

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Aneta Velecká

KARLOVA UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s revmatoidní
artritidou**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Helena Krumlová

Vypracovala:

Aneta Velecká

Praha, únor 2011

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

podpis:

Poděkování

Děkuji Mgr. Heleně Krumlové za cenné rady a pomoc při zpracovávání mé bakalářské práce. Děkuji fyzioterapeutkám z Revmatologického ústavu, především Mgr. Evě Ištvánkové. V neposlední řadě také děkuji své pacientce za ochotu a trpělivost se mnou spolupracovat.

ABSTRAKT

Jméno a příjmení autora:

Aneta Velecká

Název bakalářské práce:

Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s revmatoidní artritidou

Title of bachelor's thesis:

Case Study of physiotherapy treatment of a patient with the diagnosis of rheumatoid arthritis

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Helena Krumlová

Rok obhajoby bakalářské práce:

2011

Souhrn:

Tématem práce je revmatoidní artritida. V první části jsem se zaměřila na obecnou arthrologii, dále je práce zaměřena na charakteristiku revmatoidní artritidy. Druhá speciální část je věnována kazuistice pacientky s revmatoidní artritidou. Tato část také obsahuje krátkodobý a dlouhodobý terapeutický plán, návrh terapie a popis jednotlivých terapií.

Summary:

Rheumatoid arthritis represents the topic of my bachelor thesis. The first part of this text is focused on general arthrology and characteristics of rheumatoid arthritis. The second, special part deals with the patient suffering from rheumatoid arthritis. Furthermore this part contains of short-term and long-term therapeutic plan, suggestion of therapy and description of every single therapy.

Klíčová slova:

revmatologie, revmatoidní artritida, rehabilitace, kazuistika

Keywords:

rheumatology, rheumatoid arthritis, rehabilitation, case study

Obsah

1. ÚVOD.....	14
2. ČÁST OBECNÁ.....	15
2.1 Obecná arthrologie	15
2.1.1 Articulatio, kloub.....	15
2.1.2 Kloubní chrupavka.....	15
2.1.3 Kloubní pouzdro	16
2.1.4 Kloubní vazy	16
2.1.5 Synoviální membrána.....	16
2.1.6 Disky a menisky	16
2.1.7 Cévní a nervové zásobení kloubu.....	17
2.1.8 Rozdělení kloubů.....	17
2.2 Revmatoidní artritida	19
2.2.1 Definice	19
2.2.2 Epidemiologie.....	19
2.2.3 Etiologie.....	19
2.2.4 Patogeneze.....	19
2.2.5 Diagnostika	19
2.2.6 Klinický obraz.....	22
2.2.6.1 Kloubní příznaky	22
2.2.6.2 Mimokloubní příznaky.....	25
2.2.7 Prognóza.....	27
2.3 Terapie.....	27
2.3.1 Rehabilitační léčba	28
2.3.2 Lázeňská léčba	30
2.3.3 Fyzikální terapie	30
2.3.4 Farmakoterapie.....	31
2.3.5 Chirurgická léčba	32
2.3.6 Biologická léčba.....	32
2.3.7 Ergoterapie.....	33
3. ČÁST SPECIÁLNÍ.....	35
3.1 Metodika práce	35
3.2 Anamnestické údaje.....	36
3.2.1 Anamnéza.....	36

3.2.2 Předchozí rehabilitace.....	37
3.2.3 Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta.....	37
3.2.4 Indikace k rehabilitaci.....	37
3.2.5 Diferenciální rozvaha.....	37
3.3 Vstupní kineziologický rozbor	37
3.3.1 Status praesens	37
3.3.2 Vyšetření	38
Vyšetření bylo provedeno, ale nebyly nalezeny žádné patologické nálezy.	50
3.3.3 Závěr vstupního vyšetření	54
3.4 Cíl terapie	55
3.5 Krátkodobý plán	55
3.6 Dlouhodobý plán	55
3.7 Návrh terapie	56
3.8 Průběh terapie	56
3.9 Výstupní kineziologický rozbor.....	67
3.9.1 Status praesens	67
3.9.2 Vyšetření	68
3.9.3 Závěr výstupního vyšetření	84
3.10 Zhodnocení efektu terapie.....	86
4. ZÁVĚR	90

Seznam použitých zkratek

AGR	antigravitační relaxace
C	cervikální
CC	cervikokraniální
D	dioptrie
DIP	distální interfalangeální kloub
DKK	dolní končetiny
HKK	horní končetiny
HLA	human leukocyte antigens
IP	interfalangeální
L	lumbální
L	levý
LDK	levá dolní končetina
LHK	levá horní končetina
MCP	metakarpofalangeální kloub
MTP	metatarzofalangeální kloub
P	pravý
PIP	proximální interfalangeální kloub
PIR	postizometrická relaxace
PDK	pravá dolní končetina
PHK	pravá horní končetina
PNF	proprioreceptivní neuromuskulární facilitace
RA	revmatoidní artritida

TEP totální endoprotéza

Th torakální

Th/L thorakolumbální

TMT techniky měkkých tkání

TNF tumor nekrotizující faktor

SIAS spina iliaca anterior superior

SIPS spina iliaca posteriori superior

UPT umělé přerušení těhotenství

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Soubor kritérií pro diagnostiku revmatoidní artritidy, vypracováno American College of Rheumatology

Tabulka č. 2 : Stádia revmatoidní artritidy

Tabulka č. 3: Funkční zdatnosti pacientů s RA podle Steinbrockera

Tabulka č. 4 : Remise u revmatoidní artritidy dle American Rheumatology Association

Tabulka č. 5 : Nežádoucí účinky příliš velkého klidu nebo pohybu

Tabulka č. 6: Vedlejší účinky biologické léčby

Tabulka č. 7: Antropometrické údaje - délkové rozměry při vstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 8: Antropometrické údaje - obvodové rozměry při vstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 9: Rozsahy pohyblivosti kloubní dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 10: Hypermobilita dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 11: Zkrácené svaly dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 12: Svalová síla dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 13: Antropometrické údaje - délkové rozměry při výstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 14: Antropometrické údaje - obvodové rozměry při výstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 15: Rozsahy pohyblivosti kloubní dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 16: Hypermobilita dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 17: Zkrácené svaly dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 18: Svalová síla dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Tabulka č. 19: Rozsah pohyblivosti kloubní - efekt terapie

Tabulka č. 20: Distance na páteři - efekt terapie

Tabulka č. 21: Rozvíjení páteře - efekt terapie

Tabulka č. 22: Zkrácené svaly dle Jandy - efekt terapie

Tabulka č. 23: Svalová síla dle Jandy - efekt terapie

Tabulka č. 24: Kloubní vůle dle Lewita - efekt terapie

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Podélný řez kloubem

Obrázek č. 2 : Menisky kolene

Obrázek č. 3 : Rentgenový snímek rukou s časnou RA

Obrázek č. 4: RA s ulnární deviací a revmatoidními uzly

1. ÚVOD

Revmatoidní artritida je velice závažné a život znepríjemňující onemocnění, které v současné době postihuje kolem 1 % populace. Revmatoidní artritida je prozatím onemocnění nevyléčitelné, ale v medicíně se setkáváme s mnoha medikamenty, metodami a novými postupy, které život nemocných s revmatoidní artritidou ulehčují. Samozřejmě fyzioterapie je nedílnou součástí léčby této nemoci. Fyzioterapie je velice důležitá k udržení či zlepšení kvality života pacienta, zde je tedy nedílnou součástí úleva od bolesti, která nemocným revmatoidní artritidou prokazuje velikou službu.

Tato bakalářská práce je zaměřena na problematiku revmatoidní artritidy. Je rozdělena na část obecnou a speciální.

Speciální část bakalářské práce jsem zpracovala na základě měsíční praxe v Revmatologickém ústavu v Praze. Jedná se o kazuistiku pacientky s revmatoidní artritidou. V této části je obsažena anamnéza pacientky, vstupní a výstupní kineziologický rozbor a deset terapeutických jednotek, které jsem s pacientkou provedla během naší spolupráce. Na konci této speciální části je shrnut efekt terapie a jsou zvýrazněny pozitivní výsledky, které se nám povedly zlepšit. Obecná část bakalářské práce obsahuje v první části stručné informace o obecné arthrologii, dále je zde obsažena problematika revmatoidní artritidy. Tato problematika zahrnuje informace od etiologie, patogeneze, diagnostiky a klinického obrazu až v neposlední řadě po léčbu a fyzioterapeutické postupy.

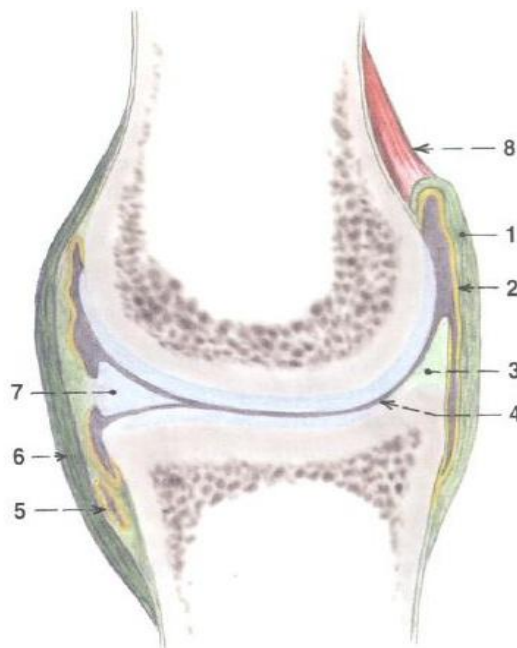
2. ČÁST OBECNÁ

2.1 Obecná arthrologie

Místa, kde se kosti navzájem spojují, se označují jako juncturae, slouží pohyblivosti kostí. Spojení kostí může být buď plynulé nebo dotykem. U spojení plynulého jsou kosti spojeny jedním z pojiv, vazivem, chrupavkou nebo kostní tkání. Spojení dotykem představuje vzájemný dotyk styčných ploch, které jsou pouze po obvodu spojeny vazivem. (Čihák, 2001)

2.1.1 Articulatio, kloub

Kloub je pohyblivé spojení dvou nebo více kostí, které se dotýkají plochami obalenými chrupavkou. Tyto styčné plochy jsou utvářeny tak, že jedna je kloubní jamka a je konkávní a druhá je konvexní kloubní hlavice. Součástí kloubu je kloubní chrupavka, kloubní pouzdro, kloubní vazy, synoviální membrána, disky a menisky. Kloub dále obsahuje synoviální tekutinu, krevní a mízní cévy a nervy. (Čihák, 2001)



Obrázek č. 1: Podélný řez kloubem (převzato z: Čihák, 2001)

2.1.2 Kloubní chrupavka

Kloubní chrupavka dotváří tvar kloubních hlavic i jamek. Chrupavka dosahuje tloušťky od 0,5 mm do 6 mm. Nejsilnější bývá v místech, kde je nejvíce zatěžována nebo v místech, kde sousední kosti mají zcela odlišný tvar. Na styčných plochách kostí se

většinou vyskytuje chrupavka hyalinní, bez krevních i mízních cév. Ačkoliv se zde nevyskytují nervová zakončení, pokud dojde k opotřebení kloubní chrupavky, stává se pohyb bolestivý a také do značné míry omezený. Opotřebením kloubní chrupavky dochází k jejímu ztenčování a tím se dostávají do styku artikulující kosti, které nervová zakončení obsahují. U kloubů, které jsou vystaveny většímu tlaku, se vyskytuje mechanicky odolnější chrupavka vazivová. Chrupavka neobsahuje cévy, musí být tedy vyživována difuzí látek zvenčí. (Dylevský, 2009) ; (Čihák, 2001) ; (Carola, Noback, 1992)

2.1.3 Kloubní pouzdro

„Kloubní pouzdro spojuje artikulující kosti po obvodu jejich styčných ploch. U některých kloubů je pouzdro od okrajů kloubních povrchů dosti daleko a obvykle je i poměrně volné.“ (Dylevský, 2009, str. 96) Kloubní pouzdro tvoří dvě vrstvy, vnější, fibrosní a vnitřní synoviální. Vnější vazivová vrstva přechází ve vazivo periostu kostí, jež se stýkají v kloubu. Vazivo v této vrstvě bývá převážně kolagenní, není tedy pružné a pomáhá stabilitě kloubu. (Čihák, 2001)

2.1.4 Kloubní vazy

Kloubní vazy probíhají buď nitrokloubně, například v kolenním kloubu vazy zkřížené anebo probíhají zevně. Tyto vazy zesilují kloubní pouzdro a zajišťují stabilitu. (Elišková, 2006)

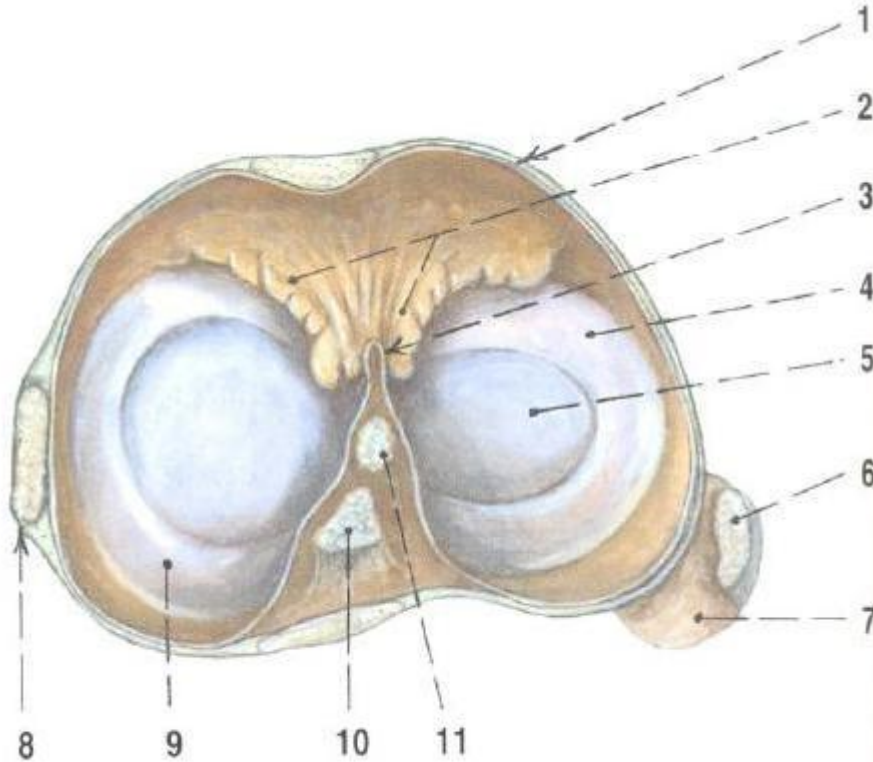
2.1.5 Synoviální membrána

Synoviální membrána je vnitřní vrstva kloubního pouzdra, kromě kloubních ploch vystýlá nitro kloubu. Tato membrána nepřekrývá chrupavky kloubu, disky ani menisky. U některých kloubů může synoviální membrána vytvářet řasy, klky a tukové váčky. Je bohatě zásobena nervy, krevními a mízními cévami. Synoviální membrána obsahuje buňky, jež se označují synovialocyty. (Čihák, 2001) ; (Dylevský, 2009)

2.1.6 Disky a menisky

Jsou tvořeny destičkou vazivové chrupavky a tato destička je vložena mezi kloubní plošky. Disk rozděluje kloubní dutinu na dvě části, na horní a dolní. Meniskus nepředěluje kloub úplně, zasahuje od obvodu a má tedy volný vnitřní okraj, který je v oblasti menisku jeho nejtenčím místem. Jejich funkce je důležitá, tlumí nárazy,

prohlubují a doplňují jamku kloubní, vyrovnávají nerovnoměrná zakřivení kloubních ploch a umožňují složitější pohyby v kloubu. (Elišková, 2006) ; (Čihák, 2001)



Obrázek č. 2 : Menisky kolene (převzato z: Čihák, 2001)

2.1.7 Cévní a nervové zásobení kloubu

Cévní zásobení kloubu je tvořeno sítí tepének, kapilár a žil. Podobnou síť tvoří i cévy lymfatické, které odvádějí lymfu i tkáňovou tekutinu z kloubního pouzdra. (Elišková, 2006) Klouby jsou také bohatě zásobeny nervy. Z nervových kmenů přicházejí nervy, které současně zásobují kloubem pohybující svaly. (Čihák, 2001)

2.1.8 Rozdělení kloubů

Podle počtu komponent rozdělujeme klouby na:

Klouby jednoduché - v kloubu se stýkají pouze dvě kosti

Klouby složené - v kloubu se stýkají více než dvě kosti nebo jsou zde přítomna další přídatná kloubní zařízení. (Elišková, 2006) ; (Čihák, 2001)

Podle tvaru styčných ploch rozdělujeme klouby na:

Kloub kulovitý - artikulační plochy, hlavice i jamka jsou části plochy koule. Pohyb je kombinace tří navzájem kolmých os, flexe - extenze, abdukce - addukce a rotace. „*jestliže se při pohybech vynechá rotace a kloub krouží součtem flexe, abdukce, extenze, addukce, vzniká kroužení neboli cirkumdukce.*“ (Čihák, 2001, str. 86)

kloub kulovitý volný - plocha kloubní jamky je menší než plocha kloubní hlavice, z tohoto důvodu je možný velký rozsah pohybu.

kloub kulovitý omezený - jamka tohoto kloubu je hluboká, okraje kloubní jamky zastavují a omezují pohyb.

Kloub elipsovitý - styčné plochy jsou podobné elipsoidu, jsou zde reálné pohyby ve dvou směrech. Hlavní pohyb je flexe a extenze a další možné pohyby jsou úklony hlavice do stran, tento pohyb je kolmý na pohyb předchozí.

Kloub sedlový - styčné kloubní plochy utváří tvar koňského sedla. Pohyb tohoto typu kloubu je charakterizován dvěma směry na sebe kolmými.

Kloub válcový - tento typ kloubu, jehož styčné plochy jsou tvaru válce, se vyskytuje ve dvou typech. (Čihák, 2001)

ginglymus - „*má osu pohybu postavenou kolmo k podélné ose kosti a kolem této jediné osy vykonává flexi a extenzi*“ (Čihák, 2001, str. 86)

kloub kolový - „*je kloub tvaru nízkého válce, jehož osa otáčení je shodná nebo souběžná s podélnou osou kosti a jenž se otáčí v zářezu kosti druhé*“ (Čihák, 2001, str. 86)

Kloub kladkový - hlavice tohoto kloubu má tvar kladky. Díky stavbě tohoto kloubu není možný pohyb do stran.

Kloub plochý - pohyby v plochém kloubu se odehrávají ve značně omezeném rozsahu dle tří os. Styčné plochy po sobě doslova kloužou.

Kloub tuhý - rozsah pohybu v tomto kloubu omezuje nepravidelnost a nerovnost styčných ploch. (Čihák, 2001)

2.2 Revmatoidní artritida

2.2.1 Definice

„Revmatoidní artritida je chronické, zánětlivé, autoimunitní, převážně kloubní onemocnění, obvykle charakteru symetrické polyartritidy, které vede k rozvoji kloubních destrukcí a deformit. Může se manifestovat i mimokloubním postižením.“ (Šedová, 2005, str. 75)

2.2.2 Epidemiologie

Toto onemocnění postihuje přibližně 1% populace, dvakrát až třikrát více postihuje ženy. Nejčastěji se revmatoidní artritida začíná projevovat kolem 35. až 45. roku, ale postihnout samozřejmě může člověka v každém věku. (Šedová, Pavelka, 2004)

2.2.3 Etiologie

Příčina revmatoidní artritidy je neznámá, ale příznaky ji charakterizují jako onemocnění pojivové tkáně. (Lience, 1987) Bezsporu vznik onemocnění ovlivňují genetické faktory, ale i antigeny vnějšího a vnitřního prostředí. (Hrba, 2004)

2.2.4 Patogeneze

Imunita hraje v patogenezi revmatoidní artritidy důležitou roli. *„HLA molekuly makrofágů prezentují peptidy pocházející z proteinových antigenů. Prezentované antigeny jsou následně rozpoznány T- lymfocyty, které interakcí s jinými buňkami imunitního systému zahajují imunitní reakci.“* (Alušík, 2002, str. 20-21) K produkci cytokininů a aktivaci makrofágů dochází stimulací Th1 lymfocytů. Autoprotilátky se produkují z B lymfocytů. Tyto protilátky se spojí se svými autoantigeny a dochází k vytvoření imunokomplexů a poté vyvolají zánět. (Alušík, 2002)

2.2.5 Diagnostika

Prvním krokem v diagnostice revmatoidní artritidy je setkání pacienta s lékařem. Lékař zhodnotí příznaky, zánět, bolestivost kloubů, otok, deformity. Dále jsou velice důležité metody laboratorní a zobrazovací. (William C. Shiel Jr., 2005)

- **Laboratorní metody**

Revmatoidní faktory - tyto faktory se objevují až u 80 % nemocných revmatoidní artritidou. Revmatoidní faktory lze rozpoznat tzv. latex fixačním testem, pokud test ukáže negativitu, jedná se o revmatoidní artritidu séronegativní.

Antiperinukleární faktory - tyto faktory bývají pozitivní nejčastěji u počátečních stádií, asi u 55 % nemocných revmatoidní artritidou.

Sedimentace červených krvinek - zpravidla bývá sedimentace zvýšená.

Vyšetření synoviálního výpotku - synoviální výpotek má zánětlivý charakter.

(Alušík, 2002)

- **Zobrazovací metody**

RTG vyšetření - nejčastěji se setkáváme se zduřením měkkých tkání a okrajovými erozemi, nejdříve a nejlépe jsou změny viditelné na rentgenovém snímku rukou a zápěstí. V další fázi se kloubní štěrbina zužuje a eroze se zvětšují. U nejpokročilejších stádií se setkáváme s kloubními deformitami a ankylózami. (Alušík, 2002)



Obrázek č. 3 : Rentgenový snímek rukou s časnou RA

(převzato z: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/zanetliva.html#ra>)

- **Diagnostická kritéria**

American College of Rheumatology vypracovala kritéria, dle kterých se klasifikuje revmatoidní artritida. Jestliže jsou u pacienta pozitivní minimálně 4 kritéria z následující tabulky a trvají nejméně 6 týdnů, je potvrzena diagnóza revmatoidní artritida.

Tabulka č. 1: Soubor kritérií pro diagnostiku revmatoidní artritidy, vypracováno American College of Rheumatology (převzato z: Rovenský, Pavelka, 2003, str. 199)

Kritéria	Definice
1. Ranní ztuhlost	Ranní ztuhlost trvá minimálně hodinu.
2. Artritida tří nebo více kloubních skupin	Minimálně musí být postiženy 3 ze 14 kloubních oblastí, objevuje se otok či výpotek.
3. Artritida kloubů rukou	Minimálně jedna oblast má otok.
4. Symetrická artritida	Na obou polovinách těla se vyskytuje postižení stejných kloubních oblastí.
5. Revmatoidní uzly	Vyskytují se nad kostními výběžky nebo v oblasti kloubů na extenzorové straně.
6. Revmatoidní faktor	Musí být prokázáno.
7. Rentgenové změny	Změny jsou viditelné na snímku ruky a zápěstí, musí obsahovat eroze nebo dekalcinace.

- **Hodnocení aktivity RA**

Nejvhodnější metodikou pro hodnocení aktivity revmatoidní artritidy je tzv. DAS skóre. Cílem léčby pacienta s revmatoidní artritidou je to, aby byl pacient v remisi DAS 28 < 2,6 nebo alespoň ve stádiu s nízkou aktivitou DAS 28 < 3,2. Vysoká aktivita se

považuje za 5,1, střední aktivita za 3,2 a nízká aktivita za 2,6. Hodnoty pod 2,6 jsou již hodnoceny jako remise onemocnění. Hodnocení aktivity revmatoidní artritidy se doporučuje provádět každé tři měsíce. (Bečvář, Vencovský, Němec, Suchý, Procházková, Pavelka, 2007)

2.2.6 Klinický obraz

Klinické projevy mohou být rozdílné. Na jedné straně to může být lehká synovitida a krátkodobá ranní ztuhlost a na straně druhé těžká artritida, která způsobuje imobilitu, destrukci kloubních tkání a v neposlední řadě i mimokloubní příznaky. Před klinickými projevy se může objevit zvýšená únava, horečka, nechutenství i značné snížení hmotnosti. Jedním z nejčastějších projevů je ranní ztuhlost, převážně rukou. Tato ranní ztuhlost trvá déle než jednu hodinu. Revmatoidní artritida se vyvíjí pomalu, tento vývoj může trvat týdny až měsíce. Zpravidla bývají jako první postiženy metakarpofalangeální, proximální interfalangeální a radiokarpální klouby. (Pavelka, 2002) Často se také zánět objevuje v kloubech kolenních a kyčelních a v oblasti páteře je časté postižení u atlantoaxiálního spojení. Revmatoidní artritida se objektivně projevuje zvětšením kloubního objemu, zduřením nebo otokem. V místě kloubu postiženého revmatoidní artritidou je zvýšená teplota a klouby jsou bolestivé i v klidu. U většiny pacientů s touto nemocí dochází k sublucacím, luxacím, deviacím a ankylózám, které jsou způsobeny destrukcí kloubních chrupavek. Tyto důsledky nazýváme jako deformity. (Hrba, 2004)

2.2.6.1 Kloubní příznaky

Klouby postižené artritidou bývají bolestivé, teplé a méně pohyblivé. Výpotek způsobuje zduření v oblasti postiženého kloubu. Kůže v oblasti kloubu nebývá barevně změněna. Bolestivost kloubu se stupňuje palpací a pohybem. (Pavelka, 2002)



Obrázek č. 4: RA s ulnární deviací a revmatoidními uzly

(převzato z: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/zanetliva.html#ra>)

Ruce - „Na ruce se objevuje charakteristické vřetenovité zduření PIP kloubů a nápadná atrofie interoseálních svalů. S postupnou progresí onemocnění vedou destruktivní změny k radiální rotaci karpálních kostí a ulnární deviací prstů rukou, především v MCP kloubech. Mohou se objevit subluxace a luxace v MCP a PIP kloubech. Typickými změnami je deformita labutí šíše a deformita knoflíkové dírky.“ (Pavelka, 2002, str. 23)

Zápěstní klouby - u zápěstí je obvyklé symetrické postižení, v počátečních fázích se můžeme setkat s neúplným rozsahem flexe a je patrný otok v oblasti processus styloideus ulnae. Posun zápěstí směrem palmárním díky slabému triangulárnímu ligamentu. Tvoří se deformita supinace - subluxace, která je způsobena rotací zápěstí kolem dorsálního ligamenta. Pokud dojde k poruše ligament uvnitř karpu, celé zápěstí přestává být stabilní. Můžeme se také setkat s ankylózou zápěstí, ale ta již není tak častá. (Pavelka, Rovenský, 2003)

Loketní klouby - U postižení loktů se často setkáváme s flekční kontrakturou, která následně vede k omezení flexe. (Pavelka, 2002) Funkce lokte i přes časté postižení bývá zachována poměrně dlouhou dobu. Eroze vznikají v první řadě u kloubu humeroulnárního. Hlavička radia se dostává proximálně, kvůli poškození chrupavky mezi ulnou a humerem a tím dochází k poruše flexe a extenze. Z toho důvodu je v této

oblasti typická laterální bolest. Ulnární nerv může být utlačen díky otoku, který se vyskytuje na mediální straně lokte. (Pavelka, Rovenský, 2003)

Ramenní klouby - ramenní klouby jsou postiženy velmi často, postižení této části těla je typické u pacientů, u nichž se onemocnění projeví v pozdějším věku. Eroze a poničení kloubu se objevuje u hlavičky i jamky ramenního kloubu. Může zde dojít k ruptuře dlouhé hlavy m. biceps brachii. Hlavička humeru se posouvá směrem nahoru, v případě že dojde k postižení rotátorové šlachy. Sebeobsluha pacienta je značně omezena, z důvodu omezenosti flexe, rotace a abdukce v ramenním kloubu. (Pavelka, 2002) ; (Pavelka, Rovenský, 2003)

Krční páteř - V oblasti krční páteře může dojít díky artritidě k atlantoaxiální subluxaci. Bolest při žvýkání, kterou můžeme zaměnit s bolestmi zubů, může být příznakem artritidy v oblasti temporomandibulárního kloubu. (Pavelka, 2002) Dalším postižením v oblasti krční páteře je například zúžení, skleróza a eroze ploténky uvnitř páteře, spondylodiscitida nebo fraktura způsobená osteoporózou. (Pavelka, Rovenský 2003)

Kyčelní klouby - u postižení revmatoidní artritidou v oblasti kyčelního kloubu se setkáváme s koxitidou, která je velmi závažná a vede k totální endoprotéze kyčelního kloubu. Často se vyskytuje tzv. protruze acetabula, narušení kloubu a zúžení kloubní štěrbiny.

Kolenní klouby - kolenní klouby jsou postiženy častěji než klouby kyčelní, u kolenních kloubů může dojít k flexční kontraktuře a vývoji osových deformit. Při zánětu bývá kůže nad kolenním kloubem teplejší než kůže v jiné oblasti. Subjektivně pacient pociťuje klidovou bolest. V pokročilejším stadiu nemoci dochází k destrukci kloubu, vytváří se buď valgózní či varózní deformita a flekční kontraktura kolenního kloubu. (Pavelka, 2002) ; (Rovenský, Pavelka 2003)

Hlezenní klouby a klouby nohy - hlezenní klouby jsou většinou postiženy v případě těžkého stupně revmatoidní artritidy. Další oblasti s velmi častým výskytem artritidy jsou MTP klouby, kde dochází k řadě deformit, jako jsou „kladívkové prsty“ a halux valgus. (Pavelka, 2002)

2.2.6.2 Mimokloubní příznaky

Revmatoidní artritida je onemocnění systémové, proto se u ní také mohou projevovat systémové problémy jako je například vysoká teplota, nevolnost, snížení hmotnosti a může postihnout i jiné systémy či orgány. Mezi mimokloubní projevy tedy patří revmatoidní uzly, oční, plicní, kardiální, neurologické, hematologické, hepatální problémy, dále vaskulitida a amyloidóza. (Pavelka, Rovenský, 2003)

Jedním z charakteristických mimokloubních postižení jsou tedy revmatoidní uzly. Revmatoidní uzly jsou uzlovité útvary, které se vyskytují v podkoží. Častost výskytu je asi 20 % pacientů s dlouhodobou séropozitivní revmatoidní artritidou. Zpravidla se vyskytují na extenzorové straně kloubů, například na palcích, loktech a patách. (Pavelková, 2009)

Jedním z nejčastějších očních projevů je suchá keratokonjunktivis, je častá u pacientů s revmatoidní artritidou asi z 10 až 35 %. Tito pacienti mají pozitivní revmatoidní faktor. Pokud má pacient s revmatoidní artritidou toto onemocnění a je spojeno se suchostí v ústech hovoříme o Sjögrenově syndromu. Mezi další oční onemocnění patří episkleritida, která se projevuje zčervenáním oka a jeho bolestí, mohou se také u některých pacientů vyskytovat poruchy vidění. Méně časté oční postižení je skleritida, ale o to je závažnější, většinou se vyskytuje u silně aktivní revmatoidní artritidy. Léky, které jsou užívány k léčbě revmatoidní artritidy, někdy také mohou způsobovat oční postižení. Například se vyskytuje glaukom.

Dalšími projevy jsou projevy plicní, které jsem relativně časté. Často se vyskytuje pleuritida, až u 50 % nemocných. Většinou se vyskytuje ve vysoce aktivních stádiích, ale někdy se může stát, že revmatoidní artritidu předchází. Mohou se zde také vyskytovat revmatoidní uzly, jsou častější u pacientů s pozitivitou séra. Jejich velikost se může pohybovat od 1 až do 8 cm. U Caplanova syndromu, což je další onemocnění z řady plicních postižení se revmatoidní uzly vyskytují po celé periférii plic.

U kardiálního postižení je nejčastější perikarditida, jako většina těchto mimokloubních onemocnění se vyskytuje u pacientů séropozitivních a s vyšší aktivitou onemocnění. Dochází také k onemocnění myokardu a endokardu, dále pak dochází k vaskulitidě a srdeční amyloidóze.

Častým nálezem jsou abnormality hematologické. Jedná se o tzv. anémii chronických onemocnění. Jde o to, že je zhoršené využití železa, což pak způsobuje

sníženou koncentraci plazmatického železa a transferinu. U revmatologických pacientů se může také vyskytovat anémie z nedostatku železa. Aktivitu revmatoidní artritidy nám ukáže trombocytóza.

Hepatální postižení je charakteristické zvýšením hodnot jaterních testů, pokud dojde ke snížení aktivity nemoci, většinou dojde k tomu, že se hodnoty jaterních testů normalizují. Ale i některé léky, jako jsou nesteroidní antirevmatika mohou vyvolávat abnormalitu jaterních testů.

Mezi další postižení, patří postižení neurologické. Častý je vznik kompresních syndromů, které vznikají útlakem nervu mezi zánětlivým panem a pevnou strukturou. Nejčastější je syndrom karpálního tunelu, kde dochází k útlaku n. medikus, také ale méně často dochází k syndromu tarzálnímu tunelu nebo útlaku n. ulnaris. Mezi další neurologická postižení patří neuropatie distálně sensorická, která má charakter puňčochovitý a vyskytují se hypestézie a parestézie s mírným motorickým oslabením a neuropatie sensoricko - motorická, která má velice špatnou prognózu.

Mezi poslední mimokloubní projevy patří amyloidóza. Vyskytuje se relativně vzácně u revmatoidních artritid, které trvají již dlouhou dobu. Léčba této nemoci nebývá úspěšná a její prognóza je špatná. (Pavelka, Rovenský, 2003)

Tabulka č. 2 : Stádia revmatoidní artritidy (převzato z: Pavelková, 2009, str. 22)

Stádium	Změny
stádium I.	Vyskytují se v měkkých tkáních, rtg snímek beze změn, může se vyskytovat osteoporóza.
stádium II.	Vyskytuje se osteoporóza, bez deformit, ale již se vyskytují známky mírné destrukce.
stádium III.	Vyskytuje se destrukce chrupavky i kosti.
stádium IV.	Vyskytují se předchozí změny + ankylóza.

Tabulka č. 3: Funkční zdatnosti pacientů s RA podle Steinbrockera (převzato z: Pavelka, Rovenský, 2003, str. 204)

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

2.2.7 Prognóza

Revmatoidní artritida je velice individuální a různorodá. Množství předešlých studií ukazuje, že nemocných revmatoidní artritidou se 20 % uzdraví bez následujícího poškození kloubů, 20 % se uzdraví s minimálními změnami, 50 % mají onemocnění chronické a 10 % nemocných trpí značnými funkčními poruchami. Prognóza závisí na několika aspektech, jako je například charakter nemoci, celková péče o nemocného. Pro prognózu je nesmírně důležitá její počáteční fáze, kdy se ještě dá zabránit kloubním deformitám či ankylozám. (Trnavský, 1994)

2.3 Terapie

Léčba revmatoidní artritidy zabere velice dlouhou dobu, někdy se spíše než o léčbu jedná o zmírňování či kontrolu nemoci. (Lalíková, 2010) Hlavní cíl terapie u revmatoidní artritidy je navození remise tohoto onemocnění.

„Základem úspěchu je včasná diagnóza onemocnění.“ (Olejárová, 2008, str. 37)

Tabulka č. 4 : Remise u revmatoidní artritidy dle American Rheumatology Association (převzato z: Pavelková, 2009, str. 25)

1. ranní ztuhlost menší než 15 minut
2. žádná únava
3. žádná bolest kloubů
4. žádná palpační citlivost a bolest při pohybu
5. žádný otok kloubu či šlach

2.3.1 Rehabilitační léčba

Rehabilitace je jednou z nejdůležitější částí celé léčby, slouží ke zmírnění bolesti, ovlivnění ztuhlosti, obnovení pohybu, posílení síly svalů a také v neposlední řadě obnovení funkce kloubů. (Kačinetzová, Juhaňáková, Kolářová, 2010) ; (Trnavský, Dostál, 1990)

U rehabilitační terapie se musí brát zřetel na stádium onemocnění. V každém stádiu je třeba promyslet následující terapii pro konkrétního pacienta.

Hlavní cíle pohybové léčby jsou:

- udržet a zvýšit rozsah pohybu u postižených i nepostižených kloubů
- udržet nebo zlepšit svalovou sílu
- zlepšit pohybovou koordinaci
- uhlídat rovnováhu mezi pohybem a klidem

Zásady pohybové léčby:

- nesmí zvyšovat bolest (bolest by měla po cvičení vymizet do 2 hodin)
- nesmí příliš zvyšovat únavu

- musí být progresivní
- musí se provádět delší dobu

Kontraindikace pohybové léčby při RA:

- náhle aktivní zánětlivý proces
- nekrózní změny na kloubu
- horečnaté onemocnění
- vážnější onemocnění vnitřních orgánů (Pavelka, Rovenský, 2003)

Počáteční stádium - u tohoto stádia nesmíme zapomenout na prevenci, charakter prevence má pohybová aktivita. Velmi důležité je udržení pohybového rozsahu v kloubech a především se zaměřit na drobné klouby ruky a nohy, následně je vhodné posílení svalů a svalových skupin. Jsou doporučovány skupinové terapie. V tomto stádiu ještě nenalezneme tak výrazné změny u pohyblivosti, ale je zde náznak atrofie.

Pokročilé stádium - toto stádium je charakteristické značně omezenou pohyblivostí v kloubech, svalovou atrofií a deformitami. Vzhledem k terapii se zde zaměřujeme na udržení a obnovení pohyblivosti v kloubech. Je nezbytné snížit bolest, proto cvičení na začátku provádíme v polohách, které bolest snižují. Význam bolesti je velice důležitý, proto nesmí být před začátkem cvičení zcela tlumena medikacemi.

Konečné stádium - pokud jsou klouby již zasaženy tak, že jsou viditelné destrukce a deformity je třeba naučit nemocného náhradní pohyby k sebeobsluze. Při odpočinku by pacient neměl na delší dobu odkládat ruce na hrudník, jelikož tato poloha může způsobovat flekční deformitu zápěstí. Z podobného důvodu by ležící pacient neměl mít po delší dobu podložená kolena. U postižení krční páteře podkládáme malým polštářkem lordózu v oblasti krku. Při vysoké aktivitě revmatoidní artritidy se nemocným doporučuje klid na lůžku. Avšak cvičení by nemělo být zcela vynecháno, a proto je vhodné se věnovat aktivaci břišních, gluteálních svalů a quadricepsu izometricky. Neměla by být vynechána cvičení dechová. (Hromádková, 1999)

Tabulka č. 5 : Nežádoucí účinky příliš velkého klidu nebo pohybu (převzato z: Pavelka, Rovenský. 2003)

Účinek nadměrného pohybu
1. zvýšení bolesti a únavy
2. znovuvzplanutí zánětlivého procesu
3. mikrotraumata pojivové tkáně
4. tvorba chybných pohybových stereotypů
Účinek nadměrného klidu
1. celková ochablost
2. svalová atrofie
3. zhoršení osteoporózy
4. zhoršení depresivní nálady

2.3.2 Lázeňská léčba

Lázeňská léčba je vhodná pro nemocné s revmatoidní artritidou ve stádiu ne příliš aktivním. Samozřejmě nejsou povoleny veškeré druhy lázeňské léčby, nemocný by si měl dávat pozor například na procedury s příliš teplou vodou, která by mohla zánět ještě oživit. Je vhodné nemocného po určitou dobu co z lázní odejde sledovat, někdy se může stát, že zhoršení se dostaví později. Lázeňská léčba je nevhodná pro nemocné, jejichž choroba je v aktivním stádiu. (Trnavský, 1994)

2.3.3 Fyzikální terapie

Fyzikální terapie se nejčastěji používá v období akutního zánětu, aby došlo ke snížení bolesti a otoku. Doporučuje se především kryoterapie kryosáčky, teplota se pohybuje kolem - 18 °C a aplikuje se na 15 až 20 minut, 1-3 x denně, neaplikujeme kryosáčky na holou kůži. Termoterapii můžeme využít ve stádiu chronickém. Využíváme například parafínové zábaly či obklady. „Vhodná je terapie soft laserem kontinuálně 2,5 J/cm² a pulzně na 6 J/cm², ultrazvukem 0,6 J/cm² po dobu 5 minut. Vhodná je distanční elektroterapii s magnetoterapií (přístroj VAS 07) na dobu 15 – 30 minut.“ (Kačinetzová, Juhaňáková, Kolářová, str. 99) Ve stavu chronickém se také doporučuje hydroterapie v bazénu s teplotou vody kolem 30 – 32 °C, vířivka na horní i dolní končetiny.

Vhodná je i mechanoterapie, která využívá motodlah. Využívají se aktivní a pasivní pohyby pro různé části těla, jako jsou ruce, loketní, ramenní, kyčelní a kolenní klouby. Využívají se i další přístroje jako je pohyblivý pás, cvičební lavice či nestabilní plocha. (Kačinetzová, Juhaňáková, Kolářová, 2010)

2.3.4 Farmakoterapie

Farmakologická léčba revmatoidní artritidy převážně obsahuje nesteroidní antirevmatika, tzv. DMARDs, což jsou choroby modifikující léky a glukokortikoidy.

Nesteroidní antirevmatika

Nesteroidní antirevmatika se většinou aplikují na počátku onemocnění, avšak když bolesti neustávají, aplikace tohoto léku přetrvává i během onemocnění. Tyto léky pomáhají zmírňovat bolest a ztuhlost, čímž pomáhají zlepšit pohyblivost. Tyto antirevmatika neovlivňují aktivitu nemoci, jejich účinek je pouze symptomatický. Mají ale i vedlejší účinky, které jsou způsobené jejich toxicitou. Jsou to především žaludeční vředy a jejich komplikace, jako je perforace, obstrukce a krvácení. Tyto komplikace jsou dvakrát tak časté u pacientů s revmatoidní artritidou než například u pacientů s osteoporózou. Nesteroidní antirevmatika by neměla být brána dlouhodobě nebo být jediným aplikovaným lékem na revmatoidní artritidu.

DMARDs - choroby modifikující léky

Choroby modifikující léky celkově zlepšují kvalitu života nemocných s revmatoidní artritidou. Snižují zánětlivou reakci, zpomalují destrukci viditelnou na rentgenovém snímku a zpomalují průběh onemocnění. Mezi tuto skupinu léků patří například sulfasalazin nebo metotrexát. Cílem DMARDs je remise onemocnění, proto se někdy tyto léky aplikují dlouhodobě nebo i na celý život.

Glukokortikoidy

Glukokortikoidy patří mezi nejvíce účinné léky s protizánětlivým účinkem. Tyto léky, ale mají tu nevýhodu, že po jejich vysazení se onemocnění zhoršuje. A pokud jsou glukokortikoidy používány dlouhodobě, mají řadu vedlejších účinků. Tyto vedlejší účinky jsou například hypertenze, osteoporóza, hyperglykémie, zadržování tekutin a příbytek hmotnosti. (Kolář, 2009) ; (Pavelka, 2005)

2.3.5 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba v revmatologii neboli revmatochirurgie provádí řadu operačních výkonů. Patří sem preventivní výkony, což je synovektomie. Synovektomie je takový zákrok, při kterém dochází k odebrání co největšího množství kloubní synoviální membrány, která obsahuje zánět. Dalším výkonem, je korekční výkon ortopedický. Zde dochází k náhradám kloubů, jako jsou kolenní, kyčelní klouby, ale i klouby ramenní, loketní, klouby zápěstí, metakarpofalangeální, interfalangeální klouby i klouby hlezenní. Dále se provádějí operace jako korekce deformit v oblasti rukou a nohou. Je to například resekce hlaviček metatarsů. Ve spolupráci s dalším týmem lékařů se mohou také provádět stabilizační výkony v oblasti krční páteře. (Kačinetzová, Juhaňáková, Kolářová, 2010) ; (Trnavský, 1994)

2.3.6 Biologická léčba

Tumor nekrotizující faktor TNF - α je zásadní cytokinin, pokud je jeho neutralizace potlačena dojde ke snížení aktivity revmatoidní artritidy. TNF - α je možné blokovat dvěma mechanismy. Buď inaktivovat TNF protilátkou, což je infliximab a adalimumab, nebo vazbou TNF na receptor, což je entanercept. Tyto mechanismy způsobují neutralizaci TNF - α a snižují jeho biologickou aktivitu. Účinek těchto látek je velice rychlý, pohybuje se kolem jednoho nebo dvou týdnů. Pokud jsou látky podány včas, často dochází k remisi onemocnění. Dochází ke snížení otoku a citlivosti kloubů, poklesu reaktantů v akutní fázi, ke zpomalení progresu revmatoidní artritidy viditelné na rentgenových snímcích, dochází také k celkovému zlepšení funkce a kvality života. I tato léčba má bohužel také vedlejší účinky. Biologická léčba je aplikovaná pouze v tzv. centrech biologické léčby. Tato léčba je velice drahá, proto je určena pacientům, kteří nereagují na léčbu DMARDs a jiných léků. Cena se pohybuje okolo 1000 USD měsíčně. Pacient také musí splňovat určité údaje z oblasti anamnézy. (Šedová, 2004) ; (Pavelka, Rovenský, 2003) ; (Olejárová, 2008)

Tabulka č. 6: Vedlejší účinky biologické léčby (převzato z: Medicína pro praxi - časopis praktických lékařů, Revmatoidní artritida, Šedová, 2005, str. 75)

1. Aktivace oportunních infekcí
2. Aktivace tuberkulózy
3. Možnosti indukce autoprotilátek a léky indukovaného systémového lupusu erythematoses, demyelinizačního onemocnění
4. Nejasný vztah ke vzniku lymfomů

2.3.7 Ergoterapie

Ergoterapie je také důležitou součástí léčby revmatoidní artritidy. Jedná se o nácvik dovedností, jako jsou například jemné pohyby prstů, kam patří různé druhy úchopů a koordinace svalových skupin v oblasti rukou. Dále je velmi důležité vědět, jak se k nemocným kloubům chovat. Ergoterapie nabízí poradenství ohledně využívání pomůcek a úpravy prostředí, kde nemocný žije. Například ergoterapeut pomáhá s výběrem berlí dle postižení rukou, v případě že nemocný má již ruce v takové deformaci, že funkce ruky je silně omezena, je zde možnost využívání berlí podpažních. Velmi časté je také zhotovování speciální obuvi, nezbytné jsou také nástavce na WC, podložky do vany, různé podavače, krční límce či ortézy. (Kolář, 2009) ; (Kačinetzová, Juhaňáková, Kolářová, 2010)

Systém ochrany kloubů

U nemocných revmatoidní artritidou je nezbytné, aby ochrana kloubů byla součástí jejich životního režimu. Tato ochrana kloubů musí být součástí každodenní činnosti a dle ní se musí upravit i pracovní vytížení nemocného. Nemocný musí žít tak, aby se co nejvíce vyhnul namáhavým činnostem. Životní styl nemocného musí být takový, aby se práce a odpočinek pravidelně střídaly. Ochrana kloubů má určité zásady:

- nemocný musí při veškerých činnostech kontrolovat a snažit se co nejvíce šetřit svůj energetický výdej
- při každé činnosti, kterou provádí, by měl nejprve zapojovat velké klouby a velké svalové skupiny
- při činnosti, kterou nemocný provádí je důležité co nejvíce se vyhýbat gravitaci, například předměty radši posunout po zemi, než je zvedat
- nevhodná je taková činnost, která nutí svaly či klouby zůstat delší dobu v jedné poloze
- nemocný by neměl dělat namáhavé věci, u kterých není možné okamžitě činnost přerušit

Cílem výchovy pacienta s revmatoidní artritidou je dosáhnout změny chování pacienta, změny životosprávy pacienta a v neposlední řadě pomoci nemocnému, aby od svého pasivního postoje přešel k postoji aktivnímu. (Pavelka, Rovenský, 2003)

3. ČÁST SPECIÁLNÍ

3.1 Metodika práce

Na základě měsíční praxe v Revmatologickém ústavu v Praze jsem zpracovala tuto bakalářskou práci. Moji vedoucí fyzioterapeutkou zde byla Mgr. Eva Ištvánková.

Obsahem této práce je kazuistika pacientky s revmatoidní artritidou. Pacientka ležela v lůžkové části Revmatologického ústavu v Praze. Každodenně docházela na terapie do tělocvičny nacházející se v tomto ústavu. Pacientka zde strávila 2 týdny, v tomto období absolvovala 10 terapeutických jednotek, kdy první jednotka byla zaměřena na vstupní kineziologický rozbor a poslední jednotka byla zaměřena na výstupní kineziologický rozbor.

Před začátkem vyšetření byla pacientka seznámena s informacemi týkajícími se mé bakalářské práce a následně podepsala informovaný souhlas.

Při vyšetření byly použity pomůcky: metr, goniometr, neurologické kladívko, olovnice a dynamometr.

Během terapií byly provedeny metody: techniky měkkých tkání dle Lewita, mobilizace kloubů dle Lewita, postizometrická relaxace dle Lewita, postizometrická relaxace s následným protažením dle Jandy, proprioreceptivní neuromuskulární facilitace dle Kabata.

Vyšetřovaná osoba: D.T. (žena)

Ročník: 1962

Hlavní diagnóza: Revmatoidní artritida séronegativní Ib M060

Vedlejší diagnóza: CC syndrom M 530

3.2 Anamnestické údaje

3.2.1 Anamnéza

Status praesens: pacientka orientovaná časem i místem, stěžuje si na bolesti drobných kloubů obou horních končetin a na mírnou bolest obou dolních končetin. Stěžuje si také na bolest krční páteře.

Výška: 168 cm

Váha: 90 kg

BMI: 31,9

Pomůcky: brýle na blízko (2,5 D na obě oči)

Rodinná anamnéza: matka varixy, st. p. TEP coxae, otec +59 na infarkt myokardu

Osobní anamnéza:

dřívější onemocnění: ulcerosní kolitida (březen 1998, zaléčeno květen 1998)

operace: 2000 - zmenšení prsou

úrazy: negativní

nynější onemocnění: od 13 let začaly obtíže bolestmi obou kolenních kloubů. Bolesti se objevovaly převážně po sportovní aktivitě. V 16 a 22 letech obtíže do kolenních kloubů, po kterých došlo vždy ke zlepšení na 1 - 2 měsíce. Ve 35 letech byla pacientce diagnostikována revmatoidní artritida. Nyní bolesti převážně drobných kloubů na obou horních končetinách a občasné a mírnější bolesti drobných kloubů na obou dolních končetinách, bolesti zápěstních a hlezenních kloubů, kolenních kloubů bilaterálně pouze po námaze a bolesti krční páteře (od 35 let) spojené s občasnými bolestmi hlavy, někdy až migrenózní stavy (1x měsíčně). Pacientka udává ranní ztuhlost, která přetrvává asi hodinu po probuzení, udává noční pocení a bolestí kloubů. Budí se kolem půl třetí ráno, poté již neusne.

Alergická anamnéza: Surgam, Ibuprofen

Abusus: nekouří, alkohol příležitostně, káva 1x denně

Gynekologická anamnéza: menses od 16 let, pravidelně, těhotná 3x, 2 porody spontánně, 1x UPT

Pracovní anamnéza: od roku 1992 částečný invalidní důchod, prodavačka v potravinách (celý den stojí na nohách)

Sociální anamnéza: žije s manželem, domek - přízemní

Farmakologická anamnéza: Noax, Metotrexát, Detralex, Ergofein

3.2.2 Předchozí rehabilitace

Pacientka od roku 1998 jezdí každým rokem do lázní - Lázně Hodonín (masáže celého těla, teplé koupele celého těla). Vždy dojde ke zlepšení na 1 až 2 měsíce.

3.2.3 Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta

Zdravotní dokumentace nebyla k dispozici.

3.2.4 Indikace k rehabilitaci

Revmatoidní artritida séronegativní IIb

CC syndrom

3.2.5 Diferenciální rozvaha

Předpokládám snížený rozsah pohybu a sníženou kloubní vůli u drobných kloubů ruky i nohy bilaterálně a v oblasti krční páteře. Reflexní změny v oblasti drobných kloubů rukou, nohou i v oblasti krční páteře. Předpokládám zkrácené svaly v oblasti krční páteře a oslabené svaly rukou i nohou bilaterálně. Předpokládám také snížené úchopové funkce ruky bilaterálně a nesprávné pohybové stereotypy převážně u flexe šíje a abdukce paže.

3.3 Vstupní kineziologický rozbor

3.3.1 Status praesens

Subjektivně: Pacientka udává bolesti drobných kloubů obou HKK a bolesti krční páteře.

Objektivně: Pacientka orientovaná, spolupracuje. Drobné klouby HKK beze změn bilaterálně (bez otoků, zduření či deviací), obě horní končetiny drženy toporně s elevací levého ramene, předsun a lateroflexe hlavy vpravo.

3.3.2 Vyšetření

- **Vyšetření stoje**

- vyšetření aspekci
- stoj stabilní, jistý, bez pomůcek

Zezadu

- stoj o širší bazi
- hlezenní klouby symetrické
- pravé lýtko silnější
- podkolenní rýhy symetrické
- gluteální rýhy symetrické
- pánev symetrická
- páteř bez skoliózy
- paravertebrální svaly v hyperonu
- scapula alata bilaterálně
- paravertebrální svaly prominují více vpravo
- elevace levého ramene cca o 1,5 cm
- hlava lateroflexe vpravo

Zboku

- příčná klenba oploštělá bilaterálně
- kolenní klouby ve fyziologickém postavení
- pánev ve fyziologickém postavení
- povolené břišní svalstvo
- hrudní kyfóza oploštělá

- protrakce ramenních kloubů bilaterálně
- předsunuté držení hlavy

Zepředu

- příčná klenba oploštělá bilaterálně
- patelly směřují dovnitř bilaterálně
- pravý thorakobrachiální trojúhelník větší
- levá clavicula výš cca o 0,5 cm
- elevace levého ramene cca o 1,5 cm
- hlava lateroflexe vpravo

Romberg I- svede (bez patologického nálezu)

Romberg II- svede (bez patologického nálezu)

Romberg III- svede, mírná titubace (bez patologického nálezu)

Pánev

- vyšetření palpací
- obě SIAS a SIPS ve stejné výšce
- cristae iliace ve stejné výšce
- pánev je symetrická

Fenomén předbíhání spin - nedochází k předbíhání - fyziologické

Spine sign - dochází ke zvětšení vzdálenosti mezi spinou a trnem obratle L5 biliterálně

- fyziologické

• **Vyšetření stoje pomocí olovnice**

Ze zadu - olovnice spuštěna od occiputu, jde 1,5 cm vpravo po celé délce páteře, 1,5 cm vpravo od intergluteální rýhy a spadá blíže k pravé patě.

Zepředu - spuštěna od processus xiphoideus, probíhá středem pupku a spadá doprostřed mezi obě chodidla.

Zboku - spuštěna od osy zevního zvukovodu, prochází středem ramenního kloubu, 1 cm před středem kyčelního kloubu a kolenního kloubu, dopadá k hlavičce pátého metatarsálního kloubu.

Trendelenburgova zkouška - v normě

Dechový stereotyp - projevuje se horní typ dýchání, hrudník se minimálně rozšiřuje, při nádechu se zapojují pomocné svaly.

Závěr: Stoj stabilní, jistý bez pomůcek. Oblast krční páteře a horních končetin bilaterálně v hypertonicím držení. Vyšetření stoje ukázalo na úklon hlavy vpravo, elevaci levého ramene cca o 1,5 cm, předsunuté držení hlavy, oploštělou hrudní kyfózu, povolené břišní svalstvo a oploštělou příčnou klenbu na dolních končetinách bilaterálně.

• **Vyšetření chůze**

- baze široká
- rytmus pravidelný
- délka kroku symetrická
- prsty se neodráží od podložky
- trup držen toporně
- minimální souhyb horních končetin

Modifikace chůze

Chůze pozadu - chůze pomalejší, méně jistá, bez souhybu horních končetin, přítomna extenze v kyčelních kloubech bilaterálně

Chůze po špičkách - zvládá, pociťuje bolesti MTP kloubů bilaterálně

Chůze po patách - zvládá bez obtíží

Závěr: Chůze jistá, bez pomůcek, rytmus pravidelný. Trup je při chůzi držen toporně s minimálním souhybem horních končetin, prsty se neodráží od podložky. Pacientka pociťuje při došlapování na plosku nohy bolest v oblasti MTP kloubů bilaterálně.

- **Vyšetření základních pohybových stereotypů dle Jandy (Lewit, 1994)**

Stereotyp extenze v kyčelním kloubu

Levá DK - nejprve se zapojují ischiokrurální svaly a m. gluteus maximus, následují kontralaterální paravertebrální svaly bederní oblasti a homolaterální paravertebrální svaly v L oblasti, poté kontralaterální a homolaterální paravertebrální svaly Th-L oblasti.

Pravá DK - nejprve se zapojují ischiokrurální svaly společně s m. gluteus maximus, poté kontralaterální a homolaterální paravertebrální svaly bederní oblasti, poté kontralaterální a homolaterální paravertebrální svaly Th-L oblasti, elevace levého ramenního kloubu.

Stereotyp abdukce kyčelního kloubu

Pravá DK - quadrátový mechanismus

Levá DK - quadrátový mechanismus

Stereotyp abdukce ramenního kloubu

Bilaterálně se výrazně zapojuje m. trapezius, dochází k elevaci ramenního kloubu, dolní fixátory lopatky se zapojují minimálně.

Stereotyp kliku

Tento stereotyp nebyl vyšetřen. Pacientka nezaujme polohu kliku, pro bolest v zápěstí bilaterálně.

Stereotyp flexe trupu

Převládá m. iliopsoas, dochází k výrazné elevaci obou dolních končetin.

Stereotyp flexe šíje

Nejprve dochází k předsunu hlavy, výrazné zapojení m. sternocleidomastoideus bilaterálně.

Závěr: Při vyšetření pohybových stereotypů docházelo u několika pohybů k nesprávnému timingu svalů. U abdukce v kyčelním kloubu se objevuje quadrátový mechanismus bilaterálně. Stereotyp abdukce ramenního kloubu ukazuje na výrazné zapojení m. trapezius a elevaci ramenního kloubu bilaterálně. U stereotypu flexe šíje

dochází k výraznému zapojení m. sternocleidomastoideus a pohyb je zahájen předsunem hlavy. U stereotypu flexe trupu převládá m. iliopsoas.

- **Antropometrické vyšetření**

Tabulka č. 7: Antropometrické údaje - délkové rozměry při vstupním kineziologickém rozboru

Délky	L	P
délky DKK		
anatomická délka	81	81
funkční délka	91	91
femur	41	41
bérec	40	40
chodidlo	23	23
délky HKK		
délka HKK	57	57
paže	32	32
předloktí	25	25
ruka	17	17

Tabulka č. 8: Antropometrické údaje - obvodové rozměry při vstupním kineziologickém rozboru

Obvody	L	P
obvody DKK		
stehno - 10 cm nad patellou	48	47
kolenní kloub	39	39
tuberositas tibie	35	35
lýtko	40	39
kotník	28	28
nárt	25	25
hlavičky metatarsů	24	24
obvody HKK		
paže relaxovaná	34	35
paže v kontrakci	35	36
loket	26	26

předloktí	25	25
zápěstí	18	18
hlavičky metakarpů	20	20
obvody hrudníku		
obvod hrudníku	104 cm	
obvod při max. nádechu	109 cm	
obvod při max. výdechu	103 cm	

Závěr: Antropometrické vyšetření neukazuje žádné výrazné asymetrie.

- **Vyšetření rozsahu pohyblivosti kloubní dle Jandy (Janda, Pavlů, 1993)**

Tabulka č. 9: Rozsahy pohyblivosti kloubní dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

	Aktivně		Pasivně	
	P	L	P	L
c páteř	S 30-0-50		S 30-0-55	
	F 20-10-30		F 20-10-30b	
	R 50-0-50		R 50-0-55	
hrudní páteř	F 35-0-35		-	
	R 40-0-40		-	
ramenní kloub (bez souhybu lopatky)	S 15-0-90	S 15-0-85	S 20-0-90	S 20-0-90
	F 85-0-0	F 85-0-0	F 90-0-0	F 90-0-0
	T 20-0-110	T 20-0-110	T 25-0-120	T 25-0-120
	R _{F90} 80-0-80	R _{F90} 85-0-80	R _{F90} 90-0-80	R _{F90} 85-0-85
loketní kloub	S 0-0-140	S 0-0-140	S 0-0-140	S 0-0-140
	R 90-0-90	R 90-0-90	R 90-0-90	R 90-0-90
zápěstní kloub	S 40-0-70	S 60-0-80	S 40b-0-70	S 65-0-85
	F 20-0-30	F 20-0-40	F 25-0-35	F 25-0-45
klouby ruky (MP)	MP1	S 20-0-55	S 20-0-55	S 20-0-55
	MP2	S 10-0-80	S 10-0-65	S 15-0-85
	MP3	S 10-0-80	S 10-0-70	S 15-0-85
	MP4	S 15-0-80	S 10-0-70	S 15-0-90
	MP5	S 10-0-80	S 0-0-65	S 15-0-85

klouby ruky (IP1)	IP1	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85
	IP2	S 0-0-70	S 0-0-90	S 0-0-70b	S 0-0-95b
	IP3	S 0-0-70	S 0-0-90	S 0-0-70b	S 0-0-90
	IP4	S 0-0-90	S 0-0-65	S 0-0-90	S 0-0-70b
	IP5	S 0-0-80	S 0-0-90	S 0-0-85	S 0-0-95
klouby ruky (IP2)	IP1	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85
	IP2	S 0-0-85	S 0-0-50	S 0-0-90	S 0-0-55b
	IP3	S 0-0-50	S 0-0-75	S 0-0-55b	S 0-0-80
	IP4	S 0-0-75	S 0-0-75	S 0-0-80	S 0-0-80
	IP5	S 0-0-70	S 0-0-80	S 0-0-75	S 0-0-80
kyčelní kloub (při flektovaném kolenním kl.)		S 15-0-120	S 15-0-120	S 15-0-125	S 15-0-125
		F 40-0-20	F 35-0-20	F 40-0-20	F 40-0-20
		R 45-0-40	R 45-0-40	R 45b-0-40	R 45b-0-40
kolenní kloub		S 0-0-130	S 0-0-110	S 0-0-140	S 0-0-115
hlezenní kloub		S 20-0-40	S 20-0-40	S 20b-0 40b	S 20b-0-40b
		R 20-0-35	R 20-0-35	R 20-0-40	R 20-0-40
klouby nohy (MT)	MT1	S 50-0-40	S 50-0-40	S 50-0-40b	S 50-0-40b
	MT2	S 50-0-40	S 50-0-40	S 55-0-40	S 55-0-45
	MT3	S 50-0-40	S 50-0-40	S 55-0-40	S 55-0-45
	MT4	S 55-0-45	S 55-0-45	S 55-0-45	S 60-0-45
	MT5	S 50-0-40	S 50-0-40	S 50-0-45	S 50-0-45
b... označení pro tuhou bariéru v kloubu					

Závěr: Rozsah pohybu v kloubech je omezen v krční páteři, a to při pohybech do flexe, rotace i úklonu bilaterálně. Dále je pohyb omezen v zápěstním kloubu při dorsální flexi bilaterálně, palmární flexi omezena více vpravo a ulnární dukce je omezena bilaterálně. Rozsah pohybu je také omezen v 2. - 5. MP kloubu ruky více vlevo, rozsah ve všech IP1 kloubech ruky je omezen bilaterálně, rozsah v IP2 kloubech ruky je omezen vpravo ve 3. až 5. prstu a vlevo je rozsah pohybu omezen převážně u 2. prstu ruky. Na dolní končetině je mírně omezena plantární flexe v hlezenním kloubu bilaterálně.

- **Vyšetření distancí na páteři dle Haladové (Haladová, Nechvátalová, 2003)**

Schoberův příznak 4 cm

Stiborův příznak 7 cm

Čepojevův příznak	1 cm (bradou se nedotkne sternu - chybí 2 cm)
Ottův příznak - inklinální	2 cm
- deklinační	2,5 cm
Thomayerův příznak	+ 40 cm
Lateroflexe	P = 12 cm
	L = 12 cm

Závěr: Vyšetření distancí na páteři ukazuje na sníženou pohyblivost krční páteře do flexe a sníženou pohyblivost hrudní páteře. Thomayerův příznak ukazuje hypomobilitu páteře, bude ale pravděpodobně způsobena zkrácením flexorů kolenního kloubu. (při vyšetření docházelo k flektování kolenních kloubů a bolest se projevovala v oblasti podkolenních jamek)

- **Vyšetření celkového rozvíjení páteře**

Anteflexe - C páteř se rozvíjí plynule, v oblasti C-Th přechodu dochází ke sníženému rozvoji, Th i L páteř se rozvíjí plynule

Lateroflexe - páteř se rozvíjí plynule, rozvoj je nižší v oblasti C páteře více vpravo a výraznější v oblasti Th/L přechodu bilaterálně.

Retroflexe - páteř se rozvíjí v oblasti C páteře, v oblasti Th/L přechodu dochází k zalomení

Závěr: při vyšetření celkového rozvíjení páteře dochází ke sníženému rozvoji převážně v oblasti krční páteře ve směru lateroflexe více vpravo.

- **Vyšetření hypermobility dle Jandy (Janda, 2004)**

Tabulka č. 10: Hypermobilita dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Zkoušky	P	L
zkouška rotace hlavy	negativní	negativní
zkouška šály	negativní	negativní
zkouška zapažených paží	negativní	negativní
zkouška založených paží	negativní	negativní
zkouška extendovaných loktů	negativní	negativní

zkouška sepjatých rukou	negativní	negativní
zkouška sepjatých prstů	negativní	negativní
zkouška předklonu	negativní	negativní
zkouška rotací v kyčli	negativní	negativní
zkouška posazení se na paty - pacientka neprovede polohu pro bolest kolenních kloubů		

Závěr: Vyšetření nám ukázalo, že pacientka není hypermobilní.

- **Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy (Janda, 2004)**

Tabulka č. 11: Zkrácené svaly dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Svalová skupina	Sval	P	L
m. triceps surae	m. soleus	0	0
	m. gastrocnemius	0	0
flexory kyčel. kloubu	m. iliopsoas	1	1
	m. rectus femoris	1	2
	m. tensor fasciae latae	0	1
flexory kolen. kloubu	m. biceps femoris	2	2
	m. semitendinosus		
	m. semimembranosus		
adduktory kyčelního kloubu		0	0
	m. piriformis	0	0
m. quadr. lumborum		1	1
m. pectorales	část stern. dolní	1	1
	část stern. střední a horní	1	1
	část clav. a pectoralis minor	1	1
m. trapezius		2	2
m. levator scapulae		1	1
m. sternocleidomastoideus		1	1

Závěr: Vyšetření zkrácených svalů ukazuje na zkrácení flexorů kyčelního kloubu více vpravo, flexorů kolenního kloubu bilaterálně, m. quadratus lumborum bilaterálně, mm.

pectorales bilaterálně a výrazné zkrácení ukazuje m. trapezius bilaterálně a m. levator scapulae bilaterálně a m. sternocleidomastoideus bilaterálně.

- **Vyšetření svalové síly dle Jandy (Janda, 2004)**

Mimické a žvýkácké svaly jsou zapojovány symetricky a nejeví se známky oslabení.

Tabulka č. 12: Svalová síla dle Jandy při vstupním kineziologickém rozboru

Úsek	Pohyb	Sval	P	L
krk	flexe- sunutím	m. sternocleidomastoideus	4	
	flexe - obloukem	mm. scalenii m. longus capitis bil. m. longus coli bil. m. rectus capitis anterior bil. m. rectus capitis lateralis bil.	3+	
	extenze	m. trapezius	4	
lopatka	addukce	m. trapezius mm. rhomboideii	5	4+
	abdukce s rotací	m. serratus anterior	3	3+
	elevace	m. trapezius pars cran. m. levator scapulae	5	5
	deprese	m. trapezius pars caud.	5	5
ramenní kloub	flexe	m. deltoideus pars anter. m. coracobrachialis	5	4+
	extenze	m. latissimus dorsi	4+	4+
	abdukce	m. deltoideus pars med. m. supraspinatus	5	5
	abd v horiz.	m. deltoideus pars post.	5	5
	add v horiz.	m. pectoralis major	5	5
	rotace interní	m. subscapularis m. teres major	4	4
	rotace externí	m. infraspinatus m. teres minor	4	4
loketní kloub	flexe	m. biceps, m. brachialis m. brachioradialis	5	5
	extenze	m. triceps brachi	5	5

předloktí	supinace	m. supinator, m. biceps	5	5
	pronace	m. pronator teres m. pronator quadratus	5	5
zápěstí	fl. a rad. dukce	m. flexor carpi radialis	4	4
	fl. a uln. dukce	m. flexor carpi ulnaris	4	4
	ex. a rad. dukce	m. extenzor carpi radialis longus et brevis	4	4
	ex. a uln. dukce	m. extenzor carpi ulnaris	4	4
prsty	flexe MP	m. lumbricales II,III,IV,V	4	4
	flexe IP1	m. flexor digg superficial.	4	3+
	flexe IP2	m. flexor digg. profundus	4	4
	extenze	m. extenzor diggitorum	4	4
	abdukce	mm. interosei dorsales m. abductor digiti quinti	4	4
	addukce	m. interossei palmares	5	4
	opozice	m. oponens digiti quinti	4	4
palec	opozice	m. opponens pollicis	4	4
	flexe MP	m. flexor pollicis brevis	4	3+
	flexe IP	m. flexor pollicis Lotus	4	4
	extenze MP	m. extenzor pollicis brevis	4	4
	extenze IP	m. extenzor pollicis longus	4	4
	abdukce	m. abductor pollicis longus et brevis	4	4
	addukce	m. adduktor pollicis	4	4
trup	flexe	m. rectus abdominis	3+	
	extenze- thor.	m. sacrospinalis	4	
	extenze-lumb.	m. iliocostalis m. quadratus lumborum	4	
	rotace	m. obliquus ext. abdominis dx a sn m. obliquus int. abdominis dx a sn	3	3
	elevace pánve	m. quadratus lumborum	5	5
kyčelní kloub	flexe	m. iliopsoas	5	5
	extenze	m. gluteus maximus flexory kolen	5	5

	extenze modif.	m. gluteus maximus flexory kolen	5	5
	abdukce	m. gluteus minimus-medialis m. tensor fasciae latae	5	5
	addukce	m. adductores m. semitendinosus m. semimembranosus	5	5
	rotace externí	m. obturatorius externus	5	5
	rotace interní	m. gluteus minimus-med. m. tensor fasciae latae	5	5
kolenní kloub	flexe	m. biceps femoris m. semimembranosus m. semitendinosus	4	4
	extenze	m. quadratus femoris	4+	4
hlezenní kloub	flexe plant. při F kolene	m. soleus	4	4
	flexe plant. při E kolene	m. triceps surae	4	4
	inverze a dorsifl.	m. tibialis anterior	4	4
	inverze z flexe	m. tibialis posteriori	4	4
	everze	mm. peronei	4	4
prsty	flexe MP	mm. lumbricales II,III,IV,V	4	4
	flexe IP1	m. flexor digg. Brevis	4	4
	flexe IP2	m. flexor digg. Lotus	4	4
	extenze	m. extensor digg. Longus et brevis	4	3+
	abdukce	mm. interossei dorsales m. abductor hallucis	4	4
	addukce	mm. interossei plantares m. adductor hallucis	4	4
palec	flexe	m. flexor hall. longus et brevis	4	4
	extenze	m. extensor hall. Lotus	4	4

Závěr: Vyšetření svalové síly nám ukazuje na oslabení řady svalů. Oslabeny jsou převážně hluboké flexory krku, m. serratus anterior a svaly břišní. Mírné oslabení se vyskytuje u flexorů a extenzorů v oblasti zápěstí a prstů na horních končetinách bilaterálně a v oblasti hlezenních kloubů a prstů na dolních končetinách bilaterálně.

- **Vyšetření úchopů**

- byla provedena dynamometrie - viz. příloha

- pacientka je pravačka

štipec - provede

špetka - provede

laterální úchop - provede

kulový úchop - provede, musí vynaložit větší úsilí

hákový úchop - provede, ale pociťuje bolest v oblasti MCP a IP kloubů

válcový úchop - provede, musí vynaložit větší úsilí

Závěr: Z vyšetření úchopů vyplývá, že pacientka je schopna vyšetřované typy úchopů provést. Problém dělá pacientce uchopování tvrdých, ostrých či těžkých předmětů, které v pravé ani levé ruce neudrží.

- **Neurologické vyšetření**

Vyšetření bylo provedeno, ale nebyly nalezeny žádné patologické nálezy.

- **Vyšetření reflexních změn dle Lewita (Lewit, 1994)**

Reflexní změny byly vyšetřeny na celém těle, budu zde zmiňovat pouze oblasti, kde byly nějaké reflexní změny zjištěny.

Kůže a podkoží - v oblasti C-Th přechodu a v oblasti krátkých extenzorů je snižená protažitelnost i posunlivost kůže, Kiblerova řasa je hůře vytvořitelná v horní části m. trapezius bilaterálně. V bederní oblasti nelze Kiblerova řasa vytvořit.

Kůže v oblasti rukou, zejména v oblasti metakarpů, zápěstního kloubu bilaterálně a v oblasti hlezenního kloubu bilaterálně je hůře protažitelná.

Fascie - u C-Th fascie je snižená posunlivost směrem kraniokaudálním bilaterálně, CTh fascie byla také vyšetřena rotační technikou a ta ukázala sniženou posunlivost více vpravo, dále snižená posunlivost lumbodorsální fascie směrem kraniálním bilaterálně, fascie v oblasti střední části pravé paže - snižená posunlivost do rotace (oba směry), fascie pravého i levého předloktí - snižená posunlivost do rotace (oba směry).

Svaly - palpační bolestivost v oblasti krátkých extenzorů krku, horní část m. trapezius bilaterálně více vpravo kde byl nalezen trigger point, palpační bolestivost se objevuje také v oblasti úponu m. levator scapulae bilaterálně. V oblasti krátkých extenzorů krku, m. trapezius horní část bilaterálně, m. levator scapulae bilaterálně, m. sternocleidomastoideus bilaterálně a mm. scalenii bilaterálně je značný hypertonus. Hypertonus se také objevuje u paravertebrálních svalů bilaterálně.

Horní zkřížený syndrom - u pacientky jsou zřetelné svalové dysbalance v oblasti ramenního pletence. Zkrácený m. trapezius bilaterálně, m. levator scapulae bilaterálně, m. sternocleidomastoideus bilaterálně a m. pectoralis major bilaterálně. Naopak jsou oslabeny hluboké flexory šíje a dolní fixátory lopatek.

Závěr: Reflexní změny se objevily převážně v oblasti krční páteře, snižená posunlivost kůže, podkoží i fascií v oblasti C-Th páteře, v této oblasti jsou také hypertonické a palpačně bolestivé svaly. Snižená posunlivost kůže i podkoží se také objevila v oblasti drobných kloubů ruky i nohy bilaterálně a snižená posunlivost fascií pravé paže a předloktí bilaterálně. U pacientky se vyskytuje horní zkřížený syndrom.

- **Vyšetření kloubní vůle dle Lewita** (Lewit, 1994)

Kloubní vůle byla vyšetřena na celém těle, budu zde uvádět pouze oblasti, kde byla nalezena blokáda či snižená kloubní vůle.

Krční páteř

omezena kloubní vůle C3/4 ve směru lateroflexe vpravo

Horní končetina:

Ramenní kloub

ventro - dorsální posun P- nepruží

Zápěstní kloub

omezena palmární flexe (posun radiokarpálního kloubu dorsálně)

P - nepruží

omezena dorsální flexe (posun mediokarpálního kloubu palmárně)

P - nepruží L - nepruží

omezena ulnární dukce (posun radiokarpálního kloubu radiálně)

P - nepruží L - nepruží

Drobné klouby ruky

Pravá ruka:

1. *prst* - pruží ve všech kloubech
2. *prst* - nepruží v PIP dorzoventrálně
3. *prst* - nepruží v PIP dorzoventrálně, DIP dorzoventrálně i laterolaterálně
4. *prst* - nepruží v DIP laterolaterálně
5. *prst* - nepruží DIP laterolaterálně

Levá ruka:

1. *prst* - pruží ve všech kloubech
2. *prst* - nepruží v PIP laterolaterálně, v DIP dorzoventrálně
3. *prst* - nepruží v DIP laterolaterálně
4. *prst* - nepruží v PIP laterolaterálně i dorzoventrálně
5. *prst* - pruží ve všech kloubech

Dolní končetina:

Hlezenní kloub - talokrurální kloub P - nepruží, L - nepruží

Drobné klouby nohy

Pravá noha:

1. *prst* - MT kloub nepruží laterolaterálně, IP nepruží dorsoventrálně
2. *prst* - pruží ve všech kloubech
3. *prst* - nepruží v PIP laterolaterálně

4. *prst* - nepruží v DIP dorzoventrálně

5. *prst* - pruží ve všech kloubech

Levá noha:

1. *prst* - MT kloub nepruží laterolaterálně

2. *prst* - nepruží v DIP laterolaterálně

3. *prst* - pruží ve všech kloubech

4. *prst* - nepruží v DIP dorzoventrálně

5. *prst* - pruží ve všech kloubech

Závěr: Kloubní vůle je snížena v oblasti obratle C3/4 ve směru lateroflexe vpravo. Omezení kloubní vůle se nachází v pravém ramenním kloubu při ventro - dorsálním posunu. Je omezen posun v radiokarpálním kloubu dorsálně vpravo, v mediokarpálním kloubu bilaterálně a posun radiokarpálního kloubu radiálně bilaterálně. Omezení kloubní vůle se nachází také v několika drobných kloubech ruky. Dále se omezení kloubní vůle objevují i na dolní končetině, a to v oblasti talokrurálního kloubu bilaterálně a také omezení v oblasti drobných kloubů nohy.

3.3.3 Závěr vstupního vyšetření

Vstupní vyšetření nám ukázalo na patologické změny převážně v oblasti C, C-Th páteře, oblast lopatek a v oblasti zápěstních, hlezenních kloubů bilaterálně a drobných kloubů ruky i nohy bilaterálně.

C, C-Th páteř, oblast lopatek - ze stoje je patrný předsun hlavy, protrakce ramen a scapula alata. Je patrný horní typ dýchání. Objevuje se nesprávný stereotyp flexe šíje a abdukce paže bilaterálně. Rozsah pohybu je omezen v pohybech do flexe, lateroflexe bilaterálně a rotace bilaterálně. Celkové rozvíjení páteře nám ukazuje na plynulý rozvoj C - páteře do flexe a extenze, ale snížený rozvoj do lateroflexe více vpravo. U pacientky je patrný horní zkřížený syndrom, což nám potvrzují výsledky vyšetření zkrácených svalů a svalové síly. Reflexní změny v oblasti krční páteře jsou znatelné, je zde snížená posunlivost a protažitelnost kůže a podkoží, snížená posunlivost C-Th fascií kraniokaudálním směrem. Vyskytují se zde svaly palpačně bolestivé (krátké extenzory krku, horní část m. trapezius bilaterálně a m. levator scapulae bilaterálně) a svaly v hypertonu (krátké extenzory krku horní část m. trapezius bilaterálně, m. levator scapulae bilaterálně a mm. scalenii bilaterálně) Omezena je také kloubní vůle v oblasti C3/4 ve směru lateroflexe vpravo.

Oblast zápěstních kloubů a drobných kloubů ruky - ruka bez otoku, zduření či deviací. Z vyšetření úchopů vyplývá, že pacientka je schopna vyšetřované typy úchopů provést. Problém dělá pacientce uchopování tvrdých, ostrých či těžkých předmětů, které v pravé ani levé ruce neudrží. Svaly v této oblasti nedosahují maximální svalové síly. Rozsah kloubní pohyblivosti je omezen v zápěstním kloubu při dorsální flexe bilaterálně, palmární flexi omezena více vpravo a ulnární dukce je omezena bilaterálně. Rozsah pohybu je také omezen v 2. - 5. MP kloubu ruky více vlevo, rozsah ve všech IP1 kloubech ruky je omezen bilaterálně, rozsah v IP2 kloubech ruky je omezen vpravo ve 3. až 5. prstu a vlevo je rozsah pohybu omezen převážně u 2. prstu ruky. Reflexní změny se projeví v oblasti zápěstních kloubů bilaterálně a metakarpálních kloubů bilaterálně. V oblasti předloktí bilaterálně je snížená posunlivost fascií do rotace oběma směry. Kloubní vůle je omezena v několika drobných kloubech ruky bilaterálně a v zápěstním kloubu.

Oblast hlezenních kloubů a drobných kloubů nohy - v této oblasti není patrný otok, zduření či deviace. Ze stoje je patrná oploštělá příčná klenba, hlezenní klouby jsou symetrické. Při chůzi pacientka pociťuje bolestivost v oblasti MTP kloubů bilaterálně,

u prstů bilaterálně nedochází k odrazu od podložky. Svaly v této oblasti nedosahují maximální svalové síly. Mírné omezení rozsahu kloubní pohyblivosti se vyskytuje v hlezenním kloubu při plantární flexi bilaterálně. Reflexní změny ukazují na sníženou posunlivost a protažitelnost kůže a podkoží v oblasti hlezenního kloubu a drobných kloubů nohy bilaterálně. Snížená kloubní vůle se objevuje u několika drobných kloubů nohy bilaterálně a talokrurálního kloubu bilaterálně.

3.4 Cíl terapie

- snížit bolestivost v kloubech postižených artritidou
- snížit bolestivost krční páteře
- zvětšit nebo zachovat rozsahy kloubní pohyblivosti
- zachovat úchopové funkce
- relaxovat hypertonií svalstvo
- protáhnout zkrácené svalstvo
- posílit oslabené svalstvo
- správné zapojování svalů a svalových skupin při pohybových stereotypch

3.5 Krátkodobý plán

- snížení bolestivosti kloubů postižených artritidou a snížení bolestivosti krční páteře
- zachovat a zvětšit rozsah kloubní pohyblivosti
- zachovat úchopové funkce
- prevence deformit
- zvýšit posunlivost fascií, které ji mají sníženou
- relaxovat svaly, které jsou v hypertonu
- protáhnout zkrácené svaly
- posílit oslabené svaly

3.6 Dlouhodobý plán

- prevence bolesti

- prevence kontraktur a deformit
- nácvik správných stereotypů
- udržení funkce ruky

3.7 Návrh terapie

- techniky měkkých tkání
- PIR dle Lewita (Lewit, 1994)
- PIR s následným protažením svalů dle kineziologického rozboru
- mobilizace a manipulace kloubů s omezenou kloubní vůlí dle kineziologického rozboru
- PNF dle Kabata (Holubářová, Pavlů, 2007)
- posilování oslabených svalů dle kineziologického rozboru

3.8 Průběh terapie

1. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka udává bolesti drobných kloubů obou HKK a bolesti krční páteře.

Objektivně: Pacientka orientovaná, spolupracuje. Drobné klouby rukou bilaterálně beze změn (bez otoku, bez zduření). Hypertonus svalů v oblasti krční páteře.

Cíl terapeutické jednotky:

- provedení vstupního kineziologického rozboru

Závěr jednotky: Pacientka se na konci této jednotky cítila unaveně.

2. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka udává bolesti krční páteře a drobných kloubů ruky bilaterálně, silnější bolest pociťuje více na pravé ruce.

Objektivně: Drobné klouby rukou beze změn bilaterálně (bez otoků, bez zduření), hypertonus svalů v oblasti krční páteře (m. trapezius horní část více vpravo, m. levator scapulae bilaterálně, mm. sternocleidomastoideus bilaterálně, mm. scalenii bilaterálně a hypertonus se nachází také v oblasti krátkých extenzorů cervikokraniálního přechodu)

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti
- uvolnění měkkých tkání HKK a krční oblasti
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- posílit m. serratus anterior bilaterálně
- nácvik správného stereotypu dýchání

Provedení terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti obou HKK
- PIR extenzorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HKK flektovaná v loketním, zápěstním kloubu a prstů ruky.
- PIR flexorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HKK flektovaná v loketním kloubu a extendovaná v zápěstním kloubu - mobilizace drobných kloubů ruky směrem dorzopalmárním a laterolaterárním bilaterálně
- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti krční páteře a zad
- PIR na krátké extenzory cervikokraniálního přechodu - výchozí poloha: vsedě na lehátku
- PIR na m. trapezius bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- PIR na m. levator scapulae bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- posilování m. serratus anterior bilaterálně technikou dle Kabata - anteriorní elevace lopatky, technikou výdrž - relaxace - aktivní pohyb, výchozí poloha: vleže na boku (Holubářová, Pavlů, 2007)
- nácvik břišního dýchání a správného stereotypu dechové vlny

Závěr jednotky: Pacientka pocítuje menší ztuhlost kloubů ruky bilaterálně a pocítuje uvolnění svalů v oblasti krční páteře.

3. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka udává bolesti drobných kloubů ruky bilaterálně, dnes je bolestivost krční páteře mírnější.

Objektivně: Drobné klouby ruky bilaterálně beze změn, stále hypertonus svalů v oblasti krční páteře.

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti
- uvolnění měkkých tkání HKK a DKK bilaterálně
- uvolnění svalů, které jsou v hypertonu
- protažení zkrácených svalů v oblasti DKK bilaterálně
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- nácvik správného stereotypu dýchání
- ukázka a nácvik autoterapie

Provedení terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti obou HKK
- PIR extenzorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HK flektovaná v loketním, zápěstním kloubu a prstů ruky.
- PIR flexorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HK flektovaná v loketním kloubu a extendovaná v zápěstním kloubu
- mobilizace drobných kloubů ruky bilaterálně směrem dorzopalmárním a laterolaterálním
- mobilizace pravého radiokarpálního kloubu směrem dorsálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce
- mobilizace radiokarpálního kloubu bilaterálně směrem radiálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- mobilizace mediokarpálního kloubu směrem palmárním bilaterálně, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- posilování obou horních končetin technikou PNF dle Kabata: I. diagonála flexční a extenční vzorec, technika pomalý zvrát - výdrž, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)
- TMT - míčkování disto - proximálně v oblasti DKK bilaterálně
- PIR s následným protažením m. rectus femoris bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech, hýždě na okraji lehátka, jedna DK flektována a přitažena k trupu, druhá visí volně přes okraj lehátka
- PIR s následným protažením m. biceps femoris bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech, jedna DK flektována, druhá extendována.
- nácvik břišního dýchání a správného stereotypu dechové vlny

Autoterapie:

- PIR extenzorů zápěstí a prstů bilaterálně, výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HKK flektovaná v loketním, zápěstním kloubu a prstů ruky.
- PIR flexorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HKK flektovaná v loketním kloubu a extendovaná v zápěstním kloubu

Závěr jednotky: Pacientka se cítí po terapii dobře, pociťuje menší ztuhlost drobných kloubů ruky. Autoterapii zvládla a pochopila bez problémů.

4. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka udává bolestivost drobných kloubů ruky více vpravo a bolestivost krční páteře.

Objektivně: Měkké tkáně v oblasti drobných kloubů ruky jsou volnější bilaterálně, stále hypertonus svalů v oblasti krční páteře, snížená kloubní vůle v oblasti krční páteře C3/4 ve směru lateroflexe vpravo.

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti
- uvolnění měkkých tkání v oblasti HKK, krční a prsní oblasti
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- protažení zkrácených svalů v oblasti prsní bilaterálně dle kineziologického rozboru
- posílení oslabených svalů HKK bilaterálně dle kineziologického rozboru
- ukázka a nácvik autoterapie

Provedená terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti HKK bilaterálně
- kontrola autoterapie: PIR extenzorů a flexorů zápěstí a prstů bilaterálně
- mobilizace drobných kloubů ruky bilaterálně směrem dorzopalmárním a laterolaterárním
- mobilizace pravého radiokarpálního kloubu směrem dorsálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce
- mobilizace radiokarpálního kloubu bilaterálně směrem radiálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku

- mobilizace mediokarpálního kloubu bilaterálně směrem palmárním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- posilování obou HKK technikou PNF dle Kabata: I. diagonála flekční a extenční vzorec, technika: výdrž - relaxace - aktivní pohyb s důrazem na distální části, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)
- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti krční páteře a prsních svalů bilaterálně
- PIR na krátké extenzory cervikokraniálního přechodu - výchozí poloha: vsedě na lehátku
- PIR na m. trapezius horní část bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- PIR na m. levator scapulae bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- PIR s následným protažením mm. pectorales bilaterálně (část sternální dolní, část sternální střední a horní, část klavikulární a m. pectoralis minor), výchozí poloha: vleže na zádech
- mobilizace krční páteře C3/4 ve směru lateroflexe, výchozí poloha: vsedě na stoličce
- nácvik břišního dýchání a nácvik správného stereotypu dechové vlny

Autoterapie

- AGR horní část m. trapezius a m. levator scapulae vsedě
- AGR m. scalenus bilaterálně vleže na boku

Závěr jednotky: Pacientka se cítí dobře, v oblasti krční páteře došlo ke snížení hyperonu, blok v oblasti krční páteře se podařilo odblokovat, pacientka pociťuje úlevu.

5. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka se dnes cítila unaveně, bolesti drobných kloubů ruky bilaterálně ji budily ze spaní, od 2 hodin ráno již neusnula. Pociťuje také větší ranní ztuhlost drobných kloubů ruky, zápěstních kloubů bilaterálně i kloubů hlezenních bilaterálně.

Objektivně: Drobné klouby rukou bez otoku bilaterálně, posunlivost a protažitelnost měkkých tkání je horší než předchozí den, kloubní vůle je snižena v oblasti radiokarpálního a mediokarpálního kloubu HKK bilaterálně, v oblasti IP kloubů ruky bilaterálně a v oblasti talokrurálního kloubu bilaterálně.

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti

- uvolnění měkkých tkání HKK a DKK bilaterálně
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- protažení zkrácených svalů v oblasti DKK bilaterálně
- ukázka a nácvik autoterapie

Provedená terapie:

- TMT - protažení, kůže, podkoží a fascií v oblasti HKK bilaterálně
- kontrola autoterapie: PIR flexorů a extenzorů zápěstí a prstů bilaterálně
- PIR s následným protažením mm. pectorales bilaterálně (část sternální dolní, část sternální střední a horní, část klavikulární a m. pectoralis minor), výchozí poloha: vleže na zádech
- mobilizace drobných kloubů ruky bilaterálně - vějířovité roztlačování hlaviček metakarpů dorzálním a palmárním směrem, mobilizace drobných kloubů ruky směrem dorzopalmárním a laterolaterálním
- mobilizace pravého radiokarpálního kloubu směrem dorzálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce
- mobilizace radiokarpálního kloubu bilaterálně směrem radiálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- mobilizace mediokarpálního kloubu bilaterálně směrem palmárním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- posilování obou horních končetin technikou PNF dle Kabata: I. diagonála flexční a extenční vzorec, technika pomalý zvrát - výdrž, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)
- TMT - míčkování disto - proximálně v oblasti DKK bilaterálně
- PIR s následným protažením m. biceps femoris bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech, jedna DK flektována, léčená extendovaná.
- mobilizace drobných kloubů nohy bilaterálně směrem dorzoplantárním a laterolaterálním, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem
- mobilizace talokrurálního kloubu dorzálně bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech

Autoterapie:

- PIR s následným protažením mm. pectorales bilaterálně

Závěr jednotky: Pacientka se cítí dobře, ale mírně unavená, autoterapii zvládá dobře.

6. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka se dnes cítí velice dobře, udává mnohem mírnější bolest u drobných kloubů ruky bilaterálně a bolestivost krční páteře je minimální.

Objektivně: Drobné klouby ruky bilaterálně beze změn, měkké tkáně v oblasti krční páteře jsou protažitelnější i posunlivější. Snížil se hypertonus m. trapezius - horní část bilaterálně.

Cíl terapeutické jednotky:

- uvolnění měkkých tkání v oblasti krční páteře, prsních svalů a DKK bilaterálně
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- protažení zkrácených svalů v prsní oblasti a svalů v oblasti DKK
- posílení oslabených hlubokých flexorů krku a svalů v oblasti HKK a DKK a
- nácvik správného stereotypu dýchání
- kontrola, nácvik a ukázka autoterapie

Provedená terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti krční páteře, zad a prsních svalů bilaterálně
- PIR na krátké extenzory cervikokraniálního přechodu - výchozí poloha: vsedě na lehátku
- PIR na m. trapezius bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- PIR na m. levator scapulae bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- AGR na m. sternocleidomastoideus bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech s otočenou hlavou, opřenou ve výši brady a záhlaví o okraj stolu
- PIR s následným protažením mm. pectorales bilaterálně (část sternální dolní, část sternální střední a horní, část klavikulární a m. pectoralis minor), výchozí poloha: vleže na zádech
- posílení hlubokých flexorů krku analytickou metodou dle svalového testu, výchozí poloha: vleže na zádech

- posilování m. serratus anterior bilaterálně technikou dle Kabata - anteriorní elevace lopatky, technikou výdrž - relaxace - aktivní pohyb, výchozí poloha: vleže na boku (Holubářová, Pavlů, 2007)
- nácvik břišního dýchání a správného stereotypu dechové vlny
- TMT - míčkování disto - proximálně na DKK bilaterálně
- PIR s následným protažením m. biceps femoris bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech, jedna DK flektována, léčená extendovaná
- posilování obou dolních končetin s důrazem na distální části technikou PNF dle Kabata - I. diagonála flekční a extenční vzorec, technikou výdrž - relaxace - aktivní pohyb, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)

Autoterapie:

- AGR horní část m. trapezius a m. levator scapulae, výchozí poloha: vsedě
- AGR m. scalenus bilaterálně, výchozí poloha: vleže na boku
- AGR m. quadratus lumborum bilaterálně, výchozí poloha: stoj rozkročmo v úklonu

Závěr jednotky: Pacientka autoterapii zvládá bez problémů, hypertonus v oblasti krčních svalů se snižuje, zkrácený m. biceps femoris bilaterálně se výrazně prodloužil.

7. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka se dnes necítí moc dobře, cítí se unavená a udává bolesti drobných kloubů ruky bilaterálně a mírné bolesti krční páteře.

Objektivně: Drobné klouby ruky bilaterálně beze změn, měkké tkáně v oblasti krční páteře jsou protažitelnější, posunlivější, hypertonus v oblasti krčních svalů je nižší.

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti
- uvolnění měkkých tkání v oblasti HKK bilaterálně
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- posílení oslabených svalů v oblasti HKK bilaterálně

Provedená terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti horních končetin bilaterálně

- PIR extenzorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HKK flektovaná v loketním, zápěstním kloubu a prstů ruky.
- PIR flexorů zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na lehátku, paže u těla, HKK flektovaná v loketním kloubu a extendovaná v zápěstním kloubu
- mobilizace drobných kloubů ruky bilaterálně - vějířovité roztlačování hlaviček metakarpů dorzálním a palmárním směrem, mobilizace drobných kloubů ruky směrem dorzopalmárním a laterolaterálním
- mobilizace pravého radiokarpálního kloubu bilaterálně směrem dorzálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce
- mobilizace radiokarpálního kloubu bilaterálně směrem radiálním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- mobilizace mediokarpálního kloubu bilaterálně směrem palmárním, výchozí poloha: vsedě na stoličce u lehátka, předloktí v pronaci na podložce, ruka mimo podložku
- posilování obou horních končetin technikou PNF dle Kabata: II. diagonála flexční a extenční vzorec, technika pomalý zvrát - výdrž, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)

Závěr jednotky: Pacientka se dnes cítila unavená, proto jsme jednotku mírně zkrátily.

8. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka udává bolesti drobných kloubů ruky bilaterálně a bolest v oblasti krční páteře.

Objektivně: Drobné klouby ruky bilaterálně beze změn, hypertonus svalů v oblasti krční páteře je nižší než na začátku, ale hypertonus stále přetrvává, v oblasti střední části m. trapezius vpravo nalezen trigger point.

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti
- uvolnění měkkých tkání v oblasti krční páteře, zad a HKK bilaterálně
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- posílení oslabeného m. serratus anterior bilaterálně a hlubokých flexorů krku
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- nácvik správného stereotypu dýchání

- kontrola autoterapie

Provedená terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti krční páteře, zad a horních končetin bilaterálně
- PIR na krátké extenzory cervikokraniálního přechodu - výchozí poloha: vsedě na lehátku
- PIR na m. trapezius bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- PIR na m. levator scapulae bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech
- AGR na m. sternocleidomastoideus bilaterálně - výchozí poloha: vleže na zádech s otočenou hlavou, opřenu ve výši brady a záhlaví o okraj stolu
- PIR na m. scalenus bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na stoličce
- PIR na m. trapezius střední část bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na stoličce
- posílení hlubokých flexorů krku analytickou metodou dle svalového testu, výchozí poloha: vleže na zádech
- posilování m. serratus anterior bilaterálně technikou dle Kabata - anteriorní elevace lopatky, technikou výdrž - relaxace - aktivní pohyb, výchozí poloha: vleže na boku (Holubářová, Pavlů, 2007)
- mobilizace drobných kloubů ruky bilaterálně - vějířovité roztlačování hlaviček metakarpů dorzálním a palmárním směrem, mobilizace drobných kloubů ruky směrem dorzopalmárním a laterolaterálním
- nácvik břišního dýchání a správného stereotypu dechové vlny

Autoterapie:

- AGR horní část m. trapezius a m. levator scapulae - výchozí poloha: vsedě
- AGR m. scalenus bilaterálně - výchozí poloha: vleže na boku

Závěr jednotky: Pacientka se po terapeutické jednotce cítí dobře, pociťuje úlevu v oblasti krční páteře a menší ztuhlost drobných kloubů ruky.

9. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka se cítí dobře, dnes pociťuje mírnější bolest jak drobných kloubů ruky bilaterálně, tak krční páteře.

Objektivně: Drobné klouby ruky bilaterálně beze změn, měkké tkáně v oblasti drobných kloubů ruky bilaterálně, zad i krční páteře jsou posunlivější i protažitelnější, krční páteř je pohyblivější.

Cíl terapeutické jednotky:

- úleva od bolesti
- uvolnění měkkých tkání v oblasti HKK a DKK bilaterálně
- relaxace hypertonických svalů dle kineziologického rozboru
- protažení zkrácených svalů v oblasti prsní bilaterálně
- obnova joint play drobných kloubů ruky bilaterálně dle kineziologického rozboru
- posílení oslabených svalů v oblasti DKK bilaterálně
- kontrola a nácvik autoterapie

Provedená terapie:

- TMT - protažení kůže, podkoží a fascií v oblasti HKK a DKK
- PIR na flexory a extenzory zápěstí a prstů bilaterálně - výchozí poloha: vsedě na stoličce
- PIR s následným protažením mm. pectorales bilaterálně (část sternální dolní, část sternální střední a horní, část klavikulární a m. pectoralis minor), výchozí poloha: vleže na zádech
- mobilizace drobných kloubů ruky bilaterálně - vějířovité roztlačování hlaviček metakarpů dorzálním a palmárním směrem, mobilizace drobných kloubů ruky směrem dorzopalmárním a laterolaterálním
- posilování obou horních končetin technikou PNF dle Kabatha: II. diagonála flexční a extenční vzorec, technika pomalý zvrát - výdrž, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)
- PIR s následným protažením m. biceps femoris bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech, jedna DK flektována, léčená extendovaná.
- mobilizace drobných kloubů nohy bilaterálně směrem dorzoplantárním a laterolaterálním, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem
- mobilizace talokrurálního kloubu bilaterálně dorzálně, výchozí poloha: vleže na zádech

- posilování obou dolních končetin s důrazem na distální části technikou PNF dle Kabata - I. diagonála flekční a extenční vzorec, technikou výdrž - relaxace - aktivní pohyb, výchozí poloha: vleže na zádech (Holubářová, Pavlů, 2007)

Autoterapie:

- AGR m. quadratus lumborum bilaterálně, výchozí poloha: ve stoje rozkročmo v úklonu
- AGR m. rectus femoris bilaterálně, výchozí poloha: vleže na zádech

Závěr jednotky: Pacientka se cítí dobře, trigger point ve střední části m. trapezius již nenalezen. Autoterapii zvládá dobře.

10. terapeutická jednotka

Subjektivně: Pacientka se cítí dobře, bolestivost krční páteře a drobných kloubů ruky bilaterálně je mírnější než na začátku.

Objektivně: viz. výstupní kineziologický rozbor

Cíl terapeutické jednotky:

- provést výstupní kineziologický rozbor
- kontrola autoterapie (cviky, které si bude pacientka cvičit doma)

Provedená terapie:

Závěr jednotky: viz. výstupní kineziologický rozbor, autoterapie pacientka zvládá bez chyb. Pacientka udává značné zlepšení od počátku terapie.

3.9 Výstupní kineziologický rozbor

3.9.1 Status praesens

Subjektivně: Pacientka se cítí dobře, udává mírné bolesti drobných kloubů ruky bilaterálně, bolestivost krční páteře je minimální.

Objektivně: Pacientka orientovaná, spolupracuje. Drobné klouby HKK bilaterálně beze změn bilaterálně (bez otoků, zduření či deviací), hlava stále v předsunu a mírnějším úklonu vpravo.

3.9.2 Vyšetření

- **Vyšetření stoje**

- vyšetření aspektů
- stoj stabilní, jistý, bez pomůcek

Ze zadu

- stoj o širší bazi
- hlezenní klouby symetrické
- pravé lýtko silnější
- podkolenní rýhy symetrické
- gluteální rýhy symetrické
- pánev symetrická
- páteř bez skoliózy
- paravertebrální svaly již v mírnějším hypertonu
- scapula alata bilaterálně
- elevace levého ramene cca o 1 cm
- hlava nepatrná lateroflexe vpravo

Zboku

- příčná klenba oploštělá bilaterálně
- kolenní klouby ve fyziologickém postavení
- pánev ve fyziologickém postavení
- povolené břišní svalstvo
- hrudní kyfóza oploštělá
- protrakce ramenních kloubů bilaterálně
- předsunutá držení hlavy

Zepředu

- příčná klenba oploštělá bilaterálně

- patelly směřují dovnitř bilaterálně
- pravý thorakobrachiální trojúhelník větší
- levá clavicula výš cca o 0,5 cm
- elevace levého ramene cca o 1 cm
- hlava nepatrná lateroflexe vpravo

Romberg I- svede (bez patologického nálezu)

Romberg II- svede (bez patologického nálezu)

Romberg III- svede, mírná titubace (bez patologického nálezu)

Pánev

- vyšetření palpací
- obě SIAS a SIPS ve stejné výšce
- cristae iliace ve stejné výšce
- pánev je symetrická

Fenomén předbíhání spin - nedochází k předbíhání - fyziologické

Spine sign - dochází ke zvětšení vzdálenosti mezi spinou a trnem obratle L5 bilaterálně
- fyziologické

• **Vyšetření stoje pomocí olovnice**

Zezadu - olovnice spuštěna od occiputu, jde 1 cm vpravo po celé délce páteře, 1 cm vpravo od intergluteální rýhy a spadá blíže k pravé patě.

Zepředu - spuštěna od processus xiphoideus, probíhá středem pupku a spadá doprostřed mezi obě chodidla.

Zboku - spuštěna od osy zevního zvukovodu, prochází středem ramenního kloubu, 1 cm před středem kyčelního kloubu a kolenního kloubu, dopadá k hlavičce pátého metatarsálního kloubu.

Trendelenburgova zkouška - v normě

Dechový stereotyp - pacientka je schopna provést správnou dechovou vlnu, ale stále tak nedýchá automaticky, bez kontroly se stále projevuje horní typ dýchání.

Závěr: Stoj stabilní, jistý bez pomůcek. Oblast krční páteře a horních končetin bilaterálně je stále v hypertonickém držení, ale ne již v tak výrazném. Vyšetření stoje ukázalo na mírnější úklon hlavy vpravo než na začátku vyšetření, elevaci levého ramene cca o 1 cm, předsunuté držení hlavy, oploštělou hrudní kyfózu, povolené břišní svalstvo a oploštělou příčnou klenbu na dolních končetinách bilaterálně.

• **Vyšetření chůze**

- baze široká
- rytmus pravidelný

- délka kroku symetrická
- prsty se neodráží od podložky
- trup již není držěn tak toporně jako na začátku vyšetření
- souhyb horních končetin je výraznější než na začátku vyšetření

Modifikace chůze

Chůze pozadu - chůze pomalejší, méně jistá, bez souhybu horních končetin, přítomna extenze v kyčelních kloubech

Chůze po špičkách - zvládá, pociťuje bolesti MTP kloubů bilaterálně

Chůze po patách - zvládá bez obtíží

Závěr: Chůze jistá, bez pomůcek, rytmus pravidelný. Trup již není držěn tak toporně jako na začátku, souhybem horních končetin je již výraznější, prsty se neodráží od podložky. Pacientka pociťuje při došlapování na plosku nohy bolest v oblasti MTP kloubů bilaterálně.

- **Vyšetření základních pohybových stereotypů dle Jandy (Lewit, 1994)**

Stereotyp extenze v kyčelním kloubu

Levá DK - nejprve se zapojují ischiokrurální svaly a m. gluteus maximus, následují kontralaterální paravertebrální svaly bederní oblasti a homolaterální paravertebrální svaly v L oblasti, poté kontralaterální a homolaterální paravertebrální svaly Th-L oblasti.

Pravá DK - nejprve se zapojují ischiokrurální svaly společně s m. gluteus maximus, poté kontralaterální a homolaterální paravertebrální svaly bederní oblasti, poté kontralaterální a homolaterální paravertebrální svaly Th-L oblasti, elevace levého ramenního kloubu.

Stereotyp abdukce kyčelního kloubu

Pravá DK - quadrátový mechanismus

Levá DK - quadrátový mechanismus

Stereotyp abdukce ramenního kloubu

Stále je znatelné zapojení m. trapezius bilaterálně, elevace ramenního kloubu již není tak výrazná, dolní fixátory lopatky bilaterálně se zapojují více, ale stále nedostatečně.

Stereotyp kliku

Tento stereotyp nebyl vyšetřen. Pacientka nezaujme polohu kliku, pro bolest v zápěstí bilaterálně.

Stereotyp flexe trupu

Převládá stále m. iliopsoas, dochází k elevaci obou dolních končetin.

Stereotyp flexe šije

Stále dochází k předsunu hlavy, zapojení m. sternocleidomastoideus bilaterálně již není tak výrazné.

Závěr: Při vyšetření pohybových stereotypů stále docházelo u několika pohybů k nesprávnému timingu svalů. U abdukce v kyčelním kloubu se objevuje quadrátový mechanismus bilaterálně. Stereotyp abdukce ramenního kloubu se mírně zlepšil, ale zapojení stále není správné, ukazuje stále na zapojení m. trapezius a již mírnější elevaci ramenního kloubu bilaterálně. U stereotypu flexe šije dochází stále k zapojení m. sternocleidomastoideus bilaterálně a pohyb je zahájen předsunem hlavy. U stereotypu flexe trupu převládá m. iliopsoas.

• **Antropometrické vyšetření**

Tabulka č. 13: Antropometrické údaje - délkové rozměry při výstupním kineziologickém rozboru

Délky	L	P
délky DKK		
anatomická délka	81	81
funkční délka	91	91
femur	41	41
bérec	40	40
chodidlo	23	23
délky HKK	L	P

délka HKK	57	57
paže	32	32
předloktí	25	25
ruka	17	17

Tabulka č. 14: Antropometrické údaje - obvodové rozměry při výstupním kineziologickém rozboru

Obvody	L	P
obvody DKK		
stehno - 10 cm nad patellou	48	47
kolenní kloub	39	39
tuberositas tibie	35	35
lýtko	40	39
kotník	28	28
nárt	25	25
hlavičky metatarsů	24	24
obvody HKK		
paže relaxovaná	34	35
paže v kontrakci	35	36
loket	26	26
předloktí	25	25
zápěstí	18	18
hlavičky metakarpů	20	20
obvod hrudníku	104 cm	
obvod při max. nádechu	109 cm	
obvod při max. výdechu	103 cm	

Závěr: Antropometrické vyšetření neukazuje žádné výrazné asymetrie.

- **Vyšetření rozsahu pohyblivosti kloubní dle Jandy** (Janda, Pavlů, 1993)

Tabulka č. 15: Rozsahy pohyblivosti kloubní dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Úsek	Aktivně		Pasivně	
	P	L	P	L
c páteř	S 30-0-55		S 30-0-60	
	F 30-5-40		F 30-5-40b	
	R 65-0-70		R 70-0-70	
hrudní páteř	F 35-0-35		-	
	R 40-0-40		-	
ramenní kloub (bez souhybu lopatky)	S 15-0-90	S 15-0-85	S 20-0-90	S 20-0-90
	F 85-0-0	F 85-0-0	F 90-0-0	F 90-0-0
	T 20-0-110	T 20-0-110	T 25-0-120	T 25-0-120
	R _{F90} 80-0-80	R _{F90} 85-0-80	R _{F90} 90-0-80	R _{F90} 85-0-85
loketní kloub	S 0-0-140	S 0-0-140	S 0-0-140	S 0-0-140
	R 90-0-90	R 90-0-90	R 90-0-90	R 90-0-90
zápěstní kloubu	S 50-0-75	S 60-0-80	S 50-0-80	S 65-0-85
	F 20-0-30	F 20-0-45	F 25-0-35	F 25-0-50
klouby ruky (MP) MP1	S 20-0-55	S 20-0-55	S 20-0-55	S 20-0-55
MP2	S 10-0-80	S 10-0-65	S 15-0-85	S 15-0-65
MP3	S 10-0-80	S 10-0-70	S 15-0-85	S 15-0-70
MP4	S 15-0-80	S 10-0-70	S 15-0-90	S 15-0-70
MP5	S 10-0-80	S 0-0-65	S 15-0-85	S 10-0-65
klouby ruky (IP1) IP1	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85
IP2	S 0-0-80	S 0-0-90	S 0-0-80b	S 0-0-95b
IP3	S 0-0-70	S 0-0-90	S 0-0-70b	S 0-0-90
IP4	S 0-0-90	S 0-0-75	S 0-0-90	S 0-0-75b
IP5	S 0-0-80	S 0-0-90	S 0-0-85	S 0-0-95
klouby ruky (IP2) IP1	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85	S 0-0-85
IP2	S 0-0-85	S 0-0-60	S 0-0-90	S 0-0-65
IP3	S 0-0-60	S 0-0-75	S 0-0-60b	S 0-0-80
IP4	S 0-0-75	S 0-0-75	S 0-0-80	S 0-0-80
IP5	S 0-0-70	S 0-0-80	S 0-0-75	S 0-0-80
kyčelní kloub (při flektovaném kolenním kl.)	S 15-0-120	S 15-0-120	S 15-0-125	S 15-0-125
	F 40-0-20	F 35-0-20	F 40-0-20	F 40-0-20
	R 45-0-40	R 45-0-40	R 45b-0-40	R 45b-0-40

kolenní kloub	S 0-0-130	S 0-0-110	S 0-0-140	S 0-0-115
hlezenní kloub	S 20-0-40	S 20-0-40	S 20b-0 40b	S 20b-0-40b
	R 20-0-35	R 20-0-35	R 20-0-40	R 20-0-40
klouby nohy (MT) MT1	S 50-0-40	S 50-0-40	S 50-0-40b	S 50-0-40b
MT2	S 50-0-40	S 50-0-40	S 55-0-40	S 55-0-45
MT3	S 50-0-40	S 50-0-40	S 55-0-40	S 55-0-45
MT4	S 55-0-45	S 55-0-45	S 55-0-45	S 60-0-45
MT5	S 50-0-40	S 50-0-40	S 50-0-45	S 50-0-45
b... označení pro tuhou bariéru v kloubu				

Závěr: Rozsah pohybu v krční páteři již není omezen. Pohyb je omezen v zápěstním kloubu při dorzální flexi bilaterálně, palmární flexi mírně omezena více vpravo a ulnární dukce je omezena bilaterálně. Rozsah pohybu je také omezen v 2. - 5. MP kloubu ruky více vlevo, rozsah ve všech IP1 kloubech ruky je omezen bilaterálně, rozsah v IP2 kloubech ruky je omezen vpravo ve 3. až 5. prstu a vlevo je rozsah pohybu omezen převážně u 2. prstu ruky. Na dolní končetině je mírně omezena plantární flexe v hlezenním kloubu bilaterálně.

- **Vyšetření distancí na páteři dle Haladové** (Haladová, Nechvátalová, 2003)

Schoberův příznak	4 cm
Stiborův příznak	7 cm
Čepojevův příznak	2 cm (bradou se nedotkne sternu - chybí 1 cm)
Ottův příznak - inklinální	2 cm
- deklinační	2,5 cm
Thomayerův příznak	+ 28 cm
Lateroflexe	P = 12 cm L = 12 cm

Závěr: Opět se ukázala snížená pohyblivost krční páteře do flexe, došlo k mírnému zlepšení, ale stále se krční páteř nerozvíjí tak jak má, dále sníženou pohyblivost hrudní páteře. Thomayerův příznak stále ukazuje hypomobilitu páteře, když došlo k výraznému zlepšení, tato hypomobilita je pravděpodobně způsobena zkrácením flexorů kolenního

kloubu. (při vyšetření docházelo k mírnější bolesti svalů zadní strany stehen bilaterálně a krčení kolenních kloubů již nebylo tak výrazné)

- **Vyšetření celkového rozvíjení páteře**

Anteflexe - C i C-Th páteř se rozvíjí plynule, taktéž i Th a L páteř.

Lateroflexe - páteř se rozvíjí plynule, rozvoj je plynulý i v oblasti C páteře bilaterálně.

Retroflexe - páteř se rozvíjí v oblasti C páteře, v oblasti Th/L přechodu dochází k zalomení

Závěr: při vyšetření celkového rozvíjení páteře dochází k plynulému rozvoji celé páteře, pouze při retroflexi dochází k zalomení v oblasti Th/L přechodu.

- **Vyšetření hypermobility dle Jandy (Janda, 2004)**

Tabulka č. 16: Hypermobilita dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Zkoušky	P	L
zkouška rotace hlavy	negativní	negativní
zkouška šály	negativní	negativní
zkouška zapažených paží	negativní	negativní
zkouška založených paží	negativní	negativní
zkouška extendovaných loktů	negativní	negativní
zkouška sepjatých rukou	negativní	negativní
zkouška sepjatých prstů	negativní	negativní
zkouška předklonu	negativní	negativní
zkouška rotací v kyčli	negativní	negativní
zkouška posazení se na paty – pacientka neprovede polohu pro bolest kolenních kloubů		

Závěr: Vyšetření nám ukázalo, že pacientka není hypermobilní.

- **Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy (Janda, 2004)**

Tabulka č. 17: Zkrácené svaly dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Svalová skupina	Sval	P	L
m. triceps surae	m. soleus	0	0
	m. gastrocnemius	0	0

flexory kyčel. kloubu	m. iliopsoas	1	1
	m. rectus femoris	1	1
	m. tensor fasciae latae	0	1
flexory kolen. kloubu	m. biceps femoris m. semitendinosus m. semimembranosus	1	1
adduktory kyčelního kloubu		0	0
m. piriformis		0	0
m. quadr. lumborum		1	1
m. pectorales	část stern. dolní	0	0
	část stern. střední a horní	0	0
	část clav. a pectoralis minor	1	1
m. trapezius		1	1
m. levator scapulae		1	1
m. sternocleidomastoideus		1	1

Závěr: Vyšetření zkrácených svalů ukazuje zlepšení u některých svalů, jako jsou flexory kyčelního kloubu vlevo, flexory kolenního kloubu bilaterálně, m. trapezius bilaterálně a mm. pectorales (část sternální horní, střední a dolní) bilaterálně.

- **Vyšetření svalové síly dle Jandy (Janda, 2004)**

Mimické a žvýkácké svaly jsou zapojovány symetricky a nejeví se známky oslabení.

Tabulka č. 18: Svalová síla dle Jandy při výstupním kineziologickém rozboru

Úsek	Pohyb	Sval	P	L
krk	flexe - sunutím	m. sternocleidomastoideus	4	
	flexe - obloukem	mm. scalenii m. longus capitis bil. m. longus colli bil. m. rectus capitis anterior bil. m. rectus capitis lateralis bil.	3+	
	extenze	m. trapezius	4	

lopatka	addukce	m. trapezius mm. rhomboidei	5	4+
	abdukce s rotací	m. serratus anterior	3+	4
	elevace	m. trapezius pars cran. m. levator scapulae	5	5
	deprese	m. trapezius pars caud.	5	5
ramenní kloub	flexe	m. deltoideus pars anter. m. coracobrachialis	5	4+
	extenze	m. latissimus dorsi	4+	4+
	abdukce	m. deltoideus pars med. m. supraspinatus	5	5
	abd v horiz.	m. deltoideus pars post.	5	5
	add v horiz.	m. pectoralis major	5	5
	rotace interní	m. subscapularis m. teres major	4	4
	rotace externí	m. infraspinatus m. teres minor	4	4
loketní kloub	flexe	m. biceps, m. brachialis m. brachioradialis	5	5
	extenze	m. triceps brachii	5	5
předloktí	supinace	m. supinator, m. biceps	5	5
	pronace	m. pronator teres m. pronator quadratus	5	5
zápěstí	F a rad. dukce	m. flexor carpi radialis	4+	4
	F a uln. dukce	m. flexor carpi ulnaris	4+	4
	E a rad. dukce	m. extenzor carpi radialis longus et brevis	4+	4
	E a uln. dukce	m. extenzor carpi ulnaris	4	4
prsty	flexe MP	m. lumbricales II,III,IV,V	4+	4
	flexe IP1	m. flexor digg superficial.	4+	4
	flexe IP2	m. flexor digg. profundus	4	4
	extenze	m. extenzor diggitorum	4	4
	abdukce	mm. interosei dorsales m. abductor digiti quinti	4	4
	addukce	m. interossei palmares	5	4

	opozice	m. oponens digiti quinti	4	4
palec	opozice	m. opponens pollicis	4	4
	flexe MP	m. flexor pollicis brevis	4	3+
	flexe IP	m. flexor pollicis longus	4	4
	extenze MP	m. extensor pollicis brevis	4	4
	extenze IP	m. extensor pollicis longus	4	4
	abdukce	m. abductor pollicis longus et brevis	4	4
	addukce	m. adduktor pollicis	4	4
trup	flexe	m. rectus abdominis	3+	
	extenze- thor.	m. sacrospinalis	4	
	extenze-lumb.	m. iliocostalis m. quadratus lumborum	4	
	rotace	m. obliquus ext. abdominis dx a sn m. obliquus int. abdominis dx a sn	3	3
	elevace pánve	m. quadratus lumborum	5	5
kyčelní kloub	flexe	m. iliopsoas	5	5
	extenze	m. gluteus maximus flexory kolen	5	5
	extenze modif.	m. gluten maximus flexory kolen	5	5
	abdukce	m. gluten minimus- medialis m. tensor fascie latae	5	5
	addukce	m. adductores m. semitendinosus m. semimembranosus	5	5
	rotace externí	m. obturatorius externus	5	5
	rotace interní	m. gluten minimus-med. m. tensor fascie latae	5	5
kolenní kloub	flexe	m. biceps femoris m. semimebranosus m. semitendinosus	4	4
	extenze	m. quadratus femoris	4+	4
hlezenní kloub	flexe plant. při F kolene	m. soleus	4+	4

	flexe plant. při E kolene	m. triceps surae	4+	4
	inverze a dorsifl.	m. tibialis anterior	4	4
	inverze z flexe	m. tibialis posteriori	4	4
	everze	mm. peroneii	4	4
prsty	flexe MP	mm. lumbricales II,III,IV,V	4	4
	flexe IP1	m. flexor digg. Brevis	4	4
	flexe IP2	m. flexor digg. Longus	4	4
	extenze	m. extenzor digg. Longus et brevis	4	3+
	abdukce	mm. interossei dorsales m. abductor hallucis	4	4
	addukce	mm. interossei plantares m. adductor hallucis	4	4
palec	flexe	m. flexor hall. longus et brevis	4	4
	extenze	m. extenzor hall. longus	4	4

Závěr: Vyšetření svalové síly nám ukazuje mírné zlepšení u řady svalů, které jsme se snažily posílit. Ke zlepšení došlo u m. serratus anterior bilaterálně, flexorů a extenzorů zápěstí a prstů na HK více vpravo, na DK došlo k mírnému zlepšení u m. soleus a m. triceps surae více vpravo. Oslabeny jsou stále hluboké flexory krku a svaly břišní a stále m. stratus anterior.

• **Vyšetření úchopů**

- provedena dynamometrie - viz. příloha

- pacientka je pravačka

štipec - provede

špetka - provede

laterální úchop - provede

kulový úchop - provede

hákový úchop - provede, ale pociťuje bolest v oblasti MCP a IP kloubů

válcový úchop - provede, musí vynaložit větší úsilí

Závěr: Z vyšetření úchopů vyplývá, že pacientka je schopna vyšetřované typy úchopů provést. Problém nadále dělá pacientce uchopování tvrdých, ostrých či těžkých předmětů, které v pravé ani levé ruce neudrží. Pocitově pacientka udává zlepšení, předměty se pacientce drží lépe a je si v úchopu jistější.

- **Neurologické vyšetření**

Vyšetření bylo provedeno, ale nebyly nalezeny žádné patologické nálezy.

- **Vyšetření reflexních změn dle Lewita (Lewit, 2007)**

Reflexní změny byly vyšetřeny na celém těle, budu zde zmiňovat oblasti, kde byly nějaké reflexní změny zjištěny při vstupním i výstupním vyšetření.

Kůže a podkoží - v oblasti C-Th přechodu a v oblasti krátkých extenzorů je kůže protažitelná, Kiblerova řasa je hůře vytvořitelná v oblasti krátkých extenzorů krku a horní části m. trapezius bilaterálně. V bederní oblasti stále nelze Kiblerova řasa vytvořit.

Kůže v oblasti rukou, zejména v oblasti metakarpů, zápěstního kloubu bilaterálně a v oblasti hlezenního kloubu bilaterálně není ještě zcela protažitelná.

Fascie - u C-Th fascie je snižená posunlivost směrem kraniokaudálním bilaterálně, CTh fascie byla také vyšetřena rotační technikou a ta již neukázala sníženou posunlivost vpravo, dále snížená posunlivost lumbodorsální fascie směrem kraniálním více vpravo, fascie v oblasti střední části pravé paže - snížená posunlivost do rotace (oba směry), fascie pravého i levého předloktí - již posunlivá do rotace (oba směry).

Svaly - mírná palpační bolestivost v oblasti krátkých extenzorů krku, horní část m. trapezius bilaterálně, palpační bolestivost se objevuje také v oblasti úponu m. levator scapulae bilaterálně. V oblasti krátkých extenzorů krku, m. trapezius horní část bilaterálně, m. levator scapulae bilaterálně, m. sternocleidomastoideus bilaterálně a mm. scalenii bilaterálně je mírný hypertonus, který se také objevuje u paravertebrálních svalů bilaterálně.

Horní zkřížený syndrom - u pacientky jsou zřetelné svalové dysbalance v oblasti ramenního pletence. Zkrácený m. trapezius bilaterálně, m. levator scapulae bilaterálně,

m. sternocleidomastoideus bilaterálně a m. pectoralis major bilaterálně. Naopak jsou oslabeny hluboké flexory šíje a dolní fixátory lopatek.

Závěr: Reflexní změny se objevily převážně v oblasti krční páteře, snížená kůže je již protažitelná, fascie v oblasti C-Th páteře, v této oblasti jsou také mírně hypertonické a palpačně bolestivé svaly. Snížená posunlivost kůže i podkoží se také objevila v oblasti drobných kloubů ruky i nohy bilaterálně a snížená posunlivost fascií pravé paže do rotace (oba směry). U pacientky se vyskytuje horní zkřížený syndrom.

- **Vyšetření kloubní vůle dle Lewita (Lewit, 2007)**

Kloubní vůle byla vyšetřena na celém těle, budu zde uvádět pouze oblasti, kde byla nalezena blokáda či snížená kloubní vůle při vstupním i výstupním vyšetření.

Krční páteř

volně pohyblivá

Horní končetina:

Ramenní kloub

ventro - dorsální posun P- nepruží

Zápěstní kloub

omezena palmární flexe (posun radiokarpálního kloubu dorsálně)

P- pruží

omezena dorsální flexe (posun mediokarpálního kloubu palmárně)

P- nepruží L- pruží

omezena ulnární dukce (posun radiokarpálního kloubu radiálně)

P- nepruží L- pruží

Drobné klouby ruky

Pravá ruka

1. prst - pruží ve všech kloubech

2. prst - pruží ve všech kloubech

3. prst - nepruží v PIP dorzoventrálně, DIP laterolaterálně

4. *prst* - pruží ve všech kloubech
5. *prst* - nepruží DIP laterolaterálně

Levá ruka

1. *prst* - pruží ve všech kloubech
2. *prst* - nepruží v PIP laterolaterálně
3. *prst* - nepruží v DIP laterolaterálně
4. *prst* - nepruží v PIP dorzoventrálně
5. *prst* - pruží ve všech kloubech

Dolní končetina:

Hlezenní kloub

talokrurální kloub P - nepruží, L - nepruží

Drobné klouby nohy

Pravá noha

1. *prst* - MT kloub nepruží laterolaterálně,
2. *prst* - pruží ve všech kloubech
3. *prst* - nepruží v PIP laterolaterálně
4. *prst* - pruží ve všech kloubech
5. *prst* - pruží ve všech kloubech

Levá noha:

1. *prst* - MT kloub nepruží laterolaterálně
2. *prst* - nepruží v DIP laterolaterálně
3. *prst* - pruží ve všech kloubech
4. *prst* - nepruží v DIP dorzoventrálně
5. *prst* - pruží ve všech kloubech

Závěr: Kloubní vůle v oblasti krční páteře je již fyziologická. Omezení kloubní vůle se nachází v pravém ramenním kloubu při ventro - dorsálním posunu. V mediokarpálním

kloubu vpravo a posun radiokarpálního kloubu radiálně vpravo. Omezení kloubní vůle se nachází také v několika drobných kloubech ruky. Dále se omezení kloubní vůle objevují i na dolní končetině, a to v oblasti talokrurálního kloubu bilaterálně a také omezení v oblasti drobných kloubů nohy.

3.9.3 Závěr výstupního vyšetření

Výstupní vyšetření nám ukázalo na řadu změn, které po terapeutických jednotkách nastaly, týkají se hlavně oblasti krční páteře, oblast lopatek a v oblasti zápěstních, hlezenních kloubů bilaterálně a drobných kloubů ruky i nohy bilaterálně.

C, C-Th páteř, oblast lopatek - ze stoje je patrný předsun hlavy, protrakce ramen a scapula alata. Je stále patrný horní typ dýchání. Objevuje se nesprávný stereotyp flexe šíje a abdukce paže bilaterálně. Rozsah pohybu již není omezen. Celkové rozvíjení páteře nám ukazuje na plynulý rozvoj C, C-Th páteře do flexe a extenze i lateroflexe. U pacientky je patrný horní zkřížený syndrom, zkrácené svaly se mírně prodloužily a svalová síla dolních fixátorů lopatek se mírně zvýšila, ale dysbalance jsou stále patrné. Reflexní změny v oblasti krční páteře jsou patrné, kůže je protažitelná, Kiblerova řasa je hůře vytvořitelná v oblasti krátkých extenzorů krku a horní části m. trapezius bilaterálně, snížená posunlivost C-Th fascií kраниokaudálním směrem. Vyskytují se zde svaly mírně palpačně bolestivé (krátké extenzory krku, horní část m. trapezius bilaterálně a m. levator scapulae bilaterálně) a svaly v mírném hyperonu (krátké extenzory krku horní část m. trapezius bilaterálně, m. levator scapulae bilaterálně a mm. scalenii bilaterálně). Kloubní vůle v této oblasti není omezena.

Oblast zápěstních kloubů a drobných kloubů ruky - ruka bez otoku, zduření či deviací bilaterálně. Z vyšetření úchopů vyplývá, že pacientka je schopna vyšetřované typy úchopů provést. Problém dělá pacientce uchopování tvrdých, ostrých či těžkých předmětů, které v pravé ani levé ruce neudrží. Dle pacientky pocitově došlo ke zlepšení. Svaly v této oblasti stále nedosahují maximální svalové síly. Rozsah kloubní pohyblivosti je omezen v zápěstním kloubu při dorsální flexi bilaterálně, palmární flexi mírně omezena více vpravo a ulnární dukce je omezena bilaterálně. Rozsah pohybu je také omezen v 2. - 5. MP kloubu ruky více vlevo, rozsah ve všech IP1 kloubech ruky je omezen bilaterálně, rozsah v IP2 kloubech ruky je omezen vpravo ve 3. až 5. prstu a vlevo je rozsah pohybu omezen převážně u 2. prstu ruky. Reflexní změny se projevíly

v oblasti zápěstních kloubů bilaterálně a metakarpálních kloubů bilaterálně. Kloubní vůle je omezena v několika drobných kloubech ruky bilaterálně a v zápěstním kloubu.

Oblast hlezenních kloubů a drobných kloubů nohy - v této oblasti není patrný otok, zduření či deviace. Ze stoje je patrná oploštělá příčná klenba, hlezenní klouby jsou symetrické bilaterálně. Při chůzi pacientka pociťuje bolestivost v oblasti MTP kloubů bilaterálně, u prstů bilaterálně nedochází k odrazu od podložky. Svaly v této oblasti stále nedosahují maximální svalové síly. Mírné omezení rozsahu kloubní pohyblivosti se vyskytuje v hlezenním kloubu při plantární flexi bilaterálně. Reflexní změny ukazují na sníženou posunlivost a protažitelnost kůže a podkoží v oblasti hlezenního kloubu a drobných kloubů nohy bilaterálně. Snížená kloubní vůle se objevuje u několika drobných kloubů nohy bilaterálně a talokrurálního kloubu bilaterálně.

3.10 Zhodnocení efektu terapie

- **Pohybové stereotypy**

Vyšetření ukázalo zlepšení stereotypu abdukce v ramenním kloubu, je patrné že se nám podařilo částečně relaxovat m. trapezius bilaterálně a tím i zmírnit elevaci ramenního kloubu bilaterálně, m. trapezius bilaterálně se však stále zapojuje na začátku pohybu, ale ne již v takové míře, dolní fixátory lopatky se již zapojují více, ale stále nedostatečně, timing svalů tedy stále není ideální.

- **Rozsah pohybu v kloubech**

Tabulka č. 19: Rozsah pohyblivosti kloubní - efekt terapie

Úsek	Před terapií		Po terapii	
	P	L	P	L
c páteř	S 30-0-50		S 30-0- 55	
	F 20-10-30		F 30-5-40	
	R 50-0-50		R 65-0-70	
zápěstní kloub	S 40-0-70	-	S 50-0-75	-
	-	F 20-0-40	-	F 20-0- 45
klouby ruky (IP1) IP2	S 0-0-70	-	S 0-0- 80	-
	IP4	S 0-0-65	-	S 0-0- 75
klouby ruky (IP2) IP2	-	S 0-0-50	-	S 0-0- 60
	IP3	S 0-0-50	S 0-0- 60	-

- **Distance na páteři**

Tabulka č. 20: Distance na páteři - efekt terapie

Příznaky	Před terapií	Po terapii
Čepojevův příznak	1 cm	2 cm
Thomayerův příznak	+40 cm	+28 cm

- **Celkové rozvíjení páteře**

Tabulka č. 21: Rozvíjení páteře - efekt terapie

Úsek	Před terapií	Po terapii
c páteř - lateroflexe	omezení rozvoje vpravo	bez omezení rozvoje

- **Zkrácené svaly dle Jandy (Janda, 2004)**

Tabulka č. 22: Zkrácené svaly dle Jandy - efekt terapie

Svalová skupina	Sval	Před terapií		Po terapii	
		P	L	P	L
flexor kyčel. kloubu	m. rectus femoris	-	2	-	1
flexory kolen. kloubu	m. biceps femoris m. semitendinosus m.semimembranosus	2	2	1	1
mm. pectorales	část stern. dolní	1	1	0	0
	část stern. střední a horní	1	1	0	0
m. trapezius		2	2	1	1

- **Svalová síla dle Jandy (Janda, 2004)**

Tabulka č. 23: Svalová síla dle Jandy - efekt terapie

Úsek	Sval	Před terapií		Po terapii	
		P	L	P	L
lopatka	m.serratus anterior	3	3+	3+	4
zápěstí	m.flexor carpi radialis	4	-	4+	-
	m.flexor carpi ularis	4	-	4+	-
	m.ext.carpi rad. longus et brevis	4	4	4+	4+
prsty HK	mm. lumbricales	4	-	4+	-
	m.flexor dig.	4	3+	4+	4

	superficialis				
hlezenní kloub	m. soleus	4	-	4+	-
	m.triceps surae	4	3+	4+	4

- **Úchop**

Dynamometrie - viz. příloha

Subjektivně - pacientka pocítuje zlepšení bilaterálně, úchop předmětů se jí zdá silnější a jistější.

- **Reflexní změny dle Lewita (Lewit, 2007)**

Kůže a podkoží - v oblasti C-Th přechodu se již nevyskytuje snížení posunlivosti či protažitelnosti, oblast rukou je protržitelnější než na počátku terapie.

Fascie - C-Th fascie volně posunlivá do rotace (oba směry), posunlivost lumbodorsální fascie směrem kraniálním již bez omezení vlevo, fascie P a L předloktí bez omezení posunlivosti do rotace bilaterálně.

Svaly - hypertonus svalů v oblasti krční páteře se snížil, ale stále mírný hypertonus přetrvává, palpační bolestivost svalů v hyperonu se snížila, m. trapezius horní část vpravo již bez trigger pointu.

- **Kloubní vůle dle Lewita (Lewit, 2007)**

Tabulka č. 24: Kloubní vůle dle Lewita - efekt terapie

Úsek	Omezení	před terapií		po terapii	
		P	L	P	L
krční páteř	C3/C4 do lateroflexe vpravo	nepruží		Pruží	
zápěstní kloub	radiokarpální kloub dorsálně	nepruží	-	pruží	-
zápěstní kloub	mediokarpální kloub palmárně	-	nepruží	-	Pruží
zápěstní kloub	radiokarpální kloub radiálně	-	nepruží	-	Pruží
prsty HK 2. PIP	dorzoventrálně	nepruží	-	pruží	-
2. DIP	dorzoventrálně	-	nepruží	-	Pruží
3. DIP	dorzoventrálně	nepruží	-	pruží	-

4. DIP	laterolaterálně	nepruží	-	pruží	-
4. PIP	laterolaterálně	-	nepruží	-	Pruží
5. DIP	laterolaterálně	nepruží	-	pruží	-
prsty DK 1. IP	dorsoventrálně	nepruží	-	pruží	-
4. DIP	dorsoventrálně	nepruží	-	pruží	-

4. ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem se zabývala problematikou revmatoidní artritidy. Toto téma jsem psala na základě absolvování měsíční praxe v Revmatologickém ústavu v Praze. Celkově praxi v Revmatologickém ústavu a tuto diagnózu jsem si vybrala, protože mě tato problematika zajímá a je málo známa veřejnosti. Většina populace je přesvědčena, že jde pouze o občasné bolesti kloubů. Jakmile by se každý na vlastní oči přesvědčil, okamžitě by změnil názor na toto onemocnění. Tato praxe mi dala zkušenosti v komunikaci s pacienty, poznala jsem nové terapeutické metody a poznala velice zajímavé diagnózy, s kterými jsem se dříve nesetkávala.

Literatura

1. Alušík, Š. *Revmatologie*. Praha: Triton, 2002. ISBN: 80-7254-279-6.
2. Carola, R., Harley, J., Noback, Ch. *Human anatomy*. USA: McGraw-Hill, 1992. ISBN: 0-07-010527-8.
3. Čihák, R. *Anatomie I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001. ISBN: 80-7169-970-5.
4. Dylevský, I. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. ISBN: 978-80-247-3240-4.
5. Elišková, M., Naňka, O. *Přehled anatomie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN: 80-246-1216-X.
6. Haladová, E a kolektiv. *Léčebná tělesná výchova*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských ošetrovatelských oborů, 2004. ISBN: 80-7013-384-8.
7. Haladová, E. - Nechvátalová, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských ošetrovatelských oborů, 2003. ISBN: 80-7013-393-7.
8. Holubářová, J. – Pavlů, J. *Proprioreceptivní neuromuskulární facilitace*. 1. Vyd. Praha: Karolinum, 2007. ISBN: 978-80-246-1294-2.
9. Hrba, J. Revmatoidní artritida. *Causa subita: časopis pro lékaře v první linii*, 2004, roč. 7, č. 2, s. 166.
10. Hromádková, J. a kolektiv. *Fyzioterapie*. Praha: H&H Vyšehradská, 1999. ISBN: 80-86022-45-5.
11. Janda, V. a kol. *Svalové funkční testy*. 1 vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN: 80-247-0722-5.
12. Janda, V. – Pavlů, D. *Goniometrie*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1993. ISBN: 80-7013-160-8.
13. Kačitenová, A., Juhaňáková, M., Kolářová, M. a kolektiv. *Rehabilitace – sborník příspěvků*. Praha: Triton, 2010. ISBN: 978-80-7387-299-1.
14. Kolář, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN: 978-80-7262-657-1-

15. Ľalíková, J. Pohybová liečba u revmatoidní artritidy. *Rehabilitácia*, 2010, vol 47, č. 1, s. 9.
16. Lewit, K. *Manipulační liečba v myoskeletálnej medicíne*. 4. vyd. J.A.Barth verlag, 1994. ISBN: 3-335-00401-9.
17. Lience, E. *Clinical Atlas of Rheumatology*. USA: Year book, 1987. ISBN: 0-8151-2958-0.
18. Olejárová, M. *Revmatologie v kostce*. Praha: Triton, 2008. ISBN: 978-80-7387-115-4.
19. Pavelka, K. a kolektiv. *Farmakoterapie u revmatických onemocnění*. Praha: Grada, 2005. ISBN: 80-247-0459-5.
20. Pavelka, K. a kolektiv. *Revmatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN: 80-7262-145-9.
21. Pavelka, K., Rovenský, J. *Klinická revmatologie*. Praha: Galén, 2003. ISBN: 80-7262-147-2.
22. Pavelková, A. *Revmatoidní artritida a biologická liečba*. Maxdorf, 2009. ISBN: 978-80-7345-192-9.
23. Šedová, L. Revmatoidní artritida. *Medicína pro praxi*, 2005, č. 2, s. 75-76.
24. Šedová, L., Pavelka, K. Revmatoidní artritida, časná diagnostika a liečba dnes. *Practicus*, 2004, roč. 3, č. 9, s. 351.
25. Trnavský, K. *Revmatické nemoci - co o nich víme a jak s nimi žít*. Praha: Grada, 1994. ISBN: 80-7169-051-1.
26. Trnavský, K., Dostál, C. a kolektiv. *Klinická revmatologie*. Praha: Avicenum, 1990. ISBN: 80-201-0038-5.

Webové zdroje

27. Bečvár, R., Vencovský, J., Němec, P., Suchý, D., Procházková, K., Pavelka, K. *Doporučení České revmatologické společnosti pro liečbu revmatoidní artritidy*. [online] 2007 [cit. 2011-12-03]. Dostupné z: <http://www.revma.cz/crs/RA.pdf>.

28. *Revmatoidní artritida* [online] [cit. 2011-12-3]. Dostupné z: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/zanetliva.html#ra>.
29. William C. Shiel Jr. *Rheumatoid arthritis*. [online] 2005 [cit.2011-30-3]. Dostupné z: http://www.medicinenet.com/rheumatoid_arthritis/article.html.

Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Vyjádření etické komise FTVS UK

Příloha č. 2: Informovaný souhlas pacienta

Příloha č. 3: Dynamometrie



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín
tel.: 220 171 111
<http://www.ftvs.cuni.cz/>

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu bakalářské práce, zahrnující lidské účastníky

Název: Kazuistika pacienta s diagnózou revmatoidní artritida

Forma projektu: bakalářská práce

Autor (hlavní řešitel): Aneta Velecká

Školitel: Mgr. Helena Krumlová

Popis projektu

Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou revmatoidní artritida bude zpracována pod odborným dohledem zkušeného fyzioterapeuta v Revmatologickém ústavu.
Nebudou použity žádné invazivní techniky. Osobní údaje získané z vyšetření nebudou zveřejněny.

Informovaný souhlas (přiložen)

V Praze dne

Podpis autora:

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: Doc. MUDr. Staša Bartůňková, CSc.
Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 048 / 2011


dne: 2.2.2011

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy

UNIVERZITA KARLOVA v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu
sekretariát děkana
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6


podpis předsedy EK

INFORMOVANÝ SOUHLAS

V souladu se Zákonem o péči o zdraví lidu (§ 23 odst. 2 zákona č.20/1966 Sb.) a Úmluvou o lidských právech a biomedicině č. 96/2001, Vás žádám o souhlas k vyšetření a následné terapii. Dále Vás žádám o souhlas k nahlížení do Vaší dokumentace osobou získávající způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v rámci praktické výuky a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce na FTVS UK. Osobní data v této studii nebudou uvedena.

Dnešního dne jsem byla odborným pracovníkem poučena o plánovaném vyšetření a následné terapii. Prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že odborný pracovník, který mi poskytl poučení, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měla jsem možnost klást mu otázky, na které mi řádně odpověděl.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměla a výslovně souhlasím s provedením vyšetření a následnou terapií.

Souhlasím s nahlížením níže jmenované osoby do mé dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci studie.

Datum:.....

Osoba, která provedla poučení:.....

Podpis osoby, která provedla poučení:.....

Vlastnoruční podpis pacientky:.....

REVMATOLOGICKÝ ÚSTAV

Na Slupi 4, 128 50 Praha 2
Oddělení léčebné rehabilitace

Dynamometrie ruky

Jméno:

Rok narození:

1962

Diagnóza:

Dominantní končetina ¹⁾:

Levá

Pravá

Měření	Vstupní		Výstupní	
Datum				
Končetina	Levá ruka	Pravá ruka	Levá ruka	Pravá ruka
Stisk pěsti	20	24	34	33
Palec + 2.prst	2	2	5	4
Palec + 3.prst	3	2	3	4
Palec + 4.prst	2	2	2	2
Palec + 5.prst	2	2	2	2
Podpis				

1) Označ křížkem