

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ

**ERGOTERAPIE U PACIENTŮ
S REVMATOIDNÍ ARTRITIDOU**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vypracovala: **Bc. Dagmar Slováčková**

Vedoucí práce: **MUDr. Karla Pokorná**

Oponent práce: **Mgr. Jana Jelínková**

Leden 2006

Touto cestou bych ráda poděkovala MUDr. Karle Pokorné za odborné vedení, trpělivost a poskytnutí cenných rad při psaní této diplomové práce. Mé poděkování patří také pracovníkům Revmatologického ústavu v Praze a všem pacientům za jejich spolupráci.

„Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně a že jsem vyznačila
prameny, z nichž jsem pro svou práci čerpala způsobem ve vědecké práci obvyklým.“

V Praze dne 30.11.2005

Slováková D.

podpis diplomanta

Obsah

| | |
|--|----|
| Seznam zkratk | 6 |
| 1. Úvod..... | 7 |
| 2. Cíl..... | 8 |
| 3. Revmatoidní artritida | 9 |
| 3.1 Charakteristika onemocnění | 9 |
| 3.2 Patologicko-anatomické změny | 9 |
| 3.3 Klinický obraz..... | 10 |
| 3.3.1 Kloubní postižení | 11 |
| 3.3.2 Mimokloubní postižení..... | 13 |
| 3.4 Průběh..... | 14 |
| 3.5 Diagnostika | 14 |
| 3.5.1 Laboratorní vyšetření | 16 |
| 3.5.2 Zobrazovací metody | 16 |
| 3.6 Funkční změny u pacientů s revmatoidní artritidou..... | 17 |
| 4. Terapie | 18 |
| 4.1 Farmakoterapie | 18 |
| 4.2 Revmatoortopedie | 19 |
| 4.3 Rehabilitace | 20 |
| 4.3.1 Pohybová léčba | 20 |
| 4.3.2 Fyzikální léčba..... | 25 |
| 4.3.3 Ergoterapie..... | 29 |
| 4.3.3.1 Vyšetření v ergoterapii | 31 |

| | | |
|---------|-------------------------------------|----|
| 4.3.3.2 | System ochrany kloubů..... | 36 |
| 4.3.3.3 | Kompenzační pomůcky | 38 |
| 4.3.3.4 | Dlahy a ortézy..... | 39 |
| 5. | Praktická část | 42 |
| 5.1 | Úvod k praktické části | 42 |
| 5.2 | Kazuistika I. | 42 |
| 5.2.1 | Vyšetření..... | 43 |
| 5.2.2 | Ergoterapeutický plán terapie | 51 |
| 5.2.3 | Průběh terapie | 52 |
| 5.2.4 | Závěrečné zhodnocení | 53 |
| 5.2.5 | Doporučení..... | 52 |
| 5.3 | Kazuistika II..... | 55 |
| 5.3.1 | Vyšetření..... | 56 |
| 5.3.2 | Ergoterapeutický plán terapie | 67 |
| 5.3.3 | Průběh terapie | 67 |
| 5.3.4 | Závěrečné zhodnocení | 68 |
| 5.3.5 | Doporučení..... | 69 |
| 6. | Diskuse..... | 70 |
| 7. | Závěr | 73 |
| | Seznam pramenů a literatury | 75 |
| | Přílohy | 79 |

Seznam zkratek

| | |
|-----|--|
| ACR | American College of Revmatology – Americká revmatologická společnost |
| ADL | Activities of Daily Living – běžné denní činnosti |
| CRP | C reaktivní protein |
| DIP | distální interfalangeální kloub |
| FIM | Functional Independance Measure – Funkční míra nezávislosti |
| FW | sedimentace erytrocytů |
| HAQ | Health Assessment Questionnaire - dotazník |
| HKK | horní končetiny |
| LHK | levá horní končetina |
| MCP | metakarpofalangeální kloub |
| MKF | Mezinárodní klasifikace funkční schopnosti, disability a zdraví |
| MTP | metatarzofalangeální kloub |
| PHK | pravá horní končetina |
| PIP | proximální interfalangeální kloub |
| RA | revmatoidní artritida |
| ROM | Range of Motion - rozsah pohybu |
| WHO | World Health Organization – Světová zdravotnická organizace |

1. ÚVOD

Revmatická onemocnění patří k velmi častým chorobám v populaci. Jedná se o nemoci pohybového aparátu - kloubů, svalů, šlach, ale i mimokloubních struktur. Jsou provázena výraznými somatickými obtížemi, mnohdy vedou k funkčním omezením až invaliditě a bezmocnosti. Tyto choroby jsou proto nejen problémem medicínským, ale mají také dopad sociální a ekonomický.

Při absolvování praxe v Revmatologickém ústavu v Praze mě problematika revmatických chorob zaujala natolik, že jsem si pro téma své bakalářské práce vybrala diagnózu „revmatoidní artritida“, která patří mezi nejčastěji se vyskytující revmatická onemocnění

Péče o pacienty s revmatoidní artritidou je vzhledem k chronickému charakteru nemoci dlouhodobý proces. Velký důraz je kladen na komplexní terapeutický přístup, který je zajišťován multidisciplinárním týmem, ve kterém ergoterapeut zastává důležitou roli.

S délkou trvání choroby může docházet ke vzniku mnohých kloubních deformit a systémových postižení. To má přímý dopad na zvládání denních aktivit, na snížení soběstačnosti a vzniku závislosti na pomoci druhé osoby. Všechny tyto problémy by měl pomáhat řešit ergoterapeut s cílem dosáhnout co nejvyšší kvality života klienta.

V poslední době se stále častěji setkáváme s trendem zakládat klinickou praxi na důkazech („evidence based medicine“). Mnohé obecně platné postupy využívané v rehabilitační léčbě jsou založeny spíše na empirických zkušenostech. Během praxe v revmatologickém ústavu jsem se setkala s různými přístupy a způsoby terapie, které se u pacientů s RA běžně používají. Zajímá mě, zda jsou tyto rehabilitační postupy vědecky podložené, a proto se chci ve své práci zaměřit na vyhledání studií a výzkumů, které by dokládaly toto tvrzení.

2. CÍL

Cílem této práce je:

- podat základní informace o revmatoidní artritidě,
- vyhledat materiály týkající se využití různých metod a postupů z oblasti léčebné rehabilitace pro zpracování literární rešerše s největším zaměřením na oblast ergoterapie,
- zpracovat dvě modelové kazuistiky pacientů a doplnit práci praktickými zkušenostmi získanými během praxe v Revmatologickém ústavu v Praze,
- stručně zhodnotit a shrnout získané poznatky o daném tématu.

3. REVMATOIDNÍ ARTRITIDA

3.1 Charakteristika onemocnění

Revmatoidní artritida (RA) je chronické, systémové, zánětlivé onemocnění, jehož hlavní projevy se týkají synoviální výstelky kloubů, šlach a tíhových váčků. Je charakterizována infiltrací kloubního prostředí zánětlivými buňkami, následnou hypertrofií synoviální tkáně, progresivními destrukcemi kosti a chrupavky s následnou destrukcí kloubu.

Klinicky se nejčastěji projevuje chronickou symetrickou polyartritidou a variabilní přítomností systémových mimokloubních příznaků. Může začít v kterémkoliv věku, postihuje přibližně 1 % populace, ženy 2 - 3x častěji než muže. [1]

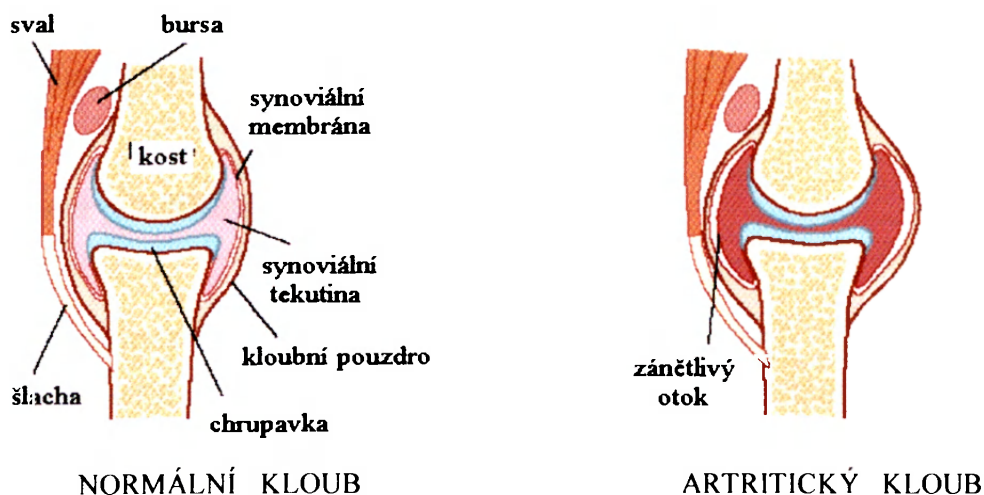
Příčina vzniku RA není dodnes známa. Hovoří se o multifaktoriálně podmíněném onemocnění. Předpokládá se, že onemocnění spouští nějaký exogenní či endogenní faktor u geneticky predisponovaného jedince. Podstatný podíl na této predispozici má asociace s antigenem HLA-DR4 nebo HLA-DR1.

Charakteristický je chronický zánět, který je iniciován a udržován autoimunitními mechanismy. Organismus reaguje na neznámou noxu tvorbou autoprotilátek a aktivací autoagresivních imunokompetentních buněk, které napadají a ničí struktury vlastního organismu. [2]

3.2 Patologicko-anatomické změny

RA je primárně onemocnění synoviální tkáně. Změny, ke kterým v kloubu dochází, jsou důsledkem imunitních a biochemických reakcí. Zánětlivý proces se objeví v tkáni synoviální membrány, která hraje podstatnou roli ve výživě hyalinní chrupavky. V místě synoviochondrálního spojení se vytvoří granulační tkáň (panus), která se začne rozšiřovat na kloubní chrupavku, což postupně způsobí její destrukci. Sekundárně bývají postiženy šlachy, ligamenta, kloubní pouzdra, labra a disky. Panus se posléze šíří po celém kloubu, kloubní pouzdro je ztlustěno edémem, v pozdních stádiích se mění ve fibrózní tkáň. Zánět může současně postihnout i vnitřní orgány, zejména plíce, perikard a také cévy. [2]

Obrázek č. 1: Postižení kloubu při RA [3].



3.3 Klinický obraz

Nástup nemoci bývá náhlý nebo plíživý, může se projevovat od začátku postižením kloubů, ale také jen systémovými příznaky, jako je celkový pocit onemocnění, slabost, únava, subfebrilie, poruchy spánku nebo úbytek hmotnosti.

Základním klinickým projevem kloubního zánětu je kloubní otok, spontánní i palpační bolest, zvýšení lokální teploty a porucha hybnosti. Postižené klouby u RA nejsou zarudlé. Výrazným rysem je tzv. ranní ztuhlost kloubu, která zpravidla přetrvává déle než jednu hodinu. Z počátku nemoci může být postižen jen jeden nebo několik málo kloubů (mono- a oligoartritis), s vývojem onemocnění přibývají další. Časná fáze nemoci může trvat různě dlouhou dobu, je možné i spontánní zklidnění na různě dlouho nebo plynulý přechod do stadia vyvinuté nemoci.

Toto stadium se jeví typicky jako symetrická polyartritida (postižení stejných kloubů na pravé i levé straně) s různě vysokou aktivitou zánětlivých projevů a s různě rychlou progresí. Někdy je progresi minimální, kdy destrukce nenastanou ani po letech trvání nemoci, zatímco rychle progredující formy RA vedou k destrukcím a deformitám kloubů již po několika měsících nebo málo letech. Postižen může být kterýkoliv kloub, nejčastěji klouby rukou, nohou, klouby kolenní, kyčelní, ale i temporomandibulární. RA nezasahuje páteř s výjimkou páteře krční. Může způsobit destrukci atlantoaxiálního kloubu a subluxaci atlasu s nebezpečím komprese míchy (cervikální myelopatie).

Vedle postižení kloubů se nemoc může projevat i extraartikulárně. K těmto projevům patří revmatoidní uzly v podkoží nebo i ve vnitřních orgánech, anémie, oční projevy (skleritidy, episkleritidy), exudativní perikarditis, intersticiální plicní fibróza, neuritidy, vaskulitidy. Může se vyvinout sekundární amyloidóza a osteoporóza. [4]

3.3.1 Kloubní postižení

▪ Ruce

Zánětlivý proces v oblasti drobných kloubů rukou, především v MCP a PIP, způsobuje kontraktury interoseálních a lubrikálních svalů. **Synovitida PIP kloubů** vede k oslabení podpory kolaterálních vazů a vznikají typické deformity:

- *deformita knoflíkové dírky* (boutonniere) - je tvořena flexí PIP a hyperextenzí DIP,
- *deformita labutí šíje* (swan neck) - tvořena flexí MCP, hyperextenzí PIP a flexí DIP.

Postižení DIP není typické pro revmatoidní artritidu, ale může se vyskytnout. Nikdy však nejde o iniciální nebo izolované postižení.

Jinou deformitou ruky, která trvale poškozuje možnost úchopu, je **postižení MCP kloubů** subluxací s ulnární deviací.

▪ Zápěstí

Symetrické postižení zápěstí je pro RA typické. V iniciální fázi se nachází otok především v oblasti processus styloideus ulnae a dochází k omezení flexe. Zánět způsobí uvolnění distálního radioulnárního spojení, což se projeví dorzální subluxací až luxací hlavičky ulny. Při progresi choroby může vzniknout ruptura šlach extenzorů ruky a destrukce ligamentózního systému zápěstí. Vytvoří se afunkční „padající ruka“ s úplnou ztrátou aktivní dorzální flexe. Méně časté než instabilita bývá ztuhnutí zápěstí při jeho ankylóze.

▪ Loket

Postižení loketního kloubu je časté, vznikají erozivní změny v humeroulnárním kloubu. Dojde ke ztrátě chrupavky mezi humerem a ulnou, hlavička radia se posunuje proximálně a blokuje flexi a extenzi. Funkčně závažnější je omezení pronace a supinace, které znemožňuje nemocnému vykonávat běžné úkoly

sebeobsluhy. Otok na mediální straně lokte může vyvolávat úžinový syndrom ulnárního nervu.

- **Rameno**

Destrukce ramenního kloubu je většinou znakem progresivního onemocnění. Synovitida vede k erozím a destrukcím hlavice humeru i glenoidální jamky. Pohyb bývá omezen ve všech třech rovinách, nejvíce abdukce, ale i rotace a flexe.

- **Kyčelní kloub**

Koxitida je závažným nálezem u RA. Postupně dochází k difúznímu zúžení kloubní štěrbiny, destrukcím, často k migraci hlavice a tzv. protruzi acetabula. Omezená pohyblivost se projeví ve všech rovinách, ale nejvýrazněji v sagitální (ztrátou extenze) a ve frontální rovině (omezením abdukce). Destrukce kloubu vede často k nutnosti implantace totální endoprotézy.

- **Kolenní kloub**

Revmatoidní proces v kolenním kloubu mívá obvykle klasické projevy zánětu: bolest, otok, zvýšení lokální teploty, poruchy funkce. Téměř vždy je přítomen kloubní výpotek. Při delším trvání synovitidy dochází k omezování extenze. V průběhu nemoci dochází k destrukci kolenního kloubu, poškození podélných a příčných vazů, čímž vzniká předozadní instability. Dochází ke vzniku deformit typu genua valga a k flekčním kontrakturám.

- **Klouby nohou**

MTP klouby mají tendenci k tvorbě hyperextenzní kontraktury za současného vzniku flekční kontraktury v PIP kloubech. Vznikají tzv. *kladívkovité prsty*. Běžnou deformací je vbočený palec (hallux valgus). Dochází k poklesu podélné i příčné klenby. Zánětlivý proces na kotnících omezuje pohyb a způsobuje zkrácení Achilovy šlachy. Chodidlo se vytáčí do pronace, vnitřní kotník se snižuje a spolu s vychýlením kalkanea vytváří valgózní deformitu chodidla.

- **Krční páteř**

Kromě periferních kloubů postihuje RA i cervikální úsek páteře. Zánětlivé projevy se lokalizují převážně do oblasti C₁ - C₂. Revmatoidní proces postihuje apofyzeální klouby a okolní struktury, hlavně ligamentózní systém. V pozdějších stádiích onemocnění vzniká atlantoaxiální subluxace, která může být klinicky

asymptomatická, nebo se projevovat úpornými bolestmi ve smyslu cervikokraniálního nebo cervikobrachiálního syndromu. Nejzávažnější komplikací je předozadní atlantoaxiální dislokace, která může zapříčinit kvadruparézu až náhlou smrt pacienta. [2]

3.3.2 Mimokloubní postižení

RA je systémové onemocnění, které postihuje nejen kloubní struktury, ale jedná se o onemocnění celého organismu. Mezi typické mimokloubní projevy patří:

- **Postižení svalů** – svalové poruchy se mohou projevit jako myalgie v časných stadiích nemoci, dále jako svalové dystrofie a atrofie v blízkosti postižených kloubů nebo jako svalové hypotonie a hypotrofie od postižených kloubů vzdálených. Nejčastější příčinou svalových poruch bývá nespecifická myozitida, při které vzniká lymfocytární a plazmatická infiltrace svalů s převahou myofibril typu II (fyzické). Další příčinou je angiopatie způsobená zánětem svalové stěny arteriol a venul, která zhoršuje metabolismus svalů, což vyústí do svalové slabosti, a později do svalové atrofie. Na snížení svalové síly se podílejí také senzorycké neuropatie. Při aktivním revmatickém syndromu vzniká v důsledku nociceptivního dráždění reflexně navozená inhibice svalové aktivity. S postupující chorobou se výrazně omezuje pohyb ve více kloubech a pro inaktivitu se mnoho svalů stává afunkčními. Ve vývoji svalové slabosti mají podíl i degenerativní změny svalového vřetenka, které jsou u nemocných s RA časté.
- **Revmatoidní uzly** – jsou častější u nemocných s pozitivitou revmatoidního faktoru, kde se vyskytují až ve 20 % případů. Nejčastěji vznikají v místech se zvýšeným tlakem, jako jsou lokty, klouby na ruce, sakrální prominence nebo plosky nohy. Často pevně přiléhají k periostu.
- **Plicní postižení** - může se manifestovat pleuritidou, intersticiální plicní fibrózou nebo přítomností revmatoidních uzlů.
- **Kardiální projevy** – nejčastějším onemocněním srdce je perikarditida, dále myokarditida, endokarditida, koronární arteritida, vzácně amyloidóza srdce.

- **Neurologické projevy** – periferní nervové léze mohou vznikat na podkladě komprese nebo vaskulitidy v nervových pochvách. Mícha může být postižena kompresí na podkladě atlantoaxiální dislokace.
- **Hematologické abnormality** – nejčastější je anémie, dalším nálezem je trombocytóza, eozinofilie, lymfadenopatie.
- **Oční postižení** – vyskytuje se skleritida, episkleritida nebo suchá keratokonjunktivitida.
- **Osteoporóza** – u RA je periartikulární a difuzní. První vzniká působením lokálních mediátorů zánětu uvolňovaných v synovii. Častá je i difuzní osteoporóza, která může být vyvolána léčbou kortikosteroidy. [1,2]

3.4 Průběh

RA je chronické onemocnění, obvykle celoživotní. Průběh je velmi variabilní. Může být dosaženo stabilizace s minimálními potížemi, na druhé straně může vést až k úplné bezmocnosti pacienta (deformity kloubů, omezení hybnosti až ankylózy, kontraktury, těžké extraartikulární postižení). Onemocnění zkracuje život až o 10 let.

Existuje několik základních typů průběhu onemocnění:

- **polycyklický** - střídají se fáze akutních exacerbací, zvyšující a snižující se aktivity s občasnými, různě dlouhými remisemi. Celkově onemocnění progreduje. Tímto způsobem probíhá až u 70 % případů.
- **monocyklický** - vyskytují se nejméně rok dlouhé remise. Má relativně dobrou prognózu. Vyskytuje se asi ve 20 % případů.
- **trvale progresivní** - maligní průběh s tendencí ke značné destrukci kloubů. Vyskytuje se asi v 10 % případů nemocných RA. [2]

3.5 Diagnostika

Ve fázi nástupu nemoci může být velmi nesnadné RA diagnostikovat, protože klinický obraz se obvykle vyvíjí postupně, a často i v dlouhém časovém úseku. Na kritéria RA (*viz. tab. 1*) nelze v této fázi příliš spoléhat.

Diagnostický postup: [4]

- anamnéza se zaměřením na revmatologickou symptomatologii,
- interní vyšetření a pečlivé vyšetření všech kloubů,
- laboratorní vyšetření: jednak všeobecné, jednak specificky zaměřené na FW, CRP, hemogram, revmatoidní faktor,
- RTG vyšetření kloubů,
- cytologické, mikrobiologické a imunologické vyšetření kloubního punktátu, je-li dostupný.

Klasifikační kritéria pro diagnózu revmatoidní artritidy navržené roku 1987 Arnettem a spol., které byly oficiálně přijaty American College of Rheumatology (ACR).

| | |
|--|---|
| 1. Ranní ztuhlost | Ranní ztuhlost kolem kloubů trávající nejméně 1 hodinu. |
| 2. Artritida 3 nebo více kloubních skupin | Nejméně 3 ze 14 kloubních oblastí (pravý nebo levý PIP, MCP, RC, loket, koleno, kotník, MTP klouby) má současně otok nebo výpotek pozorovaný lékařem. |
| 3. Artritida kloubů rukou | Alespoň jedna oblast je oteklá - RC, MCP nebo PIP. |
| 4. Symetrická artritida | Současné postižení stejných kloubních oblastí na obou polovinách těla. |
| 5. Revmatoidní uzly | Podkožní uzly nad kostními prominencemi nebo extenzorovými plochami kolem kloubů. |
| 6. Sérový revmatoidní faktor | Průkaz jakoukoliv metodou, jejíž výsledky nejsou pozitivní ve více než 5 % populace. |
| 7. Rentgenové změny | RTG změny typické pro RA na zadopředním snímku ruky a zápěstí, který musí obsahovat eroze nebo dekalifikace v postižených kloubech nebo blízko nich. |

Tab. č. 1: Klasifikační kritéria ACR pro diagnózu RA [2].

Pacient má diagnózu RA, jestliže jsou pozitivní alespoň 4 kritéria, přičemž 1. - 4. musí být přítomno alespoň 6 týdnů. Tato kritéria nejsou příliš vhodná pro

diagnostiku časné RA pro malou senzitivitu. Ale ani jejich specifita není stoprocentní, neboť část pacientů, která kritéria jednoznačně splňuje, má jiné onemocnění.

3.5.1 Laboratorní vyšetření

Přispívá k diagnostice revmatoidní artritidy. Aktivitu choroby nejčastěji určujeme stanovením tzv. reaktantů akutní fáze. Mezi ně patří především vysoká sedimentace červených krvinek a určení C-reaktivního proteinu. Běžně se vyskytuje hypochromní anémie, projevem nemoci je i trombocytóza a méně často leukocytóza.

Pro RA je základním diagnostickým testem stanovení revmatoidního faktoru v cirkulaci za pomoci latex-fixačního testu. Základem je interakce revmatoidního imunoglobulinu s antigenem IgG. Test bývá pozitivní asi jen u 80 % pacientů. [2]

3.5.2 Zobrazovací metody

Při hodnocení RA je rentgenový snímek základním zobrazovacím vyšetřením. RTG obraz kloubů v časné fázi může ukázat zduření měkkých tkání, periartikulární osteoporózu, malé okrajové kostní eroze a zúžení kloubní štěrbiny, které je podmíněno destrukcí chrupavky.

K pozdním změnám patří výrazná nepravidelnost kloubních povrchů a těžké erozivní změny, kloubní subluxace a deformity, kostní destrukce, generalizovaná osteoporóza a kostní ankylóza.

Klasifikace RA je podle rentgenových změn rozdělena dle Steinbrockera do čtyř stádií, která však nedostatečně vystihují progresi onemocnění, proto se od ní postupně upouští. Více vyhovující je klasifikace podle Larsena, ta se ale dnes používá pouze při hodnocení v klinických pokusech. [2]

3.6 Funkční změny u pacientů s revmatoidní artritidou

Revmatoidní artritida je podle WHO modelem chronického onemocnění, u kterého může dojít k rozvoji funkčních změn na všech třech úrovních podle mezinárodní klasifikace MKF [5]. Prvním stupněm je *porucha* (impairment), jedná se o funkční postižení na úrovni tělesného orgánu nebo systému. Každodenní život jedinců s RA bývá často doprovázen bolestivým zánětem, ztuhlostí, únavou, sníženou úchopovou schopností a deformacemi kloubů. V důsledku tohoto postižení může dojít k omezení nebo nedostatečné schopnosti vykonávat určité činnosti, které jedinec před vznikem nemoci prováděl běžným způsobem. V MKF se pro činnosti a úkoly, které člověk provádí, používá pojem *aktivita*. Ta může být snížena ve své podstatě, kvalitě a trvání.

Způsob a rozsah nakolik je člověk schopen se zapojit do různých životních situací označujeme jako *participaci*. Může dojít k situacím, kdy se porucha či aktivita negativně promítá do vztahu člověka k celé společnosti. Jde o znevýhodnění v zastávání úloh (rolí), které jedinec v dané společnosti a v rámci svého věku obvykle zastává. Znevýhodnění se projevuje v oblasti pohybové, fyzické závislosti, v zaměstnání, společenské integraci, hospodářské soběstačnosti.

Vzniklá postižení při onemocnění RA často vedou ke ztrátě zaměstnání a neschopnosti udržet chod domácnosti. Postupně může dojít k omezení provádění všech běžných denních činností včetně sebeobsluhy, čímž se zvyšuje závislost nemocného, a to nepříznivě mění jeho sociální roli v rodině i společnosti. Může to vést k pocitu nespokojenosti se sebou samým, ke vzniku stresových situací a různě hluboké deprese.[2]

4. TERAPIE

Péče o nemocné revmatoidní artritidou je ve většině případů vzhledem k chronickému charakteru onemocnění dlouhodobým procesem. Léčba by měla být poskytována multidisciplinárně, ve spolupráci revmatologa, revmatochirurga, rehabilitačního lékaře, fyzioterapeuta, ergoterapeuta, psychologa a sociálního pracovníka. Důležité je, aby tato léčba byla vždy komplexní. Přestože existují určité postupy, léčebný plán by měl být stanoven přísně individuálně. Pacientovi je nutné vysvětlit podstatu nemoci, její průběh, prognózu, způsob léčby, nutnost režimových opatření, a je potřeba získat ho pro aktivní spolupráci.

Hlavní cíle léčby revmatoidní artritidy jsou:

- navodit remisi onemocnění
- pokud není možné navodit remisi, potlačit zánět, zmenšit bolest, zachovat svalovou sílu, uchovat funkci, zlepšit kvalitu života, zachovat průběžnost, potlačit rentgenovou destrukci kloubů. [2]

4.1 Farmakoterapie

V medikamentózní léčbě se uplatňují následující skupiny léků: [2]

- *nesteroidní antirevmatika (NSA)* – bývají nazývány léky první linie. Podávají se jako první lék, a v kombinaci s jinými léky prakticky v celém průběhu aktivních fází. Jde o léčbu symptomatickou. Patří zde např. indometacin, ibuprofen, diklofenak.
- *chorobu modifikující léky DMARDs* – modifikují průběh nemoci – tzn. objektivně potlačují zánětlivou reakci a zpomalují rentgenovou progresi onemocnění. Příklady léků: antimalarika, soli zlata, sulfasalazin, penicilamin, metotrexát, cyklofosfamid.
- *kortikosteroidy* – rychle a intenzívně působící protizánětlivé léky. Rychle po nich ustupuje synovitida, zmenšuje se bolest i ranní ztuhlost.
- *biologická léčba*

4.2 Revматоortopedie

Operační léčba je částí terapeutického plánu, na kterém by měl úzce spolupracovat revmatolog, ortoped a rehabilitační lékař. Mezi operace prvořadě důležitosti u pacientů s RA patří totální endoprotézy kyčelních kloubů a cervikální spondylodéza.

Hlavní cíle operací:

1. prevence vývoje deformací,
2. napravení už vzniklých deformit,
3. navrácení ztracené pohyblivosti, nebo zlepšení existující,
4. alespoň paliativní ovlivnění bolesti a různých funkčních poruch,
5. prevence, nebo snížení invalidity.

Miehlke rozděluje revmatoortopedické operace na:

1. uvolňující – částečné synovektomie, dekomprese nervů, excize revmatických uzlů,
2. korekční – osteotomie, plastiky vazů a kloubního pouzdra,
3. znehybňující – artrodézy,
4. mobilizující – synovektomie, artrolýzy, resekce, interpoziční artroplastiky, totální endoprotézy.

Indikace k operaci:

- aktivní průběh onemocnění,
- trvání choroby nejméně 3 – 6 měsíců,
- výrazné bolesti, hrozící nebo manifestní ruptura šlachy,
- hrozící komprese nervu,
- výrazná kloubní instabilita,
- extrémní malpozice kloubů, které znemožňují elementární ošetřování,
- stabilizace nestabilní subluxace krční páteře s neurologickými příznaky,
- perzistující synovitida, burzitida, tendomyositida,
- těžká kloubní ztuhlost.

Kontraindikacemi jsou dekompenzace ve velkém nebo malém oběhu, těžké respirační a renální insuficience, výrazné mentální poruchy. [2]

4.3 Rehabilitace

Rehabilitace u revmatických nemocí je nedílnou součástí komplexní léčby a stává se pro nemocného nezbytnou v jeho denním režimu.

Revmatologická rehabilitace má **3 základní funkce**:

- **preventivní** – jejím cílem je předcházet ztrátě funkce. Dříve se rehabilitace začala uplatňovat až při vzniku funkčních deficitů. V současnosti se zlepšily možnosti včasného určení diagnózy RA, převládá trend agresivnější farmakoterapie časných stádií, což posouvá i rehabilitaci na úroveň prevence.
- **korekční** – pacienti této skupiny mají nejlepší předpoklady dosáhnout celkového zlepšení, protože jejich funkční postižení je částečné, nebo úplně reverzibilní.
- **udržující** – uplatňuje se většinou u pacientů ve vyšších věkových kategoriích s dlouhým trváním nemoci a fixovanými deformitami. U nich je potřebné zachovávat existující funkční úroveň. [2]

4.3.1 Pohybová léčba

Hlavním cílem pohybové terapie u pacientů s RA je obnovení, zachování nebo zlepšení rozsahu pohybu postižených i nepostižených kloubů, zvýšení svalové síly a kondice. V posledních letech se zdůrazňuje potřeba funkčního přístupu zaměřeného na trénink nejrůznějších aktivit a dovedností. [6]

Metody pohybové léčby

K udržení a zvýšení rozsahu pohybu a prevenci deformit se využívá cvičení označované **ROM** (range of motion = rozsah pohybu). Může být prováděno buď pasivně, aktivně s dopomocí, nebo aktivně. Pasivní pohyb prováděný fyzioterapeutem je indikován u kloubů, kde je omezena aktivní hybnost. Cílem je protažení struktur v oblasti kloubu a zamezení vzniku kontraktur. Jsou-li pacienti oslabeni a nejsou schopni vykonávat pohyb aktivně v plném rozsahu, doporučuje se provádět asistované cvičení. [6]

Kvůli obavám ze zhoršení kloubního zánětu, zvýšení aktivity nemoci a urychlení destrukce kloubů se v akutním stadiu RA doporučuje dodržovat klidový režim [7]. Při exacerbaci kloubního zánětu a celkových příznacích akutního onemocnění se doporučuje 2-3 denní klid na lůžku. V této fázi je důležité dodržovat zásady vycházející z prevence vzniku možných kloubních deformit, které vznikají jako následek antalgické polohy postižených kloubů. Využívá se termoplastických dlah zhotovených na míru pacienta, které přispívají k úlevě od bolesti a prevenci deformit, provádí se polohování, aby se zamezilo vzniku flekčních kontraktur. Alespoň jednou za den je potřeba všechny klouby pasivně procvičit v plném rozsahu pohybu. [2]

V minulosti se výzkum u akutní RA soustředil na oblast tělesného klidu a možnosti imobilizace. Existují studie, z kterých vyplývá, že klid vede ke snížení lokálních i systémových znaků zánětu, ovšem za cenu zvýšení ztuhlosti kloubů [7,8]. Rizika inaktivity jsou všeobecně známa. Během imobilizace dochází ke ztrátě svalové síly o 1 – 2 % denně. Aktivní stádium nemoci může trvat delší dobu a nedostatečná pohybová aktivita se pak projeví i v poklesu funkcí kardiopulmonálního systému. [7]

Na základě údajů o pozitivním vlivu dynamického cvičení u pacientů se stabilní RA byla provedena krátkodobá studie [7], jejímž primárním cílem bylo ověřit, jaký vliv má intenzivní cvičení u pacientů v akutním stadiu RA na aktivitu nemoci a tělesné funkce. Výzkumu se účastnilo 64 pacientů, kteří byli hospitalizováni pro akutní fázi nemoci. Studie zjišťovala, zda je vhodné doplnit „tradiční program“, který se omezoval pouze na ROM a izometrické posilování, intenzivním cvičebním programem. Pacienti byli rozděleni a náhodně přiděleni buď do skupiny s „tradičním cvičením“, nebo do skupiny s intenzivním cvičebním programem. Cvičení bylo prováděno po dobu 30 dnů.

Pacienti obou skupin se účastnili běžného programu skládajícího se z ROM cvičení a izometrického posilování. Dvakrát denně procvičovali aktivně s dopomocí fyzioterapeuta všechny klouby. Jedna skupina pacientů navíc 5krát týdně absolvovala izometrické a dynamické posilování flexorů a extenzorů kolene a svalů pletence ramenního. Pro doplnění posilovacího cvičení byla pacientům předepsána jízda na rotopedu (3krát týdně 15 minut).

Výsledky studie ukazují, že krátkodobý intenzivní program je efektivnější než tradiční cvičení, a je pacienty s aktivní RA dobře tolerován. U pacientů v obou skupinách došlo k mírnému poklesu aktivity nemoci, více u osob intenzivně cvičících, ale tyto výsledky nebyly statisticky významné. Intenzivní cvičení mělo výrazný vliv na zlepšení fyzických funkcí a zvýšení svalové síly.

Metodou pro zlepšení nebo udržení svalové síly je **posilování**. V porovnání se zdravými osobami mají pacienti s RA výrazně sníženou svalovou sílu a aerobní kapacitu, a toto snížení se může projevit v poruše rovnováhy a zhoršení koordinace pohybu [9]. K zvýšení síly svalů se využívá izometrické i izotonické svalové aktivace. Ve většině studií zaměřených na hodnocení rozvoje svalové síly bylo posilování prováděno v kombinaci s dynamickým aerobním cvičením.

Jednou z nich je i holandský výzkum [10,11] hodnotící vliv dlouhodobého intenzivního cvičení u pacientů s RA. Studie srovnávala efektivitu a bezpečnost dlouhodobého vysoce intenzivního cvičebního programu – „RAPIT“ (Rheumatoid Arthritis Patients In Training) s běžnou pohybovou terapií označovanou „UC“ (usual care). Tři sta zúčastněných pacientů bylo rozděleno do dvou skupin po 150 lidech.

Cvičební program

Pacienti „RAPIT“ programu cvičili 2krát týdně 75 minut. Každou cvičební lekci tvořily tři části:

- jízda na kole (20 minut) – zátěž byla stanovována podle tepové frekvence (70 – 90 % maxima) a stupně námahy,
- cvičební jednotka – obsahovala 8 – 10 cviků na svalovou sílu, výdrž a kloubní pohyblivost. Každý cvik byl opakován 8 – 15krát,
- sport a hry – doporučenými sporty byly badminton, volejbal, fotbal a basketbal.

Po dvou letech trvání studie bylo u účastníků „RAPIT“ programu více patrné zlepšení v oblasti funkčních schopností než u pacientů „UC“ a výrazně se u nich zvýšila svalová síla. Rentgenologicky nebylo prokázáno větší poškození kloubů ani v jedné skupině, s výjimkou pacientů, kteří již vstoupili do programu se značně poškozenými klouby. U nich bylo patrné mírné zhoršení, které bylo více zřejmé u osob v „RAPIT“ skupině. Výsledky ukazují i pozitivní vliv dlouhodobého intenzivního

cvičení na emocionální stav nemocných. Z výzkumu také vyplynulo, že nebyly zjištěny žádné nežádoucí účinky, které by měly vliv na aktivitu nemoci.

Další studie se zabývala posouzením vlivu dynamického silového tréninku na svalovou sílu u pacientů s časnou RA [12]. Hodnotila, zda dynamické posilování může zvýšit svalovou sílu a může ovlivnit kostní densitu v oblasti bederní páteře a krčku femuru. Program probíhal 12 měsíců a účastnilo se ho 77 pacientů. Byli rozděleni do dvou skupin. Pacienti zařazení do skupiny s dynamickým tréninkem prováděli 2krát týdně posilování svalů horních a dolních končetin a trupového svalstva s využitím činek a thera bandů. Na doplnění terapie jim bylo doporučeno provádět 2krát až 3krát týdně některou z rekreačních pohybových aktivit (např. chůzi, plavání, jízdu na kole) v délce 30 – 45 minut. Pacienti kontrolní skupiny prováděli 2krát týdně pouze ROM cvičení a protahování pro udržení pohyblivosti kloubů.

Z výsledků vyplynulo, že dynamický trénink vedl k významnému zvýšení svalové síly a nebyly prokázány nežádoucí účinky na aktivitu nemoci. Mírné změny kostní density byly zaznamenány u obou skupin pacientů, ale nebyly statisticky významné. Proto nelze říci, že by tento typ cvičení měl pozitivní vliv na změnu density.

Podobnou studii, týkající se dynamického silového tréninku u pacientů s časnou RA, prováděl stejný tým autorů [13]. Účastnilo se jí 70 pacientů a probíhala po dobu dvou let. Pacienti byli náhodně rozděleni do dvou skupin po 35 lidech, z nichž jedna tvořila experimentální a druhá kontrolní skupinu. Pohybový program obou skupin byl stejný jako v předchozí studii. Pacienti byli instruováni, jak mají doma cvičení provádět.

Dynamický trénink vedl k zlepšení svalové síly u trénovaných svalů o 19 – 59 %, došlo ke zlepšení funkčních schopností posuzovaných pomocí testu Valpar 9 a HAQ, přičemž výsledky těchto testů byly výrazně lepší u jedinců, kteří zůstali výdělečně činní oproti těm, kteří odešli do předčasného důchodu. Rovněž se výrazně snížila bolest ve srovnání s kontrolní skupinou.

Po skončení programu byli pacienti nadále sledováni a hodnoceni po dobu dalších tří let a bylo zjištěno, že zlepšení, kterého bylo dosaženo během dvouletého tréninku přetrvávalo následně i po dobu dalších tří let [14].

Z výsledku 17 studií zkoumajících efektivitu aerobního cvičení, uvedených v přehledovém článku [9] vyplynulo, že cvičení má výrazný vliv na zvýšení aerobní kapacity a svalové síly bez negativního účinku na bolest a aktivitu nemoci. U aerobního programu se doporučuje provádět cvičení s mírnou až vysokou intenzitou (60 – 85 % maxima srdečního výkonu), 3krát týdně 30 až 60 minut. Nejvhodnější jsou pohybové aktivity ve vodě, dále chůze a jízda na kole. Posilování je vhodné provádět 2 – 3krát týdně staticky nebo dynamicky a pro zvětšení odporu využít např. thera-bandů, činek, kladky, apod.

Pozitivní vliv dlouhodobého cvičení je zmiňován i v dalším článku [8]. V terapii RA je nutné vzít v úvahu prospěch, který z pravidelné fyzické aktivity vyplývá, jako např. zlepšení kloubní pohyblivosti, síly, funkční nezávislosti a kvality života, zlepšení nálady a snížení rizik onemocnění kardiovaskulárního systému. Na druhou stranu některé studie doporučují opatrnost při předepisování intenzivního cvičení, a to zejména u pacientů s již značným kloubním postižením.

Při provádění pohybové léčby je nutno určit rovnováhu mezi pohybem a odpočinkem. Určuje se individuálně podle stadia choroby, její aktivity a progresivity, podle věku, stupně trénovanosti a stavu kardiovaskulárního systému nemocného. Celodenní cvičební jednotka by měla být rozdělena na 3 – 4 kratší cvičební úseky pravidelně střídané s dostatečným odpočinkem. [2]

| Účinek předávkovaného pohybu |
|--|
| zvýšení bolesti a únavy znovuvzplanutí zánětlivého procesu mikrotraumata pojivové tkáně tvorba chybných pohybových stereotypů |
| Účinek předávkovaného klidu |
| celková ochablost svalová atrofie zhoršení osteoporózy zhoršení depresivní nálady |

Tab. č. 2: Nepříznivé účinky přílišného klidu nebo pohybu [2].

Diskutována je i otázka překonávání bolesti. Dnes se již bolest nepovažuje za limitující faktor. Určitý stupeň bolesti by měl pacient při vykonávání pohybové léčby překonat. Pokud dojde k ústupu bolesti během terapie nebo v krátkém časovém období po ní, je volba metody správná. Zvýšení bolesti, které dlouhodobě přetrvává, je důkazem nesprávně zvolené terapie a může dojít i k vyvolání exacerbace zánětu.

Ke zhoršení však může dojít i z důvodu přílišné inaktivity. Proto je důležité najít rovnováhu mezi klidem a pohybem. [15]

4.3.2 Fyzikální léčba

Úloha fyzikální terapie v léčbě revmatických nemocí je stále diskutovanou otázkou. V minulosti měla při léčbě RA velký význam, vědecká revmatologie se vyvinula na poli fyziatrie a balneologie. Dnes se využívá spíše jako doplněk [2]. Fyzikální terapií rozumíme používání různých druhů fyzikálních energií jako např. tepla, chladu, elektrické energie, apod. V rehabilitačním programu u pacientů s RA se užívá ke zlepšení funkčního stavu, snížení bolesti a ztuhlosti kloubů, k ovlivnění svalových spasmů a intraartikulární cirkulace [16]. Většina poznatků hodnocení účinků fyzikální terapie je podložena převážně empiricky, výsledky výzkumů jsou limitovány svou malou metodologickou kvalitou a používáním souběžných terapií [17,18,19,20].

Termoterapie a hydroterapie

Lokální teplo, chlad a aplikace vody s různou teplotou jsou obvykle užívány u pacientů s RA ke zmírnění bolesti. Také mají vliv na prokrvení, svalové spazmy, a mohou ovlivnit zánět. Velkým pozitivem je jejich možné využití v domácím prostředí podle potřeby pacienta. Lokální teplo může být aplikováno různými prostředky. Nejčastěji se používají parafinové zábaly, horké obklady nebo teplé koupele [17]. V akutním stádiu nemoci se velmi rozšířilo využívání kryoterapie, která spočívá v aplikaci ledových sáčků [2]. Výzkum prováděný u pacientů s RA ovšem nepotvrdil, že by tato terapie měla nějaký objektivní vliv na aktivitu nemoci [17]. K obecně platným pravidlům patří zásada neaplikovat teplé procedury na klouby v akutním a subakutním stadiu, neboť by mohly zhoršit stav a znovunavodit reaktivaci zánětlivých projevů.

Cílem jedné z krátkodobých studií [16] bylo zjistit vliv fyzikální terapie a cvičení na artritickou ruku. Z fyzikálních prostředků byly využity ledové masáže nebo parafinové zábaly, termální koupele a faradické koupele rukou.

Sto pacientů bylo rozděleno do dvou skupin po padesáti lidech. Pacienti testované skupiny podstoupili tří týdenní terapii, která zahrnovala termální koupele, aplikaci tepla nebo chladu s ohledem na přítomnost nebo absenci zánětu, faradické koupele rukou a cvičební program zahrnující 8 cviků na procvičení základních pohybů prstů a zápěstí. Pacienti kontrolní skupiny neměli žádnou terapii.

Po třech týdnech došlo u testované skupiny k zlepšení rozsahu pohybu, síly stisku a provádění ADL aktivit, snížila se intenzita bolesti a kloubní citlivost. U kontrolní skupiny došlo k mírnému zhoršení posuzovaných parametrů.

Z výsledků sedmi studií [17] vyplynulo, že nebyly prokázány žádné výrazné pozitivní ani negativní účinky termoterapie, přesto ji odborníci doporučují jako vhodný doplněk léčby, kterou lze kombinovat s dalšími postupy, např. pohybovou terapií.

Ultrazvuk

Ultrazvuk je často užívaný jako doplněk terapie symptomatické léčby u RA, využívá mechanické energie a tepla, kdy dochází k ohřevu hlubokých tkání. Má protizánětlivý účinek a působí analgeticky.

Casimiro a kol. popisuje výsledky dvou studií ověřujících efekt působení ultrazvuku. V první byli pacienti rozděleni do tří skupin, z nichž každá skupina měla jinak zaměřenou terapii: 1. kombinace cvičení a parafínu, 2. cvičení a ultrazvuk, 3. cvičení, ultrazvuk a faradické koupele. Ultrazvuk o frekvenci 3 MHz byl aplikován vždy 3 minuty po dobu tří týdnů na palmární stranu ruky. Nebyly zjištěny velké rozdíly ve výsledcích (snížení bolestivost, stupeň aktivity nemoci, rozsah pohybu) mezi skupinami a odborníci nedoporučují tuto kombinaci terapií.

Ve druhé studii byla ultrazvuková léčba srovnávána s kontrolní skupinou, u níž bylo použito placebo. Ultrazvuk o intenzitě $0,25 \text{ W/cm}^2$ byl aplikován na dlaň a dorzum ruky, celkem 10krát po dobu 10 minut vždy obden. Výzkumem byl prokázán

výrazně pozitivní účinek ultrazvuku na zlepšení dorzální flexe zápěstí, ranní ztuhlosti, snížení bolestivosti a počtu oteklých kloubů v porovnání s „placebo skupinou“ [18].

Elektroterapie

Tato část fyzikální terapie využívá léčebných účinků různých forem elektrické energie. Hlavní oblastí využití je svalová stimulace a analgezie [6]. U pacientů s RA je obvykle bolestivý pohyb kloubů, a proto u nich dochází ke vzniku atrofii z nečinnosti. *Elektrostimulace* může poskytnout řešení tohoto důležitého problému.

Byl proveden výzkum [19], který hodnotil efektivitu elektrostimulace pro zlepšení svalové síly a celkové funkce u osob s RA. Do studie bylo zařazeno 15 pacientů ve věku 30 – 75 let s ulnární deviací, subluxací a citlivostí MCP kloubu a atrofii I. dorzálního interoseálního svalu dominantní ruky. Byli rozděleni do tří skupin. Jedné z experimentálních skupin (n = 6) byly aplikovány el. impulsy nad I. dorzálním interoseálním svalem o frekvenci 10 Hz po dobu 10 týdnů. Po stejnou dobu byl druhá skupině aplikován stimul odvozený pomocí I/t křivky z unavené zdravé ruky (frekvence nebyla autory definována). Kontrolní skupinu tvořily tři osoby, které nepodstoupily žádnou terapii. Studie ukázala, že elektrostimulace měla výrazný vliv na svalovou sílu a odolnost vůči únavě. Nejvíce příznivých výsledků bylo dosaženo u druhé skupiny, u níž byl odvozen el. stimul od motorické jednotky unavené zdravé ruky. Vedlejší účinky aplikace nebyly prokázány.

TENS

Metody transkutánní elektrické neurostimulace (TENS) nachází největší uplatnění v oblasti nefarmakologického tlumení bolesti. Analgetický účinek je vysvětlován na principu vrátkové a endorfinové teorie. V šesti studiích, které byly hodnoceny v přehledovém článku [20], bylo využito dvou typů TENS-proudů, C-TENS (kontinuální) s vyšší frekvencí v rozmezí 40 – 150 Hz a nízkou intenzitou a AL-TENS (Acupuncture Like) vysoké intenzity, s frekvencí 1 – 9 Hz.

Primárním zájmem studií bylo určení účinnosti a bezpečnosti aplikace TENS-proudů v ovlivnění bolesti a kloubní citlivosti, sekundárním cílem bylo určit, který typ je při terapii nejvíce účinný. Oba typy proudů byly vzájemně porovnávány a srovnávány

s kontrolní skupinou, u které bylo použito placebo. Výzkumu se účastnilo celkem 78 osob.

Bylo prokázáno, že AL-TENS má statisticky významný prospěch na snížení bolestivosti a zlepšení svalové síly v porovnání s placebem. Ne všichni pacienti ovšem tuto metodu tolerují. Naproti tomu, nebyl zjištěn žádný příznivý účinek v ovlivnění bolesti při používání C-TENS, ale ve srovnání s AL-TENS působí pozitivně na aktivitu nemoci. Nebyly prokázány žádné negativní vlivy při aplikaci TENS proudů.

Laser

Jako neinvazivní alternativní léčba se začala u pacientů s RA využívat laserová terapie LLLT (low level laser therapy). Jedná se o koherentní monochromatické záření, které v důsledku fotochemického účinku ovlivňuje biochemické reakce v buňkách a tkáních. Z dřívějších studií vyplynulo, že LLLT působí protizánětlivě, pozitivně ovlivňuje bolest a má také stimulační účinek na kloubní chrupavku [21].

V přehledovém článku Brosseau a kol. rozebírá pět studií zaměřených na zhodnocení neefektivnější a nejméně účinné metody LLLT u pacientů s RA, včetně posouzení optimální vlnové délky, dávkování, délky trvání terapie, způsobu aplikace a užití jednotlivých druhů laserů. Terapie trvala v průměru 3 – 4 týdny, 2 – 3krát týdně s výjimkou jednoho výzkumu, který probíhal 10 týdnů. Všechny studie užívaly k porovnání placebo, ovšem tři neměly samostatnou kontrolní skupinu, ale používaly ke srovnání druhou končetinu, a proto byly hodnoceny samostatně. Většina pacientů této skupiny udávala snížení bolestivosti na obou rukách. Nebyly však u nich nalezeny výrazné rozdíly v ranní ztuhlosti, kloubní pohyblivosti, ani síle stisku mezi končetinami, u nichž byl aplikován LLLT nebo placebo.

Z výsledků studií se samostatnou kontrolní skupinou vyplynulo, že laserová terapie je efektivní v redukci bolesti o 70 % oproti placebu. Došlo také ke snížení ranní ztuhlosti, která se zkrátila v průměru na 27 minut. Tyto účinky jsou pouze krátkodobé. Jen dvě studie sledovaly pacienty tři měsíce po skončení terapie a nenašly žádné rozdíly mezi LLLT a placebo skupinou. V dalších posuzovaných oblastech, kterými byly: funkční stav, kloubní citlivost, lokální otok nebo svalová síla, nedošlo ke statisticky významnému zlepšení.

Při analýze rozebírající možnost ovlivnění terapie např. místem aplikace, dávkováním, vlnovou délkou či dobou trvání, nebyl rovněž zjištěn žádný výrazný vliv těchto faktorů na LLLT. Hypotéza, že dojde k zvýšení efektivity LLLT při použití kratší vlnové délky, při aplikaci na nerv a prodloužení délky terapie alespoň na šest týdnů, nebyla potvrzena.

Výsledky výzkumu účinků laserové terapie u pacientů s RA jsou rozporuplné a potřebují být prozkoumány podrobněji. Hlavním omezením pro vyjádření jednoznačných závěrů je nedostatečná kvalita studií a různorodost klinických aplikací, včetně dávek, vlnových délek a typů laserů použitých při výzkumech.

4.3.3 Ergoterapie

Každodenní život jedinců s RA bývá často doprovázen bolestivým zánětem, ztuhlostí, únavou, sníženou úchopovou schopností a kloubními deformitami. Uplatnění ergoterapie u těchto pacientů je značně široké. Udržování a zlepšování schopností, soběstačnosti a zvýšení kvality života je jedním z hlavních úkolů ergoterapie. Dalším cílem je předcházet ztrátě funkce kloubů a to zejména zlepšením a udržením svalové síly a udržením funkčního rozsahu pohybu. Důležitou oblastí je zmírnění bolesti, prevence vzniku deformit a udržení celkové tělesné kondice.

Od počátku onemocnění je nutná edukační činnost, která je zásadní pro vyrovnání se s onemocněním, pro změnu životního stylu a přijetí režimových opatření. V psychosociální oblasti je nutné snížit obavy a úzkost z nemoci. Pro další život nemocného je důležité naučit ho správným pohybovým stereotypům při vykonávání každodenních činností, kontrolovat a šetřit jeho energetický výdej.

V neposlední řadě je to u mladých lidí poradenství v oblasti volby povolání, rekvalifikace a vhodné pracovní zařazení u těch, kteří z důvodu svého postižení nemohou vykonávat své dosavadní zaměstnání.

Vzhledem k fyzickému charakteru postižení u tohoto onemocnění je vhodné využít **biomechanický rámec vztahů** [22]. Má několik přístupů:

- **přístup stupňovaných aktivit** – využívá aktivity (např. ruční práce, sport, hry) k léčebným cílům.

- **přístup ADL** – zabývá se pohybovou složkou ADL. Využívá biomechanické principy ke zlepšení dovednosti jedince v ADL. Základem je opakování.
- **kompenzační přístup** – snaží se využít zbývajících schopností klienta pomocí pomůcek a adaptace prostředí.

Výzkum v oblasti ergoterapie u pacientů s revmatoidní artritidou se provádí poměrně krátce [23]. Problémem je nízká metodologická kvalita většiny výzkumů. Autoři přehledového článku [24] hodnotili 38 z 58 vyhledaných studií, které splnily všechna jimi stanovená kritéria na kvalitu výzkumu. Pouze 6 studií mělo vysokou metodologickou kvalitu.

Steultjens a spol. ve svém článku rozlišuje sedm kategorií, ve kterých byly studie posuzovány:

- a) komplexní (ucelená) ergoterapie,
- b) trénink motorických funkcí,
- c) nácvik dovedností,
- d) instrukce k ochraně kloubů,
- e) poradenství,
- f) rady a instrukce při používání kompenzačních pomůcek,
- g) využití dlah.

Zkoumání bylo zaměřeno na bolest, únavu, funkční schopnosti, fyzickou nezávislost, kvalitu života, sílu stisku a rozsah pohybu.

Ergoterapeutické zásahy byly považovány za komplexní, pokud jejich součástí bylo hodnocení ve všech šesti výše zmíněných kategoriích. Efektivita komplexní ergoterapie byla zjišťována ve čtyřech studiích a z výsledků vyplynulo, že má výrazně pozitivní vliv na funkční schopnosti. Ke stejným závěrům dospěly studie týkající se ochrany kloubů. Efekt z tréninku motorických funkcí nebyl prokázán. Ke snížení bolesti došlo při užívání kompenzačních pomůcek např. při práci v kuchyni, ale data podporující prospěšnost používání pomůcek byla nedostatečná. Šestnáct studií se soustředilo na zjištění vhodnosti užívání různých typů dlah. Ze závěrů vyplynulo, že dlahy mohou příznivě ovlivnit snížení bolesti, ale mohou mít i negativní vliv na zručnost pacientů. Studie zaměřené na poradenství a nácvik dovedností nebyly popsány.

4.3.3.1 Vyšetření v ergoterapii

Vyšetření a hodnocení je integrující část ergoterapeutického procesu. Jde o získávání, interpretaci a zaznamenávání informací o funkčním stavu jedince.[25]

Provádí se:

- **vstupní vyšetření** – hodnotíme klienta, identifikujeme jeho problémové oblasti.
- **průběžné hodnocení** – poukazuje na změny.

Metody získávání informací:

1. **informace z anamnesy** (osobní, rodinná, pracovní, sociální, apod.)
2. **rozhovor**
 - *strukturovaný*
 - *nestrukturovaný*
3. **pozorování**
 - *obecné* (popisné) – chování klienta, interakce s ostatními, nálada, vzhled, atd.
 - *pozorování specifického chování* – frekvence chování za určitou časovou jednotku nebo délka trvání chování.
 - *pozorování výkonu zadané činnosti* – pozorování praktických schopností klienta např. při přípravě jídla.
4. **domácí návštěva** – účelem je získat informace o klientově prostředí, jeho role, aktuální úroveň funkcí v přirozeném prostředí. Celkové zhodnocení bydlení, okolí, možnosti dopravy a dostupnost služeb, doporučení pomůcek, úpravy a adaptace bytu.
5. **různé indexy, baterie, dotazníky** – nejčastěji hodnocení ADL.

Vyšetření motoriky a senzoriky

Hodnocení pohybu

Pohyb rozlišujeme na: [26]

- pasivní, kdy vzniká změna polohy zevní silou. Pasivní pohyb poskytuje informaci o mobilitě.

- aktivní, kdy se změna polohy segmentu uskutečňuje vnitřní silou generovanou samotným systémem. Aktivní hybnost poskytuje informace o pohybu jak kvantitativním, tak kvalitativním.

Vyšetření rozsahu pohybu v kloubu při pasivním pohybu provádíme hodnocením kloubní vůle. Goniometrickým měřením určujeme pasivní i aktivní rozsah pohybu. Měření jednotlivých kloubů se provádí v přesně určených polohách. Základní polohu označujeme jako nulovou a od nuly počítáme stupně úhlů. [27]

Svalová síla

Pro pacienty s RA je snížení svalové síly typickým příznakem. Pro vyšetření se běžně využívá svalový test dle Jandy, jehož použití u nemocných s revmatoidní artritidou je ovšem diskutabilní. Výsledky testu mohou být zkreslené vlivem omezení rozsahu kloubní pohyblivosti např. z důvodu kontraktur měkkých tkání, bolestivosti při pohybu apod. [28]

Ke zjištění svalové síly při úchopu se využívá dynamometrie. Provádí se pomocí dynamometru, který měří sílu stisku, nebo pinch metru, který měří sílu jednotlivých prstů. Můžeme měřit jednorázový stisk, který nás informuje o svalové síle a nebo dlouhodobý stisk, který je ukazatelem výdrže. [29]

Citlivost

Čítí vyšetřujeme topicky, kvalitativně a kvantitativně. [26]

Topicky rozlišujeme:

- area nervina – v zóně nervu,
- area radikularis – v oblasti kořenové zóny.

Kvalitativně rozlišujeme:

1. čítí povrchové (exteroceptivní):

- taktilní – citlivost na dotek, k vyšetření používáme gradovaný esteziometr s hrotem a štětečkem,
- algické – citlivost na ostrý dotek nebo tlak, k vyšetření slouží rovněž gradovaný esteziometr,

- termické – citlivost na podněty chladové nebo tepelné, k rozlišení používáme zkumavky s teplou a studenou vodou (45° a 10° C),
- diskriminační – rozlišení bodů nebo písmen na pokožce, používáme kružítko s nastavitelnou vzdáleností hrotů.

2. čítí hluboké (proprioceptivní):

- palestezie – citlivost na vibrace, při vyšetření využíváme ladičku 64 Hz
- polohocit
- pohybocit
- stereognozie

Kvalitativně rozlišujeme tyto stupně:

- 0 – vymizení citlivost (anestezie)
- 1 – snížení citlivosti (hypestezie)
- 2 - normální citlivost (normostezie)
- 3 – zvýšená citlivost (hyperstezie)

Funkční test ruky - úchopy

Vyšetření ruky řadíme mezi funkční vyšetření horní končetiny. Při hodnocení úchopu se zaměřujeme na pohyb, sílu, rychlost, koordinaci, výdrž, unavitelnost, pohybovou iniciativu a gnostickou schopnost. Dále pak hodnotíme jednotlivé fáze úchopu: [30]

- přiblížení – apropinkvace,
- sevření – konkluze,
- držení – retence,
- uvolnění – relaxace,
- oddálení – detence.

Úchopy dělíme na:

1. statické:

- a) digitální – pomocí prstů,
 - bidigitální – pinzetový, klíčový, mincový, cigaretový,
 - pluridigitální – tužkový, špetka,

- b) palmární – pomocí dlaně
 - válcový, kulový, klika dveří,
- 2. dynamické:
 - jednoduché – pecka, zapalovač, rozprašovač,
 - složité – nůžky, orientální tyčinky,
 - specializované – hra na hudební nástroj, psaní na stroji.

Bolest

Bolest je jedním z častých symptomů, který doprovází revmatické onemocnění. U pacientů zjišťujeme přesnou lokalizaci bolesti, dobu výskytu, délku trvání a intenzitu. Bolest je subjektivní údaj pacienta, který se obtížně objektivizuje. Lze jej měřit pomocí numerických či vizuálních škál, pomocí dotazníků nebo tzv. behaviorálních metod. Podle doporučení ACR je pro měření bolesti v revmatologii nejvhodnější **vizuální analogová škála** – VAS. Jedná se o 10 cm dlouhou úsečku, kde krajní body představují vlevo stav bez bolesti a vpravo bolest maximální. Úkolem vyšetřované osoby je vyznačit na škále bod odpovídající intenzitě pociťované bolesti. [2]

Dalším prostředkem, kterým můžeme hodnotit dopad bolesti na jedince a na kvalitu jeho života, je stupnice **interference intenzity bolesti s denními aktivitami** [31] (viz příloha). Zde pacient sám hodnotí pomocí stupnice 0 – 5, jak ho bolest omezuje při provádění běžných denních činností.

Hodnocení funkčního stavu

Funkční stav poprvé vyhodnotil Steinbroker [2] a jeho čtyřstupňová škála zrevidovaná v roce 1991 ACR je trvale v platnosti.

Čtyři třídy funkčního postižení:

- A** - Pacient je schopen vykonávat všechnu normální činnost v běžném životě.
- B** - Nemocný je schopen normální aktivity, avšak v důsledku bolesti nebo omezené pohyblivosti s určitými obtížemi.
- C** - Činnost nemocného je omezena jak v běžném životě, tak v zaměstnání.
- D** - Pacient je odkázán na lůžko nebo na vozík a je schopen postarat se o sebe jen velmi málo nebo vůbec ne.

Uvedené členění je však příliš hrubé a proto byla vytvořena řada specifických indexů a dotazníků, které v různé míře hodnotí všechny hlavní ukazatele celkového stavu nemocného. Pro hodnocení ADL lze použít některý z kumulativních indexů např. Barthel index nebo FIM.

V revmatologii byla vypracována řada dotazníků specifických pro artritidu. Ve světě se nejvíce užívá Standfordský dotazník **HAQ** (Health Assessment Questionnaire), jehož česká verze ještě nebyla klasickými metodami validizována. V něm sám pacient zaznamenává svoji schopnost sebeobsluhy, pohybu, provádění domácích prací a aktivity související s jeho rolí (*viz příloha*).

Podobný je systém **AIMS** (Arthritis Impact Measurement Scale), který kromě funkčního hodnocení obsahuje i psychologické kategorie. Systém **RADAR** (Rapid Assessment of Disease Activity in Rheumatology) je způsob, kterým si pacient sám hodnotí vývoj choroby za posledního půl roku. K získání informací se v tomto testu využívá vizuální analogová škála, šesti časovými údaji se hodnotí ranní ztuhlost, pacient se sám zařadí do třídy funkčního postižení podle sestavených otázek, a potom zhodnotí bolestivost či citlivost na 10 vybraných kloubech. [2]

EDAQ - je dotazník sloužící k detailnímu zjišťování problémů souvisejících s denními činnostmi. Zahrnuje typy otázek týkajících se oblastí personálních i instrumentálních ADL. Zjišťuje jaké činnosti jsou pacienti schopni zvládnout bez a s použitím kompenzačních pomůcek nebo použitím náhradních pracovních postupů. Obsahuje 102 položek, týkajících se stravování, přemísťování, provádění toalety, oblékání, koupání, vaření, pohybu v místnosti, úklidu, praní, pohybu venku a komunikace. Rozsah bodové škály je od 0 do 3, kdy 0 = naprosto bez obtíží, 1 = s mírnými obtížemi, 2 = s mnohými obtížemi a 3 = neschopen provést. EDAQ současně využívá vizuální analogovou škálu (VAS) pro hodnocení bolesti související s onemocněním a kontrolní list otázek na použití kompenzačních pomůcek. [32]

4.3.3.2 Systém ochrany kloubů

Poučení o ochraně kloubů a způsobu šetření energie tvoří důležitou součást ergoterapie. Jedná se o výchovný program zaměřený na dosažení a udržení změny chování, který upravuje a modifikuje vykonávání všech aktivit. Důležitým předpokladem pro ochranu kloubů je respektování bolesti, plánování a provádění činností tak, aby se nemocný vyhnul jejich nahromadění, střídání práce s odpočinkem, a změny pohybových stereotypů. [6]

Dodržování pravidel ochrany kloubů má pozitivní vliv na další průběh nemoci pacientů s chronickým revmatickým onemocněním. Jde o prevenci deformit a udržení fyziologického průběhu pohybu. Ochrana kloubů je zvláště důležitá v začátku onemocnění a pacienti by měli zásady dodržovat především v době bez obtíží. Tento požadavek se často realizuje obtížně, neboť pokud se pacienti nenacházejí v akutní fázi a nemají bolesti, zapomínají na závažnost onemocnění a lehce sklouznou k obvyklému způsobu života a chování. Právě v této fázi se od terapeuta vyžaduje, aby postupoval co nejvíce psychologicky a didakticky a pacienta vhodně motivoval. Také v pozdějších fázích je nutné pravidla ochrany kloubů opakovat a připomínat. [33]

Doporučení pro ochranu kloubů: [2, 34]

- nemocný se musí naučit při každé činnosti *kontrolovat a šetřit svůj energetický výdej*, důležité je dodržovat rovnováhu mezi aktivitou a odpočinkem. Jedinec by si měl rozvrhnout činnosti rovnoměrně během dne a týdne a mnohé činnosti zjednodušit. Při práci dodržovat ergonomické zásady. Předcházet stresu.
- do každé činnosti musí zapojit přednostně *velké klouby a velké svalové skupiny* před malými klouby, zabránit dlouhodobému statickému úchopu, tlaku palce proti prstům (činnost rozdělit na obě ruce, úchop dlaněmi).
- *používat klouby ve správném postavení* – dodržovat školu zad, správné pohybové stereotypy.
- snažit se co nejvíce *omezit vliv gravitace*, např. předměty posouvat, a ne zdvihat, odlehčit horní končetiny při práci – používat područky, práce v závěsu, knihu nedržet při čtení, ale mít ji opřenou o podložku, apod.

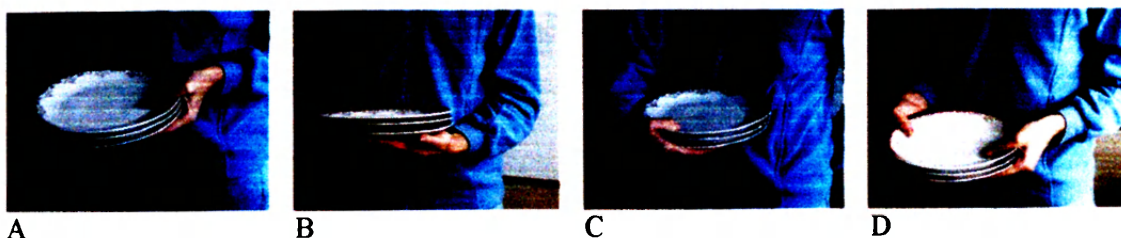
- *zabránit dlouhodobému statickému postavení kloubu při aktivitách* – často měnit pozice.
- *respektovat bolest* – pokud bolest přetrvává více jak 2 hodiny po ukončení aktivity, měl by jedinec činnosti lépe plánovat a zařazovat přestávky.

Motto na ochranu kloubů: „*Pohyb činní kloubům dobře, ale přetížení a chybné postavení je poškozují.*“ [32]

V přehledovém článku [23] bylo hodnoceno osm studií v kategorii „instrukce k ochraně kloubů a šetření energie“. Sedm z nich hodnotilo znalosti pacientů po obdržení informací o ochraně kloubů, a jejich znalosti byly výrazně vyšší. Další výsledky ukazují zlepšení funkčních schopností a snížení bolesti při dodržování zásad ochrany kloubů.

Barry a kol. ve své studii zjišťovali znalosti a dodržování zásad ochrany kloubů u 55 pacientů s RA. Pro výzkum vypracovali fotografický dotazník s 12 otázkami zahrnujícími hlavní kategorie ADL. Respondenti vyplňovali dotazník před započítím edukační činnosti, měsíc a 6 měsíců po terapii. Z výsledků vyplynulo, že se výrazně zvýšily znalosti pacientů v oblasti ochrany kloubů a šetření energie a zůstaly zachovány minimálně po dobu 6 měsíců. Výsledky odrážejí vlastní chování klientů, neboť nebyli tázáni, jak danou činnost správně provést, ale jak ji oni sami provádějí. [35]

Obrázek č. 2: Příklad otázky z fotografického dotazníku.



Otázka: Který z obrázků ukazuje jak nosíte talíře? (*Správná odpověď je B*)

4.3.3.3 Kompenzační pomůcky

Kompenzačních pomůcek se často využívají ke zmírnění bolesti, překonání kloubních omezení, kompenzaci svalové síly a zvýšení bezpečnosti s cílem předcházet, nebo snižovat závislost. Počet pomůcek se u pacientů zvyšuje se stupněm postižení a délkou trvání nemoci.[6]

Základní dělení pomůcek a jejich příklady: [34]

- *pomůcky pro zlepšení úchopů* – velké a měkké držáky nástrojů,
- *pomůcky pro kompenzaci malého rozsahu pohybu* – podavače, nástavec na WC, dlouhá obouvací lžice, navlékač ponožek, kartáče, žínky a hřebeny s prodlouženou rukojetí atd.

Obrázek č. 3: Kompenzační pomůcky – navlékač ponožek, hygienické pomůcky s prodlouženou rukojetí.



- *pomůcky k zjednodušení (usnadnění) činnosti* – elektrické (nůž, kartáček),
- *pomůcky pro stabilitu a bezpečnost* – protiskluzové podložky, madla, sedačky do vany,
- *pomůcky k prevenci dlouhé, statické kontrakce* – stojan na knihy, nádobí s přísavkami,
- *kompenzace při snížené svalové síle* –otvíráky konzerv a lahví, odlehčené nádobí, modifikované nůžky apod.

Článek hodnotící výzkumy týkající se ergoterapie [23] obsahoval pouze dvě studie zaměřené na kompenzační pomůcky. Při užívání pomůcek došlo u pacientů k výraznému snížení bolesti. Výsledky výzkumu ovšem byly označeny za nedostatečné.

Další studie týkající se kompenzačních pomůcek využila pro hodnocení dotazník EDAQ [32]. Studie se zúčastnilo 21 žen s RA. Všechny absolvovaly třítydenní kurs „Aktivní život a ochrana kloubů“ 6 – 18 měsíců před zahájením výzkumu. Formou edukačního programu byly seznámeny s kompenzačními pomůckami a s náhradními pracovními postupy. Po instruktáži pacientky vyplnily dotazník a zaznamenaly obtíže při různých činnostech bez použití kompenzačních pomůcek a následně s jejich použitím.

Studie prokázala nutnost používání kompenzačních pomůcek. V mnoha aspektech došlo k výraznému ústupu problémů při vykonávání běžných denních činností a ženy mohly začít provádět aktivity, které dřív nebyly schopny vykonávat. Nejběžnějšími a nejčastěji používanými pomůckami byly pomůcky pro stravování, vaření a k provádění toalety. Hned po nich následovaly pomůcky používané při koupání.

Nejvíce problémů ženy popsaly při provádění prací s použitím přístrojů při iADL (úklid, praní). Všechny shodně odpověděly „nejsem schopna provést“ otázku týkající se velkého nákupu a více než polovina nebyla schopna sestavit/složit žehlicí prkno. Proto je potřeba, aby pacienti s RA používali odlehčené a upravené přístroje, jakými jsou např. žehlička, vysavač, žehlicí prkno, úklidové pomůcky.

4.3.3.4 Dlahy a ortézy

Dlahy a ortézy jsou často doporučovány pacientům s RA k redukci bolesti, otoku nebo prevenci vzniku deformit, fixují kloub ve správné poloze, zlepšují funkci ruky, jsou využívány v postoperační fázi terapie. [33]

Dlahy dělíme na **statické** a **dynamické**. Statické dlahy nemají pohyblivou část. Můžeme je dále rozdělit na *ochranné* (používají se k imobilizaci a stabilizaci po úrazech), *podpůrné* (slouží k zmírnění bolesti, polohování, k prevenci kontraktur) a *korekční* (korekce deformit a kontraktur). [35]

Jiné dělení používá ve své práci Vlieland. Dělí dlahy na *odpočinkové* (fixační), *funkční* (aktivní) a *korekční*. Odpočinkové dlahy jsou předepisovány hlavně pro snížení bolesti, zánětu a v menší míře k prevenci kontraktur. Funkční dlahy jsou používány během různých aktivit, v první řadě by měly přispívat k úlevě od bolesti a zlepšení výkonů ADL. [6]

Dynamické dlahy se používají v postoperační fázi terapie. Skládají se ze statické části a přídavného dynamického systému. Umožňují pohyb jen v určitých směrech a omezeném rozsahu. Jejich funkcí je zamezit vzniku kontraktur, udržet rovnováhu mezi svaly, nahradit ztrátu nebo oslabení svalu. [33]

Steultjens a kol. rozebírá šestnáct studií zaměřených na hodnocení vhodnosti užívání dlah. Z výsledků vyplynulo, že dlahy mají vliv na snížení bolesti, ale zároveň může jejich užívání negativně ovlivnit zručnost pacientů. Pět studií se soustředilo na posouzení funkčních schopností. Některé studie ukazují, že bezprostředně během užívání dlah došlo u pacientů ke zvýšení síly stisku.

S tímto tvrzením ne zcela korelují výsledky, které v přehledu uvádí Egan a kol. Autoři hodnotili pět studií, které zkoumaly účinky při používání zápěstních pracovních dlah. Bylo zjištěno, že po půl roce používání těchto dlah během práce došlo k výraznému snížení síly stisku a nebyl prokázán žádný vliv na bolest nebo ranní ztuhlost. Souhlasně potvrzují, že dlahy mohou omezit zručnost a obratnost. Další dvě studie zmíněné v tomto článku se zabývaly problematikou odpočinkových dlah. Důkazy, které by potvrzovaly, že tyto dlahy mohou ovlivnit bolest, rozsah pohybu nebo počet oteklých a citlivých kloubů, nebyly nalezeny. Přesto pacienti, kteří je nosili po dobu trvání výzkumu (dva měsíce), preferovali jejich používání. V závěru autoři uvádí, že není v současnosti dostatek důkazů, a proto nelze jednoznačně stanovit doporučení pro praxi.

Ortézy se u pacientů s RA využívají k redukci bolesti, ke zlepšení pohybu a funkce, postiženým nestabilním kloubům zaopatřují stabilitu [6]. Byla provedena studie [37] zaměřená na zjištění efektu při používání kotníkových ortéz u valgozních deformit. Do programu byli zařazeni pacienti splňující kritéria ACR pro RA, s valgózními

deformitami v oblasti subtalárního kloubu, které ovšem bylo možné pasivně zkorigovat, a dále se u nich objevovala bolest v oblasti subtalárního nebo talonavikulárního kloubu. Padesát pacientů používalo ortézy a čtyřicet osm tvořilo kontrolní skupinu. Po třiceti měsících terapie došlo ke snížení bolesti o 19,1 %, o 30,8 % se snížila disabilita a funkční omezení o 13,5 %. U některých pacientů se zejména v prvních měsících objevily nepříznivé reakce, jako citlivá místa, puchýře a mozoly. 97 % však označilo používání ortéz za pohodlné.

5. PRAKTICKÁ ČÁST

5.1 Úvod k praktické části

Teoretickou část práce chci doplnit o dvě modelové kazuistiky. Zkušenosti, materiály a podklady pro jejich zpracování jsem čerpala při praxi v Revmatologickém ústavu v Praze.

Pro první kazuistiku jsem si vybrala mladou dívku, u které byla revmatoidní artritida prokázána před dvěmi lety. V této práci bych chtěla poukázat na nutnost včasné rehabilitace a možný terapeutický přístup v počáteční fázi onemocnění.

Na další kazuistice chci přiblížit práci s klientem s již dlouhotrvajícím onemocněním a s rozvinutým funkčním postižením, proto jsem si vybrala paní, u které se revmatoidní artritida začala rozvíjet před 27 lety.

5.2 Kazuistika I.

Jméno: Alžběta S.

Věk: 21 let

Diagnóza: revmatoidní artritida

RA: nikdo v rodině neměl revmatické onemocnění

PA: studentka III. ročníku VOŠ zdravotní – obor všeobecná sestra

SA: žije s rodiči a sestrou ve 4. patře činžovního domu v Praze, dům je bez výtahu, v bytě nebyly provedeny žádné úpravy

OA: v dětství měla běžné dětské nemoci, častější angíny, astma, sníženou imunitu

NO: první příznaky onemocnění se objevily před dvěmi lety v listopadu 2003. Nejprve to byla bolest a omezený rozsah pohybu drobných kloubů rukou a kotníků. Po započetí medikamentózní léčby se stav zlepšil. Po roce se problémy objevily znovu, přidaly se ještě bolesti kolenních kloubů. Ke zhoršení stavu došlo v červenci 2005. V současné době bolí všechny klouby krom kyčlí.

Medikace: Salazopyrin, Plaquenil,

Zájmy: sport – lyžování, plavání, jízda na kole, hudba

Klientka byla dne 22. 7. 2005 hospitalizována v revmatologickém ústavu z důvodu vyšetření a úpravy medikace. Pracovala jsem s ní hodinu denně po dobu 4 týdnů. Současně docházela na fyzioterapii, elektroléčbu a skupinové cvičení.

5.2.1 Vyšetření

Vyšetření jsem provedla formou rozhovoru, pozorováním, goniometrickým měřením, pro doplnění údajů o funkčním stavu jsem použila dotazník HAQ (*viz příloha*). Vstupní vyšetření bylo provedeno 26. 7. 2005, výstupní dne 25 . 8. 2005.

Mobilita

Klientka je chodící, v interiéru i exteriéru chodí bez opory. Při chůzi po rovině pociťuje obtíže až po delší chůzi (asi 5 km), kdy se objeví bolesti DKK v oblasti kolen a kotníků.

Chůzi po schodech zvládá bez větších obtíží, pouze při chůzi ze schodů a z kopce pociťuje bolest v kolenních kloubech. Nevládne dřep, má problém vstát ze sedu na zemi. Má omezenou pohyblivost kolenních kloubů viz níže, nelze provést plnou extenzi v těchto kloubech.

Goniometrie

Měření aktivního rozsahu pohyblivosti kloubů.

| KYČELNÍ KLOUB | | | | |
|----------------------------|---|----------|--|----------|
| Datum | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | P | L | P | L |
| Flexe | 120° | 120° | 120° | 120° |
| Flexe s ext. kolene | 85° | 85° | 90° | 90° |
| Extenze | 15° | 15° | 15° | 15° |
| Abdukce | 45° | 45° | 45° | 45° |
| Addukce | 20° | 20° | 20° | 20° |
| Rotace externí | 50° | 55° | 50° | 55° |
| Rotace interní | 35° | 40° | 35° | 40° |

| KOLENNÍ KLOUB | | | | |
|----------------------|---|----------|--|----------|
| Datum | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | P | L | P | L |
| Flexe | 90° | 95° | 110° | 110° |
| Extenze | +10° | +5° | +10° | 0° |

| HLEZENNÍ KLOUB | | | | |
|-----------------------|---|----------|--|----------|
| Datum | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | P | L | P | L |
| Flexe | 40° | 40° | 40° | 40° |
| Extenze | 15° | 15° | 15° | 15° |

| RAMENNÍ KLOUB | | | | |
|----------------|---------------------------------|------|----------------------------------|------|
| Datum | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | P | L | P | L |
| Flexe | 105° | 115° | 155° | 165° |
| Extenze | 40° | 45° | 45° | 45° |
| Abdukce | 90° | 95° | 150° | 150° |
| Rotace externí | 55° | 55° | 65° | 70° |
| Rotace interní | 45° | 45° | 65° | 65° |

| LOKETNÍ KLOUB | | | | |
|---------------|---------------------------------|------|----------------------------------|------|
| Datum | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | P | L | P | L |
| Flexe | 140° | 145° | 140° | 145° |
| Extenze | 0° | 0° | 0° | 0° |
| Pronace | 50° | 55° | 55° | 65° |
| Supinace | 80° | 80° | 80° | 80° |

| ZÁPĚSTÍ | | | | |
|----------------|---------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| Datum | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | P | L | P | L |
| Flexe | 45° | 70° | 60° | 80° |
| Extenze | 40° | 50° | 50° | 55° |
| Dukce radiální | 20° | 20° | 20° | 20° |
| Dukce ulnářní | 30° | 30° | 30° | 30° |

| KLOUBY PRSTŮ | | | | | |
|--------------|-------|---------------------------------|------|----------------------------------|------|
| Datum | | Vstupní vyšetření: 26.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 25.8.2005 | |
| | FLEXE | P | L | P | L |
| Palec | MCP | 55° | 60° | 60° | 60° |
| | IP | 70° | 75° | 80° | 80° |
| Ukazovák | MCP | 70° | 85° | 85° | 85° |
| | PIP | 95° | 100° | 110° | 110° |
| | DIP | 70° | 80° | 75° | 85° |
| Prostředník | MCP | 70° | 75° | 80° | 85° |
| | PIP | 95° | 105° | 110° | 115° |
| | DIP | 90° | 90° | 90° | 90° |
| Prsteník | MCP | 90° | 90° | 90° | 90° |
| | PIP | 100° | 110° | 110° | 110° |
| | DIP | 85° | 90° | 90° | 90° |
| Malík | MCP | 80° | 80° | 80° | 85° |
| | PIP | 95° | 90° | 115° | 115° |
| | DIP | 90° | 85° | 90° | 90° |

Zvýrazněny jsou hodnoty, u kterých došlo ke zlepšení rozsahu kloubní pohyblivosti.

Funkční vyšetření horních končetin

Dominantní je pravá horní končetina.

1. Rozsah kloubní pohyblivosti (viz goniometrie)

Ramena:

Omezena kloubní pohyblivost ramenních kloubů do flexe a abdukce nad horizontálu, více u PHK. Pouze mírně jsou omezeny rotace. Extenze je v normě.

Lokty:

Pohyb do flexe není výrazněji omezen. Mírně vážne pronace na obou končetinách.

Zápěstí:

U obou končetin je omezena palmární i dorzální flexe. Radiální i ulnární dukce jsou v normě.

Klouby rukou:

Dosud nejsou přítomny žádné deformity. Pohyb prstů do flexe je mírně omezen v MCP a DIP kloubech, více v PIP kloubech obou HKK. Není omezena abdukce prstů,

addukce, mírně vážne opozice palců.

2. Svalová síla

Svalová síla je celkově snižená. Při orientačním vyšetření podle svalového testu odpovídá svalová síla jednotlivých svalů stupni 3 - 4. Síla stisku je rovněž snižená na obou HKK. Klientka pocítuje svalovou slabost při silových úchopech, při manipulaci s těžšími předměty (nad 5 kg).

3. Citlivost

Nemá poruchu čítí.

4. Úchopy

Statické

- **Válcový** – provede oběma rukama
- **Kulový** – provede oběma rukama
- **Pinzetový** – provede oběma rukama
- **Tužkový** – provede, píše PHK, při psaní drží tužku velmi křečovitě
- **Klíčový** – provede oběma rukama
- **Mincový** – provede oběma rukama
- **Špetka** - provede oběma rukama
- **Klika dveří** – provede oběma rukama
- **Pěst** – LHK zavře bez obtíží, PHK úplně nedovře, k dovršení prstů chybí 1cm

Dynamické

- **Nůžkový** – zvládne oběma rukama, stříhá PHK
- **Lusknutí** – zvládá oběma rukama bez obtíží
- **Zapálení zapalovače** – zvládne

Klientka zvládá téměř všechny úchopy. Problematická je u ní fáze držení (retence) z důvodu snížené svalové síly. Při úchopech, kde musí sílu vyvinout, pocítuje

bolest kloubů. Jedna z činností, která jí vzhledem k jejímu budoucímu povolání činí obtíže je nafouknutí manžety při měření krevního tlaku. Dále nedovře pěst PHK. Při delším psaní se objeví bolest kloubů.

Vyšetření ADL

Hodnocení personálních ADL

Osobní hygiena

Zvládá samostatně. S čištěním zubů nemá problém, při větší ztuhlosti mívá někdy problém se ráno učesat. Manikúru i pedikúru si dělá sama.

Koupání

V bytě mají vanu, v minulosti neměla s koupáním problém, poslední měsíc potřebuje dopomoc druhé osoby při vlézání a vylézání z vany. Pomáhá jí matka. Velmi obtížně zvládá umýt si sama záda.

Používání WC

Samostatně, bez obtíží.

Oblékání

Obtížně zvládá obléci si horní polovinu těla, někdy potřebuje pomoc druhé osoby. Největší problémy má s oblékáním věcí, které musí přetáhnout přes hlavu, např. svetry, trička, apod. Zapnout knoflíky, zipy zvládá samostatně. Obléci dolní polovinu těla jí nečiní problém.

Sebesycení

Samostatně, používá příbor. Je schopna nakrájet si bez obtíží měkčí maso (např. kuřecí), s obtížemi hovězí.

Hodnocení instrumentálních ADL

Vaření

Vzhledem k tomu, že žije u rodičů, moc často nevaří (vaří matka). Ale jinak jí to nečiní obtíže. Sama pouze nezvládne otevřít zavařovací sklenice, konzervy, pet lahve, apod.

Úklid

Vykonává běžné domácí práce – myje a utírá nádobí, utírá prach, luxuje, myje podlahu. Nezvládne sundat, pověsit záclony a umýt okna.

Nákupy

Menší nákupy zvládá sama bez obtíží, nenosí tašku, ale používá batoh na záda. Na větší nákupy jezdí celá rodina společně autem.

Transport

Bez obtíží; k dopravě používá MHD nebo jezdí s rodiči autem. Řidičský průkaz pro řízení auta nemá, ale v budoucnu plánuje přihlásit se do autoškoly.

Kognitivní funkce

Klientka je plně orientována, nemá žádné postižení v této oblasti.

Psychosociální oblast

Slečna A. je velmi aktivní, komunikativní, dobře spolupracuje, ve skupině je oblíbená. Snaží se stále na sobě pracovat, velmi motivována pro terapii.

Bolest

Udává bolestivost všech kloubů s výjimkou kyčlí a to i v klidu, ale při námaze se bolest stupňuje. Největší obtíže pociťuje v oblasti zápěstí, drobných kloubech rukou a kolenních kloubech.

Ztuhlost

Ranní ztuhlost kloubů trvá asi 1 hodinu po probuzení.

Kompenzační pomůcky

Doposud žádné pomůcky nepoužívala.

Vyšetření pomocí HAQ dotazníku (dotazník uveden v příloze)

I. dotazník vyplněn 26. 7. 2005

II. dotazník vyplněn 25. 8. 2005

| | Bez obtíží | | S určitými obtížemi | | Se značnými obtížemi | | Nejsem schopen/a | |
|--|------------|-----|---------------------|-----|----------------------|-----|------------------|-----|
| | I. | II. | I. | II. | I. | II. | I. | II. |
| 1. Oblékání a úprava: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) sám se obléci včetně zavázání tkaniček a zapnutí knoflíků | | X | | | X | | | |
| b) umýt si vlasy šamponem | X | X | | | | | | |
| 2. Vstávání: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) vstát ze židle bez opěradla | X | X | | | | | | |
| b) ulehnout a vstát z postele | X | X | | | | | | |
| 3. Stravování: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) nakrájet si maso (na talíři) | | X | X | | | | | |
| b) zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům | X | X | | | | | | |
| c) otevřít novou sklenici s mlékem | | | | | | X | X | |
| 4. Chůze: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) chodit venku po rovném terénu | X | X | | | | | | |
| b) vyjít 5 schodů | X | X | | | | | | |
| 5. Hygiena: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) umýt a osušit si celé tělo | | | | X | X | | | |
| b) vykoupat se ve vaně | | | | | X | | | |
| c) usednout na toaletu a vstát z ní | X | X | | | | | | |
| 6. Dosažitelnost: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) sundat předmět vážící 2,5 kg z výšky nad hlavou | | | X | X | | | | |
| b) ohnout se a zvednout oblečení z podlahy | X | X | | | | | | |
| 7. Stisk: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) otevřít dveře auta | | X | X | | | | | |
| b) otevřít zavařovací sklenice, které již byly otevřené | | | | X | X | | | |
| c) otevřít a zavřít kohoutek | | | X | X | | | | |
| 8. Činnosti: jste schopen/a | | | | | | | | |
| a) vyřídít pochůzku a nakupovat | X | X | | | | | | |
| b) nastoupit a vystoupit z auta | X | X | | | | | | |
| c) vykonávat běžné domácí práce, např. luxovat | X | X | | | | | | |

Používání kompenzačních pomůcek:

Žádné pomůcky nepoužívá.

Činnosti, při kterých potřebuje pomoc jiné osoby:

Při vstupním vyšetření ze dne 26. 7. 2005 zaškrtnula:

- oblékání a úprava,
- hygiena,
- stisknutí a otevírání.

Při výstupním vyšetření ze dne 25. 8. 2005 nezaškrtnula žádnou položku.

5.2.2 Ergoterapeutický plán terapie

U klientky je velmi důležité preventivní působení v rámci terapie, při kterém by si osvojila zásady, režimová opatření a takové pohybové stereotypy, aby se s rozvojem nemoci minimalizovaly funkční změny, které by mohly mít vliv na snížení její soběstačnosti a kvality života.

Ergoterapeutický plán byl stanoven na začátku terapie.

| SILNÉ STRÁNKY | SLABÉ STRÁNKY |
|--|--|
| mobilita samostatnost při osobní hygieně samostatnost v jídle a vaření samostatnost při cestování, nakupování motivace rodinné zázemí | aktivní rozsah pohybů HKK snížená svalová síla HKK úchopy – fáze retence koupání oblékání horní poloviny těla psaní |

Krátkodobé cíle

V časovém horizontu 3 – 4 týdnů.

1. Zlepšení aktivního rozsahu pohybu postižených kloubů.
2. Zvýšení svalové síly na horních končetinách.
3. Procvičování jemné motoriky a trénink úchopů.

4. Trénink ADL s využitím kompenzačních pomůcek.
5. Zlepšení grafomotoriky.

Dlouhodobé cíle

1. Zlepšení a zachování aktivního rozsahu pohybu postižených kloubů.
2. Celkové zvýšení a následné udržení svalové síly.
3. Nácvik správných pohybových stereotypů.
4. Udržení fyzické kondice.
5. Výběr a předpis kompenzačních pomůcek.

5.2.3 Průběh terapie

S pacientkou jsem pracovala po dobu 4 týdnů, kdy byla v revmatologickém ústavu hospitalizována. Současně docházela na fyzioterapii, elektroléčbu a skupinové cvičení. Pracovala jsem s ní individuálně i ve skupině. Při skupinové terapii jsme se zaměřili na procvičování jemné motoriky při kreativních technikách např. malování na sklo, výrobě náramků a při společenských hrách jako jsou šachy, nebo „člověče nezlob se“.

Na začátku individuální terapie jsme se vždy věnovali procvičování kloubní pohyblivosti na horních končetinách a to jak formou pasivního protažení, šetrnými mobilizacemi a trakcemi kloubů, tak aktivním cvičením. Zaměřili jsme se na zvýšení svalové síly s využitím terapeutické hmoty, pěnových míčků, therabandu. Prováděla jsem s klientkou trénink úchopů s důrazem na fázi držení.

Dále jsem při terapii věnovala pozornost nácviku některých činností. Trénovali jsme oblékání trička a svetru, česání vlasů s hřebenem s delší rukojetí. Vhodný by byl trénink přesunů do vany s použitím sedačky, ale k tomu nejsou v revmatologickém ústavu podmínky.

Další činností byl nácvik grafomotoriky formou uvolňujících cviků na zápěstí a prsty PHK, úprava pohybového stereotypu při psaní, aby nedržela křečovitě tužku. Při nácviku používala pacientka nástavec na tužku, který jí usnadňoval úchop.

Důležité bylo, aby se klientka důkladně seznámila se zásadami o ochraně kloubů, a po celý život je dodržovala. S tím jsme spojili i zásady školy zad a trénink pohybových stereotypů sedu, stoje, chůze, nošení různých předmětů, zvedání břemen.

Klientka ráda sportuje, což je vhodné proto, aby si udržela dobrou fyzickou kondici. Ze sportů jsem jí doporučila plavání a jízdu na kole, lyžování není vhodné z důvodu velké zátěže na kolena, ale protože ráda jezdí v zimě na hory navrhla jsem jí běh na lyžích, který není pro klouby tolik zatěžující.

5.2.4 Závěrečné zhodnocení

Výstupní vyšetření jsem provedla 25. 8. 2005 stejným způsobem jako vstupní. Po 4 týdnech intenzivní rehabilitace došlo k v některých oblastech ke zlepšení stavu.

Došlo ke zvýšení rozsahu pohybu v kolenních, ramenních kloubech, flexe a extenze v zápěstí a mírně i flexe drobných kloubů ruky. Klientka udávala i zlepšení svalové síly na horních končetinách a síly úchopu, kdy pociťovala menší obtíže a bolestivost při držení předmětů a silových úchopech. Mírně se zlepšilo i dovržení prstů do pěsti na PHK. Dosáhli jsme rovněž zkvalitnění úchopu tužky, při použití nástavce.

V oblasti soběstačnosti zvládla bez větších obtíží obléci si tričko i svetr, pro ulehčení oblékání jsem jí doporučila poříditi si věci na rozpínání, neboť měla větší obtíže obléci si něco přes hlavu. Doporučila jsem jí i další pomůcky, které by minimalizovaly závislost – hřebek a houbu na mytí s prodlouženou rukojetí, pomůcky do kuchyně např. otváračky konzerv a lahví, nůž s širší rukojetí, do budoucna, aby si kupovala odlehčené nádoby, pro úklid jsme navrhla používání mopu. Vhodné by bylo předepsat i sedačku na vanu pro zvýšení soběstačnosti při koupání, poříditi do koupelny madla a protiskluznou podložku.

5.2.5 Doporučení

Již při terapii během hospitalizace jsme s klientkou začali pracovat na stanovených dlouhodobých cílech:

- zlepšení a zachování aktivního rozsahu pohybu postižených kloubů,
- celkové zvýšení a následné udržení svalové síly,

- nácvik správných pohybových stereotypů,
- udržení fyzické kondice,
- výběr a předpis kompenzačních pomůcek.

Při pobytu v nemocnici se naučila cvičební jednotku pro udržení pohyblivosti kloubů a zvyšování svalové síly, přesto bych doporučovala občasné ambulantní návštěvy pro kontrolu správnosti jejich provádění.

Rovněž je důležité kontrolovat, zda si klientka zafixovala správné pohybové stereotypy při provádění běžných denních činností. Je nutné, aby si od počátku nemoci osvojila zásady ochrany kloubů a režimová opatření.

Pro posílení a udržení fyzické kondice bych doporučila již zmiňované sportovní aktivity např. plavání, jízdu na kole, běh na lyžích.

Poslední ze stanovených cílů byl výběr a předpis kompenzačních pomůcek. Klientce byly doporučeny kompenzační pomůcky, které by minimalizovaly její závislost na pomoci druhých. Jednalo se především o pomůcky pro oblast hygieny (např. houba a hřeben s prodlouženou rukojetí, madla a protiskluzná podložka do koupelny) a dále pomůcky do kuchyně (otvíráky konzerv a lahví, nože s širší rukojetí, apod.). Tyto pomůcky nehradí pojišťovna, a proto záleží na rozhodnutí pacientky, zda si je obstará. Měla příležitost si některé vyzkoušet a byla seznámena s výhodami jejich používání. Další doporučenou pomůckou byla sedačka na vanu, kterou je nutno předepsat, což se zatím nestalo. Její předepsání je nutné dohodnout s rehabilitačním lékařem v revmatologickém ústavu, který má toto v kompetenci.

Do budoucna bych se zaměřila i na změnu profese klientky, neboť povolání zdravotní sestry je velmi fyzicky i psychicky náročné a mohlo by přispět ke zhoršení jejího stavu. Klientka plánuje přihlásit se na vysokou školu, ale nebyla rozhodnuta pro žádný konkrétní obor. Doporučovala bych pro ni volbu oboru, jehož vykonávání není fyzicky příliš zatěžující. Například studium logopedie, psychologie, veřejného zdravotnictví, ze kterého může najít uplatnění jako asistent hygienické služby nebo nutriční sestra.

5.3 Kazuistika II.

Jméno: Vlastimila Š.

Věk: 48 let

Diagnóza: revmatoidní artritida IV. stupně, seronegativní

RA: nikdo v rodině neměl revmatické onemocnění

PA: od roku 1986 v plném invalidním důchodu, dříve pracovala jako sekretářka

SA: rozvedená, žije s druhem a se synem v bytě, který se nachází v 2. patře panelového domu s výtahem, byt je upravený – bez prahů, páky u umyvadel

OA: v dětství měla běžné dětské nemoci, častější angíny, v 15 letech appendektomie

NO: první příznaky onemocnění se objevily v 21 letech (1978), přes veškerou léčbu přetrvává trvalá aktivita s progresí. Onemocnění se začalo projevovat nejprve na kloubech rukou, dále byly postiženy ramena, kolena, později kyčle, kotníky a klouby nohou, krční páteř.

- V r. 1990 implantace TEP pravého kyčelního kloubu, pooperační paresa n. peroneus s reziduální poruchou čítí na zevní ploše stehna a palci pravé nohy, kompletní úprava motoriky i čítí.
- V r. 1991 implantace TEP levého kyčelního kloubu.
- V r. 1995 implantace TEP pravého kolenního kloubu.
- V r. 1995 implantace TEP levého kolenního kloubu.
- V r. 1997 revize TEP pravého kolene pro instabilitu kloubu.
- V r. 2000 dekomprese pravého zápěstí pro syndrom karpálního tunelu.
- V r. 2001 synovectomie a rekonstrukce extenzorů II – V pravé ruky.
- V r. 2002 revize TEP levého kolene pro instabilitu kloubu.
- V r. 2002 revize a reimplantace TEP pravého kolene pro instabilitu kloubu.
- V r. 2004 reimplantace jamky levého kyčelního kloubu.

Medikace: Vessel due, Prednison, Ibuprofen, Zyrtec.

Zájmy: ruční práce – paličkování, šití na stroji, výlety, kratší procházky

Klientka dochází dvakrát týdně ambulantně na rehabilitaci, proto jsem měla možnost s ní pracovat vícekrát v průběhu svých souvislých praxí v revmatologickém ústavu. Poprvé v prosinci 2004 po dobu 14 dnů a 5 týdnů v období července a srpna 2005.

5.3.1 Vyšetření

Vyšetření jsem provedla formou rozhovoru, pozorováním, goniometrickým měřením, pro doplnění údajů o funkčním stavu jsem použila dotazník HAQ (viz příloha). V prosinci 2004 jsem s klientkou pracovala krátce a komplexní vyšetření jsem provedla pouze jednou. Během pětítýdenní praxe v létě 2005 bylo provedeno vstupní vyšetření 18.7.2005, výstupní dne 24.8.2005.

Mobilita

Klientka je chodící, v interiéru chodí bez opory, napadá na LDK a pohyb provádí s mírnou cirkumdukci v kyčelním kloubu této končetiny. Má poruchy rovnováhy – občasné pády. Venku používá pro oporu 1 francouzskou berli. Přibližně dva kilometry ujde bez obtíží, po delší chůzi se objeví bolesti DKK zejména v oblasti kotníků.

Chůzi po schodech zvládá bez větších obtíží, je pouze v mírném předklonu. Do vyšších schodů (např. do tramvaje) chodí přísunem, pravou končetinu přikládá k levé.

Goniometrie

Měření aktivní rozsah pohyblivosti kloubů.

| KYČELNÍ KLOUB | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|----------|---|----------|--|----------|
| Datum | Prosinec 2004 | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | P | L | P | L | P | L |
| Flexe | 100° | 85° | 110° | 100° | 110° | 100° |
| Flexe s ext. kolene | 80° | 70° | 90° | 75° | 90° | 75° |
| Extenze | 10° | 10° | 20° | 15° | 20° | 15° |
| Abdukce | 30° | 30° | 30° | 45° | 35° | 45° |
| Addukce | 10° | 10° | 10° | 10° | 10° | 10° |
| Rotace ext. | 25° | 20° | 35° | 30° | 35° | 30° |
| Rotace int. | 10° | 15° | 10° | 15° | 10° | 15° |

| KOLENNÍ KLOUB | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------|---|----------|--|----------|
| Datum | Prosinec 2004 | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | P | L | P | L | P | L |
| Flexe | 90° | 90° | 90° | 95° | 90° | 95° |
| Extenze | 0° | 0° | 0° | 0° | 0° | 0° |

| HLEZENNÍ KLOUB | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------|---|----------|--|----------|
| Datum | Prosinec 2004 | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | P | L | P | L | P | L |
| Flexe | 35° | 40° | 40° | 40° | 40° | 40° |
| Extenze | 10° | 10° | 10° | 10° | 10° | 10° |

| RAMENNÍ KLOUB | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------|---|----------|--|----------|
| Datum | Prosinec 2004 | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | P | L | P | L | P | L |
| Flexe | 100° | 110° | 105° | 135° | 105° | 135° |
| Extenze | 30° | 30° | 30° | 35° | 30° | 30° |
| Abdukce | 50° | 45° | 80° | 70° | 80° | 70° |
| Rotace ext. | 15° | 15° | 5° | 10° | 5° | 10° |
| Rotace int. | 20° | 25° | 35° | 40° | 40° | 40° |

| LOKETNÍ KLOUB | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------|---|----------|--|----------|
| Datum | Prosinec 2004 | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | P | L | P | L | P | L |
| Flexe | 130° | 125° | 140° | 130° | 140° | 130° |
| Extenze | +30° | +15° | +30° | +10° | +30° | +10° |
| Pronace | 25° | 40° | 30° | 45° | 30° | 45° |
| Supinace | 60° | 70° | 80° | 80° | 80° | 80° |

| ZÁPĚSTÍ | | | | | | |
|-------------------|----------------------|----------|---|----------|--|----------|
| Datum | Prosinec 2004 | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | P | L | P | L | P | L |
| Flexe | 60° | 55° | 75° | 70° | 80° | 70° |
| Extenze | 0° | 15° | 0° | 20° | 0° | 20° |
| Dukce rad. | 15° | 15° | 15° | 15° | 15° | 15° |
| Dukce uln. | 15° | 20° | 15° | 20° | 15° | 20° |

| K LOUBY PRSTŮ | | | | | |
|---------------|-------|---------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| Datum | | Vstupní vyšetření: 18.7.2005 | | Výstupní vyšetření: 24.8.2005 | |
| | FLEXE | P | L | P | L |
| Palec | MCP | 45° | 40° | 45° | 45° |
| | IP | 0° | 0° | 0° | 0° |
| | MCP | 70° | 75° | 70° | 75° |
| Ukazovák | PIP | 65° | 85° | 70° | 85° |
| | DIP | 0° | 85° | 0° | 85° |
| | MCP | 68° | 70° | 70° | 75° |
| Prostředník | PIP | 85° | 75° | 85° | 80° |
| | DIP | 90° | 0° | 90° | 0° |
| | MCP | 90° | 75° | 90° | 80° |
| Prsteník | PIP | 100° | 75° | 100° | 80° |
| | DIP | 85° | 0° | 90° | 0° |
| | MCP | 80° | 80° | 80° | 85° |
| Malík | PIP | 95° | 90° | 95° | 95° |
| | DIP | 90° | 85° | 90° | 90° |

Zvýrazněny jsou hodnoty, u kterých došlo ke zlepšení rozsahu kloubní pohyblivosti.

Funkční vyšetření horních končetin

Dominantní je PHK.

1. Rozsah kloubní pohyblivosti (viz goniometrie)

Ramena:

Omezena kloubní pohyblivost obou ramenních kloubů ve všech směrech. Nejvíce je postižena zevní rotace obou končetin, omezená flexe a abdukce nad horizontálu.

Lokty:

Přítomny jsou flekční kontraktury obou kloubů, více na PHK 30°. Pohyb do flexe není výrazněji omezen. Vážne pronace, více na PHK.

Zápěstí:

Velmi mírně je omezena palmární flexe obou končetin, klientka není schopna provést dorzální flexi (extenzi). Jsou omezeny obě dukce, více radiální.

Klouby rukou:

Je přítomna ulnární deviace prstů, deformity typu labutí šije II., III. prstu PHK a II., III. a V. prstu LHK. Není omezena abdukce, addukce II. – V. prstu. Klientka má bilaterálně fixovanou extenzi IP kloubů palců a omezenou pohyblivost těchto prstů do abdukce a oposice.

Obrázek č. 4: Fotografie deformit kloubů rukou pacientky.



Oproti stavu v prosinci 2004 došlo v mnoha kloubech ke zlepšení pohyblivosti nebo se rozsah pohybu nezměnil. Zhoršila se pouze zevní rotace v rameni obou HKK. Nemohla jsem provést porovnání pohyblivosti prstů, neboť to jsem v prosinci 2004 vyšetřovala pouze orientačně.

2. Svalová síla

Svalová síla je celkově snižena. Při orientačním vyšetření podle svalového testu odpovídá svalová síla jednotlivých svalů stupni 3 - 4. Síla stisku je rovněž snižena na obou HKK. Klientka pociťuje svalovou slabost při úchopech, při manipulaci s těžšími předměty (nad 2 kg).

3. Citlivost

Nemá poruchu čítí.

4. Úchopy

Statické

- **Válcový** – provede oběma rukama
- **Kulový** – provede oběma rukama
- **Pinzetový** – provede oběma rukama
- **Tužkový** – provede, píše PHK, dokáže se podepsat, ale napsat delší větu ji činí obtíže, pomalé tempo psaní, roztřesené písmo, bolest kloubů ruky při psaní.
- **Klíčový** – provede oběma rukama, ale k odemykání používá kroužek pro malou svalovou sílu
- **Mincový** – provede oběma rukama
- **Klika dveří** – provede oběma rukama
- **Pěst** – PHK mírně nedovře, LHK větší obtíže, k dovržení prstů chybí 1,5 cm
- **Špetka** - provede oběma rukama

Obrázek č. 5: Fotografie pacientky – špetka prstů.



Dynamické

- **Nůžkový** – provede oběma rukama, stříhá PHK
- **Lusknutí** – provede pohyb, ale nevydá zvuk
- **Zapálení zapalovače** – nezvládne

Klientka zvládá téměř všechny úchopy. V prosinci 2004 měla větší problémy, kdy obtížně zvládla tužkový úchop, mincový, nedovřela pěst a na PHK neprovedla válcový úchop vůbec. Nyní stále přetrvávají obtíže s dovržením pěsti, problematická je u ní fáze držení (retence) a snížená síla úchopu, obtížná je manipulace s drobnými předměty, které jí vypadávají.

Vyšetření ADL

Hodnocení personálních ADL

Osobní hygiena

Zvládá samostatně. K čištění zubů má elektrický kartáček, na česání používá hřeben s delší rukojetí. Manikúru si dělá sama, nehty na nohou jí stříhá přítel.

Koupání

V bytě má vanu, do které nebyla schopna sama vlézt, proto používá sedačku na vanu a díky tomu je v koupání samostatná. Nyní bez větších problémů zvládne umýt a osušit si celé tělo, přičemž v prosinci 2004 jí to činilo značné obtíže. Na mytí zad a nohou používá houbu s prodlouženou rukojetí.

Používání WC

Bez obtíží, používá nástavec na toaletu.

Oblékání

Horní polovinu těla zvládá samostatně - pomalejší tempo. Ráno má kvůli ztuhlosti problém obléct ponožky, obout boty a zavázat tkaničky, pomáhá jí přítel. Odpoledne to většinou zvládne.

Sebesycení

Samostatně, používá příbor. Je schopna nakrájet si bez obtíží měkké maso (např. kuřecí), s obtížemi hovězí. V prosinci 2004 měla problém zvednout plný hrnek nebo sklenici k ústům, v současnosti jí to již takové obtíže nečiní.

Hodnocení instrumentálních ADL

Vaření

Zvládá samostatně, nezvládne pouze otevřít zavařovací sklenice, konzervy apod., proto používá pevně fixovaný otvírač.

Nákupy

Malé nákupy provádí sama, nosí věci v batohu na zádech. Na větší jezdí s druhem autem.

Úklid

Vykonává běžné domácí práce – myje nádobí, vanu, utírá prach, ne však ve vyšších polohách, rovněž nezvládne sundat, pověsit záclony a umýt okna. K vytírání používá mop. S větším úklidem jí pomáhá přítel – luxuje, apod. Při žehlení používá dlahu (viz foto).

Obrázek č. 6: Úchop žehličky bez dlahy a s použitím dlahy.



Transport

K dopravě používá MHD nebo ji vozí přítel autem. V MHD jezdí samostatně. Má problém při nastupování a vystupování z tramvaje, chodí přisunem PDK k LDK a pomalejším tempem. Nezvládne nastoupit bez tramvajového ostrůvku přímo ze silnice.

Kognitivní funkce

Klientka je plně orientována, nemá žádné postižení v této oblasti.

Psychosociální oblast

Paní je velmi aktivní, projevuje adekvátní sociální interakci, *dobře spolupracuje*, ve skupině pomáhá ostatním, je oblíbená. Na svůj stav je dobře adaptovaná, snaží se stále na sobě pracovat, velmi motivována pro terapii.

Bolest

Udává bolestivost ve všech kloubech a to i v klidu, ale při námaze se bolest stupňuje. Největší obtíže pociťuje v oblasti zápěstí a drobných kloubech rukou obou horních končetin.

Ztuhlost

Ranní ztuhlost kloubů trvá asi 45 minut po probuzení, někdy mnohem déle (vliv počasí, únava).

Používané kompenzační pomůcky

- elektrický kartáček
- hřeben s prodlouženou rukojetí,
- houba na mytí s prodlouženou rukojetí
- sedačka na vanu
- protiskluzná podložka do vany
- madla v koupelně
- nástavec na WC
- 1 francouzskou berli
- pracovní dlahy, fixující zápěstí HKK
- podavač
- otvírač na zavařovací sklenice a konzervy

Vyšetření pomocí HAO dotazníku (dotazník uveden v příloze)

I. dotazník vyplněn v prosinci 2004

II. dotazník vyplněn 18. 7. 2005

III. dotazník vyplněn 24. 8. 2005

| | Bez obtíží | | | S určitými obtížemi | | | Se značnými obtížemi | | | Nejsem schopen/a | | |
|--|------------|-----|------|---------------------|-----|------|----------------------|-----|------|------------------|-----|------|
| | I. | II. | III. | I. | II. | III. | I. | II. | III. | I. | II. | III. |
| 1. Oblékání a úprava: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) sám se obléci včetně zavázání tkaniček a zapnutí knoflíků | | | | | | | X | X | X | | | |
| b) umýt si vlasy šamponem | | | | X | X | X | | | | | | |
| 2. Vstávání: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) vstát ze židle bez opěradla | | X | X | X | | | | | | | | |
| b) ulehnout a vstát z postele | | X | X | X | | | | | | | | |
| 3. Stravování: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) nakrájet si maso (na talíři) | | | | X | X | X | | | | | | |
| b) zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům | | | | | X | X | X | | | | | |
| c) otevřít novou sklenici s mlékem | | | | | | | | | | X | X | X |
| 4. Chůze: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) chodit venku po rovném terénu | | | | X | X | X | | | | | | |
| b) vyjít 5 schodů | | X | X | X | | | | | | | | |
| 5. Hygiena: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) umýt a osušit si celé tělo | | X | X | | | | X | | | | | |
| b) vykoupat se ve vaně | | | | | | | | | | X | X | X |
| c) usednout na toaletu a vstát z ní | | X | X | X | | | | | | | | |
| 6. Dosažitelnost: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) sundat předmět vážící 2,5 kg z výšky nad hlavou | | | | | | | | | | X | X | X |
| b) ohnout se a zvednout oblečení z podlahy | | | | X | X | X | | | | | | |
| 7. Stisk: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) otevřít dveře auta | | X | X | X | | | | | | | | |
| b) otevřít zavařovací sklenice, které již byly otevřené | | | | | | | | | | X | X | X |
| c) otevřít a zavřít kohoutek | | | | | | | X | | | | X | X |
| 8. Činnosti: jste schopen/a | | | | | | | | | | | | |
| a) vyřídít pochůzku a nakupovat | | | | | | | X | X | X | | | |
| b) nastoupit a vystoupit z auta | | X | X | X | | | | | | | | |
| c) vykonávat běžné domácí práce | | | | | | | X | X | X | | | |

Používání kompenzačních pomůcek:

Ve všech třech dotaznících zaškrtnla klientka stejné pomůcky:

- hůl,
- toaletní nástavec,
- sedátko do vany,
- madlo u vany,
- dlouhé podavače,
- otvírač na zavařovací sklenice,
- protiskluzná podložka.

Činnosti, při kterých potřebuje pomoc jiné osoby:

Při vyšetření v prosinci 2004 zaškrtnla:

- oblékání a úprava,
- hygiena,
- dosáhnutí na něco,
- stisknutí a otevírání,
- pochůzky a běžné domácí práce.

Při vstupním i výstupním vyšetření v červenci a srpnu 2005 uvedla stejné činnosti:

- oblékání a úprava,
- dosáhnutí na něco,
- stisknutí a otevírání,
- pochůzky a běžné domácí práce.

5.3.2 Ergoterapeutický plán terapie

Ergoterapeutický plán byl stanoven na začátku terapie.

| SILNÉ STRÁNKY | SLABÉ STRÁNKY |
|--------------------------------|------------------------------|
| mobilita | aktivní rozsah pohybů HKK |
| samostatnost v osobní hygieně | snížená svalová síla HKK |
| samostatnost v jídle a vaření | úchopy – fáze retence |
| sociální interakce, komunikace | oblékání dolní poloviny těla |
| motivace | cestování MHD |
| rodinné zázemí | psaní |

Krátkodobé cíle

V časovém horizontu 4 týdnů.

1. Zvýšení svalové síly úchopu obou horních končetin.
2. Procvičování jemné motoriky – nácvik problematických úchopů.
3. Trénink správných pohybových stereotypů.
4. Zlepšení grafomotoriky.

Dlouhodobé cíle

1. Zlepšení nebo alespoň zachování aktivního rozsahu pohybu postižených kloubů.
2. Zvýšení nebo udržení svalové síly na HKK.
3. Udržení fyzické kondice.

5.3.3 Průběh terapie

Klientka dochází dlouhodobě na terapii ambulantně, pravidelně dvakrát týdně. Kromě ergoterapie navštěvuje také fyzioterapii. Pracovala jsem s ní individuálně i ve

Na začátku individuální terapie jsme se vždy věnovali procvičování kloubní pohyblivosti na horních končetinách a to jak pasivním protažením, šetrnými mobilizacemi a trakcemi kloubů, tak aktivním cvičením. Dále jsme se zaměřili na zvýšení svalové síly s využitím terapeutické hmoty, pěnových míčků, therabandu. Prováděla jsem s klientkou trénink úchopů s důrazem na fázi držení, aby byla schopna udržet a přenést drobné předměty. Věnovali jsme se nácviku grafomotoriky formou uvolňujících cviků na zápěstí a prsty PHK, úpravou pohybového stereotypu při psaní. Doporučila jsem klientce, aby při psaní používala nástavec na tužku pro lepší úchop. Zkoušeli jsme některé činnosti např. žehlení, s použitím pracovní dlahy, která klientce usnadňuje práci v domácnosti. Zopakovala jsem klientce zásady na ochranu kloubů, které by měla dodržovat. Pro celkovou fyzickou kondici jsem jí doporučila pravidelnou jízdu na rotopedu a krátké výlety.

4.3.4 Závěrečné zhodnocení

Při srovnání stavu v prosinci 2004 a červenci 2005 došlo v některých oblastech k výraznějšímu zlepšení. Zvýšila se pohyblivost kyčelních kloubů, ramen s výjimkou zevní rotace, supinace předloktí a palmární flexe v zápěstí. Zlepšily se úchopy – tužkový, mincový, válcový. Došlo ke zvýšení soběstačnosti při koupání, klientka je nyní zcela samostatná. Rovněž jí nečiní obtíže zvednou plný hrnek nebo sklenici k ústům, jak tomu bylo v zimě loňského roku.

Co se týče změn po pětítýdenní terapii v létě 2005, nebyly příliš výrazné. Výstupní vyšetření jsem provedla 24. 8. 2005 stejným způsobem jako vstupní. Rozsah kloubní pohyblivosti zůstal téměř stejný, stejně tak se nezměnila ani svalová síla. Klientka subjektivně udávala zlepšení v síle úchopu, pociťovala menší obtíže při držení předmětů, např. při zvedání plného hrníčku nebo sklenice. Byla schopna udržet i drobnější předměty např. mince. Mírně se zlepšilo i dověření prstů do pěsti na LHK. Dosáhli jsme rovněž zlepšení ve psaní, paní byla schopna napsat bez větších obtíží kratší souvětí.

V oblasti soběstačnosti a provádění ADL se stav nezměnil. Pro usnadnění některých činností jsem klientce doporučila další kompenzační pomůcky, které by

mohla využít. S oblékáním ponožek a obouváním jí pomáhá přítel, ale mohla by použít navlékač ponožek, pořídit si nazouvací obuv bez tkaniček a k obouvání využít dlouhou lžici. Při chůzi by měla používat obě berle pro větší stabilitu a správný pohybový stereotyp. Pro šetření kloubů a zlepšení úchopu jsem paní doporučila pořídit si velké a měkké držáky na nástroje, které používá v kuchyni a při úklidu.

5.3.5 Doporučení

Klientka je na svůj stav velmi dobře adaptovaná a uvědomuje si nutnost soustavné rehabilitace. Je velmi aktivní, stále na sobě pracuje. V jejím případě je nejdůležitější zabránit zhoršení stavu, který by mohl vést ke snížení soběstačnosti, závislosti na pomoci druhých a nižší kvalitě života, proto doporučuji pokračovat v ambulantní léčbě.

Na dlouhodobých cílech jsme začali pracovat už během mé praxe v revmatologickém ústavu.

Stanovené dlouhodobé cíle:

- zlepšení nebo alespoň zachování aktivního rozsahu pohybu postižených kloubů,
- zvýšení nebo udržení svalové síly na HKK,
- udržení fyzické kondice.

Pro zachování aktivního rozsahu pohybu v kloubech a zvýšení svalové síly pacientka pravidelně denně cvičí, má naučenou cvičební jednotku. Vhodné je v rámci terapie provádět i pasivní cvičení, trakce a šetrné mobilizace kloubů a kontrolovat provádění aktivního cvičení.

Pro posílení a udržení fyzické kondice doporučuji pacientce pravidelně jízdu na rotopedu a krátké procházky.

Pro klientku je vhodná i kondiční ergoterapie, která se v revmatologické ústavu nejvíce provádí, vzhledem k její zálibě v ručních pracích. Je to pro ni možnost seberealizace, neboť ve skupině vždy ochotně pomáhá ostatním.

6. DISKUSE

V této části bych se ráda vyjádřila k poznatkům získaným při zpracování literární rešerše a shrnula konkrétní informace z oblasti rehabilitace u pacientů s revmatoidní artritidou. RA je chronické onemocnění a léčba pacientů s touto chorobou je celoživotní. Podílí se na ní multidisciplinární tým, v němž ergoterapeut zastává důležitou roli. Při volbě terapie má možnost výběru z mnoha různých metod s ohledem na věk, pohlaví, osobnost pacienta a stádium nemoci. Vzhledem k fyzickému charakteru postižení bývá nejčastěji používaným přístupem biomechanický aplikovaný rámec vztahů.

V rámci tohoto přístupu může ergoterapeut využít různé metody pohybové léčby. Hlavní cíle této léčby u pacientů s RA jsou:

- udržet nebo zvýšit rozsah pohybu postižených a nepostižených kloubů,
- udržet nebo zlepšit svalovou sílu,
- zlepšit koordinaci pohybů,
- prevence deformit,
- určit rovnováhu vztahu pohyb – klid.

V akutním stadiu nemoci se doporučuje dodržovat klidový režim [7]. V této fázi je důležité dodržovat zásady prevence vzniku deformit. K tomu se používají termoplastické dlahy, které rovněž přispívají k úlevě od bolesti. Důležité je správné **polohování**, aby se zamezilo vzniku flekčních kontraktur. Všechny klouby je nutné alespoň jednou za den pasivně procvičit. [2]

Všichni autoři se shodují v názoru, že inaktivita je spojena s velkými riziky, které vedou ke snížení svalové síly, kloubní pohyblivosti, k poklesu pohybových schopností a funkcí kardiorepiračního systému. Proto je nutné provádět cvičení, které se označuje **ROM** [2,6]. Může být prováděno buď pasivně, aktivně s dopomocí, nebo aktivně. Vhodnou metodou pro zlepšení a udržení svalové síly je **posilování**. V posledních letech se do programu pohybové léčby zavádí **dynamické aerobní cvičení**. Bylo provedeno několik studií, které zkoumaly vliv tohoto cvičení u pacientů s RA [7,8,10,11,13,14]. V porovnání se zdravými osobami mají pacienti výrazně

sníženou sílu při izometrické i izotonické kontrakci. Všechny výzkumy prokázaly, že se po dynamickém tréninku svalová síla výrazně zvýší.

Ze studií dále vyplynulo, že pravidelná fyzická aktivita má vliv na zlepšení kloubní pohyblivosti, funkční nezávislosti, kvality života, zlepšení nálady, zvýšení aerobní kapacity a snížení rizik onemocnění kardiovaskulárního systému, bez negativních účinků na bolest a aktivitu nemoci. Naproti tomu existují studie, které poukazují i na možnost rizik spojených s pohybovou léčbou [8,11]. Autoři těchto článků doporučují opatrnost při předepisování intenzivního tréninku, a to zejména u osob s již značným kloubním postižením, u nichž hrozí zhoršení stavu.

Na základě zhodnocení výsledků výzkumů se domnívám, že dynamické cvičení je vhodnou součástí terapie u jedinců postižených revmatoidní artritidou. Prioritou vždy zůstává individuální zhodnocení aktuálního stavu pacienta a přizpůsobení tréninku jeho konkrétním potřebám. Instruktaž a podrobná edukace pacienta je základní podmínkou pro pokračování cvičebního programu v domácím prostředí.

Jako doplněk terapie může ergoterapeut využít i fyzikální léčbu, zejména **termoterapii a hydroterapii**, ke snížení bolesti a ztuhlosti kloubů. Používá se *lokální teplo* (parafínové zábaly, horké obklady nebo teplé koupele) a *chlad* (kryoterapie – aplikace ledových sáčků). K obecně platným pravidlům patří zásada neaplikovat teplé procedury na klouby v akutním a subakutním stadiu. Z výsledků studií týkajících se termoterapie vyplynulo, že nebyly prokázány žádné výrazné pozitivní ani negativní účinky při aplikaci tepla nebo chladu, přesto odborníci tuto formu fyzikální terapie doporučují jako vhodný doplněk léčby. [17]

Na základě svých zkušeností s pacienty s revmatoidní artritidou mohou konstatovat, že použití termoterapie mívá dobré výsledky. Je však velmi individuální, zda zvolíme aplikaci tepla nebo chladu. Velkým pozitivem je i možnost snadného využití v domácím prostředí podle potřeb pacienta.

Největší problém u onemocnění RA spatřuji v rozvoji funkčních poruch, které mohou vést ke snížení schopností vykonávat některé činnosti a k omezené participaci. Jedním z hlavních úkolů ergoterapie je udržování a zlepšování dovedností,

soběstačnosti a zvyšování kvality života. Důležitá je edukační činnost ergoterapeuta s důrazem na **ochranu kloubů a techniky šetření energie**. Dodržování zásad ochrany kloubů má pozitivní vliv na další průběh nemoci [33]. Jde o prevenci deformit a udržení fyziologického rozsahu pohybu. Ochrana kloubů je velmi důležitá od počátku onemocnění, musí být součástí denního režimu nemocného, upravuje a modifikuje vykonávání všech činností. V pozdějších stádiích onemocnění je nutné pravidla opakovat a připomínat.

Rozvoj funkčních poruch má přímý dopad na zvládnání denních aktivit, na snížení soběstačnosti a případný vznik závislosti na pomoci druhé osoby. Proto je jedním z dalších cílů ergoterapie nácvik všedních denních činností s využitím nejrůznějších kompenzačních pomůcek, které se klient musí naučit správně používat.

Velmi omezující je pro nemocné bolest. K redukci bolesti může ergoterapeut klientům doporučit používání dlah, a to jak odpočinkových, tak i pracovních, které přispívají k úlevě od bolesti a rovněž mohou dopomoci ke zlepšení výkonů v oblasti provádění ADL.

Výzkum v oblasti ergoterapie u pacientů s RA se provádí poměrně krátce a většina výzkumů má nízkou metodologickou kvalitu [23]. Přesto, že některé výsledky studií nejsou jednoznačně pozitivní nebo statisticky významné, v praxi se většina metod používá a empirické zkušenosti dokládají jejich účinnost.

Pro vědecké důkazy je nutné zlepšit kvalitu výzkumu a ujednotit jejich metodologii. K tomu mohou přispět i studenti a absolventi ergoterapie, proto doufám, že pro ně tato práce bude inspirativní a poslouží jako studijní materiál pro rozvoj výzkumu v oblasti ergoterapie u pacientů s revmatoidní artritidou v České republice.

7. ZÁVĚR

Tato práce se zabývá problematikou rehabilitace u pacientů s revmatoidní artritidou. První část je zaměřena na obecnou charakteristiku onemocnění, stručný popis patologicko-anatomických změn a klinický obraz nemoci. V dalších kapitolách je podán přehled o průběhu choroby, diagnostice a funkčním stavu pacienta. Hlavní pozornost je věnována možnostem terapeutického ovlivnění nemoci.

Jedním z cílů práce bylo vyhledat informace, které by dokládaly, že obecně platné postupy využívané u pacientů s RA jsou vědecky podložené. Studie a výzkumy, které v práci zmiňuji, byly provedeny ve Finsku, Holandsku, USA, Švédsku a Velké Británii. Největší počet studií se týkal pohybové léčby.

Většinu informací o výzkumu v oblasti ergoterapie jsem získala z přehledových článků. Autoři se v nich shodují v názoru, že metodologická kvalita většiny studií je nízká, a proto doporučují ujednotit metodologii výzkumů a neprovádět souběžně více terapií. Přesto z výsledků vyplynulo, že ergoterapeutické postupy pozitivně ovlivňují některé symptomy nemoci, jako např. bolest, vedou ke zvyšování svalové síly, zlepšování rozsahu pohybu kloubů a funkčních schopností.

Teoretická část je doplněna o dvě modelové kazuistiky na nichž jsem se snažila poukázat na možnosti volby terapie u pacientů s různou délkou trvání nemoci a odlišným funkčním postižením. Podklady pro zpracování jsem získala během praxe v Revmatologickém ústavu v Praze.

U pacientů s revmatoidní artritidou je důležitá včasná ergoterapeutické intervence. Při terapii je nutná edukační činnost, při které si klient od začátku nemoci osvojí zásady ochrany kloubů, režimová opatření a takové pohybové stereotypy, aby se s rozvojem onemocnění minimalizovaly funkční změny, které by mohly mít vliv na snížení soběstačnosti a kvalitu života. V pokročilém stádiu nemoci je důležité zaměřit se na zlepšení nebo zachování postižených funkcí, aby docházelo co nejméně ke zhoršování stavu. U pacientů dlouhodobě nemocných bych podtrhla význam psychologického přístupu celého terapeutického týmu. Tito jedinci často podléhají

pasivitě, proto je důležité, aby se ergoterapeut snažil je motivovat a stimulovat k aktivitě, jak pohybové, tak duševní.

Seznam pramenů a literatury

- [1] Pavelka, K. *Revmatologie. Vnitřní lékařství. Svazek VII.* Praha: Galén a Karolinum, 2002.
- [2] Pavelka, K.; Rovenský, J. hlavní autoři a pořadatelé. *Klinická revmatologie.* Praha: Galén, 2003.
- [3] www.medicinenet.com/Rheumatoid_Arthritis/article.htm
- [4] Hrba, J. *Revmatoidní artritida.* Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP za podpory grantu IGA MZ ČR 5390-3. Dostupný z WWW:
<http://www.cls.cz/dp/2002/t300.rtf>.
- [5] Votava, J. a kol. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením.* Praha: Karolinum, 2003.
- [6] Vlieland, T. P. M. V. *Rehabilitation of people with rheumatoid arthritis.* Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2003, vol. 17, no. 5, s. 847 – 61.
- [7] van den Ende, C. H. M.; Breedveld, F. C.; le Celsie, S.; Dijkmans, B. A. C.; de Mug, A. *Effect of intensive exercise on patients with active rheumatoid arthritis: a randomised clinical trial.* Annals of the rheumatic diseases. 2000, vol. 59, no. 8, s. 615 – 21.
- [8] Finckh, A.; Iversen, M.; Liang, H. M. *The exercise prescription in rheumatoid arthritis: primum non nocere.* Arthritis & Rheumatism. 2003, vol. 48, no. 9, s. 2393 – 5.
- [9] Stenström, C. H.; Minor, M., A. *Evidence for the benefit of aerobic and strengthening exercise in rheumatoid arthritis.* Arthritis & Rheumatism. 2003, vol. 49, no. 3, June 15, s. 428 – 434.
- [10] Munneke, M.; de Jong, Z.; Zwinderman, A. H.; Jansen, A.; Runday, K.; Peter, W. F. H.; Boonman, D. C. G.; van de Ende, C. H. M.; Vlieland, T. P. M.; Hazes, J. M. W. *Adherence and satisfaction of rheumatoid arthritis patients with a long-term intensive dynamic exercise program (RAPIT program).* Arthritis & Rheumatism. 2003, vol. 49, no. 5, October 15, s. 665 – 72.
- [11] de Jong, Z.; Munneke, M.; Zwinderman, A. H.; Kroon, H. M.; Jansen, A.; Runday, K. H.; van Schaardenburg, D.; Dijkmans, B., A. C.; van de Ende, C. H.

- M.; Breedveld, F. C.; Vlieland, T. P. M.; Hazes, J. M. W. *Is a long-term high-intensity exercise program effective and safe in patients with rheumatoid arthritis?* *Arthritis & Rheumatism*. 2003, vol. 48, no. 9, s. 2415 – 24.
- [12] Häkkinen, A.; Sokka, T.; Kotatiemi, A.; Kautiainen, H.; Jäppinen, I.; Laitinen, L.; Hannonen, P. *Dynamic strength training in patients with early rheumatoid arthritis increases muscle strength but not bone mineral density*. *The Journal of Rheumatology*. 1999, vol. 26, no. 6, s. 1257 – 63.
- [13] Häkkinen, A.; Sokka, T.; Lietsalmi, A. M.; Kautiainen, H.; Hannonen, P. *Effects of Dynamic strength training on physical function, Valpar 9 work sample test, and working capacity in patients with recent-onset rheumatoid arthritis*. *Arthritis & Rheumatism*. 2003, vol. 49, no. 1, February 15, s. 71 – 77.
- [14] Häkkinen, A.; Sokka, T.; Hannonen, P. *A home-based two-year strength training period in early rheumatoid arthritis led to good long-term compliance: a five-year followup*. *Arthritis & Rheumatism*. 2004, vol. 51, no. 1, February 15, s. 56 – 62.
- [15] Hromádková, J. a kol. *Fyzioterapie*. Praha: H & H, 1999.
- [16] Buljina, A.; Taljanovic, M. S.; Adic, D.; M., Hunter, T. B. *Physical and exercise therapy for treatment of the rheumatoid hand*. *Arthritis Care & Research*. 2001, vol. 45, no. 4, s. 392 – 97.
- [17] Robinson, V.; Brosseau, L.; Casimiro, L.; Judd, M.; Shea, B.; Wells, G. *Thermotherapy for treating rheumatoid arthritis*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.
- [18] Casimiro, L.; Rousseau, L.; Robinson, V.; Milne, S.; Judd, M.; Well, G.; Tugwell, P.; Shea, B. *Therapeutic ultrasound for the treatment of rheumatoid arthritis*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.
- [19] Pelland, L.; Brosseau, L.; Casimiro, L.; Robinson, V.; Tugwell, P.; Wells, G. *Electrical stimulation for the treatment of rheumatoid arthritis*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.
- [20] Brosseau, L.; Yonge, K. A.; Robinson, V.; Marchand, S.; Judd, M.; Wells, G.; Tugwell, P. *Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for the treatment of rheumatoid arthritis in the hand*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.

- [21] Brosseau, L.; Welch, V.; Wells, G.; deBie, R.; Gam, A.; Harman, K.; Morin, M.; Shea, B.; Tugwell, P. *Low level laser therapy (Classes I, II, and III) for treating rheumatoid arthritis*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.
- [22] Faktorová, M. *Studijní materiály z předmětu Ergoterapie –neurovývojové přístupy*. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK, 2002.
- [23] Stueljtens, E. M. J.; Dekker, J.; Bouter, L. M.; van Schaardenburg, D.; van Kuyk, M.A.; van den Ende, C. H. M. *Occupational therapy for rheumatoid arthritis: a systematic review*. *Arthritis & Rheumatism*, 2002, vol. 47, no. 6, December 15, s. 372 – 85.
- [24] Stueljtens, E. M. J.; Bouter, L. M.; Dekker, J.; Kuyk, M.A.; Schaardenburg, D.; van den Ende, C. H. M. *Occupational therapy for rheumatoid arthritis*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.
- [25] Faktorová, M. *Uplatnění ergoterapie, vyšetřovací metody a komunitní péče pro seniory*. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK, 2000.
- [26] Véle, F. *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada, 1996.
- [27] Haladová, E; Nechvátalová, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: IDVPZ, 1997.
- [28] Janda, V. *Funkční svalový test*. Praha: Grada, 1996.
- [29] Pfeiffer, J. *Ergoterapie*. Praha: REHALB o. p. s., 2001.
- [30] Faktorová, M. *Hodnocení a vyšetřování v ergoterapii*. Studijní materiály. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK, 2000.
- [31] Smetana, J. *Možnosti hodnocení pooperační bolesti*. *Praktický lékař* 82, 2002, no. 11, s. 681 – 683.
- [32] Hrba, J.; Bos, A. M.; Nordenskiöld, U.; Price, N. *Vybrané problémy péče o revmatiky II*. Praha: Revmatologický ústav, 1999.
- [33] Burek, W. *Die Aufgaben der Handtherapie bei der Behandlung der rheumatischen Hand*. *Handchir Mikrochir Plast Chir*, 2005, 37, s. 52 – 59.
- [34] Dudáková, Z. *Studijní materiály k revmatoidní artritidě z předmětu Ergoterapie – biomechanické přístupy*. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK, 2002.
- [35] Barry, M. A.; Purser, J.; Hazleman, R.; McLean, A.; Hazleman, B. L. *Effect of*

energy conservation and joint protection education in rheumatoid arthritis.

British Journal of Rheumatology, 1994, vol. 33, no. 12, s. 1171 – 1174.

- [36] Egan, M.; Brosseau, L.; Farmer, M.; Ouimet, M.A.; Rees, S.; Wells, G.; Tugwell, P. *Splints and orthosis for treating rheumatoid arthritis*. Chinchester: The Cochrane Library, 2004.
- [37] Woodburn, J.; Barker, S.; Helliwell, P. S. *A randomized controlled trial of foot orthoses in rheumatoid arthritis*. The Journal of Rheumatology. 2002, vol. 29, no. 7, s. 1377 – 83.

Přílohy

Interference intenzity bolesti s denními aktivitami [31]

| | |
|---|---|
| 0 | Jsem bez bolestí. |
| 1 | Bolesti mám, výrazně mě neobtěžují a neruší, dá se na ně při činnosti zapomenout. |
| 2 | Bolesti mám, nedá se od nich zcela odpoutat pozornost, nezabraňují však v provádění běžných denních činností bez chyb. |
| 3 | Bolesti mám, nedá se od nich odpoutat pozornost, ruší v provádění i běžných denních činností, které jsou proto vykonávány s obtížemi a chybami. |
| 4 | Bolesti mám, obtěžují tak, že běžné denní činnosti jsou vykonávány jen s největším úsilím. |
| 5 | Bolesti jsou tak silné, že je nutno vyhledávat úlevovou polohu nebo klidovou pozici, případně nutí až k ošetření u lékaře. |

HAQ (Health Assessment Questionnaire) [2]

Zaškrtněte jednu odpověď, která nejlépe popisuje vaše schopnosti v uplynulém týdnu:

| | Bez obtíží | S určitými obtížemi | Se značnými obtížemi | Nejsem schopen/a |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Oblékání a úprava: jste schopen/a | | | | |
| a) sám se obléci včetně zavázání tkaniček a zapnutí knoflíků | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) umýt si vlasy šamponem | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vstávání: jste schopen/a | | | | |
| a) vstát ze židle bez opěradla | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) ulehnout a vstát z postele | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Stravování: jste schopen/a | | | | |
| a) nakrájet si maso (na talíři) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) zvednout plný šálek nebo sklenici k ústům | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) otevřít novou sklenici s mlékem | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Chůze: jste schopen/a | | | | |
| a) chodit venku po rovném terénu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) vyjít 5 schodů | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Hygiena: jste schopen/a | | | | |
| a) umýt a osušit si celé tělo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) vykoupat se ve vaně | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) usednout na toaletu a vstát z ní | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Dosažitelnost: jste schopen/a | | | | |
| a) sundat předmět vážící 2,5 kg z výšky nad hlavou | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) ohnout se a zvednout oblečení z podlahy | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Stisk: jste schopen/a | | | | |
| a) otevřít dveře auta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) otevřít zavařovací sklenice, které již byly otevřené | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) otevřít a zavřít kohoutek | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Činnosti: jste schopen/a | | | | |
| a) vyřídít pochůzku a nakupovat | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) nastoupit a vystoupit z auta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) vykonávat běžné domácí práce, např. luxovat | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Zaškrtněte všechny pomůcky nebo zařízení, které obvykle používáte k výše uvedeným činnostem:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> hůl | <input type="checkbox"/> toaletní nástavec |
| <input type="checkbox"/> chodítko | <input type="checkbox"/> sedátko do vany |
| <input type="checkbox"/> berle | <input type="checkbox"/> madlo u vany |
| <input type="checkbox"/> invalidní vozík | <input type="checkbox"/> dlouhé podavače (s dlouhým držadlem) |
| <input type="checkbox"/> upravené nebo speciální nádobí | <input type="checkbox"/> otvírač na zavařovací sklenice |
| <input type="checkbox"/> speciální nebo upravené židle | |
| <input type="checkbox"/> pomůcky při oblékání (smyčky na knoflíky, obouvátko apod.) | |
| <input type="checkbox"/> jiné | |

.....

Zaškrtněte, u kterých činnostech potřebujete pomoc jiné osoby:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> oblékání a úprava | <input type="checkbox"/> hygiena |
| <input type="checkbox"/> vstávání | <input type="checkbox"/> dosáhnutí na něco |
| <input type="checkbox"/> stravování | <input type="checkbox"/> stisknutí a otvírání |
| <input type="checkbox"/> chůze | <input type="checkbox"/> pochůzky a běžné domácí práce |