

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
KATEDRA FYZIOTERAPIE

Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou revmatoidní
artritida

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Iva Hnátová, PhD.

Vypracovala:

Štěpánka Šedková

Praha, 2013

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně, pod vedením Mgr. Ivy Hnátové, PhD., a všechny zdroje, ze kterých bylo čerpáno, jsem řádně citovala. Bakalářská práce splňuje požadavky Etické komise (Příloha č. 1). Osobní údaje pacienta nejsou uvedeny, jak dokládá Informovaný souhlas (Příloha č. 2)

V Praze dne

25. 4. 2013

Štěpánka Šedková

.....

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla uvedena evidence vypůjčovateli, kteří musí přesně citovat převzaté literární prameny.

Jméno a příjmení:

Datum:

Poznámka:

Poděkování

Ráda bych poděkovala svým rodičům Daně Šedkové a Michalu Šedkovi, za jejich neustálou podporu při mém studiu. Janu Vajcovi velice děkuji jak za psychickou podporu během celého studia, tak za odborné rady při zpracování bakalářské práce. Za odborné rady při zpracování bakalářské práce děkuji Mgr. Ivě Hnátové, PhD. Fyzioterapeutům Revmatologického ústavu děkuji za jejich vstřícný přístup a odborné rady během Souvislé odborné praxe. Zvláštní poděkování patří mému pacientovi za jeho spolupráci a udělení souhlasu ke zpracování kazuistiky.

Abstrakt

Název práce: Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou revmatoidní artritida

Autor: Štěpánka Šedková

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Iva Hnátová, PhD.

Cíl práce: Cílem práce je zdůraznění využití fyzioterapeutických postupů jakožto součásti komplexní léčby pacienta s revmatoidní artritidou. Práce zahrnuje podrobnou kazuistiku pacienta s diagnózou revmatoidní artritida.

Metodika: Práce je rozdělena na část obecnou a část speciální. Obecná část je zaměřena na zpracování problematiky revmatoidní artritidy. Je probrána charakteristika onemocnění a jeho dělení, klinické příznaky, patogeneze, prognóza, psychologické hledisko, vyšetření a léčebné postupy. Speciální část práce je zpracována formou kazuistiky pacienta s diagnózou revmatoidní artritida. Je zahrnut vstupní kineziologický rozbor pacienta s revmatoidní artritidou, následná terapie a výstupní kineziologický rozbor. Tato kazuistika byla zpracována v Revmatologickém ústavu v Praze během bakalářské praxe v období od 14. 1. 2013 do 8. 2. 2013 pod odborným vedením Evy Ištvánkové.

Klíčová slova: fyzioterapeutické postupy, kazuistika, revmatoidní artritida

Abstract

Title of bachelor's thesis: Case of physiotherapy care for patient diagnosed with rheumatoid arthritis

Objectives: The aim is to emphasize the use of physiotherapy as a part of comprehensive treatment of a patient with rheumatoid arthritis. The thesis includes a detailed casuistry of a patient with rheumatoid arthritis.

Methods: The thesis is divided into a general part and a special part. The general part is focused on description of rheumatoid arthritis. It discusses characteristics of the disease and its division, clinical symptoms, pathogenesis, prognosis, psychological aspect, examination and treatment procedures. The Special part of the thesis presents a casuistry of a patient with rheumatoid arthritis. It includes entry kinesiological analysis of a patient with rheumatoid arthritis, subsequent therapy and output kinesiological analysis. This casuistry was prepared at the Institute of Rheumatology in Prague during the bachelor praxis in the period from 14th of January 2013 to 8th of February 2013 under the professional guidance of Eva Ištvanková.

Keywords: physiotherapy, case report, rheumatoid arthritis

OBSAH

1	ÚVOD.....	4
2	ČÁST OBECNÁ.....	5
2.1	Charakteristika revmatoidní artritidy.....	5
2.2	Klinický obraz revmatoidní artritidy.....	6
2.2.1	Kloubní příznaky.....	7
2.2.2	Mimokloubní příznaky.....	8
2.3	Patogeneze revmatoidní artritidy.....	8
2.4	Prognóza revmatoidní artritidy.....	9
2.5	Psychologický pohled na revmatoidní artritidu.....	9
2.6	Vyšetření pacienta s revmatoidní artritidou.....	9
2.6.1	Vyšetření lékařem.....	9
2.6.2	Vyšetření fyzioterapeutem.....	10
2.7	Léčba revmatoidní artritidy.....	11
2.7.1	Fyzioterapie.....	11
2.7.2	Farmakoterapeutická léčba revmatoidní artritidy.....	13
2.7.3	Revmatochirurgie.....	13
2.7.4	Jóga a Tai Chi u pacientů s revmatoidní artritidou.....	14
3	ČÁST SPECIÁLNÍ.....	15
3.1	Metodika práce.....	15
3.2	Anamnéza.....	15
3.3	Vstupní kineziologický rozbor (18. 1. 2013).....	17
3.3.1	Status présens.....	17
3.3.2	Vyšetření stoje.....	17
3.3.3	Vyšetření chůze.....	20
3.3.4	Palpační vyšetření.....	20
3.3.5	Vyšetření jizvy.....	21
3.3.6	Vyšetření pohybových stereotypů podle Jandy.....	22
3.3.7	Orientační vyšetření základních všedních činností.....	22
3.3.8	Testování úchopů.....	22
3.3.9	Dynamometrické vyšetření ruky.....	23
3.3.10	Orientační vyšetření svalové síly.....	23
3.3.11	Orientační neurologické vyšetření.....	24

3.3.12	Vyšetření zkrácených svalů podle Jandy	25
3.3.13	Antropometrické vyšetření	25
3.3.14	Goniometrické vyšetření.....	26
3.3.15	Vyšetření kloubní vřle.....	30
3.3.16	Závěr vstupního kineziologického rozboru	33
3.4	Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický plán.....	35
3.5	Průběh terapie.....	36
3.5.1	Terapeutická jednotka č. 1 (21. 1. 2013)	36
3.5.2	Terapeutická jednotka č. 2 (22. 1. 2013)	37
3.5.3	Terapeutická jednotka č. 3 (23. 1. 2013)	38
3.5.4	Terapeutická jednotka č. 4 (24. 1. 2013)	40
3.5.5	Terapeutická jednotka č. 5 (25. 1. 2013)	42
3.5.6	Terapeutická jednotka č. 6 (28. 1. 2013)	43
3.5.7	Terapeutická jednotka č. 7 (29. 1. 2013)	44
3.5.8	Terapeutická jednotka č. 8 (30. 1. 2013)	46
3.6	Výstupní kineziologické vyšetření (31. 1. 2013)	47
3.6.1	Status présens.....	47
3.6.2	Vyšetření stoje	47
3.6.3	Vyšetření chůze.....	50
3.6.4	Palpační vyšetření	50
3.6.5	Vyšetření jizvy.....	51
3.6.6	Vyšetření pohybových stereotypů podle Jandy	51
3.6.7	Orientační vyšetření základních všedních činností.....	52
3.6.8	Testování úchopů.....	52
3.6.9	Dynamometrické vyšetření ruky.....	52
3.6.10	Orientační vyšetření svalové síly.....	53
3.6.11	Orientační neurologické vyšetření	53
3.6.12	Vyšetření zkrácených svalů podle Jandy	54
3.6.13	Antropometrické vyšetření	55
3.6.14	Goniometrické vyšetření.....	56
3.6.15	Vyšetření kloubní vřle.....	59
3.7	Zhodnocení efektu terapie.....	63
4	Závěr.....	64

5	Seznam použité literatury	65
5.1	Monografie	65
5.2	Články	66
5.3	Příspěvky ve sborníku	67
5.4	Internetové stránky	67

1 ÚVOD

Revmatoidní artritida je onemocnění postihující nezanedbatelné 1% populace. Pacienti jsou postiženi kloubními příznaky – bolestmi, omezením rozsahu pohybu, deformitami kloubů a dalšími. K těmto postižením se často připojují i mimokloubní příznaky, například postižení renální, plicní, kardiální, postižení měkkých tkání či oční komplikace. Příčina vzniku revmatoidní artritidy není dodnes mezi odborníky zcela jasná. I přes značný pokrok výzkumu nelze onemocnění zcela vyléčit, což klade velké nároky na psychiku pacienta. Léčebný tým odborníků se zaměřujeme na snížení aktivity choroby a navození remise. Cílem léčby je co nejvíce omezit příznaky onemocnění (1; 14; 15).

Součástí interdisciplinárního týmu v léčbě revmatoidní artritidy je mezi dalšími odborníky i fyzioterapeut. Ve speciální části této práce je detailní záznam vyšetření a terapie pacienta s revmatoidní artritidou z pohledu fyzioterapie. Tato kazuistika byla zpracována v rámci bakalářské praxe v Revmatologickém ústavu v období od 14. 1. 2013 do 8. 2. 2013 a jejím cílem je poukázat na význam fyzioterapie v léčbě revmatoidní artritidy.

2 ČÁST OBECNÁ

2.1 Charakteristika revmatoidní artritidy

Revmatoidní artritida (RA) je chronické zánětlivé onemocnění pojivové tkáně patřící do skupiny difuzních – systémových nemocí pojiva. Onemocnění postihuje především synoviální výstelku kloubů, šlach a tíhových váčků. Hlavním klinickým projevem je chronická symetrická polyartritida, provázena destrukcemi a deformitami kloubů. Příčina onemocnění není dodnes zcela objasněna, pravděpodobně se jedná o kombinaci působení geneticky podmíněných faktorů a faktorů zevního prostředí, například infekce. Onemocnění se vyskytuje u 1 % naší populace, přičemž jsou častěji postiženy ženy ve středním věku (1; 13).

Diagnostická kritéria RA

V tabulce (Tabulka č. 1) jsou uvedena kritéria, dle kterých je diagnostikováno onemocnění. Aby bylo možné oprávněně stanovit diagnózu RA, je zapotřebí výskyt alespoň čtyř z uvedených kritérií u pacienta, přičemž kritéria 1 až 4 se musí vyskytovat minimálně 6 týdnů (1).

Kritéria	Definice
1. Ranní ztuhlost	ranní ztuhlost v kloubu nebo okolí, trvající nejméně 1 h
2. Artritida tří nebo více kloubních skupin	nejméně ve 3 ze 14 kloubních oblastí (pravý a levý PIP, MCP, RC, lokty, kolena, TC a MTP) otok nebo výpotek pozorovaný lékařem
3. Artritida kloubů ruky	nejméně jedna oblast kloubního zduření na rukou – RC, MCP, PIP
4. Symetrická artritidy	současné postižení stejných kloubních skupin uvedených pod bodem 2 na obou stranách těla
5. Revmatoidní uzly	podkožní uzly nad kostními výčnělky nebo nad povrchem extenzorů

Tabulka č. 1: Diagnostická kritéria RA, převzato z (1)

Kritéria	Definice
6. Revmatoidní faktor	Průkaz nadnormálních hodnot RF
7. RTG změny	RTG změny na zadopředním snímku ruky a zápěstí, které musejí obsahovat eroze nebo dekalcinace v postižených kloubech nebo blízko nich

Tabulka č. 1: Diagnostická kritéria RA, převzato z (1) - pokračování

Legenda: PIP = proximální interfalangeální, MCP = metakarpofalangeální, RC = radiokarpální, DIP = distální interfalangeální, TC = talokalkaneární, MTP = metatarzofalangeální

Stádia RA

V následující tabulce (Tabulka č. 2) jsou uvedeny čtyři stadia RA dle Steinbrockera, která byla zavedena dle RTG vyšetření (1).

Stadium I	změny pouze v měkkých částech, nejsou žádné destruktivní změny na RTG
Stadium II	známky dekalcinace periartikulárně, známky destrukce chrupavky a kosti
Stadium III	RTG průkaz destrukce chrupavky a kosti, vyskytují se kloubní deformity
Stadium IV	výše uvedené změny a kostní nebo fibrózní ankylóza

Tabulka č. 2: Stadia RA podle Steinbrockera, převzato z (1)

Dělení RA dle funkční zdatnosti

Pacienty dělíme do čtyř skupin dle jejich funkční zdatnosti (Tabulka č. 3).

Třída A	nemocný je schopen vykonávat všechnu normální činnost v běžném životě
Třída B	nemocný je schopen normální aktivity, je omezen v náročné práci
Třída C	činnost nemocného je omezena jak v životě, tak v zaměstnání, zastává lehké práce
Třída D	nemocný je odkázán na lůžko nebo vozík, neschopen se postarat sám o sebe

Tabulka č. 3: Třídy funkční zdatnosti RA, převzato z (1)

2.2 Klinický obraz revmatoidní artritidy

Spektrum projevů nemoci určující klinický obraz je široké a klinický obraz se vyvíjí s progresí onemocnění. Před klinickou manifestací se u pacientů objevuje teplota, únava, slabost, úbytek hmotnosti nebo nechutenství. V počátečních stádiích onemocnění se RA vyvíjí chronicky, u 75 % pacientů dochází během několika týdnů pomalu k rozvoji symetrické polyartritidy. Nejčastěji jsou postiženy proximální interfalangeální

klouby, metakarpofalangeální klouby, radiokarpální klouby a drobné klouby nohou. Pokud se onemocnění od začátku vyvíjí jako monoartritida, může být postižen kterýkoliv kloub. U onemocnění RA rozlišujeme příznaky kloubní a mimokloubní (1; 13).

2.2.1 Kloubní příznaky

Pro kloub postižený artritidou je specifické zduření, bolest, zvýšení teploty a omezení rozsahu pohybu. S progresí onemocnění dochází v pokročilých stádiích k typickým deformitám kloubů, které jsou způsobeny kostní destrukcí a rozvolněním šlach a kloubních pouzder. Objevují se zejména tyto deformity:

- ulnární deviace metakarpofalangeálních kloubů
- deformity tvaru „labutí šje“, kdy dochází k hyperextenzi proximálních interfalangeálních kloubů a flexi distálních interfalangeálních kloubů (Příloha č. 3)
- deformity „knoflíkové dírky“, kdy dochází k flexi proximálních interfalangeálních kloubů a hyperextenzi distálních interfalangeálních kloubů (Příloha č. 3)
- dorsální subluxace styloidního výběžku ulny v zápěstním kloubu
- valgózní deformity kolenních kloubů
- Bakerovy cysty v podkolení oblasti
- subtalární valgozity na nohou
- kladívkovité deformity na drobných nožních kloubech
- na palcích hallux valgus
- změny na krční páteři jsou nejčastěji v atlantookcipitálním skloubení, kde dochází k subluxaci, což má za následek bolesti krku/hlavy
- dále na krční páteři může dojít k oddálení dens axis od atlasu nad 3 mm, což má za následek nestabilitu, výjimečně kompresi míchy vedoucí k tetraplegii a smrti
- změny mohou být dle RTG přítomny i v čelistních kloubech (1)

2.2.2 Mimokloubní příznaky

Mimokloubní postižení jsou u RA velice různorodá, a častěji se vyskytují u pacientů s těžšími formami onemocnění. Jedná se o celou řadu očních komplikací (například suchá keratokonjunktivida, skleritida), kardiálních postižení (například perikarditida, koronární arteritida), hematologické abnormality (například anémie), plicní postižení (například pleuritida, Caplanův syndrom), renální postižení (například intersticiální nefritida, glomerulonefritida), neurologická postižení (například kompresivní syndromy, neuropatie), postižení měkkých tkání (například tendinitidy, tendovaginitidy, burzitidy, nespecifické myositidy). Dalšími pozorovanými mimokloubními příznaky mohou být subfebrilie, úbytek hmotnosti, únava, revmatoidní uzly, atrofická tenká kůže zejména na konečcích prstů, osteoporóza, osteomalacie (1; 15).

2.3 Patogeneze revmatoidní artritidy

Dodnes není patogenese onemocnění jednoznačně objasněna, zřejmá je však významná role imunitních pochodů (14).

Autoimunitní onemocnění obecně vznikají důsledkem porušené funkce autoimunitního systému ve smyslu jeho nadměrné aktivity. Dochází k napadání vlastních buněk a tkání a k jejich následnému poškození v rozsahu od jednoho druhu buněk až po napadení systémové. Pokud se jedná o napadení systémové, hovoříme potom o systémových autoimunitních onemocněních. Mezi ty, které postihují klouby, spadá i RA. Pojem autoimunita je tvorba autoprotilátek imunitním systémem na vlastní antigeny a zahrnuje dva stavy. Jeden je považován za fyziologický, označuje se jako autoreaktivita, a druhý za patologický, označuje se jako autoagresivita. V případě autoagresivity se jedná o imunopatologický stav, který probíhá formou poškozujícího zánětu, a jsou při něm vyvolávány autoagresivní procesy (2).

Při vzniku RA lymfocyty aktivované imunitním systémem napadají synoviální membránu a její hypertorfii vzniká pannus, což je vaskularizovaná granulační tkáň. Ten napadá a narušuje chrupavku kloubu, kost a další tkáň. Pannus překryje chrupavku a tím znemožní její výživu ze synoviální tekutiny, ve výsledku dochází k omezení kloubní pohyblivosti. Celkové příznaky jako je únava, malátnost, horečka, vznikají účinkem prozánětlivých cytokinů. Jejich působení, spolu s tumor nekrotizujícím faktorem, je výsledkem nedostatečné tvorby protizánětlivých cytokinů. Syntetizují se

revmatoidní faktory, které jsou nalezeny u většiny pacientů při laboratorním vyšetření (5; 25; 26).

2.4 Prognóza revmatoidní artritidy

Revmatoidní artritida je chronické onemocnění, které probíhá ve stádiích remisí a zvýšené aktivity onemocnění. Někteří pacienti mají trvale progresivní typ revmatoidní artritidy. Z prognostického hlediska vede onemocnění ke vzniku kloubních deformit a funkčnímu poškození. Jedná se v současné době o nevyléčitelné onemocnění. Léčebné postupy se snaží zlepšovat průběh onemocnění a navodit remisi (13).

2.5 Psychologický pohled na revmatoidní artritidu

Pacient se v případě RA potýká s chronickým onemocněním, které ho bude provázet po celý jeho život a s jehož diagnózou se bude muset postupně vyrovnat. Během zvýšené aktivity nemoci bude omezena jeho funkčnost a během remisí nemusí příznaky onemocnění vůbec pociťovat. Z hlediska psychiky je pacient ohrožen kognitivními problémy, kdy se zabývá například myšlenkami na nemoc. Je ovlivněno pacientovo sebepojetí, kdy může docházet k odcizování od sebe samého i ostatních lidí, protože pacient byl „někým“ před nemocí a nyní se vnímá jako „někdo jiný“, pociťuje, že přestává být hodnotným člověkem. Vzniklá funkční disabilita působící ztrátu soběstačnosti a například ztrátu zaměstnání, dělá z pacienta osobu závislou na pomoci druhých, což může mít negativní dopad na psychiku nemocného. Nemoc působí negativní emocionální zážitky a ovlivňuje i sociální vazby pacienta a jeho okolí. Všechny tyto následky mohou u některých pacientů vést k psychickým reakcím, jako jsou anxiózní a depresivní stavy. V tomto případě je nutný zásah erudovaného pracovníka z oboru psychologie (17).

2.6 Vyšetření pacienta s revmatoidní artritidou

2.6.1 Vyšetření lékařem

Základními vyšetřovacími metodami lékaře při podezření na onemocnění revmatickou chorobou jsou odebrání anamnézy, klinické vyšetření kloubů a páteře, laboratorní vyšetření a použití zobrazovacích metod (9).

V anamnéze lékař pátrá po výskytu chorob kloubů a páteře v rodině pacienta, po lokálních kloubních potížích, zejména po bolesti a jejím charakteru, po omezení

rozsahu pohybu v kloubech, otoku, ranní ztuhlosti. Dále se lékař vyptá na kožní problémy či oční záněty. Lékař se také zajímá, jestli se pacient cítí slabý, unaven či zda pozoruje úbytek váhy (9).

Poté lékař přechází ke klinickému vyšetření kloubů a páteře. Vyšetřuje kloubní otok, kloubní deformace, omezení rozsahu pohybu, zvukové fenomény na třecích plochách kloubu, přítomnost deformit kloubů, palpační citlivost kloubů a jejich okolí. Především v okolí postižených kloubů zhodnotí lékař svalovou trofiku a svalovou sílu. Vyšetření páteře je provedeno jak aspekcí, tak měřením distancí na páteři (9).

Laboratorní vyšetření, které má význam diagnostický i prognostický, informuje o aktivitě choroby a jejím průběhu. Patří sem vyšetření hematologické, biochemické, imunologické, mikrobiologické, sérologické a vyšetření kloubní tekutiny (9).

Mezi zobrazovací metody používané při diagnostice a sledování progresu revmatoidní artritidy patří magnetická rezonance, ultrasonografie, počítačová tomografie a rentgenové vyšetření. Jelikož jsou v počátcích onemocnění první pozorovatelné změny na nekostěných strukturách, měly by metodou první volby při vyšetření být právě ultrasonografie a magnetická rezonance. Vyšetření pomocí počítačové tomografie a rentgenu nám ozřejmí průběh nemoci spíše v jejích pozdějších stádiích. Pomocí zobrazovacích metod můžeme pozorovat vyskytující se hyperémii, synovitidu, výpotek, paraartikulární osteoporózu, změny v kostní dřeni, zúžení kloubního prostoru, cysty, eroze a poškození chrupavky. V pokročilých stádiích onemocnění jsou viditelné masivní eroze, kostní deformity, destrukce měkkých struktur v okolí kloubu, subluxe, luxace, ankylózy. Vznikají i úlomky pohybující se volně v intraartikulárním prostoru (19).

2.6.2 Vyšetření fyzioterapeutem

Základem pro aplikaci fyzioterapeutických postupů je vstupní kineziologický rozbor. Fyzioterapeut odebere anamnézu a provede potřebná vyšetření pohybového ústrojí. Patří sem zejména:

- vyšetření stoje aspekcí
- vyšetření stereotypu chůze aspekcí
- palpační vyšetření
- vyšetření rozsahu pohybu ve všech kloubech a jejich bolestivost
- antropometrické vyšetření

- vyšetření distancí na páteř
- vyšetření svalové síly
- vyšetření úchopu ruky

Další vyšetření fyzioterapeutem jsou orientována podle aktuálního stavu a doprovázejících obtíží pacienta. Ze závěru provedených vyšetření si fyzioterapeut stanoví krátkodobý a dlouhodobý plán, podle které postupuje při terapiích (13).

2.7 Léčba revmatoidní artritidy

Přístup k léčbě pacientů s revmatoidní artritidou je multidisciplinární. Složení multidisciplinárního týmu je variabilní podle jednotlivých center, kde se pacient léčí. Tým by však měl složením vždy odrážet individuální potřeby pacienta tak, aby byly minimalizovány následky onemocnění. Výhodou tohoto přístupu je syntéza vědomostí a zkušeností jednotlivých členů týmu. Pokud je to možné, je i pacient aktivním členem týmu. Mezi hlavní léčebné přístupy patří rehabilitační léčba, farmakoterapie a revmatochirurgie. V následujících kapitolách budou probrány stěžejní milníky léčby pacienta s důrazem na fyzioterapii (10; 12).

2.7.1 Fyzioterapie

Nejvyšším cílem fyzioterapeutické péče o pacienta s RA je zajištění maximální kvality jeho života. Fyzioterapeut a pacient se proto spolu snaží dosáhnout snížení bolesti, snížení ztuhlosti, prevenci vzniku kloubních deformit a zajištění maximální samostatnosti a soběstačnosti pacienta. Nesmíme zapomenout, že hlavním problémem pro pacienty nejsou pouze přímé následky plynoucí z jejich onemocnění, ale že v důsledku inaktivity, která je způsobena rozvíjející se RA, jsou pacienti více ohroženi kardiovaskulárními onemocněními a osteoporotickými zlomeninami. Těmto faktům musíme přizpůsobit terapii (12).

K dosažení výše jmenovaných cílů, jsou použity následující metody:

- Pohybová léčba, která se může odehrávat jak v prostředí ordinace, tak ve vodním prostředí. Pohybová léčba zahrnuje aerobní aktivity, cvičení pro udržení či zvýšení rozsahu pohybu, cvičení pro udržení či zvýšení svalové síly, cvičení pro posílení hlubokého stabilizačního systému, rovnovážná cvičení – technika senzomotorické stimulace. Zahrnujeme i motivaci pacienta k životnímu stylu zahrnujícímu fyzické aktivity.

- Manuální léčbu, zahrnující mobilizační techniky, techniky měkkých tkání a masážní techniky.
- Fyzikální léčbu ve formě termoterapie, elektroléčby, mechanoterapie a vodoléčebných procedur. Z termoterapie využijeme jak aplikaci chladu, tak aplikaci tepla. Ve fázi zvýšené aktivity nemoci se používá kryosáčeků a kryoterapeutických přístrojů. Pozitivní termoterapii využíváme v chronické fázi onemocnění. Z elektroléčby je vhodná terapie laserem, ultrazvukem a distanční elektroterapie s magnetoterapií. Z mechanoterapie použijeme zejména motodlahy a různé posilovací přístroje. Vodoléčebné procedury se uplatňují v chronickém stadiu onemocnění a jsou to hydrokineziterapie v teplém bazénu a vířivky aplikované na horní či dolní končetiny. Fyzikální terapie by měla z celkové fyzioterapie zabírat nejvíce 10 %, jedná se tedy o léčbu doplňkovou.

Příkladem aplikace kryoterapie je aplikace kryosáčeků o teplotě - 18°C, které aplikujeme na aktivní kloub přes textilií na dobu 15 až 20 minut. Můžeme opakovat jednou až třikrát denně.

Příkladem aplikace pozitivní termoterapie je použití hotpacků, parafínových obkladů, parafínových zábalů, peloidů. Teplota vody při hydrokineziterapii v bazénu dosahuje 30 až 32°C.

- Edukaci pacienta o strategiích ochrany kloubů, relaxačních strategiích, doporučení ohledně režimových opatření a dalších.
- Poučení pacienta o užívání pomůcek, která však v rámci multidisciplinárního týmu provede v širším měřítku ergoterapeut (12; 13; 25).

Fyzioterapie se řídí také stádiem nemoci. V akutním stádiu je doporučen klid na lůžku. Provádí se polohování pacienta, aby nedocházelo k vzniku kontraktur. Dbáme na prevenci tromboembolické nemoci. Můžeme provádět izometrická cvičení. Na aktivní klouby působíme trakcí a pasivními pohyby. Do terapie zařazujeme dle možností pacienta dechová a kondiční cvičení. Ve stádiu remise volíme aktivní cvičení, můžeme využít různé metody (13).

Nelze podat přesný návod k použití fyzioterapeutických metod. Ty se vždy řídí dle vyšetření pacienta a následného rozhodnutí terapeuta společně s pacientem, které metody budou nejlépe snášeny a budou nejefektivnější.

2.7.2 Farmakoterapeutická léčba revmatoidní artritidy

Farmakoterapie je v současnosti hlavní formou léčby RA. Jejím cílem je ovlivnění bolesti, potlačení zánětu, zvládnutí běžných denních aktivit, snaha o maximální kvalitu života pacienta. Snažíme se tedy navodit remisi, případně pokud není možná, tak usilovat o nízkou aktivitu nemoci (13; 20; 22).

Mezi lékové skupiny používané při léčbě RA patří nesteroidní antirevmatika (NSA), analgetika, chorobu modifikující léky (DMARDs), glukokortikoidy a biologické léky (22).

Jednotlivé léky mohou potlačovat nebo modifikovat průvodní příznaky RA, ale doposud není známá léčba, která by vedla k uzdravení pacienta. Nesteroidní antirevmatika jsou používána na počátku choroby i v jejím průběhu. NSA však nemohou být podávána samotná, jelikož nijak nemodifikují průběh onemocnění. Jejich účinkem je tlumení bolesti a zánětu, pacient po jejich podání pocítí úlevu od bolesti a otoku kloubů. Při užívání NSA je nutné sledovat případný výskyt nežádoucích účinků na gastrointestinální ústrojí. DMARDs nemají účinek analgetický, ale jsou to léky, které mohou modifikovat průběh nemoci, potlačují tak například zánětlivou aktivitu a zpomalují rentgenovou progresi onemocnění. Ke zpomalení rentgenové progresy přispívají také glukokortikoidy. Ty jsou vhodné pro krátkodobou terapii, například při extrémně vysoké aktivitě onemocnění. Navíc se při jejich užívání objevuje množství nežádoucích účinků, mezi které patří i výskyt osteoporózy. Pacienti by tedy podle doporučení měli zvýšit příjem vápníku a vitamínu D. Nejmodernější dostupnou léčbou je biologická léčba, která zasahuje přímo do patogeneze onemocnění (21; 27).

2.7.3 Revmatochirurgie

Přes cílenou farmakoterapii dochází s vývojem onemocnění u pacientů s RA k rentgenové progresi a k prohlubování funkčního deficitu. Do takto vzniklých strukturálních poruch zasahuje operačně revmatochirurgie. Pro cílenou prevenci se provádějí profylaktické operace, zejména synovektomie, kdy se operačně odstraní vnitřní výstelka kloubu. Dále jsou časté rekonstrukční operace jako osteotomie, artrodézy, spondylodézy a kloubní plastiky. Kloubní náhrady se provádí zejména u kloubů kolenních a kyčelních, dále i u ramenních, loketních, zápěstních, metakarpofalangeálních, intefalangeálních a hlezenních. Mezi další výkony patří

například stabilizační výkony na krční páteři či korekční operace deformit. Po operačním zákroku je vhodná fyzioterapie (10; 18; 25).

2.7.4 Jóga a Tai Chi u pacientů s revmatoidní artritidou

V posledních letech dochází k vědeckému ověřování „cvičebních“ postupů, které část lidstva zná a praktikuje už po staletí. Nyní se jejich vliv zkoumá z vědeckého hlediska u jednotlivých diagnóz. Prokázán byl pozitivní vliv praktikování jógového cvičení u pacientů s RA. Skupina byla podrobena týdennímu výzkumu. Cvičení probíhalo dvakrát denně a zahrnovalo dechová cvičení, v józe označované jako pránájáma, uvolňovací cviky a jógové polohy, neboli ásany. Bylo zaznamenáno zlepšení funkčního deficitu pacientů, zvýšení síly úchopu a snížení revmatoidního faktoru. Blahodárné účinky pro pacienty s RA má i cvičení Tai Chi. Skupina podrobená tomuto výzkumu cvičila dvanáct týdnů v programu „12 pohybů Tai Chi pro artritidu“. Každý týden proběhlo dvojí cvičení trvajících vždy jednu hodinu. Bylo zjištěno zvýšení svalové síly dolních končetin a zlepšení jejich vytrvalosti, snížení počtu kloubních otoků a především bylo cvičení kladně hodnoceno pacienty a mělo tedy pozitivní vliv na jejich psychiku (23; 24).

3 ČÁST SPECIÁLNÍ

3.1 Metodika práce

Bakalářská práce byla vypracována v rámci bakalářské praxe, kterou jsem absolvovala v Revmatologickém ústavu v Praze od 14. 1. 2013 do 8. 2. 2013 pod odborným vedením Evy Ištvánkové. Práce je zaměřena na zpracování kazuistiky pacienta s diagnózou revmatoidní artritida. Po souhlasu pacienta s vypracováním kazuistiky byl 18. 1. 2013 proveden vstupní kineziologický rozbor, následovalo osm terapeutických jednotek, které byly provedeny v počtu jedenkrát denně v odpoledních hodinách od 21. 1. 2013 do 30. 1. 2013. Závěrem byl 31. 1. 2013 proveden výstupní kineziologický rozbor. Vyšetření i terapie probíhaly v prostoru tělocvičny, k dispozici bylo polohovací lehátko. Odborné rady při zpracování bakalářské práce mi poskytovala vedoucí práce Mgr. Iva Hnátová, PhD.

Při vyšetření byly použity následující pomůcky: olovnice, analogové váhy, digitální ruční dynamometr, digitální prstový dynamometr, neurologické kladívko, krejčovský metr, plastový goniometr a prstový goniometr. Během terapií byly použity pomůcky: „posilovač úchopu“ (Příloha č. 4), velký gymnastický míč a masážní koberec. Při terapiích byly použity následující metody: techniky měkkých tkání dle Lewita (protažení fascií), PIR dle Lewita, mobilizace periferních kloubů, hlazení dle Hermachové, PNF, posilovací techniky, uvolňovací cvičení, metoda senzomotorické stimulace, metoda kinesiotaping (provedl fyzioterapeut Revmatologického Ústavu), AGR dle Zbojana. Pro hodnocení bolesti byla použita škála 0 až 10, kdy 0 představuje stav bez bolesti a 10 představuje stav s nesnesitelnou bolestí.

3.2 Anamnéza

Vyšetřovaná osoba: Č. Š., muž

Ročník: 1946

Diagnóza: M05.8 Seropozitivní anti CCP pozitivní aktivní revmatoidní artritida nereagující na standardní léčbu

RAn: Otec zemřel ve 40 letech, příčinu neví, matka 90 let, žije, matka a její matka – onemocnění štítné žlázy, jiná dědičná onemocnění v rodině neudává.

OA:

Dřívější onemocnění: Úrazy – ve věku 20 let třikrát výron pravého kotníku při atletice, ve 25 letech pravděpodobně částečná ruptura vazů pravého hlezenního kloubu – přesněji si nepamatuje, 1 měsíc měl fixaci v dlazi, v 56 letech ruptura levé Achillovy šlachy při tenise, v 63 letech ruptura kloubního pouzdra IP1 4. prstu levé ruky a nejspíš utržení poutka; operace – v 56 letech sutura levé Achillovy šlachy; onemocnění – od 66 let (od března 2012) diagnostikována revmatoidní artritida.

NO: Pacient hospitalizován od 16. 1. 2013 v Revmatologickém ústavu pro zhoršení příznaků revmatoidní artritidy, v roce 2010 a 2011 začal pozorovat otoky zápěstí a hřbetu rukou, v té době si myslel, že se jedná o syndrom karpálního tunelu, také ho občas bolely ramenní klouby – to přešlo nejdéle do 2 dnů, otok ramenních kloubů nepozoroval, při bolestech používal analgetika ve formě prášku (Ibuprofen) nebo masti (Fastum Gel), k lékaři nešel, v březnu 2012 masivní otoky kloubů rukou a kolenních kloubů, nemohl se postavit, při zvedání z postele se ani nemohl opřít o ruce, bál se pádu, na koci března 2012 šel k praktické lékařce, která ho doporučila na revmatologii, kde byla diagnostikována revmatoidní artritida, pacient měl v té době noční bolesti a ranní ztuhlost, která přetrvávala celé dopoledne, ihned byly nasazeny léky (Prednison) a do 2 měsíců poté ustaly i všechny potíže, dále v říjnu 2012 byl na výletě v jižních Čechách, tam mu otekl hodně pravý kolenní kloub, mezi dubnem a říjnem 2012 mu pro ústup potíží byla snížena dávka Prednisonu, nyní byla dávka tedy opět zvýšena, dále 1. 1. 2013 začaly velké bolesti, otekly mu všechny klouby, nemohl se skoro hýbat, vydržel to 1 týden, sám si v té době zvýšil dávku Prednisonu, ale pro přetrvávající potíže jel 10. 1. 2013 k praktické lékařce, ta mu vytáhla vodu z pravého kolenního kloubu a do tohoto kloubu byl aplikován obstřík, zároveň byl doporučen do Revmatologického ústavu k další diagnostice a terapii, nyní bilat. ranní ztuhlosti zejména drobných kloubů rukou, zápěstních kloubů a občas loketních i ramenních kloubů, nejvíce ho bolí bilat. kloub palce při pohybu, kdy otvírá víčko od lahve; dále se s hospitalizací objevily bolesti v oblasti krční páteře a trapézových svalů; pacient zvažován jako kandidát na biologickou léčbu.

FA: Prednison 2-0-0-0, Apo-Ome 1-0-0-0, Tramal tablety 1-0-0-0, Calcichew 1-0-1-0, Acidum folicum 1 týdně 1-0-0, Diclofenac 1-0-0-0

AA: Neguje.

PA: Pracoval v kanceláři i manuálně (fyzicky náročné práce), vyučen jako chemik, v mládí práce v laboratoři, vojna, poté manuální práce – nosil i hodně těžké předměty, poté administrativní práce až do důchodu v 62 letech, v důchodu stále pracoval i fyzicky (do prvních příznaků onemocnění revmatoidní artritidou) – zedničina, a nyní při důchodu pracuje jako programátor.

SA: V mládí hodně sportoval – atletika (vytrvalostní běh), basketbal, box, judo, volejbal, fotbal (brankář), plavání (kraul, prsa), lyžování (sjezdy) – do 20 let, donedávna rekreačně fotbal, tenis, do roku 2005 hrál na strunné i dechové hudební nástroje, nyní již ne (pro bolesti prstů), žije s rodinou v bytě, na chatě má zahradu, o kterou se stará.

Abusus: Kávu pije každé ráno, dříve i 12 šálků denně a hodně sladil, pitný režim 0,5 l denně (limonáda, pivo), od 18 do 60 let kouřil cca. 20 – 60 cigaret denně, alkohol pije příležitostně.

Předchozí RHB: Neudává.

Indikace k RHB: FT poukaz (Příloha č. 5)

3.3 Vstupní kineziologický rozbor (18. 1. 2013)

3.3.1 Status præsens

Obj.: Váha: 116 kg, Výška: 182 cm, BMI=35.02 (obezita 2. stupně), pomůcky: brýle na čtení, hospitalizace: od 16. 1. 2013 (vstupní KR 18. 1. 2013), SF: 91 tepů/minutu, dechová frekvence: 18 dechů/min.

Subj.: Pacient přišel pro zhoršení potíží spojených s revmatoidní artritidou, nyní tlumen analgetiky (Tramal), nejvíce si stěžuje na bolesti kloubů rukou, ranní ztuhlost, dále bolesti v oblasti krční páteře.

3.3.2 Vyšetření stoje

3.3.2.1 Vyšetření statické

Vyšetření bylo provedeno s pomocí olovnice a dvou analogových vah.

Postavení pánve v anteverzi, SIAS symetrické, SIPS symetrické, Cristae iliacae symetrické. Typ dýchání břišní, rozvoj dechové vlny není přítomen. Při stoji na dvou vahách zatížení LDK 53 kg a PDK 63 kg. Při Rombergově zkoušce je stoj I, stoj II a stoj III stabilní.

Zezadu:

Celek působí kompaktně, statně, stabilně, bez výraznějších asymetrií. Při vyšetření olovnicí postavení symetrické.

DKK – tvar pat oválný, pravá pata zatížena více na vnitřní hraně, kožní defekty na patách bilat., hlezenní klouby s mírným otokem bilat., hlezenní klouby postaveny valgózně bilat. více vpravo, zbytnělá Achillova šlacha vlevo, na spodní partii bérců bilat. přetrvává otlak od ponožek, svalová kontura bérce širší vlevo, podkolenní rýha mírně výše vpravo, bilat. jsou rýhy zešikmeny dovnitř (laterální okraj je výš, mediální níž) – výrazněji vpravo, mírný otok mediálně ze strany levého kolenního kloubu, svalová kontura stehen symetrická, celá PDK je oproti LDK ve vnitřní rotaci a to nejvýrazněji od kolenního kloubu směrem kranálně, subgluteální rýhy jsou symetricky postavené, svalová kontura hýždí symetrická

Trup a hlava – páteř v ose, thorakobrachiální trojúhelníky nevýrazné bilat. a symetrické, tajle málo vykrojeny, bilat. v oblasti ThL přechodu na bocích zvrásněna kůže v místě tajlí do dvou záhybů, lopatky neprominují bilat., levý pletenec pažní postaven v elevaci a kontura m. trapezius prominuje výš vlevo, v oblasti nad C7 mírný otok, nad otokem vráska, výše ušních boltců symetrická

HKK – axily postaveny symetricky, svalová kontura HKK symetrická bilat., mírný otok rukou a zápěstí bilat.

Zepředu:

Celek působí kompaktně, stabilně, bez výraznějších asymetrií, výraznější kontury v oblasti hrudníku a břicha. Při vyšetření olovnicí umbilicus vychýlen doleva, hlava rotována doprava, osa trupu více nad PDK.

DKK – prstce volné, bez deformit, hallux valgus bilat. více vpravo, bilat. zatížení mediální hrany chodidla výrazněji vpravo, zborcení klenby podélné i příčné bilat., postavení hlezenních kloubů valgózní bilat. více vpravo, bilat. patrný mírný otok hlezenních kloubů, přetrvávají otlaky od ponožek ve spodní části bérců bilat., pod otlakem až k akru jsou bilat. nohy světle zbarvené oproti zbylé části DKK, výška postavení patel symetrická, svalová kontura stehen symetrická, lehce valgózní postavení kolenních kloubů bilat., mírný otok kolenních kloubů bilat., vnitřní hrana stehen je v kontaktu v horní části

Trup a hlava – břišní stěna prominuje, v inguinální krajině jsou bilat. patrna vtažení břišní stěny, thorakobrachiální trojúhelníky jsou nevýrazné bilat., tajle nejsou výrazně vykrojeny bilat., pravá bradavka je níž oproti levé, levý pletenec pažní postaven v elevaci, prominence distální části claviculy při pravém ramenním kloubu, výraznější kontura m. trapezius vlevo, hlava rotována doprava, výše ušních boltců symetrická

HKK – výška axil symetrická, svalová kontura HKK symetrická bilat., mírný otok rukou a zápěstí bilat.

Z boku:

Celek působí kompaktně, stabilně, výrazná je prominence břišní stěny. Při vyšetření olovnicí předsunuté držení těla počínající v oblasti kolenních kloubů a pokračující kraniálně

DKK – bilat. mírný otok v oblasti nad hlezenním kloubem a při zevní straně chodidla, hlezenní kloub bilat. ve středním postavení, svalová kontura bérce symetrická, v dolní části bérce bilat. otlak od švu ponožky, hyperextenze kolenního kloubu bilat., mírný otok kolenního kloubu bilat., svalová kontura stehen symetrická, výrazná prominence břišní stěny, křivka bederní páteře plochá, zlom v oblasti ThL přechodu, křivka hrudní páteře více kyfotizována od mezilopatkové oblasti k C7, zlom v oblasti CTh přechodu, křivka krční páteře plochá, hrudník v nádechovém postavení, protrakce ramenního kloubu bilat., předsunuté držení hlavy

3.3.2.2 Vyšetření dynamické

Flexe trupu:

Při provedení je pacient stabilní, dotkne se špičkami prstů podložky. Flexe začíná obloukovitým předklonem od horních úseků krční páteře, obloukovitě a plynule se rozvíjí horní hrudní páteř, dolní hrudní páteř výrazněji kyfotizována a nerozvíjí se, křivka bederní páteř plochá a nerozvíjí se, provedeno se současnou zvýšenou hyperextenzí kolenních kloubů bilat. V plném předklonu jsou paravertebrální valy symetrické.

Extenze trupu:

Provedeno s dlaněmi opřenými o hýždě. Nejprve pacient provedl retroverzi pánve, páteř se nerozvíjí plynule, zalomení v segmentu v okolí thorakolumbálního přechodu.

Kontura svalů při provedení je symetrická, mírná prominence dolních úhlů lopatek bilat. symetricky.

Lateroflexe trupu doleva:

Provedení stabilní. Bederní páteř se nerozvíjí, hrudní páteř se plynule rozvíjí od thorakolumbálního přechodu, zároveň dochází k rotaci hrudní páteře doprava. V poloze maximálního úklonu dochází ke kontrakci levé hýždě.

Lateroflexe trupu doprava:

Provedení stabilní, rozsah pohybu menší než při lateroflexi doleva. Provedeno bez rotace hrudní páteře, zlom v oblasti thorakolumbálního přechodu není tolik nápadný, přesto k rozvoji páteře dochází především v úseku hrudním. V závěrečné fázi pohybu mírná kontrakce levé hýždě.

3.3.3 Vyšetření chůze

Chůze je stabilní, má kolíbvavý charakter, rytmus je pravidelný, délka kroku je nepatrně delší u PDK, při fázi dvojí opory jsou chodidla na šířku pánve, DKK v abdukčním postavení. Nášlap na chodidlo je přes patu na špičku bilat. Při odrazu není bilat. odvíjení plosky od podložky příliš patrné. PDK má výraznější flexi v kolenním kloubu oproti LDK. PDK je více v zevní rotaci v kyčelním kloubu, LDK více ve vnitřní rotaci v kyčelním kloubu. Pohyb DKK vychází z kyčelních kloubů bilat. Trup je při chůzi rigidní, souhyb paží vychází z ramenních kloubů bilat.

3.3.4 Palpační vyšetření

Palpační vyšetření provedeno podle Lewita (11).

Kůže

Na ploskách a kolem pat bilat. ztvrdlá a suchá, na těle a končetinách potivá, bez omezení posunlivosti.

Podkoží

Vyšetřeno Kiblerovou řasou na paravertebrálních valech ve směru kaudokraniálním. Kiblerovu řasu nelze nabrat v úseku bederní páteře bilat., v úseku hrudní páteře je Kiblerova řasa hůře protažitelná bilat.

Fascie

Fascie na DKK ve směru rotačním mediálně i laterálně bez omezení posunlivosti. U zádové fascie ve směru kaudálním i kraniálním omezená posunlivost bilat. U krční fascie omezená posunlivost ve směru rotačním doleva i doprava. Fascie na pažích HKK mají mírně omezenou posunlivost bilat. ve směru rotačním mediálně i laterálně. Fascie na předloktích HKK mají ve směru rotačním mediálně i laterálně omezenou posunlivost bilat. Omezení posunlivosti pektorální fascie bilat. ve směru laterokraniálním.

Sval

Na DKK svaly bérce normotonické bilat., adduktory kyčelního kloubu mírně hypertonické v celém průběhu bilat., m. tensor fascie latae mírně hypertonický v celém průběhu bilat., m. quadriceps femoris hypertonický v distální části m. rectus femoris bilat., gluteální svaly normotonické bilat., flexory kolenního kloubu normotonické bilat.

Na trupu m. pectoralis major hypertonický nejvýrazněji ve sternální části, m. trapezius (vyšetřen klešťovým hmatem) výrazně hypertonický bilat. v celé palpované oblasti, extensory krční páteře hypertonické bilat., m. sternocleidomastoideus mírně hypertonický bilat., paravertebrální svaly hypertonické především v oblasti mezi lopatkami bilat.

Na HKK svaly paží normotonické bilat., flexory předloktí hypertonické bilat., extensory předloktí mírně hypertonické bilat.

Periostové body

Bolest laterálního epikondylu humeru PHK.

Palpace ruky

Bilat. kůže na rukách potivá, s omezenou posunlivostí. Je přítomný mírný otok. Fascie v dlani i na hřbetu ruky nejsou posunlivé, drobné svaly ruky v prostorech mezi metakarpy hypertonické, bolestivé při palpaci.

3.3.5 Vyšetření jizvy

Aspekce

Jizva o délce 10 cm v oblasti Achillovy šlachy LDK klidná, zbarvením bílá, okolní tkáň na pohled klidná. Achillova šlacha pod jizvou výrazně zbytnělá.

Palpace

Jizva i okolní tkáň bez změny teploty. Jizva je volně posunlivá, není přirostlá k okolní tkáni, palpačně bez bolesti. Potivost odpovídá zbytku těla.

3.3.6 Vyšetření pohybových stereotypů podle Jandy

Vyšetření pohybových stereotypů provedeno podle Jandy (4).

Flexe krku

Provedena obloukovitě.

Abdukce v ramenním kloubu

Na PHK do 90° pohyb probíhá izolovaně v ramenním kloubu se správným humeroskapulárním rytmem, nad 90° dochází k větší rotaci zevního úhlu lopatky zevně a k elevaci ramene k uchu, v konečné fázi pohybu je proveden malý úklon v oblasti horní hrudní páteře doleva.

Na LHK do 90° pohyb probíhá izolovaně v ramenním kloubu se správným humeroskapulárním rytmem, nad 90° dochází k větší rotaci zevního úhlu lopatky zevně a k elevaci ramene k uchu a k mírné rotaci hrudní páteře doleva a současně mírnému úklonu doprava.

3.3.7 Orientační vyšetření základních všedních činností

Pacient sám přijímá potravu, sám se oblékne i svlékne, sám provozuje osobní hygienu, zvládne se vykoupat a dojít si na toaletu, netrpí inkontinencí, je schopný samostatné vertikalizace, chůze po rovině i po schodech.

3.3.8 Testování úchopů

Vyšetření provedeno s pomocí válečku, míčku, klíče, šroubku a tašky. Vyšetřeny jsou jemné a silové úchopy (4).

Jemný úchop

Typ úchopu	PHK	LHK
Štípec – nehtový	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK
Štípec - bříškový	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK
Špetka	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK

Tabulka č. 4: Vstupní hodnoty testování jemného úchopu

Typ úchopu	PHK	LHK
Laterální	Svede, bez bolesti; při záběru proti odporu klíčové dírky svede stěží a s bolestí stupně 6 MP kloubu palce HK, podobné jako když nemohl otevřít víčko od sodovky	Svede, bez bolesti; při záběru proti odporu klíčové dírky svede stěží a s bolestí stupně 6 MP kloubu palce HK, podobné jako když nemohl otevřít víčko od sodovky

Tabulka č. 4: Vstupní hodnoty testování jemného úchopu - pokračování

Silový úchop

Typ úchopu	PHK	LHK
Kulový	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK
Hákový	Svede, bolest 2. stupně 3. prstu HK	Svede, bez bolesti
Válcový	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 3 MP kloubu palce HK

Tabulka č. 5: Vstupní hodnoty testování silového úchopu

3.3.9 Dynamometrické vyšetření ruky

Pacientova dominantní končetina je pravá. K testování byl použit digitální ruční dynamometr a digitální prstový dynamometr. Poloha vyšetřovaného byla vsedě.

Dynamometrie ruky

	LHK	PHK
Stisk pěstí	23 N	22 N
Palec+2.prst	4 N	4 N
Palce+3.prst	3 N	3 N
Palce+4.prst	1 N	3 N
Palec+5.prst	2 N	2 N

Tabulka č. 6: Vstupní hodnoty dynamometrického vyšetření

3.3.10 Orientační vyšetření svalové síly

Odpor kladený při vyšetření odpovídá stupni 5 ve svalovém testu dle Jandy. Svalový test nebyl proveden, jelikož pacient nemá diagnostikovaný neurologický deficit.

Flexory hlezenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Extenzory hlezenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Flexory kolenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Extenzory kolenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Flexory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Extenzory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Abduktory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Adduktory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Flexory trupu: svede, svalová síla odpovídá stupni 5 dle svalového testu dle Jandy
 Flexory zápěstního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Extenzory zápěstního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Flexory loketního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Extenzory loketního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Flexory ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Extenzory Ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Abduktory ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu
 Adduktory ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

3.3.11 Orientační neurologické vyšetření

Provedeno bylo orientační neurologické vyšetření, hodnocení reflexů dle Véleho (16; 28).

Hlavové nervy

I - bpn., II – dalekozrakost (2,5 dioptrie bilat.), III – bpn., IV – bpn., V – bpn., VI – bpn., VII. – bpn., VIII – lehká nedoslýchavost, IX. – bpn., X. – bpn., XI. – bpn., XII. – bpn.

Cerebelární funkce – taxe

Na DKK bpn. Na HKK bpn.

Reflexy DKK

Reflex	PDK	LDK
Patellární	3	3
Achillovy šlachy	0	0
Medioplantární	0	0

Tabulka č. 7: Vstupní hodnocení reflexů dolních končetin

Reflexy HKK

Reflex	PHK	LHK
Bicipitový	3	3
Tricipitový	2	2
Flexorů prstů	3	3

Tabulka č. 8: Vstupní hodnocení reflexů horních končetin

Břišní reflexy

Reflex	P	L
Epigastrický	0	0
Mesogastrický	0	0
Hypogastrický	0	0

Tabulka č. 9: Vstupní hodnocení břišních reflexů

Taktilní cití

Na HKK bpn. Na DKK bpn., při dotyku brní zevní část nártu PDK až do prstů.

3.3.12 Vyšetření zkrácených svalů podle Jandy

Vyšetření zkrácených svalů provedeno dle Jandy (6).

Sval	P	L
m. triceps surae	0	0
Flexory kyčelního kloubu – m. iliopsoas	0	0
Flexory kyčelního kloubu – m. rectus femoris	0	0
Flexory kyčelního kloubu – m. tensor fasciae latae	0	0
Flexory kolenního kloubu	1	1
Adduktory kyčelního kloubu	0	0
m. piriformis	0	0
m. quadratus lumborum	0	0
Paravertebrální zádové svaly	2 (vzdálenost čelo – stehna 30 cm)	
m. pectoralis major – část sternální dolní	2	2
m. pectoralis major – část sternální střední a horní	1	1
m. pectoralis major – část klavikulární a m. Pectoralis minor	1	1
m. trapezius horní část	2	2
m. levator scapulae	1	1
m. sternocleidomastoideus	1	1

Tabulka č. 10: Vstupní hodnocení zkrácených svalů dle Jandy

3.3.13 Antropometrické vyšetření

Vyšetření provedeno pomocí krejčovského metru. Postup při vyšetření převzat z (4).

Horní končetina – délkové rozměry

Rozeř	PHK	LHK
Délka paže a předloktí	63,5 cm	63,5 cm
Délka paže	38 cm	38 cm
Délka předloktí	27 cm	27 cm
Délka ruky	19 cm	19 cm

Tabulka č. 11: Vstupní hodnoty délkových rozměrů HKK

Horní končetina – obvodové rozměry

Rozměr	PHK	LHK
Obvod paže relaxované	31 cm	33 cm
Obvod paže při kontrakci svalu	33 cm	34 cm
Obvod loketního kloubu	31 cm	33 cm
Obvod předloktí	30 cm	29 cm
Obvod zápěstí	20,5 cm	20,5 cm
Obvod přes hlavičky metakarpů	23,5 cm	23 cm

Tabulka č. 12: Vstupní hodnoty obvodových rozměrů HKK

Dolní končetina – délkové rozměry

Rozměr	PDK	LDK
Funkční délka DK	93,5 cm	93 cm
Anatomická délka DK	88 cm	88 cm
Délka stehna	44 cm	44 cm
Délka bérce	44 cm	44 cm
Délka nohy	27 cm	27 cm

Tabulka č. 13: Vstupní hodnoty délkových rozměrů DKK

Dolní končetina – obvodové rozměry

Rozměr	PDK	LDK
Obvod stehna	53,5 cm	52,5 cm
Obvod kolena	49,5 cm	46 cm
Obvod přes tuberositas tibiae	41 cm	41 cm
Obvod lýtky	42,5 cm	43 cm
Obvod přes kotníky	29 cm	29 cm
Obvod přes nárt a patu	35,5 cm	35 cm
Obvod přes hlavice metatarsů	25,5 cm	26 cm

Tabulka č. 14: Vstupní hodnoty obvodových rozměrů DKK

Distance na páteři

Distance	Naměřená změna
Schoberova vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 6 cm
Štiborova vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 7 cm
Forestierova fleche	0 cm
Čepojova vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 3,5 cm
Ottova inkliniční vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 2 cm
Ottova rekliniční vzdálenost	zmenšení vzdálenosti o 1 cm
Thomayerova vzdálenost	0 cm
Lateroflexe do P	rozsah úklonu 19 cm
Laeroflexe do L	rozsah úklonu 19 cm

Tabulka č. 15: Vstupní hodnoty měření distancí na páteři

3.3.14 Goniometrické vyšetření

Postup při vyšetření převzat z Goniometrie (7).

Vyšetření provedeno s pomocí plastového goniometru a prstového goniometru. Při vyšetření hodnocen aktivní a pasivní pohyb. Pokud byl pohyb omezen oproti referenčním hodnotám, je uvedena bariéra pohybu.

Kloub ramenní

Rovina	PHK	LHK
S	50 0 180	50 0 180
F	120 0 -	120 0 -
T (F90)	20 0 130	20 0 125
R	70 0 50	70 0 70

Tabulka č. 16: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření ramenního kloubu

Kloub loketní

Rovina	PHK	LHK
S	0 0 140	0 0 130

Tabulka č. 17: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření loketního kloubu

Při flexi je bilat. bariérou pohybu kontakt svalstva předloktí a paže.

Předloktí

Rovina	PHK	LHK
R	85 0 55	90 0 80

Tabulka č. 18: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření předloktí

Při pronaci PHK je bariérou bolest 3. stupně v krajní poloze.

Zápěstí

Rovina	PHK	LHK
S	40 0 55	40 0 55
F	15 0 20	25 0 20

Tabulka č. 19: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření zápěstí

Při palmární flexi i dorsální flexi je bilat. bariérou bolest 3. stupně v krajní poloze.

Při ulnární dukci je bilat. bariérou bolest 2. stupně v krajní poloze.

Metakarpofalangové klouby prstů

Kloub	PHK		LHK	
	S	F	S	F
2. MP	5 0 75	30 0 20	5 0 70	30 0 30
3. MP	5 0 80	25 0 25	5 0 70	25 0 20
4. MP	5 0 85	20 0 30	5 0 70	25 0 20
5. MP	5 0 90	30 0 30	5 0 80	20 0 30

Tabulka č. 20: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření metakarpofalangových kloubů HK

Při flexi a extenzi všech metakarpofalangových kloubů bilat., mimo 5. metakarpofalangového kloubu bilat., je bariérou bolest 2. stupně.

První interfalangové klouby HK

Kloub	PHK	LHK
2. IP 1	S 0 0 90	S 0 0 85
3. IP 1	S 0 0 85	S 0 0 90
4. IP 1	S 0 0 90	S 0 0 0
5. IP 1	S 0 0 90	S 0 0 90

Tabulka č. 21: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření prvních interfalangových kloubů HK

Flexe prvního interfalangového kloubu čtvrtého prstu LHK nelze provést kvůli ruptuře kloubního pouzdra IP 1.

Druhé interfalangové klouby HK

Kloub	PHK	LHK
2. IP 2	S 0 0 45	S 0 0 40
3. IP 2	S 0 0 45	S 0 0 45
4. IP 2	S 0 0 50	S 0 0 70
5. IP 2	S 0 0 40	S 0 0 70

Tabulka č. 22: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření druhých interfalangových kloubů HK

Při flexi všech druhých interfalangových kloubů bilat. je bariérou otok a bolest 2. stupně v krajní poloze.

Karpometakarpový kloub palce ruky

Rovina	PHK	LHK
F	10 0 30	15 0 40
S	50 0 20	40 0 20

Tabulka č. 23: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření karpometakarpového kloubu palce ruky

Při addukci a abdukci levého palce je bariérou otok a bolest 3. stupně v krajní poloze.

Opozice palce proti malíku

Vzdálenost špičky palce od špičky malíku je 0 cm, v krajní poloze pohybu bolest 3. stupně.

Metakarpofalangový kloub palce HK

Rovina	PHK	LHK
F	10 0 50	10 0 50

Tabulka č. 24: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření metakarpofalangového kloubu palce HK

Interfalangový kloub palce HK

Rovina	PHK	LHK
F	5 0 50	5 0 50

Tabulka č. 25: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření interfalangového kloubu palce HK

Při flexi bilat. je bariérou otok a bolest 2. stupně v krajní poloze.

Kloub kyčelní

Rovina	PDK	LDK
S	15 0 115	15 0 115
F	50 0 30	50 0 30
R	30 0 35	25 0 30

Tabulka č. 26: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření kyčelního kloubu

Bariérou pro omezení zevní rotace v kyčelním kloubu bilat. je tuhá zarážka v krajní poloze pohybu, provedení je bez bolesti.

Kloub kolenní

Rovina	PDK	LDK
S	0 0 110	0 0 120

Tabulka č. 27: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření kolenního kloubu

Při flexi je bilat. bariérou kontakt svalstva stehna a bérce a mírný otok.

Kloub hlezenní

Rovina	PDK	LDK
S	25 0 35	15 0 35
R	30 0 40	25 0 30

Tabulka č. 28: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření hlezenního kloubu

Při plantární flexi bilat. je bariérou otok a bolest 2. stupně v krajní poloze pohybu. Při inverzi levého hlezenního kloubu je bariérou otok a bolest 2. stupně v krajní poloze pohybu.

Hallux valgus – MP kloub palce PDK: F 0 35 35, MP kloub palce LDK: F 0 30 30

Krční páteř

S	50 0 45
F	30 0 30
R	40 0 50

Tabulka č. 29: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření krční páteře

Bariérou rotace vlevo je bolest 2. stupně, pro omezení do lateroflexe je v krajní poloze tuhá zarážka, provedeno bez bolesti.

Hrudní a bederní páteř

F	30 0 20
R	10 0 10

Tabulka č. 30: Vstupní hodnoty goniometrického vyšetření hrudní a bederní páteře

Bariérou rotace a lateroflexe bilat. je tuhá zarážka v krajní poloze pohybu.

Rozsah pasivního pohybu se shodoval s rozsahem aktivního pohybu ve všech kloubech. Výjimkou byl MP kloub palce DK bilat. Pasivním pohybem lze v tomto kloubu dosáhnout hodnot: PDK: F 15 35 35, LDK: F 15 30 30

3.3.15 Vyšetření kloubní vůle

Kloubní vůle byla vyšetřena u segmentů HKK. Na páteři nebyla kloubní vůle vyšetřena kvůli riziku osteoporózy.

Metakarpofalangové klouby HK

Směr	PHK					LHK				
	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5
Do rotace mediálně	O	BO	BO	BO	BO	O	BO	BO	BO	BO
Do rotace laterálně	O	BO	BO	BO	BO	O	BO	BO	BO	BO
Dorsálně	O	BO	BO	BO	BO	O	BO	BO	BO	BO
Palmárně	O	BO	BO	BO	BO	O	BO	BO	BO	BO
Laterálně	O	BO	BO	BO	BO	O	BO	BO	BO	BO
Mediálně	O	BO	BO	BO	BO	O	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 31: Vstupní vyšetření kloubní vůle metakarpofalangových kloubů HK

Legenda: O=kloubní vůle omezena, BO=kloubní vůle bez omezení

První interfalangové klouby HK

Směr	PHK					LHK				
	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Do rotace mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Do rotace laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Dorsálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Palmárně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 32: Vstupní vyšetření kloubní vůle prvních interfalangových kloubů HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Druhé interfalangové klouby HK

Směr	PHK					LHK				
	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Do rotace mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Do rotace laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Dorsálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Palmárně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 33: Vstupní vyšetření kloubní vůle druhých interfalangových kloubů HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Hlavičky metakarpů HK

Segment	PHK		LHK	
	Dorsálně	Palmárně	Dorsálně	Palmárně
Hlavička 2. metakarpu	O	O	O	O
Hlavička 3. metakarpu	O	O	O	O
Hlavička 4. metakarpu	O	O	O	O
Hlavička 5. metakarpu	O	O	O	O

Tabulka č. 34: Vstupní vyšetření kloubní vůle hlaviček metakarpů HK

Legenda: O=kloubní vůle omezena

První karpometakarpový kloub HK

	Dorsálně	Palmárně
PHK	BO	BO
LHK	BO	BO

Tabulka č. 35: Vstupní vyšetření kloubní vůle prvního karpometakarpového kloubu HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Radiokarpální kloub HK

	Dorsálně	Radiálně
PHK	O	O
LHK	O	O

Tabulka č. 36: Vstupní vyšetření kloubní vůle radiokarpálního kloubu HK,

Legenda: O=kloubní vůle omezena

Os pisiforme

	Laterálně	Mediálně	Distálně
PHK	BO	BO	BO
LHK	BO	BO	BO

Tabulka č. 37: Vstupní vyšetření kloubní vůle os pisiforme

Distální radioulnární kloub

	Dorsálně	Palmárně
PHK	O	O
LHK	O	O

Tabulka č. 38: Vstupní vyšetření kloubní vůle distálního radioulnárního kloubu

Legenda: O=kloubní vůle omezena

Proximální radioulnární kloub – hlavička radia

	Dorsálně	ventrálně	mediálně	laterálně
PHK	BO	BO	BO	BO
LHK	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 39: Vstupní vyšetření kloubní vůle hlavičky radia v proximálním radioulnárním kloubu

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Ramenní kloub

	Kaudálně	kraniálně	ventrálně	dorsálně
PHK	BO	BO	BO	BO
LHK	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 40: Vstupní vyšetření kloubní vůle ramenního kloubu

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Thorakoskopulární spojení

Pohyblivost lopatky vůči hrudníku omezena bilat. ve směru kraniálním, kaudálním, laterálním, mediálním.

První metakarpofalangový kloub DK

	PDK	LDK
Do rotace mediálně	O	O
Do rotace laterálně	O	O
Dorsálně	O	O
Plantárně	O	O
Laterálně	O	O
Mediálně	O	O

Tabulka č. 41: Vstupní vyšetření kloubní vůle prvního metakarpofalangového kloubu DK

Legenda: O=kloubní vůle omezena

3.3.16 Závěr vstupního kineziologického rozboru

Pacient se zhoršeným průběhem RA. Stoj stabilní, postavení pánve symetrické v anteverzi, zatížení více na PDK, dýchání břišní, rozvoj dechové vlny není přítomen, zezadu stoj v ose, zepředu vychýlení od osy vpravo, z boku předsunuté držení těla. Pokleslá podélná i příčná klenba bilat., hallux valgus bilat., zatížení více na mediální hraně chodidla bilat., vlevo zbytnělá Achillova šlacha, postavení v hlezenních kloubech valgózní bilat., otok hlezenních kloubů bilat., kolenní klouby v hyperextenzi a valgózním postavení bilat., otok kolenních kloubů bilat., postavení v pravém kyčelním kloubu ve vnitřní rotaci, prominence břišní stěny, umbilicus tažen vlevo, křivka páteře je oploštělá v bederním úseku, v ThL přechodu je patrný zlom, v horním hrudním úseku je páteř více kyfotizovaná a v krčním úseku oploštělá, otok kolem C7, protrakční postavení ramen bilat., elevace pažního pletence vlevo, otok rukou a zápěstí HKK bilat., postavení hlavy v předsmu a rotaci doprava.

Při dynamickém vyšetření stoje se ukazuje, že páteř se nerozvíví při pohybu plynule. Při flexi trupu je rozvíjení především v krčním a horním hrudním úseku, dále se pohyb dokončí flexí v kyčelních kloubech a hyperextenzí v kolenních kloubech, při extenzi trupu se páteř zalomí v ThL přechodu, při lateroflexi nedochází k rozvoji v bederní oblasti páteře ale až úseků od ThL přechodu kraniálně bilat.

Při chůzi má pacient širokou bázi kroku, chůze má kolíbový charakter, zhoršené odvíjení plosky od podložky bilat., při kroku se více flektuje kolenní kloub PDK, u PDK je patrná zevní rotace a u LDK vnitřní rotace v kyčelním kloubu, trup se při chůzi nepohybuje.

Při palpačním vyšetření byla zjištěna omezená protažitelnost podkoží na paravertebrálních vanech bilat. Posunlivost fascií omezena na zádech ve směru kaudálním a kraniálním bilat., na krku do rotace, na předloktích do rotace bilat., posunlivost pektorální fascie omezena laterokraniálním směrem bilat. Hypertonické adduktory kyčelního kloubu bilat., m. tensor fascie latae bilat., distální část m. rectus femoris bilat., sternální část m. pectoralis major bilat., m. trapezius bilat., extensory krční páteře bilat., m. sternocleidomastoideus bilat., paravertebrální svaly bilat., flexory a méně extensory předloktí bilat. Na ruce bilat. zhoršená posunlivost kůže i fascie, hypertonické a bolestivé drobné svaly ruky při palpaci.

Jizva po operaci Achillovy šlachy klidná, bez bolesti, palpačně bez omezení.

Při vyšetření pohybových stereotypů byl zjištěn správný stereotyp flexe krku. Při abdukci v ramenním kloubu je pohyb proveden izolovaně do 90° bilat., nad tuto hranici dochází k elevaci ramen bilat., a u PHK dále k souhybu hrudní páteře ve smyslu úklonu a u LHK ve smyslu rotace a úklonu.

Pacient zvládne sám všední denní činnosti.

Při vyšetření úchopů pacient svede všechny typy úchopů, většina úchopů je doprovázena bolestí metakarpofalangového kloubu palce, nejvíce u laterálního úchopu, kdy je stupeň bolesti 6 bilat. Podle dynamometrického vyšetření ruky je vyšší síla u LHK, síla v prstech HKK je shodná až na sílu 4. prstu proti palci, kde je vyšší u PHK.

Svalová síla není dle orientačního vyšetření omezena u HKK, DKK i trupu.

Při neurologickém vyšetření byly zjištěny nevýbavné reflexy Achillovy šlachy bilat., nevýbavný reflex medioplantární bilat. a nevýbavné břišní reflexy bilat. Změněná kvalita taktilního cití na nártu PDK.

Vyšetření zkrácených svalů ukazuje na svalové zkrácení druhého stupně u paravertebrálních zádových svalů, m. pectoralis major části sternální dolní bilat., m. trapezius horní část bilat. Svalové zkrácení prvního stupně u flexorů kyčelního kloubu, m. pectoralis major části sternální střední a horní bilat., m. pectoralis major části klavikulární a m. pectoralis minor bilat., m. levator scapulae bilat., m. sternocleidomastoideus bilat.

Antropometrické vyšetření ukázalo délkovou symetričnost HKK i DKK. Obvodové míry jsou větší u levé paže, levého loketního kloubu, pravého předloktí a pravé ruky z důvodu otoku. U pravého kolenního kloubu je větší obvod z důvodu otoku. Pohyblivost páteře omezena při měření Ottovy reklináčnické a inklináčnické vzdálenosti.

Podle goniometrického vyšetření je z důvodu bolesti a otoku omezen pohyb oproti referenčním hodnotám v následujících segmentech. Omezeny jsou pohyby pronace předloktí PHK, palmární flexe, dorsální flexe a ulnární dukce zápěstí bilat., extenze a flexe metakarpofalangových kloubů prstů bilat., proximálních mezičlankových kloubů prstů u 4. prstu PHK, 2. a 4. prstu LHK, kdy u 4. prstu LHK je rozsah pohybu nulový, distálních mezičlankových kloubů prstů do flexe bilat., karpometakarpového kloubu palce levé ruky do abdukce a bilat. do addukce, interfalangového kloubu palce do flexe bilat., opozice palce je možná v plném rozsahu, provedení bolestivé. Dále je omezen rozsah pohybu v loketním kloubu do flexe, což je

dáno kontaktem předloktí a paže. U DKK je omezen pohyb kyčelních kloubů do zevní rotace bilat., kolenních kloubů do flexe bilat., z důvodu kontaktu bérce a stehna, v hlezenním kloubu je omezen pohyb do inverze u LDK a bilat. je snížena plantární flexe. Dále bilat. hallux valgus, více u LDK. Rozsah pohybu krční páteře je omezen při pohybu do lateroflexe bilat., do rotace vlevo, u hrudní a bederní páteře je omezen rozsah pohybu do rotace bilat., lateroflexe bilat.

Kloubní vůle omezená u metakarpofalangového kloubu palce ruky bilat. ve všech směrech, všech hlaviček metakarpů HK dorsálně i palmárně bilat., radiokarpálního kloubu dorsálně a radiálně bilat., distálního radioulnárního kloubu dorsálně a palmárně bilat. a u metakarpofalangového kloubu palce nohy bilat. ve všech směrech.

3.4 Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický plán

Krátkodobý plán je realizován během hospitalizace pacienta v Revmatologickém ústavu. Stanovenými cíly jsou snížení otoku ruky a zápěstí bilat., snížení bolesti ruky bilat., zlepšení funkcí ruky bilat., snížení bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat., korekce hallux valgus bilat.

Dlouhodobý plán bude realizován po propuštění pacienta do domácí péče. Jeho cílem bude zamezení progresu onemocnění, vzniku kloubních deformit a funkčního deficitu, který by mohl omezit aktivní život pacienta a jeho samostatnost a soběstačnost. Pacient bude po propuštění docházet na ambulantní rehabilitaci a ošetřující lékař mu navrhne adekvátní lázeňský pobyt. Cíl terapeutických jednotek bude stejný jako v krátkodobém rehabilitačním plánu s přihlédnutím k aktuálním potížím pacienta. Pacient bude dále pracovat na korekci hallux valgus bilat. Na korekci stoje naváží další prvky metodiky senzomotorické stimulace tak, jak jdou v metodické řadě po sobě. Bude dovyšetřen hluboký stabilizační systém dle Koláře, kterému nebyl během terapií ani vyšetření věnován čas a dle výsledku bude zařazena odpovídající terapie. V rámci režimových opatření bude po konzultaci s nutričním terapeutem upraven jídelníček pacienta s cílem úbytku hmotnosti a tím nižšímu zatěžení kloubů. K zvážení pacientem bude jeho zařazení do skupinové aktivity – příkladem by mohlo být jógové cvičení či cvičení tai chi (přínos tohoto typu cvičení je popsán v Obecné části práce).

3.5 Průběh terapie

3.5.1 Terapeutická jednotka č. 1 (21. 1. 2013)

Status præsens

Subj.: Pacient se cítí dobře, bolesti kloubů od včerejšího dne neudává, pouze ráno bolest MP kloubu 1. prstu ruky bilat., dnes byla ranní ztuhlost, především kloubů rukou bilat., během dopoledne ustoupila, bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat. Palpace – hypertonus m. trapezius bilat., bolestivý periostový bod při trnovém výběžku C2 a hypertonus m. levator scapulae bilat., posunlivost krční fascie omezena do rotace vlevo i vpravo. Omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu ruky bilat.

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., zlepšení funkcí ruky bilat., snížení bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., obnovení kloubní vůle kloubů ruky bilat., posílení svalstva HK s důrazem na úchopovou funkci ruky bilat., uvolnění měkkých tkání v oblasti krční páteře.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové
- mobilizace metakarpů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu HK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- PNF – 1. diagonála flekční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- PNF – 1. diagonála extenční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- s pomocí „posilovače úchopu“ posilování flexorů a extensorů předloktí a ruky proti odporu
- protažení fascií krční páteře dle Lewita do rotace vlevo a vpravo
- PIR m. trapezius dle Lewita bilat. třikrát
- PIR m. levator scapulae dle Lewita bilat. třikrát

Závěr: Pacient hodnotí terapii pozitivně, práce s měkkými tkáněmi v okolí krční páteře je mu příjemná, zlepšena posunlivost krční fascie, snížení hypertonu m. trapezius

a m. levator scapulae bilat., obnovení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu bilat., částečně ustoupily bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat.

Autoterapie: Protážení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve třech sériích do zítřejší terapie.

3.5.2 Terapeutická jednotka č. 2 (22. 1. 2013)

Status présens

Subj.: Po včerejší terapii se cítil uvolněný, ale přes noc a ráno se obtíže opět zhoršily, dnes byla ranní ztuhlost, především se týkala kloubů ruky bilat., během dopoledne ustoupila, dále ráno pozoroval zhoršení otoku rukou bilat., bolesti zápěstí bilat. a kloubů ruky bilat. – především MP kloubu 1. prstu bilat., bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat., objevila se bolest vnitřního loktu PHK. Autoterapii neprováděl.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat. Palpace – omezení posunlivosti fascií předloktí bilat. více na ventrální straně ve směru rotačním mediálně i laterálně, posunlivost krční fascie omezena do rotace vlevo i vpravo, omezena posunlivost pectorální fascie laterokraniálně bilat., hypertonus flexorů předloktí bilat. více vpravo, hypertonus m. trapezius bilat., hypertonus m. pectoralis major především sternální části bilat. Omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prst ruky bilat., omezení kloubní vůle radiokarpálního a distálního radioulnárního kloubu bilat., ulnární epikondylalgie PHK.

Rozměr	PHK	LHK
Obvod loketního kloubu	31 cm	33 cm
Obvod předloktí	30 cm	29 cm
Obvod zápěstí	21 cm	21 cm
Obvod přes hlavičky metakarpů	24 cm	23,5 cm

Tabulka č. 42: První kontrolní antropometrické vyšetření obvodových rozměrů HKK

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., snížení bolesti ruky bilat., snížení bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat., odstranění ulnární epikondylalgie.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., obnovení kloubní vůle kloubů ruky bilat., uvolnění měkkých tkání v oblasti krční páteře a hrudníku.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové

- protažení fascií ventrální strany pravého a levého předloktí dle Lewita do rotace mediálně
- protažení fascií ventrální strany pravého a levého předloktí dle Lewita do rotace laterálně
- PIR flexorů zápěstí a prstů dle Lewita na PHK třikrát
- mobilizace metakarpů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu HK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- mobilizace distálního radioulnárního kloubu bilat. ventrálně a dorsálně
- mobilizace radiokarpálního kloubu bilat. ventrálně a dorsálně
- protažení fascií krční páteře dle Lewita do rotace vlevo a vpravo
- protažení pektorální fascie dle Lewita laterokraniálně bilat.
- PIR m. trapezius dle Lewita třikrát bilat.
- PIR m. Pectoralis major sternální část dle Lewita třikrát bilat.

Závěr: Zlepšena posunlivost fascií na předloktích, zlepšena posunlivost krční fascie, zlepšena posunlivost pektorální fascie, snížení hypertonu m. trapezius bilat, flexorů zápěstí bilat. a m. pectoralis major sternální část bilat., obnovení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu ruky bilat., distálního radioulnárního skloubení a radiokarpálního kloubu bilat., ustoupila bolest mediálního epikondyly PHK, částečně ustoupily bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat., otok HK bilat. neustoupil.

Autoterapie: Protažení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve dvou sériích do zítřejší terapie.

PIR dle Lewita pro flexory zápěstního kloubu a prstů (Příloha č. 6) – na PHK třikrát ve třech sériích do zítřejší terapie.

3.5.3 Terapeutická jednotka č. 3 (23. 1. 2013)

Status présentis

Subj.: Pacient se ve srovnání se včerejším dnem cítí celkově mnohem lépe, ranní bolesti a ztuhlost HK bilat. menší intenzity a kratší, bolest MP kloubu 1. prstu ruky bilat. přetrvává, bolest v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat oproti včerejšímu dni nižší, objevila se lehká bolest pod pravou lopatkou, zcela ustoupila ulnární epikondylalgie PHK, snížení otoku HK bilat. Autoterapii z části provedl.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat. Palpace - posunlivost krční fascie omezena do rotace vlevo i vpravo, omezena posunlivost pektorální fascie laterokraniálně bilat., posunlivost zádových fascií omezena ve směru kaudokraniálním bilat., posunlivost zádových fascií omezena ve směru kraniokaudálním bilat., hypertonus m. trapezius bilat., hypertonus m. pectoralis major především sternální části bilat., hypertonus paravertebrálních svalů bilat. s maximem v mezilopatkové a dolní hrudní oblasti. Omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prst ruky bilat., mírné omezení pohyblivosti pravé lopatky kaudálně, kraniálně, laterálně a mediálně.

Rozměr	PHK	LHK
Obvod loketního kloubu	31 cm	33 cm
Obvod předloktí	30 cm	29 cm
Obvod zápěstí	20,5 cm	20,5 cm
Obvod přes hlavičky metakarpů	23,5 cm	23 cm

Tabulka č. 43: Druhé kontrolní antropometrické vyšetření obvodových rozměrů HKK

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., snížení bolesti ruky bilat., zlepšení funkcí ruky bilat., snížení bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat., snížení bolesti pod pravou lopatkou.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., obnovení kloubní vůle kloubů ruky bilat. a pravé lopatky, uvolnění měkkých tkání v oblasti hrudníku a páteře, posílení svalstva HK s důrazem na funkce ruky bilat.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové
- mobilizace metakarpů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu HK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- PNF – 1. diagonála flekční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- PNF – 1. diagonála extenční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- s pomocí „posilovače úchopu“ posilování flexorů a extensorů předloktí a ruky proti odporu
- protažení fascií krční páteře dle Lewita do rotace vlevo a vpravo
- protažení pektorální fascie dle Lewita laterokraniálně bilat.
- protažení zádové fascie dle Lewita ve směru kraniokaudálním bilat.

- protažení zádové fascie dle Lewita ve směru kaudokraniálním bilat.
- mobilizace pravého thorakoskapulárního spojení kraniálně, kaudálně, laterálně a mediálně
- uvolnění paravertebrálních svalů – výchozí poloha vleže na zádech, pacient přitahuje kolena k hrudníku s výdechem, postupně zvyšováním rozsahu pohybu tak, že kolena s výdechem přitáhne více
- uvolnění paravertebrálních svalů na velkém míči vleže na břiše, prodýchání polohy

Závěr: Zlepšena posunlivost zádových fascií, zlepšena posunlivost krční fascie, zlepšena posunlivost pektorální fascie, obnovení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu ruky bilat., obnovení kloubní vůle thorakoskapulárního spojení, uvolnění paravertebrálních svalů.

Autoterapie: Protažení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve dvou sériích do zítřejší terapie.

Uvolnění paravertebrálních svalů (Příloha č. 6) – pětkrát ve třech sériích do zítřejší terapie.

AGR dle Zbojana m. pectoralis major sternální část (Příloha č. 6) – třikrát ve dvou sériích do zítřejší terapie.

3.5.4 Terapeutická jednotka č. 4 (24. 1. 2013)

Status présentis

Subj.: Pacient se cítí dobře, ranní bolesti a ztuhlost HK bilat. menší intenzity a kratší, bolest MP kloubu 1. prstu ruky bilat., bolest v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat je oproti včerejšímu dni nižší, zcela ustoupila bolest pod pravou lopatkou. Částečně provedl cviky z autoterapie.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat. Palpace – posunlivost krční fascie omezena do rotace vlevo i vpravo, omezena posunlivost pektorální fascie bilat., posunlivost zádových fascií omezena ve směru kaudokraniálním i kraniokaudálním bilat., hypertonus m. trapezius bilat., hypertonus m. pectoralis major především sternální části bilat., hypertonus paravertebrálních svalů bilat. s maximem v mezilopatkové a dolní hrudní oblasti, omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prst ruky bilat.

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., snížení bolesti ruky bilat., zlepšení funkcí ruky bilat., snížení bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., obnovení kloubní vůle kloubů ruky bilat., uvolnění měkkých tkání v oblasti hrudníku a páteře, posílení svalstva HK s důrazem na funkce ruky bilat.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové
- mobilizace metakarpů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu HK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- protažení fascií krční páteře dle Lewita do rotace vlevo a vpravo
- protažení pectorální fascie dle Lewita laterokraniálně bilat.
- protažení zádové fascie dle Lewita ve směru kraniokaudálním bilat.
- protažení zádové fascie dle Lewita ve směru kaudokraniálním bilat.
- PIR m. trapezius dle Lewita třikrát bilat.
- PIR m. pectoralis major sternální část dle Lewita třikrát bilat.
- uvolnění paravertebrálních svalů – výchozí poloha vleže na zádech, pacient přitahuje kolena k hrudníku s výdechem, postupně zvyšováním rozsahu pohybu tak, že kolena s výdechem přitáhne více
- uvolnění paravertebrálních svalů na velkém míči vleže na břiše, prodýchání polohy
- protahovací cvičení páteře u žebřin (lateroflexe, flexe, extenze)

Závěr: Zlepšena posunlivost zádových fascií, zlepšena posunlivost krční fascie, zlepšena posunlivost pectorální fascie, obnovení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu ruky bilat., snížení hypertonu m. pectoralis major sternální části bilat., m. trapezius bilat. a paravertebrálních svalů bilat.

Autoterapie: Protažení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve dvou sériích do zítřejší terapie.

Uvolnění paravertebrálních svalů (Příloha č. 6) – pětkrát ve třech sériích do zítřejší terapie.

AGR dle Zbojana m. pectoralis major sternální část (Příloha č. 6) – třikrát ve dvou sériích do zítřejší terapie.

3.5.5 Terapeutická jednotka č. 5 (25. 1. 2013)

Status présens

Subj.: Dnes ráno plánované kolonoskopické vyšetření, proto dopoledne vysazena medikace, nyní se cítí unavený, hladový (jedl až dnes kolem 12:00), bolest v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat. zcela ustoupila, ranní bolesti a ztuhlost HK bilat. byly nízké intenzity a trvaly velmi krátce, bolest MP kloubu 1. prstu ruky bilat. Autoterapii neprováděl.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat. Palpace – omezení posunlivosti fascií předloktí bilat. více na ventrální straně ve směru rotačním mediálně i laterálně. Omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prst ruky bilat., omezení kloubní vůle radiokarpálního a distálního radioulnárního kloubu bilat.

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., snížení bolesti ruky bilat., zlepšení funkcí ruky bilat.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., obnovení kloubní vůle kloubů ruky bilat., posílení svalstva HK s důrazem na funkce ruky bilat.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové
- protažení fascií ventrální strany pravého a levého předloktí dle Lewita do rotace mediálně
- protažení fascií ventrální strany pravého a levého předloktí dle Lewita do rotace laterálně
- mobilizace metakarpů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu HK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- mobilizace distálního radioulnárního kloubu bilat. ventrálně a dorsálně
- mobilizace radiokarpálního kloubu bilat. ventrálně a dorsálně
- kinesiotaping m. adductor pollicis longus a m. adductor pollicis brevis bilat., inhibiční technika (provedl supervizor v Revmatologickém ústavu)
- terapeutická jednotka předčasně ukončena

Závěr: Vzhledem ke stavu pacienta po kolposkopickém vyšetření byla dnes naplánována kratší terapeutická jednotka, přesto byla kvůli únavě pacienta předčasně ukončena. Zlepšena posunlivost fascií na předloktích, obnovení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu ruky bilat., distálního radioulnárního skloubení a radiokarpálního kloubu bilat.

Autoterapie: Dnes vzhledem ke stavu pacienta bez autoterapie. V sobotu a v neděli provede podle stavu cvičení dle zadání.

Protahení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve dvou sériích do zítřejší terapie.

Uvolnění paravertebrálních svalů (Příloha č. 6) – pětkrát ve třech sériích do zítřejší terapie.

AGR dle Zbojana m. pectoralis major sternální část (Příloha č. 6) – třikrát ve dvou sériích do zítřejší terapie.

3.5.6 Terapeutická jednotka č. 6 (28. 1. 2013)

Status praesens

Subj.: efekt kinesiotapingu nepozoroval, v pátek odpoledne vysazen lék proti bolesti (Tramal), v noci na sobotu se probouzel bolestmi především všech kloubů HK bilat. – nejvíce bolest MP kloubu 1. prstu bilat., ráno po probuzení výrazná dlouhotrvající ztuhlost a bolest všech kloubů HK bilat. – nejvíce bolest MP kloubu 1. prstu bilat., zvýšení otoku nepozoroval, v sobotu dopoledne užil opět Tramal a stav se rychle zlepšil, v sobotu odpoledne a v neděli stav dobrý, stabilizovaný, dnes se cítí dobře, bez větší bolesti, bolest MP kloubu 1. prstu ruky bilat. zejména při úchopu, autoterapii prováděl v neděli dle zadání, bez bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat., hallux valgus bilat. Palpace – omezená posunlivost palmární fascie HK bilat. a omezení posunlivosti fascií předloktí bilat. více na ventrální straně ve směru rotačním mediálně i laterálně., omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu nohy bilat., omezení kloubní vůle metatarsů bilat.

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., odstranění reflexních změn HK bilat., odstranění reflexních změn nohy bilat., korekce hallux valgus bilat.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., obnovení kloubní vůle kloubů nohy bilat., dle metodiky senzomotorické stimulace nácvik malé nohy, dle metodiky

senzomotorické stimulace nácvik korigovaného stoje, nácvik abdukce MP kloubu palce nohy bilat.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové
- protažení fascií ventrální strany pravého a levého předloktí dle Lewita do rotace mediálně
- protažení fascií ventrální strany pravého a levého předloktí dle Lewita do rotace laterálně
- protažení palmární fascie dle Lewita bilat.
- mobilizace metatarsů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu DK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- facilitace plosky nohy na masážním koberci bilat.
- dle metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy nácvik malé nohy bilat.
- dle metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy nácvik korigovaného stoje
- nácvik abdukce MP kloubu 1. prstu DK bilat. s dopomocí, vsedě

Závěr: Zlepšena posunlivost fascií předloktí bilat., zlepšena posunlivost palmární fascie bilat. Obnovení kloubní vůle kloubů nohy bilat. Nácvik malé nohy vsedě pacient zvládnul s dopomocí bilat. Cvičení abdukce palce prozatím pasivní s dopomocí, aktivně pohybu není schopen. Korigovaný stoj zvládne se slovní korekcí

Autoterapie: Protažení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve dvou sériích do zítřejší terapie.

Uvolnění paravertebrálních svalů (Příloha č. 6) – pětkrát ve třech sériích do zítřejší terapie.

Nácvik malé nohy vsedě bilat.

Nácvik abdukce palce nohy bilat., pacient si sám dopomáhá.

3.5.7 Terapeutická jednotka č. 7 (29. 1. 2013)

Status présentis

Subj.: Pacient se cítí dobře, ranní bolesti a ztuhlost HK bilat. menší intenzity a kratší, přetrvává bolest MP kloubu 1. prstu ruky bilat a to zejména při úchopu a pokud by se měl dotknout špičkou palce a malíku stejnostranné ruky. Autoterapii částečně provedl.

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat. distálně od distálního konce předloketních kostí, hallux valgus bilat., omezení kloubní vůle MP kloubu 1. prstu nohy bilat., omezení kloubní vůle metatarsů bilat.

Cíl dnešní terapeutické jednotky: Snížení otoku ruky a zápěstí bilat., zlepšení funkcí ruky bilat., odstranění reflexních změn nohy bilat., korekce hallux valgus bilat.

Návrh terapie: Uvolnění měkkých tkání HK bilat., posílení svalstva HK s důrazem na ruky bilat., obnovení kloubní vůle kloubů nohy bilat., dle metodiky senzomotorické stimulace nácvik malé nohy, dle metodiky senzomotorické stimulace nácvik korigovaného stoje, nácvik abdukce MP kloubu palce nohy bilat.

Provedení:

- exteroceptivní stimulace HK bilat. hlazením dle Hermachové
- PNF – 1. diagonála flekční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- PNF – 1. diagonála extenční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- s pomocí posilovače úchopu posilování flexorů a extensorů předloktí a ruky proti odporu
- mobilizace metakarpů plantárním a dorsálním vějířem bilat.
- mobilizace MP kloubu 1. prstu DK směrem laterolaterálním, dorsopalmárním, do rotace bilat.
- facilitace plosky nohy na masážním koberci bilat.
- dle metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy nácvik malé nohy bilat.
- dle metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy nácvik korigovaného stoje
- nácvik abdukce MP kloubu 1. prstu DK bilat. s dopomocí, vsedě

Závěr: obnovení kloubní vůle metakarpů bilat., obnovení kloubní vůle MP kloubu palce nohy bilat., nácvik malé nohy bilat. proveden s dopomocí terapeuta, abdukce palce palce nohy bilat. s dopomocí terapeuta, korigovaný stoj se slovní korekcí terapeuta

Autoterapie: Protážení m. trapezius (Příloha č. 6) – pětkrát bilat. ve dvou sériích do zítřejší terapie.

Nácvik malé nohy vsedě bilat.

Nácvik abdukce palce nohy bilat., pacient si sám dopomáhá

3.5.8 Terapeutická jednotka č. 8 (30. 1. 2013)

Status præsens

Subj.: pacient se cítí dobře, bolest MP kloubu 1 prstu ruky bilat., jinak bez bolesti

Obj.: Aspekce – otok ruky a zápěstí bilat., hallux valgus bilat.

Cíl dnešní terapeutické jednotky: zopakování autoterapie, zlepšení funkcí ruky bilat., odstranění reflexních změn nohy bilat., korekce hallux valgus bilat.

Návrh terapie: kontrola cviků, které byly prováděny v autoterapii, aby mohly být efektivně využity i v domácím prostředí, dle metodiky senzomotorické stimulace nácvik malé nohy, dle metodiky senzomotorické stimulace nácvik korigovaného stoje, nácvik abdukce MP kloubu palce nohy bilat., posílení svalstva HK s důrazem na ruky bilat.

Provedení:

- kontrola autoterapie - protažení m. Trapezius, PIR dle Lewita pro flexory zápěstního kloubu, uvolnění paravertebrálních svalů vleže na zádech na posteli, přitahování kolen k hrudníku s výdechem a postupným zvyšováním rozsahu pohybu, AGR dle Zbojana pro m. Pectoralis major sternální část
- facilitace plosky nohy na masážním koberci bilat.
- dle metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy nácvik malé nohy bilat.
- dle metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy nácvik korigovaného stoje
- nácvik abdukce MP kloubu 1. prstu DK bilat. s dopomocí, vsedě
- PNF – 1. diagonála flekční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.
- PNF – 1. diagonála extenční vzorec s důrazem na akrum, technika pomalý zvrát bilat.

Závěr: cviky z autoterapie pacient ovládá a je schopen provádět je doma, při nácviku malé nohy bilat. fixuje terapeut patu pacienta, korigovaný stoj je schopný zaujmout pacient sám s následnou slovní korekcí chyb ze strany terapeuta, abdukce palce je naznačena záškubem bilat., při snaze o aktivní provedení pohybu

Autoterapie: nezadána

3.6 Výstupní kineziologické vyšetření (31. 1. 2013)

3.6.1 Status præsens

Obj.: Váha: 111 kg, Výška: 182 cm, BMI=33.51(obezita 1. stupně), pomůcky: brýle na čtení, hospitalizace: od 16. 1. 2013 (vstupní KR 18. 1. 2013, výstupní KR 31. 1. 2013), SF: 85 tepů/minutu, dechová frekvence: 17 dechů/min. Pacient bude dnes propuštěn z Revmatologického ústavu do domácí péče, jeho stav se zlepšil a je nyní stabilizován.

Subj.: Pacient se cítí dobře, svůj stav vnímá jako zlepšený. Bolesti kloubů rukou jsou nižší, ranní ztuhlost trvá kratší dobu a je nižší intenzity než na počátku, bolesti v oblasti krční páteře už vůbec nemá.

3.6.2 Vyšetření stoje

3.6.2.1 Vyšetření statické

Vyšetření bylo provedeno s pomocí olovnice a dvou analogových vah.

Postavení pánve v anteverzi, SIAS symetrické, SIPS symetrické, Cristae iliacae symetrické. Typ dýchání břišní, rozvoj dechové vlny není přítomen. Při stoji na dvou vahách zatížení LDK 55 kg a PDK 56 kg. Při Rombergově zkoušce je stoj I, stoj II a stoj III stabilní.

Zezadu:

Celek působí kompaktně, statně, stabilně, bez výraznějších asymetrií. Při vyšetření olovnicí postavení symetrické.

DKK – tvar pat oválný, pravá pata zatížena více na vnitřní hraně, kožní defekty na patách bilat., hlezenní klouby bez otoku bilat., hlezenní klouby postaveny valgózně bilat. více vpravo, zbytnělá Achillova šlacha vlevo, na spodní partii bérců bilat. přetrvává otlak od ponožek, svalová kontura bérce širší vlevo, podkolenní rýha mírně výše vpravo, bilat. jsou rýhy zešikmeny dovnitř (laterální okraj je výš, mediální níž) – výrazněji vpravo, kolenní klouby bez otoku bilat., svalová kontura stehen symetrická, celá PDK je oproti LDK ve vnitřní rotaci a to nejvýrazněji od kolenního kloubu směrem kraniálně, subgluteální rýhy jsou symetricky postavené, svalová kontura hýždí symetrická.

Trup a hlava – páteř v ose, thorakobrachiální trojúhelníky nevýrazné bilat. a symetrické, tajle málo vykrojeny, bilat. v oblasti ThL přechodu na bocích zvrásněna kůže v místě tajlí do dvou záhybů, lopatky neprominují bilat., levý pletenec pažní postaven v elevaci a kontura m. trapezius prominuje výš vlevo, v oblasti nad C7 mírný otok, nad otokem vráska, výše ušních boltců symetrická.

HKK – axily postaveny symetricky, svalová kontura HKK symetrická bilat., mírný otok rukou a zápěstí bilat.

Zepředu:

Celek působí kompaktně, stabilně, bez výraznějších asymetrií, výraznější kontury v oblasti hrudníku a břicha. Při vyšetření olovnici umbilicus mírně vychýlen doleva, hlava mírně rotována doprava, postavení trupu v ose.

DKK – prstce volné, bez deformit, hallux valgus bilat. více vpravo, bilat. zatížení mediální hrany chodidla výrazněji vpravo, zborcení klenby podélné i příčné bilat., postavení hlezenních kloubů valgózní bilat. více vpravo, hlezenní klouby bez otoku bilat., přetrvávají otlaky od ponožek ve spodní části bérců bilat., pod otlakem až k akru jsou bilat. nohy světle zbarvené oproti zbylé části DKK, výška postavení patel symetrická, svalová kontura stehen symetrická, lehce valgózní postavení kolenních kloubů bilat., kolenní klouby bez otoku bilat., vnitřní hrana stehen je v kontaktu v horní části.

Trup a hlava – břišní stěna prominuje, v inguinální krajině jsou bilat. patrna vtažení břišní stěny, thorakobrachiální trojúhelníky jsou nevýrazné bilat., tajle nejsou výrazně vykrojeny bilat., pravá bradavka je níž oproti levé, levý pletenec pažní postaven v elevaci, prominence distální části claviculy při pravém ramenním kloubu, výraznější kontura m. trapezius vlevo, hlava mírně rotována doprava, výše ušních boltců symetrická.

HKK – výška axil symetrická, svalová kontura HKK symetrická bilat., mírný otok rukou a zápěstí bilat.

Z boku:

Celek působí kompaktně, stabilně, výrazná je prominence břišní stěny. Při vyšetření olovnici předsunuté držení těla počínající v oblasti kolenních kloubů a pokračující kraniálně.

DKK – hlezenní kloub bez otoku bilat., hlezenní kloub bilat. ve středním postavení, svalová kontura bérců symetrická, v dolní části bérce bilat. otlak od švu ponožky, hyperextenze kolenního kloubu bilat., kolenního kloubu bez otoku bilat., svalová kontura stehen symetrická, výrazná prominence břišní stěny, křivka bederní páteře plochá, zlom v oblasti ThL přechodu, křivka hrudní páteře více kyfotizována od mezilopatkové oblasti k C7, zlom v oblasti CTh přechodu, křivka krční páteře plochá, hrudník v nádechovém postavení, protrakce ramenního kloubu bilat., předsunutě držení hlavy.

3.6.2.2 Vyšetření dynamické

Flexe trupu:

Při provedení je pacient stabilní, dotkne se špičkami prstů podložky. Flexe začíná obloukovitým předklonem od horních úseků krční páteře, obloukovitě a plynule se rozvíjí horní hrudní páteř, dolní hrudní páteř výrazněji kyfotizována a nerozvíjí se, křivka bederní páteř plochá a nerozvíjí se, provedeno se současnou zvýšenou hyperextenzí kolenních kloubů bilat. V plném předklonu jsou paravertebrální valy symetrické.

Extenze trupu:

Provedeno s dlaněmi opřenými o hýždě. Nejprve pacient provedl retroverzi pánve, páteř se nerozvíjí plynule, zalomení v segmentu v okolí thorakolumbálního přechodu. Kontura svalů při provedení je symetrická, mírná prominenci dolních úhlů lopatek bilat. symetricky.

Lateroflexe trupu doleva:

Provedení stabilní. Bederní páteř se nerozvíjí, hrudní páteř se plynule rozvíjí od thorakolumbálního přechodu, zároveň dochází k rotaci hrudní páteře doprava.

Lateroflexe trupu doprava:

Provedení stabilní, rozsah pohybu stejný jako při lateroflexi doleva. Provedeno bez rotace hrudní páteře. Bederní páteř se nerozvíjí, hrudní páteř se rozvíjí od thorakolumbálního přechodu.

3.6.3 Vyšetření chůze

Chůze je stabilní, má kolébavý charakter, rytmus je pravidelný, délka kroku symetrická, při fázi dvojí opory jsou chodidla na šířku pánve, DKK v abdukčním postavení. Nášlap na chodidlo je přes patu na špičku bilat. Při odrazu není bilat. odvíjení plosky od podložky příliš patrné. PDK je více v zevní rotaci v kyčelním kloubu oproti LDK. Pohyb DKK vychází z kyčelních kloubů bilat. Trup je při chůzi rigidní, souhyb paží vychází z ramenních kloubů bilat.

3.6.4 Palpační vyšetření

Palpační vyšetření provedeno podle Lewita (11).

Kůže

Na ploskách a kolem pat bilat. ztvrdlá a suchá, na těle a končetinách potivá, bez omezení posunlivosti.

Podkoží

Vyšetřeno Kiblerovou řasou na paravertebrálních valech ve směru kaudokraniálním. Kiblerovu řasu nelze nabrat v úseku bederní páteře bilat., dále v úseku hrudní páteře Kiblerova řasa hůře protažitelná bilat.

Fascie

Fascie na DKK ve směru rotačním mediálně i laterálně bez omezení posunlivosti. U zádové fascie ve směru kaudálním i kraniálním bez omezení posunlivosti bilat. U krční fascie bez omezení posunlivosti ve směru rotačním doleva i doprava. Fascie na pažích HKK mají mírně omezenou posunlivost bilat. ve směru rotačním mediálně i laterálně. Fascie na předloktích HKK nemají ve směru rotačním mediálně i laterálně omezenou posunlivost bilat. Bez omezení posunlivosti pectorální fascie bilat. ve směru laterokraniálním.

Sval

Na DKK svaly bérce normotonické bilat., adduktory kyčelního kloubu mírně hypertonické v celém průběhu bilat., m. tensor fasciae latae mírně hypertonický v celém průběhu bilat., m. quadriceps femoris hypertonický v distální části m. rectus femoris bilat., gluteální svaly normotonické bilat., flexory kolenního kloubu normotonické bilat.

Na trupu m. pectoralis major mírně hypertonický nejvýrazněji ve sternální části, m. trapezius (vyšetřen klešťovým hmatem) mírně hypertonický bilat. v celé palpované oblasti, extensory krční páteře hypertonické bilat., m. sternocleidomastoideus mírně hypertonický bilat., paravertebrální svaly hypertonické v celém průběhu bilat.

Na HKK svaly paží normotonické bilat., flexory předloktí hypertonické bilat., extensory předloktí mírně hypertonické bilat.

Periostové body

Bolest laterálního epikondylu humeru PHK.

Palpace ruky

Bilat. kůže na rukách potivá, bez omezení posunlivosti. Bez otoku. Fascie v dlani i na hřbetu ruky jsou posunlivé, drobné svaly ruky v prostorech mezi metakarpy hypertonické, bolestivé při palpaci.

3.6.5 Vyšetření jizvy

Aspekce

Jizva o délce 10 cm v oblasti Achillovy šlachy LDK klidná, zbarvením bílá, okolní tkáň na pohled klidná. Achillova šlacha pod jizvou výrazně zbytnělá.

Palpace

Jizva i okolní tkáň bez změny teploty. Jizva je volně posunlivá, není přirostlá k okolní tkáni, palpačně bez bolesti. Potivost odpovídá zbytku těla.

3.6.6 Vyšetření pohybových stereotypů podle Jandy

Vyšetření pohybových stereotypů provedeno podle Jandy (4).

Flexe krku

Provedena obloukovitě.

Abdukce v ramenním kloubu

Na PHK do 90° pohyb probíhá izolovaně v ramenním kloubu, nad 90° dochází k elevaci lopatky, humeroskapulární rytmus není porušen.

Na LHK probíhá pohyb izolovaně v ramenním kloubu, humeroskapulární rytmus není poruše, nedochází k elevaci lopatky.

3.6.7 Orientační vyšetření základních všedních činností

Pacient sám přijímá potravu, sám se oblékne i svlékne, sám provozuje osobní hygienu, zvládne se vykoupat a dojit si na toaletu, netrpí inkontinencí, je schopný samostatné vertikalizace, chůze po rovině i po schodech.

3.6.8 Testování úchopů

Vyšetření provedeno s pomocí válečku, míčku, klíče, šroubku a tašky. Vyšetřeny jsou jemné a silové úchopy (4).

Jemný úchop

Typ úchopu	PHK	LHK
Štípec - nehtový	Svede, bez bolesti	Svede, bez bolesti
Štípec - bříškový	Svede, bez bolesti	Svede, bez bolesti
Špetka	Svede, bez bolesti	Svede, bez bolesti
Laterální úchop	Svede, bez bolesti; při záběru proti odporu klíčové dírky svede s bolestí stupně 2	Svede, bez bolesti; při záběru proti odporu klíčové dírky svede s bolestí stupně 2

Tabulka č. 44: Výstupní hodnoty testování jemného úchopu

Silový úchop

Typ úchopu	PHK	LHK
Kulový	Svede, bolest stupně 2 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 2 MP kloubu palce HK
Hákový	Svede, bolest 2. stupně 3. prstu HK	Svede, bez bolesti
Válcový	Svede, bolest stupně 2 MP kloubu palce HK	Svede, bolest stupně 2 MP kloubu palce HK

Tabulka č. 45: Výstupní hodnoty testování silového úchopu

3.6.9 Dynamometrické vyšetření ruky

Pacientova dominantní končetina je pravá. K testování byl použit digitální ruční dynamometr a digitální prstový dynamometr. Poloha vyšetřovaného byla vsedě.

Dynamometrie ruky

	LHK	PHK
Stisk pěstí	31 N	34 N
Palec+2.prst	3 N	3 N
Palce+3.prst	3 N	3 N
Palce+4.prst	1 N	2 N
Palec+5.prst	2 N	1 N

Tabulka č. 46: Výstupní hodnoty dynamometrického vyšetření

3.6.10 Orientační vyšetření svalové síly

Odpor kladený při vyšetření by odpovídal stupni 5 ve svalovém testu dle Jandy. Svalový test nebyl proveden, jelikož pacient nemá diagnostikovaný neurologický deficit.

Flexory hlezenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Extenzory hlezenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Flexory kolenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Extenzory kolenního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Flexory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Extenzory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Abduktory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Adduktory kyčelního kloubu: PDK – svede proti odporu, LDK – svede proti odporu

Flexory trupu: svede, svalová síla odpovídá stupni 5 dle svalového testu dle Jandy

Flexory zápěstního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Extenzory zápěstního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Flexory loketního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Extenzory loketního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Flexory ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Extenzory Ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Abduktory ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

Adduktory ramenního kloubu: PHK – svede proti odporu, LHK – svede proti odporu

3.6.11 Orientační neurologické vyšetření

Provedeno bylo orientační neurologické vyšetření, hodnocení reflexů dle Věleho (16; 28)

Hlavové nervy

I - bpn., II – dalekozrakost (2,5 dioptrie bilat.), III – bpn., IV – bpn., V – bpn., VI - bpn., VII. – bpn., VIII – lehká nedoslýchavost, IX. – bpn., X. – bpn., XI. – bpn., XII. – bpn.

Cerebelární funkce – taxe

Na DKK bpn. Na HKK bpn.

Reflexy DKK

Reflex	PDK	LDK
Patellární	3	3
Achillovy šlachy	0	0
Medioplantární	0	0

Tabulka č. 47: Výstupní hodnocení reflexů dolních končetin

Reflexy HKK

Reflex	PHK	LHK
Bicipitový	3	3
Tricipitový	2	2
Flexorů prstů	3	3

Tabulka č. 48: Výstupní hodnocení reflexů horních končetin

Břišní reflexy

Reflex	P	L
Epigastrický	0	0
Mesogastrický	0	0
Hypogastrický	0	0

Tabulka č. 49: Výstupní hodnocení břišních reflexů

Taktilní čítí

Na HKK bpn. Na DKK bpn., při dotyku brní zevní část nártu PDK až do prstů.

3.6.12 Vyšetření zkrácených svalů podle Jandy

Vyšetření zkrácených svalů provedeno dle Jandy (6).

Sval	P	L
m. triceps surae	0	0
Flexory kyčelního kloubu – m. iliopsoas	0	0
Flexory kyčelního kloubu – m. rectus femoris	0	0
Flexory kyčelního kloubu – m. tensor fasciae latae	0	0
Flexory kolenního kloubu	1	1
Adduktory kyčelního kloubu	0	0
m. piriformis	0	0
m. quadratus lumborum	0	0
Paravertebrální zádové svaly	2 (vzdálenost čelo – stehna 25 cm)	
m. pectoralis major – část sternální dolní	1	1
m. pectoralis major – část sternální střední a horní	1	1
m. pectoralis major – část klavikulární a m. pectoralis minor	1	1
m. trapezius horní část	1	1
m. levator scapulae	1	1
m. sternocleidomastoideus	1	1

Tabulka č. 50: Výstupní hodnocení zkrácených svalů dle Jandy

3.6.13 Antropometrické vyšetření

Vyšetření provedeno pomocí krejčovského metru. Postup při vyšetření převzat z (4).

Horní končetina – délkové rozměry

Rozměr	PHK	LHK
Délka paže a předloktí	63,5 cm	63,5 cm
Délka paže	38 cm	38 cm
Délka předloktí	27 cm	27 cm
Délka ruky	19 cm	19 cm

Tabulka č. 51: Výstupní hodnoty délkových rozměrů HKK

Horní končetina – obvodové rozměry

Rozměr	PHK	LHK
Obvod paže relaxované	31 cm	31,5 cm
Obvod paže při kontrakci svalu	33 cm	32,5 cm
Obvod loketního kloubu	30 cm	30 cm
Obvod předloktí	30 cm	29 cm
Obvod zápěstí	20,5 cm	20,5 cm
Obvod přes hlavičky metakarpů	23,5 cm	23 cm

Tabulka č. 52: Výstupní hodnoty obvodových rozměrů HKK

Dolní končetina – délkové rozměry

Rozměr	PDK	LDK
Funkční délka DK	93,5 cm	93 cm
Anatomická délka DK	88 cm	88 cm
Délka stehna	44 cm	44 cm
Délka bérce	44 cm	44 cm
Délka nohy	27 cm	27 cm

Tabulka č. 53: Výstupní hodnoty délkových rozměrů DKK

Dolní končetina – obvodové rozměry

Rozměr	PDK	LDK
Obvod stehna	52 cm	51 cm
Obvod kolena	45,5 cm	45,5 cm
Obvod přes tuberositas tibiae	39,5 cm	40,5 cm
Obvod lýtky	40,5 cm	42 cm
Obvod přes kotníky	28,5 cm	29 cm
Obvod přes nárt a patu	35,5 cm	35 cm
Obvod přes hlavice metatarsů	25 cm	25,5 cm

Tabulka č. 54: Výstupní hodnoty obvodových rozměrů DKK

Distance na páteři

Distance	Naměřená změna
Schoberova vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 6 cm
Stiborova vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 8 cm
Forestierova fleche	0 cm
Čepojova vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 3,5 cm
Ottova inkliniční vzdálenost	prodloužení vzdálenosti o 2 cm
Ottova rekliniční vzdálenost	zmenšení vzdálenosti o 1 cm
Thomayerova vzdálenost	0 cm
Lateroflexe do P	rozsah úklonu 19 cm
Laeroflexe do L	rozsah úklonu 19 cm

Tabulka č. 55: Výstupní hodnoty měření distancí na páteři

3.6.14 Goniometrické vyšetření

Postup při vyšetření převzat z Goniometrie (7).

Vyšetření provedeno s pomocí plastového goniometru a prstového goniometru. Při vyšetření hodnocen aktivní a pasivní pohyb. Pokud byl pohyb omezen oproti referenčním hodnotám, je uvedena bariéra pohybu.

Kloub ramenní

Rovina	PHK	LHK
S	50 0 180	50 0 180
F	120 0 -	120 0 -
T (F90)	20 0 130	20 0 125
R	70 0 50	70 0 70

Tabulka č. 56: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření ramenního kloubu

Kloub loketní

Rovina	PHK	LHK
S	0 0 140	0 0 130

Tabulka č. 57: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření loketního kloubu

Při flexi je bilat. bariérou pohybu kontakt svalstva předloktí a paže.

Předloktí

Rovina	PHK	LHK
R	90 0 90	90 0 90

Tabulka č. 58: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření předloktí

Zápěstí

Rovina	PHK	LHK
S	50 0 55	55 0 55
F	20 0 30	25 0 30

Tabulka č. 59: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření zápěstí

Při palmární flexi i dorsální flexi je bilat. bariérou pohybu tuhá zarážka.

Metakarpofalangové klouby prstů

Kloub	PHK		LHK	
	2. MP	S 5 0 75	F 30 0 20	S 5 0 70
3. MP	S 5 0 80	F 25 0 25	S 5 0 70	F 25 0 20
4. MP	S 5 0 85	F 20 0 30	S 5 0 70	F 25 0 20
5. MP	S 5 0 90	F 30 0 30	S 5 0 80	F 20 0 30

Tabulka č. 60: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření metakarpofalangových kloubů HK

Při flexi a extenzi všech metakarpofalangových kloubů bilat. je bariérou pohybu tuhá zarážka.

První interfalangové klouby HK

Kloub	PHK	LHK
2. IP 1	S 0 0 90	S 0 0 85
3. IP 1	S 0 0 85	S 0 0 90
4. IP 1	S 0 0 90	S 0 0 0
5. IP 1	S 0 0 90	S 0 0 90

Tabulka č. 61: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření prvních interfalangových kloubů HK

Flexe prvního interfalangového kloubu čtvrtého prstu LHK nelze provést kvůli ruptuře kloubního pouzdra IP 1.

Druhé interfalangové klouby HK

Kloub	PHK	LHK
2. IP 2	S 0 0 45	S 0 0 40
3. IP 2	S 0 0 45	S 0 0 45
4. IP 2	S 0 0 50	S 0 0 70
5. IP 2	S 0 0 40	S 0 0 70

Tabulka č. 62: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření druhých interfalangových kloubů HK

Při flexi všech druhých interfalangových kloubů bilat. je bariérou tuhá zarážka.

Karpometakarpový kloub palce ruky

Rovina	PHK	LHK
F	10 0 30	15 0 40
S	50 0 20	40 0 20

Tabulka č. 63: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření karpometakarpového kloubu palce ruky

Při addukci a abdukci LHK je bariérou pohybu tuhá zarážka.

Opozice palce proti malíku

Vzdálenost špičky palce od špičky malíku je 0 cm, v krajní poloze pohybu bolest 2. stupně.

Metakarpofalangový kloub palce HK

Rovina	PHK	LHK
F	10 0 50	10 0 50

Tabulka č. 64: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření metakarpofalangového kloubu palce HK

Interfalangový kloub palce HK

Rovina	PHK	LHK
F	5 0 50	5 0 50

Tabulka č. 65: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření interfalangového kloubu palce HK

Při flexi bilat. je bariérou pro pohyb tuhá zarážka.

Kloub kyčelní

Rovina	PDK	LDK
S	15 0 115	15 0 115
F	50 0 30	50 0 30
R	30 0 35	25 0 30

Tabulka č. 66: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření kyčelního kloubu

Bariérou pro omezení zevní rotace v kyčelním kloubu bilat. je tuhá zarážka v krajní poloze pohybu, provedení je bez bolesti.

Kloub kolenní

Rovina	PDK	LDK
S	0 0 130	0 0 130

Tabulka č. 67: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření kolenního kloubu

Kloub hlezenní

Rovina	PDK	LDK
S	30 0 40	20 0 40
R	30 0 40	25 0 30

Tabulka č. 68: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření hlezenního kloubu

Při plantární flexi bilat. je bariérou pohybu tuhá zarážka při pohybu. Při inverzi levého hlezenního kloubu je bariérou pohybu tuhá zarážka.

Hallux valgus – MP kloub palce PDK: F 0 35 35, MP kloub palce LDK: 0 30 30

Krční páteř

S	50 0 45
F	45 0 45
R	50 0 50

Tabulka č. 69: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření krční páteře

Hrudní a bederní páteř

F	30 0 20
R	10 0 10

Tabulka č. 70: Výstupní hodnoty goniometrického vyšetření hrudní a bederní páteře

Bariérou pohybu rotace a lateroflexe bilat. je tuhá zarážka v krajní poloze pohybu.

Rozsah pasivního pohybu se shodoval s rozsahem aktivního pohybu ve všech kloubech. Výjimkou byl MP kloub palce DK bilat. Pasivním pohybem lze v tomto kloubu dosáhnout hodnot: PDK: F 15 35 35, LDK: F 15 30 30

3.6.15 Vyšetření kloubní vůle

Kloubní vůle byla vyšetřena u segmentů HKK. Na páteři nebyla kloubní vůle vyšetřena kvůli riziku osteoporózy.

Metakarpofalangové klouby HK

Směr	PHK					LHK				
	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5
Do rotace mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Do rotace laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Dorsálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Palmárně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 71: Výstupní vyšetření kloubní vůle metakarpofalangových kloubů HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

První interfalangové klouby HK

Směr	PHK					LHK				
	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Do rotace mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Do rotace laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Dorsálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Palmárně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 72: Výstupní vyšetření kloubní vůle prvních interfalangových kloubů HK

Směr	PHK					LHK				
	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 72: Výstupní vyšetření kloubní vůle prvních interfalangových kloubů HK - pokračování

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Druhé interfalangové klouby HK

Směr	PHK					LHK				
	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5
Do rotace mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Do rotace laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Dorsálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Palmárně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Laterálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO
Mediálně	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 73: Výstupní vyšetření kloubní vůle druhých interfalangových kloubů HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Hlavičky metakarpů HK

Segment	PHK		LHK	
	Dorsálně	Palmárně	Dorsálně	Palmárně
Hlavička 2. metakarpu	BO	BO	BO	BO
Hlavička 3. metakarpu	BO	BO	BO	BO
Hlavička 4. metakarpu	BO	BO	BO	BO
Hlavička 5. metakarpu	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 74: Výstupní vyšetření kloubní vůle hlaviček metakarpů HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

První karpometakarpový kloub HK

	Dorsálně	Palmárně
PHK	BO	BO
LHK	BO	BO

Tabulka č. 75: Výstupní vyšetření kloubní vůle prvního karpometakarpového kloubu HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Radiokarpální kloub HK

	Dorsálně	Radiálně
PHK	BO	BO
LHK	BO	BO

Tabulka č. 76: Výstupní vyšetření kloubní vůle radiokarpálního kloubu HK

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Os pisiforme

	Laterálně	mediálně	distálně
PHK	BO	BO	BO
LHK	BO	BO	BO

Tabulka č. 77: Výstupní vyšetření kloubní vůle os pisiforme

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Distální radioulnární kloub

	Dorsálně	Palmárně
PHK	BO	BO
LHK	BO	BO

Tabulka č. 78: Výstupní vyšetření kloubní vůle distálního radioulnárního kloubu

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Proximální radioulnární kloub – hlavička radia

	Dorsálně	ventrálně	mediálně	laterálně
PHK	BO	BO	BO	BO
LHK	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 79: Výstupní vyšetření kloubní vůle hlavičky radia v proximálním radioulnárním kloubu

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Ramenní kloub

	Kaudálně	kraniálně	ventrálně	dorsálně
PHK	BO	BO	BO	BO
LHK	BO	BO	BO	BO

Tabulka č. 80: Výstupní vyšetření kloubní vůle ramenního kloubu

Legenda: BO=kloubní vůle bez omezení

Thorakoskapulární spojení

Pohyblivost lopatky vůči hrudníku bez omezení bilat. ve směru kraniálním, kaudálním, laterálním, mediálním.

První metakarpofalangový kloub DK

	PDK	LDK
Do rotace mediálně	O	O
Do rotace laterálně	O	O
Dorsálně	O	O
Plantárně	O	O
Laterálně	O	O
Mediálně	O	O

Tabulka č. 81: Výstupní vyšetření kloubní vůle prvního metakarpofalangového kloubu DK

Legenda: O=kloubní vůle omezena

3.7 Zhodnocení efektu terapie

Během hospitalizace pacient zhubnul o 5 kg na 111 kg, subjektivně hodnotí snížení bolesti kloubů rukou, snížení intenzity a doby trvání ranní ztuhlosti, vymizení bolesti v oblasti krční páteře.

Při vyšetření stoje jsou při stoji na dvou vahách DKK zatíženy symetricky. Otok kolenních kloubů bilat. a hlezenních kloubů bilat. ustoupil. Při vyšetření stoje zepředu je trup v ose olovnice.

Při palpačním vyšetření zjištěno zlepšení posunlivosti fascií zádových kraniálně bilat., zádových kaudálně bilat., krčních do rotace vpravo i vlevo, pectorálních bilat. Svalový hypertonus se snížil oproti vstupnímu kineziologickému rozboru u m. pectoralis major bilat., m. trapezius bilat. Palpačně ruce bilat. bez omezení posunlivosti kůže a fascie.

Vyšetřením stereotypu pohybů zjištěno zlepšení pohybového stereotypu při abdukci v ramenním kloubu bilat.

Testování úchopů zjištěno snížení bolestivosti při provádění jemných i silových úchopů. Dynamomoterické vyšetření ukázalo zvýšení síly při stysku ruky bilat.

Svalové zkrácení sníženo u paravertebrálních zádových svalů, m. pectoralis major části sternální dolní bilat., m. trapezius horní části bilat.

Při antropometrické vyšetření naměřeny menší obvodové rozměry levé paže a menší obvodové rozměry DK bilat. Prodloužení Stiborovy vzdálenosti o 1 cm.

Goniometrické vyšetření ukázalo zvýšení rozsahu pohybu u supinace a pronace předloktí bilat. V zápěstním kloubu zvýšení rozsahu pohybu do extenze, ulnární a radiální dukce bilat. Zvýšení rozsahu pohybu flexe kolenního kloubu bilat. V hlezenním kloubu zvýšení rozsahu do dorsální a plantární flexe bilat.

Obnovení kloubní vůle MP kloubu palce ruky bilat., hlaviček metakarpů bilat., radiokarpálního kloubu bilat., distálního radioulnárního kloubu bilat. thorakoskapulárního spojení bilat.

Z krátkodobého plánu byl splněn cíl snížení bolesti ruky bilat., zlepšení funkcí ruky bilat. a snížení bolesti v oblasti krční páteře a m. trapezius bilat. Nezdařilo se snížení otoku ruky a zápěstí bilat. Korekce hallux valgus proběhla prozatím bez efektu, bude v ní nadále nutno pokračovat. Zejména je pozitivní kladné hodnocení pacienta, který po terapii cítil úlevu.

4 Závěr

Přínos praxe v Revmatologickém ústavu byl pro mě dvojitý. Setkala jsem se u pacientů s diagnózami, se kterými jsem dosud na jiných praxích nepracovala. Druhým přínosem bylo zpracování bakalářské práce s konkrétním pacientem. Měla jsem možnost pacienta sama vést po několik terapií, pacient mi k mé práci během terapií poskytoval zpětnou vazbu. Sama jsem mohla sledovat reakce pacienta na terapie mnou prováděné a zaznamenávat pokrok směrem ke zlepšování stavu. Na závěr mi nejvíce udělalo radost kladné hodnocení ze strany pacienta a zlepšení jeho stavu, které sám pacient pozoroval a popisoval.

5 Seznam použité literatury

5.1 Monografie

1. DÍTĚ, Petr. *Vnitřní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-496-6.
2. FERENČÍK, Miroslav, Jozef ROVENSKÝ, Yehuda SHOENFELD a Vladimír MAŤHA. *Imunitní systém: Informace pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1196-6.
3. GERLACH, Andreas a Martin SCHNABEL. *Lehrbuch rheumatologische Pflege*. 1. vyd. Bern: Hans Huber, 2005. ISBN 3-456-83406-3.
4. HALADOVÁ, Eva a Ludmila NECHVÁTALOVÁ. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2005. ISBN 80-7013-393-7.
5. HANNON, Ruth A., Charlotte POOLER a Carol PORTH. *Porth pathophysiology: Concepts of Altered Health States*. 1. vyd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN 16-054-7781-8.
6. JANDA, Vladimír, Alena HERBENOVÁ, Jana JANDOVÁ a Dagmar PAVLŮ. *Svalové funkční testy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 978-80-247-0722-8.
7. JANDA, Vladimír a Dagmar PAVLŮ. *Goniometrie*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1993. ISBN 80-701-3160-8.
8. KABELÍKOVÁ, Karla a Marie VÁVROVÁ. *Cvičení k obnovení a udržení svalové rovnováhy: Příprava ke správnému držení těla*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-384-7.
9. KLENER, Pavel et al. *Vnitřní lékařství*. 3. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-246-1252-6.
10. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
11. LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. ISBN 80-86645-04-5.
12. NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR CHRONIC CONDITIONS. *Rheumatoid arthritis: National Clinical Guideline for Management and*

Treatment in Adults. London: Royal College of Physicians of London, 2009. ISBN 978-186-0163-593.

13. PAVELKA, Karel et al. *Revmatologie*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-295-7.
14. POVÝŠIL, Ctibor et al. *Speciální patologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 80-246-1442-7.
15. ROVENSKÝ, Jozef. *Revmatologický výkladový slovník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1614-3.
16. VÉLE, František. *Kineziologie*. 2. vyd. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-725-4837-9.

5.2 Články

17. HALUZNÍKOVÁ, Jana a Zdeňka ŘÍMOVSKÁ. Psychosociální podpora u pacientů s autoimunitním onemocněním: S revmatoidní artritidou. *Medicína pro praxi*. 2010, roč. 7, č. 2, s. 88-89.
18. MALAHIAS, M., H. GARDNER, S HINDOCHA, A. JUMA a W. KHAN. The Future of Rheumatoid Arthritis and Hand Surgery: Combining Evolutionary Pharmacology and Surgical Technique. *The Open Orthopedic Journal*. 2012, č. 6, s. 88-94.
19. SOMMER, Oliver J., Andrea KLADOSEK, Volkman WEILER, Heinz CZEMBIREK, Martina BOECK a Michal STISKAL. Rheumatoid Arthritis: A Practical Guide to State-of-the-Art Imaging, Image Interpretation, and Clinical Implications. *RadioGraphics*. 2005, č. 25, s. 381-398.
20. SUCHÝ, David. Revmatoidní artritida: Diagnóza a léčba. *Interní medicína pro praxi*. 2003, č. 7, s. 342-347.
21. RINDFLEISCH, J. Adam a Daniel MULLER. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis. *American Family Physician*. 2005, roč. 72, č. 6, s. 1037-1047. Dostupné z: <http://www.aafp.org/afp/2005/0915/p1037.html>
22. ŠEDOVÁ, Liliana. Farmakoterapie revmatoidní artritidy: Nová doporučení české revmatologické společnosti. *Medicína pro praxi*. 2007, roč. 4, č. 10, s. 402-405.
23. TELLES, Shirley et al. Effect of one week of yoga on function and severity in rheumatoid arthritis. *BMC Research Notes*. 2011, roč. 4, č. 4. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/4/118>

24. UHLIG, Till, Camilla FONGEN, Eldri STEEN, Anne CHRISTIE a Sigrid ODEGARD. Exploring Tai Chi in rheumatoid arthritis: A quantitative and qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2010, roč. 11, č. 3. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/11/43>

5.3 Příspěvky ve sborníku

25. JAROŠOVÁ, Hana a Eva IŠTVÁNKOVÁ. Rehabilitace u revmatoidní artritidy. In: KAČINETZOVÁ, Alena et al. *Rehabilitace: Sborník příspěvků*. Praha: Triton, 2010, s. 94-100. ISBN 978-80-7387-299-1.

5.4 Internetové stránky

26. BINGHAM, Clifton. RA Pathophysiology. *The Johns Hopkins Arthritis Center* [online]. 2012 [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <http://www.hopkinsarthritis.org/arthritis-info/rheumatoid-arthritis/ra-pathophysiology-2/>
27. Revmatoidní artritida: Léčba. *Pfizer* [online]. [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <https://pfizer.cz/sites/cz/Vasezdravi/Revmaticke/Revmatoidni/Pages/default.aspx>
28. ROTH, Jan, Ondřej FIALA a Evžen RŮŽIČKA. Neurologické vyšetření: Norma. *Výukový portál 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze* [online]. [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <https://el.lf1.cuni.cz/neuronorma>
29. Squeeze Grip Hand Trainer. *E. M. P.* [online]. [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <http://www.empind.com.au/shop/item/squeeze-grip-hand-trainer>

