

# Reumatoidni artritis

---

Šunjić, Rahela

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:903189>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-10**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

**Završni rad br. 694/SS/2016**

## **Reumatoidni artritis**

**Rahela Šunjić, 4514/601**

Varaždin, rujan 2016. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Biomedicinske znanosti

Završni rad br. 694/SS/2016

## Reumatoidni artritis

**Student** Rahela Šunjić, 4514/601

**Mentor** Dinko Puntarić, prof.dr.sc.

Varaždin, rujan 2016. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Rahela Šunjić	MATIČNI BROJ	4514/601
DATUM	05.02.2016.	KOLEGIJ	Javno zdravstvo
NASLOV RADA	Reumatoidni artritis		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU			
MENTOR	prof.dr.sc. Dinko Puntarić	ZVANJE	Redoviti profesor
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Marijana Neuberg, mag. med. techn., predsjednik		
	2. prof.dr.sc. Dinko Puntarić, mentor		
	3. Ivana Živoder, dipl. med. techn., član		
	4. Jurica Veronek, mag. med. techn. zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	694/SS/2016
OPIS	<p>Reumatoidni artritis kronična je sistemska upalna bolest vezivnog tkiva koja se ponajprije očituje na zglobovima, a može se očitovati i brojnim izvanzglobnim promjenama. Osnovna značajka reumatoidnog artritisa jest proliferacija i upala sinovije koja vodi k lokalnom oštećenju hrskavice i pripadajuće kosti s posljedičnom destrukcijom kosti i gubitkom funkcije zahvaćenoga zgloba. Bolest, osim zglobova, zahvaća i razne organe i organske sustave, i značajan je čimbenik u morbiditetu oboljelih od reumatoidnog artritisa. Češće se pojavljuje u žena u odnosu na muškarce (3:1).</p> <p>Danas je osnova uspješnog ishoda liječenja rana dijagnostika, što ranije postignuće kliničke remisije ili niske aktivnosti bolesti. Edukacija bolesnika treba biti sastavni dio liječenja u vidu pružanja savjeta za rješavanje konkretnih problema koji proizlaze iz bolesti i susreću se u aktivnostima svakodnevnog života. Bolesnicima treba pravodobno pružiti informacije o njihovoj bolesti, kako bi im omogućile da loše navike u odnosu na bolest supstituiraju u dobro prilagođeno ponašanje čime bi sami sebi najviše pomogli u svim fazama bolesti.</p> <p>Uzrok nastanka ove bolesti nije poznat. posljednjih desetljeća, ponajprije se istražuju hormonski, genetski i vanjski (infektivni) čimbenici. U većine bolesnika bolesti počinje postepeno, gotovo neprimjetno, općim simptomima. Prognoza reumatoidnog artritisa općenito nije povoljna. Unatoč adekvatnom liječenju teška invalidnost nastaje u više od 10% bolesnika, dok se remisija postiže oko 25% bolesnika.</p> <p>U radu je potrebno:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Napisati uvod</li><li>2. Opisati karakteristike</li><li>3. Opisati dijagnostiku i liječenje RA</li><li>4. Opisati uloge medicinske sestre kod bolesnika s RA</li><li>5. Zaključak</li><li>6. Literatura</li></ol>

ZADATAK URUČEN

07.04.2016.

POTPIS MENTORA



## **Predgovor**

Prvenstveno bih se htjela zahvaliti svojim roditeljima na bezuvjetnoj potpori, kako financijskoj tako i moralnoj, te na brojnim stručnim savjetima koji su mi bili od velike pomoći tokom studiranja.

Zahvaljujem se profesorima na njihovom stručnom vodstvu, udijeljenom znaju i postavljanju visokih kriterija zbog kojih vjerujem da ćemo u budućnosti biti kompetentniji i stručniji profesionalci.

Na kraju se zahvaljujem svome mentoru na njegovoj ljubaznosti, spremnosti na pomoć, te na njegovom stručnom vodstvu tokom pisanja ovog rada.

## Sažetak

Reumatoidni artritis (RA) je kronična, sistemska, upalna, progresivna, autoimuna bolest koja je karakterizirana fazama egzacerbacije i fazama remisije bolesti a prvenstveno zahvaća zglobove stvarajući sve teža i teža oštećenja što u konačnici dovodi do invaliditeta. Češća je u žena u odnosu na muškarce, prisutna u svim etničkim skupinama. Poznata činjenica da se u organizmu pacijenta sa RA poremetio imunološki mehanizam koji je odgovoran za razvoj patološkog procesa. Prvi karakteristični simptom je jutarnja zakočenost malih zglobova šaka u trajanju duže od sat vremena. Rana detekcija bolesti i praćenje terapijskog efekta predstavlja kvalitetniji tok liječenja RA. Od RA se direktno ne umire, bolesnici mogu doživjeti i veći starost. No socijalno-medicinska strana te bolesti je teška, jer invalidnost koju uzrokuje može trajati vrlo dugo. Funkcionalna prognoza je za bolesnike sa RA vrlo ozbiljna. Uloga reumatološke sestre nastajala je i razvijala se iz potrebe bolesnika. Raznolikosti razvoja reumatoloških bolesti i rad sestre u timu zahtijeva pokretanje multidisciplinarnog zdravstvenog tima u kojem sestra ima važnu ulogu.

Ključne riječi: reumatoidni artritis, bol, bolest, zglob, upala,

## Popis korištenih kratica

<b>ACR</b>	Američko reumatološko društvo
<b>ASŽ</b>	Aktivnosti svakodnevnog života
<b>COX</b>	Ciklooksigenaza
<b>CRP</b>	C reaktivni protein
<b>CT</b>	Komjuterizirana tomografija
<b>DMARD</b>	Disease modifying antiheumatic drug
<b>EULAR</b>	Europsko udruženje protiv reumatizma
<b>GI</b>	Gastrointestinalno
<b>KOBP</b>	Kronična opstruktivna bolest pluća
<b>MCP</b>	Metakarpofalangealni zglob
<b>NSAR</b>	Nesteroidni antireumatici
<b>PIP</b>	Proksimalni interfalangealni zglob
<b>RA</b>	Reumatoidni artritis
<b>RC</b>	Radiokarpalni zglob
<b>RTG</b>	Rendgen
<b>SE</b>	Sedimentacija eritrocita
<b>SLE</b>	Sistemski lupus eritematosus
<b>TBC</b>	Tuberkuloza
<b>TEP</b>	Totalna endoproteza
<b>UZV</b>	Ultrazvuk



# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
1.1.	Osnovne karakteristike .....	2
1.2.	Učestalost .....	3
2.	Etiologija i patogeneza.....	4
3.	Klinička slika .....	6
3.1.	Diferencijalna dijagnoza .....	8
4.	Dijagnostika .....	9
4.1.	Fizikalni pregled.....	9
4.2.	Laboratorijske pretrage .....	10
4.3.	Ultrazvučni pregled .....	11
4.4.	RTG snimanje .....	12
4.5.	Punkcija zglobova ili artrocentoza .....	12
4.6.	Magnetska rezonanca .....	13
4.7.	Scintigrafija skeleta .....	14
4.8.	Kompjuterizirana tomografija .....	15
5.	Liječenje.....	16
5.1.	NSAR (nesteroidni protuupalni lijekovi) .....	16
5.2.	Kortikosteroidi .....	17
5.3.	DMARDs .....	17
5.4.	Imunosupresivi .....	18
5.5.	Biološki lijekovi .....	18
5.6.	Krioterapija.....	19
5.7.	Algoritam liječenja .....	19
5.8.	Prehrana.....	20
6.	Prognoza .....	21
7.	Zdravstvena njega bolesnika s reumatoidnim artritismom .....	22
7.1.	Sestrinske dijagnoze .....	24
7.2.	Sestrinske intervencije kod reumatoidnog artritisa .....	25
7.3.	Edukacija.....	26
7.4.	Glavni ciljevi sestriinske skrbi .....	27
8.	Zaključak.....	28
9.	Literatura.....	29



# 1. Uvod

Reumatske bolesti čine veliku skupinu autoimunih bolesti koje se manifestiraju na lokomotornom sustavu, a zajednička im je karakteristika: bol, otekline i reducirane kretnje u zahvaćenim zglobovima. Reumatske bolesti se mogu podijeliti u četiri glavne grupe: upalne reumatske bolesti, degenerativne reumatske bolesti, izvanzglobni reumatizam i metaboličke bolesti kostiju i zglobova [1].

Reprezentativna upalna seropozitivna reumatska bolest je RA koja je kronična, progresivna, sistemska bolest nepoznate etiologije. Od seronegativnih upalnih reumatskih bolesti najpoznatije su ankilozantni spondilitis i psorijatični artritis, koje osim perifernih zglobova zahvaćaju aksijalni skelet i imaju sličnu kliničku sliku kao i RA.

Izvanzglobni reumatizam poznat je i pod nazivom reumatizam mekih tkiva a po definiciji od prije stotinjak godina i kao upalne i degenerativne promjene vezivnog tkiva sustava za kretanje koji se odlikuju bolom i funkcionalnim smetnjama zahvaćenog tkiva. Može nastati u sklopu sistemskih bolesti (RA i druge) ili kao odgovor na prenaprezanje i traumu. To su najčešće reumatske bolesti a smatra se da svaka osoba starija od 40 godina bar jednom u životu ima probleme zbog izvanzglobnog reumatizma.

Degenerativne reumatske bolesti ili osteoartritis je skupina preklapajućih bolesti koje mogu imati različitu etiologiju te biološki, morfološki i klinički ishod. Osteoartritis danas ima veliko medicinsko i socijalno značenje zbog svoje učestalosti, smanjenja kvalitete života i velikih troškova liječenja. Kod RA patološki proces zahvaća prvenstveno zglobnu hrskavicu kao i ostale dijelove zgloba. Na kraju zglobna hrskavica degenerira uz stvaranje osteofita, suženjem zglobne pukotine i reaktivnom subhondralnom osteosklerozom. Sve ovo rezultira propadanjem zgloba i vanzglobnih struktura što uzrokuje bol, ukočenost, smanjeni opseg pokreta i nesposobnosti u ASŽ [2,3].

Česta metabolička bolest je urični artritis koji karakterizira povišena razina mokraćne kiseline u serumu i ponavljajući napadi artritisa, odlaganje kristala mokraćne kiseline u zglobove i druga tkiva te stvaranje uratnih kamenaca u mokraćnom sustavu. Bolest je češća u muškaraca. Povišena vrijednost mokraćna kiseline u krvi nastaje kada je organizam pojačano proizvodi, ili ako bubrezi ne izlučuju dovoljno mokraćne kiseline ili kombinacija ovo dvoje [4].

Mokraćna kiselina je nusprodukt razgradnje purina ili otpadnih produkata organizma. U metaboličke reumatske bolesti ubrajamo i osteoporozi [5].

## 1.1. Osnovne karakteristike

Reumatoidni artritis je kronična, sistemska, upalna, progresivna, autoimuna bolest koja je karakterizirana fazama egzacerbacije i fazama remisije bolesti a prvenstveno zahvaća zglobove stvarajući sve teža i teža oštećenja što u konačnici dovodi do invaliditeta. U ovoj bolesti imunološki sistem napada hrskavično tkivo, kosti a ponekad i unutarnje organe. Osnovna značajka reumatoidnog artritisa jest proliferacija i upala sinovije koja vodi k lokalnom oštećenju hrskavice i pripadajuće kosti sa gubitkom funkcije zahvaćenoga zgloba. Zahvaćenost je obično simetrična (slika 1.1.1). Od zglobova su najčešće zahvaćeni mali zglobovi šaka, ručni zglobovi, ramena, koljena i gležnjevi (1.1.2). Bolest, osim zglobova, u većine bolesnika zahvaća i razne organe i organske sustave, i značajan je čimbenik u morbiditetu i mortalitetu oboljelih od reumatoidnog artritisa [6].



Slika 1.1.1. <http://www.novosti.rs/upload/images/2013//03/18/zp%2017/14-mala-3.jpg>



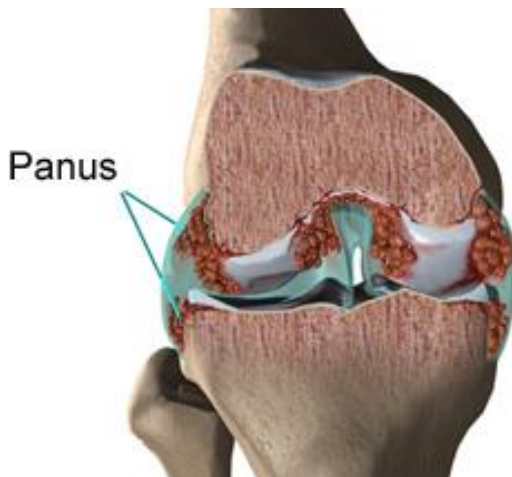
Slika 1.1.2. <http://www.kakolijeciti.com/wp-content/uploads/2015/05/arthritis.jpg>

## 1.2. Učestalost

Reumatoidni artritis (RA) je česta upalna reumatska bolest prisutna u svim etničkim skupinama. Češća je u žena u odnosu na muškarce (3:1). Zanimljiva je veća pojavnost RA u populaciji američkih indijanaca iz plemena Pima 5,3%, plemena Chippewa 6,8% za razliku od jugoistočne Azije gdje je vrlo niska pojavnost od 0,2-0,3%. U Europi RA se javlja u 0,5%-1,%. Zadnjih desetljeća uočena je manja pojavnost kod žena što se povezuje s primjenom oralnih kontraceptiva i njihovim zaštitnim učinkom u razvoju RA. Podaci iz literature ukazuju na povećani rizik razvoja RA u pušača, dok se težina bolesti i mortalitet povezuju s pojedinim genima tkivne podudarnosti. Pojavnost RA povezana je s genetskom podložnosti kao i utjecajem okolišnih čimbenika. Genetski zapis odgovoran je za 50-60% pojavnosti a odnosi se na kompleks humanih leukocitnih antigena (HLA tipizacija) Uočena je i visoka pojavnost RA u jednojajčanih blizanaca. Prema literaturi 35-75% pacijenata sa RA smatra da hrana ima važnu ulogu u težini njihove bolesti. Mnogi od njih su pokušali dijetetskim mjerama ublažiti tegobe. Epidemiološke studije su pokazale da je smanjen unos antioksidansa udružen sa učestalošću RA. Postoje spoznaje o povezanosti slobodnih radikala s upalom i zglobnim oštećenjima kod RA te o protektivnoj ulozi antioksidansa. Stoga se dodavanje antioksidansa (vitamina A i E) koristi kao dodatak u liječenju RA. Pokazalo se da mediteranska dijeta koja je bogata antioksidantima i nezasićenim masnim kiselinama smanjuje upalnu aktivnost i poboljšava funkcionalni status kod pacijenta [1].

## 2. Etiologija i patogeneza

Upalni proces najprije zahvaća sinoviju. Dolazi do umnožavanja sinovijskih stanica, odnosno, umnožavanja sinovijske membrane, te do bujanja granulacijskog tkiva, tako umnožena sinovijska membrana (panus) zahvaća i prekriva zglobne površine, te mehanički i kemijski razara hrskavicu (slika 2.1). Stvarni uzroci RA nisu poznati. Od ranije je poznata činjenica da se u organizmu pacijenta sa RA poremetio imunološki mehanizam koji je odgovoran za razvoj patološkog procesa. Postoje dva gledišta s kojim se objašnjava pojava RA. Prvo gledište, oštećenje u vezivnom tkivu pripisuje autoimunim procesima koja stvaraju citotoksična antitijela a drugo gledište objašnjava nastanak bolesti, reakcijom antigen-antitijelo kao što je slučaj kod alergijskih bolesti.



Slika 2.1. <http://www.cardionet.org/cardionetzdravlje/casopis/slike/bolesti/125-5.jpg>

Za pojavu RA vezuje se i genetska predispozicija napose kod seropozitivnog RA. Patohistološke promjene u RA uglavnom možemo podijeliti u tri grupe:

1. Upala membrana i ovojnica (sinovitis, serozitis, burzitis)
2. Fokalna proliferacija vezivnog tkiva (reumatoidni čvorić i granulacijsko tkivo)
3. Vaskulitis [1,6]

Na zglobovima u RA prve patološke promjene počinju sa nespecifičnom neumnožnom upalom sinovijalne membrane što zovemo sinovitis. Upala sinovije je obično praćena sa izljevom u zglobu, zglob je topliji, te reduciranih i bolnih kretnji.

Nadalje sinovitis uzrokuje zadebljanje membrane i umnožavanje sinovijanih resica i stvaranje granulacijskog tkiva. To je prvi stadij bolesti.

U drugom stadiju buja stvoreno granulacijsko tkivo i stvara panus koji prodiere u zglob, prekriva zglobnu hrskavicu i izaziva njenu destrukciju i oštećenje koštanog tkiva (epifiza), što se na RTG snimkama vidi kao cistična prosvjetljenja, erozije i uzure i to u početku na rubovima zglobnih ploha na mjestima gdje je počeo sinovitis. Proces se sve više i više širi ka unutrašnjosti zgloba da bi na kraju zahvatio cjelokupnu zglobnu plohu.

U trećem stadiju započinje fibroza granulacijsko tkiva i fibrozna ankiloza zgloba. U četvrtom stadiju dolazi do koštane ankiloze zgloba. Veoma rano se zbog neaktivnosti javlja i osteoporoza [1].

### 3. Klinička slika

Početak RA je najčešće postupan, bolesnik u početku ima neodređene simptome i obično osjećaju umor, gube apetit, lako se zamaraju, slabo spavaju, imaju pojačano znojenje. Prvi karakteristični simptom je jutarnja zakočenost malih zglobova šaka u trajanju duže od sat vremena. Bolesnik ujutro teško razgibava prste i treba mu neko vrijeme da ih razgiba. Bolesnik ne osjeća više nikakve smetnje do idućeg jutra. Nakon jutarnje zakočenosti bolesnici se počnu žaliti na bol u zglobovima, najprije pri kretanjama a kasnije i u mirovanju. Zatim primijete oteklinu, što je rezultat upalnog procesa u sinovijalnoj membrani. U ranoj fazi u zglobni prostor se izljava tekućina. Navedeni simptomi se obično u početku vide na RC zglobovima, zglobovima MCP i PIP etaže na obje šake. Izgled zgloba zahvaćen RA obično se deformira na karakterističan način. Bizarne deformacije imamo na šakama tipa: u MCP etaži deformacija tipa „devina grba“, ularna deformacija šake tipa „tuljanova peraja“, deformacija prsta tipa „labuđi vrat“, deformacija ručnog palca tipa „rupica za dugme“, deformacija distalnog dijela prsta tipa „čekičasti prst“. Čitava šaka u RA deformira se na tri načina. „Pozitivna šaka“ kada je uz opisane morfološke promjene šaka ipak u funkciji. „Negativna šaka“ kada šaka nije u funkciji, hvatanje predmeta nije moguće. „Mutilirajuća šaka“ je rijedak ali nateži deformitet kada dolazi do osteolize kostiju, kosti postaju kraći i ankilozirani (slika 3.1. i 3.2). Na stopalima su karakteristične haluks deformacije (slika 3.3. i 3.4.). Svaki zglob u organizmu može biti napadnut ali su istraživanja pokazala da bolest najčešće napada zglobove šaka i stopala te koljena i ramena (slika 3.5).

Osim promjena na zglobovima u RA upalni proces zahvaća burze i tetive kao i njihove ovojnice gdje nastaje eksudativni tendovaginitis. Na isti način dolazi i do eksudativnih burzitisa. RA zahvaća i miškulaturu oko zahvaćenih zglobova. Najčešće su pogođeni mali mišići na šakama, mišići nadlaktica i podlaktica. Koža atrofira i postaje tanka i sjajna. Usporedno slabi i opće stanje bolesnika pa se razvija anemija što slabi otpor prema infekcijama. Kod svakog petog bolesnika se razvijaju potkožni čvorići.

Promjene na kostima u području zahvaćenih zglobova mogu se dobro razabrati na RTG snimkama. Razlikujemo 4 stadija: prvi stadij je vrpčasta osteoporoza, drugi stadij su erozije i uzure, u trećem stadiju su veće koštane destrukcije sa tipičnim deformacijama a četvrti stadij je ankiloza.



Po sposobnosti bolesnika za svakodnevne aktivnosti razlikujemo četiri funkcionalna razreda. U prvom razredu zglobovi su još uvijek gibljivi i bolesnik je sposoban za umjereni fizički rad. U drugom razredu bolesnik je sposoban za aktivnosti svakodnevnog života ali mu je sposobnost za rad ograničena. U trećem razredu sve su bolesnikove aktivnosti znatno smanjene a u četvrtom razredu bolesnik je ne sposoban za rad i obično je vezna za kolica ili krevet [1].



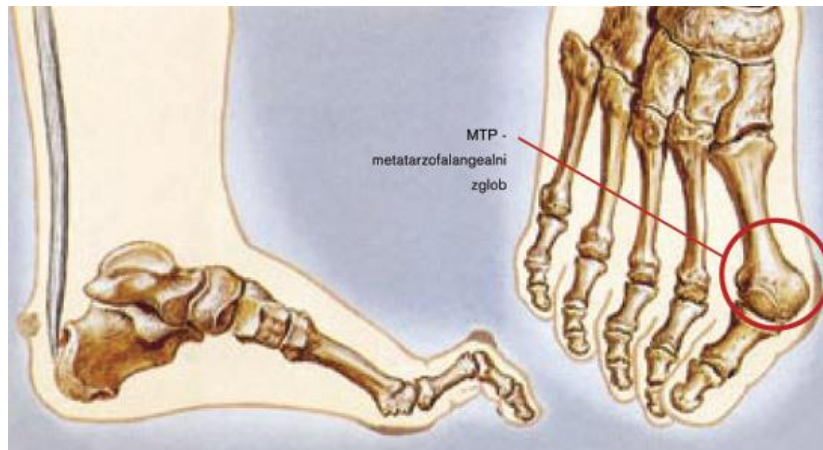
Slika 3.1. [http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly\\_2015\\_12/Boutonniere\\_deformitet\\_prstiju.thumb.png.dd5edb9e6ba719455273f63497facbcb.png](http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly_2015_12/Boutonniere_deformitet_prstiju.thumb.png.dd5edb9e6ba719455273f63497facbcb.png)



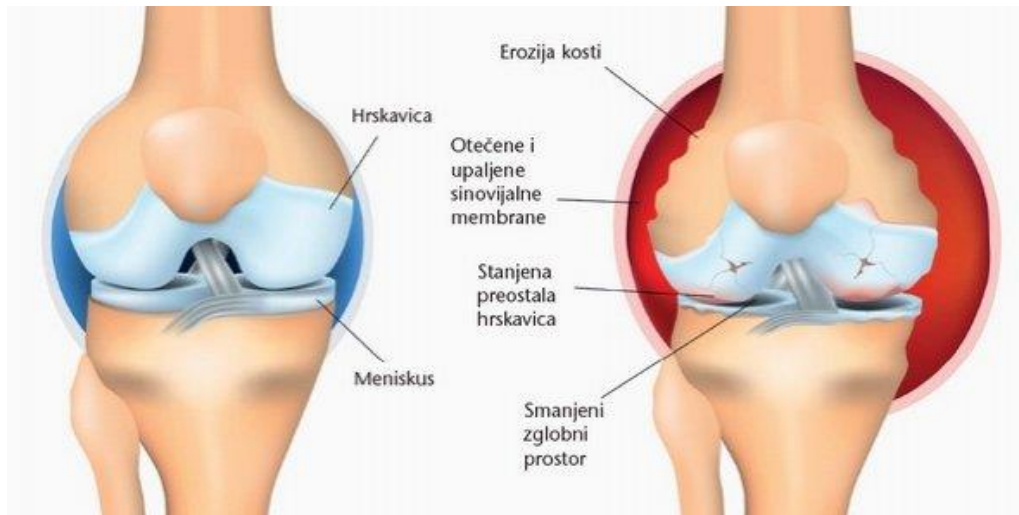
Slika 3.2. [http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly\\_2015\\_12/devijacije\\_prstiju\\_reumatoidni\\_artritis.thumb.jpg.2e99f72a211b1bf804502c5ac27d6ae6.jpg](http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly_2015_12/devijacije_prstiju_reumatoidni_artritis.thumb.jpg.2e99f72a211b1bf804502c5ac27d6ae6.jpg)



Slika 3.3. [http://www.turistplus.hr/upload/katalog/468852454\(4\).jpg](http://www.turistplus.hr/upload/katalog/468852454(4).jpg)



Slika 3.4. [http://www.vasezdravlje.com/izdanje/image\\_raw/212/extra\\_large/](http://www.vasezdravlje.com/izdanje/image_raw/212/extra_large/)



Slika 3.5. <http://www.inpharma.hr/uploads/SuperSizerTmp/Zglobovi.-w593-h298-p0-q85-F-----S1-c.jpg?1451290693>

### 3.1. Difrencijalna dijagnoza

Koji put je teško razlikovati kliničku sliku RA. Od drugih bolesti koji zahvaćaju zglobove kao što su: anilozantni spondilitis, psorijatični artritis, Reiterov sindrom, urični artritis, Borelioza (Lyme disease), akutna reumatska groznica, osteoartritis. [1]

## 4. Dijagnostika

Svaka dijagnostika počinje od anamneze, odnosno sa razgovor sa pacijentom. U anamnezi tražimo podatak o bolnim zglobovima, jutarnjoj zakočenosti, febrilitetu, preboljelim urinarnim ili crijevnim infekcijama, fotofobiji, ulceracijama po sluznicama, zatim podatke kao što su umor, nesanica, slabost. Važno je saznati dali je u obitelji bilo oboljelih od RA [5].

### 4.1. Fizikalni pregled

Fizikalni pregled predstavlja osnovni preduvjet što kvalitetnijem pristupu pacijentu, njegovim potrebama i problemima, s ciljem izliječenja i odgovarajuće skrbi te individualnog pristupa određenom tipu problema. Fizikalna medicina i rehabilitacija nastoji stvarati, prilagođavati i dozirati pokret kao sredstvo za postizanje što bolje funkcionalnosti u svakodnevnom životu pacijenta. Fizikalni pregled pacijenta mora biti orijentiran na pregled zglobova (bol, oteklina, izljev), postojanje deformiteta i ispade u funkciji (smanjen opseg pokreta).

**Osnovne metode** fizikalnog pregleda su:

- inspekcija anatomskih obilježja i nepravilnosti
- palpacija zadebljanja, asimetrije
- perkusija tvorbi, edema
- goniometrijska mjerenja, testovi opsega, snage, obujma
- u anamnezi i fizikalnom pregledu bitni su podaci o mišićnoj slabosti, smanjenju mišićne mase, ispadima osjeta i autonomnih funkcija

**Fizikalna procjena** reumatološke etiologije:

- bol, ukočenost, oteklina zgloba i gubitak pokretljivosti i funkcije (artralgija)
- mišićna slabost
- abnormalnosti kralježnice: kifoza, skolioza, lordoza
- asimetrije ramena, kukova i glutealnih regija
- spazam paravertebralnih mišića kralježnice i ograničena pokretljivost pri degenerativnim ili upalnim promjenama.

**Analiza hoda** i biomehanički odnosi u pokretu:

- hod i održavanje uspravnog stava
- nesigurnosti, gubitak ravnoteže, padovi
- patološki hod, položaj i držanje tijela i pokretljivosti zglobova pri oblačenju, sagibanju i ustajanju [7].

## 4.2. Laboratorijske pretrage

Važno mjestu pripada laboratorijskim pretragama: CRP i SE, hematološkim pretragama: Eritrociti, Hematokrit, Hemoglobin, Fe.

Od imunoloških pretraga bitna je prisutnost reumatoidnog faktora u serumu, To dobijemo Waaler-Rose i Latex RF testom. Nadalje je bitna i elektroforeza proteina (Alfa 2).

Za dijagnostiku RA služimo se i međunarodno prihvaćenim kriterijima.

<b>ANAMNEZA</b>	<b>jutarnja zaočenošć malih zglobova šaka više od 1sat</b>
<b>FIZIKALNI NALAZ</b>	artritis na 3 od 14 mogućih zglobnih razina
	artritis na 1 zglobnom području šake (RC, MCP, PIP)
	simetrični artritis
	reumatoidni čvorići
<b>LABORATORIJSKI</b>	<b>reumatoidni faktor u serumu (Waaler-Rose)</b>
<b>RADIOLOŠKI NALAZ</b>	<b>erozije, uzure i paraartikularna osteoporoza</b>

*Tablica 4.2.1. revidirani klasifikacijski kriteriji Američkoga reumatološkog udruženja*

Bolest se može klasificirati kao sigurni RA ako je ispunjeno 4 ili više kriterija i ako su ti kriteriji izraženi minimalno 6 tjedana, što mora utvrditi specijalist reumatolog.

Novi klasifikacijski kriteriji ACR (američko reumatološko društvo) i EULAR (europsko udruženje protiv reumatizma) u dijagnostici RA. (tablica 4.2.1.)

<b>TRAJANJE SIMPTOMA 0-1 bod</b>	
Manje od 6 tjedana	<b>0 bodova</b>
Šest ili više tjedana	<b>1 bod</b>
<b>DISTRIBUCIJA ZGLOBOVA 0-5 bodova</b>	
1 veliki zglob	<b>0 bodova</b>
2-10 velikih zglobova	<b>1 bod</b>
1-3 mala zgloba	<b>2 boda</b>
4-10 malih zglobova	<b>3 boda</b>
Više od 10 zglobova (najmanje 1 mali)	<b>5 bodova</b>
<b>REAKTANTI AKUTNE FAZE 0-1 bod</b>	
Normalna vrijednost CRP ili SE	<b>0 bodova</b>
Povišena vrijednost CRP ili SE	<b>1 bod</b>
<b>SEROLOGIJA 0-3 boda</b>	
Negativan Reuma faktor i negativan CRP	<b>0 bodova</b>
Slabo pozitivan RF ili slabo pozitivan CRP	<b>2 boda</b>
Jako pozitivan RF ili jako pozitivan CRP	<b>3 boda</b>

*Tablica 4.2.2. Novi klasifikacijski kriteriji za reumatoidni artritis*

Dijagnoza RA može se postaviti ako bolesnik pokazuje minimalno 6 bodova. Za ovu tablicu radiološke promjene nisu potrebne (4.2.2.).

Uobičajeno je da se svakih nekoliko godina kriteriji revidiraju i po potrebi osuvremenjuju. Svrha određivanja klasifikacijskih kriterija prije svega je razlikovanje zdravih od bolesnih pojedinaca te u diferencijalnoj dijagnostici.

U dijagnostičkom postupku standardna radiološka obrada, je od iznimne važnosti u praćenju bolesti ali je i nedostatno osjetljiva za male promjene u samom početku bolesti, kada zahvaćeni zglobovi u pravilu imaju urednu koštanu strukturu.

Posljednjih nekoliko godina novi uređaji i nove metode postali su izazov u reumatološkoj dijagnostici. Rana detekcija bolesti i praćenje terapijskog efekta predstavlja poboljšanje u liječenju RA [8].

### 4.3. Ultrazvučni pregled

Sve češća, neinvazivna, bez ionizirajućeg zračenja, lako dostupna i jeftina je UZV dijagnostika. Razvoj visokofrekventne linearne sonde omogućava UZV pregled lokomotornog aparata. UZV može prikazati oblik i konture artikulacijskih ploha, mjeriti debljinu hrskavice i „vidjeti“ oštećenja (4.3.1.). Može prikazati izgled sinovijalne membrane i postojanje izljeva. UZV se može uključiti i u dijagnostički postupak aspiracije zglobnog sadržaja a mogu se jednostavno pregledati i vanzglobne strukture: ciste, burze i enteze [8].



Slika 4.3.1. <https://www.google.hr/imgres?imgurl=x-raw>

#### 4.4. RTG snimanje

Promjene na kostima u vidu erozija rijetko se mogu vidjeti kod pacijenata sa ranim RA, kod kojih bolest traje manje od 3 mjeseca. RTG zahvaćenih zglobova obično se ne koristi u postavljanju dijagnoze. On pokazuje promjene koje su vidljive i fizikalnim pregledom: otok mekih tkiva i efuziju zglobova. Dijagnoza se potvrđuje karakterističnim simetričnim promjenama (slika 4.4.1.) [8].

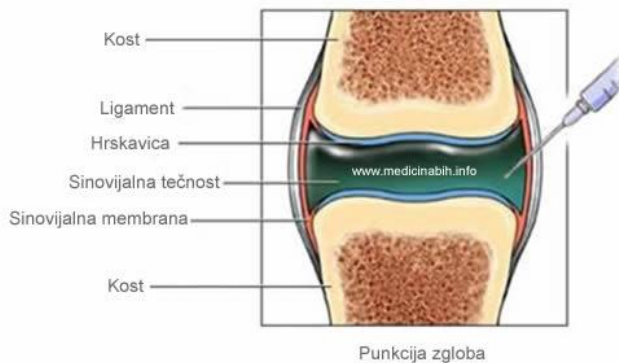


Slika 4.4.1.

[http://images.radiopaedia.org/images/32161/dd9f125ed61b0524efc35c13421116\\_gallery.jpg](http://images.radiopaedia.org/images/32161/dd9f125ed61b0524efc35c13421116_gallery.jpg)

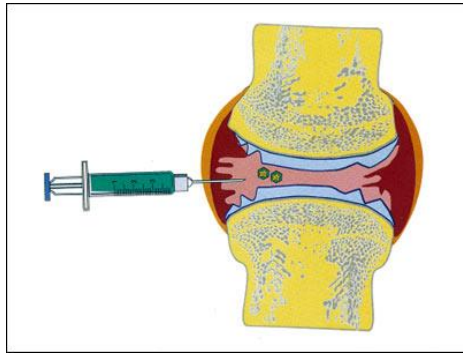
#### 4.5. Punkcija zglobova ili artrocenteza

Punkcija ili perforacija zgloba vrši se iglom ili troakrom u svrhu dobivanja zglobnog sadržaja za pretragu, ispuštanja ili aspiracije zglobnog sadržaja, odnosno primjene nekog lijeka. Artrocenteza se primjenjuje i kod artroskopije zgloba, a punkcijom se uvodi i kontrastno sredstvo pri radiološkim pretragama (slika 4.5.1. i slika 4.5.2.). Punkcija zgloba je indicirana kod sumnje na infekciju ili artropatije karakterizirane taloženjem kristala giht: kristala mokraćne kiseline, hondrokalciinoza- taloženja kalcij pirofosfata [8].



Slika 4.5.1. <http://zdravlje.eu/wp-content/uploads/2011/07/Punkcija-zgloba.jpg>



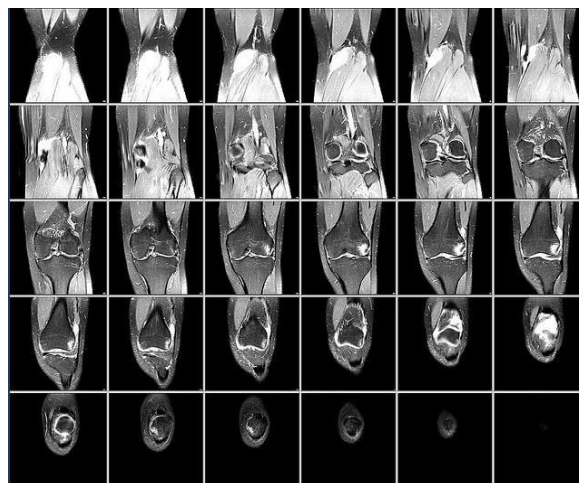


Slika 4.5.2. <http://www.rheumapraxa.com/wp-content/uploads/2010/12/rheumapraxis-01.jpg>

## 4.6. Magnetska rezonanca

Magnetska rezonanca je osjetljiva metoda za analizu upalnih promjena neovisno o tome da li je riječ o mekim tkivima ili kosti. Omogućuje odličan kontrastni prikaz tkiva neinvazivnim načinom. MR omogućuje prikazanje početnih upalnih promjena, početnih erozivnih promjena, pa je od velike pomoći u ranoj dijagnostici RA i praćenju progresije bolesti i efekta terapije (slika 4.6.1.). Primjena kontrastnog sredstva napose u ranoj fazi bolesti, povećat će osjetljivost na male početne promjene kao što je tenosinovitis.

Magnetska rezonanca trebala bi postati „zlatni standard“ za prikaz sinovije jer se tom metodom pravodobno mogu vidjeti promjene strukture u mekim tkivima zgloba koje se ne vide ni jednom drugom metodom [8].

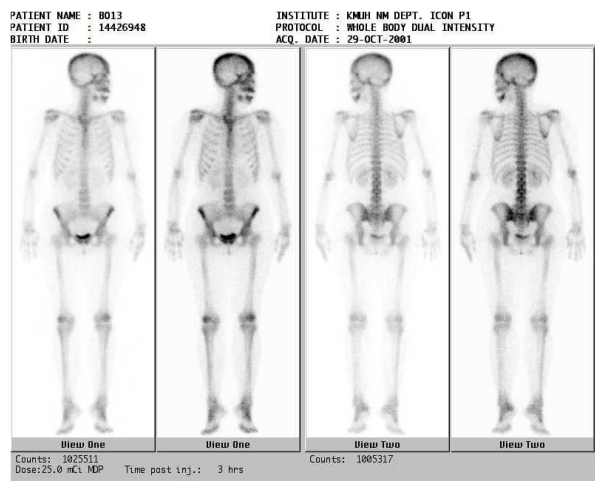


Slika 4.6.1.

[http://www.b92.net/news/pics/2012/03/02/7292376564f50bebb20563249261922\\_v4%20big.jpg](http://www.b92.net/news/pics/2012/03/02/7292376564f50bebb20563249261922_v4%20big.jpg)

## 4.7. Scintigrafija skeleta

Scintigrafija je neinvazivna dijagnostička metoda kojom se snima raspodjela radioaktivnih tvari, koji emitiraju gama-zračenje i koji se nakupljaju u pojedinim organima ili organskim sustavima tijela. Obično je potrebno oko 2 sata da se radioaktivna tvar nakupi u kostima te oko 30 minuta da se obavi snimanje (ponekad i dulje, 2-4 sata). Ovaj dijagnostički postupak pokazuje postoji li upala zgloba ali koštane promjene ne mogu se prikazati pa ovu metodu treba korelirati sa RTG dijagnostikom (slika 4.7.1.) [8].

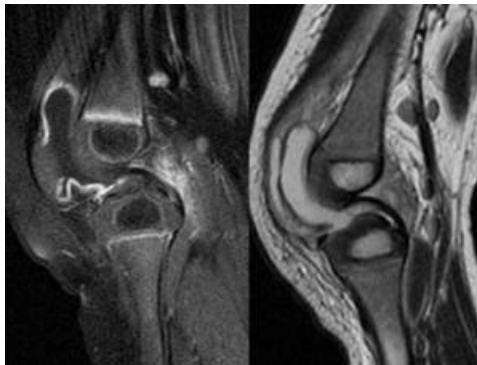


Slika 4.7.1. <http://www.cikaboca.org/w/wp-content/uploads/scintrigrafija.jpg>



## 4.8. Kompjuterizirana tomografija

CT je odlična dijagnostička metoda za prikaz velikih zglobova, za analizu komplikacija upale zglobova i za preoperativnu pripremu. CT možemo jasno prikazati koštane promjene kao što su erozije ili nekroze. Metoda je dobra za analizu položaja zglobnih tijela, njihov međusobni odnos i mogućnost „plastičnog“ prikaza u 3D rekonstrukciji (slika 4.8.1.). Glavna mana CT pretrage je količina zračenja kojom opterećujemo pacijenta, pa treba postaviti pravilnu indikaciju za pregled [8].



*Slika 4.8.1.*

[http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewimage&task=&mediafile\\_id=471667&201301301949.gif](http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewimage&task=&mediafile_id=471667&201301301949.gif)

## 5. Liječenje

Danas je osnova uspješnog ishoda liječenja rana dijagnostika bolesti, što ranije postignuće kliničke remisije ili niske aktivnosti bolesti. RA je obilježen fazama smirivanja i aktivacije bolesti sa nepredvidivim tijekom. Glavni cilj je kontrola imunološkog upalnog procesa. Liječenje ide od jednostavnih konzervativnih mjera (odmor i odgovarajuća prehrana) do lijekova i kirurških zahvata. Za reumatologa je najveći izazov procijeniti “malignost“ bolesti i na osnovu toga odrediti terapijski plan. Obvezno treba u fazi remisije bolesti provoditi fizikalnu terapiju radi održanja gibljivosti zglobova i snage mišića. Takvo se liječenje mora provoditi godinama pa je važno steći dobar psihološki kontakt s pacijentom. Takvi bolesnici trebaju više odmora nego zdravi ljudi i raznoliku hranu s dovoljno kalorija i vitamina. Nekim bolesnicima sa stanje pogorša nakon što pojedu određenu vrstu hrane. Povoljni učinak ima prehrana bogata plavom ribom a siromašna crvenim mesom i suhomesnatim proizvodima.

### 5.1. NSAR (nesteroidni protuupalni lijekovi)

NSAR su lijekovi koji djeluju simptomatski na bol i upalu. U ovu grupu lijekova spadaju Voltaren (Diklofenak natrij), Brufen (Ibuprofen), Indometacin (Indocid), Ketonal (Ketoprofen), Movalis (Meloksikam) i Naproxen. Ova grupa lijekova ima ista farmakodinamska svojstva tj. Jednako se ponašaju u organizmu. Apsorbiraju se u gotovosti iz GI trakta, metaboliziraju u jetri i izlučuju bubrezima. Djelovanje im se temelji na inhibiciji sinteze prostaglandina blokadom enzima ciklooksigenaze (COX) u ciklusu arahidonske kiseline. Do sada imamo poznata tri oblika enzima (COX1, COX2 i COX3). Većina poznatih NSAR su pretežno inhibitori COX1 a manje COX2 pa zato kod ovih lijekova imamo češće nuspojave od strane GI trakta jer blokiraju dobre prostaglandine koji imaju protektivnu ulogu u GI traktu. Noviji selektivni COX2 inhibitori na primjer Arcoxia imaju puno manje GI nuspojave jer ne inhibiraju stvaranje prostaglandina. Koristimo i **neopioidne analgetike** kao što su Tramadol i Paracetamol koji u većim dozama imaju protuupalni učinak. Tu svakako treba spomenuti i **aspirin** (acetilsalicilnu kiselinu) koja u dovoljno velikim dozama ima dobar protuupalni učinak. Treba biti oprezan kod uzimanja Aspirina zbog čestih nuspojava od strane želuca (bolovi, ulkus, mučnina, proljev itd.) i paziti pri kombinaciji sa drugim protuupalnim lijekovima npr. kortikosteroidima [8].

## 5.2. Kortikosteroidi

Kortikosteroidi su hormoni kore nadbubrežne žlijezde. U široj upotrebi je na primjer Medrol koji je nevjerojatno efikasan lijek u svladavanju svih simptoma upale bilo gdje u tijelu. Ovi lijekovi su učinkoviti ako se uzimaju kraće vrijeme i potrebni su nam prvenstveno kao „bridge“ terapija dok ne počnu djelovati lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti ili DMARDs. Dugotrajno uzimanje kortikosteroida uzrokuje brojne nuspojave kod većine organa. Uobičajene nuspojave su stanjenje kože, modrice, osteoporoza, hipertenzija, depresija, dijabetes i katarakta. Zbog rizika od nuspojava uvijek se koriste najniže učinkovite doze. Kortikosteroidi se mogu injicirati direktno u zahvaćeni zglob s ciljem postizanja brzog i kratkotrajnog olakšanja, ali se ova metoda često ne koristi [8].

## 5.3. DMARDs

DMARDs (*Disease - modifying antireumatic drugs*) ili lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti. Ovi lijekovi sporo djeluju pa za poboljšanje kliničke slike koji put treba nekoliko mjeseci. Reumatolog mora strogo nadzirati i pratiti uzimanje ovih lijekova zbog nuspojava i redovito pratiti laboratorijske pokazatelje (jetrene enzime, bilirubin, hematokrit, hemoglobin, eritrocite, SE, CRP, trombocite itd. i po potrebi promijeniti lijek koji pokazuje toksičnost [8].

Poznati lijekovi su: Soli zlata, Penicilamin, Hidroksiklorokin (Resochin) i Sulfasalazin.

- **Soli zlata**

Ovaj lijek može usporiti nastajanja deformiteta kostiju i remisiju bolesti. Obično se daje jednom tjedno u injekciji a postoji mogućnost i peroralne upotrebe. Injekcije se daju do doze od jednog grama dnevno do remisije bolesti ili do pojave nus efekata. Soli zlata štetno djeluju na jetru i bubrege i uzrokuju krvne poremećaje. Treba često raditi laboratorijske pretrage krvi i urina. Mogu se javiti i osip po koži, crvenilo i svrbež [9].

- **Penicilamin**

Ovaj lijek ima sličan učinak kao i soli zlata ali uz to ima brojne neželjene efekte kao što su metalni okus u ustima, smanjenja stanica u koštanoj srži, bubrežne probleme, miasteniju gravis, sindrom sličan SLE itd [9].

- **Hidroksiklorokin (Resochin)**

Ovaj lijek je primarno antimalarik i koristi se pri blažim oblicima bolesti. Od nuspojava najčešće se javlja osip, bol u mišićima i očni problemi [9].

- **Sulfasalzin**

Ovaj je lijek iz grupe Sulfonamida i jako često se propisuje za liječenje RA. Poboljšanje obično nastupa poslije 3 mjeseca terapije. I ovaj lijek može izazvati želučane i jetrene probleme, osip i poremećaj krvne slike [9].

## **5.4. Imunosupresivi**

Imunosupresivni lijekovi kao što su Metotrexat, Ciklofosamid itd. su lijekovi koji agresivniji i učinkoviti kod težih oblika RA. Obično se uzima jednom tjedno do remisije bolesti i ostavlja minimalno učinkovita doza. I ovaj lijek ima neželjene efekte od strane jetre, podložnost infekcijama, smanjenu proizvodnju krvnih stanica u srži itd. X imunosupresivni lijekovi su učinkoviti u liječenju teškog reumatoidnog artritisa. Smanjuju upalu pa se kortikosteroidi mogu izbjegavati ili davati u manjim dozama. Ali ovi lijekovi imaju potencijalno opasne nuspojave uključujući bolesti jetre, upalu pluća, podložnost infekcijama i smanjenje proizvodnje krvnih stanica u koštanoj srži, a kod primjene ciklofosfamida, krvarenje iz mokraćnog mjehura. Također, uzimanje azatioprina i ciklofosfamida može povećati rizik za razvoj pojedinih oblika raka [10].

## **5.5. Biološki lijekovi**

Ovi lijekovi koriste se u bolesnika kod kojih konvencionalnim lijekovima ne možemo postići zadovoljavajući učinak tj, nakon terapije kortikosteroidima, DMARD i imunosupresivima. Biološki lijekovi se daju bolesnicima sa visokom aktivnošću bolesti uz uvjet da nemaju kardiovaskularnih problema, virusne infekcije ili bacil TBC. Primjenom bioloških lijekova postiže se brža remisija bolesti, a time i usporava destrukciju kosti. Na tržištu se nalaze biološki lijekovi koji su inhibitori citokina TNF (faktora nekroze tumora) koji je važan stimulator upale u zglobovima i sinoviji.

Djelotvornost bioloških lijekova je neupitna ali treba biti svjestan i rizika njihove upotrebe zbog brojnih nuspojava: infekcije, TBC, KOBP, dekompezacija srca, limfomi, demijelinizacija, hematološki poremećaji itd. Prije započinjanja liječenja biološkim lijekovima preporučuje se cijepljenje mrtvim vakcinama (TBC i hepatitis) [8].

## 5.6. Krioterapija

Krioterapija može pomoći da smirimo izraženi upalni aktivitet bolesti a time omogućuje i potpomaže kinezioterapiju kao dio rehabilitacijskog postupka. Krioterapiju možemo provoditi u obliku kriomasaže, krioobloga i kriokupke [1].

## 5.7. Algoritam liječenja

U svakodnevnoj praksi uobičajeno je započeti liječenje sa DMARD sa ili bez kortikosteroida odmah po postavljanju dijagnoze. Za smanjenje bolova obično koristimo NSAR. Mogu se pripisati dva ili tri DMARD a ako počinjemo sa monoterapijom onda je to obično Metotrexat. Sve dok se ne postigne kontrola bolesti terapija se može mijenjati ili prilagođavati po utvrđenom protokolu. Ako se unatoč optimalnom liječenju sa DMARD ne postigne remisija bolesti ili niska aktivnost tada se u većini smjernica preporučuju biološki lijekovi. Prvih 6 mjeseci od postavljanja dijagnoze je vrlo važno intenzivno monitorirati bolesnika uz laboratorijsku kontrolu (CRP, KKS, biokemijske pretrage, urin itd.) Stanje kliničke remisije podrazumijeva klinički status bez sinovitisa.

Prekid liječenja ili smanjenje broja lijekova je san svakog bolesnika kao i reumatologa. Uvriježeno je mišljenje da je RA kronična bolest koja podrazumijeva doživotnu terapiju. Taj stav se pomalo mijenja i jer klinička iskustva pokazuju da je i kod uznapredovale bolesti moguće postići duže razdoblje bez terapije i bez pogoršanja.

Danas se izvode i mnogi operativni zahvati na zglobovima i tetivama, oboljelim od RA čime se može postići funkcionalno osposobljavanje zglobova. Operativno ukočenje zgloba (artrodeza) vrši se rijetko kada nema drugog izlaza. Dobre rezultate daje rana sinovijektomija i ugradnja TEP napose MCP zglobova [8].

## 5.8. Prehrana

Sve se više počinje razmatrati činjenica da se tijekom bolesti mijenja u smislu pogoršanja ako se u prehrani koriste neke specifične aminokiseline i pojedini proteini ili bjelančevine. Bjelančevine mogu pokrenuti imunološku reakciju, čija je direktna posljedica izazivanje upalnih promjena na zglobovima. Postoje studije koje govore u prilog tome da je gluten (protein sadržan u žitaricama) odgovoran za pogoršanje bolesti kod nekih pacijenata. Kod nekih pacijenata pogoršanje bolesti javljalo se kada je njihova prehrana obilovala mlijekom i mliječnim proizvodima, poput sira. Kod drugih se pak pacijenata bolest rasplamsavala kad bi se jelo meso i suhomesnati proizvodi. Konzervansi sadržani u polutrajnim mesnim prerađevinama mogu izazvati alergijske artrične reakcije. Stoga se konzumacija takvih proizvoda ne preporuča osobama sklonim obolijevanju od reumatoidnog artritisa i njima se sugerira upotreba biljnih proteina, s izuzetkom glutena, proteina sadržanog u pšenici, ječmu i raži. Potrebno je da svaki pojedinac sam na neki način testira namirnice koje pogoduju iscjeljivanju od te bolesti ili da prepozna one koje djeluju na pogoršanje simptoma.

Hrana bogata omega-3-polinezasićenim masnim kiselinama ima povoljan utjecaj na tijek bolesti. Namirnice bogate jodom i one koje potiču rad jetre te djeluju na detoksikaciju krvi preporučuju se u prehrani. Štoviše, preporuča se i kratkotrajni post kako bi se umanjili simptomi bolesti kada je ona u akutnoj fazi. Primijećeno je da nakon takvog režima gladovanja ili ograničavanja prehrane na samo one namirnice koje djeluju blagotvorno kod artritisa vrlo brzo u svega nekoliko dana nestaju simptomi, pacijenti se osjećaju bolje, smanjuju se i bolovi i ukočenost zglobova [11].

Teško je napraviti univerzalnu dijetu za oboljele. Naime, nekim bolesnicima pojedine namirnice odgovaraju, dok ih drugi ne podnose. Od dozvoljenih namirnica koriste se: plava riba, voće i povrće, bobičasto voće, sjemenke (bučine, lanene, sezamove sjemenke), maline i maslinovo ulje, kava bez kofeina, zeleni čaj, kurkuma, đumbir.

### **Dokazi u korist mediteranske prehrane**

Istraživanje objavljeno u časopisu American Journal of Clinical Nutrition dokazuje da osobe koje crveno meso jedu svaki dan imaju dvostruko veći rizik da će oboljeti od reumatoidnog artritisa u odnosu na osobe koje crveno meso jedu dva puta tjedno [12].

## 6. Prognoza

Neki stručnjaci dijele RA na tip1 i tip2. Tip 1 je rjeđi oblik bolesti koji traje obično nekoliko mjeseci i ne ostavlja trajnu invalidnost. Tip 2 je naprotiv kronični oblik bolesti i traje godinama, ponekad i doživotno. Liječenje je iz dana u dan sve učinkovitije, napose ako u početku bolesti agresivnim protuupalnim lijekovima spriječimo zglobna oštećenja. Zato je vrlo važno da se kod prvog simptoma bolesnik obrati reumatologu. RA osim što napada zglobove može uzrokovati i anemiju, zahvaća živce, skleritis, vaskulitis. Bolest nosi i rizik od nastanka hematoloških tumora. Današnji agresivni lijekovi mogu spriječiti ove komplikacije osnovne bolesti, ali ovi lijekovi imaju i brojne nus pojave. Prognoza o trajanju životnog vijeka kod ovim bolesnika nije izrazito loša. Od RA se direktno ne umire, bolesnici mogu doživjeti i veću starost. No socijalno-medicinska strana te bolesti je teška, jer invalidnost koju uzrokuje može trajati vrlo dugo. Funkcionalna prognoza je za bolesnike sa RA vrlo ozbiljna. Prema statistikama samo 25% bolesnika ima izgleda da bude pošteđeno o težih deformacija, u 50% funkcionalna prognoza je nesigurna a kod 25% izrazito nepovoljna [13].

## **7. Zdravstvena njega bolesnika s reumatoidnim artritisom**

Razvoj sestrinstva zapadne Europe, a samim time i razvoj obrazovanja uvelike se razlikuje od razvoja sestrinstva u Republici Hrvatskoj. Sestrinstvo Velike Britanije kao kolijevka sestrinstva doseglo je najvišu razinu kako u obrazovanju sestara, tako i u razvoju pojedinih područja sestričkog djelovanja, što naravno uključuje i razvoj i obrazovanje medicinske sestre u reumatologiji. Specijalizirane sestre nisu rijetkost već pravilo. Specijaliziranje u pojedinim područjima odvija se nakon trogodišnjeg studija sestrinstva, bilo da se radi o stručnom ili sveučilišnom studiju. Uloga reumatološke sestre nastajala je i razvijala se iz potrebe bolesnika. Raznolikosti razvoja reumatoloških bolesti i rad sestre u timu zahtijeva pokretanje multidisciplinarnog zdravstvenog tima u kojem sestra ima važnu ulogu. Bolesnicima je potrebna točka kontakta, kada se osjećaju loše, kada su anksiozni ili depresivni ili jednostavno kada im treba dati preporuke i upute za svakodnevni život, ohrabrenje, poticanje, uključivanje u socijalne aktivnosti, uključivanje u zajednicu i slično. Stoga je od iznimne važnosti postojanje specijalizirane sestre u bolnici koja stručno koordinira i podupire bolesnika i u bolnici i u zajednici. Ključna radna područja medicinskih sestara u reumatologiji jesu: 1. procjena reumatoloških problema bolesnika u ambulanti i iniciranje istraživanja i obrade gdje je to prikladno; 2. bliska suradnja specijalizirane medicinske sestre sa svim članovima multidisciplinarnog zdravstvenog tima; 3. uključivanje sestre stručnjaka u rad s bolesnicima pri otpustu iz bolnice i koordinacija nastavka zdravstvene skrbi u primarnoj zdravstvenoj zaštiti; 4. potpora specijalizirane medicinske sestre drugim članovima tima zdravstvene zaštite, što uključuje savjetovanje o odgovarajućoj zdravstvenoj njezi, provođenje studija sa ciljem povećanja svijesti o stanju bolesti; 5. preuzimanje vodstva stručnih medicinskih sestara za postavljanje standarda skrbi za bolesnika s reumatskim bolestima; 6. dostupnost specijaliziranih medicinskih sestara bolesnicima i drugim članovima osoblja; 7. uključivanje specijaliziranih sestara u koordinaciju zajedničkih program probira između bolnice i zajednice za sve bolesnike na imunosupresivnoj terapiji lijekova; 8. osnaživanje bolesnika u suočavanju sa stresnim situacijama kroz razne vidove edukacije od strane specijaliziranih medicinskih sestara; 9. rad i bliska suradnja specijaliziranih medicinskih sestara s ostalim medicinskim sestrama u bolnici i u zajednici, pomoć u procjeni, planiranju i ocjeni njege bolesnika oboljelih od reumatskih bolesti.

Medicinske sestre rade u različitim okruženjima, uključujući bolnice, klinike i zajednice. Glavni cilj je omogućiti pacijentima održavanje njihovog fizičkog, psihološkog i društvenog funkcioniranja.



Procjena pojedinačnih potreba i pružanje edukacije omogućuje pacijentima da uče o samoupravljanju simptoma, uključujući bol, ukočenost i umor. Ovaj proces može uključivati članove obitelji. Potpora bolesnika je važna u vrijeme postavljanja dijagnoze i pružanje stalne psihološke podrške. Detaljno objašnjenje može smanjiti tjeskobu i strah. Sestra može pružiti stručnu pomoć i savjete kako bi poboljšali psihičku funkciju.

Savjetovanje o lijekovima i njihov nadzor uključuje dobivanje uvjerenja od pacijenta prije započinjanja liječenja i pružanje informacija o prednostima i mogućim nuspojavama liječenja kako bi se omogućilo pacijentu informirani izbor o njihovoj skrbi. Individualna procjena pacijentove fizičke, psihološke i socijalne potrebe može utvrditi da li će pacijent imati koristi od stručnosti drugog člana tima na primjer od radne terapije za pomoć u aktivnostima svakodnevnog života. To se može dogovoriti s medicinskom sestrom koja djeluje kao koordinator potrebe skrbi.

Procjena, administracija i kontinuirano praćenje bolesnika koji su primali biološku i citotoksičnu terapiju. Ovo uključuje procjenu učinkovitosti sadašnjeg plana upravljanja, mijenjanje tretmana u kojem je navedeno i pružanje stalno obrazovanje i psihološku potporu.

Sestra radi u suradnji s ostalim članovima multidisciplinarnog tima u svrhu osiguranja tih potreba [14].

## 7.1. Sestrinske dijagnoze

Sestrinska dijagnoza je aktualan ili potencijalni zdravstveni problem koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati (M.Gordon, 1982.). One omogućavaju definiranje područja zdravstvene njege, definiranje sestrinske prakse takva kakva jest, a ne kakva bi trebala biti, te razlikovanje zdravstvene njege od medicine. Iz procesa sestrinske skrbi proizlazi kako svi prikupljeni podaci upućuju na sestrinske dijagnoze, odnosno kako će svi zaključci proizašli iz pacijentova stanja biti sestrinske dijagnoze. Trebaju biti zaključak utemeljen na znanstvenim odrednicama pacijentovih problema iz zdravstvene njege, proizašao iz kritičke analize njegova ponašanja, naravi njegove bolesti i brojnih drugih činitelja koji utječu na njegovo stanje. Taj zaključak treba tada služiti kao vodič u zdravstvenoj njezi [15].

### **Sestrinske dijagnoze kod reumatoidnog artritisa:**

- Bol u svezi s upalom i zglobnom ukočenošću
- Smanjena pokretljivost u vezi s upalnim procesom na zglobu
- Smanjena aktivnost u vezi s umorom i anemijom
- Smanjena mogućnost brige o sebi u vezi s bolom i deformitetom zgloba
- Poremećaj self – image u vezi s tjelesnim promjenama
- Visok rizik za infekciju [16]

## 7.2. Sestrinske intervencije kod reumatoidnog artritisa

Intervencije iz područja zdravstvene njege su specifične aktivnosti usmjerene ublažavanju ili rješavanju problema odnosno ostvarenju ciljeva i odgovor su na pitanje što treba činiti da se cilj postigne. Rješavanju pacijentovih problema doprinijet će intervencije koje su utemeljene na znanju, individualizirane, usklađene sa cjelokupnim planom zbrinjavanja pacijenta, realne intervencije, logično raspoređene sa što manje neželjenih učinaka [15].

### Intervencije kod bolesnika s reumatoidnim artritismom:

- Procjena stupnja bolesti svaka 2 do 4 sata
- Primjena analgetika prema odredbi liječnika
- Stavljanje vlažnih, hladnih ili toplih obloga, masaža zahvaćenog zgloba
- Edukacija pacijenta o primjeni relaksacijskih tehnika
- Mirovanje, zauzimanje odgovarajućeg položaja ako je prisutan otok i snažna bol
- Promatrati i procjenjivati pokretljivost zgloba, razvoj deformiteta i znakove upalnog procesa
- Vježbanje provoditi do stupnja pojave boli
- Educirati pacijenta o izvođenju izometričkih vježbi (u toku akutne faze)
- Osiguranje okoline
- Omogućiti korištenje pomagala (prilikom kretanja, sjedenja, korištenja kupaone)
- Pripomoći pacijentu prilikom hranjenja, održavanje osobne higijene, kretanja
- Ohrabriti pacijenta da verbalizira svoju limitiranost u kretanju
- Poticati na otvorenu komunikaciju
- Poticati da verbalizira emocije vezanu uz samu bolest i tjelesne promjene
- Raspored aktivnosti i odmora
- Procijeniti razinu energije za određenu aktivnost
- Promatrati izlučevine (mogućnosti okultnog krvarenja)
- Kontrola kompletne krvne slike prema odredbi liječnika
- Prehrana dobro izbalansirana da zadovoljava kalorijske potrebe
- Uključivanje obitelji kao bitnog čimbenika u zbrinjavanju pacijenta
- Uključivanje pacijenta u klub oboljelih od artritisa, uključivanje u suport grupe
- Edukacija pacijenta u bolesti, terapiji, vježbanju, rehabilitaciji, samopomoći
- Osiguranje odgovarajućih kućnih uvjeta [16]

### 7.3. Edukacija

Edukacija bolesnika treba biti sastavni dio liječenja u vidu pružanja savjeta za rješavanje konkretnih problema koji proizlaze iz bolesti i susreću se u ASŽ. Danas smo svjedoci trenda takvog razmišljanja vodećih autoriteta u reumatologiji. Bolesnicima treba pravodobno pružiti informacije o njihovoj bolesti koje bi im omogućile da loše navike u odnosu na bolest supstituiraju u dobro prilagođeno ponašanje čime bi sami sebi najviše pomogli u svim fazama bolesti. To znači da osim teorijskog znanja o bolesti, bolesnik treba određenim vježbama i zaštitom zglobova te redovitim provođenjem fizikalne terapije (ambulantno i stacionarno) te relaksacijom i prevencijom stresa sam uvelike doprinijeti smanjenu invalidnosti i radne sposobnosti.

Edukacija o upalnim reumatskim bolestima usmjerena je i prema bolesniku, ali i najbližim članovima obitelji i potrebno ju je shvatiti kao jedan oblik liječenja. Za edukaciju je od samog početka liječenja važna kvalitetna komunikacija između liječnika i medicinskog osoblja s jedne strane i bolesnika s druge strane. Bolesnika je, na razumljiv način, potrebno upoznati o prirodi i tijeku bolesti, mogućim komplikacijama bolesti i mogućnostima konzervativnog liječenja s posebnim osvrtom na medikamentno liječenje. Budući da je reumatoidni artritis kronična i dugotrajna bolest, bolesnika je potrebno postupno aktivno uključivati u sve segmente rehabilitacije, te stalno motivirati i poticati na aktivnu suradnju ne samo u rehabilitaciji, već i na aktivno rješavanje svakodnevnih problema unutar obiteljskog ili poslovnog okruženja. Rehabilitacijski tim uključuje bolesnika i članove obitelji, ali i različite profile djelatnika (zdravstvenih i nezdravstvenih). Povjerenje i suradnja je ključ uspješnosti procesa rehabilitacije.

Svi su modaliteti konzervativnog liječenja (edukacija, fizikalna terapija, medikamentno liječenje) usmjereni na smirivanje aktivnosti bolesti, sprječavanje strukturnih oštećenja i očuvanje ili poboljšanje funkcionalnog statusa lokomotornog sustava što je i jedan od temelja rehabilitacije reumatskih bolesnika [17].

## **7.4. Glavni ciljevi sestrinske skrbi**

Nakon što se provedu određene intervencije, provjerava se njihova uspješnost odnosno, provjerava se jesu li ciljevi postignuti. Ciljevi trebaju biti usklađeni sa bolesnikovim sposobnostima i mogućnostima, te uvažavati njegovo tjelesno i psihičko stanje. Dugoročni ciljevi su prikladniji za pacijente koje medicinske sestre zbrinjavaju u njihovom domu, staračkim domovima, kao i rehabilitacijskim ustanovama [15].

### **Ciljevi zdravstvene njege:**

- Kontrola bola i nelagode
- Održavanje pokretnosti zgloba
- Postizanje one razine informiranosti koja je potrebna za pravilno provođenje liječenja i brige o vlastitom zdravlju
- Održavanje sposobnosti provođenja osnovnih dnevnih aktivnosti
- Sudjelovanje u samozbrinjavanju uz pomoć pribora prema potrebi
- Viši stupanj samopouzdanja i zadovoljstva.

Jedna od najbitnijih stavki u skrbi o bolesniku oboljelom od reumatske bolesti svakako je edukacija. Potrebna je ne samo oboljelom, nego i članovima obitelji i svrha joj je pomoć u razumijevanju bolesti, važnosti svih mjera liječenja i njihovu svakodnevnom provođenju.

### **Program edukacije obuhvaća:**

- Kliničku sliku i tijek bolesti
- Pravilnu primjenu farmakoterapije i poznavanje nuspojava, metoda i postupaka fizikalne terapije (u suradnji s fizioterapeutom)
- Uporabu raznih pomagala i pomoćnih sredstava za obavljanje svakodневnih aktivnosti (u suradnji s radnim terapeutom)
- Važnost trajnog medicinskog praćenja [16]

## 8. Zaključak

Reumatoidni je artritis teško dijagnosticirati, pogotovo u ranim stadijima bolesti, zbog raznolikosti simptoma između bolesnika i varijabilnog tijeka bolesti. U 55-70 posto bolesnika početak bolesti je neprimjetan, a prvi se simptomi mogu javiti tijekom nekoliko tjedana ili mjeseci. Uz bol u zglobovima, postoje i opći simptomi (npr. umor, slabost, epizode subfebriliteta, gubitak tjelesne težine). Reumatoidni artritis može u 8-15% bolesnika početi naglo sa zahvaćanjem više zglobova u roku od nekoliko dana, najčešće u poliartikularnom obliku. Simptomi monoartritisa u početku bolesti predstavljaju vrlo rijedak oblik očitovanja bolesti. U 15-20% bolesnika opisuje se tzv. intermedijarni nastup: simptomi se pojavljuju tijekom par tjedana, a zahvaćanje unutrašnjih organa je češće u ovom obliku bolesti. Dijagnoza se reumatoidnog artritisa postavlja na temelju anamnestičkih podataka, kliničkog pregleda, određenih laboratorijskih pretraga (npr. sedimentacija eritrocita, kompletna krvna slika, reumatoidni faktor, anticitrulinska antitijela) i radiološke obrade. Osnovni je cilj medikamentnog liječenja smanjenje subjektivnih smetnji (bol, zakočenost, otekline, umor) i smirivanje upalnog procesa čime se usporava progresija morfoloških promjena u zahvaćenom tkivu i održava funkcionalnost lokomotornog sustava. Što ranije počnemo s liječenjem, brže se postižu zadovoljavajući rezultati. Standardiziran način liječenja dio je dobre kliničke prakse i poželjan iz više razloga. Prethodno je provjeren na velikom broju bolesnika i stoga prihvatljiv za većinu bolesnika. Prijedlozi, preporuke, smjernice ili algoritmi u medicini nisu rigidne upute jer se u reumatologiji njeguje individualni pristup, ali su okvir koji većini bolesnika priža najviše.

## 9. Literatura

- [1] Durrigl T, Vitulić V. Reumatologija. Zagreb: Medicinska Naklada, 1999.
- [2] Jajić I, i sur. Fizikalna medicina. Zagreb: Medicinska knjiga, 1996.
- [3] Jajić I. Reumatologija. Zagreb: Medicinska knjiga, 1996.
- [4] Garberski-Matasović M. Osnove fizikalne medicine i rehabilitacije 1.dio. Zagreb: skripta za studente, 2003.
- [5] Martinović Kaliterna D, Perković D, Radić M, Marasović Krstulović D, Borić K, Marinović I. Spolni hormoni, imonološki poremećaji i upalne reumatske bolesti. Reumatizam 2014;61(1):17-22.
- [6] Petrač D, i sur. Interna medicina, Zagreb: Medicinska Naklada, 2009.
- [7] <http://rehabilitacijska-medicina.com/fizikalni-pregled-2>, dostupno 17.08.2016.
- [8] Martinović Kaliterna D, Perković D, Radić M, Marasović Krstulović D, Borić K, Marinović I, Božić I. Klinički pristup bolesniku sa reumatoidnim artritismom, Komorbiditet u bolesnika s reumatoidnim artritismom, Uloga dijagnostičkog ultrazvuka šaka i stopala u bolesnika s reumatoidnim artritismom, Liječenje reumatoidnog artritisa. Reumatizam 2014;61(2):24-58.
- [9] Kapidžić-Bašić N, Kikanović Š, Hotić-Hadžiefendić A, Dženanović Dž. Promjene u socijalnim odnosima kao posljedica reumatoidnog artritisa i osteoartritisa. Reumatizam 2013;60(1):42-52.
- [10] <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-kostiju-zglobova-i-misica/bolesti-zglobova-i-vezivnog-tkiva/reumatoidni-artritis>, dostupno 17.08.2016.
- [11] <http://www.plivazdravlje.hr/centar/prehrana/26/Reumatoidni-artritis.html>, dostupno 19.08.2016.
- [12] <http://www.dietpharm.hr/prehrana-kod-reumatoidnog-artritisa-a149>, dostupno 19.08.2016.
- [13] <http://www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/54/Reumatoidni-artritis>, dostupno 17.08.2016.
- [14] Bašić Denjagić M, Pavlović-Čalić N, Kapidžić-Bašić N, Salkić N. Uticaj kortikosteroidne terapije na nastanak osteoporoze u kronovoj bolesti. Reumatizam 2012;59(1):22-27.
- [15] G. Fučkar: Proces zdravstvene njege. Zagreb: Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, 1995.
- [16] Ozimec Š. Zdravstvena njega internističkih bolesnika , Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2000.
- [17] <http://reumatlon.eu/edukacijom-protiv-reumatizma>, dostupno 17.08.2016.

## Popis slika

**Slika 1.1.1.** Normalan izgled malih zglobova šake (lijevo), izgled deformiranih malih zglobova šake kod reumatoidnog artritisa (desno), Izvor:

<http://www.novosti.rs/upload/images/2013//03/18/zp%2017/14-mala-3.jpg>

**Slika 1.1.2.** Normalni izgled koljenskog zgloba (lijevo), deformiteti kod osteoartritisa (sredina), deformiteti kod reumatoidnog artritisa (desno), Izvor: <http://www.kakolijeciti.com/wp-content/uploads/2015/05/arthritis.jpg>

**Slika 2.1.** Panus kod reumatoidnog artritisa koljena, Izvor:

<http://www.cardionet.org/cardionetzdravlje/casopis/slike/bolesti/125-5.jpg>

**Slika 3.1.** Tipični deformiteti malih zglobova šaka, Izvor: [http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly\\_2015\\_12/Boutonniere\\_deformitet\\_prstiju.thumb.png.dd5edb9e6ba719455273f63497facbcb.png](http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly_2015_12/Boutonniere_deformitet_prstiju.thumb.png.dd5edb9e6ba719455273f63497facbcb.png)

**Slika 3.2.** Deformiteti prstiju šake kod reumatoidnog artritisa, Izvor: [http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly\\_2015\\_12/devijacije\\_prstiju\\_reumatoidni\\_arthritis.thumb.jpg.2e99f72a211b1bf804502c5ac27d6ae6.jpg](http://www.perpetuum-lab.com.hr/uploads/monthly_2015_12/devijacije_prstiju_reumatoidni_arthritis.thumb.jpg.2e99f72a211b1bf804502c5ac27d6ae6.jpg)

**Slika 3.3.** Tipični deformiteti prstiju stopala kod reumatoidnog artritisa, Izvor:

[http://www.turistplus.hr/upload/katalog/468852454\(4\).jpg](http://www.turistplus.hr/upload/katalog/468852454(4).jpg)

**Slika 3.4.** Deformiteti halux valgus digiti flexi, Izvor:

[http://www.vasezdravlje.com/izdanje/image\\_raw/212/extra\\_large/](http://www.vasezdravlje.com/izdanje/image_raw/212/extra_large/)

**Slika 3.5.** Destrukcija i zahvaćenost zglobova kod reumatoidnog artritisa, Izvor:

<http://www.inpharma.hr/uploads/SuperSizerTmp/Zglobovi.-w593-h298-p0-q85-F-----S1-c.jpg?1451290693>

**Slika 4.3.1.** Prikaz reumatskog čvora, Izvor: <https://www.google.hr/imgres?imgurl=x-raw>

**Slika 4.4.1.** Radiološka snimka šake, Izvor:

[http://images.radiopaedia.org/images/32161/dd9f125ed61b0524efc35c13421116\\_gallery.jpg](http://images.radiopaedia.org/images/32161/dd9f125ed61b0524efc35c13421116_gallery.jpg)

**Slika 4.5.1.** Punkcija zgloba, Izvor: <http://zdravlje.eu/wp-content/uploads/2011/07/Punkcija-zgloba.jpg>

**Slika 4.5.2.** Punkcija zgloba, Izvor: <http://www.rheumapraxa.com/wp-content/uploads/2010/12/rheumapraxis-01.jpg>

**Slika 4.6.1.** MR snimanje koljena, Izvor:

[http://www.b92.net/news/pics/2012/03/02/7292376564f50bebb20563249261922\\_v4%20big.jpg](http://www.b92.net/news/pics/2012/03/02/7292376564f50bebb20563249261922_v4%20big.jpg)

**Slika 4.7.1.** Scintigrafija skeleta, Izvor: <http://www.cikaboca.org/w/wp-content/uploads/scintrigrafija.jpg>



**Slika 4.8.1.** CT koljena, Izvor:

[http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewimage&task=&mediafile\\_id=471667&201301301949.gif](http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewimage&task=&mediafile_id=471667&201301301949.gif)

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, RAHELJA ŠUNJIC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom BEUMAROIDNI ARTRITIS (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Rahelja Šunjić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, RAHELJA ŠUNJIC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom BEUMAROIDNI ARTRITIS (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Rahelja Šunjić  
(vlastoručni potpis)