

ABSTRAKT

Název bakalářské práce: Kazuistika pacientky s revmatoidní artritidou

Title of bachelor's thesis: Case report of patient with rheumatoid arthritis

Autor: Barbora Smékalová

Vedoucí bakalářské práce: Doc. PaedDr. Dagmar Pavlů CSc.

Rok obhajoby: 2009

Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je charakterizovat problematiku revmatoidní artritidy a zaměřit se přitom na fyzioterapeutické postupy používané u pacientů s touto diagnózou. Součástí je podrobná kazuistika pacientky s revmatoidní artritidou.

Metoda

První část bakalářské práce je teoretická a je zpracována formou rešerše. Je v ní popsána obecná anatomie kloubu a problematika revmatoidní artritidy. Při zpracovávání jsem detailně rozpracovala především fyzioterapeutické postupy, kterých užíváme k ovlivnění revmatoidní artritidy.

Druhá část je speciální a zpracovala jsem ji formou kazuistiky pacientky s revmatoidní artritidou II. stupně. Tato speciální část vychází z práce s pacientkou v Revmatologickém ústavu v Praze, která trvala 21 dnů. V práci je zahrnuto vstupní i výstupní kineziologické vyšetření, krátkodobý a dlouhodobý plán terapie, návrh terapie a popis průběhu jednotlivých terapeutických jednotek. V závěru speciální části jsem se věnovala zhodnocení efektu terapie.

Klíčová slova: fyzioterapeutické postupy, kazuistika, revmatoidní artritida

Key words: physiotherapy, case report, rheumatoid arthritis

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným vedením Doc. PaedDr. Dagmar Pavlů CSc. a všechny zdroje, ze kterých jsem čerpala, jsem uvedla do seznamu použité literatury.

V Praze dne

Barbora Smékalová

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala Doc. PaedDr. Dagmar Pavlů CSc. za odbornou pomoc a cenné připomínky, které mi poskytla při zpracování této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat zdravotnickému personálu Revmatologického ústavu v Praze, zejména vedoucí fyzioterapeutce Evě Ištvánkové, za vstřícný přístup a odborný dohled během mé souvislé praxe. V neposlední řadě patří díky mojí pacientce za její ochotu ke spolupráci a souhlas s uveřejněním výsledků terapie v rámci studie.

OBSAH.....	5
1. ÚVOD.....	11
2. ČÁST OBECNÁ.....	12
2.1. Anatomie kloubu.....	12
2.1.1. Kloubní chrupavka.....	13
2.1.2. Kloubní pouzdro.....	14
2.1.3. Kloubní vazy.....	14
2.1.4. Tíhové váčky (bursae synoviales).....	15
2.1.5. Musculi articulares.....	15
2.1.6. Cévní zásobení kloubu.....	15
2.1.7. Nervové zásobení kloubu.....	16
2.2. Revmatoidní artritida.....	16
2.2.1. Definice.....	16
2.2.2. Výskyt v populaci.....	17
2.2.3. Patofyziologie RA.....	17
2.2.4. Patologická anatomie.....	18
2.2.5. Klinický obraz RA.....	18
2.2.6. Změny na RTG.....	19
2.2.7. Stadia RA a funkční třídy.....	20
2.2.8. Možnosti léčby.....	21
2.2.9. Typické deformity.....	22
2.3 Rehabilitace u osob s RA.....	24
2.3.1. Ruka.....	25
2.3.2. Loketní kloub.....	25
2.3.3. Ramenní kloub.....	25
2.3.4. Hlezenní kloub.....	26
2.3.5. Kolenní kloub.....	26
2.3.6. Kyčelní kloub.....	27
2.3.7. Fyzikální terapie.....	27
3 ČÁST SPECIÁLNÍ.....	30
3.2 Anamnestické údaje.....	31
3.2.1 Anamnéza.....	31
3.2.2 Předchozí rehabilitace.....	32
3.2.3 Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta.....	32

3.2.4 Indikace k rehabilitaci.....	33
3.3 Vstupní kineziologický rozbor.....	33
3.3.1 Status praesens.....	33
3.3.2 Vyšetření.....	33
3.3.3 Závěr vstupního vyšetření.....	54
3.4. Cíl terapie.....	57
3.5. Krátkodobý plán.....	57
3.6. Dlouhodobý plán.....	57
3.7. Návrh terapie.....	58
3.8. Průběh terapie.....	59
3.9. Výstupní kineziologický rozbor.....	68
3.9.1. Status praesens.....	68
3.9.2. Vyšetření.....	68
3.9.3. Závěr výstupního vyšetření.....	89
3.10. Zhodnocení efektu terapie.....	92
4. ZÁVĚR.....	98
5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	99
5.1 Monografie.....	99
5.2 Články z odborných časopisů.....	100
5.3 Internetové stránky.....	101
6. PŘÍLOHY.....	102

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AA	alergická anamnéza
ADL	activity of daily living
AGR	antigravitační relaxace
APPE	Apendektomie
BMI	body mass index
Bpn	bez patologického nálezu
Cm	Centimetr
C-Th přechod	cerviko-thorakální přechod
č.	Číslo
DIP	distální interfalangové klouby
DK	dolní končetina
DKk	dolní končetiny
dx.	Dextra
FA	farmakologická anamnéza
FL	Flexe
HKk	horní končetiny
Hz	Herz
CHCE	Cholecystektomie
IP klouby	interfalangové klouby
J	Joule
Kg	Kilogram
L	Levá
LDK	levá dolní končetina
LTV	léčebná tělesná výchova
m.	Musculus
mm.	Musculi
MCP klouby	metakarpofalangové klouby
MTP klouby	metatarzofalangové klouby
neg.	Negativní
NO	nynější onemocnění
OA	osobní anamnéza
obr.	Obrázek
P	Pravá
PA	pracovní anamnéza
pas.	Pasivní
PDK	pravá dolní končetina
PIP	proximální interfalangové klouby
PIR	postizometrická relaxace
RA	revmatoidní artritida
RoA	rodinná anamnéza
rr.	Reflex
RTG	Roentgen
SA	sociální anamnéza
SCM	Sternocleidomastoideus
SD	starobní důchod
SFTR	zkratka rovin- rovina sagitální, frontální, transverzální a rovina rotací

sin.	Sinistra
SI skloubení	sakroiliakální skloubení
SIAS	spina iliaca anterior superior
SIPS	spina iliaca posteriori superior
St.p.	status post
tab.	Tabulka
TENS	transkutánní elektro neuro stimulace
UK FTVS	Univerzita Karlova Fakulta tělesné výchovy a sportu
UPT	umělé přerušení těhotenství
WHO	World health organisation

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1. Struktura kloubu 1 - převzato z [28]

Obrázek č. 2: Struktura kloubu 2 – převzato z [28]

Obrázek č. 3: Časné stadium revmatoidní artritidy na rukou RTG – převzato z [27]

Obrázek č. 4: Ulnární deviace prstů – převzato z [27]

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: soubor kritérií, která jsou považována za diagnostická pro revmatoidní artritidu, vypracováno American College of Rheumatology dle [1], [3], [6], [14]

Tabulka č. 2: Stadia pokročilosti RA podle Steinbrockera převzato z [1]

Tabulka č. 3: Třídy funkční zdatnosti při RA dle [1], [22]

Tabulka č. 4: vstupní kineziologický rozbor – antropometrické údaje – délkové rozměry končetin

Tabulka č. 5: vstupní kineziologický rozbor – antropometrické údaje – obvodové rozměry končetin

Tabulka č. 6: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření rozsahu pohybů v kloubech dle Jandy, Pavlů [9]

Tabulka č. 7: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření hypermobility dle Jandy [8]

Tabulka č. 8: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření zkrácených svalů dle Jandy: [8]

Tabulka č. 9: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření svalové síly dle Jandy: [8]

Tabulka č. 10: výstupní kineziologický rozbor – antropometrické údaje – délkové rozměry končetin

Tabulka č. 11: výstupní kineziologický rozbor – antropometrické údaje – obvodové rozměry končetin

Tabulka č. 12: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření rozsahu pohybů v kloubech dle Jandy, Pavlů [9]

Tabulka č. 13: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření hypermobility dle Jandy [8]

Tabulka č. 14: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření zkrácených svalů dle Jandy: [8]

Tabulka č. 15: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření svalové síly dle Jandy: [8]

Tabulka č. 16: efekt terapie - srovnání rozsahu pohybů v kloubech na začátku a na konci terapie

Tabulka č. 17: efekt terapie - srovnání hodnot zkrácení svalů na začátku a na konci terapie

Tabulka č. 18: efekt terapie – srovnání svalové síly na začátku a na konci terapie

Tabulka č. 19: efekt terapie – srovnání reflexních změn na začátku a na konci terapie

1. ÚVOD

Revmatoidní artritida je onemocnění, které v současné době sužuje velkou část celosvětové populace (většina zdrojů se shoduje na hodnotách mezi 1-2%). Ověřila jsem si to nejen v odborných knihách. Stačilo zmínit se o tématu mé bakalářské práce před staršími členy rodiny a téměř každý z nich zná toto onemocnění na vlastní kůži (možná by se spíše hodilo napsat na vlastní klouby). Medicína však v léčbě tohoto onemocnění dělá stále velké pokroky. Revmatoidní artritida je zatím onemocnění nevléčitelné, existuje však řada medikamentů, které pomáhají eliminovat nepříjemné důsledky této choroby. Také chirurgická léčba se snaží co nejvíce snížit dopad tohoto onemocnění na život postiženého jedince. Ruku v ruce s těmito možnostmi jde fyzioterapie, jejíž role při udržování kvality života jedince s revmatoidní artritidou je neoddiskutovatelná. Měla by pacientovi ulevovat od bolesti a zároveň zachovávat jeho funkční potenciál.

V této bakalářské práci jsem zpracovala problematiku aplikace fyzioterapeutických postupů u pacientů s revmatoidní artritidou. Práce je rozdělena na dvě části, část obecnou a speciální.

Cílem obecné části je poskytnout vzhled do širší problematiky revmatoidní artritidy a podat ucelený pohled na využití fyzioterapeutických postupů souvisejících s tímto onemocněním.

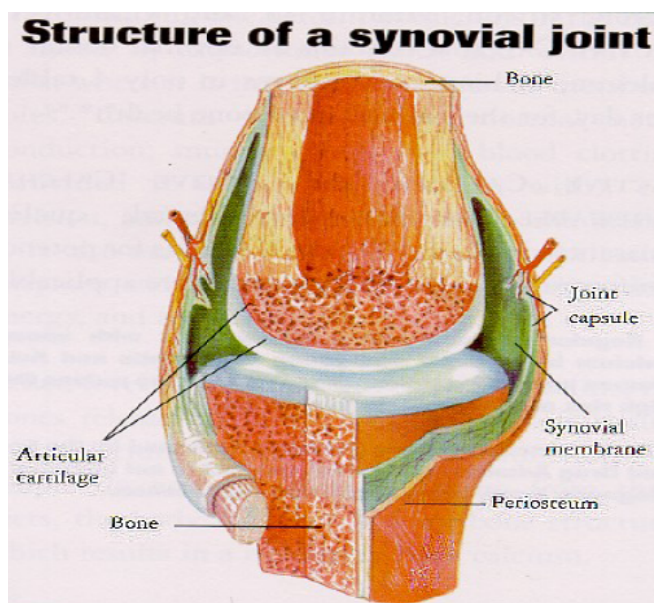
Ve speciální části uvádím podrobně vypracovanou kazuistiku pacientky s diagnózou séropozitivní revmatoidní artritida II. stádia středně aktivní. Kazuistika byla zpracována během odborné praxe v Revmatologickém ústavu trvající od 5.1.2009 do 30.1.2009. Obsahuje vstupní vyšetření, na jehož základě byla stanovena terapie, kterou pacientka absolvovala pod mým vedením. Na konci bylo provedeno výstupní vyšetření a zhodnocení efektu prováděné terapie.

2. ČÁST OBECNÁ

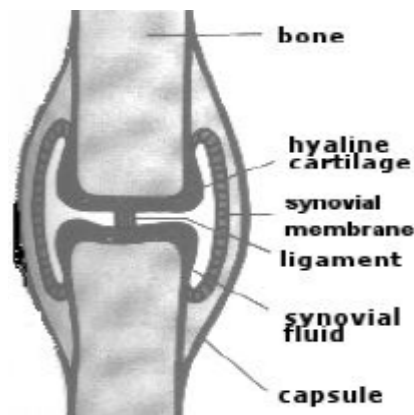
2.1. ANATOMIE KLOUBU

Latinský termín pro kloub zní *articulatio synovialis* a jde o pohyblivé spojení dvou či více kostí, které se dotýkají styčnými plochami, jež jsou potaženy hyalinní chrupavkou. Tyto styčné kloubní plochy (*facies articularis*) jsou obvykle utvářeny tak, že jedna z nich je konkávní – jamka (*fossa articularis*) a druhá konvexní – hlavice (*caput articulare*). Tvar kloubních ploch určuje způsob a rozsah pohybů v kloubu a společně s vazivovým aparátem rozhodujícím způsobem ovlivňuje i jeho stabilitu. Po obvodu těchto ploch se upíná kloubní pouzdro, které spojuje artikulující kosti. Toto spojení umožňuje funkčně významný rozsah pohybů artikulujících kostí. [2], [5]

Krátké kosti jsou obvykle do kloubu zabudované celé, ploché kosti pouze částí a dlouhé kosti svými kloubními konci (ty jsou většinou kyjovitě rozšířeny). Kloubní konec je tvořen kostí spongiózní (houbovitou), která je kryta tenkým pláštěm kompaktní kosti, dále červenou krvetvornou dřevinou, která vyplňuje prostory mezi trávci a kloubní chrupavkou. Spongióza je tvořena spleť kostních trávců (*trabecul*), které jsou nejmenší v kloubních koncích a směrem ke středu se zesilují a řídnu. Každý kloub má jiné uspořádání trávců, neboť architektura prostorové sítě trabekul se vytváří pod vlivem sil působících na kloub. Jde o to, aby byl umožněn přenos sil při všech polohách kloubu v průběhu pohybů. [2]



Obr. č. 1. Struktura kloubu 1 - převzato z [27]



Obr. č. 2: Struktura kloubu 2 – převzato z [27]

2.1.1. Kloubní chrupavka [2], [5]

Jak již bylo zmíněno ve většině případů jde o chrupavku hyalinní (výjimku tvoří např. SI kloub, kde je chrupavka vazivová). Hyalinní chrupavka je pružná a zároveň tuhá. Tloušťka kloubní chrupavky je různá, pohybuje se mezi 0,5 a 6 mm. Záleží na druhu kloubu a zátěži (čím větší tlak, tím je chrupavka silnější), zároveň se liší tloušťka i v centru a na periferii v rámci jednoho kloubu (v centru bývá silnější). Tam, kde se mezi artikulující kosti vsunuje diskus nebo meniskus se tloušťka chrupavky zmenšuje.

Kloubní chrupavka neobsahuje krevní ani lymfatické cévy ani nervová vlákna. Tvořena je jedním typem buněk – chondrocyty a kolagenními vlákny typu II, IX a XI, ty zajišťují pevnost a tuhost v tahu. Chondrocyty produkují mezibuněčnou hmotu, která obsahuje velké množství osmoticky aktivních proteoglykanů a nekolagenních proteinů, ty při vysokém obsahu vody dodávají chrupavce spolu se složitou architekturou kolagenních vláken elasticitu a pevnost v tahu. Kolagenní vlákna jsou uspořádána v určitých směrech podle nichž rozlišujeme tři vrstvy ve struktuře chrupavky: hluboká – radiální, střední – plexiformní a povrchová. Hluboká vrstva chrupavky navazující na subchondrální kost je kalcifikována, vrůstají do ní cévy, které se podílejí na výživě chrupavky. Z největší části je ale chrupavka vyživována ze synoviální tekutiny difuzí.

Na povrchu je chrupavka potažena chondrosynoviální blankou, která je tvořena 8-10 vrstvami kolagenních vláken a jejím úkolem je snížit třecí síly

v kloubu na minimum. U kulových kloubů horních i dolních končetin je plocha kloubních jamek rozšířena cirkulárním vazivovým útvarem, který se nazývá labrum articulare. Na dotváření kloubních ploch se také podílejí disci et menisci articulares. Jde o ploténky vazivové chrupavky vložené mezi kloubní plochy. Svým obvodem srůstají s pouzdem, disky oddělují artikulující kloub úplně, menisky částečně. Jejich funkcí je: vyrovnávat nestejně zakřivení ploch jamky a hlavice, zvyšují stabilitu kloubu, pomáhají roztírat synovii, zabraňují uskřípnutí kloubního pouzdra, působí jako tlumič při přenosu tlakových sil a umožňují komplikovanější pohyby v kloubu.

2.1.2. Kloubní pouzdro (capsula articularis)

Spojuje kosti po obvodu styčných ploch a odděluje tak kloubní štěrbinu od okolních tkání. Je tvořena dvěma vrstvami: stratum fibrosum (zevní vazivová vrstva) a stratum synoviale (vnitřní vrstva, tvořená řidším vazivem). Stratum synoviale má na povrchu synoviální buňky a vystýlá mimo styčné plochy celou kloubní dutinu, do níž produkuje čirou tekutinu - synovii (kloubní maz). Synovie obsahuje bílkovinné mukoalbuminy a kyselinu hyaluronovou. Spolu s kloubní chrupavkou a chondrosynoviální blankou zvyšuje skluznost styčných ploch, také má velký význam pro výživu chrupavek. [2], [5]

Rozeznáváme tři typy synoviálních membrán: fibrosní (na ligamentech, šlachách a tam, kde je synoviální výstelka vystavena tlaku, buňky jsou dál od sebe), areolární (tam, kde se synoviální membrána pohybuje po fibrózní vrstvě) a adiposní. [5]

U kloubů s malým rozsahem pohybu je kloubní pouzdro krátké a tuhé, u kloubů s velkou pohyblivostí je naopak volné a může se skládat v řasy. [2]

2.1.3. Kloubní vazy [2], [5]

Jde o pruhy hustého vaziva, které spojují artikulující kosti. Jednak pouzdro zesilují a dále ovlivňují pohyby v kloubu. Z 90 % je matrix vazů tvořena kolagenem, přítomno je i malé množství elastických vláken. Mají poměrně chudé cévní zásobení, ale jsou bohatě inervovány, proto hrají důležitou roli v propriocepci.

V úponu vazů do kosti můžeme rozlišit čtyři zóny, nejprve se vlákna mění v chrupavku, v další vrstvě chrupavka kalcifikuje (mezi těmito vrstvami je rozhraní, tzv. modrá linie). Odtud pronikají kolagenní vlákna do kostní tkáně.

Podle vztahu ke kloubnímu pouzdru rozlišujeme 3 typy ligament: intraartikulární (uloženy v kloubní dutině nebo do ní prominují), kapsulární (srůstají s pouzdrém a zesilují ho) a extraartikulární (od pouzdra odděleny řidším vazivem).

2.1.4. Tíhové váčky (bursae synoviales)

Jde o dutiny v řídkém vazivu, vystlané synoviální výstelkou a obsahující tukatinu podobnou kloubní synovii. Vyskytují se v místech, kde dochází ke zvýšenému tření svalů nebo vazů, což je především v oblasti kloubů. Mohou mít různý tvar i velikost a vyskytují se konstantně nebo variabilně. [5]

2.1.5. Musculi articulares

Jedná se o drobné svaly, které se upínají do kloubního pouzdra a tahem za něj brání jeho uskřínutí mezi kloubními plochami. [2]

2.1.6. Cévní zásobení kloubu

Jak již bylo zmíněno kloubní chrupavka je bez cév, naproti tomu subchondrální kost a přilehlá kalcifikovaná chrupavka jsou prokrveny bohatě. Na periférii chrupavky je cévní pletěň. Problém je u krátkých kostí, jejichž značná část povrchu je potažena kloubní chrupavkou. Také vazivové struktury jsou málo prokrvené a neexistují cévy speciálně určené pro vazivový aparát. Do kloubního pouzdra vstupují cévy buď od kloubních konců nebo v jeho střední části z okolí, tyto mezi sebou navzájem anastomozují. Fibrózní vrstva je zásobena poměrně chudě a nerovnoměrně, synoviální vrstva oproti tomu velmi bohatě. Do intraartikulárních vazů vstupují cévy prostřednictvím jejich synoviálních obalů. Menisky a disky jsou veskularizovány pouze na periférii z cév fibrózní vrstvy. [2]

2.1.7. Nervové zásobení kloubu

Klouby jsou bohatě inervovány a existují 4 způsoby, jak se k nim nervy dostávají: z kmenového nervu, nervová vlákna v periarteriálních pleteních, mikroskopické větvičky z okolních svalů a větvičky z nervových pletení periostu. Fibrózní vrstva pouzdra a vazy mají nejbohatší senzitivní inervaci. Synovální membrána je zásobena chudě a chrupavka žádné zásobení nemá. Menisky a disky mají nervová vlákna pouze v periferní třetině. [5], [20]

2.2. Revmatoidní artritida

2.2.1. Definice

Jedna z nejstručnějších definic popisuje revmatoidní artritidu takto: „Chronické systémové zánětlivé onemocnění postihující především klouby, ale i s mimokloubními projevy.“ [1]

Dále se můžeme setkat například s touto definicí: „Revmatoidní artritida (RA) je chronická polyartritida charakterizovaná zpravidla symetrickým zánětlivým postižením kloubů, kloubními erozemi v rtg obraze, pozitivními testy na revmatoidní faktory (RF) vedoucí k ireverzibilním změnám kloubů.“ [24]

Obecně se pro definici obrazu této choroby užívá soubor kritérií, který vypracovala American College of Rheumatology. Kritéria jsou považována za diagnostická, trvají-li alespoň 6 týdnů. Zároveň musí být splněna nejméně 4 ze 7 uvedených kritérií.

Kritérium	Krátká definice
1. Ranní ztuhlost	Ranní ztuhlost v kloubu či jeho okolí, doba do maximálního zlepšení 1 hodina
2. Artritida ve 3 nebo více kloubních oblastech	Nejméně na 3 ze 14 kloubních oblastí je lékařem pozorován lehký otok nebo krvácení
3. Artritida kloubů ruky (PIP, MCP, RCP)	Otok měkkých částí, nebo výpotek v minimálně jedné z oblastí

4. Symetrický otok (artritida)	Současné postižený týchž kloubů na obou polovinách těla
5. Revmatické uzly	Subkutánní uzly na kostních výběžcích extenzorové straně nebo v blízkost kloubů, pozorované lékařem
6. Revmatický faktor v séru	Průkaz abnormálně vysokých hodnot sérového revmatického faktoru
7. Radiologické změny při revmatoidní artritidě	RTG změny na zadopředním snímku rukou a zápěstí, v postižených kloubech musí být patrné eroze nebo dekalifikace

Tab. č. 1 – soubor kritérií, která jsou považována za diagnostická pro revmatoidní artritidu, vypracováno American College of Rheumatology dle [1], [3], [6], [14]

2.2.2. Výskyt v populaci [1], [3], [6], [11], [19]

RA je rozšířena po celém světě, výzkumy ukázaly, že výskyt RA se pohybuje mezi 1-2%, v naší populaci se udává číslo 1,1%. Choroba postihuje 2-3 x častěji ženy než muže. Může se objevit v každém věku, nejčastěji však vzniká mezi 20. a 50. rokem. Objeví – li se do 16 roku věku, označujeme ji jako juvenilní, o artritidě vyššího věku hovoříme, vznikne-li po 65 roce života.

2.2.3. Patofyziologie RA [1], [6], [14], [23]

Při RA je primárně postihována synoviální tkáň, sekundárně pak dochází k patologickým změnám v kloubní tekutině, chrupavce, kosti a mimokloubních strukturách. Podstatnou roli při vzniku poškození mají zánětlivé procesy, které jsou v případě RA spouštěny a udržovány autoimunitními ději. Při revmatoidní artritidě dochází prostřednictvím neznámého antigenu (uvažuje se o virech, bakteriích, ale i tělu cizích autoantigenech) ke stimulaci T-lymfocytů. Zdroj [23] popisuje patologický děj takto: „...Synoviální tkáň je infiltrována T a B buňkami, plazmocyty, makrofágy a žírnými buňkami. Fibroblastům podobné synoviocyty jsou aktivovány

a nekontrolovaně proliferují. Většina infiltrujících buněk produkuje zánětlivé mediátory, které v konečném důsledku indukují tvorbu enzymů degradujících bílkoviny a ty vedou k destrukci., Prostřednictvím B-buněk a cestou tvorby revmatických imunokomplexů vznikají mimokloubní projevy onemocnění.

2.2.4. Patologická anatomie [6], [25]

Chronický zánět způsobuje vznik granulační tkáně (pannus), která vzniká nejprve v synoviální tkáni kloubu a v synovii šlachových pouzder a burz. Pannus pak postupně destruuje a nahrazuje kloubní chrupavku. Jak již bylo zmíněno, zánět může postihnout i vnitřní orgány, o čemž bude pojednáno později.

2.2.5. Klinický obraz RA dle [1]

a) Kloubní příznaky

Ke kloubním příznakům patří ranní ztuhlost a bolestivost zejména těchto kloubů: MCP, PIP, RCP, bývají také teplejší, zduřelé, s omezenou pohyblivostí.

Zjednodušeně můžeme říci, že jsou postiženy především drobné klouby (ale může být postižen jakýkoliv kloub). Jsou – li zasaženy i velké klouby, ukazuje to na vážnější průběh nemoci. Velké riziko hrozí při postižení krční páteře, neboť zde může dojít k subluxaci v atlanto-occipitálním skloubení.

Chronický zánět kloubu vede postupně k destrukci kloubu, ke vzniku deformit, k omezující se pohyblivosti až k ankylóze.

b) Mimokloubní příznaky

- I. Revmatoidní uzly
- II. Revmatodní vaskulitida
- III. Oční projevy: keratokonjunktivita, episkleritida, skleritida
- IV. Sekundární Sjögrenův syndrom
- V. Plicní projevy: pleuritida, revm. uzly, difuzní intersticiální plicní fibróza, Caplanův syndrom, obliterující bronchiolitida
- VI. Srdeční projevy: perikarditida, vzácně revm. uzly (mohou poškodit chlopně a svalovinu), případně infarkt způsobený vaskulitidou

VII. Neurologické projevy: kompresivní syndromy (vlivem edému tkání),
distálně sensorická neuropatie, při těžkém průběhu senzomotorická neuropatie

VIII. Hematologické projevy: anémie, trombocytóza

IX. Fetyho syndrom: kombinace RA a + splenomegalie + leukopenie

c) Celkové projevy

2.2.6. Změny na RTG [1]

- I. časně: zduření měkkých tkání, periartikulární poróza a malé okrajové eroze, nejlépe jsou vidět na snímku zápěstí a rukou, respektive nohou
- II. později: zúžení kloubní štěrbin a prohlubování a zvětšování erozí
- III. pokročilá stadia: kloubní deformity a kostěná ankylóza



Obr. č. 3: Časně stadium revmatoidní artritidy na rukou RTG – převzato z [27]

2.2.7. Stadia RA a funkční třídy [1], [12], [18],

V dnešní době je stále používána klasifikace stádií dle Stienhofera z roku 1948. Do jakého stadia pacient patří je patrné především z rentgenových snímků. Osoba s RA artritidou je zařazována do takového stadia, kam jej řadí nejvíce poškozený kloub. Často tedy stadium nemoci neodpovídá funkčnímu stavu jedince. Proto se kromě rozřazování do jednotlivých stádií užívá také dělení do funkčních tříd. Můžeme říci, že stadia jsou neměnná nebo se mění k horšímu, oproti tomu přiřazení určité třídy se mění dle aktivity nemoci.

Stadium	Typické znaky
Stadium 1	Žádné změny, může být periartikulární poróza nebo změny měkkých tkání
Stadium 2	Periartikulární poróza, eroze zúžení kloubní štěrbin, rozsah pohybu bývá omezený
Stadium 3	Destrukce chrupavky a kostí a změny osy kostí, objevuje se subluxe, ulnární deviace, hyperextenze, není přítomná fibróza ani kostní ankylóza
Stadium 4	Změny předcházejících stádií plus fibrózní nebo kostní ankylóza jednoho nebo více kloubů

Tab č. 2 Stadia pokročilosti RA podle Steinbrockera převzato z [1]

Třída	Klinický nález
Třída a	Úplná funkční zdatnost kloubu
Třída b	Funkční zdatnost je postačující pro běžné potřeby, ale je částečně omezená v důsledku bolesti, případně má pacient omezenou pohyblivost v jednom nebo více kloubech

Třída c	Funkční zdatnost omezena nejen v běžném životě, ale i v zaměstnání, funkční schopnost omezena jenom na základní úkony soběstačnosti
Třída d	Imobilita, pacient vyžaduje pomoc jiné osoby

Tab. č. 3 Třídy funkční zdatnosti při RA dle [1], [22]

2.2.8. Možnosti léčby [1]

1. Medikamentózní
 - a) salicyláty a NSA (např. Ibuprofen, diklofenak)
 - vedlejší účinky (gastropatie), pouze symptomatologická úleva
 - b) antirevmatika modifikující průběh choroby (DMARDs)
 - ovlivňují průběh choroby
 - mají pozdější nástup účinku
 - typická je velká toxicita
 - např. metotrexát, sulfasalazin, antimalarika, soli zlata
 - c) biologika
 - ovlivňují vytokány
 - např. infliximab, etanercept
2. Intraartikulární léčba
 - vpravování glukokortikoidů do 1 – 2 nejbolestivějších kloubů
 - pouze dočasný účinek
 - např. betametazon, triamcinolon acetonid
3. Chirurgická léčba
 - synevektomie, náhrady kloubů, resekce hlaviček MTP, operace hallux vagus
4. rehabilitační léčba
5. psychoterapeutická léčba

2.2.9. Typické deformity [12], [22]

Deformity jsou osová výchylka trvalého charakteru. Postupně dochází k atrofiím kloubních chrupavek, uvolňování vazivového aparátu, kloub se destabilizuje a objevují se deformity. Je třeba si uvědomit, že se na jejich vzniku nepodílejí jen zánětem postižené klouby, ale také svaly. Ty jsou oslabené, některé mají kontraktury a tak napomáhají vzniku deformit. „Kloubní pouzdro, periartikulární tkáň a svaly se na vzniku deformit podílejí více jak padesáti procenty.“

Ruka

Jde o jedny z nejtěžších deformit, které zásadním způsobem ovlivňují funkčnost ruky, tedy zejména funkce úchopové. Nefunkčnost ruky a zápěstí je úzce spojena s nečinností celé paže, která zůstává v addukčním postavení, přičemž předloktí je v pozici mezi supinací a pronací.

Jak již bylo zmíněno výše, při RA jsou téměř vždy postiženy klouby MCP a PIP. PIP klouby bývají postiženy v 85 % a MCP klouby v 70 %. Oproti tomu u DIP se uvádí postižení jenom ve 30 % případů. Svalové atrofie postihují svalový aparát difúzně a nápadně se projevují na dorzu ruky. Ruka má pak tvar miskovitěho pronesení, což je patrné hlavně při ventrální flexi. Při deviaci MCP kloubů ulnárně dochází k atrofii mm. lumbricales, což dále snižuje stabilitu kloubu.

Základní formy deformit ruky pozdějších stadií: dle [12]

- flekční kontraktura radiokarpálních kloubů (může vést k trvalé ztrátě funkce IP kloubů, pokud nejsou postiženy, flexe zápěstí je navíc velmi nepříznivá poloha pro funkci prstů)
- retrahovaná ruka (manus retracta)
- drápovitá ruka (manus anguliformis)
- ulnární deviace prstů (malík má tendenci uhýbat stranou, u palce bývá flekční a addukční kontraktura)
- digiti telescopici
- deformita prstů typu labutí šíje (hyperextenze MCP kloubů + flexe PIP kloubů spojené se zkrácením šlach vyvolávají flexi i DIP) či knoflíkové dírky (dojde k destrukci šlach flexorů, které se podélně rozdělí a sklouznou po stranách, kloub zůstává ve flexi a nemůže se dostat do plné extenze).



Obr. č 4: Ulnární deviace prstů – převzato z [27]

Loketní kloub

Protože flexe je pro loketní kloub nejpohodlnějším postavením, obvyklé deformity jsou subflekční. Funkčně mnohem závažnější, naštěstí méně častá, je ankylóza lokte v extenzi. Toto postavení znemožňuje, aby se ruka mohla přiblížit k obličeji a k hlavě. Pro funkci HK je podstatné, aby flexe v lokti dosáhla alespoň 80° při současné dorzální flexi zápěstí 20° a lehkém poohnutí prstů v drobných kloubech ruky.

Ramenní kloub

Není výjimkou, že omezená pohyblivost a bolest ramenního kloubu jsou přeneseny z ostatních kloubů horní končetiny. Jak již bylo zmíněno, funkce ramenního kloubu je úzce svázána s činností prstů ruky. Je také třeba si uvědomit, že bolestivost ramen může ovlivnit také stereotyp chůze (styl, rytmus i rychlost) pokud daná osoba používá berle.

Hlezenní kloub

Primární deformitou vznikající ze zánětlivého postižení kloubu je plantární flexe, z flekční deformity kolene však sekundárně plyne dorzální flexe nohy. Pacient navíc kvůli bolesti staví nohu do ekvinózního postavení.

Typickou deformitou je také pes planovalgus (plochá noha).

Kolenní kloub

Deformity kolenního kloubu se objevují téměř u všech nemocných RA. Typická je flekční deformita, často v podobě genua valga. Je-li aktivován m. quadriceps femoris, bolestivost pately ovlivňuje často pohyb celého kloubu.

Kyčelní kloub

Deformita tohoto kloubu se vyskytuje asi u 20 % pacientu a to hlavně ve III. a IV. stadiu. Jde o postavení flekční a abdukční kontraktu flexorů kyčle a kolene se vzájemně ovlivňují, je – li přítomna kontraktura flexorů u jednoho z těchto kloubů, obvykle vede ke kontraktuře flexorů i kloubu druhého. Flekční kontraktury kyčelních kloubů navíc způsobují vadné kompenzační postavení páteře.

2.3. Rehabilitace u osob s RA [12], [14], [22]

Při sestavování rehabilitačního programu je třeba brát ohled na individualitu nemocného a řídit se především těmito okolnostmi:

- 1) stadium nemoci (je vhodné si u každého kloubu stanovit stadium zvlášť)
- 2) celková systémová aktivita a aktivita jednotlivých kloubů
- 3) rozsah změn v kloubu a jeho funkční zdatnost (je podstatné, zda jde o těžké intraartikulární změny nebo o změny měkkých tkání; také je třeba zvážit důležitost jednotlivých kloubů)
- 4) psychické ladění nemocného (pasivita x aktivita x přílišná aktivita)
- 5) celkový tělesný stav (přidružená onemocnění, věk)

Kloub nesmí být rehabilitací druhotně iritován, což znamená, že je nežádoucí, aby se na něm po cvičení výrazněji objevily zánětlivé projevy. Kloub může být pohybovou aktivitou podrážděn, negativní projevy by však měly nejdéle 24 hodin po cvičení zmizet. Rehabilitace samozřejmě nesmí vést ani k celkové systémové reaktivaci, jejímž projevem je zvýšená teplota či velká únava. Musíme dávat pozor na zvýšení bolesti, která pak prostřednictvím reflexních reakcí zhoršuje jak zánětlivé mechanismy, tak funkční zdatnost.

2.3.1. Ruka [12]

Při flekčních kontrakturách radiokarpálních kloubů posilujeme především extenzorové skupiny svalů zápěstí (zejména m. extensor carpi radialis), extenzory prstů a drobné svaly ruky. Pokud už deformita vznikla, je naším cílem především udržet alespoň 30° dorzální flexe, což je částečné úchopové postavení ruky. Je nutno zmínit také snímatelné dlahy, které fixují zápěstí a MCP a to v ideálním případě ve středním postavení.

Při deformitách typu ulnární deviace se také zaměřujeme na extenzorové skupiny svalů a to především svaly prstů a krátké svaly ruky. Dále se věnujeme udržení funkce MCP kloubů a zápěstního kloubu. Opět používáme také snímatelné dlahy.

Při rehabilitaci ruky je důležité nezapomínat na ostatní klouby, především na kloub loketní. Při výcviku supinace a pronace nesmíme zapomínat na biceps brachii, jenž má také supinační funkci. Pravidelně uvolňovat radiokarpální a MCP klouby a věnovat velkou pozornost cvičení radiální skupiny svalů.

2.3.2. Loketní kloub [12]

V pohybové léčbě se nejprve věnujeme uvolnění zápěstního kloubu, následuje supinace a pronace a nakonec se zabýváme flexí a extenzí (začínáme ve středním postavení a dle stavu kloubu můžeme dojít až k čisté supinaci).

Snažíme se posilovat především m. triceps brachii a dolní fixátory lopatky.

2.3.3. Ramenní kloub [12]

Pohybová léčba staví především na aktivním pohybu a na faktu, že ramenní kloub tvoří spolu s ostatními klouby pletence ramenního a krční páteře funkční jednotku. Důležité tedy není jenom obnovení normální pohyblivosti ramenního kloubu, ale i normalizace funkce celé pohybové koordinace. Velmi důležitý je nácvik svalové relaxace (zejména horních fixátorů lopatky), proto je třeba přerušit přívod bolestivé aferentace prostřednictvím závěsů, antalgickými polohami nebo fyzikální terapií. Zároveň aktivujeme svaly oslabené (hlavně dolní fixátory lopatky). Musíme se vyvarovat toho, aby pohyb vyvolával bolest, dbáme na to aby vycházel z deprese lopatky a nesmíme dopustit, aby se horní část m. trapezius stala dominantním

svalem při všech pohybech ramenního kloubu. Pozor aby se aktivní svalový trénink nezaměřoval jen na izolované pohyby, ale aby zahrnoval i pohyby funkční se zdůrazněním rotační složky. Další důležitou technikou jsou pasivní pohyby.

V akutních fázích využíváme abdukční dlahy, končetinu podkládáme.

2.3.4. Hlezenní kloub [12]

Úspěšnost rehabilitace velmi záleží na stavu kloubu kolenního. Snažíme se protahovat zkrácený lýtkový sval a posilovat m. quadriceps femoris a dorzální flexory nohy.

K typickým deformitám u RA patří pes planovalgus (plochá noha). Zde je důležité především preventivní udržování příčné i podélné klenby. Největší pozornost věnujeme posilování svalů, které zajišťují správné postavení hlezna. Klademe důraz také na používání vhodné obuvi.

2.3.5. Kolenní kloub [12]

Rehabilitaci kolenního kloubu je důležité zahájit co nejdříve, abychom zabránili vzniku deformit. V této fázi se zaměřujeme především na udržení plné extenze, zachování pohyblivosti pately a snažíme se zabránit atrofii m. quadriceps femoris.

Výsledek rehabilitace kolenního kloubu je velmi závislý na tom, zda je patela volná nebo fixovaná. Ve flekčních kontrakturách do 30° lze často rehabilitací dosáhnout i plné extenze. Pokud je hodnota flekčního postavení vyšší, snižuje se výrazně možnost ovlivnit situaci rehabilitací. Má-li pacient zachovány alespoň pasivní rozsahy extenze v hodnotách blízkých se nule, lze očekávat pozitivní výsledky rehabilitace. Přesahuje-li však subflekční postavení v kolenním kloubu 75°, je téměř vždy třeba přistoupit k chirurgickému zákroku, neboť konzervativní léčba obvykle nevykazuje žádné výsledky.

Při korekci deformit kolenního kloubu hraje zásadní roli polohování. Před každým cvičením je také vhodné uvolňovat patelu, přičemž je třeba respektovat bolest, abychom nezpůsobili algické kontraktury. Deformity dále uvolňujeme pasivním protahováním, vhodnými polohami jsou leh na břicho a leh na boku. Na přechodnou dobu také můžeme dát pacientovi vysoké berle, které mu mohou pomoci jak při nácvičování chůze, tak při zlepšování jejího stereotypu.

2.3.6. Kyčelní kloub [12]

V aktivní fázi zánětu je důležité dodržovat klid na lůžku a zajistit správnou polohu končetin. V tomto případě to znamená zabránit flexi, zevní rotaci a addukci. Pokud pacient udává velkou bolest, můžeme během dne povolit několikrát krátkodobě semiflekční antalgickou polohu. Také chůzi se v této fázi spíše vyhýbáme a vyžadujeme ji s plným odlehčením. Na lůžku se však s pacientem věnujeme kondičnímu cvičení – zaměřujeme se na horní končetiny, dechová cvičení, břišní, gluteální a stehenní svaly. Se snižující se bolestivostí začínáme s pasivními pohyby a postupně s aktivními pohyby s dopomocí. Můžeme se také začít věnovat nácviku chůze, dbáme především na zvládnutí správného stereotypu.

V neaktivní fázi se snažíme udržet či zlepšit rozsah pohybu a vyrovnat svalové dysbalance. Při cvičení se vyhýbáme flexi kyčle při extendovaném kolenu, neboť často vyvolává velkou bolestivost. Zaměřujeme se také na správné pořadí cviků (např. extenze by měla předcházet flexi).

2.3.7. Fyzikální terapie [12], [14], [19], [21], [22], [25]

Fyzikální terapie je nedílnou součástí komplexní péče o pacienty s revmatoidní artritidou. Důležitá je především jako příprava před pohybovou léčbou. Dále také díky svým analgetickým účinkům umožňuje snížit množství podávaných medikamentů. Zatím však nebylo provedeno dostatečné množství seriózních klinických hodnocení, které by mohlo zhodnotit efekt a účinnost prostředků fyzikální terapie při léčbě revmatoidní artritidy.

Při využívání prostředků fyzikální terapie je třeba brát ohled na celkový zdravotní stav pacienta, jeho věk, na aktivitu choroby a také na funkční postižení pacienta.

Při léčbě revmatoidní artritidy se využívají především tyto prostředky fyzikální terapie:

Termoterapie

Zde se musíme řídit zejména podle toho, jak velká je aktivita zánětlivého procesu. Zjednodušeně můžeme říci, že čím vyšší je aktivita zánětu, tím nižší je stupeň aplikovaného tepla a kratší čas aplikace. V akutních stádiích je zásadní lokální kryoterapie, kterou aplikujeme 5 – 10 pro analgetický účinek a 15 – 20 minut

pro protizánětlivý účinek. Pozitivní termoterapii používáme ve stádiích nízké zánětlivé aktivity a jde především o parafin, parafango, peloidy a teplé obklady. Požadovaný účinek by měl být hyperémie, relaxace analgezie. Již byl prokázán pozitivní efekt při aplikaci parafínových zábalů na ruce.

Elektroterapie

Elektroterapii kterou využíváme pro ovlivnění revmatoidní artritidy je třeba rozdělit na elektroanalgezi a na elektrotermoterapii.

Ve akutním stadiu požadujeme především efekt analgetický, antiflogistický a resorpční, což umožňují zejména: jednosměrný galvanický proud (galvanizace, iontoforeza prokainem nebo antiflogistiky) a nízkofrekvenční proudy (diadynamicke proudy, TENS, Träbertovy proudy).

Ve stadiu nízké a střední aktivity zánětu můžeme použít interferenční proudy o frekvenci 100 Hz s analgetickým a mírně myostimulačním účinkem.

Ve stadiu nízké aktivity zánětu pak využíváme i vysokofrekvenční proudy (krátkovlnná, ultrakrátkovlnná a mikrovlnná diatermie), jejichž hlavním účinkem je hluboké prohřátí a tedy urychlení metabolismu tkání, uvolnění spazmů svalstva a silná analgezie.

Spolehlivě prokázán byl zatím pouze vliv TENS, který snižuje bolest a citlivost kloubů rukou ve srovnání s placebem.

Ultrazvuk

Efekt ultrazvuku již byl také v odborných studiích prokázán a to především tak, že při aplikaci na ruce zlepšuje sílu stisku, dochází ke snížení počtu bolestivých a oteklých kloubů a zkrácení ranní ztuhlosti.

Fototerapie

Fototerapie laserem je vhodná především pro svůj analgetický, antiflogistický, resorbční a biostimulační efekt.

Mechanoterapie

Při subakutních a chronických stavech užíváme především masáže a to jak klasické, tak reflexní. Dále také masáže ve vodním prostředí. Nesmíme zapomenout ani na polohování.

Hydroterapie

Hydroterapii využíváme především v období nízké aktivity zánětu pro její termický a hydrostatický efekt u celkové koupele a mechanický efekt perličkových a vířivých koupelí. Můžeme se věnovat také hydrokinezioterapii.

3. ČÁST SPECIÁLNÍ

3.1. Metodika práce

Tato kazuistika vznikala během mé práce s pacientkou s revmatoidní artritidou, kterou jsem prováděla v rámci měsíční praxe v Revmatologickém ústavu. Praxe se konala v době od 5.1.2009 do 30.1.2009. Pacientka byla hospitalizována ve dnech 6.1. – 29.1. Terapie byla prováděna každý všední den během hospitalizace pacientky s výjimkou dne (16.1.), kdy měla pacientka horečku a lékař nařídil terapii vynechat, dále terapie nebyly prováděny v den přijetí a propuštění pacientky.

Terapie byla prováděna na lehátku v tělocvičně, které bylo od ostatních lehátek odděleno závěsem. Pacientka musela ujít do tělocvičny dvě patra po schodech. Délka terapie záležela na stavu pacientky, obvykle se pohybovala od 30 do 60 minut. K dispozici jsem měla řadu pomůcek: měkké i tvrdé míčky, therabandy, overbally, gym-bally. Dále jsem využívala tyto vyšetřovací pomůcky: plastový goniometr, pásový metr, váhy. V terapii jsem využívala znalostí získaných během bakalářského studia, mohla jsem tedy využít tyto techniky: mobilizace dle Lewita, analytické posilování svalů dle Jandy, techniky měkkých tkání, PIR dle Lewita, PNF dle Kabata, ADL dle Bruggera.

Při prvních dvou terapiích jsme se s pacientkou věnovaly také vstupnímu kineziologickému rozboru. Při posledních dvou setkáních s pacientkou byl pořízen kineziologický rozbor výstupní.

Pacientka byla informována o mém záměru použít anamnestická data z vyšetření, průběhu a výsledků terapie pro tuto práci a se vším zmíněným souhlasila. Pacientka také podepsala informovaný souhlas. V příloze přikládám souhlas etické komise ze dne 27.2. 2009.

3.2. Anamnestické údaje

Vyšetřovaná osoba: J.B., žena

Ročník: 1932

Diagnoza: Séropozitivní revmatoidní artritida II. stádia středně aktivní.

3.2.1 Anamnéza

RoA: matka +86 karcinom žaludku, otec +84 stářím, srdeční zástava, bratr matky RA +38

OA: předchorobí: BDO, kolísavá hypertenze asi 2 roky, osteoporóza skeletu dle WHO 5/07 kombinovaná etiologie, anémie

-operace: 1978 APPE, 1980 ovarektomie bilaterálně, 1996 CHCE pro cholecystolithiasu, operace sy carpi radialis l. dx 2002, l. sin. 2004

- úrazy: 0

NO: Séropozitivní revmatoidní artritida II. stádia středně aktivní. První potíže začaly v roce 1997 bolestmi kloubů rukou, bolestmi ramen a mezi lopatkami, byla diagnostikována. RA. Léčí se u dr. Skořepové v Žatci, byla na terapii stabilizovaná, nyní progrese aktivity nemoci. Od 11/08 udává zhoršení bolesti kloubů, hlavně drobných kloubů rukou, dále ramen a kolen bilaterálně, udává ranní ztuhlost

AA: Biseptol

Abusus: 17 let kouřila 10 cigareta/den, od r. 1979 nekuřák, alkohol nepije, káva občas

GA: menses od 15 let, pravidelně, těhotenství 3, 1 porod spont, 2 kleštěmi, 1x UPT, menopauza od 47 let po gyn. operaci, hormonální terapii nebere

PA: SD, dříve jako zeměděl. dělnice, později úřednice

SA: bydlí sama, vdova, rod. domek – přízemí, pomáhá vnuk

FA: Metotrexát (1x týdně), Medrol (1x týdně), Profenil, Tramal, Índobene (1x týdně), Max kalz, Vigantol (3x týdně), Apo-ranitidin, Índap

3.2.2. Předchozí rehabilitace

Pacientka docházela na rehabilitační ambulanci v Žatci, dále absolvovala rehabilitaci při předchozích hospitalizacích v Revmatologickém ústavu (1999, 2004)

3.2.3. Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta

Objektivní nález při přijetí: Orientovaná, lucidní, spolupracuje, afebrilní, eupnoická, bez ikteru a cyanózy, hydratace v normě. Normostenická, chůze bez opory, kůže čistá, bez eflorací. Hlava: Poklep nebolestivý, výstupy hlavových nervů nebolestivé, inervace n. facialis fyziologická, bulby ve středním postavení bez nystagmů, zornice izokorické, skléry bílé, spojivky bledé, bez sekrece, jazyk plazí středem, bez povlaku, hrdlo klidné. Krk: Karotidy tepou symetricky, krční žíly bez náplně, štítná žláza nezvětšená, uzliny nezvětšené. Hrudník: souměrný, poklep plný, jasný, dýchání sklípkové, čisté, AS klidná, 2 ohraničené ozvy, Puls: 78', TK 140/80 Břicho: měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence, hepar a lien nezvětšené, tapotment bilaterálně neg. DK: varikosity bilaterálně, trofické kožní defekty s hyperpigmentacemi, bez otoků, pulzace hmatné do periferie, lýtka volná, nebolí, Homans neg.

Epikríza: Při přijetí byla přítomna polyartritida drobných ručních kloubů a zápěstí, index aktivity onemocnění = DAS28 5,54 (pásmo vysoké aktivity). V laboratorních výsledcích je nález mírné elevace reaktantů akutní fáze, mikrocytární hypochromní anémie, hypercholesterolemie a snížených markerů kostního obratu. Provedená vyšetření: ECHO s přiměřeným nálezem, sono břicha s počínajícími znaky chronické renální insuficience, DXA nález odpovídá osteoporóze, pro kterou je pacientka již léčena biofosfonátem.. Dle cévního vyšetření DK bez známek zánětu žil či flebotrombosity, byly doporučeny elastické punčochy až k tříslům, venofarmaka, lokální terapie, která byla s efektem. Během hospitalizace byla aplikována venosní analgetická terapie, pacientka intenzivně rehabilitovala, byla navýšena dávka metotrexátu na 20 mg týdně, vše s klinickým zlepšením. Celkový stav k závěru hospitalizace zlepšen, DAS při dimisi 4,37 (pásmo střední aktivity), v uspokojivém stavu pacientka předána k ambulantnímu sledování.

3.2.4 Indikace k rehabilitaci

Séropozitivní revmatoidní artritida II. stádia středně aktivní.

3.3. Vstupní kineziologický rozbor

3.3.1. Status praesens:

subjektivně: pacientka udává, že se cítí docela dobře, klouby pobolívají, nejvíce drobné klouby obou HKK

objektivně: pacientka lucidní, orientovaná, spolupracuje, afebrilní, eupnoická,

výška: 154cm

váha: 65 kg

BMI: 27.4 kg/m²

TF: 78'

DF: 8

TK: 140/80

3.3.2. Vyšetření

Vyšetření stoje:

- vyšetření aspektů
- stoj jistý, bez pomůcek
- zezadu
 - širší báze
 - stoj spíše na vnitřní straně chodidel
 - příčná i podélná klenba propadlé
 - vyšetření pánve (palpačně): obě SIAS i SIPS jsou ve stejné výši, stejně tak cristae iliace
 - prominence C7, C8, patrný gibbus v oblasti C-Th přechodu
 - L dolní úhel lopatky níž
 - L ram. kloub níž

- zboku

- příčné plochonoží bilaterálně
- podélné plochonoží bilaterálně
- vyklenutí břišní stěny
- ram. klouby v protrakci
- hlava v předsunu

- zepředu

- hallux valgus bilaterálně
- levá patela směřuje více dovnitř
- P thorakobrachiální trojúhelník větší
- L clavicula níž
- L ram. kloub níž

- vyšetření olovnicí

- zezadu: olovnice spuštěná ze záhlaví prochází souběžně s intergluteální rýhou a spadá k zemi přibližně do poloviny délky mezi patami
- ze strany: olovnice spuštěna od zevního zvukovodu, prochází osou ram. kloubu, 2 cm před osou kyčel. kloubu a spadá 4, 5 cm před osu hlezenního kloubu
- zepředu: olovnice spuštěna od processus xiphoideus se kryje s pupkem a spadá k zemi asi do poloviny délky mezi oběma chodidly

- Trendelenburgova zkouška - norm.

- vyšetření na dvou vahách – L. 33 kg, P: 32 kg, rozdíl je zanedbatelný, obě DK zatěžuje stejně

Vyšetření chůze:

- chůze vpřed
 - širší baze
 - rytmus pravidelný
 - stejná délka kroku
 - chůze po vnitřní straně chodidel
 - chybí uchopení terénu
 - peroneální typ chůze
 - laterální posun pánve v normě
 - minimální souhyb HK
 - schopna udržet rovnováhu, přizpůsobit se změnám terénu (chůze z/do schodů)
- chůze pozadu- zvýšená anteverze pánve a zalomení TH/L přechodu
- chůze po špičkách- schopna, bolest MTP kloubů na obou DK
- chůze po patách- schopna
- chůze se zavřenýma očima- schopna, mírná nejistota a strnulost

Vyšetření hybných stereotypů dle Jandy: [7]

1. Stereotyp extenze v kyčel. Kloubu

Svaly pacientka aktivuje v následujícím pořadí: 1. Kontralaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti L páteře 2. Homolaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti L páteře 3. Īschiokrurální svaly 4. Kontralaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti Th – L páteře 5. Homolaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti Th – L páteře 6. M. gluteus maximus 7. Svalstvo pletence pažního.

Svaly zapojuje ve špatném časovém sledu. M. gluteus maximus se téměř nezapojuje, naproti tomu paravertebrální svaly jsou přetěžovány (zejména v oblasti L páteře)

2. Stereotyp abdukce v kyčel. kloubu

Bilaterálně patrný tenzorový mechanismus, na levé DK je výraznější, gluteus medius a minimus se zapojují méně.

3. Stereotyp abdukce v ramen. kloubu

Bilaterálně patrné výrazné zapojování m. trapezius na začátku pohybu s elevací ramen, dolní fixátory lopatky se zapojují velmi málo, pacientka si stěžuje na bolest, je patrný třes. Svaly se tedy zapojují v nesprávném pořadí a jsou přítomny souhyby. M. trapezius je přetěžován.

4. Stereotyp kliku

Nelze vyšetřit, protože pacientka není schopna provést výchozí polohu.

5. Stereotyp flexe krku

Patrné provedení předsunem, obloukovitá flexe je pouze naznačena na konci pohybu. V horním úseku krční páteře dochází k extenzi. Převažuje zapojení mm. SCM, hluboké flexory se zapojují málo.

6. Stereotyp flexe trupu

Při plantární flexi v hlez. kloubech, a tím vyřazení z funkce m. iliopsoas, si pacientka pomáhala flexí v kyčel. kloubech a při flexi trupu měla rovná záda. Pacientka odlepila trup pouze po lopatky.

Antropometrie:

Délky DKK	PDK	LDK
<i>Anatomická délka:</i>	84 cm	84 cm
<i>Funkční délka:</i>	75 cm	75 cm
<i>Ortopedická délka:</i>	91 cm	91 cm
<i>Lemur:</i>	40 cm	40 cm
<i>Bérec</i>	30 cm	30 cm
<i>Chodidlo</i>	22 cm	23 cm

Délky HKK	PHK	LHK
<i>Celá HK:</i>	72 cm	71 cm
<i>Paže a předloktí:</i>	52 cm	51 cm
<i>Paže:</i>	31 cm	30 cm
<i>Předloktí:</i>	25 cm	25 cm
<i>Ruka:</i>	16 cm	16 cm

Tab. č. 4 –vstupní kineziologický rozbor - antropometrické údaje – délkové rozměry končetin

Obvody DKK	PDK	LDK
<i>Stehno:</i>	50 cm	50 cm
<i>Patella:</i>	36 cm	36 cm
<i>Tuberositas tibiae:</i>	34 cm	34 cm
<i>Lýtko:</i>	33,5 cm	33,5 cm
<i>Kotníky:</i>	25 cm	25 cm
<i>Pata a nárt:</i>	29 cm	29,5 cm
<i>Hlavičky metatarzů:</i>	19 cm	19 cm
Obvody HKK	PDK	LDK
<i>Relaxovaná paže:</i>	23 cm	22,5 cm
<i>Paže v kontrakci:</i>	24 cm	23,5 cm
<i>Loketní. kloub:</i>	22 cm	22 cm
<i>Předloktí:</i>	22 cm	22 cm
<i>Processi Styloideii:</i>	15 cm	15 cm
<i>Hlavičky. Metatarzů:</i>	16,5 cm	17 cm

Tab. č. 5: vstupní kineziologický rozbor – antropometrické údaje – obvodové rozměry končetin

- obvod hlavy: 53 cm

- obvod hrudníku přes mezosternale: - při inspiriu: 101 cm

- při expiriu: 98 cm

- obvod břicha: 88cm

- obvod boků: 109 cm

Vyšetření rozsahu pohybů v kloubech dle Jandy a Pavlů [9]

	Levý	Pravý
C páteř	S 30-0-50	
	F 35-0-40	
	R 35-0-45	
Ramenní kloub	F 90(bez pohybu lopatky)-0-symetric. s pravou stranou	F 90(bez pohybu lopatky)-0-symetric. s levou stranou
	R 70-0-70	R 75-0-85
	S 30-0-180	S 30-0-170
Loketní kloub	S 135-0-0	S 140-0-0
Radioulnární kloub	T 80-0-80	T 85-0-80
Zápěstní kloub	S 60-0-70	S 50-0-60
	F 10-5-50	F 15-5-50
Klouby ruky MP	MP1 0-0-65 MP2 0-10-80 MP3 0-10-80 MP4 0-5-90 MP5 0-5-90	MP1 0-0-80 MP2 0-5-90 MP3 0-5-90 MP4 0-5-80 MP5 0-5-70
IP1	IP1 0-0-70 IP2 0-0-90 IP3 0-0-85 IP4 0-5-85 IP5 0-5-90	IP1 0-0-70 IP2 0-0-90 IP3 0-5-95 IP4 0-5-90 IP5 0-10-85
IP2	IP1 0-0-70 IP2 0-10-50 IP3 0-10-45 IP4 0-0-40 IP5 0-0-60	IP1 0-5-70 IP2 0-0-50 IP3 0-0-50 IP4 0-0-60 IP5 0-0-30
Kyčelní kloub	F 40-0- symetric. s pravou stranou	F 40-0- symetric. s levou stranou
	S 10-0-90	S 10-0-110
	R 40-0-40	R 30-0-40
Kolenní kloub	S 0-0-140	S 0-0-140
Hlezenní kloub	S 0-0-40	S 0-0-35
	R 5-0-30	R 10-0-20

Tab. č. 6: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření rozsahu pohybů v kloubech dle Jandy, Pavlů [9]

Vyšetření distancí na páteři dle Haladové [7]

- měřeno krejčovským metrem
- Schoberův příznak: 3,5 cm
- Stiborův příznak: 5 cm
- Čepojevův příznak: 1,5 cm (pacientka se bradou nedotkne sternu)
- Ottův příznak - inklinální: 2 cm
 - reklinační: 4 cm
- Thomayerův příznak: + 32 cm
- Forestiérova fleche: 2 cm

Hodnocení celkového rozvíjení páteře

Při těchto testech hodnotíme aktivní pohyb.

Anteflexe

V krční a hrudní páteři není rozvoj výrazný, největší rozvoj je patrný v oblasti hrudní páteře. Pacientka si při předklonu pomáhá flexí v kyčlích.

Lateroflexe

Lateroflexe je spojena s mírnou flexí, dochází k výraznějšímu zalomení v úseku Th-L přechodu. Lateroflexe se bilaterálně shoduje.

Retroflexe

Rozvoj páteře do retroflexe není dostatečný, patrné zalomení v Th/L přechodu. Pacientka drží špatně stabilitu.

Vyšetření hypermobility dle Jandy [8]

	P	L
Zkouška rotace hlavy	Neg.	Neg.
Zkouška šály	Neg.	Neg.
Zkouška zapažených paží	Neg.	Neg.
Zkouška založených paží	Neg.	Neg.
Zkouška extendovaných loktů	Neg.	Neg.
Zkouška sepjatých rukou	Neg.	Neg.
Zkouška sepjatých prstů	Neg.	Neg.
Zkouška předklonu	Neg.	Neg.
Zkouška posazení se na paty	Neg.	Neg.
Zkouška rotací v kyčli	Neg.	Neg.
Zkouška rotací trupu	Neg.	Neg.

Tab. č. 4: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření hypermobility dle Jandy [8]

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy [8]:

m. triceps surae	m. soleus	2	1
	m. gastrocnemius	1	1
flexory kyčelního kloubu	m. iliopsoas	1	0
	m. rectus femoris	1	1
	m. tensor facie latae	1	1
flexory kolenního kloubu	m. biceps femoris	2	1
	m. semitendinosus	1	0
	m. semimembranosus	1	0
adduktory kyčelního kloubu	m. pectineus	1	1
	m. adductor brevis	1	1
	m. adductor longus	2	2
	m. gracilis	0	0
m. piriformis		0	0
m. quadratus lumborum		1	1
paravertebrální zádové svaly		2	2
m. pectoralis major		2	1
m. trapezius – pars kranialis		2	2

Tab. č. 8: vstupní kineziologický rozbor – Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy: [8]

Vyšetření svalové síly dle Jandy: [8]

Pacientka má výrazné omezení kloubních rozsahů na obou rukách i nohách (viz vyšetření rozsahu pohybů v kloubech), proto zde nebylo možné provést svalový test a dané svaly tedy v tabulce neuvádím. Svalovou sílu v oblasti rukou jsem hodnotila pomocí funkčních testů, které jsou uvedeny pod tabulkou se svalovým testem.

		P	L
Obličej	Mimické sv.	Symetrie	
	Žvýkácké sv.	Symetrie	
Krk	FL – obloukovitá	2+	
	FL – předsunem	4	
	EX	4+	
Trup	FL	2	
	FL s rotací	3-	3-
	EX	4	
Pánev	Elevace	5	5
Lopatka	ADD	3+	3+
	Kaudální posunutí s ADD	3	3
	Elevace	5	5
	ABD s rotací	4	4+
Kloub ramenní	FL	4	4
	EX	4-	4
	ABD	4	4+
	EX v ABD	4-	4
	m. pectoralis major	4	4

	ZR	4	4
	VR	4	4
Kloub loketní	FL	4-	4
	EX	4	4
Kyčelní kloub	FL	5	5
	EX	3	3
	ADD	4+	5
	ABD	3+	4
	ZR	4	4
	VR	4	4
Kolenní kloub	FL	4	4
	EX	4	4
Hlezenní kloub	Plantární FL (m. triceps surae)	3	3
	Plantární FL (m. soleus)	3	3
	Supinace s dorzální FL	3	3
	Supinace v plantární FL	3	3
	Plantární pronace	3	3

Tab. č. 9: vstupní kineziologický rozbor – vyšetření svalové síly dle Jandy: [8]

Vyšetření úchopu

- pacientka je přeúčtená levačka, píše pravou, ale při všech ostatních činnostech preferuje levou rukou
- silový úchop - kulový, válcový, háček - provede na 75%
- jemná motorika - štipec, špetka, laterální - provede na 75%, opozice palce a malíku: pacientka neprovede opozici, chybí 1 cm
- zapínání knoflíků na košili - provede, ale udává, že ji to zabere 3x tak dlouhou dobu oproti době, kdy byla zdravá
- odšroubovat a našroubovat vršek od pasty - provede, ale většinou až na několikátý pokus a vršek pacientce často upadne na zem
- čištění zubů kartáčkem - provede
- zavázat tkaničky - dělalo jí to potíže, proto si již nepořizuje šněrovací boty
- psaní textu tužkou - provede, ale pomalu a písmo je kostrbaté
- zapínání hodinek na ruku - provede, ale často se nedaří
- krájení nožem - pacientka se mu raději vyhýbá, víckrát se stalo, že jí nůž vyklouznul z ruky

Vyšetření reflexních změn

- reflexní změny byly vyšetřeny na celém těle, uvádím zde pouze oblasti, kde byly nějaké reflexní změny opravdu zjištěny
- kůže: kůže zejména v oblasti rukou a nohou klade zvýšený odpor proti protažení, nejvíce patrné to je v oblasti metakarpů obou HK, na obou DK nacházíme trofické kožní defekty s hyperpigmentacemi, pacientka má jizvu v oblasti břišní po ovariectomii a jizvy na obou HK po operacích karpálních tunelů, všechny tyto jizvy jsou dobře posunlivé, nebolestivé a nevykazují změnu barvy
- podkoží: v bederní oblasti a zejména v oblasti C-Th přechodu se nepodařilo nabrat Kiblerovu řasu a pacientka si stěžovala na bolest, na ostatních částech těla šla řasa nabrat dobře, bez bolesti a šla plynule posouvat

-fascie: byla zjištěna zhoršená posunlivost lumbodorzální fascie směrem kaudálním na pravé straně, dále snížená posunlivost předloketní fascie na levé DK, zhoršená posunlivost krční facie, nižší posunlivost měkkých tkání v oblasti rukou a nohou bilaterálně a zejména na pravé patě

-svaly: palpační bolestivost krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu, palpační bolestivost kraniální části m. trapezius - více vpravo, palpační bolestivost m. sternocleidomastoideus a mm. Scalení, palpační bolestivost m. soleus bilat, více vpravo

Vyšetření svalového tonu

- krátké extenzory kraniocervikálního přechodu: ++
- m. sternocleidomastoideus bilat: ++
- m. scaleni bilaterálně: ++
- m. pectoralis major P: ++, L: +
- adduktory stehna: ++
- m. soleus P: +

Orientační vyšetření

- vzhledem k diagnóze pacientky byla provedena ještě další podrobnější vyšetření, která jsou zde uvedena v rámci orientačního vyšetření

Horní končetina

Ramenní kloub:

- bilaterálně ramenní klouby bez otoku, výraznější přilnavost kůže k podkoží v oblasti ram. kl., výraznější tření a zmenšená posunlivost v hlubších tkáních
 - palpační bolestivost
 - hluboké i povrchové cití- bez patologického nálezu - bilaterálně
- držení v protrakci

- pasivní pohyb:

- zevní rotace: omezená bilaterálně, na konci pohybu měkká bariéra bolestivá s drásoty

- vnitřní rotace: omezená bilaterálně, , na konci pohybu měkká bariéra, vlevo více, bolestivá s drásoty

- abdukce: bilaterálně téměř fyziologický rozsah, ale od 60° bolestivá, na konci pohybu měkká bariéra

- flexe: fyziologický rozsah, ale od 60° bolestivá, na konci pohybu měkká bariéra

- extenze: fyziolog. rozsah, na konci pohybu měkká bariéra

- aktivní pohyb:

- pacientka pohyby provede, ale se souhyby, typickým souhybem je elevace ramenních kloubu, při vzpažení a upažení nad 60° udává bolest.

- vyš. pohybu proti izometrickému odporu (dle Cyriaxe):

- abdukce: bilaterálně nebolestivé

- zevní rotace: bilaterálně nebolestivé

- vnitřní rotace: bilaterálně nebolestivé

- vyšetření kloubní vůle (glenohumerální kloub, dle Lewita):

- kaudální posun: P - pruží, L - nepruží

- ventro-dorzální posun: P - nepruží, L - nepruží

- laterální posun: P - pruží, L - pruží

Akromioklavikulární kloub:

- L klíční kost postavena níž, mírná palpační bolestivost, svalstvo kolem klíčních kostí ve zvýšeném tonu

- vyš. kloubní vůle:

- ventrodorzální posun: L - pruží, P - pruží

- kaudální posun: L - nepruží, P - pruží

Loketní kloub

- bez známek postižení artritidou
- bilaterálně klouby v semiflexi, vleže na zádech v fyziologickém postavení, bez otoku, posunlivost v normě
- pohyblivost měkkých tkání v normě
- palpačně nebolestivé
- pasivní pohyb:
 - bilaterálně fyziologické rozsahy pohybů, na konci pohybu měkká bariéra
- aktivní pohyb:
 - bilaterálně fyziologické rozsahy pohybů, na konci pohybu měkká bariéra
- vyšetření kloubní vůle
 - posun předloktí proti humeru směrem radiálním/ulnárním (dle Lewita - krátká páka) : L - pruží, P - pruží
 - proximální kloub radioulnární dorzálně (ventrálně): L - pruží, P - pruží

Zápěstní kloub

- bilat otoky zápěstí, palpační bolestivost a omezená posunlivost měkkých tkání bilaterálně
 - ulnární deviace zápěstí (viz goniometrické vyšetření)
- pasivní pohyb:
 - bilaterálně omezená pohyblivost všemi směry s tvrdou bariérou na konci pohybu
- aktivní pohyb:
 - bilaterálně omezená pohyblivost do všech směrů- zejména do radiální dukce
- čítí – povrchové - dobré
 - hluboké - dobré
- vyšetření kloubní vůle
 - omezená palmární flexe (posun radiokarpálního kloubu dorzálně): P - nepruží, L - nepruží
 - omezená dorzální flexe (posun mediokarpálního kloubu): P - nepruží, L - nepruží

Drobné klouby ruky:

- bilaterálně otoky všech drobných kloubů ruky, palpační bolestivost, téměř žádná posunlivost měkkých tkání z důvodů otoků
- pasivní pohyb - bolestivé, v některých kloubech se při nich blížíme fyziologickým rozsahům
- bilaterálně ulnární deviace MCP (viz goniometrické vyšetření)
- aktivní pohyb- omezená pohyblivost, v některých kloubech je pacientka schopna přiblížit se fyziologickým rozsahům, ale jen s velkým úsilím
- čítí: - povrchové - dobré i v oblasti otoků
 - hluboké - v oblasti bez otoků - dobré, v oblastech s otoky - nemožno vyšetřit
- vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)
- P ruka:
 1. prst - pruží ve všech kloubech, bez bolest
 2. prst - nepruží MP, PIP, DIP všemi směry
 3. prst - nepruží PIP dorzoventrálně, DIP laterolaterálně
 4. prst - nepruží PIP, DIP dorzoventrálně
 5. prst - nepruží PIP všemi směry
- L ruka:
 1. prst - pruží ve všech kloubech, bolestivé
 2. prst - nepruží PIP, DIP všemi směry
 3. prst - nepruží PIP všemi směry, DIP dorzoventrálně
 4. prst - nepruží PIP, DIP všemi směry
 5. prst - nepruží PIP, DIP všemi směry

Dolní končetina

Kyčelní kloub:

- kyčelní klouby bez známek postižení artritidou, bez otoků
- hypertonní adduktory, palpační bolestivost v oblasti hypertonních svalů
- hluboké a povrchové čítí - dobré bilaterálně
- palpační bolestivost bilaterálně z důvodů hypertonu
- fyziologické postavení kyčelních kloubů
 - pasivní pohyb:
 - zevní rotace: bez výrazného omezení pohyblivosti měkká bariéra při konci pohybu

- vnitřní rotace: bez výrazného omezení pohyblivosti, bez bolesti
- abdukce: fyziologický rozsah pohybu, bez bolesti, měkká bariéra na konci pohybu
- flexe: fyziologický rozsah pohybu, bez bolesti, měkká bariéra na konci pohybu
- extenze: fyziologický rozsah pohybu, bez bolesti, měkká bariéra na konci pohybu
- aktivní pohyb - pacientka provede pohyby v kyčelním kloubu ve všech směrech bez výrazných omezení a výrazné bolestivosti.
- Patrickova zkouška: negativní

Kolenní kloub:

- kolenní kloub bez známek artritidy a bez otoků, palpační nebolestivost
- pohyby do flexe, extenze-volné, bez bolesti, fyziologické rozsahy
- posunlivost měkkých tkání v normě
- vyšetření kloubní vůle:
 - patella - posunlivá všemi směry
 - kolenní kl.- krátká páka: pruží

Hlezenní kloub:

- bilaterálně mírné otoky hlezenních kloubů, palpační bolestivost
- měkké tkáně v oblasti hlezenních kloubů-téměř nepohyblivé, Achilova šlacha tuhá, nepohyblivá - vpravo tužší než vlevo, měkké tkáně v oblasti paty neposunlivé
- pasivní pohyb:
 - omezené do všech směrů oproti fyziolog. rozsahům, bolestivost v max. rozsahu pohybu, konec pohybu- tvrdá bariéra, L hlezenní kloub omezenější pohyblivost, větší bolestivost při pohybu
- aktivní pohyb:
 - snížená hybnost, horší vlevo, bolestivost v průběhu pohybu, zejména vlevo
- vyšetření kloubní vůle:
 - talokrurální kloub: L – nepruží, P – nepruží
 - Lisfrankův kloub: bpn
 - Chopartův kloub: bpn

Palec:

- bilaterálně hallux vagus, kůže v oblasti palce zarudlá suchá, nepohyblivá
- vyš. kloubní vůle:
 - MT kloub: L: pruží dorzo-plantárním směrem, nepruží latero-later směrem
P: nepruží ve všech směrech
 - IP kloub: L: nepruží ve všech směrech
P: nepruží laterolaterálně

Drobné klouby 2.-5.prstu:

- palpační bolestivost
- hypestezie na II. – IV. prstu na PDK
- vyšetření kloubní vůle:
 - P noha: 2. prst – MTP, IP pruží všemi směry
3. prst - MTP nepruží laterolaterálně, IP nepruží dorzoventrálně
4. prst - MTP nepruží laterolaterálně, IP nepruží dorzoventrálně
5. prst – MTP, IP nepruží všemi směry
 - L noha: 2. prst - MTP, IP nepruží všemi směry
3. prst - MTP, IP nepruží všemi směry
4. prst - MTP nepruží laterolaterálně, IP nepruží dorzoventrálně
5. prst - MTP, IP nepruží všemi směry
- bilaterálně omezení vzájemného posunu hlaviček III. a IV. MT

Neurologické vyšetření:

A) Anamnéza - viz výše

B) Objektivní neurologické fyzikální vyšetření

a) celkové příznaky

-plně při vědomí, orientována, kognitivní funkce v pořádku (viz MMSE) žádné zvláštnosti v chování

-vzhled:upravená, čistá

-postura: žádné asymetrie

-somatotyp: ektomorf

- vzrůst: pacientka je menšího vzrůstu, drobná
- výživa: norm., DM-0, cigarety-0, alkohol-0
- vzhled kůže: na obou DK nacházíme trofické kožní defekty s hyperpigmentacemi
- řeč-plynulá, logická
- gnostické funkce-norm.
- tělové schéma-norm.
- psychoneurotický projev-0
- mimovolní pohyby-0

b) 1. aspekce + palpce viz výše

2. hybné stereotypy viz výše

3. hlavové nervy

I.- čich norm.

II. – zrak norm.

III., IV., V. – oční štěrby stejně široké, bulby ve středním postavení, nystagmus-0, zornice stejně široko, na osvit reagují zúžením

V. - kontraktilita žvýkacích svalů-norm., korneální reflex – norm, maseterový reflex. norm., citlivost v oblasti n. trigeminus – norm.

VII. - nasopalpebrální r. – norm., mentolabiální r. – neg., sací r. neg., Chvostkův příznak – neg.

VIII. – sluch – norm., n. vestibularis vyšetřován v rámci pomocných vyšetření

IX., X., XI., XII. – uvula ve střední čáře, jazyk uložený uprostřed, při vyplazení se pohybuje ve střední čáře, pacientka nemá problém s polykáním tuhé ani tekuté stravy, řeč bez problémů, funkce m. sternocleidomastoideus i m. trapezius dobrá, dávivý reflex – norm.

4. vyšetření reflexů

- na HKK - r. bicipitový: norm.
- r. radiopronační: norm.
- r. tricipitový: norm.
- r. flexorů prstů: norm.

- na DKK - r. patelární: norm.
- r. Achill. šlachy: norm.
- r. medioplantární: norm.

- na břicho - epigastrický: norm.
- mezogastrický: norm.
- hypogastrický: norm.

5. Pyramidové jevy

- iritační – na HKK– r. Hoffmanův: neg.
- r. Trömnerův: neg.
- r. Justerův: neg.
- r. Janiševského: neg.
- úchopový: neg.
- na DKK– extenční – r. Babinského: neg.
- příznak vějíře: neg.
- r. Chaddockův: neg.
- flekční – r. Žukovskij–Kornylov: neg.

- zánikové – na HKK – příznak Mingazziniho: neg.
- příznak Barré: neg.
- Hanzalova zkouška: neg.
- Dufourova pronační zkouška: neg.
- na DKK – příznak Mingazziniho: neg.
- fenomén retardace: neg.

6. Vyšetření čítí

- povrchové – taktilní: pacientka má hypestezii na 2 - 4 prstu pravé DK
- hluboké – polohocit: zhoršený na drobných kloubech ruky a nohy
 - pohybocit: zhoršený na drobných kloubech ruky a nohy

7. Vyšetření taxie - na HKK – zkouška prst-nos: norm.

- na DKK – zkouška pata-koleno: norm.

8. Vyšetření diadochokinézy – norm.

9. Vyšetření krční páteře

- De Kleineho zkouška – bez patologického nálezu
- meningeální příznak – bez patologického nálezu

10. Vyšetření modifikací stoje

- Romberg I, II, III – bez patologického nálezu

11. Vyšetření modifikací chůze

- viz výše

3.3.3. Závěr vstupního vyšetření

Při vyšetření stoje aspekci je nápadný hallux valgus na obou DK bilaterálně. K takto nefyziologickému postavení prstů může vést artritida a dále také oslabení m.abductor pollicis brevis, což je pro valgózní postavení palců typické.

V oblasti chodidel nacházíme příčnou i podélnou klenbu oploštělou. Propad klenby mohou způsobovat svalové dysbalance v oblasti hlezenního kloubu, typické je oslabení m.tibialis anterior, m.fibularis longus, flexorů prstů (m.flexor hallucis longus a m.flexor digitorum longus) a m.tibialis posterior. Je pravděpodobné, že tyto svalové dysbalance mohly vzniknout na základě artritidy hlezenních kloubů a drobných kloubů nohy.

Ramenní klouby jsou drženy v protrakci, přičemž pravý ramenní pletenec je fixně postaven výše než levý

Dále můžeme sledovat předsunuté držení hlavy způsobené přetížením mm. sternocleidomastoidei a krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu a oslabením hlubokých flexorů krku. V oblasti C-Th přechodu patrný malý gibbus.

Z vyšetření stoje pomocí olovnice je patrné přenesení těžiště ventrálně.

Artrózou postižené hlezenní klouby, způsobují svou bolestivostí našlapování, které pak není úplné a nedochází k dostatečnému odvíjení plosky. Stereotyp chůze také výrazně ovlivňují propadlé klenby na obou DK. Také jsme zjistili zatuhnutí Achillových šlach, což se do chůze také promítá.

Vyšetření hybných stereotypů ukazují na nesprávný časový sled v němž se svaly zapojují a tím zhoršují koordinaci pohybů. Největší svalové inkoordinace se objevily při vyšetření abdukce v ramenním kloubu, kde dochází k výraznému zapojení m. trapezius na začátku pohybu a zároveň pacientka elevuje ramenní klouby. Z důvodu výrazného oslabení břišních svalů pacientka skoro neprovede stereotyp flexe trupu. Při stereotypu flexe šíje, který je prováděn předsunem hlavy nalézáme oslabené hluboké flexory krku.

Delkové i obvodové rozměry jsou v normě a bilaterálně se shodují.

Z goniometrického vyšetření můžeme vyčíst omezení kloubní pohyblivosti a to výrazně v zápěstním kloubu (do dorzální flexe a do radiální dukce), v drobných kloubech ruky (zejména MCP do radiální dukce a do extenze), v kloubu hlezenním

(do dorzální flexe pohyb nelze provést) a v drobných kloubech nohy. Oba zápěstní klouby jsou v mírné ulnární deviaci (5°), v které jsou i MCP ($5 - 10^\circ$). Patrné omezení pohyblivosti kloubní je také v rotacích v ramenním kloubu, více na levé straně. Tyto změny přičítáme artrotickým změnám, které jsou ve všech zmiňovaných kloubech přítomny.

Rozvoj páteře není dostatečný. Největší rozvoj vidíme v oblasti hrudní páteře. Je patrné přetížení oblasti Th - L přechodu, kde dochází při anteflexi k výraznému oploštění, při lateroflexi a retroflexi dochází k zalomení tohoto úseku. Je pozitivní Thomayerův příznak, který má hodnotu 32cm. Forestiérova fleche má hodnotu 2 cm, což souvisí s nálezem malého gibbu v oblasti C - Th přechodu.

Pacientka nevykazuje žádné známky hypermobility.

Při vyšetření zkrácených svalů jsme zjistili zkrácení m. soleus a gastrocnemius, více vlevo, což je zřejmě způsobeno omezením pohybu v hlezenním kloubu do dorzální flexe a dále antalgickým držením nohou při došlapu. Zkráceny jsou také flexory a adduktory kyčelního kloubu a flexory kloubu kolenního. Velmi výrazné zkrácení prokazuje kraniální část m. trapezius a dále m. pectoralis major, což souvisí s elevací a protrakcí ramen. Zkrácené extenzory kraniocervikálního přechodu a SCM způsobují spolu s oslabenými hlubokými flexory krku předsunutě držení hlavy.

Svalová síla je snížena u řady svalů. Výrazné to je zejména u svalů stabilizačního systému. Oslabený je m. gluteus maximus a břišní svaly, což přispívá spolu s oslabenými svaly ke svalovým dysbalancím. Stejně tak je tomu u hlubokých flexorů krku a mezilopatkových svalů. Oslabené jsou také svaly bérce (dorzální flexory) a nohy. Tyto svaly nejsou dostatečně zapojovány, protože je omezena dorzální flexe nohy a kvůli bolestivosti nohy také nejsou dostatečně aktivovány při chůzi.

Z funkčních testů ruky vyplývá, že pacientka neprovede opozici palce a malíku (chybí 1 cm) a všechny ostatní testy provede na 75 %. V činnostech běžného dne se omezená hybnost a bolestivost projevuje v řadě úkonů. Zvyšuje se časová náročnost jejich provedení, zhoršuje se kvalita písma a některým činnostem se pacientka programově vyhýbá, protože jsou pro ni příliš náročné.

Reflexní změny měkkých tkání jsou patrné zejména v oblastech postižených artritidou, dále je nemožné nabrat Kiblerovu řasu v oblasti bederní páteře. Palpační bolestivost je patrná u svalů na kterých jsme našli hypertonus. Nejvýraznější byl v oblasti krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu, mm. SCM, mm. scaleni, pektorálních svalů (více vpravo) a adduktorů kyčelního kloubu. Zvýšené napětí nacházíme také u pravého m. soleus.

Z orientačního vyšetření HK jsou zejména patrné změny způsobené artrózou v ramenním kloubu, v zápěstí a v drobných kloubech ruky. Klouby jsou oteklé a palpačně bolestivé. Pohyby v ram. kl. jsou bolestivé (hlavně extenze a abdukce nad 60°) a s drásoty, omezené jsou pouze rotace, a to více vlevo. Zápěstí a MCP klouby jsou v ulnární deviaci (5° – 10°). Kloubní pohyblivost je v těchto kloubech omezená, zejména radiální dukce, extenzi pacientka neprovede vůbec. V několika kloubech je omezena kloubní vůle všemi směry, kromě 1. prstu je ve všech kloubech omezena kloubní vůle alespoň jedním směrem.

Z orientačního vyšetření DK si všímáme zejména problémů spojených s artritidou v hlezenním kloubu a v drobných kloubech nohy. Opět nacházíme otoky, palpační bolestivost a výrazně sníženou posunlivost měkkých tkání. Nejvýrazněji je omezený pohyb v hlez. kl. do dorzální flexe. V hlez. kl. a v řadě drobných kloubů nohy chybí při vyšetření kloubní vůle pružení. V oblasti 2. – 4. prstu PDK jsme zjistili hypestezii. Na drobných kloubech nohy je patrný zhoršený polohocit i pohybovit

3.4. Cíl terapie:

1. zmírnit bolest v kloubech postižených artritidou a dále v oblastech, kde je způsobena svalovými dysbalancemi
2. zvětšit nebo zachovat kloubní rozsahy v kloubech postižených artritidou a v kloubech, které sice primárně artritidou postiženy nejsou, ale artritické změny jiných funkčně souvisejících kloubů mohou ovlivňovat jejich postavení a hybnost (např. kolenní kloub)
3. zlepšit nebo zachovat úchopové funkce, zaměřit se na funkce důležité pro samostatnost pacientky, pro aktivity všedního dne pacientky
4. posílit ochablé svalstvo
5. relaxovat hypertonní svalstvo
6. zaměřit se na správné zapojování svalů v rámci pohybových stereotypů

3.5. Krátkodobý plán

- snížení bolestivosti kloubů postižených artritidou
- zvětšení kloubních rozsahů u kloubů, kde je pohyblivost omezená, není-li to možné, alespoň usilovat o zachování stávající hybnosti
- zvýšení svalové síly oslabených svalů
- úprava stereotypů ADL činností - zlepšení nebo alespoň udržení funkce ruky
- prevence deformit
- protažení zkrácených svalů
- terapie reflexních změn kůže, fascií a svalů
- relaxace hypertonních svalů

3.6. Dlouhodobý plán

- prevence bolesti
- prevence komplikací RA – kontraktury, deformity, hypotrofie

- udržení, zlepšení funkce ruky
- úprava stereotypu chůze
- nácvik náhradních pohybových vzorů
- úprava prostředí v domácnosti
- dohlížet na správné provádění autoterapie
- modifikovat terapie dle aktuálního stavu pacienta
- fyzikální terapie
- celkové zlepšení kvality života

3.7. Návrh terapie

Pro dosažení stanovených cílů předpokládáme použití těchto technik:

- techniky měkkých tkání
- mobilizace a manipulace kloubů s omezenou kloubní vůlí
- PIR dle Lewita pro snížení hypertonu svalů
- PIR s následným protažením na zkrácené svaly
- PNF dle Kabatha-posílení oslabených svalů, relaxace zkrácených svalů
- LTV
- analytické posilování svalů dle Jandy
- ergoterapie ruky

3.8. Průběh terapie

1. terapeutická jednotka dne 7.1. 2009

subjektivně: bolesti zad a kloubů

objektivně: otoky drobných kloubů ruky

-proveden vstupní kineziologický rozbor, pacientka se však necítila dobře, začala si během vyšetřování stěžovat na únavu a bolest kloubů, proto nebyl KR proveden celý a zbylá vyšetření jsme ponechaly na další den

provedená terapie:

-TMT-hlazení disto-proximálně

-míčkování disto-proximálně

-mobilizace kloubních blokády drobných kloubů ruky směrem dorzovolárním a laterolaterálním

závěr jednotky: pacientka se velmi brzy unavila, ale pocítuje po terapii menší ztuhlost kloubů

2. terapeutická jednotka dne 8.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí po včerejší rehabilitaci unavenější, stěžují si na bolest v oblasti krční páteře

objektivně: otoky drobných kloubů ruky, zvýšené napětí krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu a m. sternocleidomastoideus více vlevo

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně na HKK

- mobilizace drobných kloubů ruky směrem dorzovolárním a laterolaterálním

- mobilizace talokrurálního kloubu

- PIR flexorů prstů na HKK

- PIR na krátké extenzory kraniocervikálního přechodu, PIR na m. sternocleidomastoideus, lehká trakce krční páteře s propracováním měkkých tkání

- pasivní pohyby s trakcí - zápěstí - dorzální, palmární flexe, ulnární, radiální dukce

- radioulnární kloub proximální - pronace, supinace

-MCP I.-V.-flexe, extenze

-DIP, PIP . I.-V. – flexe, extenze

závěr jednotky: pacientka pocíťuje menší ztuhlost kloubů na HK, celkově se cítí uvolněnější

3. terapeutická jednotka dne 9.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí lépe po infuzi, krk ještě trošku pobolívá

objektivně: otoky mírnější, stále hypertonus v oblasti krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu

provedená terapie:

-míčkování disto-proximálně na HKK a DKK

-mobilizace drobných kloubů ruky a nohy

-mobilizace radiokarpálního skloubení

-analytické posilování oslabených svalů dle Jandy – výchozí poloha pro svalovou sílu č.3 – flexorová, extenzorová skupina svalů pravého zápěstí, svaly prstů

-Izometrické posilování proti odporu – odpor kladen proti flexi, extenzi, radiální, ulnární dukci zápěstí, pronaci, supinaci radioulnárního kloubu, flexi, extenzi prstů, opozici palce a malíku

-PIR na krátké extenzory kraniocervikálního přechodu + edukace autoterapie na krátké extenzory kraniocervikálního přechodu

závěr jednotky: pacientka pocíťuje jisté uvolnění v oblasti krční páteře, pozitivně přijímá navrženou autoterapii

4. terapeutická jednotka dne 12.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí lépe, udává snížení bolesti, krk již nebolí

objektivně: otoky nejsou patrné, snížení hypertonu v oblasti krátkých šijových svalů

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně na HKK a DKK

- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy

- mobilizace mediokarpálního skloubení: posun distální řady vůči proximální řadě palmárně

- mobilizace radiokarpálního skloubení – posun proximální řady vůči radiu a ulně směrem dorzálním

- analytické posilování oslabených svalů dle Jandy – výchozí poloha pro svalovou sílu č.3 – flexorová, extenzorová skupina svalů pravého zápěstí, svaly prstů

- izometrické posilování proti odporu – odpor kladen proti flexi, extenzi, radiální dukci zápěstí, extenzi prstů, opozici palce a malíku

- kontrola provádění autoterapie na krátké extenzory kraniocervikálního přechodu

- nácvik bráničního dýchání

závěr jednotky: dnes je pacientka po terapii velmi spokojena, má pocit, že jsou ruce hezky rozhýbané a také bolest krční páteře ustoupila, autoterapii zvládá dobře, s bráničním dýcháním má pacientka zatím problém

5. terapeutická jednotka dne 13.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí dobře, má dojem, že ranní ztuhlost dnes nebyla tak výrazná, pouze se jí zdá, že má „zatuhlou achillovku“ na LDK

objektivně: zvýšení dávky metotrexátu na 20 mg/týden, zhoršená posunlivost měkkých tkání v oblasti Achillovy šlachy a paty

provedená terapie:

- TMT – posouvání měkkých tkání na patě, protažení řasy měkkých tkání pod Achillovou šlachou

- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem

- izometrické posilování proti odporu – odpor kladen proti flexi, extenzi, radiální dukci zápěstí, extenzi prstů, opozici palce a malíku, pacientka zainstruována pro samostatné cvičení

- mobilizace os calceneus směrem laterolaterálním, do supinace a do pronace

- PÍR flexorů prstů na HKK

- nácvik bráničního dýchání

- posilování břišních a gluteálních svalů

závěr jednotky: pacientka se po terapii cítí dobře, dnes nepocítuje únavu, nepříjemné pocity v oblasti Achillovy šlachy zmizely, brániční dýchání se zatím stále příliš nedaří

6. terapeutická jednotka dne 14.1. 2009

subjektivně: pacientka je dnes unavenější, udává bolest pravého lýtka

objektivně: otok na DK není, varixy - zvýrazněná kresba žil

provedená terapie:

- TMT - míčkování disto-proximálně na obou HKK i DKK

- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem

- kontrola samostatného provedení izometrického posilování proti odporu

- nácvik bráničního dýchání a správného stereotypu dechové vlny (směrem disto-proximálním)

- nácvik korigovaného sedu dle Brüggera

závěr jednotky: dnes se pacientka necítila příliš dobře, proto jsme terapeutickou jednotku zkrátily

7. terapeutická jednotka dne 15.1. 2009

subjektivně: bolest lýtky přetrvává, ale jinak se pacientka cítí lépe

objektivně: pacientka odeslána na cévní vyšetření, kde nebyly zjištěny známky flebotrombózy či zánětu žil, doporučeny elastické punčochy až k tříslům, venofarmaka, lokální terapie

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně

- mobilizace drobných kloubů ruky

- mobilizace radiokarpálního skloubení - posun proximální řady vůči radiu a ulně směrem dorzálním

závěr jednotky: Dnešní jednotku jsme byly nuceny po několika minutách ukončit, protože pacientka byla odeslána na vyšetření kvůli bolestem v lýtku

8. terapeutická jednotka dne 16.1. 2009

subjektivně: pacientka se necítí dobře, bolest kloubů i hlavy

objektivně: zvýšená teplota: 38,1 C

provedená terapie:

Dnešní terapii jsme musely vynechat, lékař vzhledem ke zvýšené teplotě nařídil pacientce klid.

9. terapeutická jednotka dne 19.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí lépe, odpočatě

objektivně: teplota: 36,8 C

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně

- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem

-opakování technik a cviků které byly pacientce doporučeny jako autoterapie: PĪR na krátké extenzory kraniocervikálního přechodu, PĪR flexorů prstů na HKK, cviky na posílení abdominálního a gluteálního svalstva, korigovaný sed dle BrUggera, brániční dýchání, správný stereotyp dechové vlny (disto-proximální směr), Īzometrické posilování proti odporu

závěr jednotky: relaxace svalů se pacientce daří dobře, posilovací cviky bylo třeba znovu probrat, nebyly prováděny správně, dechovým cvičením se budeme muset věnovat nadále společně

10. terapeutická jednotka dne 20.1. 2009

subjektivně: pacientka opět unavenější, větší ranní ztuhlost kloubů

objektivně: žádné změny

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně
- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem
- mobilizace talokrurálního kloubu směrem do planty a do dorza
- nácvik bráničního dýchání a správného stereotypu dechové vlny (směrem disto-proximálním)
- kontrola provádění cviků na posílení abdominálního a gluteálního svalstva
- pasivní pohyby s trakcí - zápěstí - dorzální, palmární flexe, ulnární, radiální dukce
- radioulnární kloub proximální - pronace, supinace
- MCP Ī.-V.-flexe, extenze
- DĪP, PĪP . Ī.-V. – flexe, extenze

Závěr jednotky: Pacientce se po terapii klouby zdají volnější, posilovací cviky již pacientka provádí správně, začíná být patrné zlepšení dechového stereotypu

11. terapeutická jednotka dne 21.1. 2009

subjektivně: dnes se pacientka cítí lépe

objektivně:

provedená terapie:

- míčkování disto - proximálně

- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem

- nácvik bráničního dýchání a správného stereotypu dechové vlny (směrem disto-proximálním)

- PİR s protažením na m. pectoralis major, flexory a adduktory stehna

- posilování obou HKK technikou PNF dle Kabatha: Í. Diagonála flekční a extenční vzorec, technika pomalý zvrát - výdrž

závěr jednotky: pacientka už zvládá dechovou vlnu, na PİR s protažením reaguje dobře

12. terapeutická jednotka dne 22.1. 2009

subjektivně: pacientka udává mírné bolesti zad, ale menší bolest lýtky

objektivně: Kiblerova řasa v oblasti Th-L a C-Th přechodu nelze nabrat, TrP v musculus trapezius pars kranialis

provedená terapie:

- míčkování disto - proximálně obou HKK i DKK

- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem

- Kiblerova řasa provedená na kůži a podkoží zad, především v oblasti C-Th přechodu a Th-L přechodu

- PİR m. trapezius pars kranialis + instrukce k autoterapii

- PIR s protažením m. pectoralis major + instrukce k autoterapii
- PIR s protažením na flexory stehna a PIR s protažením na adduktory stehna
- posilování obou HKK technikou PNF dle Kabatha: I. Diagonála flekční a extenční vzorec, technika pomalý zvrát - výdrž

závěr jednotky: pacientka dobře relaxuje hypertonií svaly, pozitivně přijímá autoterapii

13. terapeutická jednotka dne 23.1. 2009

subjektivně: lýtko téměř bez bolesti, záda také bolí méně, celkově se cítí dobře

objektivně: Kiblerova řasa v oblasti Th-L a C-Th přechodu lze nabrat

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně
- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK
- kontrola samostatného provedení autoterapie na m. trapezius a m. pectoralis major
- PIR s protažením na flexory stehna a PIR s protažením na adduktory stehna + instrukce k autoterapii
- posilování obou HKK technikou PNF dle Kabatha: I diagonála flekční a extenční vzorec, technika výdrž – relaxace - aktivní pohyb s důrazem na distální části, instruktáž k autoterapii touto technikou

závěr jednotky: autoterapii zvládá pacientka bez problému, bolest zad povolila, TrP v m. trapezius již nenalezen, také hypertonus v m. pectorales se snížil

14. terapeutická jednotka dne 26.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí dobře

objektivně: viz výstupní kineziologický rozbor

-vzhledem k tomu, že se dnes pacientka cítí velmi dobře, začaly jsme s výstupním kineziologickým rozbohem

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně
- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK
- s pacientkou jsme zopakovaly všechny cviky a techniky, kterým jsme se během terapie věnovaly a které může doma provádět jako autoterapii

závěr jednotky: patrná zlepšení v řadě vyšetřených ukazatelů – viz výstupní kineziologický rozbor, rozebrání chyb při provádění autoterapie

15. terapeutická jednotka dne 27.1. 2009

subjektivně: pacientka se cítí dobře, ale je unavenější

objektivně: viz výstupní kineziologický rozbor

-dokončen výstupní kineziologický rozbor

provedená terapie:

- míčkování disto-proximálně
- mobilizace drobných kloubů ruky a nohy na obou HKK i DKK, hlavičky metatarzů - nůžkový hmat, vějířovité roztlačování hlaviček metatarzů dorzálním a plantárním směrem
- opět jsme probraly cviky a techniky v nichž se předchozí den vyskytovaly chyby

závěr jednotky: viz výstupní kineziologický rozbor, všechny autoterapie již byly provedeny správně, pacientka uvádí, že pociťuje pozitivní dopady terapie v mnoha směrech, zejména zdůrazňuje zlepšení hybnosti a síly rukou a s tím spojené zkvalitnění úchopových funkcí a dále také úlevu od bolesti zad (zejména krční páteře)

3.9. Výstupní kineziologický rozbor

3.9.1. Status praesens:

subjektivně: pacientka udává, že se cítí docela dobře, klouby v klidu téměř bez bolesti

objektivně: pacientka lucidní, orientovaná, spolupracuje, afebrilní, eupnoická,

výška: 154 cm

váha: 65 kg

BMÍ: 27.4 kg/m²

TF: 76'

DF: 8

TK: 140/80

3.9.2. Vyšetření

Vyšetření stoje:

- vyšetření aspektů

- stoj jistý, bez pomůcek

- zezadu

- širší báze

- stoj spíše na vnitřní straně chodidel

- příčná i podélná klenba propadlé

- vyšetření pánve (palpačně): obě SIAS i SIPS jsou ve stejné výši, stejně tak cristae iliace

- prominence C7, C8, patrný gibbus v oblasti C-Th přechodu

- L dolní úhel lopatky níž

- L ram. kloub níž

- zboku

-příčné plochonoží bilatelárně

-podélné plochonoží bilatelárně

-vyklenutí břišní stěny, ale není už tak výrazné

- ram. klouby v protiakci, menší oproti vstupnímu KR

- nepatrné předsunutí hlavy

- zepředu

- hallux valgus bilaterálně

- kladívkovité prsty

- P thorakobrachiální trojúhelník větší

- L clavicula níž

- L ram. kloub níž

- vyšetření olovnici

- zezadu: olovnice spuštěná ze záhlaví prochází souběžně s intergluteální rýhou a spadá k zemi přibližně do poloviny délky mezi patami

- ze strany: olovnice spuštěna od zevního zvukovodu, prochází osou ram. kloubu, 1 cm před osou kyčel. kloubu a spadá 4 cm před osu hlezenního kloubu

- zepředu: olovnice spuštěna od processus xiphoideus se kryje s pupkem a spadá k zemi asi do poloviny délky mezi oběma chodidly

- Trendelenburgova zkouška - norm.

- vyšetření na dvou vahách – L. 33 kg, P: 32 kg, rozdíl je zanedbatelný, obě DK zatěžuje stejně

Vyšetření chůze:

-chůze vpřed

- širší baze
- rytmus pravidelný
- stejná délka kroku
- chůze po vnitřní straně chodidel
- chybí uchopení terénu
- peroneální typ chůze
- laterální posun pánve v normě
- minimální souhyb HK
- schopna udržet rovnováhu, přizpůsobit se změnám terénu (chůze z/do schodů)
- chůze pozadu- zvýšená anteverze pánve a zalomení TH/L přechodu
- chůze po špičkách- schopna, bolest MTP kloubů na obou DK
- chůze po patách- schopna
- chůze se zavřenýma očima- schopna, mírná nejistota a strnulost

Vyšetření hybných stereotypů:

1. Stereotyp extenze v kyčel. kloubu

Svaly se stále zapojují ve špatném pořadí, tedy: 1. Kontralaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti bederní páteře 2. Homolaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti bederní páteře 3. Īschiokrurální svaly 4. Kontralaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti Th – L páteře 5. Homolaterální paravertebrální zádové svaly v oblasti Th – L páteře 6. Minimální aktivace m. gluteus maximus 7. Svalstvo pletence pažního. Již je však patrné výraznější zapojení m. gluteus maximus.

2. Stereotyp abdukce v kyčel. kloubu

Stále patrný tenzorový mechanismus.

3. Stereotyp abdukce v ramen. kloubu

Pacientka neelevuje ramena, stále je patrné výraznější zapojování m. trapezius, je zde však rozdíl oproti vstupnímu KR, dolní fixátory lopatky se zapojují již výrazněji

4. Stereotyp kliku

Pacientka není schopna zaujmout výchozí polohu.

5. Stereotyp flexe krku

Při provedení převažuje obloukovitá flexe, když tendence k provedení předsunem jsou stále patrné.

6. Stereotyp flexe trupu

Patrné výraznější zapojení břišních svalů, již odlepí lopatky od podložky.

Antropometrie:

Délky DKK	PDK	LDK
<i>Anatomická délka:</i>	84 cm	84 cm
<i>Funkční délka:</i>	75 cm	75 cm
<i>Ortopedická délka:</i>	91 cm	91 cm
<i>Lemur:</i>	40 cm	40 cm
<i>Bérec</i>	30 cm	30 cm
<i>Chodidlo</i>	22 cm	23 cm
Délky HKK	PHK	LHK
<i>Celá HK:</i>	72 cm	71 cm
<i>Paže a předloktí:</i>	52 cm	51 cm
<i>Paže:</i>	31 cm	30 cm
<i>Předloktí:</i>	25 cm	25 cm
<i>Ruka:</i>	16 cm	16 cm

Tab. č. 10 –výstupní kineziologický rozbor - antropometrické údaje – délkové rozměry končetin

Obvody DKK	PDK	LDK
<i>Stehno:</i>	50 cm	50 cm
<i>Patella:</i>	36 cm	36 cm
<i>Tuberositas tibiae:</i>	34 cm	34 cm
<i>Lýtko:</i>	33,5 cm	33,5 cm
<i>Kotníky:</i>	25 cm	25 cm
<i>Pata a nárt:</i>	29 cm	29,5 cm
<i>Hlavičky metatarzů:</i>	19 cm	19 cm
Obvody HKK	PDK	LDK
<i>Relaxovaná paže:</i>	23 cm	22,5 cm
<i>Paže v kontrakci:</i>	24 cm	23,5 cm
<i>Loketní kloub:</i>	22 cm	22 cm
<i>Předloktí:</i>	22 cm	22 cm
<i>Processi Styloideii:</i>	15 cm	15 cm
<i>Hlavičky. Metatarzů:</i>	16,5 cm	17 cm

Tab. č. 11: výstupní kineziologický rozbor – antropometrické údaje – obvodové rozměry končetin

- obvod hlavy: 53 cm

- obvod hrudníku přes mezosternale: - při inspiriu: 101 cm

- při expiriu: 98 cm

- obvod břicha: 88cm

- obvod boků: 109 cm

Vyšetření rozsahu pohybů v kloubech dle Jandy a Pavlů [9]

	Levý	Pravý
C páteř	S 30-0-50	
	F 35-0-40	
	R 35-0-45	
Ramenní kloub	F 90(bez pohybu lopatky)-0-symetric. s pravou stranou	F 90(bez pohybu lopatky)-0-symetric. s levou stranou
	R 70-0-70	R 70-0-85
	S 30-0-180	S 30-0-170
Loketní kloub	S 135-0-0	S 140-0-0
Radioulnární kloub	T 80-0-80	T 85-0-80
Zápěstní kloub	S 70-0-80	S 50-0-60
	F 10-5-50	F 15-5-50
Klouby ruky MP	MP1 0-0-65 MP2 0-10-80 MP3 0-10-80 MP4 0-5-90 MP5 0-5-90	MP1 0-0-80 MP2 0-5-90 MP3 0-5-90 MP4 0-5-80 MP5 0-5-70
IP1	IP1 0-0-70 IP2 0-0-90 IP3 0-0-85 IP4 0-5-85 IP5 0-5-90	IP1 0-0-70 IP2 0-0-90 IP3 0-5-95 IP4 0-5-90 IP5 0-10-85
IP2	IP1 0-0-70 IP2 0-10-50 IP3 0-10-45 IP4 0-0-40 IP5 0-0-60	IP1 0-5-70 IP2 0-0-50 IP3 0-0-50 IP4 0-0-60 IP5 0-0-30
Kyčelní kloub	F 40-0- symetric. s pravou stranou	F 40-0- symetric. s levou stranou
	S 10-0-90	S 10-0-110
	R 40-0-40	R 30-0-40
Kolení kloub	S 0-0-140	S 0-0-140
Hlezenní kloub	S 0-0-40	S 0-0-40
	R 5-0-35	R 10-0-25

Tab. č. 12: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření rozsahu pohybů v kloubech dle Jandy, Pavlů [9]

Vyšetření distancí na páteři dle Haladové [7]

- měřeno krejčovským metrem
- Schoberův příznak: 3,5 cm
- Stiborův příznak: 5 cm
- Čepojevův příznak: 1,5 cm (pacientka se bradou nedotkne sternu)
- Ottův příznak - inklináční: 2 cm
- reklinační: 4 cm
- Thomayerův příznak: + 32 cm
- Forestiérova fleche: 2 cm

Hodnocení celkového rozvíjení páteře

Při těchto testech hodnotíme aktivní pohyb.

Anteflexe

V krční a hrudní páteři není rozvoj výrazný, největší rozvoj je patrný v oblasti hrudní páteře. Pacientka si při předklonu pomáhá flexí v kyčlích.

Lateroflexe

Lateroflexe je spojena s mírnou flexí, dochází k výraznějšímu zalomení v úseku Th-L přechodu. Lateroflexe se bilaterálně shoduje.

Retroflexe

Rozvoj páteře do retroflexe není dostatečný, patrné zalomení v Th/L přechodu. Pacientka drží špatně stabilitu.

Vyšetření hypermobility dle Jandy [8]

	P	L
zkouška rotace hlavy	Neg.	Neg.
zkouška šály	Neg.	Neg.
zkouška zapažených paží	Neg.	Neg.
zkouška založených paží	Neg.	Neg.
zkouška extendovaných loktů	Neg.	Neg.
zkouška sepjatých rukou	Neg.	Neg.
zkouška sepjatých prstů	Neg.	Neg.
zkouška předklonu	Neg.	Neg.
zkouška posazení se na paty	Neg.	Neg.
zkouška rotací v kyčli	Neg.	Neg.
zkouška rotací trupu	Neg.	Neg.

Tab. č. 13: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření hypermobility dle Jandy [8]

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy [8]:

m. triceps surae	m. soleus	1	1
	m. gastrocnemius	1	1
flexory kyčelního kloubu	m. iliopsoas	1	0
	m. rectus femoris	1	1
	m. tensor facie latae	1	1
flexory kolenního kloubu	m. biceps femoris	1	1
	m. semitendinosus	1	0
	m. semimembranosus	1	0
adduktory kyčelního kloubu	m. pectineus	0	0
	m. adductor brevis	1	1
	m. adductor longus	1	1
	m. gracilis	0	0
m. piriformis		0	0
m. quadratus lumborum		1	1
paravertebrální zádové svaly		2	2
m. pectoralis major		1	1
m. trapezius – pars kranialis		1	1

Tab. č. 14: výstupní kineziologický rozbor – Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy: [8]

Vyšetření svalové síly dle Jandy: [8]

Pacientka má výrazné omezení kloubních rozsahů na obou rukách i nohách (viz vyšetření rozsahu pohybů v kloubech), proto zde nebylo možné provést svalový test a dané svaly tedy v tabulce neuvádím. Svalovou sílu v oblasti rukou jsem hodnotila pomocí funkčních testů, které jsou uvedeny pod tabulkou se svalovým testem.

		P	L
Obličej	Mimické sv.	Symetrie	
	Žvýkácké sv.	Symetrie	
Krk	FL – obloukovitá	3+	
	FL – předsunem	4	
	EX	4+	
Trup	FL	3	
	FL s rotací	3	3
	EX	4	
Pánev	Elevace	5	5
Lopatka	ADD	4+	4
	Kaudální posunutí a ADD	4	4
	Elevace	5	5
	ABDs rotací	4	4+
Kloub ramenní	FL	4	4
	EX	4-	4
	ABD	4	4+
	EX v ABD	4-	4
	m. pectoralis major	4	4

	ZR	4	4
	VR	4	4
Kloub loketní	FL	4-	4
	EX	4	4
Kyčelní kloub	FL	5	5
	EX	4-	4
	ADD	4+	5
	ABD	3+	4
	ZR	4	4
	VR	4	4
Kolenní kloub	FL	4	4
	EX	4	4
Hlezenní kloub	Plantární FL (m. triceps surae)	3	3
	Plantární FL (m. soleus)	3	3
	Supinace s dorzální FL	3	3
	Supinace v plantární FL	3	3
	Plantární pronace	3	3

Tab. č. 15: výstupní kineziologický rozbor – vyšetření svalové síly dle Jandy: [8]

Vyšetření úchopu

- pacientka je přeučená levačka, píše pravou, ale při všech ostatních činnostech preferuje levou rukou
- silový úchop – kulový, válcový, háček – provede na 75%
- jemná motorika – štípec, špetka, laterální – provede na 75%, opozice palce a malíku: provede
- zapínání knoflíků na košili – provede, udává, že se jí to daří o něco lépe než před hospitalizací
- odšroubovat a našroubovat vršek od pasty – provede, vršek spadne málokdy
- čištění zubů kartáčkem – provede
- zavázat tkaničky – dělalo jí to potíže, proto si již nepořizuje šněrovací boty
- psaní textu tužkou - provede, ale pomalu a písmo je kostrbaté
- zapínání hodinek na ruku – provede, ale často se nedaří
- krájení nožem – pacientka se mu raději vyhýbá, víckrát se stalo, že jí nůž vyklouznul z ruky

Vyšetření reflexních změn

- reflexní změny byly vyšetřeny na celém těle, uvádím zde pouze oblasti, kde byly nějaké reflexní změny opravdu zjištěny
- kůže: kůže zejména v oblasti rukou a nohou klade zvýšený odpor proti protažení, nejvíce patrné to je v oblasti metakarpů obou HK, na obou DK nacházíme trofické kožní defekty s hyperpigmentacemi, pacientka má jizvu v oblasti břišní po ovariectomii a jizvy na obou HK po operacích karpálních tunelů, všechny tyto jizvy jsou dobře posunlivé, nebolestivé a nevykazují změnu barvy
- podkoží: Kiblerova řasa v bederní oblasti se sice láme, ale již jde nabrat a je méně bolestivá
- fascie: nižší posunlivost fascií v oblasti rukou a nohou bilaterálně

- svaly: stále nacházíme mírnou palpační bolestivost krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu a m. SCM

Vyšetření svalového tonu

- krátké extenzory kraniocervikálního přechodu: +

- m. sternocleidomastoideus bilat: P: +, L: normotonus

- m. scaleni bilaterálně: +

- m. pectoralis major: P: +, L: +

- adduktory stehna: ++

- m. soleus: P: normotonus

Orientační vyšetření

- vzhledem k diagnóze pacientky byla provedena ještě další podrobnější vyšetření, která jsou zde uvedena v rámci orientačního vyšetření

Horní končetina

Ramenní kloub:

- bilaterálně ramenní klouby bez otoku, výraznější přilnavost kůže k podkoží v oblasti ram. kl., výraznější tření a zmenšená posunlivost v hlubších tkáních

- palpační bolestivost

- hluboké i povrchové cití- bez patologického nálezu - bilaterálně

- držení v protrakci, která je však výrazně menší než při vstupním vyšetření

- pasivní pohyb:

- zevní rotace: omezená bilaterálně, na konci pohybu měkká bariéra bolestivá s drásoty

- vnitřní rotace: omezená bilaterálně, , na konci pohybu měkká bariéra, vlevo více, bolestivá s drásoty

- abdukce: bilaterálně téměř fyziologický rozsah, ale od 60° bolestivá, na konci pohybu měkká bariéra

- flexe: fyziologický rozsah, ale od 60° bolestivá, na konci pohybu měkká bariéra

- extenze: fyziolog. rozsah, na konci pohybu měkká bariéra
- aktivní pohyb:
 - pacientka pohyby provede, došlo k eliminaci souhybů, při vzpažení a upažení nad 60° udává bolest.
- vyš. pohybu proti izometrickému odporu (dle Cyriaxe):
 - abdukce: bilaterálně nebolestivé
 - zevní rotace: bilaterálně nebolestivé
 - vnitřní rotace: bilaterálně nebolestivé
- vyšetření kloubní vůle (glenohumerální kloub, dle Lewita):
 - kaudální posun: P - pruží, L - nepruží
 - ventro-dorzální posun: P - nepruží, L - nepruží
 - laterální posun: P - pruží, L - pruží

Akromioklavikulární kloub:

- L klíční kost postavena níž, mírná palpační bolestivost, svalstvo kolem klíčních kostí ve zvýšeném tonu
- vyš. kloubní vůle:
 - ventrodorzální posun-L - pruží, P - pruží
 - kaudální posun: L - nepruží, P - pruží

Loketní kloub

- bez známek postižení artritidou
- bilaterálně klouby v semiflexi, vleže na zádech v fyziologickém postavení, bez otoku, posunlivost v normě
- pohyblivost měkkých tkání v normě
- palpačně nebolestivé
- pasivní pohyb:
 - bilaterálně fyziologické rozsahy pohybů, na konci pohybu měkká bariéra
- aktivní pohyb:
 - bilaterálně fyziologické rozsahy pohybů, na konci pohybu měkká bariéra

- vyšetření kloubní vůle

- posun předloktí proti humeru směrem radiálním/ulárním (dle Lewita - krátká páka) : L - pruží, P - pruží

- proximální kloub radioulnární dorzálně (ventrálně): L-pruží, P-pruží

Zápěstní kloub

- bez otoku, nepatrná palpační bolestivost, mírné zlepšení posunlivosti měkkých tkání bilaterálně

- ulnární deviace zápěstí (viz goniometrické vyšetření)

- pasivní pohyb:

- bilaterálně omezená pohyblivost všemi směry s tvrdou bariérou na konci pohybu

- aktivní pohyb:

- bilaterálně omezená pohyblivost do všech směrů- zejména do radiální dukce

- čítí - povrchové- dobré

- hluboké- dobré

- vyšetření kloubní vůle

- omezená palmární flexe (posun radiokarpálního kloubu dorzálně): P - pruží, L - pruží

- omezená dorzální flexe (posun mediokarpálního kloubu): P - nepruží, L - pruží

Drobné klouby ruky:

- bez otoků, palpační bolestivost mírná, menší posunlivost měkkých tkání

-bilaterálně ulnární deviace MCP (viz goniometrické vyšetření)

- pasivní pohyb:

- malá bolestivost, v některých kloubech se při nich blížíme fyziologickým rozsahům

- aktivní pohyb- přiblížení se fyziologickým rozsahům již nevyžaduje tak velké úsilí

- Čítí: povrchové-dobré

hluboké-dobré

- vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)

- P ruka: 1. prst - pruží ve všech kloubech, bez bolesti

2. prst – nepruží PIP laterolaterálně

- 3. prst - nepruží PIP dorzoventrálně
- 4. prst - nepruží DIP dorzoventrálně
- 5. prst - pruží všemi směry
- L ruka:
 - 1. prst - pruží ve všech kloubech-bolestivost
 - 2. prst - pruží všemi směry
 - 3. prst - nepruží PIP všemi směry, DIP dorzoventrálně
 - 4. prst - nepruží PIP, DIP všemi směry
 - 5. prst - nepruží PIP dorzoventrálně

Dolní končetina

Kyčelní kloub:

- kyčelní klouby bez známek postižení artritidou, bez otoků
- hypertonní adduktory, palpační bolestivost v oblasti hypertonních svalů
- hluboké i povrchové čítí - dobré bilaterálně
- palpační bolestivost bilaterálně z důvodů hypertonií a vyskytujících se TrP v okolním svalstvu
- fyziologické postavení kyčelních kloubů

-pasivní pohyb:

- zevní rotace: mírné omezení bilaterálně s pocitem tahu, měkká bariéra při konci pohybu
- vnitřní rotace: bez výrazného omezení pohyblivosti, bez bolesti
- abdukce: fyziologický rozsah pohybu, bez bolesti, měkká bariéra na konci pohybu
- flexe: fyziolog rozsah pohybu, bez bolesti, měkká bariéra na konci pohybu
- extenze: fyziolog rozsah pohybu, bez bolesti, měkká bariéra na konci pohybu

- aktivní pohyb:

- pacientka provede pohyby ve všech směrech pohybů kyčelního kloubu bez výrazných omezení a výrazné bolestivosti.
- Patrickova zkouška: negativní

Kolenní kloub:

- kolenní kloub bez známek artritidy a bez otoků, palpační nebolestivost

- pohyby do flexe, extenze-volné, bez bolesti, fyziologické rozsahy
- posunlivost měkkých tkání v normě
- vyšetření kloubní vûle:
 - patella-posunlivá všemi směry
 - kolenní kl.-krátká páka: pruží

Hlezenní kloub:

- bez otoků, palpačně bolestivost
- měkké tkáně v oblasti hlezenních kloubů- málo pohyblivé
- pasivní pohyb
 - omezené do všech směrů oproti fyziolog. rozsahům, bolestivost v max. rozsahu pohybu, konec pohybu - tvrdá bariéra, L hlezenní kloub omezenější pohyblivost, větší bolestivost při pohybu
- aktivní pohyby
 - snížená hybnost, horší vlevo, mírná bolestivost v průběhu pohybu
- vyšetření kloubní vûle:
 - talokrurální kloub: L - pruží, P - nepruží
 - Lisfrankův kloub: bpn
 - Chopartův kloub: bpn

Drobné klouby nohy:

Palec:

- Bilaterálně hallux vagus, kůže v oblasti palce zarudlá suchá, málo pohyblivá
- vyš. kloubní vûle:
 - MT kloub: L: pruží dorzo-plantárním směrem, pruží latero-later směrem
P: nepruží laterolaterálním směrem, pruží dorzoplantárně
 - IP kloub: L: pruží ve všech směrech
P: nepruží laterolaterálně

Drobné klouby 2.-5.prstu:

- mírná palpační bolestivost
- hypestezie na II. – IV. prstu
- vyšetření kloubní vûle:
 - P noha: 2. prst – MTP, IP pruží všemi směry

- 3. prst - MTP nepruží latero – laterálně
- 4. prst - MTP nepruží latero – laterálně, IP nepruží dorzoventrálně
- 5. prst – IP nepruží laterolaterálně
- L noha:
 - 2. prst - MTP, IP pruží všemi směry
 - 3. prst – MTP nepruží dorzoplantárně směry
 - 4. prst - IP nepruží dorzoventrálně
 - 5. prst - MTP, IP pruží všemi směry
- bilaterálně omezení vzájemného posunu hlaviček III. a IV. MT

Neurologické vyšetření:

A) Anamnéza-viz výše

B) Objektivní neurologické fyzikální vyšetření

a) celkové příznaky

- plně při vědomí, orientována, kognitivní funkce v pořádku (viz MMSE) žádné zvláštnosti v chování
- vzhled: upravená, čistá
- postura: žádné asymetrie
- somatotyp: ektomorf
- vzrůst: pacientka je menšího vzrůstu, drobná
- výživa: norm., DM-0, cigarety-0, alkohol-0
- vzhled kůže: na obou DK nacházíme trofické kožní defekty s hyperpigmentacemi
- řeč: plynulá, logická
- gnostické funkce-norm.
- tělové schéma-norm.
- psychoneurotický projev-0
- mimovolní pohyby-0

b) 1. aspekce+palpace viz výše

2. hybné stereotypy viz výše

3. hlavové nervy

I.- čich norm.

II. – zrak norm.

III., IV., V. – oční štěrby stejně široké, bulby ve středním postavení, nystagmus-0, zornice stejně široko, na osvit reagují zúžením

V. - kontraktilita žvýkacích svalů-norm., korneální reflex – norm, maseterový reflex. norm., citlivost v oblasti n. trigeminus – norm.

VII. - nasopalpebrální r. – norm., mentolabiální r. – neg., sací r. neg., Chvostkův příznak – neg.

VIII. – sluch – norm., n. vestibularis vyšetřován v rámci pomocných vyšetření

IX., X., XI., XII. – uvula ve střední čáře, jazyk uložený uprostřed, při vyplazení se pohybuje ve střední čáře, pacientka nemá problém s polykáním tuhé ani tekuté stravy, řeč bez problémů, funkce m. sternocleidomastoideus i m. trapezius dobrá, dáivý reflex – norm.

4. vyšetření reflexů

- na HKK - r. bicipitový: norm.

- r. radiopronační: norm.

- r. tricipitový: norm.

- r. flexorů prstů: norm.

- na DKK - r. patelární: norm.

- r. Achill. šlachy: norm.

- r. medioplantární: norm.

- na břicho - epigastrický: norm.

- mezogastrický: norm.
- hypogastrický: norm.

5. Pyramidové jevy

- iritační – na HKK – r. Hoffmanův: neg.
- r. Trömnerův: neg.
- r. Justerův: neg.
- r. Janiševského: neg.
- úchopový: neg.
- na DKK – extenční – r. Babinskiho: neg.
 - příznak vějíře: neg.
 - r. Chaddockův: neg.
 - flekční – r. Žukovskij–Kornylov: neg.
- zánikové – na HKK – příznak Mingazziniho: neg.
 - příznak Barré: neg.
 - Hanzalova zkouška: neg.
 - Dufourova pronační zkouška: neg.
- na DKK – příznak Mingazziniho: neg.
 - fenomén retardace: neg.

6. Vyšetření cití

- povrchové – taktilní: pacientka má hypostezii na 2 - 4 prstu pravé DK
- hluboké – polohocit: zhoršený na drobných kloubech ruky a nohy
 - pohybocit: zhoršený na drobných kloubech ruky a nohy

7. Vyšetření taxy - na HKK – zkouška prst-nos: norm.
- na DKK – zkouška pata-koleno: norm.
8. Vyšetření diadochokinézy – norm.
9. Vyšetření krční páteře
- De Kleineho zkouška – bez patologického nálezu
 - meningeální příznak – bez patologického nálezu
10. Vyšetření modifikací stoje
- Romberg I, II, III – bez patologického nálezu
11. Vyšetření modifikací chůze
- viz výše

3.9.3. Závěr výstupního vyšetření

Při vyšetření stoje aspekci je nápadný hallux valgus na obou DK bilaterálně. K Takto nefyziologickému postavení prstů může vést artritida a dále také oslabení m.abductor pollicis brevis, což je pro valgózní postavení palců typické.

V oblasti chodidel nacházíme příčnou i podélnou klenbu oploštělou. Propad klenby mohou způsobovat svalové dysbalance v oblasti hlezenního kloubu, typické je oslabení m.tibialis anterior, m.fibularis longus, flexorů prstů (m.flexor hallucis longus a m.flexor digitorum longus) a m.tibialis posterior. Je pravděpodobné, že tyto svalové dysbalance mohly vzniknout na základě artritidy hlezenních kloubů a drobných kloubů nohy.

Ramenní klouby jsou drženy v mírné protrakci, přičemž pravý ramenní pletenec je fixně postaven výše než levý

Dále můžeme sledovat mírný předsun hlavy způsobený zvýšeným napětím mm. sternocleidomastoidei (podařila se výrazná relaxace svalu vlevo, vpravo ještě jisté napětí přetrvává). Došlo sice k relaxaci krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu a posílení hlubokých flexorů krku, stav však ještě není ideální a je třeba na překonání této dysbalance dále pracovat. V oblasti C-Th přechodu patrný malý gibbus

Z vyšetření stoje pomocí olovnice je patrné přenesení těžiště ventrálně.

Artrózou postižené hlezenní klouby, způsobují svou bolestivostí našlapování, které pak není úplné a nedochází k dostatečnému odvíjení plosky. Stereotyp chůze také výrazně ovlivňují propadlé klenby na obou DK.

Vyšetření hybných stereotypů ukazují na nesprávný časový sled v němž se svaly zapojují a tím zhoršují koordinaci pohybů. Na začátku stereotypu abdukce v ram. kl. patrné malé zapojení m. trapezius, k elevaci ram. kl. nedochází. Při stereotypu flexe trupu zvládá pacientka odlepit lopatky od podložky. Stereotyp flexe šíje je prováděn převážně obloukovitou flexí.

Delkové i obvodové rozměry jsou v normě a bilaterálně se shodují.

Z goniometrického vyšetření můžeme vyčíst omezení kloubní pohyblivosti a to výrazně v zápěstním kloubu (do dorzální flexe a do radiální dukce), v drobných kloubech ruky (zejména MCP do radiální dukce a do extenze), v kloubu hlezenním

(do dorzální flexe pohyb nelze provést) a v drobných kloubech nohy. Oba zápěstní klouby jsou v mírné ulnární deviaci (5°), v které jsou i MCP ($5 - 10^\circ$). Patrné omezení pohyblivosti kloubní je také v rotacích v ramenním kloubu, více na levé straně. Tyto změny přičítáme artrotickým změnám, které jsou ve všech zmiňovaných kloubech přítomny.

Rozvoj páteře není dostatečný. Největší rozvoj vidíme v oblasti hrudní páteře. Je patrné přetížení oblasti Th - L přechodu, kde dochází při anteflexi k výraznému oploštění, při lateroflexi a retroflexi dochází k zalomení tohoto úseku. Je pozitivní Thomayerův příznak, který má hodnotu 32cm. Forestiérova fleche má hodnotu 2 cm, což souvisí s nálezem malého gibbu v oblasti C - Th přechodu.

Pacientka nevykazuje žádné známky hypermobility.

Při vyšetření zkrácených svalů jsme již u žádného svalu nezjistili zkrácení na stupeň 2. Zkrácení na stupeň 1 přetrvává u těchto svalů: m. soleus, m. rectus femoris vlevo, m. tensor facie latae, m. adductor Pontus, m. pectoralis major a m. trapezius-pars cranialis.

Svalová síla se zlepšila především u břišních a gluteálních svalů, stále je však třeba tyto svaly posilovat, také mezilopatkové svalstvo vykazuje mírné zlepšení. Stále výrazné oslabení je u dorzálních flexorů nohy.

Z funkčních testů ruky vyplývá, že pacientka provede opozici palce a malíku a všechny ostatní testy provede na 75 %. V činnostech běžného dne se omezená hybnost a bolestivost projevuje v řadě úkonů. Zvyšuje se časová náročnost jejich provedení, zhoršuje se kvalita písma a některým činnostem se pacientka programově vyhýbá, protože jsou pro ni příliš náročné.

Reflexní změny měkkých tkání jsou patrné zejména v oblastech postižených artritidou, dále je mírná bolestivost při provádění Kiblerovy řasy v oblasti bederní páteře a řasa se láme.

Z orientačního vyšetření HK jsou zejména patrné změny způsobené artrózou v ramenním kloubu, v zápěstí a v drobných kloubech ruky. V oblasti kloubů nenacházíme otok. Pohyby v ram. kl. jsou bolestivé (hlavně extenze a abdukce nad 60°) a s drásoty, omezené jsou pouze rotace, a to více vlevo. Zápěstí a MCP klouby

jsou v ulnární deviaci ($5^{\circ} - 10^{\circ}$). Kloubní pohyblivost je v těchto kloubech omezená, zejména radiální dukce, extenzi pacientka neprovede vůbec. Nalézame řadu kloubů s omezením kloubní vůle aspoň jedním směrem.

Z orientačního vyšetření DK si všímáme zejména problémů spojených s artritidou v hlezenním kloubu a v drobných kloubech nohy. Otoky nejsou přítomny, mírně snížená posunlivost měkkých tkání. Nejvýrazněji je omezený pohyb v hlez. kl. do dorzální flexe. V hlez. kl. a v řadě drobných kloubů nohy chybí při vyšetření kloubní vůle pružení alespoň jedním směrem. V oblasti 2. – 4. prstu PDK jsme zjistili hypestezii. Na drobných kloubech nohy je patrný zhoršený polohocit i pohybovit

3.10. Zhodnocení efektu terapie

Pohybové stereotypy

Při vyšetření hybných stereotypů je zřejmé zlepšení při extenzi kyčle, kdy je patrné, že se nám podařilo aktivovat m. gluteus maximus. Timing však stále není ideální. Při stereotypu abdukce v ramenním kloubu je patrné, že se nám podařilo relaxovat m. trapezius a eliminovat elevaci ram. kl. Dolní fixátory se sice zapojují více, ale stále nedostatečně, proto bude třeba věnovat se intenzivněji jejich posílení. Výrazná změna nastala při stereotypu flexe krku, kdy už se pacientce daří obloukovitá flexe a není patrná extenze v horní části krční páteře, bude však nutné dále posilovat hluboké flexory krku a relaxovat m. SCM. Při stereotypu flexe trupu je evidentní, že pacientka začíná zapojovat břišní svaly, stále jsou však velmi slabé (stupeň 3+).

Rozsah pohybu v kloubech

Goniometrické vyšetření ukazuje, že hybnost se v řadě kloubů nepatrně zlepšila (o 5°– 10°), v ostatních kloubech zůstala zachována, v žádném z kloubů nedošlo ke zhoršení hybnosti. Pacientka tuto skutečnost vnímá nejvíce na pozadí pozitivních změn, ke kterým došlo zejména v oblasti sebeobsluhy.

Pro přehlednost jsou hodnoty před terapií a po ní uvedeny v následující tabulce:

	L před terapií	L po terapii	P před terapií	P po terapii
Ramenní kloub	R 65-0-70	R 70-0-70	R 65-0-85	R 75-0-85
Radioulnární kloub	T 70-0-70	T 80-0-80	T 75-0-70	T 85-0-80
Zápěstní kloub	S 60-0-70	S 65-0-75	S 50-0-60	S 60-0-65
	F 10-5-50	F 15-5-50	F 15-5-50	F 15-5-50
Klouby ruky MCP	MCP1 0-0-65 MCP2 0-10-80 MCP3 0-10-80 MCP4 0-5-90 MCP5 0-5-90	MCP1 0-0-70 MCP2 0-10-80 MCP3 0-10-80 MCP4 0-5-90 MCP5 0-5-90	MCP1 0-0-80 MCP2 0-5-90 MCP3 0-5-90 MCP4 0-5-80 MCP5 0-5-70	MCP1 0-0-80 MCP2 0-5-90 MCP3 0-5-90 MCP4 0-5-80 MCP5 0-5-70
PIP	PIP1 0-0-70 PIP2 0-0-90 PIP3 0-0-85 PIP4 0-5-85	PIP1 0-0-75 PIP2 0-0-90 PIP3 0-0-85 PIP4 0-5-85	PIP1 0-0-70 PIP2 0-0-90 PIP3 0-5-95 PIP4 0-5-90	PIP1 0-0-70 PIP2 0-0-90 PIP3 0-5-95 PIP4 0-5-90

	PIP5 0-5-90	PIP5 0-5-90	PIP5 0-10-85	PIP5 0-10-85
PIP	DIP1 0-0-70	DIP1 0-0-70	DIP1 0-5-70	DIP1 0-5-70
	DIP 2 0-10-50	DIP2 0-10-50	DIP2 0-0-50	DIP2 0-0-55
	DIP3 0-10-45	DIP3 0-10-50	DIP3 0-0-50	DIP3 0-0-50
	DIP4 0-0-40	DIP4 0-0-50	DIP4 0-0-60	DIP4 0-0-60
	DIP5 0-0-60	DIP5 0-0-60	DIP5 0-0-30	DIP5 0-0-35
Hlezenní kloub	S 0-0-40	S 0-0-40	S 0-0-35	S 0-0-40
	R 5-0-30	R 5-0-30	R 10-0-25	R 10-0-25

Tab. č. 16: efekt terapie - srovnání rozsahu pohybů v kloubech na začátku a na konci terapie

Zkrácené svaly

Vyšetření zkrácených svalů ukázalo, že na terapii pacientka reaguje dobře, stupeň zkrácení se zlepšil především u svalů, které byly zkráceny na stupeň č. 2. Pro přehlednost opět níže tabulka:

		před terapií		po terapii	
		L	L	P	P
m. triceps surae	m. soleus	2	1	1	1
	m. rectus femoris	1	1	1	0
flexory kyčelního kloubu	m. tensor facie latae	2	1	2	1
flexory kolenního kloubu	m. biceps femoris	2	1	1	1
adduktory kyčelního kloubu	m. adductor longus	2	1	2	1
Pectoralis major		2	1	1	1
M. trapezius – pars kranialis		2	1	2	1

Tab. č. 17. : efekt terapie - srovnání hodnot zkrácení svalů na začátku a na konci terapie

Na základě svalového testu můžeme říci, že došlo ke zvýšení svalové síly řady svalů, které jsme intenzivněji posilovali, spolu s relaxací hypertoniích svalových skupin by to mělo přispět k vyrovnání svalových dysbalancí. Zvýšení svalové síly je u některých svalů (g. Maximus, abdominální svaly) evidentní i při provádění pohybových stereotypů. Bude však nutno ještě intenzivněji posilovat svaly gluteální, abdominální a mezilopatkové. Bude také třeba věnovat se oslabeným svalům bérce a nohy, na které jsme v terapii neměli tolik prostoru. Důležité je, že pacientka zvládá dobře cviky sama a tak můžeme předpokládat, že bude-li pravidelně cvičit, dojde k dalšímu zvýšení svalové síly.

Tabulka změn svalové síly je zde:

		před terapií		po terapii	
		L	L	P	P
Krk	FL – obloukovitá	2+	3		
Trup	FL	2	3		
	FL s rotací	3-	3	3-	3
	EX	4	4+		
Lopatka	ADD	3+	4	3+	4+
	Kaudální posunutí s ADD	3	4	3	4
	ABD s rotací	4	4+	4	4
Kloub ramenní	EX	4-	4	4-	4-
	ABD	4	4+	4	4
	EX v ABD	4-	4	4-	4-
Kloub loketní	FL	4-	4	4-	4-
Kyčelní kloub	EX	3	4	3	4-
	ADD	4+	5	4+	4+
	ABD	3+	4	3+	3+

Tabulka č. 18: efekt terapie – srovnání svalové síly na začátku a na konci terapie

Podářilo se nám s pacientkou ruku rozcvičit natolik, že již zvládá opozici palce a malíku. Také v některých dalších dovednostech spojených s úchopem došlo ke zlepšení. Pacientka uvádí, že se jí snáze zapínají knoflíky a zašroubovává víčko od pasty.

Reflexní změny

Co se týče reflexních změn, v kůži a podkoží k výraznějšímu zlepšení nedošlo, ale jisté uvolnění měkkých tkání v oblasti rukou a nohou patrné je. Můžeme říci, že již lze nabrat v oblasti L páteře Kiblerovu řasu, což je ale stále poněkud bolestivé a řasa

se láma. Došlo k uvolnění facií, jak torakolumbální, tak předloketní, také měkké tkáně v oblasti paty jsou volnější. Došlo k relaxaci krátkých extenzorů kraniocervikálního přechodu a m. SCM, když jistá bolestivost při palpaci stále přetrvává, je výrazně nižší než před terapií. Nejvýraznější pokles hypertonu byl zaznamenán u levého SCM. Také muscili scali jsou výrazně méně bolestivé a klesl jejich zvýšený tonus. Totéž můžeme říci o m. trapezius, kde se nám podařilo odstranit i TrP. Nepodařilo se relaxovat adduktory stehna. Výrazný je však pokles v pravém m. pectoralis major a m. soleus. Relaxace svalů se stejně jako zvýšení síly svalové pozitivně promítá do provedení pohybových stereotypů. Pacientka udává, že se celkově cítí více relaxovaná. Tabulka, která přehledně shrnuje změny svalového tonu před terapií a po ní je zde:

Krátké extenzory kraniocervikálního přechodu	++	+
mm. SCM bilaterálně:	++	P: +, L: normotonus
mm. scali bilaterálně:	++	+
m. pectoralis major	P:++ L:+	P:+ L:+
m. soleus P	+	normotonus

Tab. č: 19: efekt terapie – srovnání reflexních změn na začátku a na konci terapie

Z orientačního vyšetření HK vyplývají především tyto skutečnosti:

V oblasti zápěstí a kloubů prstů zmizel otok, zmenšila se bolestivost a mírně se zlepšila posunlivost měkkých tkání. Ačkoliv jsou pasivní i aktivní pohyby stále výrazně omezené, došlo k jasnému zvětšení jejich rozsahu a zmírnění jejich bolestivosti, tak již stojí pacientku méně úsilí. Obojí je patrné nejen při vyšetření, ale pacientka udává, že to sama pociťuje i během činností všedního dne.

Při vyšetření kloubní vůle drobných kloubů prstů se u řady kloubů objevilo pružení, které jsme ve vstupním vyšetření nenašli. U mnoha kloubů, ale pružení stále není, důležité však je, že pacientce se klouby zdají méně zatuhlé a že je patrné zlepšení rozsahu pohybu.

Z orientačního vyšetření DK vyplývají především tyto skutečnosti:

Také v oblasti nohy nejsou patrné otoky a snížila se bolestivost a to jak palpační, tak při pohybech. Zlepšení kloubních rozsahů není příliš patrné, i když určité změny k lepšímu můžeme sledovat a to především v talokrukrálním kloubu, kde se také vlevo zlepšila kloubní vůle, vpravo stále k pružení nedochází.

4. ZÁVĚR

Během práce s pacientkou jsem měla možnost ověřit si v praxi teoretické znalosti získané tříletým studiem bakalářského oboru. Soustavná měsíční práce s pacientkou mi velmi pomohla v získání větší jistoty při činnostech, které jsou zásadní pro vykonávání povolání fyzioterapeuta. Mnoho cenných rad a praktických zkušeností jsem získala díky ochotě a profesionalitě fyzioterapeutů pracujících v Revmatologickém ústavu. Svě teoretické znalosti jsem si dále prohloubila také při sepsování této práce. Zásadní pro mě bylo, že jsem na konci praxe měla možnost vidět výsledky své práce a také to, že pacientka hodnotila mou práci kladně. Z rozhovoru s pacientkou vyplynulo, že když odcházela domů, cítila se lépe nejen po fyzické, ale také po psychické stránce. Objektivní výsledky mé práce jsou shrnuty v kapitole Efekt terapie. Je však nutno zdůraznit, že na celkovém výsledku terapie se zásadní měrou podílela pacientka, která vždy velmi ochotně spolupracovala a poctivě prováděla také autoterapie.

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

5.1. Monografie

- [1] ALUŠÍK, Š. *Revmatologie*. Praha: Triton, 2002. 111 s. ISBN:80-7254-279-6
- [2] BARTONÍČEK, J., HEŘT, J. *Základy klinické anatomie pohybového aparátu*. Praha: Maxdorf, 2004. 256 s. ISBN:80-7345-017-8 (17)
- [3] BORENSTEIN, D.G., WIESEL, S.W., BODEN, S.D. *Low back and neck pain. Comprehensive diagnosis and management*. Philadelphia: Saunders, 1995. 723 s. ISBN: 0-7216-9277-X
- [4] CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Avicenum, 1998, 396 s. ISBN: 80-7169-341-3
- [5] ČIHÁK, R. *Anatomie I*. Praha: Grada, 2001. 497 s. ISBN 80-7169-970-5
- [6] FOLSCH, U.R., KOCHSIEK, K., SCHMIDT R.F. *Patologická fyziologie*. Praha: Grada, 2003. 584 s. ISBN: 80-247-0319-X (430)
- [7] HALADOVÁ, E. - NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 2. vyd.. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 135 s. ISBN 80-7013-393-7.
- [8] JANDA, V. *Základy kliniky funkčních (neparetických) hybných poruch*. Brno: Ústav pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků, 1982. 139 s. ISBN 57-855-84.
- [9] JANDA, V. a kol. *Svalové funkční testy*. Praha: Grada, 2004, 325 s. ISBN: 80-247-0722-5
- [10] JANDA, V. - PAVLŮ, D. *Goniometrie*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1993. 108 s. ISBN 80-7013-160-8.
- [11] KIENHOLZ, E. *Revma*. Praha: Victoria publishing, 1994 (54)
- [12] KRÁLOVÁ, M., MATĚJÍČKOVÁ, V. *Rehabilitace u revmatických nemocí*. Praha: Avicenum, 1985. 164 s. ISBN: 08-072-85 (156)
- [13] LEWIT, K. *Manipulační léčba*. Praha: J.A Barth Verlag, 1996. 347 s. ISBN: 3-335-00401-9

- [14] OLEJÁROVÁ, M., PROKEŠ, M. *Praktická revmatologie. Pro lékaře a farmaceuty*. Praha: Apotex, bez místa a roku vydání, 179 s.
- [15] POPELKA, S., VAVŘÍK, P. *Revmatochirurgie nohy a hlezna*. Praha: StudiaGeo, 2005. 116 s. ISBN 80-239-6286-8
- [16] PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I. *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada, 1998. 264 s. ISBN: 80-7169-661-7
- [17] PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I. *Fyzikální terapie II*. Praha: Grada, 1998. 171 s. ISBN: 80-7169-661-7
- [18] SCULCO, T.P. *Surgical treatment of rheumatoid arthritis*. Saint Luis: Mosby-Year Book, 1992. 418 s. ISBN 0-8016-6279-6 (str 191, 384-387)
- [19] TRNAVSKÝ, K. *Revmatické nemoci – co o nich víme a jak s nimi žít*. Praha: Grada, 1994. 128 s. ISBN: 80-7169-051-1
- [20] VÉLE, F. *Kineziologie. Přehled kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton, 2006. 375 s. ISBN: 80-7254-837-9

5.2 Články z odborných časopisů

- [21] BROSSEAU L, YONGE K.A., et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for the treatment of rheumatoid arthritis in the hand Cochrane Database Syst Rev. 2006; Issue 4
- [22] HÜBNEROVÁ, M. *Možnosti rehabilitácie zápalových reumatických chorob zamerané na revmatoidnú artritidu*. Rehabilitácia, č. 3, 2005, s. 162 – 167. ISSN: 0375-0922
- [23] ROBINSON V.A., BROSSEAU L. et al. *Thermotherapy for treating rheumatoid arthritis*. Cochrane Database Syst Rev. 2006; Issue 4.
- [24] TAUCHMANOVÁ, H. *Kryoterapia pri zápalových reumatických chorobách*. Rehabilitácia, č. 11, 1986, s. 125.

5.3. Internetové stránky

- [25] BEČVÁŘ, R., NĚMEC, P., PAVELKOVÁ, K., PROCHÁZKOVÁ L., SUCHÝ, D., VENKOVSKÝ, J. *Doporučení české revmatologické společnosti pro léčbu revmatoidní artritidy. Účinnost a strategie léčby.* [online] [cit. 4.dubna 2009]. Dostupné na world wide web: <http://www.revma.cz/crs/RA.pdf>
- [26] *Revmatoidní artritida.* [online] [cit. 4.dubna 2009]. Dostupné na world wide web: <http://www.revma.cz/crs/ra.htm>
- [27] *Revmatoidní artritida.* [online] [cit. 23.května 2009]. Dostupné na world wide web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/zanetliva.html>
- [28] ŠNAJDR, P. *Stavba kloubu.* [online] [cit. 2.dubna 2009]. Dostupné na world wide web: <http://portal.lf1.cuni.cz/download.php?fid=102>

6. PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha č. 1: **Informovaný souhlas pacienta**. Obsahem přílohy je kopie. Originál s vyplněnými údaji je uložen u autora.

Příloha č. 2: **Vyjádření etické komise UK FTVS**. Obsahem přílohy je kopie. Originál je uložen u autora.

Příloha č. 1: **Informovaný souhlas pacienta**

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 biomedicíně 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 pacienta /tky:.....

Příloha č. 2: Vyjádření etické komise UK FTVS