

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

KATEDRA FYZIOTERAPIE

Kazuistika pacientky s diagnózou revmatoidní artritidy

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:
Mgr. Hana Dušková

Vypracovala:
Tereza Váňová

Praha 2012

Abstrakt

Název bakalářské práce: Kazuistika pacientky s diagnózou revmatoidní artritidy

Title of bachelors thesis: Case report patients diagnosed with rheumatoid arthritis

Shrnutí: Práce je zaměřena na problematiku onemocnění revmatoidní artritida a její fyzioterapeutickou péči. Je složena ze dvou částí. Část obecná obsahuje obecnou anatomii kloubu, věnuje se onemocnění revmatoidní artritidy, její diagnostice, léčbě a komplexní rehabilitační léčbě.

Část speciální je vlastní kazuistikou fyzioterapeutické péče na toto téma.

Summary: The work is focused on diseases rheumatoid arthritis and its physiotherapy care. It consists of two parts. Part of the general anatomy of the joint contains a general, deals with the disease rheumatoid arthritis, its diagnosis, treatment and comprehensive rehabilitation treatment.

Part has its own special case report physiotherapy sessions on this topic.

Klíčová slova: revmatoidní artritida, komplexní rehabilitace, fyzioterapie

Key words: rheumatoid arthritis, comprehensive rehabilitation, physiotherapy

Vypracovala: Tereza Váňová

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Hana Dušková

Rok obhajoby: 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že tuto bakalářskou práci jsem vypracovala zcela samostatně pod odborným vedením Mgr. Hany Duškové a všechny zdroje v ní uvedené jsou v seznamu užitých literatury.

V Praze dne

Tereza Váňová.....

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Haně Duškové za odborné vedení a cenné rady, které mi byly podkladem pro bakalářskou práci. Také bych ráda poděkovala pracovníkům Revmatologického ústavu za vstřícný přístup a odbornou pomoc v průběhu mé souvislé odborné praxe. V neposlední řadě pak mé pacientce, která neztrácela dobrou náladu a trpělivost.

Obsah

1. ÚVOD.....	3
2. ČÁST OBECNÁ.....	4
2.1. Obecná stavba kloubu.....	4
2.1.1. Kloub obecně.....	4
2.1.2. Kloubní pouzdro.....	5
2.1.3. Kloubní dutina.....	5
2.1.4. Ostatní struktury kloubu.....	5
2.1.5. Kloubní chrupavka.....	6
2.1.6. Synoviální tekutina.....	8
2.1.7. Krevní a mízní cévy kloubu.....	8
2.1.8. Inervace kloubu.....	8
2.2. Revmatoidní artritida.....	9
2.2.1. Definice onemocnění.....	9
2.2.2. Výskyt.....	9
2.2.3. Etiologie.....	9
2.2.4. Patologická anatomie a fyziologie.....	10
2.2.5. Klinický obraz.....	10
2.2.5.1. Kloubní postižení.....	11
2.2.5.2. Mimokloubní postižení.....	12
2.2.6. Průběh nemoci.....	12
2.2.7. Diagnostika a diferenciální diagnostika.....	13
2.2.8. Léčba.....	15
2.2.8.1. Cíle léčby.....	15
2.2.8.2. Farmakoterapie.....	15
2.2.8.3. Chirurgická léčba.....	17
2.3. Komplexní léčebná rehabilitace u pacientů s RA.....	19
2.3.1. Pohybová terapie u pacientů s RA.....	19
2.3.2. Léčebná tělesná výchova.....	20
2.3.3. Fyzikální terapie.....	20
2.3.4. Ergoterapie.....	21
2.3.5. Psychosociální problematika onemocnění.....	22
2.3.6. Lázeňská léčba.....	22
3. ČÁST SPECIÁLNÍ.....	24
3.1. Metodika práce.....	24

3.2. Anamnéza.....	25
3.3. Vstupní vyšetření.....	27
3.3.1. Vstupní kineziologický rozbor.....	27
3.3.2. Závěr vstupního kineziologického rozboru.....	42
3.4. Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický plán.....	43
3.4.1. Krátkodobý plán.....	43
3.4.2. Dlouhodobý plán.....	43
3.5. Průběh terapie.....	44
3.6. Výstupní vyšetření.....	59
3.6.1. Výstupní kineziologický rozbor.....	59
3.6.2. Závěr výstupního kineziologického rozboru.....	73
3.6.3. Dlouhodobý fyzioterapeutický plán.....	74
3.7. Zhodnocení efektu terapie.....	75
4. ZÁVĚR.....	79
5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	80

1. Úvod

Revmatoidní artritida je časté, závažné, zánětlivé kloubní onemocnění, které postihuje všechny věkové skupiny s vyšším výskytem u žen.

Onemocnění může být vyvoláno mnoha příčinami včetně genetických dispozic, je pro něj charakteristický chronický zánět, který je vyvolán a udržován autoimunitními mechanismy. Průběh onemocnění je velmi rozmanitý. Náhlý nástup může být vzápětí nahrazen zmizením příznaků a projevů choroby. Celkově se však průběh onemocnění postupně vyvíjí a vede často k invaliditě [24].

Důležitou součástí komplexní a dlouhodobé léčby by měla být rehabilitační péče, o kterou spolu se základní anatomií a problematikou revmatoidní artritidy pojednává obecná část této práce. Speciální část je pak zaměřena na kazuistiku paní S.K. s diagnózou Seropositivní revmatická artritida (M059), pro kterou byla pacientka hospitalizována v Revmatologickém ústavu, kde pod mým vedením probíhala individuální fyzioterapie.

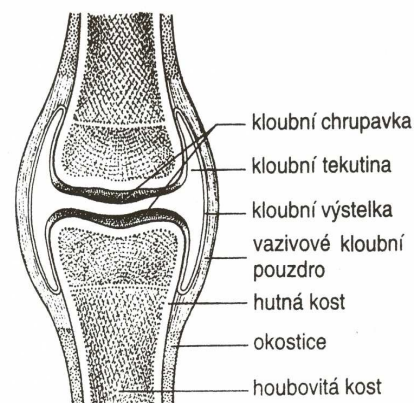
Tuto zkušenost jsem měla možnost získat při souvislé odborné praxi, kterou jsem absolvovala v termínu od 11.1.2010 do 5.2.2010.

2. Část obecná

2.1. Obecná stavba kloubu

2.1.1. Kloub obecně

Kloub, latinsky *articulus synovialis*, je pohyblivé, dotykové spojení dvou nebo více kostí, jejichž kontaktní plochy jsou pokryty chrupavkou, mezi spojenými kostmi je štěrbina, neboli kloubní dutina a konce kostí spojuje kloubní pouzdro (Obr.č.1) [5]. Kloubní plochy, latinsky *facies articulares*, jsou zpravidla utvářeny tak, že jedna z nich, jamka kloubní (*fossa articularis*) je konkávní a druhá, hlavice kloubní (*caput articulare*) je konvexní.



Která z kloubních ploch se vyvine v hlavici a která v jamku, je určeno vztahem ke svalům působícím na kloub: plocha, ke které jsou působící svaly připojeny blíže, se stává jamkou, plocha, od které jsou svaly upnuty dál, se stává hlavicí kloubu [4].

2.1.2. Kloubní pouzdro

Capsula articularis - spojuje artikulující kosti po obvodu styčných ploch. U některých kloubů je pouzdro od okrajů kloubních povrchů dosti daleko a často je i poměrně volné. Tato situace se týká především kloubů, u kterých jsou krajní polohy artikulujících kostí natolik extrémní, že by těsnější pouzdro omezovalo pohyb. Pokud má kloub labrum artikulare, pouzdro se upíná na jeho zevním obvodu a kloubní dutina tvoří kolem labra výchlípek [5].

Na kloubním pouzdru lze rozlišit dvě vrstvy:

- membrána fibrosa - zevní vazivová vrstva
- membrána synovialis - vnitřní vrstva, tvořená řidším vazivem, která má na povrchu synoviální buňky.

Membrána synovialis je souvislá a vystýlá mimo styčné plochy celou kloubní dutinu. Do nitra kloubu produkuje synovii, což je vazká čirá tekutina obsahující bílkovinné mukoalbuminy a kyselinu hyaluronovou. Zvyšuje skluznost styčných ploch a má velký význam pro výživu jejich chrupavek. Vazivo této vrstvy je převážně kolagenní. Není

tedy pružné a tím přispívá ke stabilitě kloubu. Ve fibrosní vrstvě se mohou místy objevit štěrbin, takže hlubší synoviální membrána přichází do styku s okolními strukturami. Synoviální membrána je bohatě zásobena cévami i nervy [4].

2.1.3. Kloubní dutina

Cavitas articularis, je štěrbina mezi styčnými plochami, pouzdrem, popřípadě dalšími útvary v kloubu. Za normálních okolností je to kapilární štěrbina, která se může rozšířit jen po naplnění tekutinou či vzduchem nebo při chorobných stavech kloubu [4].

2.1.4. Ostatní struktury kloubu

- Labrum articulare – je to chrupavčitý lem obkružující okraje kloubní jamky kořenových kloubů horní a dolní končetiny (art. humeri et coxae) [5].
- Disci et menisci articulares - ploténky vazivové chrupavky vložené mezi kloubní plochy. Discus articularis má tvar plného terčíku a dělí kloub ve dvě dutiny; meniscus articularis má srpovitý tvar, zevně je vyšší a směrem mezi styčné plochy se zplošťuje. Disci et menisci mají jednak význam pružné vložky mezi kloubními plochami, jednak vyrovnávají nestejně zakřivení ploch jamky a hlavice, jednak jakožto mírně pohyblivá kloubní plocha umožňují komplikovanější pohyby v kloubu. Typický discus je v kloubu čelistním a v kloubu mezi kostí hrudní a klíční, menisci jsou v kolenním kloubu.
- Ligamenta, kloubní vazy – zesilují pouzdro a ovlivňují pohyby v kloubu. Vazy jsou buď zabudovány přímo v pouzdru, nebo se k povrchu kloubu přikládají a jsou od pouzdra odděleny vazivem. V některých případech jsou vazy uvnitř kloubu. Některé vazy pouze zesilují pouzdro, jiné vedou a zajišťují pohyb v kloubu, popřípadě brání nežádoucímu vedlejšímu pohybu; některé vazy významně omezují pohyby kloubu.
- Bursae synoviales, tíhové váčky se vyskytují se v řídkém vazivu v okolí kloubů jako dutiny různé velikosti, vystlané synoviální membránou. Obsahují tekutinu velmi podobnou kloubní synovii. Vznikají zejména v místech, kde se šlachy svalů nebo vazy třou pod určitým tlakem po kloubním pouzdru. Někdy se též považují za výchlípky synoviální výstelky kloubu do okolí.

- Musculi articulares jsou drobné svaly oddělující se z nejhlubších vrstev okolního svalstva, které se upínají do kloubního pouzdra. Při pohybu (vstupují do akce spolu se svalem, z něhož vycházejí) tahem za pouzdro brání jeho uskřínutí mezi kloubními plochami [4].

2.1.5. Kloubní chrupavka

Chrupavka styčných ploch je většinou chrupavka hyalinní. Je to vlastně neosifikovaný zbytek původní chrupavky kostního základu. V některých kloubech vystavených velkému tlaku je na styčných plochách mechanicky odolnější vazivová chrupavka (např. v křížokyčelním kloubu, v kloubu mezi kostí hrudní a kostí klíční).

Tloušťka kloubní chrupavky je různá v jednotlivých kloubech, od 0,5 mm do 6 mm, podle druhu kloubu a jeho zátěže. Čím větší tlak působí na jednotku plochy kloubu, tím silnější je kloubní chrupavka [5].

Stavba kloubní chrupavky

Buňky kloubní chrupavky jsou uspořádány do tří vrstev.

1. povrchová vrstva obsahuje mírně oploštělé buňky, orientované dlouhými osami rovnoběžně s povrchem
2. střední vrstva má buňky větší, téměř kulaté, často uspořádané do sloupců kolmých k povrchu
3. hluboká vrstva je složena z velkých buněk [4]

V mezibuněčné hmotě kloubní chrupavky jsou fibrily, maskované amorfni mezibuněčnou hmotou obsahující polymer chondromukoid. V hlubších vrstvách vytvářejí fibrily silnější snopce, kolmé k povrchu, jež se v povrchovějších vrstvách dělí na tenčí svazečky, které fontánovitě zahýbají, až posléze probíhají paralelně s povrchem kloubní chrupavky. Tím vzniká hustá síť vláken těsně



Obr. č. 2: Funkční úprava fibril kloubní chrupavky [4]

pod povrchem kloubní chrupavky (Obr. č 2). Je to zřejmě zařízení funkční, rozkládající a nesoucí zátěž, jíž je povrch chrupavky vystaven. Část vláken na povrchu chrupavky zůstává samostatná a oddělená od vláken vlastní chrupavky; spolu s amorfni mezibuněčnou hmotou se jeví jako bianko, nazývaná **chondrosynoviální membrána**;

od povrchu kloubní chrupavky ji lze odloupnout, na okraji kloubní plochy přechází do přechodní zóny synoviální membrány [4].

Výživa a metabolismus kloubní chrupavky

Bezcévná chrupavka musí být vyživována difúzí látek zvenčí. Výživa nemůže přicházet od hlubší kosti, protože chrupavku od kapilár kosti odděluje hluboká zvrápenatělá vrstva. Po periferii kloubních ploch může do chrupavky pronikat výživa z cév synoviální membrány, která až ke kloubní chrupavce dosahuje. Hlavní hmota kloubní chrupavky je však vyživována ze synoviální tekutiny difúzí.

Je totiž známo, že fragmenty chrupavky oddělené zraněním nebo chorobou, které volně plují v synoviální tekutině, nejen přežívají, ale mohou i růst. Chrupavka také přežívá po zranění a přestavbě přilehlé kosti, která po jistou dobu neměla cévní zásobení. Chondrocyty mají nejen nízkou hladinu metabolismu, ale patrně také jejich metabolismus je anaerobního typu. Příjem kyslíku chondrocyty je téměř zanedbatelný a s postupujícím věkem dokonce ještě klesá. Z toho zjištění je zřejmé, že kloubní chrupavka v dospělosti již nemá schopnost růstu, jímž by se kompenzovalo větší opotřebení. Předpokládá se proto, že se opotřebovává jen málo a postupně. Během života však klesá počet buněk chrupavky ve vztahu k množství mezibuněčné hmoty. Z toho vyplývá, že opotřebení je zčásti vyrovnáno produkcí většího množství mezibuněčné hmoty. Regenerační schopnost kloubní chrupavky je však i tak velmi malá. Proto zůstávají povrchová zranění kloubní chrupavky dlouho nezhojená. Zranění se hojí lépe tehdy, proniká-li až do kosti a výživa přichází z kostních kapilár z hloubky; nevznikne však plnohodnotná chrupavka. Dále se zranění kloubní chrupavky lépe hojí těsně při úponu synoviální membrány k obvodu kloubní plochy; tam vzniká chrupavka vazivová. Synoviální membrána tu vykazuje vlastnost podobnou perichondriu [4].

Buňky synoviální membrány se označují jako synoviální buňky, synovialocyty. Jsou poměrně málo diferencovány a soustřeďují se spíše podél nitrokloubního povrchu membrány, takže místy vzniká dojem souvislého buněčného povrchu. Buňky však leží nejen na kolagenních vláknech hlubších vrstev, ale i mezi nimi, takže i vlákna jsou součástí vnitřního povrchu synoviální membrány, separována vrstvou alveolárního vaziva nebo vrstvou tukového vaziva. Podle toho se rozeznávají tři typy synoviální membrány:

1. fibrosní
2. areolární
3. adiposní

Reparační schopnost synoviální membrány je značná. Membrána je schopna rychle a úplně regenerovat [4].

2.1.6. Synoviální tekutina

Synoviální tekutina je dialyzátem krevní plazmy a produktem buněk tvořící synoviální membránu (synovialocytů). K dialýze dochází přes stěnu kapilár, které probíhají těsně pod povrchem synoviální membrány, přes kterou se tekutina dostává do kloubní dutiny. Složení a množství synoviální tekutiny v kloubu je velmi proměnlivé. U velkých kloubů se množství odhaduje na 2-4 ml (kolenní kloub) a pro její složení je typická přítomnost až několik tisíc buněk v 1 mm³. Jde především o některé typy bílých krvinek a o fagocytující buňky [4].

2.1.7. Krevní a mízní cévy kloubů

Klouby jsou bohatě zásobeny krevními cévami, které v okolí kloubu tvoří často síť, rete articulare. Větvě arterií, jež jdou ke kloubu, zásobují zpravidla trojí struktury. Jedna větev jde k epifysám stýkajících se kostí, druhá větev ke kloubnímu pouzdra, třetí větev k synoviální membráně. Všude v zásobených oblastech je vytvořeno bohaté kapilární řečiště.

Synoviální membrána má bohaté kapilární zásobení. Kapiláry se na mnoha místech dostávají těsně k vnitřnímu povrchu membrány. Proto může krev vnikat do kloubní dutiny i při relativně malých poškozeních kloubů.

Lymfatická cévní pleteň je uložena v synoviální membráně hlouběji od jejího nitrokloubního povrchu než krevní kapiláry. Mízní cévy začínají jako síť slepých kapilárních trubic. Po průchodu synoviální membránou se ve vazivové vrstvě pouzdra sbírají do větších mízních cév, jež vycházejí na flexorovou stranu kloubu. Tam anastomosují s mízními cévami z okostice a odvádějí pak mizu do hlavních mízních kmenů končetiny [4].

2.1.8. Inervace kloubů

Klouby jsou bohatě zásobeny nervy. Nervy do kloubů přicházejí z těch nervových kmenů, které současně zásobují svaly kloubem pohybující a vysílají větve do kůže, jež k úponu těchto svalů a ke kloubu přiléhá. Všechny vazivové složky kloubu mají bohatou

inervaci, synoviální membrána však má málo nervových vláken a ta jsou vasomotorická, kloubní chrupavky nervová zakončení nemají.

Nervy v kloubu jsou dvojí: centripetální, dostředivá čili sensitivní vlákna - vedou podněty z kloubu do centrálního nervstva; centrifugální vlákna, odstředivá, která v kloubu patří tzv. autonomnímu nervstvu - regulují svými podněty průsvit krevních cév a tím průtok krve.

Funkce centripetálních (sensitivních) vláken je dvojí. Jedna část vláken vede z citlivých nervových zakončení – receptorů (různého tvaru a úpravy) do centrálního nervstva podněty, které přinášejí informace o poloze kloubu, stupni a směru pohybu, o úhlové rychlosti pohybu a o stupni napětí pouzdra a kloubních vazů. Toto vnímání z kloubů je jednou ze složek tzv. propiocepce, tj. vnímání zvláštního organismu, v tomto případě vnímání polohy a pohybu těla a jeho částí v prostoru, přichází z receptorů v kloubech, svalech, šlachách, fasciích a zčásti i z kožních receptorů pro dotyk a tlak. Propriocepční podněty z kloubů mohou dojít až do mozkové kůry a tím do vědomí; většinou však již na úrovni míchy reflexním převodem na motorické nervy slouží kontrole svalového působení na kloub [4].

2.2. Revmatoidní artritida

2.2.1. Definice onemocnění

Revmatoidní artritida (RA) je chronické, systémové, zánětlivé onemocnění, jehož hlavní projevy se týkají synoviální výstelky kloubů, šlach a tíhovými váčků. V kloubech vede k destrukci chrupavky a kosti, později ke vzniku trvalých změn v podobě kloubních deformit [2,13].

2.2.2. Výskyt

Vyskytuje se prakticky na celém světě, prevalence choroby je kolem 1%. RA může začít v kterémkoliv věku, častěji jsou postiženy ženy (poměr ženy:muži 2-3 : 1) [21].

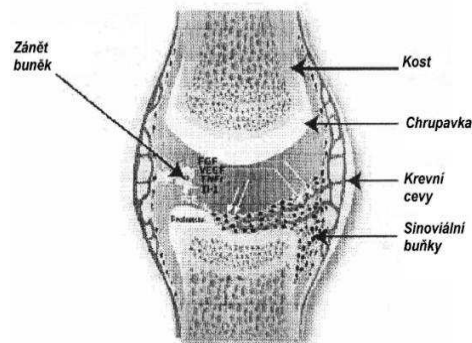
2.2.3. Etiologie

Není známa. V anamnéze nemocných jsou často různé zevní vlivy, jako hlubší duševní emoce, těžší choroby infekčního původu, nedávný porod, trauma fyzikální vlivy jako prochlazení či přeslunění. Žádný z těchto momentů však nelze pokládat za skutečnou příčinu nemoci [18].

V rozvoji onemocnění se předpokládá společná účast dědičných a zevních faktorů. Většina nemocných s RA je nositelem některých alel HLA DR4 či HLA DR1 (70-90%) [13].

2.2.4. Patologická anatomie a fyziologie

Základem patogeneze RA je zánětlivý proces postihující synoviální membránu, která vyživuje hyalinní chrupavku kloubů. Změny bývají i na synovii šlachových pouzder, kloubních recesech a burzách. Vlivem zánětu bývá porušena výživa a drenáž kloubní dutiny, chrupavka se postupně devastuje. V místě spojení synovie a chrupavky se vytvoří pannus, který se dále rozprostírá na kloubní chrupavku. Proces sekundárně zasahuje i kloubní pouzdra, šlachy, ligamenta a menisky.



Obr. č. 3: Patologické procesy v kloubu [25]

U ranných stadií je synovie oteklá, červená a vytéká z ní žlutooranžová synoviální tekutina. Na jejím povrchu jsou klky a ostrůvky fibrinu. Po čase mohou klky atrofovat a synovie se mění na bledou, tenkou vazivovou blánu. Krevní plazma prostupuje z dilatovaných kapilár a venul do kloubní dutiny a vytváří zde zánětlivý výpotek. Z krevních cév též uniká fibrinogen, který tvoří fibrinové sraženiny na synoviálním povrchu. Po odeznění akutní zánětlivé odpovědi vzniká infiltrát z mononukleárních buněk (zejména plazmatických buněk a lymfocytů).

Za 2–6 měsíců můžeme pozorovat lymfoidní folikuly a mnohjaderné obrovské buňky. Početnější jsou i žilní buňky a depozita hemosiderinu. Vrstva synoviálních výstelkových buněk během exacerbace RA proliferuje, hypertrofuje a může obsahovat úlomky nekrotické kloubní chrupavky. Konečným výsledkem se stává fibróza synoviální membrány. K charakteristickému obrazu RA patří revmatoidní uzlíky [19].

2.2.5. Klinický obraz

Spektrum klinických projevů může být rozdílné. Před klinickou manifestací artritidy se často objevují celkové příznaky – zvýšená teplota, únava, úbytek hmotnosti či nechutenství. Počátek choroby je častěji chronický – artritida se vyvíjí pomalu během týdnů až měsíců. Nejdříve jsou postiženy především metakarpofalangeální (MCP), proximální interfalangeální (PIP) a radiokarpální (RC) klouby. Typické je

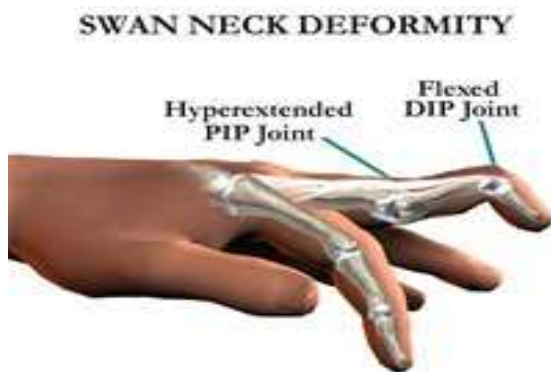
polyartikulární symetrické postižení. Současně s artritidou se objevuje ranní ztuhlost rukou [13].

2.2.5.1. Kloubní postižení

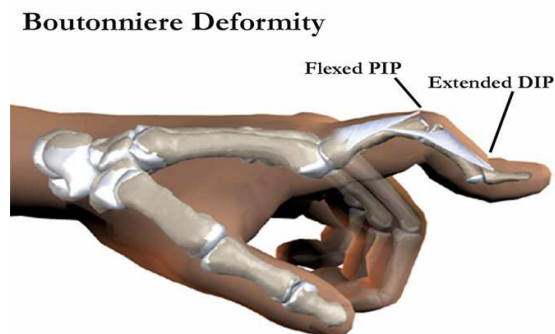
Postižené klouby jsou většinou bolestivé, teplejší a s omezenou pohyblivostí. Zduření je podmíněno výpotkem, synoviálním zesílením a prosáknutím měkkých tkání. Kůže nad kloubem nebývá barevně změněna. Bolest je buď spontánní, nebo se zvyšuje palpací a pohybem.

RA může postihnout všechny synoviální klouby těla, výjimkou jsou distální interfalangeální klouby (DIP) rukou a nohou.

- **Na rukou** se objevuje charakteristické větvenovité zduření PIP kloubů a nápadná atrofie interoseálních svalů. S postupnou progresí onemocnění vedou destruktivní změny k radiální rotaci karpálních kostí a ulnární deviaci prstů rukou, především v MCP kloubech. Typickými změnami jsou deformity labutí šíše (obr. č. 4) a deformita knoflíkové dírky (obr. č. 5).
- **Postižení loktů** vede ke vzniku flekční kontraktury a teprve v pozdějších fázích k omezení flexe.
- **Ramenní klouby** jsou postiženy poměrně často jak v glenohumerálním, tak akromioklavikulárním kloubu.
- **Kyčelní klouby** jsou postiženy méně často. Jestliže se objeví, je revmatoidní koxitida známkou nepříznivého vývoje.
- **Kolenní klouby** jsou postiženy velmi často, postižení kolenních kloubů vede k vývoji osových deformit, laxitě vazů za vzniku „viklavého kolene“ a k flekční kontraktuře. Zmnožení synoviální tekutiny je v kolenním kloubu snadno prokazatelné a lehce dostupné v případě diagnostického vyšetření.
- **Hlezenní klouby** jsou postiženy většinou jen u těžkých forem RA.
- **MTP klouby** jsou postiženy často a jejich postižení vede ke vzniku řady deformit.
- Postižení **krční páteře** je závažným příznakem především v oblasti C1 a C2, kde synovitida může vést k atlantoaxiální subluxaci.
- Postižení **temporomandibulárního kloubu** způsobuje bolesti při žvýkání a tyto symptomy mohou být zaměněny se zubním postižením [13].



obr. č. 4 – deformita labutí šije [23]



obr. č. 5 – deformita knoflíkové dírky [23]

2.2.5.2. Mimokloubní postižení

Jsou častější u déle probíhajících a těžších onemocněních.

- **Revmatoidní uzly** jsou nejčastější mimokloubní známkou a vyskytují se asi u 20-30% nemocných. Nejčastěji se vyskytují v podkoží nad proximální hranou ulny a nad olecranonem. Mnohotný výskyt se označuje jako revmatoidní nodulóza. Méně často se uzly nejsou v sakrální či okcipitální oblasti, vzácně v laryngu, srdci či plicích.
- **Osteoporóza** u RA je periartikulární a difúzní.
- **Vaskulitida** je závažným klinickým projevem. Zahrnuje vyrážku, kožní vředy, senzoryckou i motorickou periferní neuropatii.
- **Plicní postižení** se může manifestovat pleuritidou, intersticiální plicní fibrózou nebo přítomností revmatoidních uzlů.
- **Kardiální postižení** se může manifestovat perikarditidou, myokarditidou, endokarditidou, defekty vedení a arteritidou.
- Hematologické abnormality – nejčastější je anémie, příčina je multifaktoriální, častým nálezem je trombocytóza [13].

2.2.6. Průběh nemoci

Jsou 3 typy průběhu nemoci:

1. monocyklický – jeden cyklus nemoci následovaný remisí trvající více než 1 rok
2. polycyklický – pozvolně progredující průběh s epizodami nekompletních remisí (nejčastější)
3. progredující – trvalá progrese bez remisí [22]

2.2.7. Diagnostika a diferenciální diagnostika

Iniciální vyšetření pacienta s RA by mělo obsahovat vyšetření aktivity . Jde o subjektivní symptomy pacienta (přítomnost kloubní bolesti, trvání ranní ztuhlosti, únavnost), funkční stav, objektivní známky aktivity (oteklá a palpačně citlivé klouby), mechanické kloubní problémy (omezení pohybu, deformity, instability), přítomnost mimokloubních příznaků a stupeň rentgenové progresse.

Mezi laboratorní vyšetření patří:

- Komplexní krevní obraz s diferenciálem
- Vyšetření bazálních biochemických parametrů včetně mineralogramu a glykémie
- Ledvinné a jaterní testy
- Vyšetření moči
- Vyšetření kloubního výpotku – synovialogram
- Imunologické testy – latex fixační test, vyšetření antiCCP

Diagnózu stanovujeme na základě klinických, laboratorních a RTG vyšetření [17]. Podle rozsahu anatomického postižení a rentgenového obrazu se rozlišují 4 stadia RA dle Steinbrockera.

Stadium I	Změny pouze v měkkých částech. Žádné RTG destrukce, může být periartikulární poróza
Stadium II	Osteoporóza, mírné známky destrukce, žádné deformity. Může být pohybové omezení, svalová atrofie, uzly, tendovaginitidy.
Stadium III	Destrukce chrupavky a kosti, deformity, rozsáhlé svalové atrofie, mimokloubní změny.
Stadium IV	Vedle změn předcházejících stadií je fibrózní či kostěná ankylóza.

tab. č. 1.- 4 stadia RA dle Steinbrockera

Funkční zdatnost se vyjadřuje zařazením do některé ze 4 tříd.

Třída a	Plná zdatnost, nemocný je schopen vykonávat všechnu normální činnost v běžném životě.
Třída b	Zdatnost dostatečná pro běžnou činnost, ale omezená v náročné práci.
Třída c	Činnost je omezena i v běžném životě, nemocný je schopen zastat jen lehké práce, obvykle s obtížemi.
Třída d	Pacient je schopen postarat se o sebe jen velmi málo nebo vůbec ne, je většinou odkázán na lůžko nebo vozík, potřebuje pomoc cizí osoby.

tab. č.2 - funkční zdatnost

Revidovaná kritéria Americké revmatologické asociace pro diagnózu RA z roku 1988

Kritérium	Definice
1. Ranní ztuhlost	Ranní ztuhlost v kloubu a kolem kloubu trvajícím alespoň 1 hodinu před maximálním zlepšením.
2. Artritida tří nebo více kloubních oblastí	Současná přítomnost otoku měkkých tkání kolem kloubů nebo přítomnost tekutiny v kloubu (ne však pouze kostěných výrůstků) pozorovaná lékařem. Týká se 14 kloubních oblastí (vlevo nebo vpravo) – PIP, MCP, zápěstí, lokte, kolena, kotníky a MTP.
3. Artritida ručních kloubů	Alespoň jedna kloubní oblast na rukou postižena (zápěstí, MCP, PIP)
4. Symetrická artritida	Současné postižení stejných kloubních oblastí (viz bod 2) na obou stranách těla (u bilaterálního postižení PIP, MCP nebo MTP se nevyžaduje absolutní symetrie)
5. Revmatoidní uzly	Podkožní uzly nad kostními výběžky nebo extenzory nebo v juxtaartikulární oblasti pozorované lékařem
6. Revmatoidní faktory	Průkaz abnormálních hladin RF v séru jakoukoliv metodou, která je pozitivní u méně než 5% kontrol.
7. Rentgenové změny	RTG změny typické pro RA na předozadním snímku rukou a zápěstí, které musí zahrnovat eroze nebo nepochybnou kostní dekalifikaci lokalizovanou v kloubech nebo jejich bezprostřední okolí (samotné atrofické změny nestačí).
K diagnóze je zapotřebí splnit 4 z uvedených 7 kritérií. Kritéria 1-4 musí být přítomna nejméně 6 týdnů. Pacienti mohou mít 2 klinické diagnózy. Dřívější členění na klasickou, jistou a pravděpodobnou RA se upouští.	

tab. č 3. - kritéria Americké revmatologické asociace pro diagnózu RA z roku 1988

Diferenciální diagnostika je obtížná v počátcích onemocnění, příznaky RA se mohou podobat MB, psoriatické artritidě, osteoartróze (postihující DIP klouby), dně, SLE, revmatické horečce atd. [13].

2.2.8. Léčba

2.2.8.1. Cíle léčby

Vyléčení RA není v současné době dostupné. Nicméně primárním cílem léčby RA musí být dnes navození remise [19]. Dalším cílem léčby je zastavení nebo zpomalení rentgenové progresy onemocnění. Zpomalení rentgenové progresy je důležité především proto, protože byla prokázána korelace mezi postupující rentgenovou progresí a funkčním poklesem pacienta. Protože pro pacienta nejdůležitějším cílem léčby je jednoznačně zábrana vzniku deformit, vzniku disability, invalidity a zhoršení kvality života [1].

2.2.8.2. Farmakoterapie

1. Největší skupinou farmak používaných k léčbě RA jsou choroby modifikující léky (DMARD), k léčbě těmito léky jsou indikováni všichni pacienti s aktivní RA.

Patří mezi ně:

- Antimalarika – efekt léčby nastupuje po 2-6 měsících, efekt léčby je menší než níže zmiňované léky, ale jsou však podstatně méně toxické
- Sulfasalzin
- Metotrexát – často nasazován jako lék první volby, má schopnost zpomalovat rentgenovou progresi, avšak nenavozuje trvalou remisi
- Leflunomid
- Cyklosporin A – má významně imunosupresivní účinek, který spočívá v blokáde proliferace T-lymfocytů, produkci interleukinu-2 a dalších protizánětlivých cytokinů

Méně často používaná DMARD

- Cyklofosfamid
- soli zlata
- Azathioprin

2. Biologická léčba

Biologické léky znamenaly přelom v terapii RA. V řadě případů splňují požadavky, které na moderní léčbu RA klademe a umožňují zásadní změnu stavu pacienta. Jedná se však o léčbu nákladnou, která může být doprovázena vedlejšími nežádoucími účinky. Je proto zapotřebí pečlivě zvážit indikaci pro biologickou léčbu z hlediska možného prospěchu a rizika.

- Léky blokující TNF alfa – Infliximab, Adalimumab, Etanercept, Rituximab, Abatacept

3. Glukokortikoidy

Glukokortikoidy v léčbě časně RA (trvání onemocnění 1–3roky) snižují účinně aktivitu choroby, počet oteklých a bolestivých kloubů, dávku NSA. Kromě klinického efektu se při časně terapii GK uplatňuje i chorobu modifikující efekt.

V léčbě dáváme přednost GK s kratším poločasem s ohledem na možný útlum osy hypothalamus –hypofýza . GK lze podávat i přímo do kloubu – intraartikulární podání. Využívá se k ovlivnění nejvíce postižených kloubů, buďto na začátku onemocnění, nebo při prudkých vzplanutí choroby v jednom nebo v několika kloubech.

4. Nesteroidní antirevmatika – NSA

NSA jsou nedílnou součástí farmakoterapie RA. Jsou podávána od iniciálních fází nemoci a jejich účinkem je především zmírnění bolesti a otoku kloubů a tím zlepšení funkčnosti kloubního aparátu. Na rozdíl od DMARD však nejsou schopna ovlivnit zánětlivou aktivitu a průběh onemocnění ani rentgenovou progresi a nelze ji tedy využít jako monoterapii RA.

5. Analgetika

Bolest způsobená zánětem u pacientů s RA je ve většině případů tlumena prostřednictvím NSA. V některých případech kdy jsou NSA kontraindikována nebo je jejich nedostačující , lze použít k ovlivnění bolesti analgetika. Zejména je to paracetamol, který lze v případě nutnosti i kombinovat s NSA. Vzhledem k nulovému protizánětlivému účinku nejsou opioidy v terapii RA rutinně užívány, určitou situací, kdy může být jejich použití přínosné, je ovlivnění bolesti způsobené těžkými kloubními destrukcemi u pacientů, kde není možná chirurgická či ortopedická intervence [1].

2.2.8.3. Chirurgická léčba

Operační léčba je nedílnou součástí komplexní terapie RA. Dle různých zdrojů 50–75 % pacientů s RA prodělá v průběhu onemocnění revmatochirurgickou operaci [6]. Revmatochirurgie zahrnuje široký soubor speciálních operačních postupů, uplatňující se v prevenci a řešení následků poškození pohybového aparátu vyvolaném některou ze zánětlivých chorob. Je součástí komplexní dlouhodobé péče o revmatického pacienta. Nesmí být nikdy chápána jako poslední východisko tam, kde všechny konzervativní postupy selhaly, ale ani jako jediné řešení nahrazující soustavnou dlouhodobou komplexní péči.

I. Profylaktické výkony

Jsou indikovány ještě před vznikem nebo v časných stádiích poškození organismu a mají za cíl těmto poškozením zabránit, nebo je alespoň oddálit.

- Tenosynovektomie – odstranění aktivní synoviální výstelky šlachových pochev. Cílem je zabránit narušení šlach agresivní synoviální tkání, jejich samovolným rupturám a nebo vzniku adhezí spojených s omezením pohybu.
- Synovektomie – je základním revmatochirurgickým výkonem, jehož podstatou je odstranění histochemicky a imunologicky aktivní synoviální výstelky kloubu.

II. Rekonstrukční výkony

Cílem je zmírnění následků a zejména obnova funkce již poškozených struktur.

- Osteotomie – upravují postavení při vzniku osových deformit končetin. V oblasti dolních končetin mají dnes již omezený význam díky endoprotetice.
- Artrodézy – ztužení kloubu – poskytují bezbolestnost a statickou stabilitu za cenu ztráty hybnosti.
- Plastika – je nejběžnějším revmatochirurgickým výkonem.

Dělíme ji na:

- Rekonstrukční plastiky měkkých tkání – používáme nejčastěji na ruce k ošetření typických deformit prstů.
- Resekční plastika – podstatou je resekce kloubních ploch a fixace kloubu extenzí nebo korekčním obvazem, dokud nedojde k zajizvení. Funkce kloubu je ve větší míře zachována, bolestivost mizí, nebo se podstatně zmírňuje. Cenou je však ztráta stability kloubu, která může nemocného omezovat.

- Interpoziční plastika – resekované jsou nahrazeny ineterpozitivem.

V dnešní době je kloubní plastika prakticky **aloplastikou**, s použitím relativně interních materiálů – kovů (speciální ocel, slitina kobalt-chrom nebo titan), keramiky (Al_2O_3 , Zr_2O_3) a umělých hmot (vysokomolekulární polyetylén, silikon). Implantáty jsou buď do dřeňového kanálu jen vloženy nebo upevněny pomocí tzv. kostního cementu.

Klouby jež je možné řešit aloplastikou:

- Náhrada kyčelního kloubu – je dnes nejčastější aloplastikou. Podle typu fixace se dělí na cementované a necementované. Náhrada kyčelního kloubu je pro nemocného vždy závažnou a zatěžující operací vyžadující substituci cca 1000 ml krve.
- Náhrada kolenního kloubu – v současné době se takřka výhradně používají kondylární povrchové náhrady, které v maximální možné míře napodobují anatomické tvary.
- Náhrada hlezenního kloubu – jejím problémem je relativně krátká životnost, většinou je dána přednost artrodéze.
- Náhrada ramenního kloubu – indikací je bolest, spojená s destrukcí kloubních ploch a omezením hybnosti takového rozsahu, že významně snižuje možnost sebeobsluhy. Výsledky jsou příznivě dlouhodobé, neboť kloub není staticky zatěžován.
- Náhrada loketního kloubu – je indikována zejména tam, kde dochází k omezení flexe, nezbytné pro sebeobsluhu. Příznivý efekt je značně individuální a závislý na způsobu zatěžování.
- Náhrada zápěstí – indikací je destrukce kostí karpu spojená s osovou deviací, instabilitou a bolestí. Přednost před atrodézou dostává zejména při oboustranném postižení.
- Náhrady drobných kloubů ruky – nejčastěji jsou užívány na kloubech metakarpofalangeálních (MCP), vzácněji na proximálních interfalangeálních (PIP) [20].

2.3. Komplexní léčebná rehabilitace u pacientů s RA

Komplexní léčebná rehabilitace RA se skládá z několika různých odvětví rehabilitace, počínaje pohybovou terapií, fyzikální terapií, ergoterapií, protetikou a psychologicko – sociální pomocí [14].

2.3.1. Pohybová terapie u pacientů s RA

Tělesný klid snižuje systémovou zánětlivou odpověď, dlouhotrvající klidový režim však může způsobit ireverzibilní kloubní ztuhlost s fibrózními přestavbou a ovlivnění funkční zdatnosti a sebeobsluhy. Pohybová aktivita je součástí každodenního režimu pacienta. Je nutná prevence flekčních kontraktur prostřednictvím polohování a funkčního dlahování. Volba pohybové terapie závisí na aktivitě, stadiu choroby, věku pacienta, postižení jiných orgánů a compliance.

V počátečních stádiích, ve kterých nejsou závažnější strukturální poruchy kloubů ani deformity, je pohybový režim zaměřen preventivně, v pokročilejších stádiích je nezbytné zamezit dalšímu rozvoji deformit a ve stadiu již závažných deformit se zaměřujeme na nácvik substitučních pohybů pro usnadnění sebeobsluhy. Ve stadiu vysoké humorální a lokální aktivity se doporučuje 2-3 dny klid na lůžku s dodržováním zásad polohování v rámci rehabilitačního ošetřovatelství. Využíváme polohování v odlehčení v závěsu. Alespoň jednou denně je potřeba klouby pasivně procvičit v maximálně možném rozsahu pohybu. Úlevu přináší trakce s tahem v ose končetiny. Obvykle začínáme uvolňováním nejbolestivějších kloubů a relaxací svalů. K udržení svalové síly v této fázi přispívají izometrické kontrakce v okolí postiženého svalu. S odezníváním aktivity choroby je důležitá postupná aktivizace pacienta. Cíleně je věnována pozornost svalům, jejichž atrofie mohou být příčinou deformit.

Na horních končetinách jsou to především extenzory zápěstí, prstů ruky a jejich krátké svaly spolu s extenzory loketního kloubu. Na dolních končetinách jsou to extenzory kolenního kloubu a svaly klenby nožní.

Ve stadiu remise, respektive nízké aktivity choroby, se klade důraz na aktivní pohybovou terapii s ovlivněním svalového hypertonu, zlepšení rozsahu pohybu i svalové síly a nácvik chůze s francouzskými holemi, často i podpažními berlemi podle postižení úchopové funkce ruky. Do léčby zařazujeme také aerobní kondiční cvičení [14].

2.3.2. Léčebná tělesná výchova

Zásady LTV

1. Cvičit denně, dbát, aby se bolestivost cvičení nezhoršila a zařadit i cvičení v teplé vodě (pouze v neakutním stadiu, přičemž voda nesmí být horká).
2. Procvičit i nepostižené klouby.
3. Co nejvíce omezit zátěž (nedělat dřepy, neklekat, správně nosit břemena), důležité je šetřit i zdravé klouby.
4. Během dne často měnit polohu, dbát na dostatek odpočinku, důležité je i polohování. Odpočívat vleže s abdukci a lehkou zevní rotací v ramenních kloubech, dlaně směřují nahoru. V lokti, kolenou a kyčlích zajistit extenzi.
5. Vhodně zaměřit ergoterapii [10]

!Zásada! „Horní končetiny vycvičujeme pro jejich funkci, dolní končetiny pro lokomoci“ [9]

2.3.3. Fyzikální terapie

Podle Capka můžeme využít následujících metod fyzikální terapie:

a) Termoterapie

Zde se klade velký důraz na stadium choroby.

Teplo obecně aplikujeme v chronických stádiích choroby, kontraindikací je však akutní zánět v kloubu. Teplu můžeme aplikovat *celkově* ve formě koupele (teplota je závislá na stadiu RA, obecně 38°-39°C) nebo jiných vodoléčebných metod (např. vířivé koupele na HKK i DKK, perličková koupel, jodová, radonová, sirné a bylinné koupele).

Lokální aplikace tepla využíváme pro úlevný účinek na postižené klouby v neaktivním stavu (např. parafín, termofor, peloidy).

Chlad neboli kryoterapii aplikujeme v akutních stádiích RA. Zde jsou také možnosti *celkové* aplikace (chládová komora s teplotou až -160°C s dobou aplikace 0,5 – 3 min.).

Lokální aplikace mohou být ve formě kryosáčků, tekoucí studené vody nebo Priessnitzovy a Tripesovy obklady.

Fototerapie - pro tepelný účinek lze využít infračerveného záření (nejčastěji solux). Laserová léčba má u RA také své zastoupení, zejména pro analgetické, antiedematózní a revaskularizační účinky.

b) Elektroterapie

Ve fázi aktivního i středně aktivního kloubu můžeme využít *diodynamické* a *interferenční* proudy. U DD je vhodné zvolit LP, CP a premedikačně DF na 3-5 minut. Aplikujeme na postižený kloub v akutním stadiu až 2x denně. Interferenční proudy můžeme využít v různých frekvencích (např. konstantní 90-100 Hz u akutního stadia, rytmicky 0-100 Hz u subchronického stadia. Obecně je aplikační doba 15 min., ale řídíme se dle stadia onemocnění. Další volbou může být *galvanoterapie*, která má analgetický a antiedematózní účinek, urychluje tak tkáňovou difúzi a odplavování látek.

c) Magnetoterapie

Magnetoterapii lze využít nejvíce u chronického stadia RA, kde využíváme pulzní magnetické pole s každodenní aplikací po dobu 25-30 min., celkem 10-15 procedur.

d) Vysokofrekvenční terapie

Ve stadiu středně aktivního kloubu aplikujeme KVD. Vyvolává hyperémii a zvyšuje buněčnou imunitu. Pro menší hloubkový průnik lze zvolit i mikrovlnou diatermií.

e) Mechanoterapie

Z této oblasti můžeme využít trakce, mobilizace, PIR, měkké techniky a klasickou masáž [2].

2.3.4. Ergoterapie

Ke komplexní rehabilitaci RA patří neodmyslitelně ergoterapie, ve které je kromě nácviku různých dovedností důležitá i výchova k ochraně kloubů, poradenství týkající se úpravy prostředí a používání kompenzačních pomůcek.

Z ergoterapeutických technik se používá např.:

- „ nabírání a prohrabování “ rukou v sypké směsi, střídání různě velkých průměrů např. čočka, rýže, korálky aj.
- navlékání korálků
- lepení adventních věnců
- paličkování
- nácvik úchopů různě velkých předmětů

Zakázáno je háčkování nebo pletení (může vést ke křečím ve svalech ruky). Důležité je vyvarovat se práci s chladnými materiály jako keramická hlína aj. [14].

Kompenzační pomůcky

Podle typu postižení volíme vhodné berle, při závažných deformitách rukou jsou vhodnější podpažní berle. Nezbytností je často individuálně zhotovená obuv, nástavce na WC, sedačky do vany, různé typy podavačů, termoplastické dlahy, ortézy, krční límce apod. [14].

2.3.5. Psychosociální problematika onemocnění

RA je závažným chronickým onemocněním a pacient si mnohdy neuvědomuje, že s touto nemocí bude žít po celý život. U chronického onemocnění dochází k ovlivnění psychosociálních vazeb. Mění se vztah mezi lékařem a pacientem. Většina pacientů s tímto onemocněním se stává pesimistickými, někteří odmítají dodržovat režimová opatření. Mohou se měnit i vztahy v rodině. Postupem času se zvyšuje únava rodiny a mohou se vyskytovat pocity deprese. Lidé s touto chorobou postupem času ztrácejí schopnost vykonávat činnosti běžným způsobem a v běžném rozsahu. Funkční disabilita často vede ke ztrátě zaměstnání a ekonomické závislosti. Postupně se snižuje schopnost sebeobsluhy a zvyšuje se tak závislost nemocného na rodině a společnosti a dochází k omezení sociální aktivity. Všechny tyto následky mohou vyvolávat různé psychické reakce. V důsledku vysoké aktivity onemocnění a pokročilému funkčnímu postižení může dojít k anxiózním a depresivním stavům, snížením sebeúcty a sebevědomí.

V adaptačním procesu u RA hraje důležitou roli osobnost, úroveň vzdělání a rodinné zázemí. Kvalitu života může zvyšovat také sociální podpora. Umožňuje využití funkčních schopností pacienta, čímž podporuje jeho sebevědomí, dále podáváním srozumitelných informací o průběhu onemocnění a jeho léčbě, poskytováním návodů ke zvládnutí stresových situací a finanční podpora eliminující stres [8].

2.3.6. Lázeňská léčba

Vhodným doplňkem komplexní rehabilitace je lázeňská léčba. Je vhodná jen v určitých fázích choroby. Lázeňská léčba ve specializovaných zařízeních je vhodná jen tehdy, je-li nemoc relativně stabilizovaná. Zásadně nevhodná je u pacientů s vysokou aktivitou onemocnění. Lázeňský pobyt by měl znamenat jakési zahuštění komplexní léčby s využitím těch prostředků, ke kterým nemá nemocný v běžném životě přístup [24,18].

Seznam lázní specializovaných na léčbu revmatických nemocí:

- Léčebné lázně Jáchymov – využívá léčebného účinku radonové vody
- Teplice – termální lázně
- Mšené – slatinné lázně
- Toušeň – slatinné lázně
- Kunratice – slatinné lázně
- Bělohrad – slatinné lázně
- Bechyně – slatinné lázně
- Velichovky – slatinné lázně
- Třeboň – slatinné lázně
- Slatinice – slatinné lázně
- Darkov – léčba pomocí jodobromové solanky
- Ostrožská Nová Ves – sirnaté lázně
- Hodonín – léčba pomocí jodobromové solanky
- Kostelec [26]

3. Část speciální

3.1. Metodika práce

Má bakalářská práce byla napsána na podkladě 4 – týdenní souvislé odborné praxe v Revmatologickém ústavu, v termínu od 11.1. 2010 do 5.2.2010 kde byla paní S.K. po dobu tří týdnů hospitalizovaná pro akutní polyartritidu, při základní diagnóze revmatoidní artritida.

12.1. 2010 jsem provedla vstupní kineziologický rozbor a seznámila pacientku s cílem této práce. Pacientka souhlasila s vyšetřením, terapií, nahlížením do dokumentace a s prezentací těchto údajů v rámci obhajoby bakalářské práce. Vzor informovaného souhlasu je zařazen do příloh [příloha č. 1].

Pacientka absolvovala celkem 9 terapií pod mým vedením a 29. 1.2010 jsem provedla výstupní kineziologický rozbor.

Zpracování této práce bylo schváleno Etickou komisí UK FTVS. Originál potvrzeného formuláře je zařazen do příloh [příloha č. 2].

Vyšetřovací metody: vyšetření aspektů (vleže a ve stoji), vyšetření stoje pomocí olovnice, vyšetření chůze, vyšetření palpací, vyšetření reflexních změn, antropometrické vyšetření, vyšetření pohyblivosti páteře, goniometrické vyšetření, funkční vyšetření ruky, vyšetření nejčastěji zkrácených svalů dle Jandy, vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy, vyšetření svalové síly dle Jandy, vyšetření kloubní vůle dle Lewita, neurologické vyšetření, vyšetření HSS páteře test soběstačnosti dle Barthelové.

Použité terapeutické postupy: Technika PIR dle Lewita, technika PIR s protažením, techniky měkkých tkání, PNF dle Kabatha, mobilizace, terapie reflexních změn, LTV u pacientů s RA, senzomotorická stimulace, aktivace HSS páteře.

3.2. Anamnéza

Vyšetřovaná osoba: žena S.K.

ročník: 1939

Základní diagnóza: M05,9 Seropozitivní revmatická artritida NS

RA: Matka zemřela v 82 letech na sepsi, trpěla na bolesti kloubů. Otec zemřel v 62 letech na ca žaludku, TBC plic. Sourozence nemá. Dvě děti, syn 52 let a dcera 45 let zcela zdrávi.

OA:1961 pleuropneumonie, od roku 1980 vředová choroba žaludku a duodena, glaukom asi 10 let

operace: appendectomie 1975 s reoperací 1976 pro hnisavou komplikaci, operace varixů LDK 1981 a 1991, PDK 1998, opakované kyretáže (naposledy v roce 2008), operace halux valgus bilaterálně 1988, operace tenisového lokte vpravo 1993, nefrektomie vpravo pro maligní tumor 2009 (bez radio a chemoterapie) dochází na pravidelné kontroly, artroskopická operace menisků vlevo květen 2009 (degenerativní poškození menisků).

NO: 10 let dochází k lékaře do Revmatologického ústavu s diagnózou revmatoidní artritida. Před vánoci 2009 náhle bolestivá ztuhlost krční páteře, ramenních kloubů a lopatek. Pacientka si stěžuje, že nemůže přibližně měsíc dovést obě ruce v pěst pro bolest a otok. Činí jí to problémy s oblékáním. Pro bolesti ramenních kloubů a krční páteře nespí a cítí se vyčerpaná a unavená.. Úlevovou polohu žádnou nemá. Největší problémy má po ránu, během dne bolestivost i otoky mírně ustupují. Tyto obtíže trvaly měsíc bez reakce na běžná analgetika, proto pacientka navštívila lékařku RÚ, která změnila medikaci a doporučila hospitalizaci. Tři týdny udává pacientka mírné zlepšení, připisuje to změně medikace. Dále pacientka udává dlouhodobé bolesti a omezení hybnosti v kolenních kloubech, kde, jak říká „jí byla diagnostikována artróza“. Větší bolestivost pociťuje v pravém kolenním kloubu.

GA: Menses 11-50 let, cyklus pravidelný, 2x gravidita bez komplikací, 2x porod bez komplikací spontánní. Opakované kyretáže.

SA: Bydlí v činžovním domě s manželem, v pátém patře s výtahem. V koupelně využívá sprchový kout, jelikož se jí z vany obtížně vylézá.

kompenzační pomůcky: používá brýle na blízko (7D) i na dálku (6D)

PA: Dříve pracovala v kanceláři, ale i nošení těžkých břemen – pacientka pracovala v nábytkářství. Nyní 8 let ve starobním důchodu. Dříve hodně šila a provozovala ruční práce, v dnešní době jí to obtíže neumožňují.

FA: Fenofix 0-0-1, Milurit 0-1-0, Godasal 100 0-1-0, Quamatel 40 0-0-1, Detralex 2-0-0, Euthyrox ½-0-0, Micardis 80 1/2-0-0, Timolol gtt. 2x denně

AA: Alergie na ibuprofen.

abusus: Před 30 lety přestala kouřit, alkohol nepije.

Předchozí rehabilitace: Několikrát absolvovala lázeňskou léčbu pro chornické bolesti kolenních kloubů – Lázně Velichovky (1990), Lázně Bohdaneč (1998, 2005). Jinak dochází 2x za rok na polikliniku v Holešovicích na RHB z důvodu omezení hybnosti ručních kloubů a chronické bolesti kolenních kloubů. Pacientka udává tyto procedury: „parafín, magnet, vířivka na kolena, ultrazvuk, cvičení“ naposledy v listopadu (2009). Pacientka udává, že po rehabilitaci cítila vždy mírné zlepšení hybnosti kolenních kloubů a zmenšení bolestivosti.

Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta (příjmová zpráva)

NO: *Od roku 2000 vedena v ambulanci dr. Svobodové pro diagnózu RA –s postižením drobných ručních kloubů, a kolenních kloubů bilat.. Opakovaně obstríky pravého kolena depotním kortikoidem (naposledy 22.12.09 80 mg Depo-Medrolu) a viskosuplementace, užívá chondroprotektiva. Před vánoci náhle bolestivá ztuhlost šíje a krku, ramen, lopatek, otoky celých rukou, nesevře pěst, ztráta úchopové síly. Pro bolesti nespí. Teploty nemá, je unavená a vyčerpaná bolestí. Hospitalizace pro aV roce 2004 pozit. ANA (Anti Ro, Anti La)*

Závěr: *Polyartritida drobných ručních kloubů a zápěstí, bolestivá ztuhlost ramenních pletenců a šíje –dg. časná RA, dif. dg. revmatická polymyalgie, paraneoplastická artritida.*

Polyartróza (incp. koxartróza, gonartróza III. st. dx, I st. sin., patelofemorální artróza, OA rukou a nohou)

Vleklý VAS mech. rázu

St.p. nefrektomii vpravo pro zhoubný nádor 2009

V.r. 2004 pozitivita Anti Ro, Anti La

Vředová choroba gastroduodenální

Glaukom

Dyslipidemie

St.p. TE 1962, APPE 1975 s reoperací 1976 pro hnisavou komplikaci, operace varixů LDK 1981, 1991 PDK 1998, opakované kyretáže 1962, 1986, 1994, 2005, 2008, st.p. operaci halux vagus bilat. 198, operace tenisového lokte vpravo 1993, meniskektomie vlevo 5/09 po úrazu

Indikace k RHB: LTV při RA, mobilizace periferních kloubů, TMT

Kineziologický rozbor proveden 11.1.2010

3.3. Vstupní vyšetření

3.3.1. Vstupní kineziologický rozbor

Status praesens 12.1 2010 :

výška: 165 cm váha: 78 kg BMI: 28,7

Pacientka hospitalizovaná v RÚ od 10.1. do 29.1. 2010 pro zhoršení stavu, k úpravě medikace a RHB. Orientovaná, spolupracuje. Subjektivně se cítí dobře, stěžuje si na bolesti rukou při pohybu, nejvíce palců. Bolesti „za krkem“, bolí jí ramena při oblékání.

Vyšetření stoje aspekci

Vyšetření ve stoji

Pohledem - Somatotyp – endomorf.

a) zezadu

- paty kulovité
- valgózní postavení obou kotníku
- reliéf lýtkových svalů oploštělý bilat.
- levá popliteální a subgluteální rýha výše než pravá
- LDK valgózní postavení v kolenním kloubu
- bederní hyperlordosa
- levý ramenní kloub výše
- hypertrofie horní části m. trapezius vlevo
- nepravidelnost torakobrachiálních trojúhelníků – pravý větší
- celý trup pootočen doleva
- hlava a krční páteř v ose
- horní končetiny drženy ve středním postavení v rameních kloubech, prsty ve flekčním postavení – zaťaty v pěst

b) z boku

- semiflekční postavení DKK v kolenních kloubech
- bederní hyperlordosa
- prominence břišní stěny
- hlava v předsunu

c) zepředu

- váha celého těla spočívá více na patách
- halux valgus vlevo
- lehký otok nad levým kolenním kloubem
- oploštění podélné klenby nožní bilaterálně
- pravá klíční kost výše než levá
- úklon hlavy vlevo

Vyšetření stoje olovnicí

- **zezadu** – olovnice spuštěna od occiputu, prochází středem páteře a intergluteální rýhou a dopadá do středu mezi paty
- **z levé strany** – olovnice spuštěna od úrovně zevního zvukovodu, prochází středem ramenního, loketního i kyčelního kloubu, v úrovni kolenních kloubů jde olovnice za dolními končetinami pro semiflexi v kolenních kloubech, olovnice dopadá k zemi v zadní části paty
- **z pravé strany** – stejný nález jako ze strany levé
- **zepředu** – olovnice spuštěna od processus xyphoideus, prochází středem hrudníku a pupku a dopadá doprostřed mezi chodidla

Vyšetření chůze

Vyšetření chůze proběhlo po rovném terénu (parkety), pacientku jsem nechala ujít vzdálenost 6 metrů.

Popředu

Chůze pomalejší, antalgická bez opory, stabilní, baze mírně širší. Odvíjení chodidel minimální, nohy jdou an block od podložky. Kolenní klouby drženy v semiflexi, chybí extenze v kyčelních kloubech bilaterálně. Minimální souhyb trupu a horních končetin

Pozadu

Pacientka chůzi pozadu zvládne, avšak nedochází k žádné extenzi v kyčelních kloubech.

Po špičkách

Pacientka zvládne chůzi po špičkách s obtížemi, vyvolává bolest v kolenních kloubech bilaterálně

Po patách

Pacientka ujde jen pár kroků, velká bolestivost kolenních kloubů, více vlevo, výrazný předklon trupu.

Vyšetření aspektů vleže na lehátku

- Dýchání – horní hrudní typ, mělké povrchní
- DKK: drženy v zevní rotaci v kyčelním kloubu, kolenní klouby v semiflekčním postavení, více vpravo – nutno lehce vypoďložit. Na levém kolenním kloubu mediálně a laterálně zhojené jizvy po artroskopii. Drobné jizvy po opakovaných operacích varixů na obou doních končetinách po vnitřních stranách bérků a stehů zhojeny. Jizvy na obou palcích nohou mediálně, po operacích halux vagus – zhojeny – valgózní postavení na levém palci přetrvává. Paličkovité prsty. Trofika dolních končetin neporušena, kůže suchá.

Trup : hyperlordóza – bederní páteř se nedotýká podložky, trup držen v ose bez laterálního vybočení, ramenní klouby drženy bilaterálně v elevaci. Jizva po operaci apendixu v pravém podbřišku – jizva klidná. Břicho nad niveau.

Hlava, krk : krční páteř v ose, hyperlordóza nutno vypoďložit. Hlava bpn.

HKK: Drženy ve vnitřní rotaci k ramenních kloubů, lehká semiflexe v loketních kloubech

Vyšetření rukou aspektů

Pravá ruka

Výrazný otok a prosáknutí měkkých tkání sahající až na předloktí, výrazněji na dorzální straně.

- vyšetření v pronaci – dorzální strana ruky

revmatoidní uzly: vnitřní hrana palce v oblasti IP a MP kloubů, zevní hrana ukazováku v oblasti distálního i proximálního IP kloubu, vnitřní hrana malíků v oblasti proximálního IP kloubu

- vyšetření v supinaci – palmární strana ruky

revmatoidní uzly: palmární strana palce, ukazováku i prostředníku

Semiflexe v distálním IP kloubu malíku.

Levá ruka

- vyšetření v pronaci

Výrazný otok a prosáknutí měkkých tkání především v oblasti MT kloubů a zápěstí, výrazněji na dorzální straně ruky.

revmatoidní uzly: dorzální strana MP kloubů ukazováku a malíku

- vyšetření v supinaci

revmatoidní uzly: v oblasti IP kloubu palce, zevní hrana ukazováku v oblasti proximálního kloubu ukazováku a prostředníku, zevní i vnitřní hrana malíku v okolí proximálního IP kloubu

Vyšetření palpací

- Teplota – akra horních i dolních končetin bilaterálně chladná
- HKK: palpační bolestivost bilaterálně v oblasti palců - hlavně MT kloubu
- Cp: palpační bolestivost m. trapezius – horní část bilaterálně, palpuji značný hypertonus
- DKK: bez patologického nálezu
- Jizvy
 - na levém kolenním kloubu po zevní i vnitřní straně pately zhojené drobné jizvy po ASK (cca 1 cm), volně posunlivé všemi směry, nebolestivé
 - drobné jizvy na obou dolních končetinách (cca 3 cm) po vnitřních stranách bérců a stehen po operacích varixů, palpačně nebolestivé, volně posunlivé všemi směry
 - jizvy po operacích halux valgus bilaterálně (cca 4 cm) po vnitřních hranách v oblasti MT kloubů, palpačně nebolestivé, volně posunlivé všemi směry
 - jizva po operaci apendixu v pravém podbříšku (cca 7 cm), palpačně nebolestivá, volně posunlivá všemi směry
 - jizva po nefrektomii (cca 20 cm) na pravém boku v úrovni Th-L přechodu, nebolestivá, lehce omezená v posunlivosti kranio-kaudálně
 - jizva po operaci tenisové lokte (cca 5 cm) v oblasti laterálního epikondylu vpravo, palpačně nebolestivá volně posunlivá všemi směry

Vyšetření reflexních změn

LHK

- kůže – v oblasti ruky bpn, v oblasti zápěstí a předloktí lehký otok a prosáknutí, jinak kůže posunlivá všemi směry
- podkoží – posunlivé všemi směry, lehký prosak v oblasti předloktí
- fascie - omezení palmární fascie distoproximálně i laterolaterálně

PHK

- kůže – v oblasti ruky bpn., v oblasti zápěstí lehký otok a prosak který pokračuje do oblasti předloktí
- podkoží – prosak v oblasti předloktí
- fascie – omezení palmární fascie distoproximálně i laterolaterálně

LDK

- kůže – bpn
- podkoží – bpn
- fascie – bpn

PDK

- kůže – bpn
- podkoží – bpn
- fascie – bpn

Záda

- Cp – snížená posunlivost fascií - kraniokaudálně
- kůže - snížená posunlivost v oblasti bederní páteře všemi směry
- podkoží – Kiblerova řasa v oblasti dolní bederní páteře nelze nabrat, v horní bederní oblasti se láme – oboustranně
- fascie – snížená posunlivost lumbodorzální fascie kaudálním směrem vlevo

➤ **Hypertonus**

- levý m. trapezius horní část
- levý m. tensor fascie latae

➤ **Triger points**

- paravertebrální svaly v oblasti C/Th přechodu vlevo
- paravertebrální svaly v dolní bederní oblasti bilat.
- v oblasti dolních i horních úhlů lopatek bilaterálně

➤ **Bolestivé periostové body**

- hlavičky 2., 3., 4., 5., metatarsu vlevo
- pes anserinus vlevo
- hlavička fibuly bilat.

Wyšetření pohyblivosti páteře

Měřeno pomocí krejčovského metru, naměřené hodnoty jsou uvedeny v cm.

- › Schoberova vzdálenost: 3,5cm
- › Stiborova vzdálenost: 5cm
- › Ottova inklinální vzdálenost: 3cm
- › Ottova reklinální vzdálenost: 2,5cm
- › Čepojova vzdálenost: 3,5cm
- › Thomayerova vzdálenost: 5cm
- › Lateroflexe: vpravo 16cm, vlevo 14cm
- › Fleché: 0
- › Brada sternum: 0

Antropometrické vyšetření

Měřeno za použití krejčovského metru. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v cm.

LDK	Délky	PDK
93	Funkční	94
88	Anatomická	89
45	Stehno	45
43	Bérec	43
23	Noha	23
LDK	Obvody	PDK
49	Stehno -15 cm nad patelou	47
42	Přes mm. vasti	41
43	Kolení kloub	43
34	Tuberositas tibie	34
37	Lýtko	37
23	Kotníky	23
31	Nárt a pata	31
25	Hlavičky metatarzů	24

tab. č.5 – antropometrické údaje HKK, vstupní KR

LHK	Délky	PHK
57	Délka paže a předloktí	57
27	Délka předloktí	27
17	Délka ruky	17
LHK	Obvody	PHK
35	Obvod paže	37
27	Obvod předloktí	27
18	Obvod zápěstí	19
25	Hlavičky metakarpů	26

tab. č. 4 – antropometrické údaje DKK, vstupní KR

Goniometrické vyšetření páteře

Vyšetřováno aktivně.

krční páteř (vyšetřována vsedě)

- flexe 25°
- extenzi vzhledem k věku pacientky nevyšetřuji
- lateroflexe vpravo 30°
- lateroflexe vlevo 30°

hrudní a bederní páteř (vyšetřována ve stoji)

- rotace vpravo 30°
- rotace vlevo 30°
- lateroflexe vpravo 30°
- lateroflexe vlevo 35°
- rotace vlevo 30°
- rotace vpravo 30°

Funkční vyšetření ruky

Hodnoceno subjektivně, provedení vyjádřeno v procentech.

1. Úchop s terminální opozicí palce a ukazováku - jedná se o jemnou diferenciovanou manipulaci, pacientku jsem nechala zvedat korálek.

Hodnocení: LHK 90% PHK 80%

2. Úchop se subterminální opozicí palce a ukazováku (pinzeta).

Hodnocení: LHK 80% PHK 80%

3. Úchop s laterální opozicí (klepeto). Při tomto úchopu lze vyvinout značnou sílu.

Hodnocení: LHK 80 % PHK 70%

4. Úchop palmární s palcovým zámekem (celou rukou).

Hodnocení: LHK 100% PHK 100%

5. Úchop digitopalmární (úchop mezi dlaní a prsty). Nepoužívá se zde palec.

Hodnocení: LHK 80% PHK 70%

6. Úchop interdigitální. Je to úchop drobných předmětů mezi prsty.

Hodnocení: LHK 90% PHK 90%

Goniometrické vyšetření kloubů

Měřeno pomocí dvouramenného goniometru. Záznam metodou SFTR, naměřené hodnoty jsou uvedeny ve stupních.

LHK	Ramenní kloub	PHK
35-0-150	S (akt.)	35-0-170
40-0-160	S (pas.)	40-0-170
100-0-0	F (akt.)	105-0-0
110-0-0	F (pas.)	115-0-0
25-0-85	T (akt.)	25-0-90
30-0-100	T (pas.)	30-0-100
80-0-60	R (akt. loket 90°)	60-0-50
85-0-60	R (pas. loket 90°)	70-0-50
LHK	Loketní kloub	PHK
0-0-125	S (akt.)	0-0-125
0-0-130	S (pas.)	0-0-130
75-0-90	R (akt.)	70-0-85
85-0-90	R (pas.)	85-0-90
LHK	Zápěstí	PHK
65-0-50	S (akt.)	60-0-45
70-0-55	S (pas.)	60-0-45
15-0-35	F (akt.)	15-0-35
20-0-45	F (pas.)	20-0-40

tab. č. 6 – goniometrické údaje HKK, vstupní KR

Vyšetření nejčastěji zkrácených svalů (dle Jandy)

Vyšetřovaný sval (svalová skupina)		L	P
m. triceps surae	m.gastrocnemius, m. soleus	1	1
	m. soleus	0	0
Flexory kyčelního kloubu	m. iliopsoas	2	2
	m. tensor fasciae latae	1	1
	m. rectus femoris	2	1
Adduktory kyčelního kloubu		1	0

LDK	Kyčelní kloub	PDK
15-0-95	S (akt.)	20-0-110
15-0-110	S (pas.)	20-0-120
30-0-25	F (akt.)	20-0-20
35-0-25	F (pas.)	30-0-25
30-0-35	R (pas. koleno S 90)	35-0-35
35-0-35	R (akt. koleno S 90)	40-0-35
LDK	Kolenní kloub	PDK
0-15-100	S (akt.)	0-10-100
0-15-105	S (pas.)	0-10-110
LDK	Hlezenní kloub	PDK
5-0-45	S (akt.)	5-0-35
10-0-45	S (pas.)	10-0-45
60-0-15	R (akt.)	50-0-15
60-0-15	R (pas.)	50-0-15

tab. č. 7 – goniometrické údaje DKK, vstupní KR

Flexory kolenního kloubu		2	2
m. piriformis		1	1
Paravertebrální zádové svaly		1	1
m. pectoralis major	Sternální část dolní	1	1
	Sternální část střední a horní	0	0
	Klavikulární část + m. pectoralis minor	0	0
m. levator scapulae		0	0
m. trapezius horní část		1	1
m. sternocleidomastoides		0	0

tab. č. 8 – vyšetření nejčastěji zkrácených svalů dle Jandy, vstupní KR

Legenda 0 – není zkrácení, 1 – malé zkrácení, 2 – velké zkrácení

Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy

- **Extenze v kyčelním kloubu** – na obou dolních končetinách dochází k vadnému hybnému stereotypu
LDK - Aktivita paravertebrálních svalů převládá nad aktivitou m. gluteus maximus, aktivita těchto svalů je patrná až k ramennímu kloubu na kontralaterální straně.
PDK – Stejně jako na LDK dochází k výraznému zapojení paravertebrálních svalů, ale m. gluteus maximus se zapojuje podstatně výrazněji
- **Abdukce v kyčelním kloubu** – Na obou dolních končetinách je stereotyp stejný, m. gluteus medius se zapojuje současně s m. tensor fasciae latae, končetina je abdukována s mírnou zevní rotací a flexí, tzv. tensorový mechanismus.
- **Flexe trupu**
Pohyb proveden švihem s aktivací m. iliopsoas.
- **Flexe šíje**
Pohyb začíná předsunem hlavy, až ke konci pohybu dochází k flexi – převaha SCM
- **Abdukce ramenního kloubu**
Pohyb na obou stranách začíná velkou aktivací horní části m. trapezius, zpočátku minimální zapojení m. deltoideus.

- **Klik**

Pacientka pro bolesti rukou a ramenních kloubů neschopna kliku.

Humeroskapulární rytmus

Výraznější rotace dolního úhlu lopatky již při započatí pohybu abdukce v ramenních kloubech, obraz je bilaterálně téměř shodný.

Vyšetření svalové síly (dle Jandy)

Pravá	Pohyb	Sval	Levá
4	abdukce lopatky	serratus ant.	4
4	addukce lopatky	rhomboidei	4
5	elevace lopatky	trapezius pars cran.	5
4	deprese lopatky	trapezius pars caud.	4
4	flexe ramene	deltoideus pars anterior coracobrachialis	4
4	extenze ramene	latissimus dorsi	3
4	abdukce ramene	deltoideus pars med. supraspinatus	4
3	horizont. abdukce ram.	deltoideus pars post.	3
4	horizont. addukce ram.	pectoralis mjr.	4
4	vnitřní rotace ramene	infraspinatus	4
4 OP	zevní rotace ramene	teres minor subscapularis teres mjr.	4OP
5	flexe lokte	biceps, brachialis, brachioradialis	5
4	extenze lokte	triceps brachii	4
4	supinace	supinator, biceps	4
4	pronace	pronator teres, pronator quadratus	4
3	flexe a rad. dukce	flexor carpi rad.	3
4	flexe a uln. dukce	flexor carpi uln.	4
3	extenze a rad. dukce	extensor carpi radialis longus et brevis	3
3 OP	extenze a uln. dukce	extensor carpi ulnaris	3
4	flexe MP II-V	lumbricales II-V	4
4	flexe IP1 II-V	flexor digg. superfic.	4
4	flexe IP2 II-V	flexor digg. profund.	4
3	extenze II-V	extensor digg.	3
3	abdukce II-V	interossei dorsales, abd. dgiti quinti	3
4	addukce II-V	interossei palmares	4
3	oposice V	opponens digiti quinti	3
3	oposice palce	opponens pollicis	3
4	flexe MP palce	flexor poll. brevis	4
4	flexe IP palce	flexor poll. longus	4
3	extenze MP palce	extensor poll. brevis	3
3	extenze IP palce	extensor poll. longus	4

3	abdukce palce	abductor pollicis	3
4	addukce palce	adductor pollicis	4

tab. č. 9 – vyšetření svalové síly dle Jandy HKK, vstupní KR

Pohyb	Sval	Hodnocení
flexe krku sunutím	sternocleidomastoideus	5
flexe krku obloukem	scaleni	4
flexe trupu	rectus abdominis	3
extenze	iliocostalis	4

tab. č. 10 – vyšetření svalové síly dle Jandy páteř, vstupní KR

Pravá	Pohyb	Sval	Levá
3	rotace trupu	obliqui int. et ext.	3
5	elevace pánve	quadratus lumborum	5
5	flexe kyčle	iliopsoas	4
4	extenze kyčle	gluteus maximus	4
4	abdukce kyčle	gluteus maximus med., tensor fascie latae	4
5	addukce kyčle	adductores, semitend., semimembr.	5
4	zevní rotace kyčle	obturator externus	3
4	vnitřní rotace kyčle	gluteus minimus – med., tensor fascie latae	4
4	flexe kolene	biceps, semitend., semimembr.	4
3OP	extenze kolene	quadriceps femoris	3OP
4	plantární fl. při flexi kol.	soleus	4
5	plantární fl. při ext. kol.	triceps surae	5
4	inverze	tibialis post. et ant.	4
3	everze	peronei	3

tab. č. 11 – vyšetření svalové síly dle Jandy DKK, vstupní KR

Klíč:

5 – 100% = pohyb v plném rozsahu a proti silnému odporu

4 – 75% = pohyb v plném rozsahu a proti střednímu odporu

3 – 50% = pohyb v plném rozsahu proti vlastní hmotnosti (gravitaci)

2 – 25% = pohyb v plném rozsahu, s vyloučením gravitace

1 – 10% = záškub, bez pohybu v každé poloze

0 – 0% = žádný záškub

OP omezený pohyb

Vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)

Horní končetina

ruka: při vyšetření joint play bylo zjištěno velké množství omezení kloubní vůle v distálních IP kloubech laterolaterálně i dorzopalmárně, v proximálních IP kloubech laterolaterálně i dorzopalmárně, v MP kloubech dorzopalmárně, KP kloubech, omezení distálního radioulnárního kloubu. Horší nálezy byly na pravé ruce

loketní kloub: zde jsem našla blokádu hlavičky radia vpravo

glenohumerální kloub: pacientka má bilaterálně omezený laterální posun

akromioklavikulární kloub: kloubní vůle omezena směrem ventrodorzálním, bilaterálně

sternoklavikulární kloub: kloubní vůle omezena ventrálně, bilaterálně

scapulothorakální spojení: bilaterálně vážne posun lopatky kraniálně, celý pohyb doprovázen „lupavými“ fenomény

Dolní končetina

noha: omezení kloubní vůle v MP kloubech palce bilaterálně, omezení kloubní vůle v Lisfrankově kloubu dorzálně i plantárně vlevo, blokáda os naviculare vlevo, omezení kloubní vůle calcaneu směrem laterolaterálním vlevo

tibiofibulární kloub: omezená kloubní vůle hlavičky fibuly ventrálně vpravo

kolenní kloub: omezená kloubní vůle laterolaterálně bilaterálně

patela: omezena kloubní vůle všemi směry bilaterálně

Krční páteř

Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezena rotace doprava C3-C4, rotace doprava C-Th přechodu, lateroflexe vpravo C3-C4, C5-C6

Hrudní páteř

Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezení do anteflexe Th3-4, Th 5-6, Th 7-8, omezení do lateroflexe vlevo Th 3-4, Th 5-6, Th 7-8

Žebra

Nezjišťuji žádnou blokádu.

Bederní páteř

Vyšetření pohybu do segmentu – omezení anteflexe L1-2, L2-3, omezení lateroflexe vlevo L1-2

SI kloub

Omezen posun směrem dorzálním vpravo

Vyšetření krční páteře

aktivní vyšetření – předklon pacientka provede předsunem, úklon aktivně menší nalevo, rotace bilaterálně stejné

pasivní vyšetření – předklon pasivně nevyvolá bolest, zvětší se rozsah pohybu oproti aktivnímu předklonu, úklon pasivně stejný na obě strany, rotace taktéž

proti izometrickému odporu – bezbolestný ve všech pohybech

Neurologické vyšetření

Vyšetření čítí

- povrchové
taktilní – bpn.
termické – bpn.
algické – bpn.
diskriminační – bpn.
- hluboké
polohocit – bpn.
pohybocit – bpn.

Stereognozie - bez patologických nálezů

Testování vestibulárního aparátu

Hautantova zkouška - negativní

Test na polohovou závrať - negativní

Declinova zkouška - negativní

Testování vestibulárního aparátu a mozečku

Tandemová chůze - negativní

Chůze po čáře – negativní

Testování mozečku

Test na velkou asyngii - negativní

Test diadochokinézy - negativní

Sukuse trupu - negativní

Taxe : (ruka-nos) – bilaterálně fyziologické

(pata-koleno) – bilaterálně fyziologické

Vyšetření hlavových nervů – Bez patologických nálezů

Vyšetření šlacho-okosticových reflexů

Reflex	Inervace segmentu	Pravá	Levá
Bicipitový	C5 – C6	3	3
Tricipitový	C7	3	3
Flexorů ruky	C8	3	3
Radiopronační	C5 –C6	3	3
Patelární	L5 – S1	3	3

Medioplantární	L2 – L4	3	3
Achillovy šlachy	L2 – L4	3	3

tab. č. 12 – vyšetření šlachovo-okosticových reflexů, vstupní KR

Legenda: 0 – úplná areflexie, 1 – hyporeflexie, 2 – snížený reflex, 3 – normální reflex, 4 – hyperreflexie, 5 – polykinetický reflex

Vyšetření patologických reflexů

Reflex	Pravá	Levá
Iritační jevy na horní končetině		
Juster	nevýbavný	nevýbavný
Hoffman	nevýbavný	nevýbavný
Tromner	nevýbavný	nevýbavný
Iritační jevy na dolní končetině		
Žukovkij - Kornilov	nevýbavný	nevýbavný
Vítkův sumační	nevýbavný	nevýbavný
Chaddock	nevýbavný	nevýbavný
Babinskij	nevýbavný	nevýbavný
Oppenheim	nevýbavný	nevýbavný
Zánikové jevy na horní končetině		
Mingazziny	nevýbavný	nevýbavný
Barré	nevýbavný	nevýbavný
Fenomén retardace	nevýbavný	nevýbavný
Rusecký	nevýbavný	nevýbavný
Zánikové jevy na dolní končetině		
Mingazziny	nevýbavný	nevýbavný
Barré	nevýbavný	nevýbavný
Fenomén retardace	nevýbavný	nevýbavný

Tab. č. 13 – vyšetření patologických reflexů, vstupní KR

Vyšetření hlubokého stabilizačního systému páteře

Vyšetření v poloze vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Zjišťuji funkci mm. multifidi a m. transversus abdominis palpací při stabilizaci bederní páteře. Vyzvu pacientku aby aktivovala pánevní dno (pokyny: vtáhnout konečník, zadržet moč) a současně mírně stáhla dolní část břicha směrem k páteři.

- při odlehčování střídavě P i L DK dochází k výraznému pohybu pánve
- při střídavém natažení DK dochází k „odlepení“ páteře od podložky a zároveň k velké aktivaci m. rectus abdominis

Z vyšetření vyplívá insuficience hlubokého stabilizačního systému páteře.

Test soběstačnosti dle Barthelové (Barthel index)

Položka	Hodnocení	Skóre	Body pacientky
Najedení, napití	Samostatně	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Oblékání	Samostatně	10b	5
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Koupání	Samostatně nebo s pomocí	5b	5
	Neprovede	0b	
Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	5b	5
	Neprovede	0b	
Kontinence moči	Plně kontinentní	10b	10
	Občas kontinentní	5b	
	Inkontinentní	0b	

Kontinence stolice	Plně kontinentní	10b	10
	Občas kontinentní	5b	
	Inkontinentní	0b	
Použití WC	Samostatně	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Přesun lůžko - židle	Samostatně	15b	15
	S malou pomocí	10b	
	Vydrží sedět	5b	
	Neprovede	0b	
Chůze po rovině	Samostatně nad 50 m	15b	15
	S pomocí 50 m	10b	
	Na vozíku 50 m	5b	
	Neprovede	0b	
Chůze po schodech	Samostatně bez dopomoci	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Celkové skóre			95b

tab. č. 14 – test soběstačnosti dle Barthelové, vstupní KR

Legenda:

0b - 40b – celková závislost v bazálních všedních činnostech

41b – 60b – závislost středního stupně

61b – 95b – závislost lehčího stupně

100b - nezávislost

3.3.2. Závěr vstupního kineziologického rozboru

- pacientka má semiflekční postavení v kolenních kloubech a omezení pohybu do extenze v kyčelních kloubech, ze kterého plyne i vadný stereotyp chůze
- podélné plochonoží bilaterálně
- vadné držení hlavy a krku, které má za následek přetížení m. trapezius
- páteř má snížený rozvoj prakticky ve všech segmentech
- insuficience HSS z toho plynoucí hyperlordóza a oslabení břišní stěny
- pacientka má narušeny stereotypy abdukce v kyčelním kloubu i v ramenním kloubu
- výrazné svalové zkrácení flexorů kyčelního i kolenního kloubu
- na ruku má pacientka otok i palpační bolestivost, která ji limituje i v běžných denních úkolech a to především po ránu
- pacientka má omezené rozsahy pohybu v ramenních kloubech, v zápěstích a drobných kloubech ruky, ze kterého vyplývá omezení funkčních úchopů
- svalové oslabení extenzorové skupiny svalů na ruku bilaterálně, oslabení m. quadriceps femoris bilaterálně, m. rectus abdominis a mm. obliqui externi a interni bilaterálně, gluteus maximus vlevo
- dále z vyšetření vyplývá, že přetežováním určitých svalových skupin má za následek množství trigger pointů v oblasti mezilopatkových svalů
- na horních končetinách, krční páteři a bederní páteři jsou výrazné reflexní změny
- omezení kloubní vůle je výrazné především na horních končetinách a v oblasti kolenních kloubů
- neurologické vyšetření bez patologického nálezu
- test soběstačnosti vykazuje závislost lehčího stupně

3.4. Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický plán

3.4.1. Krátkodobý plán

cíl:

Terapie otoku, zlepšení jemné motoriky ruky, uvolnění hypertonických svalů, protažení zkrácených svalů, uvolnění a mobilizace – krční páteře, ruky, pletence pažního, kolenního kloubu. Zlepšení stereotypu chůze. Cílené posilování oslabených svalů, cílené protažení zkrácených svalů. Ovlivnění trigger pointů v oblasti lopatek. Zlepšení celkové kondice pacientky.

návrh terapie:

Techniky měkkých tkání k ovlivnění reflexních změn a trigger pointů, antiedematózní masáž HK, mobilizační techniky, senzomotorická stimulace, PNF dle Kabatha, PIR, PIR s protažením, kondiční cvičení s ohledem k diagnóze RA. Posílení HSS páteře.

3.4.2. Dlouhodobý plán

cíl:

Udržení či zlepšení stávající fyzické kondice pacientky, udržení či zlepšení rozsahu postižených kloubů, preventivní cvičení proti deformitám, udržení stávající soběstačnosti a nezávislosti pacientky.

návrh terapie:

Návrh terapie bude stanoven až po vyhodnocení výstupního kineziologického rozboru.

3.5. Průběh terapie

1. den terapie, středa 13.1.2010

Status presens 10:00:

Pacientka orientovaná. Na dnešek spala dobře, po probuzení pocítovala bolestivost a ztuhlost rukou, nyní mírný ústup obtíží po „rozhybání“. Ztuhlost šíje a ramenních kloubů beze změn. Při ranním měření TT, mírná subfebrilie 37,3°C. S navrženou terapií souhlasí.

Kontrolní vyšetření:

LHK	Obvody	PHK
19	zápěstí	19
25	hlavičky metakarpů	26

tab. č. 15 – kontrolní vyšetření, 1. den terapie

Uvedené hodnoty jsou v cm.

Rozsahy pohybu v ramenních kloubech a krční páteři beze změn oproti KR z 12.1.

Objektivně přetrvává otok rukou, na P ruce je prosáknutí viditelné až na předloktí.

Omezení posunlivosti palmární fascie vpravo, jak distoproximálně tak i laterolaterálně.

Palpační bolestivost palců bilaterálně v oblasti MP kloubu.

Kůže rukou teplá, růžová.

Palpační hypertonus a bolestivost m. trapezius horní části vlevo.

Trigger pointy: v oblasti m. trapezius střední část podél mediálního okraje lopatky bilat

v oblasti m. trapezius horní část vlevo na přechodu descendentní a transcendentní části

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Zmenšení otoku rukou, uvolnění fascií rukou, posílení extenzorů rukou, zlepšení jemné motoriky rukou, uvolnění hlavičky radia vpravo, uvolnění zvýšeného napětí levého m. trapezius horní část, ovlivnění nalezených trigger pointů, uvolnění pasivního pohybu do segmentu Cp.

Návrh terapie

Antiedematózní masáž horních končetin, protažení palmární fascie pravé ruky, PNF I. extenční diagonála pro HK technikou pomalý zvrát – výdrž, mobilizace hlavičky radia vpravo ventrálně, PIR na m. trapezius horní část a střední část vlevo, mobilizace Cp do segmentu rotace doprava C3-C4, rotace doprava C-Th přechodu, lateroflexe vpravo C3-C4, C5-C6.

Průběh

Nejprve jsem provedla antiedematózní masáž horních končetin vleže na zádech, protažení palmární fascie vpravo distoproximálně i laterolaterálně.

V sedě jsem pacientce zmobilizovala hlavičku radia vpravo ventrálním směrem, po té opět vleže na zádech jsem posilovala extenzory prstů pomocí PNF I. extenční diagonály pro HK technikou pomalý zvrát – výdrž ze zřetelem na distální část.

Vleže na zádech PIR na m. trapezius horní část vlevo.

Vsedě PIR na m. trapezius střední část vlevo.

Ovlivnění Trp v oblasti m. trapezius horní a střední části tlakovou masáží vleže na břiše.

Nakonec této terapie pokus o mobilizaci Cp do segmentu ve výše popsaných segmentech a směrech.

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadaný cíl, pacientka spolupracovala, prvky PNF hůře chápala.

Po terapii byla objektivně zlepšena posunlivost palmární fascie všemi směry vpravo, uvolnění hlavičky radia vpravo ventrálním směrem, palpačně patrné ovlivnění hypertonu m. trapezius střední část vlevo.

Autoterapie

Procvičování jemné motoriky – pomocí uchopování a přesunování korálků, štípání do molitanu.

AGR PIR na horní část m. trapezius vlevo.

2. den terapie, čtvrtek 14.1.2010

Status presens 10:00:

Pacientka orientovaná. Na dnešek spala dobře, ranní ztuhlost rukou přetrvává, včera večer se snažila provádět zadanou autoterapii, po které pocítovala úlevu od tuhosti šíje. Ráno se pocit tuhosti v šíji opět dostavil. TT při ranním měření 36,6. S navrženou terapií souhlasí.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
18.5	zápěstí	18
25	hlavičky metakarpů	25

tab. č. 16 – kontrolní vyšetření, 2. den terapie

Uvedené hodnoty jsou v cm.

Pohledem se zdá mírný ústup otoků především na pravé ruce, omezení posunlivosti palmární fascie přetrvává.

Kůže rukou teplá, růžová.

Omezení kloubní vůle v distálních IP kloubech laterolaterálně i dorzopalmárně, v proximálních IP kloubech laterolaterálně i dorzopalmárně, v MP kloubech dorzopalmárně.

Palpační bolestivost a hypertonus m. trapezius horní část vlevo.

Trigger pointy: v oblasti m. trapezius střední část podél mediálního okraje lopatky bilat.

Snížená posunlivost kůže a podkoží distoproximálně v oblasti bederní páteře, snížena posunlivost lumbodorzální fascie kaudálním směrem vlevo.

Omezení pasivního pohybu do segmentu – omezení do anteflexe Th3-4, Th 5-6, Th 7-8, omezení do lateroflexe vlevo Th 3-4, Th 5-6, Th 7-8.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Zmenšení otoku rukou, uvolnění facií ruky a Lp, zlepšení kloubní vůle drobných kloubů rukou, posílení extenzorové skupiny svalů rukou, uvolnění m. trapezius horní část vlevo, ovlivnění trigger pointů, mobilizace Th páteře, uvolnění měkkých tkání v oblasti bederní páteře, aktivace HSS páteře.

Návrh terapie

Antiedematózní masáž horních končetin, protažení palmární fascie pravé ruky, mobilizace drobných kloubů rukou, PNF I. extenční diagonála pro HK technikou pomalý zvrát – výdrž, posilování extenzorů prstů pomocí Therabandu, PIR na m.trapezius horní část vlevo, TMT trigger pointů, mobilizace Th páteře, TMT na oblast bederní páteře, cviky na aktivaci HSS páteře.

Průběh

Nejprve jsem provedla antiedematózní masáž horních končetin vleže na zádech, protažení palmární fascie vpravo distoproximálně i laterolaterálně.

Po té vsedě s lokty opřenými o podložku jsem se pokusila pomocí mobilizačních technik zlepšit kloubní hru v drobných kloubech ruky – zde jsem byla limitována bolestivostí MT kloubů palců. V této poloze jsem s pacientkou provedla zácvik posilování extenzorů prstů pomocí žlutého Therabandu. Vleže na zádech posilování extenzorů ruky pomocí PNF I. extenční diagonály na HKK technikou pomalý zvrát výdrž s důrazem na distální část.

Vleže na zádech PIR na horní část m. trapezius vlevo, vleže na břicho tlakovou masáž trigger pointů v oblasti lopatek, mobilizace Th páteře ve výše popisovaných segmentech a směrech.

Vleže na břicho protažení levé lumbodorzální fascie kaudálním směrem.

Nakonec dnešní terapie nácvik aktivace HSS bederní páteře.

- V poloze vleže nádech s pokrčenými DKK, pacientka s výdechem provádí aktivaci m. TrA, vyzývám pacientku aby pomalu aktivovala pánevní dno a současně mírně stáhla dolní část břicha směrem k páteři, zároveň palpují kontrakci m. TrA svými prsty mediodistálně od SIAS.

Varianty: s výdechem nadzvedávat střídavě končetiny od podložky
s výdechem natahovat DKK

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem zadané cíle, pacientka spolupracovala. Během dnešní terapie byla pacientka aktivní, velmi se snažila.

Objektivně zlepšena posunlivost palmární fascie vpravo všemi směry, lehce zlepšena kloubní hra v drobných kloubech rukou, uvolnění Trp v mezilopatkových svalech a zlepšena posunlivost lumbodorzální fascie vlevo kaudálním směrem.

Po terapii mírné rozbouření bolestivosti zápěstí a bolesti MP kloubů palců. Zmírnění subjektivních obtíží v oblasti šíje.

Autoterapie

Pacientce propůjčen Theraband – posilování extenzorové skupiny svalů.

Aktivace HSS páteře (viz. výše).

Procvičování jemné motoriky – úchopy různých předmětů, „hra na klavír“

AGR PIR na horní část m. trapezius vlevo.

3. den terapie, pátek 15.1.2010

Status presens 10:30:

Pacientka orientovaná. Bolestivost zápěstí po včerejší terapii ustala. Včera autoterapii si včera večer procvičovala, měla problémy s aktivací HSS páteře. Na dnešek spala dobře, ranní ztuhlost rukou dnes minimální, mírná bolestivost šíje. TT při ranním měření 36,5. Jiné obtíže neuvádí. S navrženou terapií souhlasí.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
18	zápěstí	18
24	hlavičky metakarpů	25

tab. č. 17 – kontrolní vyšetření, 3. den terapie

Uvedené hodnoty jsou v cm.

Pohledem opět mírný ústup otoku rukou. Kůže rukou teplá, růžová.

Mírné zlepšení posunlivosti měkkých tkání na rukou, zlepšena kloubní vůle v drobných kloubech rukou.

Přetrvává palpační bolestivost horní části m. trapezius vlevo.

Trigger pointy: nalezeno méně trigger pointů v oblasti mediálního okraje lopatek než včera.

Lumbodorzální fascie bez omezení do všech směrů.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Zmenšení otoku rukou, zlepšení kloubní vůle drobných kloubů rukou, posílení extenzorové skupiny svalů rukou, zlepšení jemné motoriky rukou, uvolnění m. trapezius horní část vlevo, ovlivnění trigger pointů, korekce vadného držení hlavy a krku, posílení HSS páteře.

Návrh terapie

Antiedematózní masáž horních končetin, TMT na měkké tkáně rukou pomocí míčkování, mobilizace drobných kloubů rukou, posilování extenzorů prstů pomocí Therabandu, procvičování funkčních úchopů, PNF lopatky relaxace m. trapezius vlevo – posteriorní elevace lopatky technikou výdrž – relaxace, TMT trigger pointů, PNF na posílení dolních fixátorů lopatek bilaterálně – posteriorní deprese lopatky technikou pomalý zvrát výdrž, korigovaný stoj, cviky na posílení HSS páteře.

Průběh

Nejprve jsem provedla antiedematózní masáž horních končetin vleže na zádech, po té vsedě pomocí míčku vytírání dorzálních a palmárních facií rukou, pomocí mobilizačních technik ovlivnění kloubní vůle drobných kloubů rukou, opakování posilovacích cviků pomocí Therabandu, procvičování funkčních úchopů s pomocí pomůcek: navlékání dřevěných korálků, „štípání“ do molitanové podložky, zvedání PET lahve jednou rukou.

Po té vleže na břicho TMT trigger pointů v oblasti lopatek, vleže na boku PNF lopatek výše popsaných směrů a technik, nácvik korigovaného sedu, opakování cviků na aktivaci HSS páteře:

- v poloze vleže na zádech
- v kleče s oporou o všechny čtyři končetiny (rameno, kyčel, koleno v 90° flexi), pacient volně dýchá a snaží se o aktivaci hlubokého stabilizačního systému, instruktáž stejná jako vleže na zádech

Nácvik korigovaného stoje.

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem zadané cíle, pacientka spolupracovala a lépe chápala aktivaci HSS.

Objektivně bylo po terapii zjištěno zlepšení úchopových schopností pacientky a zlepšena aktivace HSS páteře.

Po terapii se pacientka cítila unavená, avšak bez větší progrese bolestivosti.

Autoterapie

Procvičování jemné motoriky.

Posilování pomocí Therabandu.

Procvičovat korigovaný stoj.

Procvičování aktivace HSS páteře.

4. den terapie, pondělí 18.1.2010

Status presens 10:00:

Pacientka orientovaná, přes víkend plnila zadané úkoly v rámci autoterapie. Dnes se cítí dobře, bolestivost rukou pouze při větší manuální práci, tuhost šíje a ramenních kloubů minimální. Spánek klidný, TT při ranním měření 36,6°C.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
17	zápěstí	17,5
24	hlavičky metakarpů	24

tab. č. 18 – kontrolní vyšetření, 4. den terapie

Uvedené hodnoty jsou v cm.

Pohledem výrazný ústup otoku a prosaku měkkých tkání.

Omezení kloubní vůle drobných ručních kloubů přetrvává, i když subjektivně je zlepšení.

Palpační bolestivost m. trapezius vlevo horní části minimální.

Trigger pointy: v oblasti dolního úhlu lopatky vlevo.

Zlepšena aktivace HSS páteře.

Zlepšena jemná motorika rukou, pacientce nečiní problémy běžné denní činnosti.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Zmenšení otoku rukou, zlepšení kloubní vůle drobných kloubů rukou, posílení extenzorové skupiny svalů rukou, ovlivnění trigger pointů, korekce vadného držení hlavy a krku, posílení HSS páteře.

Návrh terapie

Antiedematózní masáž horních končetin, TMT na měkké tkáně rukou pomocí míčkování, mobilizace drobných kloubů rukou, posilování extenzorů prstů pomocí Therabandu, TMT trigger pointů, PNF na posílení dolních fixátorů lopatek – posteriorní deprese lopatky technikou pomalý zvrát výdrž, korigovaný stoj s pohybem HK, cviky na posílení HSS páteře.

Průběh

Nejprve jsem provedla antiedematózní masáž horních končetin vleže na zádech, po té vsedě pomocí míčku vytírání dorzálních a palmárních fascií rukou, pomocí mobilizačních technik ovlivnění kloubní vůle drobných kloubů rukou, procvičování funkčních úchopů s pomocí pomůcek: navlékání dřevěných korálků, „štípání“ do molitanové podložky, zvedání PET lahve jednou rukou, zvedání papíru interdigitálním úchopem, mačkání balónku.

Po té vleže na břicho TMT trigger pointů v oblasti lopatek, vleže na boku PNF lopatek výše popsaných směru a technik, nácvik korigovaného stoje s pohybem HK, opakování cviků na aktivaci HSS páteře:

- v poloze vleže na zádech
- v kleče s oporou o všechny čtyři končetiny
- v poloze vleže na boku, kolenní i kyčelní klouby flektovány, pacientku vyzvu aby opět vtahovala konečník a dolní část břišní stěny, hýždě musí zůstat relaxovány, k větší facilitaci používám během kontrakce odporovaný nádech

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadané cíle, pacientka spolupracovala.

Objektivně po terapii bylo zjištěno zlepšení kloubní hry drobných kloubů rukou, uvolnění Trp v oblasti lopatek.

Po terapii pacientka udává pocit uvolnění v šíji a lehkou únavu.

Autoterapie

Procvičování jemné motoriky rukou (viz. výše).

Procvičování aktivace HSS páteře.

5. den terapie, úterý 19.1.2010

Status presens

Pacientka orientovaná. Bolestivost zápěstí, ramen a šíje minimální, pouze lehká ranní ztuhlost která po chvilce ustává. V autoterapii aktivace HSS páteře se cítí jistější. Spánek klidný. TT při ranním měření 36,6.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
17	zápěstí	17
23,5	hlavičky metakarpů	24

tab. č. 19 – kontrolní vyšetření, 5. den terapie

Uvedené hodnoty jsou v cm.

Pohledem je zřetelný další ústup otoků rukou. Mírné omezení kloubní vůle drobných ručních kloubů stále přetrvává.

Palpační bolestivost šíje minimální.

Při kontrolním vyšetření stoje a chůze je patrné semiflekční postavení kolenních kloubů.

Omezení kloubní vůle v oblasti nohou a kolenního kloubu beze změn oproti KR.

Svalové oslabení extenzorů kolenního kloubu bilaterálně na st. 3 dle svalového testu.

Svalové zkrácení flexorů kyčelních kloubů a extenzorů kolenních kloubů st. 2.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Další zmenšení otoku rukou, zlepšení kloubní vůle drobných kloubů rukou, korekce vadného držení hlavy a krku, zlepšení kloubní vůle kloubů nohou a kolenních kloubů, posílení extenzorů kolenních kloubů, protažení zkrácených svalů – flexorů kyčelních kloubů a extenzorů kolenních kloubů.

Návrh terapie

Antiedematózní masáž horních končetin, TMT na měkké tkáni rukou pomocí míčkování, mobilizace drobných kloubů rukou, nácvik korigovaného sedu, mobilizace drobných kloubů nohou a kolenních kloubů, PIR s protažením na m. iliopsoas, m. rectus femoris a hamstrings, posilování extenzorů kolenních kloubů (m. vastus medialis) pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž.

Průběh

Nejprve jsem provedla antiedematózní masáž horních končetin vleže na zádech, po té vsedě pomocí míčku vytírání dorzálních a palmárních fascií rukou, pomocí mobilizačních technik ovlivnění kloubní vůle drobných kloubů rukou.

Vleže na zádech jsem provedla mobilizační techniky na drobné klouby nohou s dobrým efektem.

Po té jsem provedla mobilizaci hlavičky fibuly ventrálně vpravo s dobrým efektem, mobilizační techniky na patelu oboustranně.

PIR s protažením vleže na zádech s ošetřovanou DK mimo stůl, nejdříve s odporem na m. iliopsoas a po té na m. rectus femoris. Po té vleže na zádech PIR s protažením hamstringů s flexí DK v kyčelním kloubu s nataženým kolenním kloubem, s důrazem na semisvaly – DK v zevní rotaci v kyčelním kloubu a s důrazem na m. biceps femoris – DK ve vnitřní rotaci v kyčelním kloubu.

Posilování m. vastus medialis bilaterálně vleže na zádech pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž.

Na konci dnešní terapie jsem zkontrolovala pacientku v zácviku aktivace HSS páteře.

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadané cíle, pacientka spolupracovala.

Po terapii objektivně zlepšena kloubní vůle v drobných kloubech nohou, uvolnění hlavičky fibuly vpravo ventrálním směrem.

Po terapii pociťovala mírnou bolestivost kolenních kloubů při chůzi.

Autoterapie

Protahování hamstringů pomocí therabandu.

Procvičování aktivace HSS páteře.

6. den terapie, středa 20.1.2010

Status presens 10:00:

Pacientka orientovaná, dnes se cítí subjektivně dobře. Bolesti rukou a šíje minimální, jen ranní ztuhlosti. Po včerejší terapii pociťovala odpoledne bolestivost kolenních kloubů, dnes však bez bolesti. Na dnešek spala dobře. TT při ranním měření 36,4°C.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
17	zápěstí	17
24	hlavičky metakarpů	24

tab. č. 20 – kontrolní vyšetření, 6. den terapie

Uvedené hodnoty v cm.

Otok rukou minimální, není výraznější změna oproti včerejšku. Měkké tkáně rukou bez výraznějšího omezení posunlivosti, kloubní vůle zlepšena.

Stoj a chůze beze změn.

Omezeny kloubní vůle na kloubech nohou, především MT kloubů palců bilaterálně dorzálně. Posunlivost patel omezena všemi směry.

Přetrvává zkrácení flexorů kolenních kloubů – semiflekční držení kolenních kloubů.

Přetrvává oslabení extenzorů kolenního kloubu především m. vastus medialis bilaterálně.

Podélné plochonoží bilaterálně.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Uvolnění a zlepšení kloubní vůle drobných kloubů nohou, zlepšení posunlivosti patel, protažení zkrácených svalů, posílení oslabených svalů.

Návrh terapie

Mobilizace drobných kloubů nohou a patel, PIR s protažením na m. iliopsoas, m. rectus femoris a hamstrings, posilování extenzorů kolenních kloubů (m. vastus medialis) pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž. Nácvik „malé nohy“.

Průběh

Vleže na zádech TMT a mobilizace drobných kloubů nohou a patel.

PIR s protažením vleže na zádech s ošetřovanou DK mimo stůl, nejdříve s odporem na m. iliopsoas a po té na m. rectus femoris bilaterálně. Po té vleže na zádech PIR s protažením hamstringů s flexí DK v kyčelním kloubu s nataženým kolenním kloubem, s důrazem na semisvaly – DK v zevní rotaci v kyčelním kloubu a s důrazem na m. biceps femoris – DK ve vnitřní rotaci v kyčelním kloubu bilaterálně.

Posilování m. vastus medialis vleže na zádech pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž bilaterálně.

Nácvik „malé nohy“ v sedě nejprve pasivně po té s dopomocí.

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadané cíle, pacientka spolupracovala.

Po terapii objektivně zlepšena kloubní vůle v drobných kloubech nohou a posunlivost patel bilaterálně, mírné zlepšení zkrácení flexorů kolenního kloubu bilaterálně.

Po terapii dnes bez obtíží.

Autoterapie

Protahovací techniky pomocí overalu.

Procvičování „malé nohy“.

7. den terapie, pátek 22.1.2010

Status presens 10:30:

Pacientka orientovaná, cítí se dobře. Bolesti rukou a šíje minimální, jen ranní ztuhlosti přetrvávají. Autoterapii prováděla včera večer. Na dnešek spala dobře. TT při ranním měření 36,4°C.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
17	zápěstí	17
24	hlavičky metakarpů	24

tab. č. 21 – kontrolní vyšetření, 7. den

Uvedené hodnoty v cm.

Otok rukou minimální, omezeny palmární a dorzální „vějíře“.

Ve stoji a chůzi stále přetrvává semiflekční postavení kolenních kloubů, pacientka však subjektivně pociťuje mírné zlepšení „chodí se jí lépe“.

Přetrvává mírné omezení kloubní vůle drobných kloubů nohou a omezená pohyblivost patel bilaterálně. Vleže na lůžku semiflekční postavení kolenních kloubů - přetrvává zkrácení flexorů kolenních kloubů.

Přetrvává oslabení extenzorů kolenního kloubu především m. vastus medialis bilaterálně.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Uvolnění měkkých tkání rukou. Procvičení jemné motoriky rukou. Uvolnění omezené kloubní vůle nohou a patel. Protahování zkrácených svalů, posílení oslabených svalů. Aktivace posturálních svalů.

Návrh terapie

TMT rukou, nácvik jemné motoriky. Mobilizace drobných kloubů nohou a patel, PIR s protažením na m. iliopsoas, m. rectus femoris a hamstrings, posilování extenzorů kolenních kloubů (m. vastus medialis) pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž. Nácvik „malé nohy“. Korigovaný stoj.

Průběh

Vsedě na židli TMT rukou a nácvik jemné motoriky - procvičování funkčních úchopů s pomocí pomůcek: navlékání dřevěných korálek, „štípání“ do molitanové podložky, zvedání PET lahve jednou rukou, zvedání papíru interdigitálním úchopem, mačkání balónku.

Vleže na zádech TMT a mobilizace drobných kloubů nohou a patel.

PIR s protažením vleže na zádech s ošetřovanou DK mimo stůl, nejdříve s odporem na m. iliopsoas a po té na m. rectus femoris. Po té vleže na zádech PIR s protažením hamstringů s flexí DK v kyčelním kloubu s nataženým kolenním kloubem, s důrazem na semisvaly – DK v zevní rotaci v kyčelním kloubu a s důrazem na m. biceps femoris – DK ve vnitřní rotaci v kyčelním kloubu.

Posilování m. vastus medialis vleže na zádech pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž.

Nácvik „malé nohy“ v sedě po té ve stoji – korigovaný stoj s pohybem HK – semafor, stoj na jedné noze.

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadané cíle, pacientka spolupracovala, měla problém s aktivizací „malé nohy“ ve stoji.

Po terapii objektivně mírně zlepšeny úchopové schopnosti rukou, zlepšena kloubní vůle v drobných kloubech nohou a posunlivost patel bilaterálně.

Po terapii necítí žádné bolesti, cítí se lépe.

Autoterapie

Procvičování jemné motoriky.

Procvičování „malé nohy“ ve stoji.

8. den terapie, pondělí 25.1.2010

Status presens 10:30:

Pacientka orientovaná. Přes víkend se opět dostavila bolestivost šje, pocit ztuhlosti, bolest jí budila přes noc. Autoterapii prováděla po celý víkend. Bolesti rukou nejsou, TT při ranním měření 36,8°C.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
17	zápěstí	17
24	hlavičky metakarpů	24

tab. č. 22 – kontrolní vyšetření, 8. den terapie

Uvedené hodnoty v cm.

Ruce již téměř bez otoků, pouze omezeny palmární a dorzální „vejře“.

Palpační bolestivost trapézového svalu vlevo ve střední části, omezená rotace Cp doprava, omezen úklon doprava.

Trigger pointy v oblasti m. trapezius horní část vlevo na přechodu descendentní a transcendentní části.

Omezení posunlivosti fascií v oblasti trapézových svalů kraniokaudálně.

Zlepšena kloubní vůle drobných kloubů nohou a posunlivost patel.

Vleže na lůžku semiflekční postavení kolenních kloubů - přetrvává zkrácení flexorů kolenních kloubů. Přetrvává oslabení extenzorů kolenního kloubu především m. vastus medialis.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Uvolnění měkkých tkání rukou. Zmenšení bolestivosti trapézového svalu – relaxace, zlepšení pohyblivosti Cp, zlepšení posunlivosti fascií v oblasti krční páteře, protažení flexorů kolenních kloubů, posílení extenzorů kolenních kloubů, aktivace posturálních svalů.

Návrh terapie

Měkké techniky na palmární a dorzální aponeurózu, protažení krčních fascií, PIR na horní část trapézového svalu vlevo, měkké techniky na trigger pointy, PIR s protažením na hamstringy, posílování m. vastus medialis pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž, korigovaný stoj – nácvik předního půlkroku, korigovaný stoj válcové úseči.

Průběh

Vsedě na židli TMT rukou, nácvik jemné motoriky – procvičování úchopů.

Vleže na zádech PIR na horní část levého trapézového svalu s dobrým relaxačním efektem, tlaková masáž trigger pointů vleže na břicho.

Po té vleže na zádech PIR s protažením hamstringů s flexí DK v kyčelním kloubu s nataženým kolenním kloubem, s důrazem na semisvaly – DK v zevní rotaci v kyčelním kloubu a s důrazem na m. biceps femoris – DK ve vnitřní rotaci v kyčelním kloubu.

Posilování m. vastus medialis vleže na zádech pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž.

Kontrola nácviku „malé nohy“ ve stoji, nácvik korigovaného stoje, nácvik předního půlkroku s důrazem na odvíjení chodidla, korigovaný stoj na válcové úseči.

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadané cíle, pacientka dobře spolupracovala.

Z nácviku korigovaného stoje na úseči, měla pacientka zpočátku strach, po zácviku již cítila v důvěru v daná cvičení. Po dnešní terapii pociťovala pacientka únavu, bolesti však neudávala.

Autoterapie

Protahování hamstringů pomocí Therabandu.

Procvičování korigovaného stoje.

9. den terapie, středa 27.1.2010

Status presens 10:45:

Pacientka orientovaná. Dnes bolestivost šíje menší, jiné obtíže neuvádí. V noci spala dobře. TT při ranním měření 36,4°C.

Kontrolní vyšetření

LHK	Obvody	PHK
17	zápěstí	17
23,5	hlavičky metakarpů	23,5

tab. č. 23 – kontrolní vyšetření, 9. den terapie

Uvedené hodnoty v cm.

Při vyšetření pohledem ruce bez otoků, měkké tkáně posunlivé, viditelné pouze revmatoidní uzly.

Palpační hypertonus a bolestivost horní části trapézového svalu menší, trigger pointy nenalézám.

Vleže na lůžku semiflekční postavení kolenních kloubů - přetrvává zkrácení flexorů kolenních kloubů. Přetrvává oslabení extenzorů kolenního kloubu především m. vastus medialis.

Cíl dnešní terapeutické jednotky

Relaxaci horní části trapézového svalu vlevo, protažení flexorů kolenního kloubu, posilování m. vastus medialis, kontrola zácvičku autoterapie, aktivace posturálních svalů.

Návrh terapie

PIR na horní část trapézového svalu vlevo, PIR s protažením na hamstringy, posilování m. vastus medialis pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž, kontrola autoterapie – procvičování jemné motoriky, AGR PIR na horní část trapézového svalu, aktivace HSS páteře, kontrola protahovacích cviků s Therabandem, zácviček cviků kondičního cvičení na posilování svalů v dolních končetin, kontrola korigovaného stoje

Průběh

Vleže na zádech PIR na horní část levého trapézového svalu s dobrým relaxačním efektem.

Po té vleže na zádech PIR s protažením hamstringů s flexí DK v kyčelním kloubu s nataženým kolenním kloubem, s důrazem na semisvaly – DK v zevní rotaci v kyčelním kloubu a s důrazem na m. biceps femoris – DK ve vnitřní rotaci v kyčelním kloubu.

Posilování m. vastus medialis vleže na zádech pomocí PNF I.D. extenční vzorec s extenzí kolene pomocí techniky pomalý zvrát výdrž.

Zácviček autoterapie:

- procvičování jemné motoriky
- PIR AGR na horní část trapézového svalu
- cviky na aktivaci HSS páteře: v poloze vleže na zádech, v kleče s oporou o ruce, na boku
- kontrola cviku s použitím Therabandu na protažení hamstringů
- KC na posílení dolních končetin se zaměřením na kolenní klouby
- kontrola korigovaného stoje a „malé nohy“

Efekt dnešní terapeutické jednotky

Splnila jsem si zadané cíle, pacientka dnes velmi dobře spolupracovala, pochopila všechny prvky autoterapie, po terapii pociťovala mírnou únavu.

Objektivně bylo po terapii zjištěno uvolnění horní části trapézového svalu vlevo.

3.6. Výstupní vyšetření

3.6.1. Výstupní kineziologický rozbor

pátek 29.1.2010

Status praesens:

Pacientka orientovaná, cítí se dobře, bez bolestí. Těší se domů.

Vyšetření stoje aspekci

a) zezadu

- paty kulovité
- valgózní postavení obou kotníku
- reliéf lýtkových svalů oploštělý bilat.
- levá popliteální a subgluteální rýha výše než pravá
- LDK valgózní postavení kolenního kloubu
- bederní hyperlordosa
- levý ramenní kloub výše
- nepravidelnost torakobrachiálních trojúhelníků – pravý větší
- hlava a krční páteř v ose
- horní končetiny drženy ve středním postavení v rameních kloubech, prsty ve flekčním postavení

b) z boku

- semiflekční postavení DKK v kolenních kloubech již není tak výrazné
- bederní hyperlordosa
- prominence břišní stěny
- hlava v mírném předsunu

c) zepředu

- váha celého těla spočívá více na patách
- halux valgus vlevo
- oploštění podélné klenby nožní bilaterálně
- pravá klíční kost výše než levá

Vyšetření stoje olovnicí

- **zezadu** – olovnice spuštěna od occiputu, prochází středem páteře a intergluteální rýhou a dopadá do středu mezi paty
- **z levé strany** – olovnice spuštěna od úrovně zevního zvukovodu, prochází středem ramenního, loketního i kyčelního kloubu, v úrovni kolenních kloubů jde

olovnice za dolními končetinami pro semiflexi v kolenních kloubech, olovnice dopadá k zemi v zadní části paty

- **z pravé strany** – stejný nález jako ze strany levé
- **zepředu** – olovnice spuštěna od processus xyphoideus, prochází středem hrudníku a pupku a dopadá doprostřed mezi chodidla

Vyšetření chůze

Popředu

Chůze pomalejší, stabilní, baze mírně širší. Odvíjení chodidel naznačeno, nohy jdou an block od podložky. Kolenní klouby stále drženy v mírné semiflexi, chybí extenze v kyčelních kloubech bilaterálně. Zapojení souhybu trupu a končetin zlepšeno.

Pozadu

Pacientka chůzi pozadu zvládne, avšak nedochází k žádné extenzi v kyčelních kloubech.

Po špičkách

Pacientka zvládne chůzi po špičkách s obtížemi, bez bolesti.

Po patách

Pacientka ujde jen pár kroků s obtížemi.

Vyšetření aspektů vleže na lehátku

- Dýchání – horní hrudní typ, mělké povrchní
- DKK: drženy v zevní rotaci v kyčelním kloubu, kolenní klouby v semiflekčním postavení, více vpravo – nutno lehce vypořadit. Na levém kolenním kloubu mediálně a laterálně zhojené jizvy po artroskopii. Drobné jizvy po opakovaných operacích varixů na obou doních končetinách po vnitřních stranách bérků a stehů zhojeny. Jizvy na obou palcích nohou mediálně, po operacích halux vagus – zhojeny – valgózní postavení na levém palci přetrvává. Paličkovité prsty. Trofika dolních končetin neporušena, kůže suchá.

Trup : hyperlordóza – bederní páteř se nedotýká podložky, trup držen v ose bez laterálního vybočení, ramenní klouby drženy ve středním postavení. Jizva po operaci apendixu v pravém podbřišku – jizva klidná. Břicho nad niveau.

Hlava, krk : krční páteř v ose, hyperlordóza nutno vypořadit. Hlava bpn.

HKK: Drženy ve vnitřní rotaci k ramenním kloubům, lehká semiflexe v loketních kloubech

Vyšetření rukou aspekci

Pravá ruka

- vyšetření v pronaci – dorzální strana ruky

revmatoidní uzly: vnitřní hrana palce v oblasti IP a MP kloubů, zevní hrana ukazováku v oblasti distálního i proximálního IP kloubu, vnitřní hrana malíků v oblasti proximálního IP kloubu

- vyšetření v supinaci – palmární strana ruky

revmatoidní uzly: palmární strana palce, ukazováku i prostředníku

Semiflexe v distálním IP kloubu malíku.

Levá ruka

- vyšetření v pronaci

revmatoidní uzly: dorzální strana MP kloubů ukazováku a malíku

- vyšetření v supinaci

revmatoidní uzly: v oblasti IP kloubu palce, zevní hrana ukazováku v oblasti proximálního kloubu ukazováku a prostředníku, zevní i vnitřní hrana malíku v okolí proximálního IP kloubu

Ruce bilaterálně bez otoků či prosáknutí měkkých tkání.

Vyšetření palpací

- Teplota – akra horních i dolních končetin bilaterálně chladná
- HKK: mírná palpační bolestivost bilaterálně v oblasti palců - hlavně MT kloubu
- Cp: mírná palpační bolestivost m. trapezius – horní části vlevo
- DKK: bez patologického nálezu
- Jizvy
 - na levém kolenním kloubu po zevní i vnitřní straně pately zhojené drobné jizvy po ASK (cca 1 cm), volně posunlivé všemi směry, nebolestivé
 - drobné jizvy na obou dolních končetinách (cca 3 cm) po vnitřních stranách bérců a stehen po operacích varixů, palpačně nebolestivé, volně posunlivé všemi směry
 - jizvy po operacích halux valgus bilaterálně (cca 4 cm) po vnitřních hranách v oblasti MT kloubů, palpačně nebolestivé, volně posunlivé všemi směry

- jizva po operaci apendixu v pravém podbřišku (cca 7 cm), palpačně nebolestivá, volně posunlivá všemi směry
- jizva po nefrektomii (cca 20 cm) na pravém boku v úrovni Th-L přechodu, nebolestivá, lehce omezená v posunlivosti kranio-kaudálně
- jizva po operaci tenisové lokte (cca 5 cm) v oblasti laterálního epikondyly vpravo, palpačně nebolestivá volně posunlivá všemi směry

Vyšetření reflexních změn

LHK

- kůže – v oblasti ruky a zápěstí posunlivá všemi směry
- podkoží – posunlivé všemi směry
- fascie – posunlivé všemi směry

PHK

- kůže – v oblasti ruky a zápěstí posunlivá všemi směry
- podkoží – posunlivé všemi směry
- fascie – posunlivé všemi směry

LDK

- kůže – bpn
- podkoží – bpn
- fascie – bpn

PDK

- kůže – bpn
- podkoží – bpn
- fascie – bpn
-

Záda

- Cp – bpn.
- podkoží – Kiblerova řasa v oblasti dolní bederní páteře nelze nabrat, v horní bederní oblasti se láme – oboustranně
- **Hypertonus**
- levý m. tensor fasciae latae
- **Triger points**
- nenalézám
- **Bolestivé periostové body**
- pes anserinus vlevo

- hlavička fibuly bilat

Wyšetření pohyblivosti páteře

Měřeno pomocí krejčovského metru, naměřené hodnoty jsou uvedeny v cm.

- › Schoberova vzdálenost: 3,5cm
- › Stiborova vzdálenost: 5cm
- › Ottova inklináční vzdálenost: 3cm
- › Ottova reklinační vzdálenost: 2,5cm
- › Čepojova vzdálenost: 3,5cm
- › Thomayerova vzdálenost: 5 cm
- › Lateroflexe: vpravo 16cm, vlevo 15cm
- › Fleché: 0

Antropometrické wyšetření

Měřeno za použití krejčovského metru. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v cm.

LDK	Délky	PDK
93	Funkční	94
88	Anatomická	89
45	Stehno	45
43	Bérec	43
23	Noha	23
LDK	Obvody	PDK
49	Stehno -15 cm nad patelou	48
42	Přes mm. vasti	41
43	Kolení kloub	43
34	Tuberositas tibie	34
37	Lýtko	37
23	Kotníky	23
31	Nárt a pata	31
25	Hlavičky metatarzů	24

tab. č.24 – antropometrické údaje DKK, výstupní KR

LHK	Délky	PHK
57	Délka paže a předloktí	57
27	Délka předloktí	27
17	Délka ruky	17
LHK	Obvody	PHK
35	Obvod paže	37
27	Obvod předloktí	27
17	Obvod zápěstí	17
23,5	Hlavičky metakarpů	23,5

tab. č.25 – antropometrické údaje HKK, výstupní KR

Goniometrické vyšetření kloubů

Měřeno pomocí dvouramenného goniometru. Záznam metodou SFTR, naměřené hodnoty jsou uvedeny ve stupních.

LHK	Ramenní kloub	PHK
35-0-160	S (akt.)	35-0-170
40-0-165	S (pas.)	40-0-170
100-0-0	F (akt.)	105-0-0
110-0-0	F (pas.)	115-0-0
25-0-85	T (akt.)	25-0-90
30-0-100	T (pas.)	30-0-100
80-0- 60	R (akt. loket 90°)	70-0-50
85-0-60	R (pas. loket 90°)	75-0-60
LHK	Loketní kloub	PHK
0-0-125	S (akt.)	0-0-125
0-0-130	S (pas.)	0-0-130
75-0-90	R (akt.)	70-0-85
85-0-90	R (pas.)	85-0-90
LHK	Zápěstí	PHK
65-0-55	S (akt.)	60-0-50
70-0-55	S (pas.)	65-0-55
15-0-40	F (akt.)	15-0-40
20-0-45	F (pas.)	20-0-45

tab. č. 26 – goniometrické údaje HKK, výstupní KR

LDK	Kyčelní kloub	PDK
15-0-105	S (akt.)	20-0-110
15-0-115	S (pas.)	20-0-120
30-0-25	F (akt.)	20-0-20
35-0-25	F (pas.)	30-0-25
30-0-35	R (pas, koleno S 90)	35-0-35
35-0-35	R (akt, koleno S 90)	40-0-35
LDK	Kolenní kloub	PDK
0-10100	S (akt.)	0-10-100
0-5105	S (pas.)	0-5110
LDK	Hlezenní kloub	PDK
5-0-45	S (akt.)	5-0-35
10-0-45	S (pas.)	10-0-45
60-0-15	R (akt.)	50-0-15
60-0-15	R (pas.)	50-0-15

tab. č. 27 – goniometrické údaje DKK, výstupní KR

Goniometrické vyšetření páteře

Vyšetřováno aktivně.

krční páteř (vyšetřována vsedě)

- flexe 25°
- extenzi vzhledem k věku pacientky nevyšetřuji
- lateroflexe vpravo 30°
- lateroflexe vlevo 30°

hrudní a bederní páteř (vyšetřována ve stoji)

- rotace vpravo 30°

- rotace vlevo 30°
- lateroflexe vpravo 30°
- lateroflexe vlevo 35°
- rotace vlevo 30°
- rotace vpravo 30°

Funkční vyšetření ruky

Hodnoceno subjektivně, provedení vyjádřeno v procentech.

- Úchop s terminální opozicí palce a ukazováku - jedná se o jemnou diferenciovanou manipulaci, pacientku jsem nechala zvedat korálek.
Hodnocení: LHK 90% PHK 95%
- Úchop se subterminální opozicí palce a ukazováku (pinzeta).
Hodnocení: LHK 90% PHK 95%
- Úchop s laterální opozicí (klepeto). Při tomto úchopu lze vyvinout značnou sílu.
Hodnocení: LHK 90% PHK 90%
- Úchop palmární s palcovým zámkem (celou rukou).
Hodnocení: LHK 100% PHK 100%
- Úchop digitopalmární (úchop mezi dlaní a prsty). Nepoužívá se zde palec.
Hodnocení: LHK 90% PHK 90%
- Úchop interdigitální. Je to úchop drobných předmětů mezi prsty.
Hodnocení: LHK 90% PHK 90%

Vyšetření hlubokého stabilizačního systému páteře

Vyšetření v poloze vleže na zádech s pokrčeným dolními končetinami. Zjistí uji funkci mm. multifidii a m. transversus abdominis palpací při stabilizaci bederní páteře. Vyzvu pacientku aby aktivovala pánevní dno (pokyny: vtáhnout konečník, zadržet moč) a současně mírně stáhla dolní část břicha směrem k páteři.

- při odlehčování střídavě P i L DK dochází pohybu pánve, ale ne již tak výrazně
- při střídavém natažení DK dochází k „odlepení“ páteře od podložky a zároveň k aktivaci m. rectus abdominis

Z vyšetření vyplívá přetrvávající insuficience hlubokého stabilizačního systému páteře.

Vyšetření nejčastěji zkrácených svalů (dle Jandy)

Vyšetřovaný sval (svalová skupina)		L	P
M. triceps surae	m.gastrocnemius, m. soleus	1	1
	m. soleus	0	0
Flexory kyčelního kloubu	m.iliopsoas	1	1
	m. tensor fasciae latae	1	1
	m. rectus femoris	1	1
Adduktory kyčelního kloubu		1	0
Flexory kolenního kloubu		1	1
M. piriformis		1	1
Paravertebrální zádové svaly		1	1
M. pectoralis major	Sternální část dolní	1	1
	Sternální část střední a horní	0	0
	Klavikulární část + m. pectoralis minor	0	0
M. levator scapulae		0	0
M. trapezius horní část		1	1
M.sternocleidomastoides		0	0

tab. č. 28 – vyšetření nejčastěji zkrácených svalů dle Jandy, výstupní KR

Legenda 0 – není zkrácení, 1 – malé zkrácení, 2 – velké zkrácení

Vyšetření pohybových stereotypů (dle Jandy)

- **Extenze v kyčelním kloubu** – na obou dolních končetinách dochází k vadnému hybnému stereotypu
LDK - Aktivita paravertebrálních svalů převládá nad aktivitou m. gluteus maximus, není již však tak výrazná
PDK – Stejně jako na LDK dochází k výraznému zapojení paravertebrálních svalů, ale m. gluteus maximus se zapojuje podstatně výrazněji

- **Abdukce v kyčelním kloubu** – Na obou dolních končetinách je stereotyp stejný, m. gluteus medius se zapojuje současně s m. tensor fasciae latae, končetina je abdukovaná s mírnou zevní rotací a flexí, tzv. tensorový mechanismus.
- **Flexe trupu**
Pohyb proveden švihem s aktivací m. iliopsoas.
- **Flexe šíje**
Pohyb začíná předsunem hlavy, až ke konci pohybu dochází k flexi – převaha SCM
- **Abdukce ramenního kloubu**
M. trapezius se zapojuje do pohybu již na počátku, ale aktivita již není tak výrazná jako při vstupním KR.

Klik netestuji na přání pacientky.

Humeroskapulární rytmus

Výraznější rotace dolního úhlu lopatky již při započatí pohybu abdukce v ramenních kloubech, obraz je bilaterálně téměř shodný.

Vyšetření svalové síly (dle Jandy)

Pravá	Pohyb	Sval	Levá
4	abdukce lopatky	serratus ant.	4
4	addukce lopatky	rhomboidei	4
5	elevace lopatky	trapezius pars cran.	5
4	deprese lopatky	trapezius pars caud.	4
4	flexe ramene	deltoideus pars anterior	4
		coracobrachialis	
4	extenze ramene	latissimus dorsi	4
4	abdukce ramene	deltoideus pars med.	4
		supraspinatus	
3	horizont. abdukce ram.	deltoideus pars post.	3
4	horizont. addukce ram.	pectoralis mjr.	4
4	vnitřní rotace ramene	infraspinatus	4
		teres minor	
4 OP	zevní rotace ramene	subscapularis	4OP
		teres mjr.	
5	flexe lokte	biceps, brachialis, brachioradialis	5
4	extenze lokte	triceps brachii	4
4	supinace	supinator, biceps	4
4	pronace	pronator teres, pronator quadratus	4
4	flexe a rad. dukce	flexor carpi rad.	3
4	flexe a uln. dukce	flexor carpi uln.	4
4	extenze a rad. dukce	extenzor carpi radialis longus et brevis	4

4OP	extenze a uln. dukce	extensor carpi ulnaris	4
4	flexe MP II-V	lumbricales II-V	4
4	flexe IP1 II-V	flexor digg. superfic.	4
4	flexe IP2 II-V	flexor digg. profund.	4
4	extenze II-V	extensor digg.	3
3	abdukce II-V	interossei dorsales, abd. dgiti quinti	4
4	addukce II-V	interossei palmares	4
4	oposice V	opponens digiti quinti	4
4	oposice palce	opponens pollicis	4
4	flexe MP palce	flexor poll. brevis	4
4	flexe IP palce	flexor poll. longus	4
3	extenze MP palce	extensor poll. brevis	3
4	extenze IP palce	extensor poll. longus	4
4	abdukce palce	abductor pollicis	4
4	addukce palce	adductor pollicis	4

tab. č. 29 – vyšetření svalové síly dle Jandy HKK, výstupní KR

Pohyb	Sval	Hodnocení
flexe krku sunutím	sternocleidomastoideus	5
flexe krku obloukem	scalení	4
flexe trupu	rectus abdominis	3
extenze	iliocostalis	4

tab. č. 30 – vyšetření svalové síly dle Jandy páteř, výstupní KR

	Pohyb	Sval	Levá
3	rotace trupu	obliqui int. et ext.	3
5	elevace pánve	quadratus lumborum	5
5	flexe kyčle	iliopsoas	4
4	extenze kyčle	gluteus maximus	4
4	abdukce kyčle	gluteus maximus med., tensor fascie latae	4
5	addukce kyčle	adductores, semitend., semimembr.	5
4	zevní rotace kyčle	obturator externus	4
4	vnitřní rotace kyčle	gluteus minimus – med., tensor fascie latae	4
4	flexe kolene	biceps, semitend., semimembr.	4
4OP	extenze kolene	quadriceps femoris	4OP
4	plantární fl. při flexi kol.	soleus	4
5	plantární fl. při ext. kol.	triceps surae	5
4	inverze	tibialis post. et ant.	4
4	everze	peronei	4

tab. č. 31 – vyšetření svalové síly dle Jandy DKK, výstupní KR

Klíč:

5 – 100% = pohyb v plném rozsahu a proti silnému odporu

4 – 75% = pohyb v plném rozsahu a proti střednímu odporu

3 – 50% = pohyb v plném rozsahu proti vlastní hmotnosti (gravitaci)

2 – 25% = pohyb v plném rozsahu, s vyloučením gravitace

1 – 10% = záškub, bez pohybu v každé poloze

0 – 0% = žádný záškub
OP omezený pohyb

Vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)

Horní končetina

ruka: omezení kloubní hry přetrvává hlavně okolí RA uzlů, celkově však zlepšeno

Pravá ruka:

loketní kloub: bpn.

glenohumerální kloub: pacientka má bilaterálně omezený laterální posun

akromioklavikulární kloub: kloubní vůle omezena směrem ventrodorzálním, bilaterálně

sternoklavikulární kloub: kloubní vůle omezena ventrálně, bilaterálně

scapulothorakální spojení: bez omezení celý pohyb doprovázen „lupavými“ fenomény

Dolní končetina

noha: bpn.

tibiofibulární kloub: bpn.

kolenní kloub: omezená kloubní vůle laterolaterálně bilaterálně

patela: lehce omezena posunlivost pately vpravo laterálně

Krční páteř

Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezena rotace doprava C-Th přechodu, lateroflexe vpravo C5-C6

Hrudní páteř

Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezení do lateroflexe vlevo Th 3-4, Th 5-6, Th 7-8

Žebra

Nezjišťuji žádnou blokádu.

Bederní páteř

Vyšetření pohybu do segmentu – omezení anteflexe L1-2, L2-3, omezení lateroflexe vlevo L1-2

SI kloub

Nezjišťuji žádnou blokádu

Vyšetření krční páteře

aktivní vyšetření – předklon pacientka provede předsunem, úklony souměrné, rotace bilaterálně stejné

pasivní vyšetření – předklon pasivně nevyvolá bolest, zvětší se rozsah pohybu oproti aktivnímu předklonu, úklon pasivně stejný na obě strany, rotace taktéž

proti izometrickému odporu – bez bolestí

Neurologické vyšetření

Vyšetření cití

povrchové

- taktilní – bpn.
- termické – bpn.
- algické – bpn.
- diskriminační – bpn.

hluboké

- polohocit – bpn.
- pohybovit – bpn.
- vibrační – bpn.

Testování vestibulárního aparátu

Hautantova zkouška - negativní

Test na polohovou závrať - negativní

Declinova zkouška - negativní

Testování vestibulárního aparátu a mozečku

Tandemová chůze - negativní

Chůze po čáře – negativní

Testování mozečku

Test na velkou asynergii - negativní

Test diadochokinézy - negativní

Sukuse trupu - negativní

Taxe : (ruka-nos) – bilaterálně fyziologické

(pata-koleno) – bilaterálně fyziologické

Vyšetření hlavových nervů – Bez patologických nálezů

Vyšetření šlachookosticových reflexů

Reflex	Inervace segmentu	Pravá	Levá
Bicipitový	C5 – C6	3	3
Tricipitový	C7	3	3
Flexorů ruky	C8	3	3
Radiopronační	C5 – C6	3	3
Patelární	L5 – S1	3	3
Medioplantární	L2 – L4	3	3
Achillovy šlachy	L2 – L4	3	3

tab. č. 32 – vyšetření šlachovo-okosticových reflexů, výstupní KR

Legenda: 0 – úplná areflexie, 1 – hyporeflexie, 2 – snížený reflex, 3 – normální reflex, 4 – hyperreflexie, 5 – polykinetický reflex

Vyšetření patologických reflexů

Reflex	Pravá	Levá
Iritační jevy na horní končetině		
Juster	nevýbavný	nevýbavný
Hoffman	nevýbavný	nevýbavný
Tromner	nevýbavný	nevýbavný
Iritační jevy na dolní končetině		
Žukovkij - Kornilov	nevýbavný	nevýbavný
Vítkův sumační	nevýbavný	nevýbavný
Chaddock	nevýbavný	nevýbavný
Babinskij	nevýbavný	nevýbavný
Oppenheim	nevýbavný	nevýbavný
Zánikové jevy na horní končetině		
Mingazziny	nevýbavný	nevýbavný
Barré	nevýbavný	nevýbavný
Fenomén retardace	nevýbavný	nevýbavný
Rusecký	nevýbavný	nevýbavný
Zánikové jevy na dolní končetině		
Mingazziny	nevýbavný	nevýbavný

Barré	nevýbavný	nevýbavný
Fenomén retardace	nevýbavný	nevýbavný

tab. č. 33 – vyšetření patologických reflexů, výstupní KR

Test soběstačnosti dle Barthelové (Barthel index)

Položka	Hodnocení	Skóre	Body pacientky
Najedení, napití	Samostatně	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Oblékání	Samostatně	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Koupání	Samostatně nebo s pomocí	5b	5
	Neprovede	0b	
Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	5b	5
	Neprovede	0b	
Kontinence moči	Plně kontinentní	10b	10
	Občas kontinentní	5b	
	Inkontinentní	0b	
Kontinence stolice	Plně kontinentní	10b	10
	Občas kontinentní	5b	
	Inkontinentní	0b	
Použití WC	Samostatně	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Přesun lůžko - židle	Samostatně	15b	15
	S malou pomocí	10b	
	Vydrží sedět	5b	
	Neprovede	0b	
Chůze po rovině	Samostatně nad 50 m	15b	15
	S pomocí 50 m	10b	
	Na vozíku 50 m	5b	
	Neprovede	0b	

Chůze po schodech	Samostatně bez dopomoci	10b	10
	S pomocí	5b	
	Neprovede	0b	
Celkové skóre			100b

tab. č. 34 – test soběstačnosti dle Barthelové, výstupní KR

Legenda:

0b - 40b – celková závislost v bazálních všedních činnostech

41b – 60b – závislost středního stupně

61b – 95b – závislost lehčího stupně

100b - nezávislost

3.6.2. Závěr výstupního kineziologického rozboru

- výrazný ústup otoků rukou a menší bolestivost rukou a šíje
- semiflekční postavení kolenních kloubů již není tak výrazné jak ve stoji tak vleže, zlepšen stereotyp chůze i z pohledu odvíjení chodidel od podložky
- při vyšetření stoje již není tak patrné předsunuté držení hlavy
- zlepšena aktivita HSS, dobré zapojování m. transversus abdominis
- zlepšena posunlivost kůže, podkoží i fascií a to jak na rukou tak i krční páteři
- zlepšena kloubní hybnost jak pasivní tak i aktivní v ramenních kloubech, zápěstích a kolenních kloubech – zlepšena funkční hybnost ruky v úchopech
- méně výrazné svalové zkrácení flexorů kyčelního kloubu a kolenního kloubu
- posílení extenzorové skupiny na rukou
- posílení extenzorů kolenního kloubu
- zlepšena soběstačnost na plnou nezávislost

3.6.3. Dlouhodobý fyzioterapeutický plán

V rámci dlouhodobého fyzioterapeutického plánu doporučuji řídit se aktuální aktivitou nemoci. Ve fázích vyšší aktivity onemocnění doporučuji vhodné polohování, lehké kondiční cvičení, či izometrické posilování. Ve fázích remise naopak šetrné zvětšování rozsahu pohybu, posilování oslabených svalů a ovlivnění svalů v hypertonu. U tohoto onemocnění je nutná celoživotní terapie a dodržování určitých režimových opatření.

Pacientka je v rámci autoterapie schopna zvládat zadané úkoly, vhodná by byla v nejbližší době i lázeňská léčba, kde by pacientka mohla využít více forem fyzikální terapie.

3.7. Zhodnocení efektu terapie

Chůze		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
Chůze popředu	Chůze pomalejší, antalgická bez opory, stabilní, baze mírně širší. Minimální souhyb trupu a horních končetin	Chůze pomalejší, stabilní, baze mírně širší. Zapojení souhybu trupu a končetin zlepšeno.
Vyšetření reflexních změn		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
Kůže v oblasti LHK	v oblasti ruky bpn, v oblasti zápěstí a předloktí lehký otok a prosáknutí, jinak kůže posunlivá všemi směry	v oblasti ruky a zápěstí posunlivá všemi směry
Podkoží v oblasti LHK	posunlivé všemi směry, lehký prosak v oblasti předloktí	posunlivé všemi směry
Fascie v oblasti LHK	omezení palmární fascie distoproximálně i laterolaterálně	posunlivé všemi směry
Kůže v oblasti PHK	v oblasti ruky bpn., v oblasti zápěstí lehký otok a prosak který pokračuje do oblasti předloktí	v oblasti ruky a zápěstí posunlivá všemi směry
Podkoží v oblasti PHK	prosak v oblasti předloktí	posunlivé všemi směry
Fascie v oblasti PHK	omezení palmární fascie distoproximálně i laterolaterálně	posunlivé všemi směry
Krční páteř	snížená posunlivost fascií kraniokaudálně	fascie volně posunlivé všemi směry
Záda	- kůže - snížená posunlivost v oblasti bederní páteře všemi směry - podkoží – Kiblerova řasa v oblasti dolní bederní páteře nelze nabrat, v horní bederní oblasti se láme – oboustranně - fascie – snížená posunlivost lumbodorzální fascie kaudálním směrem vlevo	- kůže posunlivá všemi směry - podkoží – Kiblerova řasa v oblasti dolní bederní páteře nelze nabrat, v horní bederní oblasti se láme – oboustranně - fascie posunlivé všemi směry
Vyšetření svalového hypertonu		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
	- levý m. trapezius horní část - levý m. tensor fasciae latae	- levý m. tensor fasciae latae
Trigger points		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
	- parevertebrální svaly v oblasti C/Th přechodu vlevo - paravertebrální svaly v dolní bederní oblasti bilat. - v oblasti dolních i horních úhlů lopatek bilaterálně	- nenalézám
Bolestivé periostové body		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
	- hlavičky 2., 3., 4., 5., metatarsu vlevo - pes anserinus vlevo - hlavička fibuly bilat.	- pes anserinus vlevo - hlavička fibuly bilat

Antropometrie					
<i>Obvodové míry</i>	<i>Vstupní</i>			<i>Výstupní</i>	
Obvod zápěstí	LHK 18 cm PHK 19 cm			LHK 17 cm PHK 17 cm	
Obvod přes hlavičky metakarpů	LHK 25 cm PHK 26 cm			LHK 23,5 cm PHK 23,5 cm	
Goniometrické vyšetření					
<i>Kloub</i>	<i>rovina</i>	<i>vstupní</i>	<i>AP výstupní</i>	<i>vstupní</i>	<i>PP výstupní</i>
Pravý ramenní kloub	S	35-0-170	35-0-170	40-0-170	40-0-170
	F	105-0-0	105-0-0	115-0-0	115-0-0
	T	25-0-90	25-0-90	30-0-100	30-0-100
	R	60-0-50	70-0-50	70-0-50	75-0-60
Levý ramenní kloub	S	35-0-150	35-0-160	40-0-160	40-0-165
	F	100-0-0	100-0-0	110-0-0	110-0-0
	T	25-0-85	25-0-85	30-0-100	30-0-100
	R	80-0-60	80-0-60	85-0-60	85-0-60
Pravé zápěstí	S	60-0-45	60-0-50	60-0-45	65-0-55
	F	15-0-35	15-0-40	20-0-45	20-0-45
Levé zápěstí	S	65-0-50	65-0-55	70-0-55	70-0-55
	F	15-0-35	15-0-40	20-0-45	20-0-45
Pravý kolenní kloub	S	0-10-100	0-10-100	0-10-110	0-5-110
Levý kolenní kloub	S	0-15-100	0-10-100	0-15-105	0-5-105
Funkční vyšetření ruky					
<i>Úchop</i>	<i>Vstupní</i>			<i>Výstupní</i>	
Úchop s terminální opozicí palce a ukazováku	LHK 90% PHK 80%			LHK 90% PHK 95%	
Úchop se subterminální opozicí palce a ukazováku	LHK 80% PHK 80%			LHK 90% PHK 95%	
Úchop s laterální opozicí	LHK 80% PHK 70%			LHK 90% PHK 90%	
Úchop palmární s palcovým zámekem	LHK 100% PHK 100%			LHK 100% PHK 100%	
Úchop digitopalmární	LHK 80% PHK 70%			LHK 90% PHK 90%	
Úchop interdigitální	LHK 90% PHK 90%			LHK 90% PHK 90%	
Vyšetření nejčastěji zkrácených svalů dle Jandy					
<i>Sval</i>	<i>Vstupní</i>			<i>Výstupní</i>	
m. iliopsoas	L 2 P 2			L 1 P 1	
m. rectus femoris	L 2 P 1			L 1 P 1	
flexory kolenního kloubu	L 2 P 2			L 1 P 1	
Vyšetření pohybových stereotypů					
<i>Stereotyp</i>	<i>Vstupní</i>			<i>Výstupní</i>	
extenze v kyčelním kloubu LDK	Aktivita paravertebrálních svalů převládá nad aktivitou m. gluteus maximus, aktivita těchto svalů je patrná až k ramennímu kloubu na kontralaterální straně.			Aktivita paravertebrálních svalů převládá nad aktivitou m. gluteus maximus, není již však tak výrazná.	
Abdukce v ramenním kloubu bilat.	Pohyb na obou stranách začíná velkou aktivací horní části m. trapezius, zpočátku minimální zapojení m. deltoideus.			M. trapezius se zapojuje do pohybu již na počátku, ale aktivita již není tak výrazná jako při vstupním KR.	
Svalový test dle Jandy					
<i>Sval</i>	<i>Vstupní</i>			<i>Výstupní</i>	
Svaly rukou	Oslabení především extenzorové skupiny svalů na obou rukou			Posílení extenzorové skupiny svalů bilat, cca o 1 st. dle svalového testu	
Extenzory kolenního kloubu	LDK 3 st.OP PDK 3 st. OP			LDK 4 st. OP PDK 4 st. OP	
Vyšetření kloubní vůle					
	<i>Vstupní</i>			<i>Výstupní</i>	
Ruka	při vyšetření joint play bylo zjištěno velké množství omezení kloubní			omezení kloubní hry přetrvává hlavně okolí RA uzlů, celkově	

	vůle v distálních IP kloubech laterolaterálně i dorzopalmárně, v proximálních IP kloubech laterolaterálně i dorzopalmárně, v MP kloubech dorzopalmárně, KP kloubech, omezení distálního radioulnárního kloubu. Horší nález byl na pravé ruce	však zlepšeno
Loketní kloub	zde jsem našla blokádu hlavičky radia vpravo	bez omezení
Scapulothorakální spojení	bilaterálně vážne posun lopatky kraniaálně, celý pohyb doprovázen „lupavými“ fenomény	bilaterálně bez omezení cely pohyb doprovázen „lupavými“ fenomény
Noha	omezení kloubní vůle v MP kloubech palce bilaterálně, omezení kloubní vůle v Lisfrankově kloubu dorzálně i plantárně vlevo, blokáda os naviculare vlevo, omezení kloubní vůle calcaneu směrem laterolaterálním vlevo	bez omezení
Tibiofibulární kloub	omezená kloubní vůle hlavičky fibuly ventrálně vpravo	bez omezení
Patela	omezena kloubní vůle všemi směry bilaterálně	lehce omezena posunlivost pately vpravo latero-laterálně
Krční páteř	Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezena rotace doprava C3-C4, rotace doprava C-Th přechodu, lateroflexe vpravo C3-C4, C5-C6	Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezena rotace doprava C-Th přechodu, lateroflexe vpravo C5-C6
Hrudní páteř	Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezení do anteflexe Th3-4, Th 5-6, Th 7-8, omezení do lateroflexe vlevo Th 3-4, Th 5-6, Th 7-8	Vyšetření pasivního pohybu do segmentu – omezena rotace doprava C-Th přechodu, lateroflexe vpravo C5-C6
Vyšetření krční páteře		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
aktivní vyšetření	předklon pacientka provede předsunem, úklon aktivně menší nalevo, rotace bilaterálně stejné	předklon pacientka provede předsunem, úklony souměrné, rotace bilaterálně stejné
Barthel index		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
	95 b. – závislost lehčího stupně	100 b. – nezávislost
Vyšetření hlubokého stabilizačního systému		
	<i>Vstupní</i>	<i>Výstupní</i>
<ul style="list-style-type: none"> při odlehčování střídavě P i L DK dochází k výraznému pohybu pánve <p>Z vyšetření vyplývá insuficience hlubokého stabilizačního systému páteře.</p>	<ul style="list-style-type: none"> při odlehčování střídavě P i L DK dochází pohybu pánve, ale ne již tak výrazně <p>Z vyšetření vyplývá přetrvávající insuficience hlubokého stabilizačního systému páteře.</p>	

tab. č. 35 – zhodnocení efektu terapie

Rozdíl oproti vstupnímu vyšetření je viditelný již při chůzi, chůze je jistější, nevyvolává bolesti a není již tak výrazné semiflekční držení kolenních kloubů. Pacientka při chůzi více zapojuje horní končetiny a trup. Při vyšetření reflexních změn došlo k výraznému zlepšení především v oblasti rukou, vymizení otoku a prosaku

měkkých tkání a zlepšení posunlivosti ve všech vrstvách. Vymizení otoků rovněž způsobilo výrazné zmenšení obvodových mír přes zápěstí a hlavičky metakarpů. Posílení extenzorových skupin svalů na ruku a ovlivnění kloubní hry v drobných kloubech ruky způsobilo zlepšení úchopových schopností. K lepší soběstačnosti přispělo i zvětšení rozsahu pohybu v ramenních kloubech a ovlivnění bolestivosti vyvolané hypertonií m. trapezius. Terapii se také podařilo pozitivně ovlivnit zkrácení především svalů v oblasti kolenních kloubů a posílit oslabené extenzory kolenního kloubu, zlepšit kloubní vůli v kloubech horních i dolních končetin a mírně zlepšit pohyblivost páteře.

Domnívám se, že úspěch terapie paní S.K. je znatelný, i když vzhledem k diagnóze a prognóze onemocnění lze očekávat, že obtíže které pacientku přivedly k hospitalizaci, se mohou navrátit. Proto je důležitá dlouhodobá fyzioterapie, ať už preventivní či léčebná. Důležitá a pozitivní je velká motivace pacientky ke cvičení a fyzioterapii obecně, což je důležitým aspektem úspěchu.

4. Závěr

Revmatoidní artritida je bohužel nevléčitelné onemocnění, ale vhodnou komplexní léčbou lze následky zmírnit a zkvalitnit revmatikovi život. Fyzioterapie je nedílnou součástí této terapie. Práce s revmatiky mě zaujala především motivovaností pacientů ke cvičení. Pacient postižen revmatoidní artritidou je vlastně především sám sobě fyzioterapeutem.

Při souvislé praxi jsem se setkala s tímto onemocnění poprvé, byla to pro mě velmi dobrá zkušenost, jelikož jsem s paní S.K. mohla vyzkoušet všechny své teoretické i praktické znalosti a zkušenosti. U tohoto onemocnění se nelze zaměřit pouze na daný postižený kloub či sval, ale na pacienta musíte nahlížet komplexně. To mě donutilo více přemýšlet nad zákonitostmi a nástrahami práce fyzioterapeuta.

Odměnou pro mě bylo, především subjektivní zlepšení které paní S.K. na konci terapie pocítovala.

Právě z těchto důvodů považuji odvedenou práci po čas své bakalářské praxe za úspěšně završenou.

5. Seznam použité literatury

1. BEČVÁŘ, R., VENCOVSKÝ, J., NĚMEC, P., SUCHÝ, D., PROCHÁZKOVÁ, L., PAVELKA K. *Doporučení České revmatologické společnosti pro léčbu revmatoidní artritidy. Účinnost a strategie léčby. Vnitř. lék.*, 2008 54(1),s.84-99
2. CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-7169-341-3
3. COMBE, B., LANDEWE, RB., LUKAS, C., et al. *1. EULAR recommendations for management of early arthritis. Ann Rheum Dis* 2006 Jan 5.
4. ČIHÁK, R. *Anatomie 1*. 2. vyd. Praha: Avicenum zdravotnické nakladatelství, n.p., 2001. ISBN 80-7169-970-5.
5. DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
6. GSCHWEND, N. *Modern surgical therapy of RA: chances, risks, results. Postgraduate lectures EFORT 1993. Masson*, 1993, No.1; s. 4–9.
7. HALADOVÁ, E. – NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. 135 s. ISBN 80-7013-393-7.
8. HALUZÍKOVÁ, J., ŘÍMOVSKÁ, Z. *Psychosociální podpora u pacientů s autoimunním onemocněním – revmatoidní artritidou, Med. praxi*, 2010/2, s. 88-89, ISSN - 1214-8687.
9. HROMÁDKOVÁ, J. *Fyzioterapie*. 1. vyd. . Jinočany: H&H, 1999. 428 s. ISBN 80-86022-45-5.
10. CHALOUPKA, R. a kol. *Vybrané kapitoly z LTV v ortopedii a traumatologii*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 186 s. ISBN 80-7013-341-4.
11. JANDA, V. *Svalové funkční testy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 325 s. ISBN 80-247-0722-5.
12. JANDA, V. et al. *Goniometrie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1993. ISBN 80-7013-160-8.
13. KLENER, P. – PAVELKA, K. a kol. *Revmatologie. Vnitřní lékařství*. Svazek VII. Praha: Galén, Karolinum, 2002. 149 s. ISBN 80-7262-145-9.

14. KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha:Galén, 2009. 730 s. ISBN 80-7262-657-4
15. KRÁLOVÁ, M., MATĚJČKOVÁ, V.: *Rehabilitace u revmatických nemocí*. Praha, Avicenum 1985, 163 s.
16. LEWIT, K. *Manipulační léčba*. 5. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
17. OLEJÁROVÁ, M. *Revmatologie v kostce*. Praha: Triton, 2008. 231 s. ISBN 978-80-7387-115-4.
18. REJHOLEC, V., ŠUSTA, A., *Revmatologie*. Praha:Avicenum, 2. vydání, 1985, s. 320. ISBN 08-099-85.
19. ROVENSKÝ, J. – PAVELKA, K. a kol. *Klinická reumatologie*. Martin: Osveta, spol. s.r.o., 2000. 1047 s. ISBN 80-8063-022-4
20. SOSNA, A. et al. *Základy ortopedie*. 1. vyd. . Praha: Triton, 2001. 175 s. ISBN 80-7254-202-8.
21. TRNAVSKÝ, K. – KOLAŘÍK, J. *Onemocnění kloubů a páteře v praxi*. Praha: Galén, 1997. 417 s. ISBN 80-85824-65-5.

INTERNETOVÉ ZDROJE

22. BEDNÁŘ, B., *Revmatoidní artritida* [online]. 2009 [cit. 2011-9-10]. Dostupné z: http://www.wikiskripta.eu/index.php/Revmatoidn%C3%AD_artritida
23. DEFEO, J., *Deformities of the Hand* [online].2010 [cit. 2012-4-10]. Dostupné z: <http://www.longislandhandtherapy.net/Deformities-of-the-Hand.html>
24. DUNGL, P., a kol. *Revmatoidní artritida* [online]. 2011 [cit. 2012-4-9]. Dostupné z: <http://galenus.cz/klouby-artritida.php>
25. FELSON, et al. *Angiogeneze a revmatoidní artritida* [online]. 1993[cit. 2012-4-10]. Dostupné z: http://www.novapharma.cz/Angio/Angio_artrit.htm
26. HRADECKÁ, H., *Lázně* [online]. 2007 [cit. 2012-4-9]. Dostupné z: <http://www.revmatoidni-artritida.nazory.cz/index.php?p=71>
27. NOVOTNÝ, I., *Biologie člověka* [online]. 2003 [cit. 2012-4-10]. Dostupné z: http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Photogallery_Detail.php?intSource=1&intImageId=237

6. Přílohy

6.1. Vzor informovaného souhlasu

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:.....

6.2. Vyjádření etické komise UK FTVS

Přiloženo ve zvláštním listu.

6.3. Seznam použitých obrázků

Obr. č.1 obecná stavba kloubu

Obr. č.2 funkční úprava fibril kloubní chrupavky

Obr. č.3 patologické procesy v kloubu

Obr. č.4 deformita labutí šíje

Obr. č.5 deformita knoflíkové dírky

6.4. Seznam použitých tabulek

- tab. č. 1. 4 stadia RA dle Steinbrockera
- tab. č. 2. funkční zdatnost
- tab. č. 3. kritéria Americké revmatologické asociace pro diagnózu RA z roku 1988
- tab. č. 4. antropometrické údaje DKK , vstupní KR
- tab. č. 5. antropometrické údaje HKK, vstupní KR
- tab. č. 6. goniometrické údaje HKK, vstupní KR
- tab. č. 7. goniometrické údaje DKK, vstupní KR
- tab. č. 8. vyšetření nejčastěji zkrácených svalů dle Jandy, vstupní KR
- tab. č. 9. vyšetření svalové síly dle Jandy HKK, vstupní KR
- tab. č. 10. vyšetření svalové síly dle Jandy páteř, vstupní KR
- tab. č. 11. vyšetření svalové síly dle Jandy DKK, vstupní KR
- tab. č. 12. vyšetření šlachovo-okosticových reflexů, vstupní KR
- tab. č. 13. vyšetření patologických reflexů, vstupní KR
- tab. č. 14. test soběstačnosti dle Barthelové, vstupní KR
- tab. č. 15. kontrolní vyšetření, 1. den terapie
- tab. č. 16. kontrolní vyšetření, 2. den terapie
- tab. č. 17. kontrolní vyšetření, 3. den terapie
- tab. č. 18. kontrolní vyšetření, 4. den terapie
- tab. č. 19. kontrolní vyšetření, 5. den terapie
- tab. č. 20. kontrolní vyšetření, 6. den terapie
- tab. č. 21. kontrolní vyšetření, 7. den terapie
- tab. č. 22. kontrolní vyšetření, 8. den terapie
- tab. č. 23. kontrolní vyšetření, 9. den terapie
- tab. č. 24. antropometrické údaje DKK , výstupní KR
- tab. č. 25. antropometrické údaje HKK, výstupní KR
- tab. č. 26. goniometrické údaje HKK, výstupní KR
- tab. č. 27. goniometrické údaje DKK, výstupní KR
- tab. č. 28. vyšetření nejčastěji zkrácených svalů dle Jandy, výstupní KR
- tab. č. 30. vyšetření svalové síly dle Jandy páteř, výstupní KR
- tab. č. 31. vyšetření svalové síly dle Jandy DKK, výstupní KR

- tab. č. 32. vyšetření šlachovo-okosticových reflexů, výstupní KR
- tab. č. 33. vyšetření patologických reflexů, výstupní KR
- tab. č. 34. test soběstačnosti dle Barthelové, výstupní KR
- tab. č. 35. zhodnocení efektu terapie

6.5. Seznam použitých zkratk

art. – articulatio

AA – alergologická anamnéza

AGR – antigravitační

ASK – artroskopie

b. - bod

BMI – body mass index

bpn. – bez patologického nálezu

Cp. – krční páteř, cervikální

D - diagonála

DD – diadynamické proudy

DIP – distální interphalangeální kloub

DK – dolní končetina (pl. DKK)

DMARD - chorobu modifikující léky

FA – farmakologická anamnéza

FTVS – fakulta tělesné výchovy a sportu

GA – gynekologická anamnéza

GK - glukokortikoidy

HK – horní končetina (pl. HKK)

HSS – hluboký stabilizační systém

IP – interphalangeální

KR – kineziologický rozbor

KVD – krátkovlnná diatermie

LDK – levá dolní končetina

LTV – léčebná tělesná výchova

m. - musculus

MCP – metatarzophalangeální

MTP – metatarzophalangeální

NO – nynější onemocnění

NSA – nesteroidní antirevmatika

OA – osobní anamnéza

PA – pracovní anamnéza

PDK – pravá dolní končetina
PIP – proximální interphalangeální kloub
PIR – postizometrická relaxace
PNF – proprioreceptivní neuromuskulární facilitace
RA – revmatoidní artritida
RÚ – revmatologický ústav
RTG – rentgen
SA – sociální anamnéza
SCM – sternocleidomastoideus
SIAS – spina iliaca anterior superior
SLE – systémový lupus erythematosus
stp. – stav po
TBC – tuberkulóza
Th – hrudní páteř
TMT – techniky měkkých tkání
TT – tělesná teplota