., & Rovenský, J. (2003). *Klinická revmatologie*. Praha: Galén.
- Poděbradský, J., & Poděbradská, R. (2009). *Fyzikální terapie. Manuál a algoritmy*. Praha: Grada.
- Rovenský, J. (2006). *Revmatologický výkladový slovník*. Praha: Grada.
- Schreier, B. (2009). Fyzikální terapie. In Kolář et al., *Rehabilitace v klinické praxi* (pp. 285-292). Praha: Galén.
- Skála, B., Herle, P., & Mann, H. (2010). Bolesti pohybového aparátu- mimokloubní revmatismy. Praha: CDP-PL.
- Suchý, D. (2003). Revmatoidní artritida- diagnóza a léčba. *Interní medicína pro praxi*, 7, 342-347.
- Suchý, D. (2007). Algoritmus léčby revmatoidní artridy. *Interní medicína pro praxi*, 9, 358-361.
- Strumse Y. A. S., Nordvåg, B.-Y., Stanghelle, J. K., Røisland, M., Winther, A., Pajunen, P.-A., Garen, T., & Flatø, B. (2009). The efficacy of rehabilitation for patients with rheumatoid arthritis: Comparison between a 4-week rehabilitation programme in a warm and cold climate. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 38, 28-37.
- Stucki, G., Liang, M. H., Stucki, S., Brühlmann, P., & Michel, B. A. (1995). A self-administered Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index (RADAI) for epidemiology research. *Arthritis & Rheumatism*, 38, 795-798.
- Šedová, L. (2007). Farmakotrapie revmatoidní artritidy (Nová doporučení České revmatologické společnosti. *Medicína pro praxi*, 4, 402-405.

- Šmuk, L., Strnad, P. (2008). Lokální kryoterapie a celotělová terapie chladem jako alternativa a doplněk léčby bolestivých onemocnění pohybového ústrojí. *Interní medicína pro praxi*, 10, 410-412.
- Špišák, L., & Rušavý, Z. (2010). *Klinická balneologie*. Praha: Karolinum.
- Topinková, E. (2006). *Obrazový atlas chorobných stavů*. Praha: Grada.
- Tukmachi, E. (2000). Acupuncture and rheumatoid arthritis. *Rheumatology*, 39, 1153-1154.
- Uhlig, T., Fongen, C., Steen, E., Christie, A., & Ødegård, S. (2010). Exploring Tai Chi in rheumatoid arthritis: A quantitative and qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11. Retrieved 10.4.2011 from the World Wide Web: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/11/43>.
- Vlieland, T. V., & Pattison, D. (2009). Non-drug therapies in early rheumatoid arthritis. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 23, 103-116.

11 Seznam zkratek

AAD	atlantoaxiální distance
ACR	Americká revmatologická společnost
AIMS-2	Arthritis Impact Measurement Scale
APL-TENS	Acupuncture-like TENS
COPM	Canadian Occupational Performance Measure
DAS-28	Disease Activity Score
DIP	distální interphalangeální skloubení
DK	dolní končetina
DMARDs	chorobu modifikující léky
EQ-SD	EuroQol dotazník kvality života
EULAR	Evropská liga proti revmatismu
HAQ	Health Assessment Questionnaire
HK	horní končetina
KOK	kolenní kloub
LF-TENS	Low-frequency TENS
MCP	metakarpophalangeální skloubení
MTP	metatarsophalangeální skloubení
NSA	nesteroidní antirevmatika
PIP	proximální interphalangeální skloubení
PNF	Proprioceptivní neuromuskulární facilitace
QOL-RA	Quality of Life-Rheumatoid Arthritis Scale
RA	revmatoidní artritida
RADAI	Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index
RADAR	Rapid Assessment of Disease Activity in Rheumatology
RASS	Rheumatoid Arthritis Severity Scale
RA WIS	Work Instability Scale for Rheumatoid Arthritis
SF-36	Short Form Health Survey
TENS	transkutánní elektroneurostimulace
TNF α	tumor nekrotizující faktor α
VAS	Visual Analogue Scale

12 Přílohy

Rheumatoid Arthritis Severity Scale (RASS) (Bardwell et al., 2002)

Rheumatoid Arthritis Severity Scale

Use the following scales to indicate the level of Rheumatoid Arthritis severity this patient has experienced in the last month. (If you haven't had contact with the patient in the last month, then consider their severity as of their last appointment with you.)

The literature shows three dimensions of severity: disease activity, functional impairment, and physical damage. For each, put a slash through the line to indicate this patient's level of RA severity compared with that of all other RA patients you have seen.

Disease Activity:

Taking into account joint counts and sedimentation rates, indicate your assessment of disease activity experienced by this patient.

No Disease
Activity

Worst RA Disease
Activity I have
ever seen

Functional Impairment:

Taking into account your assessment of the patient's capacity for self-care, household tasks, social activity, work and physical dexterity, indicate the level of functional impairment experienced by this patient.

No Functional
Impairment

Worst RA Functional
Impairment I have
ever seen

Physical Damage:

Taking into account your assessment of x-ray criteria (such as erosions), indicate the level of anatomic damage to the joints experienced by this patient.

No Physical
Damage

Worst RA Physical
Damage I have
ever seen

Quality of Life-Rheumatoid Arthritis Scale (QOL-RA) (Danao, Padilla, & Johnson, 2001)

Quality of Life–Rheumatoid Arthritis Scale (QOL-RA Scale): English and Spanish versions

English version

1. Considering your physical ability, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
2. Considering the help that you receive from family and friends, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
3. Considering your arthritis pain, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
4. Considering your level of tension, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
5. Considering only your health, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
6. Considering only your arthritis, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
7. Considering your level of interaction with your family and friends, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent
8. Considering your mood, how would you rate your quality of life?
Very poor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excellent

RADAI item

Numerical rating scale questions (0–10 scale)

1. In general, how active has your arthritis been over the past 6 months?
2. In terms of joint tenderness and swelling, how active is your arthritis today?
3. How much arthritis pain do you feel today?

Likert scale question (0–6 scale)

4. Were your joints stiff when you woke up today?
If yes, how long did this extra stiffness last?
no = 0; <30 minutes = 1; 30 minutes to an hour = 2; 1–2 hours = 3; 2–4 hours = 4; >4 hours = 5; all day = 6

Joint list question (sum score range 0–48; 8 joints or joint groups on both sides of the body, each graded 0–3)

5. Please indicate the amount of pain you are having today in each of the joint areas listed below
None = 0; mild = 1; moderate = 2; severe = 3
Shoulders, elbows, wrists, fingers, hips, knees, ankles, and toes
-