

LATVIJAS UNIVERSITĀTE,  
MEDICĪNAS FAKULTĀTE,  
ĀRSTNIECĪBAS PROGRAMMA  
INTERNĀS MEDICĪNAS KATEDRA

DZĪVES KVALITĀTES UN DARBSPĒJU IZVĒRTĒŠANA  
PACIENTIEM AR REIMATOĪDO ARTRĪTU.

DIPLOMDARBS

Darba autore: Elīna Gelderiņa  
Stud.apl.nr.: eg10096  
Darba vadītāja: Dr.hab.med., profesore  
Daina Andersone

RĪGA 2016

## Satura rādītājs

Kopsavilkums.....	3
Summary.....	5
Apzīmējumu saraksts.....	7
Ievads.....	8
1. Literatūras apskats.....	9
1.1. SF 36.....	9
1.2. RA un slimības etioloģija.....	12
1.2.1. Slimības epidemioloģija.....	15
1.2.3. RA patogēnētiskais mehānisms.....	17
1.2.3. RA simptomi un diagnostikas iespējas.....	18
1.2.4. Terapijas iespējas RA pacientiem.....	24
1.2.5. Slimības ietekme uz turpmāko pacientu dzīvi un grūtniecību.....	37
2. Materiāli un metodes.....	38
2.1. Pētāmās grupas raksturojums.....	38
2.2. Datu ieguves metodes.....	39
2.3. Datu apkopošana un sadalījums.....	39
2.4. Datu statistiskā apstrāde.....	41
3. Rezultāti.....	42
3.1. Pacientu grupu vispārējais raksturojums.....	42
3.1.1. Vecuma un dzimuma un slimības ilguma savstarpējā saistība.....	43
3.1.2. Saņemtā terapija sadalījumā pēc dzimuma.....	44
3.2. SF 36 rādītāju salīdzinājums pēc dažādiem parametriem RA pacientu grupā.....	45
3.2.1. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāji kopējā RA pacientu grupā.....	45
3.2.2. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar vecuma grupām.....	46
3.2.3. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar dzimumu un slimības ilgumu.....	47
3.2.4. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar citām blakus slimībām.....	50
3.2.5. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar saņemto terapiju.....	51
3.3. RA pacientu salīdzinājums ar kontroles grupu.....	52
4. Diskusija.....	54
5. Secinājumi.....	58
6. Pateicības.....	59
Izmantotā literatūra un avoti.....	60
Pielikums.....	65

## KOPSAVILKUMS

Reimatoīdais artrīts (RA) ir hroniska, progresējoša un invalidizējoša autoimūna slimība ar progresējošu gaitu, kurai raksturīgi locītavu bojājumi, kas izpaužas ar hronisku aseptisku sinovītu un erozīvi destruktīvu locītavu bojājumu, kas sagrauj locītavu skrimslī un kaulu. Lai būtu iespējams izvērtēt reimatisko pacientu vispārējo ar slimību saistīto veselības stāvokli un slimības smagumu, tika izveidota speciāla anketas forma - SF 36 – kas sniedz informāciju par to, cik labi jūtas katrs konkrētais indivīds, kādas ierastās fiziskās aktivitātes ir iespējamas veikt un kāda ir pašas slimības ietekme uz pacientu dzīvi, tās kvalitāti un kopējo dzīvildzi.

Darba mērķis ir noteikt ar veselību saistītos dzīves kvalitātes rādītājus pacientiem ar RA.

Darba izstrādes laikā izvirzīti vairāki uzdevumi - izvērtēt RA pacientu vecuma, dzimuma un terapijas saistību ar slimību saistīto dzīves kvalitāti, salīdzināt ar slimību saistīto dzīves kvalitāti RA pacientiem un kontroles grupai.

Materiāli un metodes. Tika veikts prospektīvs pētījums, deviņu mēnešu garumā, laika periodā no 2015 gada jūlija līdz 2016 gada aprīlim. Bāze darba izstrādei bija Paula Stradiņa Klīniskās Universitātes slimnīca, Latvijas Reimatoloģijas centrs un privātpraksē Jaunliepājas Primārās Veselības aprūpes centrā (JPVAC). Informācija par pētījumā iesaistīto pacientu tika iegūta, veicot pacientu anketēšanu. Kā anketa tika izmantota SF 36 forma. Pētījuma izstrādes laikā tika identificēti 86 pacienti, kuri slimoja ar RA un veidoja pētāmo grupu un kontroles grupu. Apkopojot informāciju no 86 RA pacientiem, 19 jeb 22,09 % bija vīrieši un 67 jeb 77,91 % bija sievietes. Vidējais vecums pētījuma grupā ir  $55,99 \pm 12,18$ , jaunākais pacients pētāmajā populācijā bija 30 gadus jauns savukārt vecākais 85 gadus vecs. Pacienti tika dalīti apakšgrupās pēc vecuma, dzimuma un slimības ilguma, lai izvērtētu vecuma, dzimuma un saslimšanas ilguma ietekmi uz RA. Datu apkopošanai un primārai apstrādei tika izmantota *Microsoft Office Excel 2010* programmatūra. SF 36 anketas skalā iegūtie dati tika ievadīti elektroniskā datubāzē, kas automātiski izanalizē anketās iegūtos parametrus un dod to skaitlisku attēlojumu. Aprakstošajai un analītiskai analīzei izmantota statistiskās analīzes programmatūra Stata PC (Stata Corp LP, ASV) 2009.

Rezultāti. Sadalījums starp abām dzimumu grupām nav vienlīdzīgs, sieviešu ir par 3,5 reizēm vairāk kā vīriešu. Lielākā daļa pacientu atrodas vecuma grupā no 51 gada un uz augšu. Slimības ilgums atrodas diapazonā no diviem līdz 25 gadiem. Lielākā daļa pacientu slimo septiņus līdz vienpadsmit gadus. Vīrieši, tāpat kā sievietes, biežāk saņēma MTX, FS + vingrinājumus un MTX, Prednizolons + vingrinājumus. Salīdzinot visas četras terapijas

grupas, statistiski ticamas dzīves kvalitātes rādītāju atšķirības starp grupām nenovēroja, jo visas pacientu grupas kā pamata medikamentu lieto metotreksātu.

Zemākie ar veselību saistītie dzīves kvalitātes rādītāji RA pacientiem bija sadaļā ierobežojumu fizikālās veselības dēļ un fiziskās sāpes, bet augstākie emocionālā veselība, sociālā funkcija un fizikālā funkcija sadaļā. Nozīmīgu blakus slimību ietekmi uz RA pacientu dzīves kvalitāti nenovēroja. Salīdzinot visus dzīves kvalitātes anketas rādītājus gan pēc fiziskās gan arī pēc psihiskās veselības atšķirības starp abām grupām bija statistiski ticamas. Visi rādītāji statistiski ticami zemāki bija RA pacientu grupā, salīdzinājumā ar kontroles grupu.

Secinājumi. Apkopojot anketās iekļauto jautājumu datus iespējams izvērtēt ikviena cilvēka fiziskos un emocionālos ierobežojumus, veselības stāvokli un vispārējo veselību. Līdz ar ko, iespējams iegūt samērā ātrus un precīzus datus, novērtēt terapijas efektivitāti un tās ietekmi uz dzīves kvalitāti balstoties uz anketas jautājumu datiem.

## SUMMARY

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic, progressive and disabling autoimmune disease with progressive pace, characterized by joint damage as manifested by chronic aseptic synovitis and blistering destructive joint damage that destroys joint cartilage and bone. In order to be able to evaluate rheumatic patients overall disease-related health status and severity of disease, it was a special questionnaire form - SF 36 - which provides information on how well the feelings of each specific individual, a normal physical activity are likely to make and and what is the same disease impact on patients' lives, the quality and overall survival.

The aim is to identify the health-related quality of life of patients with RA. Work during the development raised a number of challenges - to evaluate RA patients' age, sex, and treatment may be associated with disease-related quality of life, compared with disease-related quality of life in RA patients and control group.

**Materials and Methods.** It was conducted in a prospective study, nine months in the period from July 2015 to April 2016. Base for the development work was Pauls Stradins Clinical University Hospital, Latvian Centre for Rheumatology and private Jaunliepaja Primary Health Care Centre (JPVAC). Information on the patients in the study was obtained from the patient questionnaires. As a questionnaire was used for the SF 36 form. Research during the development were identified in 86 patients suffering from RA and accounted for the studied group and control group. Gathering information from 86 RA patients, 19 or 22.09% were male and 67 or 77.91% were women. The average age of the study group is  $55.99 \pm 12.18$ , the youngest patient in the surveyed population was 30 years old while the oldest 85 years old. The patients were divided into subgroups by age, gender and disease duration in order to assess the age, sex and disease duration effects on RA. Data collection and primary processing was used in Microsoft Office Excel 2010 software. SF 36 questionnaire scale data obtained were entered into an electronic database, which automatically analyzes the questionnaires obtained parameters and give it to a numeric representation. Descriptive and analytical analysis using statistical analysis software for PC Stata (Stata Corp LP, USA) 2009th

**Results.** Divided between the two gender groups are not equal, women are 3.5 times more than men. Most patients in the age group of 51 years and up. Disease duration ranging from two to 25 years. Most patients suffering from seven to eleven years. Men, like women, often received MTX FF + exercises and MTX + Prednisolone exercises. Comparing all four treatment groups, no statistically significant differences in quality of life indicators between the groups was observed in all patient groups as the main drugs used methotrexate.

The lowest health-related quality of life indicators of RA patients had a list of restrictions due to physical health and physical pain, and the highest emotional health, social function and physical function section. Significant concomitant diseases impact on RA patients' quality of life was observed. Comparing all the quality of life questionnaire scores both in physical as well as mental health at the differences between the two groups were statistically significant. All parameters were statistically significantly lower in RA patients compared with the control group.

Conclusions. Summing up questionnaires included questions of data possible to evaluate everyone's physical and emotional limits, state of health and general health. Consequently, you may get a relatively quick and accurate data to assess the effectiveness of treatment and its impact on quality of life based on the questionnaire data.

## APZĪMĒJUMU SARAKSTS

RA – reimatoīdais artrīts

PsA – psoriatiskais artrīts

RF – reimatoīdais faktors

AV – antivielas

DAS 28 – slimības aktivitātes skala 28 locītavām.

COX – ciklooksigenāze

PG - prostoglandīni

GK – glikokortikoīdi

MTX – metotreksāts

NPL – nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi

SS – sulfasalazīns

FS – folijskābe

sSMARM – sintētiskie slimību modificējošie antireimatisksie medikamenti

TI – ticamības intervāls

SN – standarta novirze

PF - fizikālā funkcija

RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ

BP - fiziskās sāpes

GH - vispārējā veselība

VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte

SF - sociālā funkcija

RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ

MH - emocionālā veselība

EGĀ – eritrocītu grimšanas ātrums.

## Ievads

Dzīves kvalitāte ir svarīga ikviena cilvēka sastāvdaļa, neatkarīgi no tā vai tikko uzsākta dzīve vai jau pa pusei nodzīvota. Iespēja justies vienlīdzīgam, darbaspējīgam un sabiedrībai vajadzīgam ir nozīmīga jebkura cilvēka dzīves sastāvdaļa, it īpaši nozīmīgi tas ir cilvēkiem ar funkcionāliem, imobilizējošām un darbspēju mazinošām saslimšanām kā, piemēram, artrītiem. Pasaules Veselības Organizācija dzīves kvalitāti definē kā – cilvēka personīgās dzīves uztveri saistībā ar savas kultūras un vērtību sistēmu, kurā dzīvo (Oort, 2005). Savukārt Latvijā definētais dzīves kvalitātes jēdziens nedaudz atšķiras, tas ietver fizisko, garīgo veselību, brīvo laiku un tā izmantošanu, darbu, ģimenes dzīvi, saikni ar sabiedrību, pašnoteikšanos, materiālo nodrošinājumu („Attīstība”, 2000). Novērtējot dzīves kvalitāti, būtiskākais ir izprast cik lielā mērā cilvēki ir spējīgi izbaudīt savu dzīvi un ko paši saprot ar jēdzienu laba dzīves kvalitāte. Ferrell, ir definējis dzīves kvalitāti kā labsajūtu, kuru nosaka četras galvenās dzīves sfēras, ko veido fiziskā labsajūta (darbs, izglītība, veselība), psihiskā labsajūta (paša indivīda uztvere, dzīves vieta), sociālā labsajūta (apkārtējā sabiedrība, vide un personīgie faktori, kā piemēram, intīmās attiecības, ģimenes dzīve, draugi) un garīgā labsajūta (dzīves standarts, interešu loks) (Ferrell, 1995, Schalock, 2000). Dzīves kvalitāte visbiežāk izvērtē specifiskām grupām, kuras tobrīd ir svarīgas vai par tām kurām lielākā daļa sabiedrības nemaz nenojauš vai ikdienā neaizdomājas, piemēram, cilvēkiem ar artrītiem, funkcionāliem traucējumiem, invalīdiem utt. Kā zināms RA ir hroniska, progresējoša un invalidizējoša autoimūna slimība ar progresējošu gaitu, kas sev līdzi nes daudzu orgānu iesaistīšanos patoloģiskajā procesā, radot izmaiņas visā organismā, visvairāk skarot locītavas sinoviālos audus. RA skar 0,5 – 1 % pieaugušo visā pasaulē un ir novērojami 5 – 50 jauni gadījumi ik gadu uz 100,000 iedzīvotājiem (Scott D.L. et al, 2010). Pacienti ar RA dzīves ilgums samazinās par trīs līdz septiņiem gadiem, bet smagākos gadījumos pat par 10 – 15 gadiem (Kitas G. et al., 2006). Nozīmīgi kustību traucējumi attīstās vidēji 10 – 20 gadu laikā. Dzīves kvalitāte tiek nodrošināta tad, ja ir apmierinātas cilvēku vajadzības un cilvēkam ir iespēja uzlabot dzīvi galvenajās dzīves sfērās. Visas dzīves kvalitātes daļas ir savstarpēji saistītas un vienlīdz svarīgas, lai varētu nodrošināt labu dzīves kvalitāti.

Darba mērķis ir noteikt ar veselību saistītos dzīves kvalitātes rādītājus pacientiem ar RA.

Darba uzdevumi:

1. Izvērtēt RA pacientu vecuma saistību ar slimības saistīto dzīves kvalitāti.
2. Izvērtēt RA pacientu dzimuma saistību ar slimības saistīto dzīves kvalitāti.
3. Izvērtēt RA pacientu terapijas saistību ar slimības saistīto dzīves kvalitāti.
4. Salīdzināt ar slimību saistīto dzīves kvalitāti RA pacientiem un kontroles grupai.

# 1. Literatūras apskats

## 1.1 SF – 36 anketa

SF – 36 ir standartizēta saīsināta anketa, kas tika izveidota 1985 gadā Amerikas Savienotajās valstīs, no *Medical Outcomes Study*, tās autors ir *John E. Ware at al.* Un uzlabota 1992 gadā (John E. Ware at al. 1993, 2000). Izveidots kā atvasinājums no lielāka jautājumu kopuma, kas sevī ietvēra 149 ar veselības un dzīves kvalitāti saistītus jautājumus (John E. Ware at al. 1993). SF – 36 ir kļuvusi par vienu no visplašāk izmantojamo ar slimību saistītās dzīves kvalitātes mērinstrumentiem, jo ir standartizēta, viegli lietojama un ticama, lai izvērtētu pašu pacientu domas par ar veselību saistīto dzīves kvalitāti un ierobežojumiem tās dēļ. Anketas jautājumi lietderība, pielietojums un ticamība dzīves kvalitātes izvērtēšanā ir vairakkārt izvērtēta uz dažādām slimībām un indivīdu grupām. Jāmin arī fakts, ka anketas nozīmīgums ir pierādīts vairākos pētījumos un visbiežāk tiek pielietotas pacientiem reimatoloģiskajā praksē pie iekaisīgajām slimībām, lai analizētu pacientus ar muskuloskeletālajām patoloģijām kā RA, spondilartropātijām un osteoporozī. Var apgalvot, ka anketas lietderība un nozīmīgums ir pierādīts, arī pētot pacientu ar hronisku muguras lejasdaļas sāpju sindromu, neiroloģiskajiem pacientiem pēc insulta vai pārkirsona slimības pacientiem (Janice A. et al., 2001; Salaffi. F., 2009)..

Savu popularitāti ieguvusi ar to, ka tā ir viegli un parocīgi lietojama, uzticama, saprotama gan ārstiem, gan pacientiem un stingri ļauj pieturēties pie kritērijiem. Anketu var aizpildīt pats pacients, vai arī iespējams veikt aizpildi caur tālruni vai intervijas laikā. Pieejamas ir drukātā formātā, bet analizējama ar speciālu datorprogrammu interneta vietnē <http://www.sf-36.org/demos/SF-36.html>. SF - 36 paredzēta indivīdiem, kas vecāki ar 14 gadiem, lai varētu adekvāti, loģiski un saprātīgi pieiet jautājumu būtībai (Talamo J., 1997), taču nav piemērota pacientiem, kam pēdējo trīs mēnešu laikā ir bijis traumatisks smadzeņu bojājums (Matcham F. Et al., 2014).

SF – 36 anketa ir tulkota vairāk ka 50 dažādās valodās, lai katrā valstī būtu iespējams izmatot šāda veida formas veselības stāvokļa izvērtēšanai. Vispārējie standarti ir balstīti uz informāciju par pacientu vecumu, dzimumu, rasi, internetā plaši pieejami dati no pētījumiem ASV, Apvienotajā karalistē un Austrālijā par iedzīvotāju atšķirīgo veselības stāvokli (F. Matcham et al., 2014).

Anketā ir iekļauti 11 pamatjautājumi un 25 apakšjautājumi, kuru aizpildīšanai ir nepieciešamas aptuveni septiņas desmit minūtes. Jautājumi aptver dažādas sfēras, tādējādi ļaujot novērtēt visus astoņus dzīves kvalitātes rādītājus.

Jautājumi jāatzīmē pašiem pacientiem pēc savām sajūtām, tādējādi anketa ļauj brīvi izvērtēt pašu pacientu domas par savu veselības stāvokli un funkcionālām spējām.

- Fizikālā funkcija (PF), zems rādītājs šajā grupā liecina par būtiskiem fiziskās aktivitātes ierobežojumiem, kas radušies saslimšanas ietekmē. Būtiskākie fiziskās aktivitātes ierobežojumi, ar ko saskaras RA pacienti ir apģērbšanās, mazgāšanās, sevis apkopšana, pārvietošanās ikdienā. Savukārt augsti rādītāji liecina par to, ka nav būtiska ierobežojuma, kas saistīts ar veselības stāvokli un pacients pats spēj veikt dažāda veida fiziskās aktivitātes, ieskaitot arī sarežģītas kustības bez lielas piepūles (skriešana, kāpšana pa kāpnēm, pastiešanās uz pirkstgaliem).
- Ierobežojumu fizikālās veselības dēļ (RE), zemi rādītāji parāda, to, ka ir problēmas un ierobežojumi ikdienas darbu veikšanai, ko radījusi slimība vai tās progresija. Rādītāji, kas sasniedz maksimumu liecina, ka nav vērojami ierobežojumi fiziskās veselības dēļ.
- Fiziskās sāpes (BP), zemi rādītāji liecina par to, ka pacients jūt izteiktu diskomfortu, stipras sāpes, ko iespējams izmērīt ar pacienta vispārējo sāpju skalu. Sāpju dēļ ir ierobežotas vai kavētas ikdienas aktivitātes, savukārt augsti rādītāji liecina par to, ka ar sāpēm iespējams sadzīvot un tās tiek kontrolētas.
- Sociālā funkcija (SF), zemi rādītāji liecina par to, ka pacients ikdienā saskaras ar kādām emocionālām vai fiziskām problēmām, kas ietekmē sociālo stāvokli kā savstarpējās attiecības ģimenē un vai draugu lokā, atpūtu un dzīvesveidu, mazinot velmi iesaistīties kultūras pasākumos. Rādītāji, kas tiecas sasniegt augšējo robežo norāda uz to, ka šajā sfērā viss ir kārtībā un tā nav būtiski ietekmēta.
- Emocionālā veselība (MH), zemi rādītāji liek spriest par to, ka aptaujājamais lielākoties jūtas nomākts, dzīvo pastāvīgā trauksmē lielāko daļu laika, augsti rezultāti savukārt liecina, ka aptaujātais indivīds jūtas piepildīts, laimīgs un dzīvo mierpilnos apstākļos, bez stresa.
- Ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ (RE), zemi rādītāji norāda uz to, ka indivīds nelabprāt iesaistās darba vai citās aktivitātēs psihoemocionālo problēmu dēļ, kā piemēram, kauna sajūta, nepaspārlicināts par savām spējām kādā jomā, zems pašvērtējums, slikta komunikācija ar tuviniekiem un apkārtējiem.
- Dzīvotspēja jeb vitalitāte (VT), zemi rādītāji liecina par to, ka indivīds, pēc aptaujas rezultātiem, jūtas noguris, izdedzis (izdegšanas sindroms – emocionālā un/vai fiziskā noguruma, izsīkuma stāvoklis, kas novērojams kā sekas ilgstošai emocionālai ne labsajūtai, kas saistīta ar cilvēka paštēla un darba apstākļiem (14); augsti rezultāti, kas tuvojas maksimumam, liek domāt, ka pacients pamatā jūtas mundrs un enerģijas pilns.

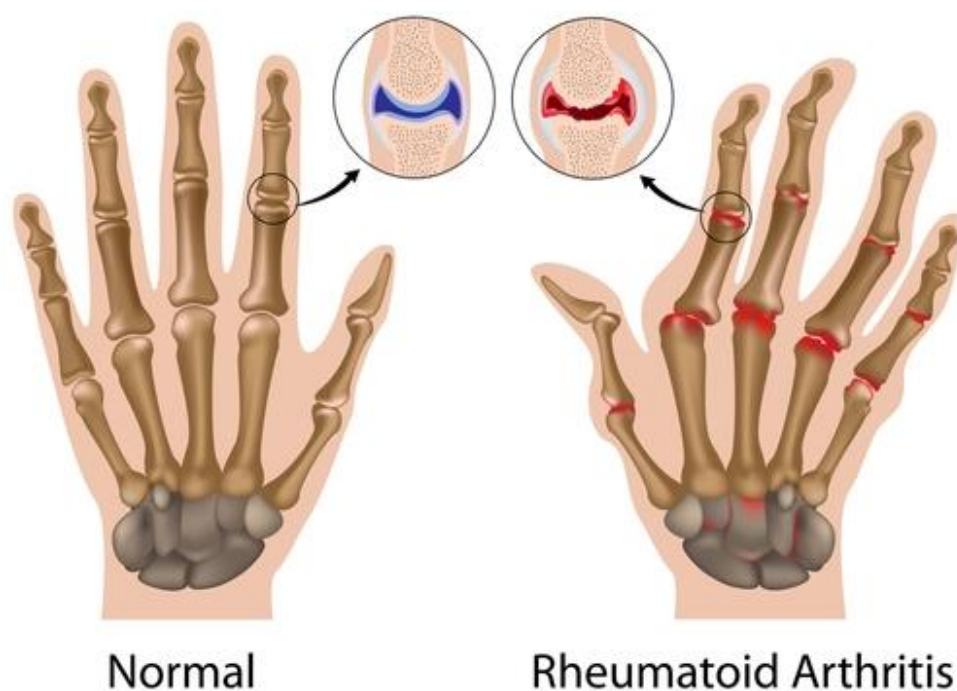
- Vispārējā veselība (GH) ja šajā grupā tiek novēroti zemi rādītāji, tas liecina par to, ka pacientam ir zems vai slikts savas veselības pašvērtējums un tiek uzskatīts, ka veselība tikai pasliktinās. Augsti rādītāji liecina par to, ka ar veselību viss ir kārtība un vērojama pozitīva dinamika uz terapiju.

Atbildot uz visiem 36 anketas jautājumiem, notiek jautājumu automātiska summēšana pa astoņām augstāk minētajām grupu kategorijām, visas vērtības tik izteikts diapazonā no 0 – 100, summēšana notiek saskaņā ar standartizētu rēķināšanas protokolu (Ware et al 1993). Augstāki rādītāji atspoguļo labāku veselības stāvokļa novērtējumu, bet zemākie attiecīgi sliktāku veselības stāvokļa izvērtēšanu. Piecas no domēnu grupām ir vienpolāri – PF, RP, BP, SF, RE, kas nozīmē, ka tie definē veselības stāvokļa grupu, kurai ir nav raksturīga invaliditāte. Maksimālais punktu skaits 100 tiek sasniegts gadījumos, ja netiek novērota invaliditāte vai nopietni ierobežojumi slimības dēļ. Savukārt atlikušie trīs domēni – GH, VT, MH – ir bipolārās skalas, kurās tiek ietverti gan pozitīvie gan negatīvie aspekti. Vērtība 100 šajā bipolārajā skalā norāda ne tikai uz to, ka nav invaliditātes, bet arī uz pozitīvu ietekmi uz veselības stāvokli. Pirmie četri bloki (PF, RP, BP, GH) tiek izmantoti, lai noteiktu fizisko veselību, savukārt pēdējais četri (VT, SF, RE, MH) noteikt garīgo veselību indivīdu (Talamo J., 1997).

Datu interpretācijas process ir balstīts uz vidējiem (vidējais) rādītājiem, konkrētām cilvēku grupām, piemēram, vecuma grupām, vai darbaspēks statusa grupās (nodarbināto pret bezdarbniekiem) (Salaffi. F., 2009). Šo anketu visbiežāk izmanto kā alternatīvu mūsdienu tradicionālajiem objektīvajiem izmeklējumiem, tā ļauj izvērtēt fizisko, garīgo veselību un palīdz izvērtēt ierobežojumus, kas radušies slimības attīstības gaitā, izanalizēt invaliditātes, stacionēšanas un mirstības rādītājus. Pēc pacientu izjūtām par to kāda ir viņā psiholoģiskā, fiziskā un sociālais veselības tiek analizēta dzīves kvalitāte, netiek noteikti bioloģiskie vai kādi slimībai specifiskie rādītāji (Janice A. et al., 2001; Salaffi. F., 2009). Anketu var ērti izmantot vispārējās populācijas pētījumiem, klīniskajās praksēs, pētniecības un veselības izvērtējumiem, noderīgu vispārējas un specifiskas (pētāmās) populācijas salīdzināšanai pēc terapijas efektivitāti, slimību norises smaguma un palīdz novērtēt individuāli katra pacienta progresu (Faith M., 2014; Talamo J., 1997).

## 1.2. Reimatoīdais artrīts un slimības etioloģija

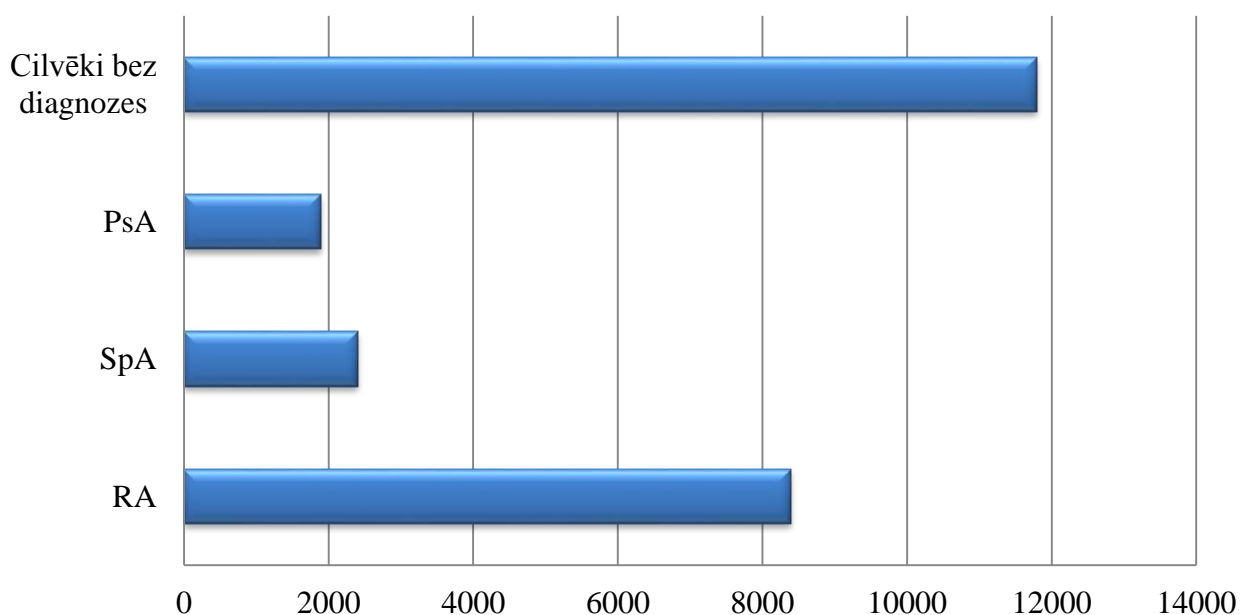
Reimatoīdais artrīts (RA) ir hroniska, progresējoša un invalidizējoša autoimūna slimība ar progresējošu gaitu, kurai raksturīgi, galvenokārt, locītavu bojājumi, kas izpaužas ar hronisku aseptisku sinovītu un erozīvi destruktīvu locītavu bojājumu, kas sagrauj locītavu skrimšli un kaulu (1.attēls). Slimības klīniskajā ainā dominē perifēro locītavu sinovija simetrisks iekaisums, kas rada destruktīvas izmaiņas locītavās ar antivielu (RF) atradni asinīs (Lejnieks u.c., 2012; Shah A., 2012).



1. attēls. Locītavu shematisks attēlojums pacientiem ar RA un veseram cilvēkam (Mayer M.J., 2014).

Lai būtu iespējams izvērtēt reimatisko pacientu vispārējo ar slimību saistīto veselības stāvokli un slimības smagumu, tika izveidota speciāla anketas forma – SF 36 – kas sniedz informāciju par to, cik labi jūtas katrs konkrētais indivīds, kādas ierastās fiziskās aktivitātes ir iespējamas veikt un kādas aktivitātes ir apgrūtinātas slimībai progresējot un kāda ir pašas slimības ietekme uz pacientu dzīvi, tās kvalitāti un kopējo dzīvildzi. Apkopojot anketās iekļauto jautājumu datus iespējams izvērtēt ikviena cilvēka fiziskos un emocionālos ierobežojumus, veselības stāvokli un vispārējo veselību. Līdz ar ko, iespējams iegūt samērā ātrus un precīzus datus, novērtēt terapijas efektivitāti un tās ietekmi uz dzīves kvalitāti balstoties uz anketas jautājumu datiem, līdz ar ko anketas ir daudz un plaši izmantotas visā pasaulē pacientiem ar reimatiskā sasilšanām.

Ir pierādīts, ka RA ir viena no visbiežāk sastopamā saslimšana no visām reimatiskajām iekaisuma slimībām, otrajā vietā ierindojas seronegatīvās spondilartropātijas – ankilozējošais spondilartīts, reaktīvais artrīts, psoriātiskais artrīts un infekciozs artrīts. 2014 gadā, Latvijā, tika veikta datu analīze par to, cik nopietna sabiedrības veselības problēma pie mums ir reimatiskās saslimšanas (2.attēls), saskaņā ar ģimenes ārstu sniegtajiem datiem, kas atrodami veselības aprūpes sistēmā, Latvijā uz 2014 gadu bija reģistrēti 8 397 RA pacienti, 2 410 ankilozējošā spondilartīta un 1 902 PsA pacienti, un vēl 11 800 pacientiem reģistrētas nopietnas muguras sāpes, kas varētu liecināt par kādu no augstāk minētajām reimatiskām saslimšanām (Andersone D., 2015).



2. attēls. Reimatisko saslimšanu biežums Latvijā 2014 gadā (Andersone D., 2015).

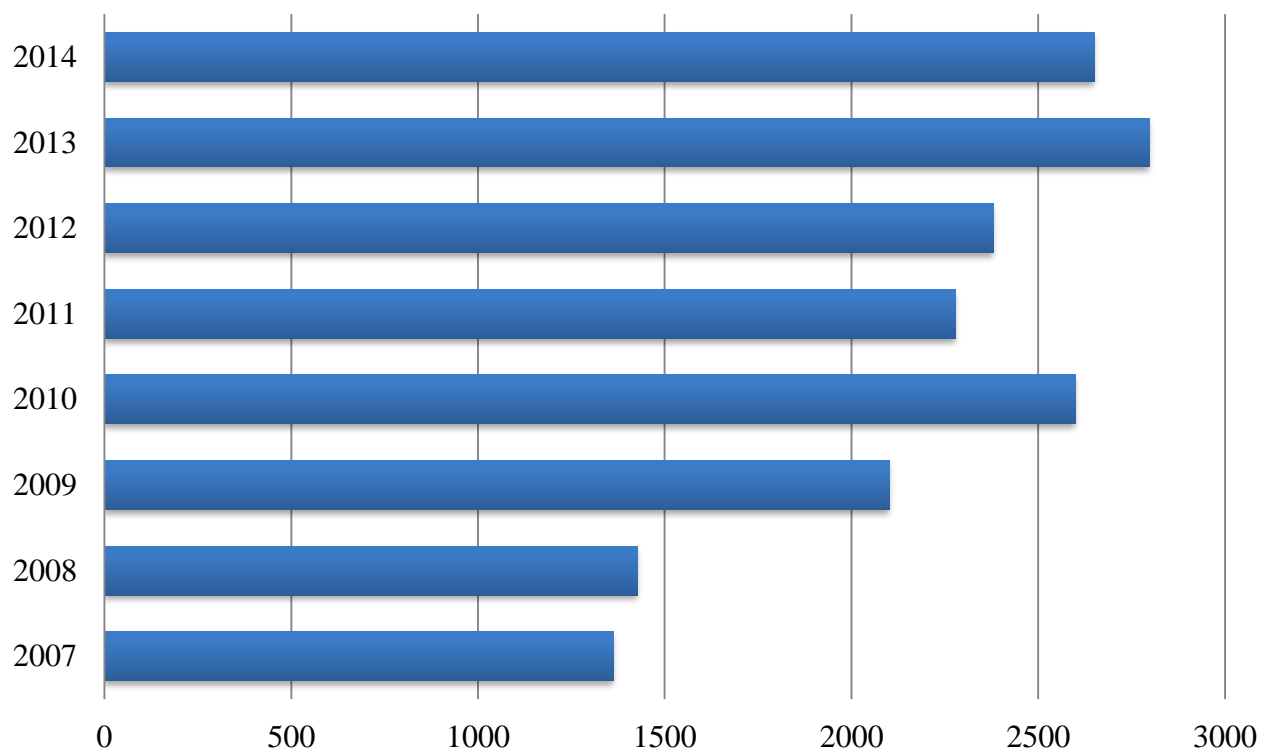
RA ir hroniska autoimūna sistēmas saslimšana, kuras cēloņi un etioloģija nav pilnībā izpētīta. RA ir ģeneralizēta saslimšana ar daudzu orgānu iesaistīšanos patoloģiskajā procesā, radot izmaiņas visā organismā, visvairāk skarot locītavas sinoviālos audus. Nav pierādījumu, par to, ka fiziskā un emocionālā pārpūle vai stress darbojas kā trigeri slimības attīstībai, bet tiek uzskatīts, ka būtiska nozīme ir konkrētā indivīda IS reaktīvai un dotajām atbildes reakcijām uz noritošo procesu. Nereti tiek pieminētas fakts, ka arī dažādas infekcijas slimības varētu darboties kā palaidējmehanisms vai veicinošais faktors slimības attīstībai. Biežākās no injekcijām, kas tiek minētas ir – Parvovirusi, Masaliņas, EBV. Epidemioloģiskie pētījumi, vairāku gadu garumā, ir pierādījuši potenciālo saistību starp saslimšanu ar RA un diviem herpes grupu vīrusiem – Epšteina Barra vīrusu (EBV) un cilvēka herpes vīrusu 6 (HHV-6) (Lejnieks A, 2012; Gabriel J., 2009; Gibofsky A., 2012). Ir pierādīts, ka D vitamīna deficīts ir biežāk sastopams cilvēkiem ar RA pacientiem salīdzinot ar vispārējo populāciju kopumā, bet

nav pierādījumu par to, ka D vitamīna trūkums organismā veicinātu RA attīstību. Slimības attīstībā un norisē būtiska nozīme ir cilvēka iedzimtībai, piemēram, konkordance starp identiskiem dvīņiem ir 30 – 50 %; incidence saslimstībai ir divas līdz trīs reizes lielāks starp pirmās pakāpes radniekiem, jo ir vērojama saistība ar MHC HLA DR4 (Lejnieks A, 2012; McInnes I.B., 2011). Nozīmīgu vietu ieņem arī organisma individuālo faktoru un apkārtējās vides savstarpējai mijiedarbībai. Protams, jāatzīmē, ka nenoliedzami ietekmē arī cilvēku sociālekonomiskais stāvoklis, izglītība, ikdienas stress un vecums (Shah A., 2012). Ir novērots, ka ar RA mazāk slimo sievietes, kas kā kontraceptīvo metodi izmanto kombinētos perorālos kontracepcijas līdzekļus (~0.3/1000 sieviešu gadiem), salīdzinot ar tām, kuras tos nav lietojušas vispār (~0.65/1000 sieviešu gadiem) (Silman A.J., 2002; Gibofsky A., 2012). Smēķēšana ir viens no visbūtiskākajiem neģenētiskiem riska faktoriem. RA smēķētāju vidū attīstās līdz trīs reizes biežāk kā nesmēķētājiem, īpaši vīriešiem, kuriem RF ir pozitīvs (Gabriel J., 2009).

### 1.2.1. Slimības epidemioloģija

RA skar 0,5 – 1 % pieaugušo visā pasaulē un ir novērojami 5 – 50 jauni gadījumi ik gadu uz 100,000 cilvēkiem (Scott D.L, 2010). Jāatzīmē arī fakts, ka izvērtējot datus laika periodu no 1990 līdz 2010 gada, no RA diagnozes miruši aptuveni 49 000 pacientu visā pasaulē (Lozano R., 2012). Tas ir ļoti būtisks rādītājs tam, ka šī slimība ir nopietna sabiedrības problēma, jo rada invaliditāti un atņem darbības spējas indivīdiem darbības jomā vecumā, kas sirgst ar šo saslimšanu gan arī ļoti nopietns faktors, kas veicina dzīvildzes samazināšanos.

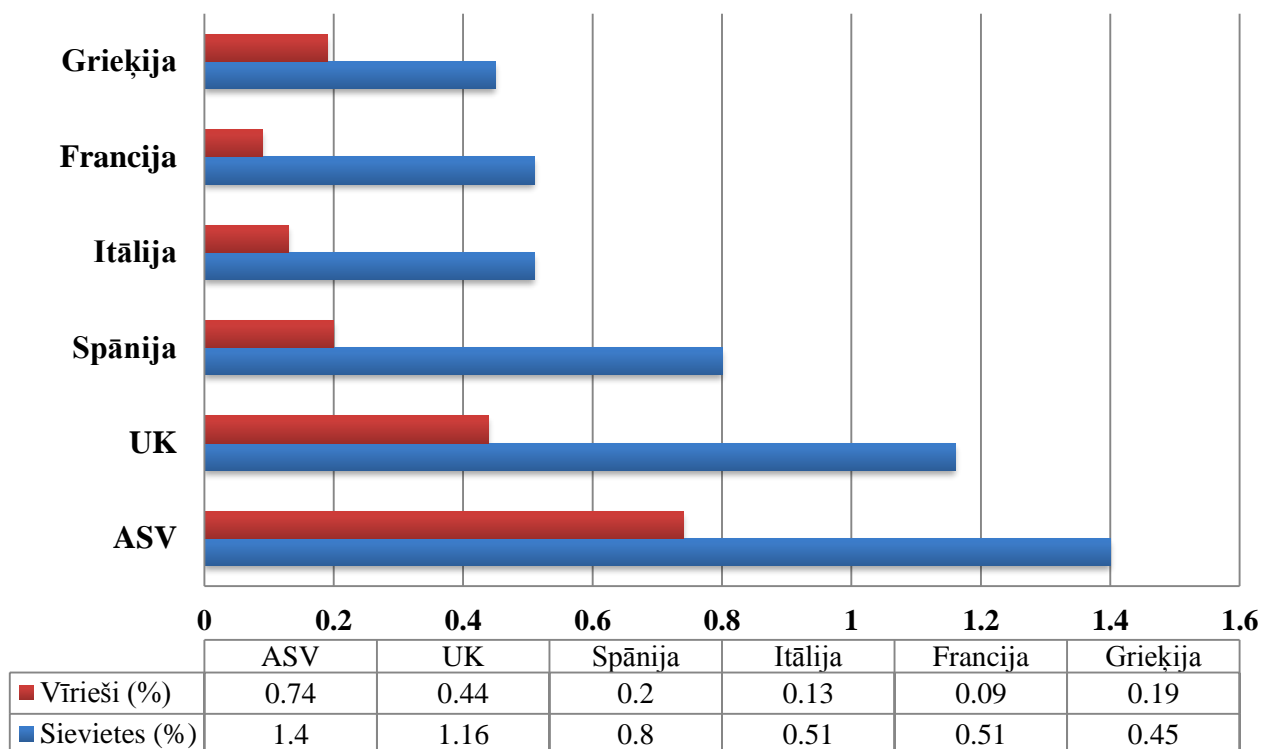
Slimībai progresējot, pacients ar RA var kļūt darbnespējīgs, kā arī ievērojami pasliktinās viņa dzīves kvalitāte. Ir aprēķināts, ka 40 % no pacientu ar RA diagnozi zaudē darbības spējas piecu gadu laikā kopš noteikta diagnoze, un 50 % - desmit gadu laikā (Andersone D.). Pēc SPKC datiem, Latvija ik gadu vairāk kā 1 200 cilvēkiem tiek reģistrēta pirmreizēja invaliditāte, kas rada nopietnas izmaksas. 3. attēlā vērojama pacientu pirmreizējas invaliditātes sadalījums pa gadiem, laika posma no 2007 līdz 2014 gadam, pārskats par 2015 gadu vēl nav sagatavots tādēļ netika iekļauts.



3. attēls. Pacientu pirmreizēja invaliditāte Latvijā laika posmā no 2007 – 2014 gadam (SPKC dati).

RA samazina pacienta spēju veikt ikdienas aktivitātes, kas būtiski ietekmē dzīves kvalitāti, gan pacienta, viņa radnieku un veselības aprūpes ekonomiskos rādītājus.

Slimības izplatība ir aptuveni vienāda visā pasaulē, taču piemēram, Ķīnā RA biežums ir aptuveni 0,3 %, bet savukārt Pima cilts indiāņiem Ziemeļamerikā – 5 %. ASV ar RA saistīti vairāk kā deviņi miljoni ārsta vizīšu un vairāk kā 250 000 hospitalizāciju gadā. Prevelences dati sadalot pa dzimumiem un valstīm attēloti 4. tabulā (Gabriel J., 2009).



4. attēls. Pasaulē lielāko valstu saslimšanas biežums procentos dalot pa dzimumiem (Gabriel J., 2009).

Nav precīzu statistisku datu, par saslimstību ar RA Latvijā, taču pēc speciālistu aplēsēm Latvijā ir apmēram 20 000 RA slimnieku, kas ir aptuveni viens procents no populācijas. Katru gadu saslimst apmēram 1 000 cilvēku (Doctus, Novembris, 2003).

Saslimšanas sākums ir ļoti negaidīts un pēkšņs, var sākties jebkurā vecumā, bet īpaši skar jaunus, tikko dzīvi sākušus cilvēkus darbspējīgā vecumā. Saslimstība ar RA tiek novērota robežās no 25 – 80 gadiem, salīdzinot starp dzimumiem, jāatzīmē fakts, ka sievietes slimo trīs līdz piecas reizes biežāk kā vīrieši (Shah A., 2012). Lielākā daļa pētījumu apgalvo, ka saslimšana pamatā manifestējas starp 40 un 65 gadu robežu sievietēm un pēc 65 – 75 gadu robežas sasniegšanas vīriešiem (Alamanos Y., 2006). Slimības incidence palielinās līdz ar vecumu, kas saistīts ar to, ka pēc 35 gadu vecuma, saslimšana pieaug par 0,3 %, bet pēc 60

gadu vecuma pat par 10 % (Sterling G., 2002; Hakim A.,2011). Pacienti ar RA dzīves ilgums samazinās dzīves ilgumu par trīs līdz septiņiem gadiem, bet smagākos gadījumos pat par 10 – 15 gadiem (Kitas G. et al., 2006). Nozīmīgi kustību traucējumi attīstās vidēji 10 – 20 gadu laikā.

Dažos gadījumos agrīnās slimības stadijas var iestāties spontāna remisija (Lejnieks A., 2012; Radner H.,2014). Jāatzīmē, ka saņemot atbilstošu un savlaicīgu terapiju, tiek novērotas vairākas pozitīvas reakcijas uz terapijas fonu, kas par nelielu procentu skaitu uzlabo dzīvildzes prognozi un mazina invaliditātes risku. 2005 gadā, Mayo klīnikas veiktajā pētījumā novēroja, ka indivīdiem, kas slimo ar RA risks saslimt ar sirds asinsvadu slimībām pieaug divas reizes (Mayo klīniskas dati, 2005), mehānisms, kas to veicina vēl aizvien nav pilnīgi skaidri definēts, tiek pastiprināti pētīta hroniska iekaisuma ietekme uz kardiovaskulārajiem notikumiem (Martínez Taboada V et al., 2006).

### **1.2.2. RA patoģenētiskais mehānisms**

Artrīta attīstīšanās laikā, rodas izmaiņas imūnajā sistēmā, kas sāk darboties ar novirzi jeb nepareizi, kā rezultātā organisms uzbrūk paša audiem, precīzāk savam sinovijam, kā rezultātā attīstās locītavu un citu orgānu bojājums. Iekaisums rodas pateicoties dažādu šūnu darbībai, kas cilvēka organismā atbild par aizsardzību gan no iekšējiem gan paša organisma, gan ārējiem faktoriem, aktīvi darbojas un izdala bioloģiski aktīvas vielas locītavās, izraisot iekaisuma pazīmes – sāpes, pietūkumu, reizēm apsārtumu, paaugstinātu temperatūru, nespēku un svara zudumu (Lejnieks A. u.c, 2012; Doctus, Novembris, 2003). Bojājums locītavās sākas ar locītavu šķidrums (sinovija) cilmes šūnu strauju vairošanos un patoloģisku attīstību. Tā ietekmē sākas sinovija agresija pašam pret sevi, kas rada locītavas kaula izmaiņas un skrimšļa noārdīšanos. Telpa starp locītavas virsmām samazinās, locītava zaudē formu, kļūst nelīdzena, izraisot locītavu deformāciju un pakāpenisku fizisko invaliditāti. Cilvēkam samazinās ikdienas aktivitātes un darba spējas. Jo agresīvāk norit slimība, jo darba spēju zudums ir lielāks (Al-Fadl E.M.A. et al., 2014). RA hroniskā fāze sākas, ja slimība sākotnēji netiek pienācīgi ārstēta, kas noved pie progresējošas locītavu skrimšļa un kaulu destrukcijas, locītavu deformācijas un invaliditātes. Jo dziļāks ir locītavu bojājums, jo stabilāks un neatgriezeniskāks ir funkciju ierobežojums locītavās. RA pacientiem deformācijas bieži vien pavada arī ekstraartikulāras jeb ārpus locītavu izpausmes, var attīstīties zemādas reimatoīdie mezgliņi, palielināties limfmezgli, izveidoties sirds bojājumi (miokardīts, endokardīts, perikardīts). Var veidoties arī asinsvadu iekaisumi (vaskulīti), nieru bojājumi

(glomerulonefrīts vai amiloidoze), intersticiālā plaušu fibroze, perifērā neiropātija, limfomas, endokrīnās sistēmas novirzes, acu bojājumi (irīts vai iridociklīts) un citi orgānu bojājumi (Shah A., 2012).

Simetrisks iekaisums un sāko locītavu poliartrīta aina ir pirmā klīniskā RA izpausme. Artrīts no sākuma parasti skar mazās locītavas rokās un kājās, tālāk izplatoties uz lielajām locītavām (Hakim A., 2011). Iekaisuma procesam ir progresējoša gaita, ar vairāk vai mazāk izteiktiem remisijas un uzliesmojuma periodiem, kas gala rezultātā izraisa izteiktu locītavu deformāciju, kontraktūru un ankiložu izveidošanos. Progresējošais locītavu bojājums, iekšējo orgānu iesaiste procesā, pastāvīgā slimības aktivitāte būtiski pasliktina dzīves kvalitāti, rada ilgstošu darba nespēju un samazina slimnieku dzīves ilgumu (Shah A., 2011).

### 1.2.3. RA simptomi un diagnostikas iespējas

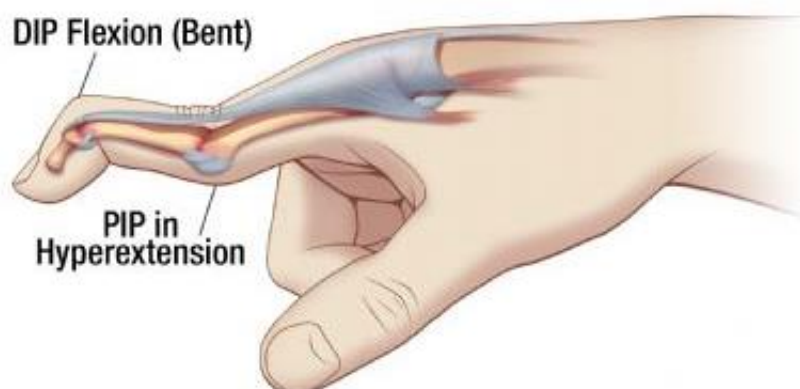
Simptomu smagums ir atkarīgs no iekaisuma pakāpes un tā vai pacients atrodas remisijā vai ir vērojams slimības uzliesmojums. RA raksturīga tipiska un atipiska slimības norise. Tipiskākās klīniskās izpausmes ir simetriskas, sāpīgas, stīvas un pietūkušas locītavas, ar samazinātu kustību apjomu un apsārtumu, visbiežāk tiek skartas PIP, MKP un MTP, slimībai progresējot pievienojas lielo locītavu bojājums. Locītavu stīvums dienas laika pakāpeniski samazinās, izteiktāks tas ir no rītiem un naktīs, pavadošie simptomi ir vispārējs nespēks un nogurums. Atipiskas slimības gaitas gadījumā simptomu attīstība var būt variabla (Lejnieks A. u.c., 2012, Shah A., 2012).

Viena no visbiežākajām deformācijām lokalizējas roku MKF locītavās, kam laika gaitā pievienojas dorsālās virsmas pietūkums un 18unārā deviācija, ko dēvē par Zig-zaga deformāciju (skatīt 5. Attēlu), kas rodas saistībā ar m.extensor carpi ulnaris vājumu ( ).



5. attēls. Kreisās rokas lunārā deviācija pacientam ar RA.

Roku pirkstu locītavām raksturīgas divu veidu deformācijas – gulbja kakla deformācija, kam raksturīga hiperekstenzija PIF locītavās un fleksija DIF locītavās (5.attēls),



6. attēls. Gulbja kakla defromācija RA gadījumā.

Un pogcauruma deformācija, savukārt pēdu locītavās deformācija veidojas pēc pronācijas tipa, kad MTF locītavās rodas subluksācijas ko dēvē par āmurveida pirkstiem.



7. attēls. Āmurveida defromācijas kāju pirkstos RA gadījumā

Sāpes mugurkaulā bieži izstaro uz rokām vai kājām, progresējot saslimšanai un nesaņemot atbilstošu terapiju var rasties muguras smadzeņu vai nervu saknīšu saspiedums, kā rezultātā attīstās tirpšana, nespēks ekstremitātēs, koordinācijas traucējumi. Galvassāpes var attīstīties gadījumos, ja RA lokalizējas kakla skriemeļos. Temporomandibulārajā locītavā 55 % gadījumu attīstās nepareizs sakodiens, sāpes un krepitācija (Shah A., 2012; Mikroķirģija).

## Diagnostikas iespējas RA gadījumā

### 1. Fizikāla izmeklēšana un diagnostiskie kritēriji

Locītavu funkcionālā stāvokļa izvērtēšanu veic pacienta apskates laikā, izvērtējot locītavu lokālo stāvokli un kustību amplitūdu katrā no tām, atzīmējot sāpošo un pietūkušo locītavu skaitu.

I pakāpe – nav funkciju ierobežojuma.

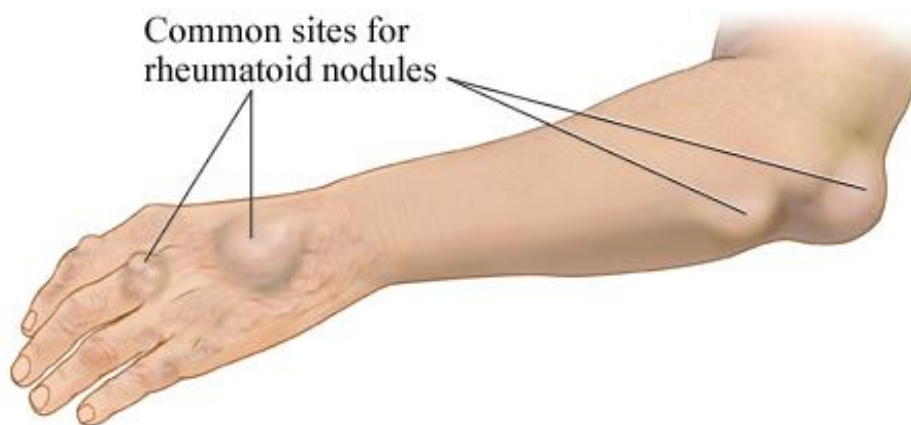
II pakāpe – ierobežotas ikdienas aktivitātes.

III pakāpe – ierobežotas ikdienas un specifiskās jeb darba (profesionālas) aktivitātes.

IV pakāpe – ierobežotas visas veida aktivitātes – ikdienas, vienkāršas un darba aktivitātes (Shah A., 2012).

EULAR/ACR 2010 diagnostiskie kritēriji:

1. Rīta stīvums vairāk kā vienu stundu, kamēr atjaunojas normāls locītavas kustību apjoms.
2. Diagnosticētas locītavu izmaiņas (pietūkums, sinovīts, artrīts) vairāk kā trīs locītavās – roku pirkstu (PIF, MKF), plaukstu, elkoņu, ceļu, potīšu un kājās MTF locītavās.
3. Izmaiņas roku locītavās - PIF, MKF vai plaukstu pamatņu locītavās.
4. Abpusējs (simetrisks) PIF, MKF un MTF locītavu bojājums.
5. Subkutāni reimatoīdie mezgliņi uz ekstenzoru un/vai izvirzījumu virsmām.



8. attēls. Reimatoīdie mezgliņi uz augšdelma priekšējās virsmas.

6. Serumā paaugstināts (pozitīvs) RF, 80 % gadījumu šīs antivielas pacientiem ar RA ir pozitīvs, kam ir cieša saistība ar slimības aktivitāti (agresivitāti) un iespējamo sistēmisko manifestāciju laika gaitā.

7. Tipiskas rentgenoloģiskas izmaiņas – plaukstu un/vai pēdu rentgenogrammās, kur vērojamas marginālās erozijas, periartikulāra osteopēnija plaukstās (MKF un/vai PIF) vai plaukstu pamatnes locītavās.

Lai varētu diagnozi uzskatīt par ticamu jābūt  $\geq$  četriem no septiņiem diagnostiskiem kritērijiem un pirmajiem četriem kritērijiem pozitīviem vairāk kā sešas nedēļas (Andersone D. u.c., 2010; Van Gestel A.M. et al., 1996; Aletaha et al 2010).

## **2. Laboratorisko rādītāju nozīme slimības diagnosticēšanā**

Galvenās analīzes, ko nepieciešams nodot ik trīs četrus mēnešus ir pilna asins aina, kur iespējams izvērtēt iekaisuma rādītājus vadoties pēc leikocītu skaita, pārliecināties vai nav anēmija izvērtējot hemoglobīna, eritrocīta un hematokrīta attiecības, kā arī noteikt eritrocītu grimšanas ātrumu. No bioķīmiskajiem rādītājiem svarīgākie ir iekaisuma rādītāji CRO, ALAT un ASAT, kas ir aknu darbības rādītāji, nepieciešams izvērtēt arī vairogdziedzera un nieru funkciju, jo lietotie medikamenti nereti var radīt izmaiņas kādā no orgānu sistēmām un elektrolītu līmeni organismā (Buliņa I. u.c.; Lejniņš A. u.c., 2012; Sterling G. W., 2002). EGĀ un CRO rāda slimības aktivitāti un ir viens no kritērijiem ārstēšanas efektivitātes noteikšanai. Tādēļ jāseko līdž analīzēm, lai izvērtētu vai pacientam nerodas medikamentu toksicitāte (Cassidy et al. 2001). Svarīgākās imunoloģiskās analīzēs ietilpst RF noteikšana, kas ir antivielas pret antigēna determinantes Fc fragmentu IgG un ir pozitīvas 80 % gadījumu. Pētījumi rāda, aptuveni vienam no 20 cilvēkiem bez RA arī ir novērojami pozitīvi rezultāti un četriem no pieciem cilvēkiem, kas slimo ar RA ir vērojams pozitīvs RF. Tikai aptuveni puse no visiem cilvēkiem, kas slimo ar RA ir pozitīvs RF slimības agrīnajā posmā (Shah A., 2012; Sterling G. W., 2002).

Anti-CCP (antivielas pret ciklisko citrulēto peptīdu), indivīdiem, kam ir paaugstināts šis rādītājs, visticamāk ar laiku attīstīsies saslimšana, pozitīvs 80 – 90 % gadījumu. Savukārt, gadījumos, ja ir pozitīvi abi imunoloģiskie rādītāji (anti-CCP un RF) biežāk tiek novērotas smagākas RA formas (Cheng, Y., et al. 2014).

Pie svarīgiem izmeklējumiem pieskaitāms arī sinoviālā šķidrums punkciju, jāatzīmē, ka tā nav rutīnas izmeklēšanas metode, bet to pielieto gadījumos, ja ir neskaidrības saistībā ar diagnozes noteikšanu. Līdz ar ko, pēc atbildes saņemšanas var izslēgt vai apstiprināt kādu no diagnozēm, jo katrai no saslimšanām ir raksturīgas sava ietekme uz sinoviālo šķidrumu. RA pacientiem sinoviālajam šķidrumam jābūt sterilam (Sterling G. W., 2002).

### 3. Radioloģiski vērojams pārmains

Visbiežākais radioloģiskais izmeklējums ar ko sāk RA gadījumā ir rentgens, kurā iespējams novērtēt locītavu izmaiņas pirms klīnisko simptomu parādīšanās, līdz ar ko iespējams uzsākt agrīnu terapiju, protams smagākos gadījumos, rentgenoloģiski iespējams izvērtēt kaulu deformāciju esamību, lokalizāciju, smagumu un locītavas spraugas sašaurināšanos.

I stadija – rentgenoloģiski izmeklējums bez destruktīvām izmaiņām, iespējama periartikulāra osteoporoze, kas ir normas variants cilvēkam novecojot.

II stadija – periartikulāra osteoporoze ar vai bez subhondrāla kaula nelielām destruktijas pazīmēm, neliela skrimšļa destruktija, nav vērojama locītava deformācijas. Ir blakus esošo muskuļu atrofija, iespējams ekstraartikulārs mīksto audu bojājums.

III stadija – skrimšļa un kaula destruktija, locītavas deformācija, plaša muskuļu atrofija, ekstraartikulāra mīksto audu bojājums

IV stadija – locītavu ankiloze (Sterling G. W., 2002)

Ar ultrasonogrāfijas palīdzību var redzēt locītavu struktūras un sinovītu, kas atbilst norītoša artrīta uzliesmojuma fāzei. Pēc USG datiem iespējams uzstādīt stadiju:

- I – sinovīts, hipervaskularitāte, apkārtējo audu tūska;
- II – subhondrālā skleroze un cistas;
- III – vērojamas erozijas;
- IV – ankiloze, sinovialais apvalks ir hipertrofēts (Shah A., 2012).

Nākošā līmeņa izmeklējumi ir datortomogrāfija un magnētiskā rezonanse. Magnētiskā rezonansē labāk redz audus un mīkstas struktūras, agrīni iespējams diagnosticēt kaulu erozijas, sinovītu, sakroileītu, malignitātes klātesamību, ankilozējošo spondilartrītu (Shah A., 2012; Biljsma et al.2009).

#### 4. Slimības aktivitātes izvērtējums

DAS 28 (Modified Disease Activity Score) – kombinēts slimības aktivitātes indekss, kurā aplūko pietūkušās un sāpīgās locītavas, nosaka to skaits starp 28 analizētajām locītavām, ārsta un paša pacienta slimības aktivitātes novērtējumu un EGĀ.

Slimības aktivitāte pēc DAS 28 vērtības tiek interpretēta sekojoši:

1. zema, ja  $DAS\ 28 \leq 3,2$ ;
2. vidēja – 3,2
3. augsta –  $DAS\ 28 \geq 5,1$ .

Par slimības remisiju liecina DAS 28, kas ir mazāks par 2,6 (Andersone D. u.c., 2010).

Terapijas efektivitātes novērtējums jāveic ik pēc 12 – 16 nedēļām. Par terapijas efektivitāti liecina DAS 28 izmaiņas jeb starpība, salīdzinot izejas datus un DAS 28 vērtību pēc 12 nedēļām – DAS 28 izmaiņas vairāk par 1,2 vai DAS 28 samazināšanas zem  $\leq 3,2$ .

Tomēr, ja pirmajos trīs mēnešos tiek veiktas citas RA terapijas izmaiņas, piemēram, terapijas rezultātā samazinot GK devu, terapiju var turpināt vēl trīs mēnešus, bet ne ilgāk par pusgadu, ja DAS 28 izmaiņu mērķis netiek sasniegts (Van Gestel A.M., 1996).

1. tabula. Terapijas efektivitātes novērtējums pēc DAS 28 (Van Gestel A.M., 1996).

	<b>EULAR atbildes definīcija (DAS 28)</b>		
<b>DAS28 izmaiņas</b>	<b>Pašreizējais DAS 28</b>		
	<b>&gt; 5,1</b>	<b>≤ 5,1 un &gt; 3,2</b>	<b>≤ 3,2</b>
<b>&gt; 1,2</b>	Apmierinoša	Apmierinoša	Laba
<b>&gt; 0,6 un ≤ 1,2</b>	Neapmierinoša	Apmierinoša	Apmierinoša
<b>≤ 0,6</b>	Neapmierinoša	Neapmierinoša	Neapmierinoša

#### 1.2.4. Terapijas iespējas RA pacientiem

Jāatzīst ka pagaidām vēl aizvien nav medikamenti, kas pilnībā varētu izārstēt RA, taču mūsdienās ir daudzas terapeitiskās iespējas, kas var palēnināt slimības attīstības gaitu un mazināt tās progresiju. Līdz ar ko uzlabojot pacienta dzīves kvalitāti, darbības un pagarinot dzīvildzi.

Galvenais terapijas mērķis ir sasniegt remisiju. Lai šo mērķi varētu īstenot, nepieciešams kontrolēt slimības aktivitāti, atvieglot un iespēju robežās mazināt sāpes, atjaunot funkcijas skartajās locītavās, nodrošināt labu dzīves kvalitāti un censties mazināt locītavu bojājumu progresiju. Ir pierādīts, jo ātrāk tiek uzsākta terapija, jo terapijas efektivitāte ir augstāka (Lejnieks A., 2012).

Ir trīs galvenie terapijas virzieni, ko izmanto RA ārstēšanai (9. attēls) – fizikālā terapija jeb nefarmakoloģiskās ārstēšanas iespējas, medikamentozā pieeja un ķirurģija. Ļoti būtiski ir apvienot vairākas no šīm pieejām, lai sasniegtu vislabāko rezultātu. Lai gan medikamentozā terapija ir efektīva tā viennozīmīgi nav iedomājam bez ikdienas vingrojumiem un fizioterapijas. Tāpat arī viena pati ķirurģija neatrisinās problēmu un neko nedos, ja netiks turpināta atbilstoša terapija (Shah A., 2012).



9. attēls. Iespējamie terapijas virzieni RA gadījumā.

### 1.2.4.1. Fizikālās terapijas iespējas RA pacientiem

Nemedikamentozā pieeja sevī ietver pacienta izglītošanu, speciālus vingrojumus, kurus nepieciešams veikt regulāri ikdienu, piemērotas fiziskās aktivitātes, adaptētu ierīču izmantošanu (piemēram, speciāli naži, krēsli ar atzveltnēm, plaukstu iztaisnojoši aparāti, šinas, ortozes, speciālas zoles), fizikālās terapijas iespējas, kas sevī ietver - siltuma un aukstuma aplikācijas, akupunktūra, masāžas, ultraskaņa (Cramp F., 2013; Arthritis Research UK, 2011).

Protams, ļoti nozīmīga ir atpūta, kas mazina saspringumu, diskomfortu un sāpes locītavās, labs miegs, emocionālā stabilitāte. Jāizvairās no fiziskas pārslodzes, fiziskiem vingrinājumiem ar asām kustībām, pārmērīgas sauļošanās, smagumu celšanas, sezonālām un citām infekcijas slimībām (Arthritis Research UK, 2011).

2. tabula. Rekomendējamās aktivitātes cilvēkiem ar RA (Arthritis Research UK, 2011).

Rekomendējamās aktivitātes, ar mazu fizisko piepūli	Aktivitātes, kas nav ieteicamas cilvēkiem ar RA - kontakta sporta veidi un vingrinājumi, kas prasa lielu fizisku piepūli.
Peldēšana	Futbols
Soļošana, nūjošana	Regbijs
Riteņbraukšana	Skvošs
Ūdens aerobika	Stepa aerobika

Veselības paradumu maiņu - pacientiem ar lieko ķermeņa masu jācenšas normalizēt ķermeņa masu, tādējādi mazinot slodzi balsta un kustību aparātam. Samazinoties ķermeņa masai, uzlabojas kaulu un skrimšļu vielmaiņa. Noteikti ir svarīgi atzīmēt, ka ir nepieciešams komandas darbs - sociālie darbinieki, psihologs, fizioterapeits, ergoterapeits, ortopēds, ārstēšanas un rehabilitācijas periodā. Svarīgi ir arī regulāri un laicīgi apmeklēt savu reimatologu, novēroties pie ģimenes ārsta, ievērot osteoporozes profilaksi.

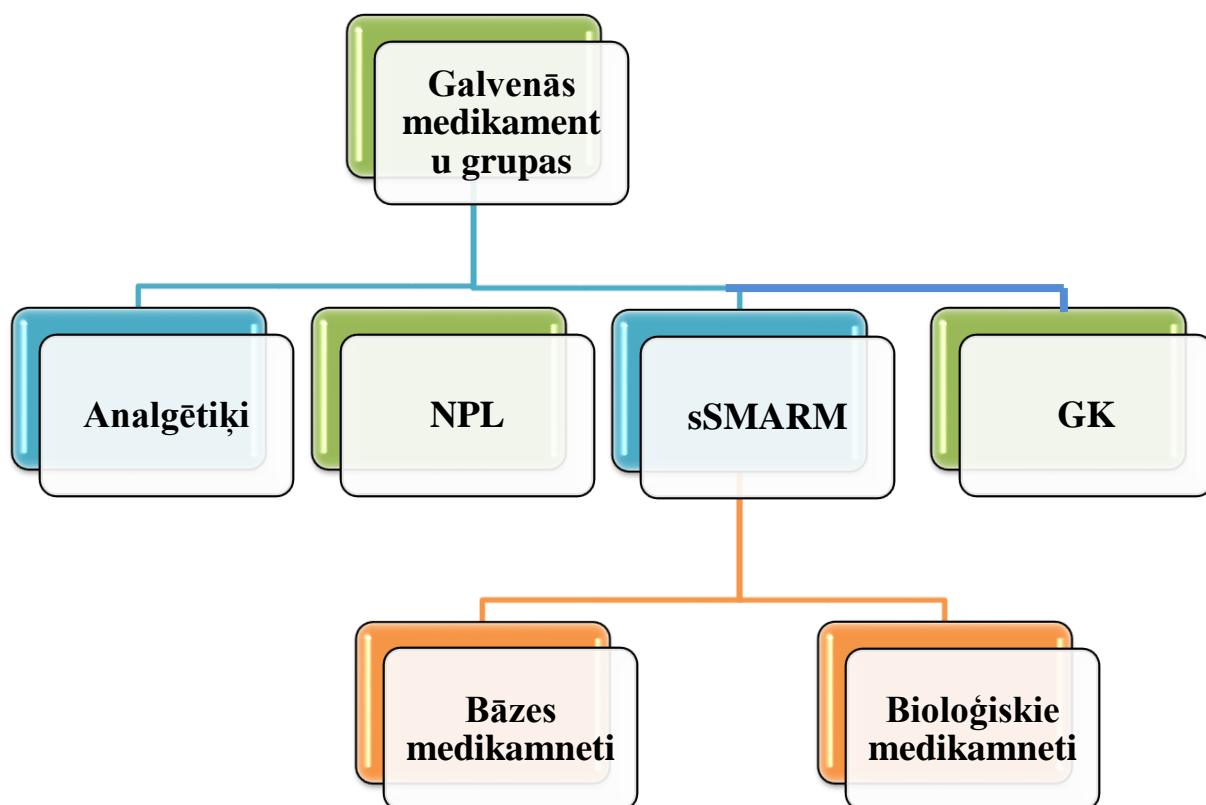
Lietot pilnvērtīgu un sabalansētu uzturu, vitamīnus – kalcijns, D vitamīns, papildus lietojot želatīnu un cisteīnu, uzlabojas skrimšļus veidojošo olbaltumvielu sintēze (Shah A., 2012; Arthritis Research UK, 2011; Cramp F, 2014).

### 1.2.4.2. Medikamentozās terapijas iespējas RA pacientiem

Lielākā daļa cilvēku baidās no zāļu radītajam blaknēm, taču RA gadījumā pozitīvais efekts un simptomu atvieglojums vērtējams augstāk ka iespējamās blaknes.

Divām trešdaļām pacientu ar RA nepieciešams lietot vairāk ka vienu medikamentu, jo katras grupas zāļu vielas darbojas uz citu patoģenētisko mehānismu. Viena no visbiežāk lietotajām kombinācijām ir analģētiskai līdzekļi vai NPL un viens vai vairāki sSMARM. Jāatzīmē, ka sSMARM darbība nav tūlītēja, tiem nepieciešams laiks, lai akumulētos organismā, līdz ar ko, papildus nepieciešams lietot GK, kuru darbība ir ātra, tādējādi veicinot simptomu un iekaisuma mazināšanos locītavās. Medikamentoza ārstēšana laika gaitā var mainīties, kas saistīta ar slimības aktivitāti un vai citām indivīda blakus slimībām (Shah A., 2012).

Visbiežāk tiek izmantotas četras galvenās medikamentu grupas - sāpju mazinoši līdzekļi (analģētiķi) un nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi (NPL), glikokortikoīdi (GK) un slimību modificējošie antireikatismie medikamenti (sSMARM), kuru grupā ietilpst bāzes medikamenti (MTX, SS, Leflunamīds, Hidroksihlorokvīns) un bioloģiskie medikamenti (Lejnieks A., 2012; Shah A., 2012).



10. attēls. Galvenās medikamentu grupas RA terapijā.

## **Analgētiķi un NPL**

Vieni paši nav piemēroti, lai pielietotu ka terapiju RA gadījumā, bet nozīmējami kopā ar citiem specifiskākiem medikamentiem. Biežākais no pielietotajiem analgētiskajiem līdzekļiem Latvijā un arī citur Eiropā ir Paracetamols, ko var lietot vienu pašu vai kombinācija ar Kodeīnu vai citiem stiprākiem medikamentiem kā, piemēram, Tramadols. Biežākie blakus efekti šo grupu medikamentiem ir aizcietējumi, kas dažos gadījumos var būt pat ļoti smagi (Arthritis Research UK, 2011).

NPL izmanto to analgētisko un pretiekaisuma īpašību dēļ, ar mērķi kontrolēt sinovīta aktivitāti, bet papildus šiem efektiem, kas ideāli iemēroti pacientiem ar RA sāpju kupēšanai, ir zināms vēl viens efekts, kas piemīt NPL grupai un tas ir antipirētiskais efekts. Darbības mehānisma pamatā ir ciklooksigenāzes enzīmu (COX-1 un COX-2) darbības bloķēšana. Ir divi ciklooksigenāzes veidi – COX-1, kas atrodams visos audos un iesaistās vairāku proceru regulācijā un koordinēšanā un COX-2, kas rodas iekaisuma vai traumu gadījumos, izraisot sāpes un iekaisuma veidošanos (Bohra B.V., 2015; Purviņš I., 2002; Arthritis Research UK, 2011). Nomācot COX darbību ar NPL tiek kavēta prostaglandīnu (PG) sintēze, iekaisuma mediatoru (histamīna, serotonīna, bradikinīna) veidošanos, tā mazinot sāpes un pietūkumu. PG ir iekaisuma un sāpju mediatoru, kam piemīt nozīmīga loma normālu ķermeņa funkciju uzturēšanā, tai skaitā aizsargā kuņģa gļotādu no kuņģa skābes iedarbības, uztur normālu nieru perfūziju, vaskulāro funkciju. Darbību sāk pāris stundas laikā pēc to lietošanas sākuma, darbības ilgums katram medikamentam ir atšķirīgs. Dažu grupu pārstāvji var nomākt sāpes uz pāris stundām vai pat visu dienu. Ir pieejami 20 dažādi NPL veidi, kas savstarpēji atšķiras pēc ķīmiskās formas – Ibupofēns, Ibumetīns, Dikolfenaks, Naproksēns u.c. (DiPiro, 2008). Lai arī pamatā NPL piemīt vairāki pozitīvi efekti, tiem ir daudz blakusefektu – kuņģa zarnu trakta asiņošana, gļotādu asiņošana un čūlu veidošanās, palielina kardiovaskulāro risku, samazina trombocītu agregāciju (Purviņš I., 2002; Arthritis Research UK, 2011). Medikamenti samazina iekaisumu, kas ir būtisks iemesls, kas uzlabo prognozi (Lejnieks A., 2012; Singh et al, 2015).

## **Glikokortikoidi**

Šīs grupas medikamentiem piemīt spēcīga pretiekaisuma iedarbība, mērens imunosupresīvs efekts, kas kavē reimatoīdā faktora veidošanos, lizosomālo enzīmu aktivitāti un iekaisuma mediatoru (prostoglandīnu) veidošanos (Lejnieks A., 2012; Shah A., 2012; Arthritis Research UK, 2011; Bohra B.V., 2015). GK var tik lietoti dažādos veidos – perorāli, intramuskulāri, intravenozi, intraartikulāri. Perorālā lietošana biežāk tiek nozīmēts Prednizolons, intravenozi lietojams – metilprednizalons, deksametazons un hidrokortizons; intramuskulārās, un artikulārās injekcijas gadījumos, kad locītavu bojājums ir izteiktāks un smagāks, slimības agrīnās stadijās (triamcinolona acetonīds, triamcinolona heksacetonīds, hidrokortizons, metilprednizalons). GK lietojami kā īstermiņa ārstēšanas metode, kas nodrošina procesa kontroli līdz darbību uzsāk NSPL un bāzes medikamenti (sSMARM), paasinājuma perioda simptomiem, kas var rasties pat labi kontrolētas slimības gadījumos (Purviņš I., 2002; DiPiro, 2008).

GK var nozīmēt trīs devās - mazās (< 10 mg/dn), vidējās (10 - 40 mg/dn) un īslaicīgi lielas devas (60 mg/dn), kas izmantojamas tikai izteikta un smaga paasinājuma gadījumos. Nesen veiktajos pētījumos konstatēts, ka mazas GK devas palēnina kaulu destrukciju agrīnajās RA fāzēs (Purviņš I., 2002; Singh et al., 2015; Doctus 2003) izmanto kombinācijā ar sSMARM.

Biežākie GK blakus efekti ir svara pieaugums un osteoporoze, tādēļ nepieciešams nodrošināt osteoporozes profilaksi (regulāras fiziskās aktivitātes, pareizs un sabalansēts uzturs, pietiekams kalcija daudzums, kas ietver kalcija un D vitamīna uzņemšanu), kā arī, var būt muskuļu vājums, paaugstināt cukura līmeni asinīs un asinsspiedienu, paaugstināt uzņēmību pret infekcijas slimībām (Lejnieks A., 2012; Arthritis Research UK, 2011; Rheumatoid arthritis treatment).

## **Sintētiskie slimību modificējošie antireimatiskie medikamenti (sSMARM)**

Pēc savas definīcijas sSMARM tiek lietoti kā pamata jeb bāzes medikamentu grupu RA pacientu ārstēšanai. Katrs no medikamentiem, kas iekļauts šo medikamentu grupā ietekmē dažādus patoģenētisko ceļu mērķa šūnas. sSMARM grupa ietver sevī medikamentus kam piemīt bioķīmiskās un farmakoloģiskās īpašības, kas labvēlīgi ietekmē slimības gaitu, mazina locītavu pietūkumu un sāpes, uzlabo locītavu funkcionālo jeb lokālo stāvokli, aizkavē jaunu eroziju veidošanos un jau esošo eroziju progresiju, kā rezultātā veicina dzīves kvalitātes uzlabošanos un slimības uzliesmojumu mazināšanos (Lejnieks A., 2012; Arthritis Research

UK, 2011). Medikamenti darbojas uz jau rentgenoloģiski redzamām izmaiņām locītavās (erozijām, locītavas spraugas sašaurinājumu) nepieļaujot to progresiju. Taču jāatzīmē fakts, ka zāļu iedarbība nav tūlītēja, medikamenti sāk darboties pakāpeniski (pēc vairākiem mēnešiem) un zāļu vielām nepieciešams akumulēties organismā, lai spētu efektīvi darboties, mazinot slimības progresiju un simptomus. Akūtā periodā papildus ir jāpievieno NPL vai GK (EULAR response criteria; Rheumatoid arthritis treatment).

Ilgstoši neārstētiem un smagiem pacientiem ar persistējošu locītavu bojājumu un sinovītu, terapiju ar SMARM jāuzsāk pēc iespējas ātrāk. Lai pēc iespējas ātrāk sasniegtu remisiju. Jāatzīmē, ka šai farmakoloģiskajai terapijai piemīt savas īpatnības, tā ir jāmonitorē, jāizvērtē slimības aktivitāte, progresija, jāpārskata un jākombinē ar citām medikamentu grupām ik trīs mēnešus. Lietojot SMARM nepieciešams regulāri pārbaudīt veselības stāvokli, ko viegli izdarīt nododot asinis un veicot asins analīzes (pilnu asinsainu, bioķīmiskos rādītājus un urīna analīze), lai izvērtētu vai lietojot medikamentus neattīstās smagas blaknes un pārbaudītu vai medikamenti samazina slimības aktivitāti (Lejnieks A, 2012; Combe B., 2006; Rheumatoid arthritis treatment).

Divi visbiežāk lietotie medikamenti ir MTX un SS (Lejnieks A, 2012). Metotreksāts pēc savas izcelsmes ir modificēts aminopterīns, lai gan mūsdienās terapija bez šī medikamenta nav iedomājama, jāatzīst, ka pirmie dati, kas liecina par MTX pozitīvo ietekmi RA terapijā ir sākot no 1972. gada, jo līdz tam uzskatīja, ka MTX pielietojams tikai vēža procesa gadījumos. MTX kā pamata terapijas medikamentu RA ārstēšanā apstiprināja tikai 1988. gadā, pēc vairāku veikto pētījumu datiem. Pēc izcelsmes MTX pieskaitāms medikamentu grupai, kas mazina saistaudu proliferāciju. MTX nomāc B limfocītu darbību un granulocītu aktivitāti un ietekme dažu IL – 1 sastāva aktivitāti. Mazina adenoziņa līmeni organismā, jo darbības pamatā ir timidilāta sintēzes nomākšana, kas ietekmē DNS veidošanos, tādējādi samazinās iekaisums un imunoregulācijas ceļu norise (Bohra B.V., 2015). Bloķējot dehidrofolata reduktāzi rodas MTX toksiskais un imunosupresīvais efekts. Lietojot MTX iesaka papildus lietot kontraceptīvos līdzekļus, lai izvairītos no neplānotas grūtniecības, kā arī, pēc terapijas pabeigšanas vismaz trīs mēnešus abiem partneriem nav ieteicams plānot grūtniecību, lai neradītu augļa patoloģijas, kas attīstās 5 - 10 % gadījumu kā, piemēram, nervu caurulītes defektus, trisomijas, atrofijas un fistulas (Buliņa I. u.c.; Shah A., 2012). MTX lietošanas laikā spontānie aborti novēroti divas reizes biežāk salīdzinot ar indivīdiem, kas terapiju nesaņem. Medikamentu nav ieteicams lietot laktācijas periodā, jo tas nonāk mātes pienā (Lejnieks A, 2012). Sulfasalazīns (SS) - darbības mehānisma pamatā ir samazināt iekaisuma simptomus (pietūkumu, sāpes, rīta stīvumu), darbojoties uz imūno sistēmu un mazinot aktivēto limfocītu daudzumu organismā, kas ir atbildīgi par hronisko

iekaisuma procesu. Medikamenta metabolizēšanās process notiek aknās un zarnās. Kombinācijā ar folijskābi var lietot grūtniecības laikā, lai mazinātu slimības paasinājumu, taču ir kontrindicēts laktācijas periodā, ja bērns ir priekšlaicīgi dzimis, novērojama dzelte vai ir glikozes seši fosfātdehidrogenāzes deficīts, jo medikaments nelielos apmēros nonāk arī mātes pienā (Lejnieks A., 2012; Buliņa I. u.c.; Arthritis Research UK, 2011). Ņemot vērā faktu, ka SS viena no iespējamām blaknēm ir fotosensitivitāte, nepieciešams lietot ultravioleto staru aizsardzības līdzekļus (sauļošanās krēmus) ar saules aizsardzības faktoru  $\geq 15$ .

Citi sSMARM grupā ietilpstošie preparāti - hidroksihlorokvīns (Plakvinils) ir pretmalārijas līdzeklis, kam ir gan pretmalārijas īpašības, gan arī pieder pie lēnas darbības pretreimatiskajiem medikamentiem. Darbības mehānisms pilnībā nav skaidrs, bet ir doma, ka tas ietekmē antigēna prezentācijas procesu limfocītos un citās imūnkomponentajās šūnās (makrofagus un fibroblastus), ir novērota ietekme uz lizosomu funkciju saistībā ar pH paaugstināšanos un IL 1 daudzumu mazināšanos organismā (Lejnieks A.; Shah A., 2012). Svarīgi atcerēties, ka pirms uzsākt lietošanu, nepieciešams veikt fundoskopiju, redzes asuma pārbaudi abām acīm, centrālā redzes lauka un krāsu redzes pārbaudi, jo hidroksihlorokvīnam ir pierādīta toksiska ietekme uz tīkleni (Bohra B.V., 2015; Buliņa I. u.c.). Par lietošanu grūtniecības un laktācijas periodā nepieciešams izvērtēt katru gadījumu individuāli, jo nav veikti pietiekami daudz pētījumi, kas apstiprinātu medikamentu drošumu šajā periodā. Jāatzīmē, ka hidroksihlorokvīns spēj šķērsot placentas barjeru un nelielos daudzumos izdalās arī mātes pienā (Puriņš I. u.c., 2002; Singh et al, 2015).

Leflunomīds (Arava) – darbības pamatā ir imūnās sistēmas darbības nomākšana, selektīvi kavē pirimidīna biosintēzi, inhibējot dihidrorotāta dehidrogenāzes enzīmu, kas nepieciešams, lai varētu notikt pirimidīnu sintēze, kas nepieciešams limfocītu veidošanai. Saņemot konkrēto medikamentu tiek novērsta limfocītu pastiprināta veidošanās un mazinās iekaisums (Lejnieks A.; Shah A., 2012; Arthritis Research UK, 2011; Bohra B.V., 2015). Laboratoriskajos pētījumos ir pierādīts, ka medikaments samazina T limfocītu imunoloģisku funkciju un bloķē antigēnu saistīšanos šūnās. Saņemot šāda veida terapiju un divus gadus pēc terapijas pabeigšanas obligāti nepieciešams lietot kontracepciju, lai neiestatos grūtniecība, jo medikamentam ir teratogēna ietekme, kas rada augļa patoloģijas, savukārt vīriešiem pirms ģimenes plānošanas, nepieciešams nogaidīt vien trīs mēnešus.

Retāk lietojamie sSMARM:

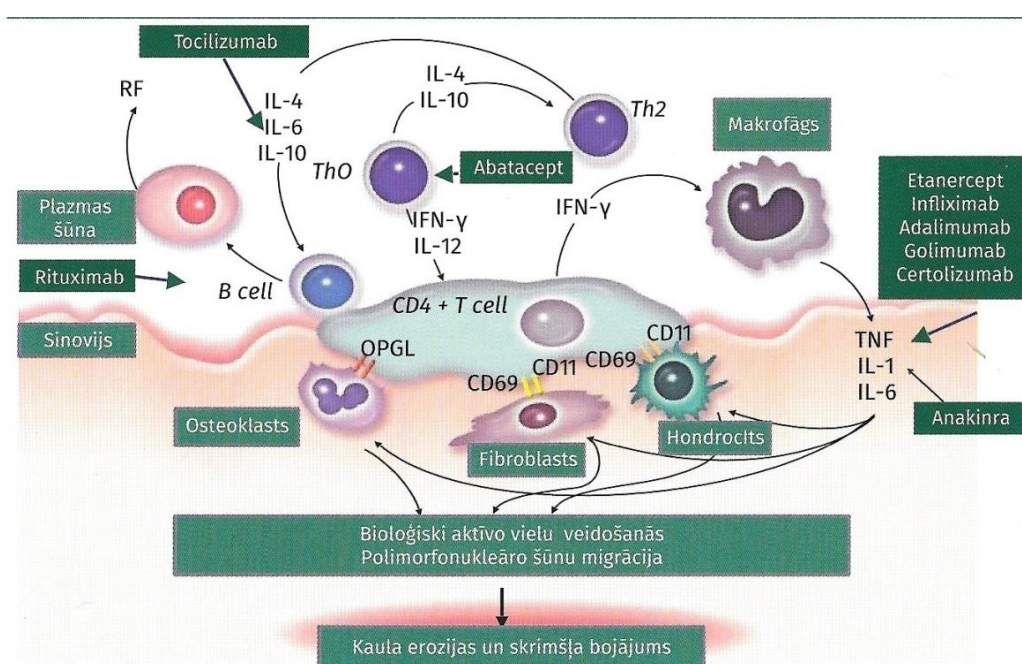
- Azatioprīns (Imuran) – darbības mehānisms līdz šim pilnībā nav izskaidrots, ir domas, ka tiek mazināta T un B limfocītu funkciju un IL - 2 līmenis cirkulācijā (Bohra B.V., 2015). Medikamentam nav novērojama negatīva ietekmes uz norītošu vai plānotu grūtniecību un laktācijas periodu. Kontrindicēts pacientiem, kas papildus terapijā

saņem varfarīnu vai allopurinolu (Lejnieks A.; Shah A., 2012; Arthritis Research UK, 2011).

- Ciklofosfamīda darbības pamatā ir samazināt limfocītu replikācijas biežumu. Medikaments izmantojams tikai smaga RA gadījumā un ievadāms perorāli vai intravenozi (Bohra B.V., 2015).
- Zelta preparāti (Aureofin, Crysanolum, Miokristīns un citi) – darbības mehānisms ir ietekmēt polimorfonukleāras šūnas - monocītu un makrofāgu fagocitozi, samazināt HLA II klases ekspresiju, bloķējot sinoviālo šūnu proliferāciju, samazināt IL-1 aktivēto limfocītu proliferāciju. Ievades veids ir intramuskulārs vienu reizi nedēļā un ir kontrindicēts grūtniecības un laktācijas periodā (Arthritis Research UK, 2011).
- D-penicilamīns - modulē T limfocītus un NK šūnas, ietekmē monocītu un makrofāgu aktivitāti.
- Ciklosporīns A - samazina IL-2, IFN- $\gamma$  un NK funkciju un B limfocītu atbildi (Lejnieks A.; Shah A., 2012; Arthritis Research UK, 2011).

## Bioloģiskie medikamenti

Bioloģisko medikamentu sastāvā ietilpst bioloģiski aktīvas vielas - olbaltumvielas (augšanas hormons, eritropoētīns, insulīns, dažādi enzīmi un antivielas), kā arī citas vielas, kas sastopamas ikviena cilvēka organismā. Lai radītu bioloģiskos medikamentus, kas varētu ārstēt slimības un ģenētiskos traucējumus. To izveidē tiek izmantotas biotehnoloģijas – dzīvo organismu (augu vai dzīvnieku šūnas, baktērijas, vīrusi un raugi) dabiskās īpašības kombinācijā ar mūsdienu modernajām tehnoloģijām (Transparency Basics). Bioloģiskie medikamentu mērķis ir darboties uz konkrētiem aģentiem organismā, tos nozīmē gadījumos, kad bāzes terapija ar sSMARM nav devusi pietiekami labu efektu reimatisko slimību ārstēšanā (Shah A., 2012).



11. attēls. Citokīni, kas piedalās RA patoģenēzes procesā un medikamenti, kas tos bloķē (Buliņa I. u.c.).

Latvijā pieejamiem un reģistrētiem bioloģiskiem medikamentiem RA ārstēšanai:

1. TNF  $\alpha$  blokatori - Infliksimabs, Etanercepts, Adalinumabs, Golimumab, Certolizumabs.
2. IL – 1 receptoru antagonisti Anakinra.
3. IL – 6 antagonisti Tocilizumabs.
4. Monoklonālās antivielas pret B šūnu CD 20 antigēnu – Rituksimabs.
5. T šūnu kostimulācijas modulators - Abatacepts (Hakim A. et al., 2011).

## 1. Tumoru nekrozes faktora $\alpha$ blokatori – TNF $\alpha$

Pamatmērķis ir locītavu bojājumu, funkciju traucējumu un sāpju novēršana. Šīs grupas viens pārstāvis, kas pieejams Latvijā ir Infliksimabs, kas ir himēriska cilvēka un peles monoklonāla antivielas, kas ar lielu afinitāti saistās pie šķīstošām un transmembrānu  $\alpha$ TNF formām. Medikamenta darbības pamatā ir tas, ka tiek kavēt  $\alpha$ TNF funkcionālā aktivitāte un veido stabilus kompleksus. RA pacientiem locītavās ir paaugstināts  $\alpha$ TNF daudzums, kas nosaka slimības aktivitāti. RA gadījumā terapija ar Infliksimabu mazina iekaisuma šūnu infiltrāciju locītavās, kā arī molekulu ekspresiju, kuras nosaka celulāro adhēziju, hemotaksi un audu sabrukšanu. Pēc terapijas pacientiem asins serumā samazinājās IL-6 un C reaktīva olbaltumviela (CRO), limfocītu skaita samazināšanos perifērajās asinīs un proliferatīvās atbildes reakcijas samazināšanos (Chen J.S., 2014; Europa Health documents). Gadījumos, ja ir aktīvs RA vai SMARM (tai skaitā arī MTX) nav devuši pietiekami labu efektu, pacientiem, kuri ir sasnieguši 18 gadu vecuma robežu, drīkst lietot medikamentu kombināciju - Infliksimabs un MTX. Šāda kombinācija nozīmējama arī gadījumos, kad RA ir vidējas vai augstas aktivitātes, ja iepriekš nav saņemts MTX vai cits SMARM (Andersone D. u.c. 2010; Chen J.S., 2014; Singh et al, 2015).

Etanercepts (Enbrel) ir cilvēka  $\alpha$  TNF p75 Fc konjugēta olbaltumviela, ko iegūts gēnu inženierijas ceļā, apvienojot cilvēka  $\alpha$  TNF receptora 2 (TNFR2/p75) ārpusšūnu ligandu saistošo daļu ar cilvēka IgG1 Fc daļu. Medikamenta darbības mehānisms ir konkurējoši inhibēt TNF saistīšanos pie receptoriem uz šūnas virsmas, tādējādi nomācot bioloģisko aktivitāti jeb šūnas medītēto atbildes reakciju. Eliminācijas pusperiods medikamentam ir trīs ar pusi dienas (Andersone D. u.c., 2010; Bohra B.V., 2015).

Kombinācijā ar MTX nozīmējams - vidējās vai augstas aktivitātes RA ārstēšanai pieaugušajiem, ja atbildes reakcija no SMARM nav pietiekama. Svarīgi ir atzīmēt faktu, ka Etanerceptu iespējams lietot monoterapijā, ja konkrēta indivīdam ir kontrindicēts MTX (Strand V., 2015; Europa Health documents; Singh et al, 2015).

Ir veikti vairāki nozīmīgi pētījumi, kas apliecina medikamenta efektivitāti jau agrīnās RA stadijās - Bathons un viņa klēģi veica dubultaklu placebo kontrolētu pētījumu, ar 632 pacientiem, kur daļa saņēma MTX un daļā Etanerceptu. Jau pirmajā pusgadā pacientiem, kuri saņēma terapiju ar etanerceptu, bija pārliecinošāka klīniskā uzlabošanās. Pēc gada 72 % pacientu, kuri saņēma etanerceptu, jaunas erozijas rentgenoloģiski netika novērotas, salīdzinot ar grupu, kas saņēma MTX, kur eroziju nebija 60 % pacientu (Strand V., 2015; Doctus,

2003).

Adalimumabs (Humira) ir rekombināntas cilvēka monoklonālās antivielas. Specifiski piesaistās pie TNF un neitralizē tā bioloģisko aktivitāti (darbību), bloķējot mijiedarbību ar p55 un p75 uz šūnu virsmas ar TNF receptoriem. Modulē bioloģisko atbildes reakciju, ko inducē vai regulē TNF, tostarp adhēzijas molekulu, kas nosaka leikocītu migrāciju (ELAM-1, VCAM-1 un ICAM-1 ar IC50 1-2 x 10<sup>-10</sup> M), daudzuma pārmaiņas. Zāļu eliminācijas pusperiods ir 14 dienas. Kombinācijā ar MTX indicētas vidējas, augstas aktivitātes un aktīva, progresējoša RA gadījumos, kad SMARM efektivitāte bijusi nepietiekama. Ir iespējams lietot ka monoterapiju (Bohra B.V., 2015; Europa Health documents).

Izmantojot Adalimumabu kā monoterapiju, ļoti labs ārstnieciskais efekts tika sasniegts 64% pacientu (salīdzinājumā ar placebo – 19 %), kombinācijā ar MTX – 63 % pacientu (salīdzinājumā ar metotreksātu – 30%) (Doctus, 2003).

2. tabula. αTNF inhibitoru lietošanas shēma un devas RA pacientiem, pieaugušo grupā (Andersone D. u.c., 2010).

<b>Infliximab (Remicade)</b>	<b>Adalimumab</b>	<b>Etanercept</b>
3 mg/kg i/v infūzijā nultajā, otrajā un sestajā nedēļā. Pēc shēmas izpildes, nepieciešama medikamenta ievade ik pēc astoņām nedēļām.	40 mg s/c katru otro nedēļu	25 mg s/c divas reizes nedēļā 50 mg s/c vienreiz nedēļā

**2. IL-1 receptoru antagonisti** - Anakinra - ir cilvēka IL-1 receptora antagonists, ko ražo *Escherichia coli* šūnās. Darbības mehānisms ir mazināt interleikīna viens alfa un viens beta bioloģisko aktivitāti, kavējot saistīšanos spēju ar IL-1 tipa I receptoriem. Jāpiemin, ka IL-1 ir galvenais iekaisuma citokīns, kas darbojas kā starpnieks daudzās šūnu reakcijās, ieskaitot reakcijās, kam ir svarīga loma sinoviālā iekaisuma gadījumā (Bohra B.V., 2015).

Nozīmējamās gadījumos, ja terapija ar MTX ir neefektīva, ieteicamā deva ir 100 mg s/c vienu reizi dienā. Zāļu lietošana kontrindicēta līdz 18 gadu vecumam, kā arī nedrīkst lietot, ja ir novērota hipersensitivitāte pret aktīvo vielu vai proteīniem, kas iegūti no *E. coli*, pacientiem izteiktiem nieru darbības traucējumiem, kam glomeruļu filtrācijas ātrums ir zem 30 ml/minūtē. Terapiju nedrīkst uzsākt, ja neitrofilo leikocītu absolūtais skaits ir mazāks par 1,5x10<sup>9</sup> /l (Europa Health documents).

Pusgadu ilgā pētījumā, kur pacienti saņēma kombinētu terapiju, 38 % indivīdi ar RA sasniedza ļoti labu terapeitisko efektu, salīdzinājumā ar 22 %, kas saņēma monoterapiju ar metotreksātu (Doctus, 2003).

**3. Moniklonālās antivielas pret B šūnu CD20 antigēnu** – Rituksimabs (Mabthera) ir ar gēnu inženierijas palīdzību radīta himēriska peles/cilvēka monoklonāla antiViela. AntiViela tiek iegūta no zīdītāju šūnu suspensijas kultūras un attīrīta. Darbības mehānisms - specifiski saistās ar CD 20 antigēnu, kas atrodas uz nenobriedušu un nobriedušu B limfocītu virsmas, tādējādi mazinot B šūnu cirkulāciju organismā. Medikamentam saistoties ar B limfocītu CD 20 antigēnu, tiek veicināta šūnu apoptoze. Viens kurss veicina ātru un ilgstošu B limfocītu samazināšanos perifērajās asinīs, efekts saglabāsjas nu pusgada līdz gadam.

Rituksimabs kombinācijā ar MTX ir indicēts pieaugušiem ar vidējās vai augstas aktivitātes RA, indivīdiem, kam nav novērots pozitīvs efekts uz SMARM, un TNF $\alpha$  inhibitoriem. Terapijas kursā ir divas infūzijas pa 1000 mg, ar divu nedēļu pārtraukumu. Nākamo kursu nepieciešamība izvērtēt pēc 24 nedēļām, skatoties slimības aktivitāti (Europa Health documents; Rheumatoid arthritis treatment).

Lai arī bioloģiskie medikamenti tiek izmantoti aizvien plašāk dažādu slimību ārstēšanai, nav pārliecinošu datu par to lietošanas drošumu grūtniecības un laktācijas periodā. Literatūras avotos ir minēts, ka TNF  $\alpha$  blokatorus iespējams lietot līdz grūtniecības plānošanas brīdim, bet grūtniecības laikā lietošanu vēlams pārtraukt. Arī bioloģisko medikamentu saņemšanas laikā nepieciešams lietot drošu un efektīvu kontracepciju, kas pasarga no nevēlamas grūtniecības iestāšanās. Lielāko daļu no šiem medikamentiem nepieciešams pārtraukt lietot trīs līdz divpadsmit mēnešus pirms grūtniecības plānošanas. Arī datu par medikamentu drošību laktācijas periodā nav, tādēļ iesaka izvairīties no medikamentu lietošanas zīdīšanas laikā.

### 1.2.4.3. Ķirurģiskās ārstēšanas iespējas

Operatīvu terapiju izmanto gadījumos, ja zāles nedod vēlamo efektu, lai novērstu slimības rezultātā radušās komplikācijas, taču jāsaprot, ka ķirurģiska iejaukšanās nes sev līdzi augstu komplikāciju iespējamību – asiņošanu, infekcijas un sāpes. Indikācijas, lai izlemtu par labu operatīvai terapijai ir sāpes, nepieciešamība atjaunot disfunkcionālo rokas funkciju, mazināt vai novērst bojājuma progresēšanu (izplatību). RA gadījumā iespējamās vairākas pieejas, ar kuru palīdzību atvieglot un uzlabot stāvokli RA pacientiem (Bohra B.V., 2015).

1. Sinovektomija un tendosinovektomija – operācijas laikā tiek novērsts sinoviālais iekaisums, izgriežot iekaisušos audus no locītavas, šo procedūru iespējams veikt gūžu, ceļu, elkoņu, plaukstu un pirkstu locītavām un pieskaitāma pie preventīvām metodēm slimības ārstēšanā (Arthritis Research UK, 2011, Lejnieks A., 2012).
2. Cīpslu atjaunojošas jeb rekonstruktīvas operācijas veic cīpslu plīsumu gadījumos, sašujot cīpslas, veicot mīksto audu plastiku vai artroplastiku. Plīsumi rodas pastāvot ilgstošam iekaisuma un progresējot slimībai. Berze rodas kustību laikā, kas ar laiku rada kaula nodilumu, ja nav nepieciešamās vielas, kas nodrošina balansētu locītavu šķidrums izdali locītavu spraugā, līdz ar ko veidojas asas un šķautnainas kaula struktūras, uz kurām plīst cīpslas. Pamatā šāda tipa bojājums raksturīgs jauniem, aktīviem cilvēkiem. Cīpslu plīsumi raksturīgi IKP un plauksts pamata locītavās (Mikroķirurģija; Arthritis Research UK, 2011). Visbiežāk skartās ir atliecējciņsla ulnārajā pusē (Vaughan-Jackson bojājums), flexor pollicis longus, ko traumē ar os.scaphoideum kaula šķautnēm (Mannerfelt bojājums).
3. Locītavu stabilizējošas operācijas veic ar mērķi nodrošināt locītavas stabilitāti un funkcionālo aktivitāti, līdz ar ko mazinot sāpes kustību laikā. Nepieciešama gadījumos, kad locītavu aizvietošana jeb endoprotezēšana nav iespējama.
4. Endoprotezēšana jeb visas locītavas nomaina uz mākslīgu, ķirurģiski tiek noņemtas nodilušās un bojātās locītavas daļas un to vietā ievietotas protēzes, kas ir no plastmasas vai metāla, izmanto smagu deformāciju gadījumos, kad pacients deformācijas dēļ nav spējīgs veikt ikdienas aktivitātes (Mayo clinic).
5. Artrodēze tiek izmantota kā paliatīva procedūra, parasti veic PIF, īkšķa un plauksts pamata locītavās (Arthritis Research UK, 2011; Mikroķirurģija).

Svarīgi atcerēties, ka operācija neizārstē slimību, bet gan samazina un atvieglo tās radītās sekas, līdz ar ko būs jāturpina slimības medikamentozā ārstēšana speciālista uzraudzībā.

#### 1.2.4. Slimības ietekme uz turpmāko pacientu dzīvi un grūtniecību

Vairāk nekā 75% cilvēku ar RA novēro slimības uzlabojumu un simptomi mazināšanos grūtniecības laikā, bet, izteiktāku pasliktināšanos jeb paasinājumu pēcdzemdību periodā (Shah A., 2012). Ļoti būtiski ir nelietot MTX un Leflunomīdu grūtniecības laikā, kas ir bāzes medikamenti RA gadījumā, jo tiem piemīt teratogēna ietekme uz augli (gaidāmo bērnu) (DiPiro et al., 2008; Wasserman A.M. et al., 2011). Pēc leflunomīda terapijas pārtraukšanas ir nepieciešami 2 gadi, lai plazmā vairs nebūtu atrodamas šīs vielas daļiņas un grūtniecība varētu noritēt droši (Cunningham F.G., 2010). Tādēļ sievietēm reproduktīvā vecumā ļoti rekomendējams lietot kontraceptīvos līdzekļus, lai neiestātos neplānota grūtniecība, kas uz terapijas fona var radīt problēmas gan mātei, kad nepieciešams atteikties no pamatterapijas shēmas un lielu noslogojumu pēcdzemdību periodā, kad nepieciešams veltīt lielu uzmanību un rūpes jaundzimušajam, kā arī vēl nedzimušajam bērnam radot iedzīmtas anomālijas. Maza deva prednizolona, hidroksihlorkvīns un sulfasalazīns tiek uzskatītas par drošiem medikamentiem grūtniecēm ar reimatoīdo artrītu (Vishal R T. et al., 2011).

Slimības gaita katram no pacientiem ir ļoti atšķirīga, kas var būt no pavisam viegliem līdz pat mokošiem un dzīvi ietekmējošiem simptomiem. Slimības smagumu ietekmē vairāki nozīmīgi faktori kā, piemēram, norisošās slimības ilgums jeb laika gados, nopietnu blakus slimību klātesamība, vecums, saņemtā medikamentozā terapija un paša pacienta vēlme, motivācijas un līdzestība izpildīt ārsta nozīmētās rekomendācijas (Lejnieks A. u.c., 2012; Radner H., 2014). Aptuveni 20 – 30 % slimnieku ir novērojami zemādas jeb reimatoīdie mezgliņi, kuri asociēti ar daudz (izteikti) sliktāku slimības prognozi (Sterling G., 2002).

Jāatzīmē, ka arī mirstības radītāji RA populācija ir krietni augstāki salīdzinot ar pārējo populāciju kopumā. Ir vērojama kopējās dzīvildzes samazināšanās pa trīs līdz desmit gadiem. Visbiežākie nāves iemesli RA pacientiem ir kardiovaskulārās, hematoloģiskās, gastrointestinālās un pulmonālās komplikācijas, kā arī jāuzmanās no infekciju slimībām (Tobón G.J. et al., 2009).

## 2. Materiāli un metodes

Tika veikts prospektīvs pētījums, 9 mēnešu garumā, laika periodā no 2015 gada jūlija līdz 2016 gada aprīlim. Bāze darba izstrādei bija Paula Stradiņa Klīniskās Universitātes slimnīca, Latvijas Reimatoloģijas centrs un privātp praksē Jaunliepājas Primārās Veselības aprūpes centrā (JPVAC), pie Dr. D. Saulītes – Kandevicas.

Darba izstrādes ietvaros tika ievērotas pacientu cilvēktiesības un datu aizsardzības likums, pētījums apstiprināts Latvijas Universitātes Eksperimentālās un klīniskās medicīnas Zinātniskas izpētes ētikas komisijā (30.11.2015). Pacienti parakstījuši rakstveida piekrišanu.

### 2.1. Pētāmās grupas raksturojums

Pacientus pētījuma veikšanai meklēja PSKUS Reimatoloģijas centrā un Jaunliepājas Primārās Veselības aprūpes centrā, pēc ambulatorās konsultācijas, lai netraucētu tās norises un nesamazinātu pacientiem atvēlēto pieņemšanas laiku. Savukārt stacionārā, darbdienā, darbdienā, kad pacienti atgriezušies no plānotajiem izmeklējumiem.

Indivīdiem, kas atbilda iekļaušanas kritērijiem, tika piedāvāta iespēja piedalīties pētījumā. Pēc pacienta informēšanas par pētījuma norisi, tika lūgts parakstīt pētījuma piekrišanas lapu un pētījuma norisei nepieciešamā informācija tika ierakstīta starptautiski apstiprinātā SF 36 anketā.

Anketas tika izsniegtas indivīdiem, kas atbilda sekojošiem iekļaušanas kritērijiem:

1. Diagnozes RA noteikta vismaz gadu (12 mēn.), kopš anketu izdales brīža. Laika perioda izvērtēšana balstīta uz informāciju no pacientu ambulatorajām kartēm.
2. Visu dzimumu pacienti, kuru vecums, ir sākot no 18 – 99 gadiem.
3. Griezušies pēc palīdzības PSKUS Reimatoloģijas centrā vai ambulatori uz konsultāciju un Jaunliepājas Primārās Veselības aprūpes centrā.
4. Kā arī, pacients rakstiski apstiprina savu piekrišanu piedalīties pētījuma procesā.

Pacientu izslēgšanas kritēriji:

1. Pacients nevēlas piedalīties pētījumā.
2. Pacients ir nepilngadīgs (jaunas par 18 gadiem) un/vai diagnoze RA noteikta mazāk kā 12 mēnešus, kopš pētījuma uzsākšanas.

Pētījumā tika iekļauta arī kontroles grupas pacienti, kurus ieguva no Latvijā veikta dzīves kvalitātes pētījuma 2011. gadā (Ivanovs A. u.c., 2011). Kontroles grupā iekļautie pacienti bija veseli cilvēki, kuri neslimo ar nevienu no muskuloskeletālajām patoloģijām.

## 2.2. Datu ieguves metodes

Informācija par pētījumā iesaistīto pacientu tika iegūta, veicot pacientu anketēšanu. Kā anketa tika izmantota SF 36 forma. Lai pacientiem nerastos grūtības ar anketas izpildi, identiskas anketas bija pieejamas gan latviešu, gan krievu valodā (skatīt pielikumu Nr.1 un Nr.2).

Anketa sastāvēja no 11 ar veselības stāvokli saistītiem jautājumiem par ikdienas ieradumiem un ierobežojumiem. Pacientiem bija jānorāda, kāds ir viņu veselības stāvoklis, cik bieži un kādas aktivitātes ir ierobežotas, jāiesniedz informācija par sāpēm un mentālās sfēras labsajūtu, kā arī savu slimības ilgumu, saņemto terapiju. Atbildot uz šiem jautājumiem, pacientiem bija jāizvēlas viena no anketā piedāvātajām atbildēm un jāatzīmē ar pildspalvu, izņemot jautājumus par lietotiem medikamentiem, kur pacientiem pašiem bija nepieciešams ierakstīt lietotos medikamentus. Par katru no pacientiem tika reģistrēti pamatdati, kuros tika iekļauta informācija par vārdu, uzvārdu, dzimumu, vecumu, slimības ilgumu, blakus slimībām, medikamentozo terapiju.

Pacientiem, kas paši nevarēja aizpildīt anketas, saistībā ar sliktu redzi, piespiedu stāvokli, izteiktu deformāciju vai motoriem traucējumiem, jautājumi tika uzdoti mutiski, un pētnieks pats atzīmēja sniegtos atbilžu variantus.

## 2.3. Datu apkopošana un sadalījums

Izmantojot šādu pieeju, pētījuma izstrādes laikā tika identificēti 100 pacienti, kuri slimoja ar RA un veidoja pētāmo grupu un kontroles grupu veidoja 995 personas (Ivanovs A. u.c., 2011). No populācijas, turpmākam analīzes procesam diemžēl bija iespējams izmantot tikai 86 pacientu datus, saistībā ar to, ka 14 anketas nebija iespējams izvērtēt, jo pacienti pilnībā nebija atzīmējuši visus anketu jautājumus, atstājot tukšus laukus.

Apkopojot informāciju no 86 RA pacientiem, 19 jeb 22,09 % bija vīrieši un 67 jeb 77,91 % bija sievietes. Sadalījums starp abām dzimumu grupām nav vienlīdzīgs, sievietes ir par 3,5 reizēm jeb 66,98 % vairāk kā vīriešu. Vidējais vecums pētījuma grupā ir  $55,99 \pm 12,18$ , jaunākais pacients pētāmajā populācijā bija 30 gadus jauns savukārt vecākais 85 gadus vecs. Dalot pa grupām, pirmajā jeb vīriešu populācijā, vidējais vecums  $58,74 \pm 9,02$ , jaunākais sastopamais vecums vīriešu grupā bija 38 gadi ( $n = 1$ ) un lielākais vecums ir 74 gadi ( $n = 1$ ). Otrajā jeb sieviešu grupā, vidējais vecums ir  $55,48 \pm 12,23$ , jaunākais vecums sieviešu populācijā, kas slimo ar RA ir 30 gadi ( $n = 2$ ), savukārt vecākais 85 gadi ( $n = 1$ ).

Pacienti tika dalīti apakšgrupās pēc vecuma, dzimuma un slimības ilguma, lai izvērtētu vecuma, dzimuma un saslimšanas ilguma ietekmi uz RA.

Pēc pacienta vecuma tika izdalītas divas pacientu grupas - pirmā grupa atradās reproduktīvajā vecumā, respektīvi, no 18 – 50 (n = 29) un otrā no 51 - 99 gadiem (n = 57).

Pēc saslimšanas ilguma ar RA tika izdalītas trīs grupas, starp abu dzimumu pārstāvjiem:

- Pirmā grupā tika iekļauti pacienti, kas ar RA slimo no viena līdz sešiem gadiem. Grupā tika izdalīti 26 pacienti, no kuriem pieci jeb 19,23 % bija vīriešu dzimuma pārstāvji un 21 jeb 80,77 % sieviešu dzimuma pārstāvji.
- Otrā grupā iekļāva indivīdus, kas slimo septiņus līdz vienpadsmit gadus, šajā grupā tika iekļauti 34 pacienti, no kuriem astoņi jeb 23,53 % bija vīriešu un 26 jeb 76,47 % sieviešu.
- Trešā grupā atradās pacienti, kas slimo  $\geq 12$  gadus, kur bija 26 pacienti – seši jeb 23,08 % vīriešu un 20 jeb 76,92 % sieviešu.

Visās pacientu grupās tika novērots lielāks sieviešu populācijas īpatsvars, kas atbilst literatūras datiem (Lejnieks A. u.c., 2012). Vidējais pacientu vecums I grupā bija  $56,03 \pm 13,62$  gadi, jaunākam pacientam bija 30 savukārt vecākajam pacientam, konkrētajā grupā bija 67 gadus vecs. II grupā vidējais pacientu vecums –  $55,49 \pm 13,56$ , jaunākais grupas indivīds ir 30 gadus jauns un vecākais 75 gadus vecs, III grupā –  $60,43 \pm 11,33$  gadi, jaunākais grupas pārstāvis ir 44 gadus jauns, savukārt vecākais grupas pārstāvis ir 85 gadus vecs.

Pēc saņemtās terapijas, pacientus iedalīja piecās pamatgrupās:

- 0 grupa specifisku terapiju nesaņēma, lietoja tikai folijskābi (FS) un vingrojumus. Grupā ietvertu indivīdu skaits četri jeb 4,65 %.
- I grupa saņēma standartterapiju – MTX + FS un vingrinājumi, kopējais grupas pārstāvju skaits 29 jeb 33,72 %.
- II grupa terapijā lietoja – MTX + FS + SS un vingrinājumi, pacientu skaits 29 jeb 17,44 %.
- III grupa saņēma MTX + FS + Prednizalons (glikokortikoīdus) un vingrinājumi, grupas pārstāvju skaits ir 15 jeb 24,42 %.
- IV grupa lietoja MTX + FS + NPL un vingrinājumi kā terapiju saņēma 17 jeb 19,77 %.

Lai izvērtētu dzīves kvalitāti un darbības SF 36 domēni, saistībā ar RA pacientu vecuma grupu, dzimumu un slimības ilgumu, kā arī ar citām blakus slimībām, ar saņemto terapiju.

## 2.4. Datu statistiskā apstrāde

Datu apkopošanai un primārai apstrādei tika izmantota *Microsoft Office Excel 2010* programmatūra. SF 36 anketas skalā iegūtie dati tika ievadīti elektroniskā datubāzē - SF-36 Health Survey Scoring Demonstration, kas automātiski izanalizē anketās iegūtos parametrus un dod to skaitlisku attēlojumu. Dati aprakstošajai un analītiskai analīzei izmantota statistiskās analīzes programmatūra Stata PC (Stata Corp LP, ASV) 2009.

Katra dzīves kvalitātes domēnam aprēķināts vidējais rādītājs un standarta novirze (SN). Vidējo rādītāju atšķirības statistiskā ticamība starp dažādu grupām novērtēta, izmantojot parametriskos vai neparametriskos testus un ņemot vērā salīdzināmo grupu skaitu (Stjudenta t-testu, One – way ANOVA, Wilioxon testu, Kruskal-Wallis). Ietekmējošo faktoru izplatību noteica, izmantojot 2 x 2 vai r x c biežuma tabulas. Izplatības atšķirību statistisko ticamību noteica izmantojot Pīrsona hī kvadrāta testu.

Slimības smaguma, ilguma un citu RA rakstura rādītāju ietekmi uz dzīves kvalitātes rādītājiem novērtēja izmantojot ANOVA analīzi. Atšķirības tika uzskatīti par statistiski ticamiem ja  $p < 0,05$ .

### 3. Rezultāti

#### 3.1. Pacientu grupu vispārējais raksturojums

Veiktajā prospektīvajā pētījumā tika iekļauti 86 pacienti ar RA, kuri atbilst Amerikas Reimatologu koledžas (ARC) kritērijiem. Vidējais vecums pētāmajā populācijā bija 55,9 gadi, jaunākajam pacientam bija 30 gadi, bet vecākajam – 85 gadi. Pacientu grupas raksturojums sīkāk norādīts 3. tabulā.

3. tabula. Pacientu raksturojums.

Rādītājs	Visi pacienti N = 86
Dzimums, n (%)	
Sievietes	67 (77,9)
Vīrieši	19 (22,1)
Vecums	
Vidējais (SN)	55,9 (12,26)
Vecuma grupas, n (%)	
18 - 50 gadi	29 (33,7)
≥ 51 gads	57 (66,3)
Slimības ilgums, gadi	
Vidējais (SN)	9,3 (4,92)
Slimības ilgums – grupas, n (%)	
1 - 6 gadi	26 (30,23)
7 - 11 gadi	34 (39,53)
≥ 12 gadi	26 (30,23)
Blakus slimības, n (%)	
Ir	15 (17,4)
Nav	67 (77,9)
Nav zināms	4 (4,7)
Saņemtā terapija, n (%)	
FS + vingrinājumi	4 (4,65)
MTX + FS + vingrinājumi	29 (33,72)
MTX + FS + SS + vingrinājumi	15 (17,44)
MTX + FS + Prednizolons + vingrinājumi	21 (24,42)
MTX + FS + NPL un vingrinājumi	17 (19,77)

Saīsinājumi: SN – standarta novirze, FS – folijskābe, MTX – metotreksāts, SS – sulfasalazīns, NPL – nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi.

Kā redzams no augstāk aprakstītajiem datiem, sadalījums starp abām dzimumu grupām nav vienlīdzīgs, sieviešu ir par 3,5 reizēm vairāk kā vīriešu. Lielākā daļa pacientu atrodas otrajā vecuma grupā, respektīvi, grupā no 51 gada vecuma. Pacientu slimības ilgums bija diapazonā no diviem līdz 25 gadiem. Lielākā daļa pacientu slimoja septiņus līdz vienpadsmit gadus, un viņiem nebija citu blakus slimību. Pēc datiem redzams, ka tikai četri pacienti nesaņēma specifisku terapiju un lietoja vienīgi folijskābi un izpildīja ikdienas vingrinājumus. Lielākā daļa jeb 65 pacientu saņēma standarta terapiju, kurā ietilpa Metotreksāts, folijskābe, vingrinājumi un Sulfasalazīns vai Prednizalons.

### 3.1.1. Vecuma un dzimuma un slimības ilguma savstarpējā saistība

Visās slimības ilguma grupās sieviešu īpatsvars bija lielāks nekā vīriešu īpatsvars, taču šīs atšķirības nebija statistiski ticamas. Mazākais vidējais vecums bija grupā, kurā pacienti slimoja 7 - 11 gadus, taču arī vidējā vecuma atšķirības starp trīs slimības ilguma grupām nebija statistiski ticamas (skatīt 4. tabulu).

4.tabula. Pacientu sadalījums pēc vecuma grupām un dzimuma atkarībā no slimības ilguma.

	Slimības ilgums gados		
	1 - 6 gadi	7 - 11 gadi	≥ 12 gadi
<b>Pacientu skaits gr.</b>	26	34	26
<b>Vīrieši</b>	5 (19,23)	8 (23,53)	6 (23,08)
<b>Sievietes</b>	21 (80,77)	26 (76,47)	20 (76,92)
<b>Vecums, vidējais (SN)</b>	56,0 (16,62)	55,5 (13,56)	60,4 (11,33)

Pirmajā slimības ilguma grupā (1 - 6 gadi) jaunākam pacientam bija 30 gadi savukārt vecākajam pacientam – 67 gadi. Otrajā grupā (7 - 11 gadi) jaunākajam pacientam arī bija 30 gadi, bet vecākajam 75 gadi. Savukārt trešajā grupā (≥ 12 gadi) – jaunākajam pacientam bija 44 gadi, bet vecākajam – 85 gadi. Statistiski ticamas atšķirības vidējā vecuma starp grupām nenovēroja.

### 3.1.2. Saņemtā terapija sadalījumā pēc dzimuma

Tikai četri pacienti no visiem nesaņēma specifisku terapiju un lietoja vienīgi folijskābi, kā arī izpildīja vingrinājumus. Pacientu sadalījums pēc saņemtās terapijas un dzimuma norādīts 5. tabulā.

5. tabula. Pacientu sadalījums pēc saņemtās terapijas un dzimuma.

Saņemtā terapija	Vīrieši N = 19		Sievietes N = 67		Kopā	
	n	%	n	%	n	%
FS + vingrinājumi	1	5,26	3	4,48	4	4,65
MTX + FS + vingrinājumi	6	31,58	23	34,33	29	33,72
MTX + FS + SS + vingrinājumi	4	21,05	11	16,42	15	17,44
MTX + FS + Prednizolons + vingrinājumi	5	26,32	16	23,88	21	24,42
MTX + FS + NPL un vingrinājumi	3	15,79	14	20,90	17	19,77
<b>Kopā</b>	19	100	67	100	86	100

Saīsinājumi: FS – folijskābe, MTX – metotreksāts, SS – sulfasalazīns, NPL – nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi.

Tā kā sieviešu īpatsvars RA pacientu grupā bija lielāks nekā vīriešu īpatsvars, visas terapijas Shēmas biežāk saņem sievietes.

Vīrieši, tāpat kā sievietes, biežāk saņēma MTX, FS + vingrojumu un MTX, Prednizolons + vingrojumu. Taču pacientu sadalījuma atšķirības pēc saņemtās terapijas un dzimuma nebija statistiski ticamas.

### 3.2. SF 36 rādītāju salīdzinājums pēc dažādiem parametriem RA pacientu grupā

#### 3.2.1. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāji kopējā RA pacientu grupā

Visu 86 RA pacientu dzīves kvalitātes rādītāji pēc SF 36 norādīti 6. tabulā.

6. tabula. Ar slimību saistītās dzīves kvalitātes rādītāji RA pacientu grupā.

Dzīves kvalitātes rādītājs	Vidējais	Standarta novirze
<b>PF</b>	53,3	24,14
<b>RP</b>	38,9	40,15
<b>BP</b>	39,1	21,71
<b>GH</b>	43,4	13,92
<b>VT</b>	47,7	16,73
<b>SF</b>	56,0	21,88
<b>RE</b>	48,4	42,06
<b>MH</b>	56,9	15,46

Saīsinājumi: SN – standarta novirze, PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ, BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

Zemākie ar veselību saistītie dzīves kvalitātes rādītāji RA pacientiem bija sadaļā ierobežojumu fizikālās veselības dēļ un fiziskās sāpes, bet augstākie emocionālā veselība, sociālā funkcija un fizikālā funkcija sadaļā.

### 3.2.2. SF 36 ar veselību saistītās dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar vecuma grupām

Dzīves kvalitātes rādītāji, sadalot RA pacientus divās vecuma grupās, norādīti 7. tabulā.

7. tabula. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāji sadalījumā pēc vecuma grupām.

Dzīves kvalitātes rādītājs	18 - 50 gadi N = 29		≥ 51 gads N = 53		Divu grupu atšķirības p vērtība
	Vidējais	Standarta novirze	Vidējais	Standarta novirze	
<b>PF</b>	60,9	16,99	49,6	27,21	0,046
<b>RP</b>	47,4	37,99	35,9	41,17	0.177*
<b>BP</b>	40,9	21,94	37,7	22,28	0,534
<b>GH</b>	44,7	10,57	42,3	15,64	0,496
<b>VT</b>	48,8	15,04	47,1	18,17	0,665
<b>SF</b>	55,3	17,69	56,6	24,47	0,921
<b>RE</b>	54,0	39,26	45,3	42,92	0,365
<b>MH</b>	57,8	15,88	56,5	15,82	0,734

\* p vērtība pēc *Mann-Whitney* testa.

Saīsinājumi: PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ , BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

Jaunākajā vecuma grupā visi rādītāji, izņemot sociālo funkciju, bija augstāki nekā vecākajā grupā. Taču šī atšķirība bija statistiski ticama tikai attiecībā uz fizikālās funkcijas rādītāju.

### 3.2.3. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar dzimumu un slimības ilgumu

Izvērtējot SF 36 dzīves kvalitātes rādītājus saistībā ar pacientu dzimumu un slimības ilgumu, centāmiem izpētīt vai dzimums un slimības ilgums ietekmē pacientu darbības un dzīves kvalitāti. Pētījuma grupas raksturojums un galvenie dzīves kvalitātes rādītāji katrā dzimuma grupā aprakstīti 8. tabulā.

8. tabula. Pacientu raksturojošie un dzīves kvalitātes rādītāji sadalījumā pēc dzimuma

Rādītājs	Vīrieši N = 19		Sievietes N = 67		Atšķirības p vērtība
	Vidējais	Standarta novirze	Vidējais	Standarta novirze	
Vecums	58,7	9,02	55,2	12,99	0,269
Slimības ilgums, gadi	9,4	4,82	9,3	4,99	0,924
PF	53,4	22,86	53,3	24,66	0,984
RP	42,1	39,13	38,1	40,68	0,582*
BP	35,2	17,62	40,2	22,74	0,376
GH	43,1	14,35	43,5	13,90	0,907
VT	48,2	15,83	47,6	17,09	0,900
SF	58,6	24,67	55,3	21,17	0,570
RE	49,1	40,63	48,3	42,76	0,857*
MH	60,8	12,83	55,7	16,03	0,205

\* p vērtība pēc Vilksona testa.

Saīsinājumi: PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ, BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

Lai gan sievietes bija jaunākas par vīriešiem, un jaunākajām RA pacientēm bija 30 gadi (jaunākajam pacientam vīrietim – 38 gadi), statistiski ticamas vidējā vecuma atšķirības starp vīriešiem un sievietēm nebija. Gan vīrieši, gan sievietes vidēji slimoja nedaudz vairāk par 9 gadiem. Izvērtējot iegūtos datus pēc SF – 36 ar veselību saistītās dzīves kvalitātes rādītāji vīriešiem bija augstāki domēnos – ierobežojumi fiziskās veselības dēļ, dzīvotspējā, sociālajā funkcijā, ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ un vispārējā veselībā, bet sievietēm – fizisko sāpju dēļ, taču šīs atšķirības nebija statistiski ticamas. Fizikālo sāpju un vispārējās

veselības rādītāji vīriešiem un sievietēm bija vienādi. Neviena dzīves kvalitātes rādītāja atšķirība starp dzimumiem nebija statistiski ticama.

Vērtējot slimības ilguma ietekmi uz dzīves kvalitātes rādītājiem kopējā RA pacientu populācijā, statistiski ticamu saistību starp slimības ilgumu gados un dzīves kvalitātes rādītāju ANOVA analīzē konstatēja statistiski ticamu fizikālās funkcijas rādītāja samazināšanos, palielinoties slimības ilgumam par katru gadu (koef. -2,16;  $p < 0,001$ ; 95% TI no -3,19 līdz -1,13). Šī saistība saglabājās arī ņemot vērā pacienta vecumu (koef. -1,45,  $p = 0,04$ ; 95% TI no -2,87 līdz -0,04).

Tāpat statistiski ticamu saistību ANOVA analīzē konstatēja arī starp slimības ilgumu gados un ierobežojumos fiziskās veselības stāvokļa ietekmē, kur bija vērojama rādītāja samazināšanās, palielinoties slimības ilgumam par katru gadu (koef. -2,82;  $p = 0,002$ ; 95% TI no -4,58 līdz -1,06). Šī saistība saglabājās arī ņemot vērā pacienta vecumu – šajā gadījumā, palielinoties pacienta vecumam un slimības ilgumam, RP rādītājs samazinājās vairāk (koef. -2,16,  $p = 0,034$ ; 95% TI no -5,22 līdz -0,22).

Attiecībā uz citiem dzīves kvalitātes rādītājiem šādu statistiski ticamu savstarpējo saistību nekonstatēja.

Sadalot slimības ilgumu trīs grupās, ar veselību saistītās dzīves kvalitātes rādītāji kopējā RA pacientu grupā bija šādi (skatīt 9. tabulu).

9. tabula. RA pacientu ar veselību saistītās dzīves kvalitātes rādītāji izvērtējums pēc slimības ilguma.

Dzīves kvalitātes rādītājs	Slimības ilgums						3 grupu atšķirības p vērtība
	1 - 6 gadi (N = 26)		7 - 11 gadi (N = 33)		≥ 12 gadi (N = 23)		
	Vidējais	Standarta novirze	Vidējais	Standarta novirze	Vidējais	SN	
<b>PF</b>	54,8	19,91	63,2	22,07	38,5	26,22	0,0006
<b>RP</b>	56,7	37,12	40,2	41,43	20,7	34,25	0,006*
<b>BP</b>	40,6	23,65	41,4	20,60	33,2	22,26	0,352
<b>GH</b>	46,5	10,18	42,9	12,77	39,9	18,59	0,265
<b>VT</b>	50,2	15,84	48,8	15,71	43,3	19,92	0,329
<b>SF</b>	56,3	20,39	58,5	19,28	52,7	27,93	0,638
<b>RE</b>	47,4	42,35	55,6	38,79	39,1	44,56	0,324*
<b>MH</b>	59,4	15,99	58,4	13,89	52,1	17,57	0,219

\* p vērtība pēc *Kruskal-Wallis* testa.

Saīsinājumi: SN – standarta novirze, PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ, BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

Vizzemākais fizikālās funkcijas rādītājs bija pacientiem, kuri slimoja  $\geq 12$  gadus, bet visaugstākais tiem, kuri slimoja septiņus līdz vienpadsmit gadus. Fizikālās funkcijas rādītāja atšķirības trijās slimības ilguma grupās bija statistiski ticamas.

Ierobežojumi, kas radušies fiziskās veselības ietekmē samazinājās līdz ar katru nākamo slimības ilguma grupu un vizzemākais tas bija pacientiem, kuri slimoja  $\geq 12$  gadus. Šī rādītāja samazināšanās tendence visās trīs slimības ilguma grupās bija statistiski ticama. Šādu dzīves kvalitātes rādītāja samazināšanos līdz ar katru nākamo slimības ilguma grupu novēroja arī vispārējās veselības rādītājā, vitalitātē un emocionālās veselības rādītājos, taču šī tendence nebija statistiski ticama.

Dzīves kvalitātes rādītājiem sociālā funkcija un ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ tāpat kā pie fizikālās funkcijas, zemāko rādītāju novēroja pacientiem, kuri slimoja  $\geq 12$  gadus, bet augstāko tiem, kuri slimoja septiņus līdz vienpadsmit gadus.

### 3.2.4. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar citām blakus slimībām

Lai izvērtētu blakus slimības ietekmi uz pacientu dzīves kvalitāti un darbaspējām, kopējā pacientu populācija (n = 82), tika sadalīta divās grupās – pacienti kuriem vēl bez RA ir arī citas blakus slimības (cukura diabēts, primāra arteriāla hipertensija, hroniska sirds mazspēja, audzēji u.c. diagnozes), un pacienti, kas tikai slimo ar RA (skatīt 10. tabulu).

10. tabula. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāji RA pacientiem ar un bez blakus slimībām.

Dzīves kvalitātes rādītājs	Blakus slimību nav N = 67		Blakus slimības ir N = 15		Divu grupu atšķirības p vērtība
	Vidējais	Standarta novirze	Vidējais	Standarta novirze	
<b>PF</b>	54,4	25,50	50,1	20,35	0,539
<b>RP</b>	39,6	39,68	41,7	43,98	0,855
<b>BP</b>	39,2	22,11	37,1	22,65	0,744
<b>GH</b>	43,2	14,27	43,1	13,37	0,979
<b>VT</b>	48,4	16,95	44,7	17,78	0,452
<b>SF</b>	57,8	22,49	48,7	19,82	0,149
<b>RE</b>	46,8	41,47	55,6	43,04	0,457
<b>MH</b>	56,2	15,38	60,3	17,53	0,707

Saīsinājumi: SN – standarta novirze, PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ, BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

Dzīves kvalitātes rādītāji abās grupās bija līdzīgi, izņemot emocionālo veselību, kas RA pacientiem bez blakus slimībām bija zemāks nekā RA pacientiem ar blakus slimībām. Taču arī šis rādītājs, tāpat kā pārējie dzīves kvalitātes rādītāji abās grupās statistiski ticami neatšķīrās. Nozīmīgu blakus slimību ietekmi uz RA pacientu dzīves kvalitāti nenovēroja.

Tā kā RA pacientu skaits grupā ar blakus slimībām bija neliels, citu iespējamo ietekmējošo faktoru (piem., vecuma, dzimuma) kopējo nozīmi izvērtēt nebija iespējams.

### 3.2.5. SF 36 dzīves kvalitātes rādītāju saistība ar saņemto terapiju

Tā kā 0. grupā (specifisku terapiju nesaņēma, lietoja tikai folijskābi (FS) un izpildīja vingrojumus) bija tikai četri RA pacienti (no kuriem 1 cilvēks jeb 25 % bija vīrieši un 3 indivīdi jeb 75 % bija sievietes), šo grupu no turpmākās analīzes izslēdza. Dzīves kvalitātes rādītāji dažādās terapijas grupās norādīti 11. tabulā.

11. tabula. SF 36 Dzīves kvalitātes rādītāji sadalījumā pēc saņemtās terapijas.

Dzīves kvalitātes rādītājs	MTX, FS + vingrinājumi N = 29		MTX, SS + vingrinājumi N = 15		MTX, Prednizolons + vingrinājumi N = 21		MTX, NPL un vingrinājumi N = 17		Grupu atšķirības p vērtība
	Vidējais	SN	Vidējais	SN	Vidējais	SN	Vid.	SN	
<b>PF</b>	60,2	23,20	55,4	26,68	52,4	21,43	42,4	26,52	0,122
<b>RP</b>	40,5	40,32	40,0	44,12	47,6	39,45	29,4	38,77	0,508*
<b>BP</b>	42,6	24,04	40,1	17,32	42,2	23,16	27,2	18,38	0,104
<b>GH</b>	44,2	12,32	39,6	10,61	47,2	16,90	39,7	15,05	0,270
<b>VT</b>	52,8	14,73	46,0	18,92	45,0	17,10	43,8	18,42	0,253
<b>SF</b>	61,8	20,11	55,8	23,08	57,7	22,87	44,9	21,68	0,091
<b>RE</b>	56,3	41,89	57,8	46,24	44,4	41,28	31,4	34,31	0,176*
<b>MH</b>	59,8	16,67	60,8	14,44	56,38	18,33	49,4	8,94	0,084*

\* p vērtība pēc *Kruskal-Wallis* testa.

Saīsinājumi: SN – standarta novirze, FS – folijskābe, MTX – metotreksāts, SS – sulfasalazīns, NPL – nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi, PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ, BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

MTX, FS + vingrojumu grupā gandrīz visi dzīves kvalitātes rādītāji bija augstāki nekā pārējās grupās. Izņēmums bija ierobežojumi fiziskās veselības dēļ un vispārējās veselības rādītājs, kas bija augstāks MTX, prednizolons + vingrojumu grupā, un ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ rādītājs bija augstāks MTX, SS + vingrojumu grupā.

Salīdzinot visas četras terapijas grupas, statistiski ticamas dzīves kvalitātes rādītāju atšķirības starp grupām nenovēroja, jo visas pacientu grupas kā pamata medikamentu lieto metotreksātu.

### 3.3. RA pacientu salīdzinājums ar kontroles grupu

Salīdzinot pētījumā iekļauto pacientu grupu un izvēlēto kontroles grupu, varam secināt, ka dzīves kvalitāte viennozīmīgi ir sliktāka pētāmajai RA pacientu grupā (skatīt 12. tabulu).

12. tabula. Dzīves kvalitātes rādītāju salīdzinājums RA pacientu grupā un kontroles grupā

Dzīves kvalitātes rādītājs	RA grupa N = 86		Kontroles grupa N = 995		Grupu atšķirības p vērtība
	Vidējais rādītājs	Standarta novirze	Vidējais rādītājs	Standarta novirze	
<b>PF</b>	53,3	24,14	88,3	18,32	< 0,001
<b>RP</b>	38,9	40,15	82,1	22,04	< 0,001
<b>BP</b>	39,1	21,71	74,9	24,48	< 0,001
<b>GH</b>	43,4	13,92	61,2	20,15	< 0,001
<b>VT</b>	47,7	16,73	64,1	16,92	< 0,001
<b>SF</b>	56,0	21,88	80,2	20,92	< 0,001
<b>RE</b>	48,5	42,06	82,4	20,57	< 0,001
<b>MH</b>	56,9	15,46	66,6	16,80	< 0,001

Saīsinājumi: SN – standarta novirze, PF - fizikālā funkcija RP - ierobežojumu fizikālās veselības dēļ, BP - fiziskās sāpes, GH - vispārējā veselība, VT - dzīvotspēja jeb vitalitāte, SF - sociālā funkcija, RE - ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ, MH - emocionālā veselība.

Izvērtējot fizikālo funkciju (PF) var redzēt, ka pētāmajā grupā rādītājs ir par 1,66 reizes zemāks nekā kontroles grupā. Ierobežojumi fiziskās veselības dēļ RA grupā bija 2,11 reizes vairāk izteiktāki salīdzinot ar kontroles grupu un šīs atšķirība bija statistiski ticama ( $p < 0,001$ ).

Fizisko sāpju novērtējuma rādītājs RA grupā bija par 1,92 reizēm lielāks nekā kontroles grupai.

Sociālās funkcijas rādītājs kontroles grupā ir par 1,43 reizēm labāks kā indivīdiem RA grupā, lai gan šī atšķirība ir visai neliela.

Ierobežojumu emocionālo problēmu dēļ RA grupai ir 1,7 reizes lielāki kā kontroles grupai numur divi. Dzīvotspējas jeb vitalitātes rādītājs RA grupai ir zemāks nekā kontroles grupai. Arī šeit vērojama saistība starp to, ka pacientiem ar RA šī dzīvotspēja ir 1,43 reizes mazāka kā kontroles grupai.

Vislielākā statistiski ticama atšķirība kontroles grupai no pētāmās populācijas novērojama anketas jautājumiem, kas attiecas uz fizikālo funkciju, tās ierobežojumiem veselības stāvokļa dēļ, sociālo funkciju un ierobežojumiem emocionālo problēmu dēļ. Vismazākā statistiski ticama atšķirība starp abām grupām bija globālās jeb vispārējās veselības jomā.

Salīdzinot visus dzīves kvalitātes anketas rādītājus gan pēc fiziskās gan arī pēc psihiskās veselības atšķirības starp abām grupām bija statistiski ticamas ( $p = < 0,0001$ ). Visi rādītāji statistiski ticami zemāki bija RA pacientu grupā, salīdzinājumā ar kontroles grupu.

## 4. Diskusija

RA pēc savas definīcijas ir hroniska iekaisuma slimība ar autoimūnu patoģenēzi, neprognozējamu slimības attīstības gaitu un prognozi. Zinot augstāk minētos faktus nav brīnums, ka lielākā daļa pacientu, kuri slimo ar RA jūtas bezpalīdzīgi, dzīvo pastāvīgā izmisumā un trauksmē. Dzīves kvalitāte var iedalīt veselību saistītu (ar fizisko, psiholoģisko, sociālo un garīgo) un ar veselību nesaistītos domēnos (ar personīgo, sociālo mijiedarbību, sabiedrības un vides).

Pēc iegūtajiem datiem vērojams, ka sadalījums starp abām dzimumu grupām nav vienlīdzīgs, sievietes ir par 3,5 reizēm vairāk kā vīriešu, līdz ar ko tiek apstiprināts arī vispārpieņemtais standarts, ka sievietes ar autoimūnajām slimībām slimo trīs līdz piecas reizes vairāk, salīdzinot ar vīriešu dzimuma pārstāvjiem (Lejnieks A., 2012). Pētījuma izstrādes laikā tika apstiprināts fakts, ka slimības manifestācija ir vecuma posmā starp 37 un 55 gadu robežu, visbiežākais vecums, kad Latvijā tiek novērots slimības pieaugums ir 57 gadi, kas apstiprina zināmos faktus, ka slimības sastopamība pieaug līdz ar vecumu, pēc 35 gadu vecuma, saslimšana pieaug par 0,3 %, bet pēc 60 gadu vecuma pat par 10 % (Sterling G., 2002; Hakim A., 2011).

SF 36 anketa ir viens no visbiežāk subjektīvi pielietotiem mērinstrumentiem mūsdienu praksē, lai izvērtētu pacientu veselības stāvokli un ar to saistīto dzīves kvalitāti un darbības. No anketēšanas procesā iegūtie dati ļauj spriest par fiziskiem un psiholoģiskiem ierobežojumiem, kas rodas RA un citu muskuloskeletālo saslimšanu gadījumā. Pacientu atbildētas anketas ir ļoti noderīgs instruments speciālistu ikdienas praksē, jo tās ir viegli pielietojamas, neprasa nekādas izmaksas, salīdzinot ar pārējām nepieciešamajām analīzēm, kur jāveic regulāras kontroles, kas prasa līdzekļus, kā arī nav nepieciešams lieks laiks, jo anketu iespējams aizpildīt pirms vizītes vai mājās. Iegūtos datus iespējams izvērtēt dinamikā, piemēram, reizi gadā vai arī pēc medikamentozās terapijas nomaiņas, lai izvērtētu tās efektivitāti un ietekmi uz pacienta ikdienu. Līdz ar ko šāda monitorēšana dod informāciju, par slimības norises gaitu, smagumu un pacientu ierobežojumiem, kurus iespējams salīdzināt un izvērtēt (Al-Fadl E.M.A., 2014).

Lai pēc iespējams precīzāk varētu izanalizēt pacientu dzīves kvalitāti nepieciešams aptvert un iekļaut vairākas kategorijas, kuras ietekmē dzīves kvalitāti un darbības, jāiekļauj vismaz piecus galvenos parametrus - kuri ir fizikāli funkcionālās spējas, ierobežojumi fiziskās veselības dēļ, fiziskās sāpes, emocionālā jeb garīgā veselība, ierobežojumi emocionālo problēmu dēļ (sociālā funkcija), dzīvotspēja (vitalitāte), vispārējā veselība un priekšstati par labklājību.

Pētījumā izstrādes laikā centāties noteiktu arī citus faktorus, kas ietekmē ar veselību saistīto dzīves kvalitāti attiecībā uz RA. Tika izvērtēta saslimšanas saistība attiecībā ar vecumu, dzimumu, slimības ilgumu, blakus slimībām un saņemtā terapijas. Iespējams turpmākos pētījumos būtu nepieciešams analizēt darba jeb profesionālās sfēras ietekmi uz slimības attīstību. Mēs konstatējām, ka nav vērojama atšķirības dzīves kvalitātes rādītājos pacientiem ar agrīnu reimatoīdo artrītu, dalot pa dzimumiem, ko arī apstiprina Dagfinrud et al. un Salaffi et al. Veiktie pētījumi, kas pierādīja, ka dzīves kvalitāte ir vienlīdzīga vīriešiem un sievietēm. Savukārt citos pētījumos tomēr tika novēroti ar dzimumu saistītās atšķirības, jo sievietēm bija ievērojami zemāki rādītāji, it īpaši izvērtējot fizisko funkciju un vispārējo veselības stāvokli. Šie rezultāti bija pretstatā Rietumu un Jonsson, kuri ar savu pētījumu ziņoja, ka sievietēm ir ievērojami labāka fiziskās funkcija (PF) salīdzinot ar vīriešiem pēc divu gadu perioda. Netika konstatēta vecuma un dzimuma sakarība attiecībā uz dzīves kvalitāti. No otras puses, Núñez et al. konstatēts, ka gados jaunākiem pacientiem ar augstāku sociālekonomisko līmeni ir labāka dzīves kvalitāte.

Kā jau bija paredzēts un pētījuma laikā tika pierādīts, ka pacientiem ar RA ir sliktāki dzīves kvalitātes rādītāji visās dzīves jomās, salīdzinot ar kontroles grupu, it īpaši izcēlās PF un RP grupu rādītāji. Kontroles grupas labie rādītāji skaidrojami ar to, ka šīs grupas pacienti ir veseli indivīdi, bez jebkādas deformējošas locītavu saslimšanas vai kādas citas blakus slimības, līdz ar to arī vērojami labāki vidējie rādītāji šīs grupas ietvaros. Pētījumi rāda, ka izvērtējot slimības smagumu pēc SF 36 tieši RA ir viena no vissmagākajām muskuloskeletālajām saslimšanām, kas visvairāk ietekmē dzīves kvalitāti un fizikālo funkciju (PF). Vidējais rādītājs PF pacientiem ar RA ir 53,3, kas ir aptuveni divas SD zem vidējā rādītāja, kas novērots itāļu populācijas pārstāvjiem, kur vidējais aritmētiskais grupas rādītājs bija 32,3. Rādītāji starp abām grupām visizteiktākā samazinājās PF un RF grupās, jāatzīst, ka arī citi SF 36 rādītāji samazinājās, bet tiem netika novērota pietiekama statistiskā ticamība. Lielākā daļa pētījumu rāda, ka indivīdiem ar muskuloskeletālām saslimšanām, vislielākās izmaiņas ir tieši fizikālā un mentālā (garīgo) veselībā, ko arī vislabāk iespējams pierādīt ar SF 36 anketas palīdzību. Lai gan jāatzīst, ka mūsu izstrādātajā pētījumā tika pierādīta tikai fiziskās funkcijas izmaiņas savukārt mentālās veselības izmaiņas netika novērotas. Lai gan jāatzīst, ka pētījuma laikā daži pacienti bija tik izmisuši, ka vēlējās un bija mēģinājuši izdarīt pašnāvību.

Vērtējot pētāmo populāciju kopumā, viennozīmīgi jāsaprot, ka vidējie rādītāji fizikālai un mentālai skalai bija ievērojami zemāki RA pacientiem nekā kontroles grupai. Iegūtie rezultāti sakrīt arī ar West un Jonsson iepriekš veikto pētījumu datiem, kurā secināts, ka RA ir negatīva ietekme uz pacientu fizisko, emocionālo un sociālo funkciju, mērot pēc SF-36

anketas. Salīdzinot pētāmo populācijas un kontroles grupas rādītājus, var teikt, ka fizikālā funkcija un ierobežojumi tās dēļ pacientiem ar artrītu ir daudz sliktāki kā kontroles grupai. Tas skaidrojams ar to, ka slimības rezultātā radušies locītavu bojājumi krietni ietekmē pacienta ikdienas dzīvi, darbības un citas nodarbes. Jāmin arī fakts, ka pētāmā populācijā atrodas dažādu vecumgrupu indivīdi, kas liecina par to, ka kā predisponējošais faktors dominē ne tikai saslimšana ar RA, bet arī vecums pats ar sevi, kas veicina sliktāku vidējo rādītāju esamību kopumā. Arī vecums ir būtisks faktors, kas ietekmē pacientu fizikālo funkcionalitāti, pacientu grupā līdz 50 gadiem SF – 36 rādītāji bija ievērojami labāki salīdzinot ar otru pacientu grupu, kas bija vecāki par piecdesmit gadiem.

Mentālā jeb emocionālā veselība pacientiem ar RA ir krietni sliktāka, salīdzinot ar kontroles grupas rādītājiem, rādītāji atšķiras par 1,16 reizēm, lai gan nav izteikti slikti rādītāji. Jāatzīmē arī to, ka kontroles grupai šis vidējais rādītājs bija samērā zems, kas visticamāk skaidrojams ar to, ka personām kuras piedalījās anketēšanas procesā bija nomāktā vai pazemināta garastāvoklī, kāda neizskaidrojama iemesla dēļ – ikdienas stress, darbs, ģimene, bērni, neveiksmes utt. Izvērtējot atsevišķi tikai mentālās veselības stāvokli tā izmaiņas nav iespējams sasaistīt ar pacientu vecumu vai blakus slimībām. Pētāmās populācijas pacienti biežāk pārdzīvo par savu veselības stāvokli, jūtas nomākti un ierobežoti lielāko daļu laika, jo pārdzīvo par to ko saslimšana nodara viņa privātajai dzīvei. RA pacienti bieži vien ir pieraduši būt vairāk noslēgušies no sabiedrības savu sāpju un ierobežojumu dēļ. Iespējams, ka tieši šī iemesla dēļ nav vērojama krietni lielāka rezultāta starpība, jo indivīdi retāk izvēlas apmeklēt sabiedriskos pasākumus kā teātrus, dejas vai citus aktīvus pasākumus. Tas skaidrojams ne tikai ar to, ka viņiem ir fiziskās sāpes un ierobežojumi slimības dēļ, bet arī ar to, ka pacientiem ar laiku attīstās zemāks pašvērtējums un sarūk velme būt aktīvam un dzīves priecīgam. Līdz ar I grupas indivīdi nejūtas ierobežoti sociālo funkciju ziņā, viņi ir saglabājuši kontaktus ar ģimeni un tuvākajiem draugiem, kas dod pietiekami labu gan morālo, gan arī cita veidu atbalstu grūtos brīžos, kā arī, iesaista mērenās un paveicamās aktivitātes. Slimības intensitāte, protams, katram indivīdam atšķiras, un katram pašam ir jāmacās sadzīvot ar ikdienas ierobežojumiem un sāpēm un jāpieņem šo situāciju (stāvokli) kā daļu no savas dzīvi. Tieši šī iemesla dēļ ir būtiski izvērtēt veselības stāvokli un citus no pacient viedokļa svarīgus, bet ar medicīnu nesaistītus dzīves aspektus kā, piemēram, sociālo un emocionālo labilitāti (funkciju), ģimenes un vienaudžu attiecības.

Nemot vērā faktu, ka lielākā daļa RA pacientu ar sāpēm nākas saskarties ikdienā un sadzīvot vairākus gadus, konkrētajā rādītājā nav vērojamas izteiktas izmaiņas, tik stipri kā sākumā tika domāts. Tas skaidrojams ar to, ka ar laiku cilvēks sāpēm spēj adaptēties un tās sāpes, kas bija slimības sākumā liekas nieks, salīdzinot ar uzliesmojuma periodu, kas ar

gadiem kļūst tikai izteiktāki. No otras puses, šis atšķirības būtu skaidrojams ar to, ka pacienti saņem adekvātu medikamentozu terapiju, kas neļauj sāpēm izpausties un mazina to smaguma pakāpi, padarot tās paciešamas, līdz uzrādot labākus rezultātus anketas jautājumos, kas attiecināmi uz šo sadaļu. Jāatzīmē arī fakts, ka nereti RA pacientu dažādu sāpju un izsīkuma dēļ vēlējušies izdarīt pašnāvību, arī konkrētajā pētījuma izstrādes laikā tika novēroti trīs pacienti ar šādu velmi, kuras dēļ tika ievietoti stacionārā. Lai gan šādu pacientu nav pārāk daudz, jo pamatā slimība tiek kontrolēta un saņemta adekvāta terapija, tomēr tā ir nopietna problēma, ar kuru sāpju nomāktie pacienti saskaras ikdienā. Fiziskās sāpes (BP) ir svarīgs faktors, nosakot dzīves kvalitāti jau agrīnā slimības gaitā, taču pētījuma laikā netika novērota sāpju saistība ar vecumu, slimības ilgumu un blakus slimību klātesamību.

Globālā veselībā kopuma nav novērojamas lielākas statistiskās atšķirības kā jau augstāk minētajai grupai. Attiecībā uz vispārējo veselības (GH) stāvokli, mūsu izstrādātajā pētījumā tas nebija būtiski ietekmēts, kas ir pretstatā Thyberg et al., kur tika konstatēta GH saistība ar muskuloskeletālajām saslimšanām. Kojima et al. konstatēja, ka dažiem pacientiem, kuriem bijusi slikta fiziskā funkcija varētu būt saglabāta laba garīgā dzīves kvalitāte, neskatoties uz sāpēm, nogurumu, psiholoģisko stresu, un / vai sociālais statusu.

Galvenais uzdevums slimības vadīšanā ir adekvāta un pietiekoša terapija ar sSMARM tai skaitā arī ar bioloģiskajiem medikamentiem, ar mērķi sasniegt remisiju ( $DAS\ 28 < 2,6$ ) (Van Gestel A.M., 1996) un palēnināt slimības attīstību, mazināt locītavu struktūru bojājuma progresēšanu un attālināt pacientu no invaliditātes, līdz ar ko nepieciešama regulāra pacientu monitorēšanu un novērošanu dinamikā pēc SF – 36 skalas.

## 5. Secinājumi

1. Pacienti ar RA ir izmainīta dzīves kvalitāte, par ko liecina zemie SF 36 anketas rādītāji. Visbūtiskāk ir ietekmēta pacientu fizikālā funkcija un ierobežojumi fiziskās funkcijas dēļ, kas ietekmē gan darbības, gan dzīves kvalitāti. Abus šos rādītājus spēcīgi ietekmē ar artrītu saistītās sāpes un slimības aktivitāte.
2. Apkopojot anketās iekļauto jautājumu datus iespējams izvērtēt ikviena cilvēka fiziskos un emocionālos ierobežojumus, veselības stāvokli un vispārējo veselību. Līdz ar ko, iespējams iegūt samērā ātrus un precīzus datus, novērtēt terapijas efektivitāti un tās ietekmi uz dzīves kvalitāti.
3. Pētījuma gaitā netika pierādīta pacientu vecuma un dzimuma saistība ar slimību saistīto dzīves kvalitāti pēc SF 36.
4. Izvērtējot pacientus pēc saņemtās terapijas shēmas, jāsecina, ka visas pacientu grupas kā pamatmedikamentu saņēma metotreksātu. Iespējams šī iemesla dēļ, arī nebija vērojamas izteiktas grupu atšķirības pēc SF 36.
5. Salīdzinot kontroles grupas rādītājus ar RA pacientu rādītājiem, jāsecina, ka ir vērojams simetrisks ar veselību saistītās dzīves kvalitātes domēnu samazinājums. Tas ir ļoti būtisks rādītājs, jo pareizas agrīnas terapijas uzsākšana varētu novērst priekšlaicīgu darbības zaudēšanu.

## 6. PATEICĪBAS

Gribu teikt lielu paldies savai diplomdarba vadītājai Dr. hab. med., profesorei Dainai Andersonei, par iespēju izstrādāt šo pētījumu, par atsaucību un palīdzību visā darba izstrādes procesā, dotajiem norādījumiem, kā arī, veltīto laiku un pacietību visā diplomdarba tapšanas procesā.

Dr. Dainai Saulītei – Kandevicai par atbalstu, palīdzību un iespēju veikt daļu pētījuma procesu savā privātp praksē Jaunliepājas Primārā Veselības Aprūpes Centrā.

Mīļš paldies doc. Irēnai Rogovskai par konsultācijām un sniegtajām atbildēm statistikas jautājumos.

Sirsnīgs paldies visām Rīgas Stradiņa Klīniskās Universitātes Slimnīcas reimatoloģijas nodaļas medmāsām un medbrāļiem, kas palīdzēja atrast pacientu slimības vēstures.

.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. Lejnieks A. un autoru kolektīvs. Klīniskā medicīna. Trešā grāmata. A. Lejnieka redakcija. 2012.08.30. 548 lpp. ISBN: 978-9984-813-51-6.
2. Puriņš I., Purviņa S. Praktiskā farmakoloģija (3.izd.). Rīga: Zāļu infocentrs. 2002; 794. lpp. ISBN 9984193313.
3. Ivanovs A., Eksteina I., Viskna L. Normative data of the population of Latvia for the SF – 36 (the short form 36) health survey. RSU SPapers 2011; 149-160.
4. Andersone D., Lavrentjevs V., Buliņa I., Zepa J., Sikora. E., Ābelīte S. Bioloģisko slimību modificējošo antireimatisko medikamentu lietošanas vadlīnijas autoimūno iekaisuma artrītu ārstēšanā pieaugušajiem. 12.07.2010. 38 lpp.
5. Buliņa I., Zepa J. Zāļu lietošanas drošuma aspekti pacientiem ar autoimūniem un hroniskiem iekaisuma artrītiem. 39 lpp.
6. Andersone D. Fit for work Latvia. [Tiešsaiste] - atsauce [04.04.2016]. Pieejams: <http://medicine.lv/raksti/eksperte-reimatologijas-nozare-nepieciemas-parmainas>.
7. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., Hauth J.C., Rouse D.J., Spong C.Y. Williams Obstetrics, 23 rd Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2010; 335. ISBN 978-0071748605.
8. DiPiro, Joseph T., Robert L. Talbert, Gary C. Yee, Gary R. Matzke, Barbara G. Wells, and Posey L.M. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2008; 287. ISBN 978-0-07-147899-1.
9. Hakim A., Clunie G., Haq Inam. Oxford textbook of Rheumatology. Third edition. Oxford University Press. 2011, 627. ISBN: 978-0-19-958718-6.
10. Shah A. Harrison's Principle of Internal Medicine, 18th ed. United States: McGraw Hill. 2012; 2738, ISBN 978-0-07174889-6.
11. Sterling G. W. Rheumatology Secrets, Second Edition. 2002; 55, 94 – 99.
12. Al-Fadl E.M.A., Ismail M.A., Thabit M., El-Serogy Y. Assessment of health-related quality of life, anxiety and depression in patients with early rheumatoid arthritis. 2014; 36(2), 51–56.

13. Bañuelos-Ramírez D., Cedillo-Ramírez M.L. and Yáñez-Santosc J.A. Etiologic Possibilities for the Development of Rheumatic Diseases Through Environmental Mechanisms. *Reumatol Clin.* 2007; 3(5), 226-229.
14. Bohra B.V., Patil D.T., Dr. Kanase V., Dr. Yadav P. An overview of treatments for Rheumatoid arthritis. *World Journal of Pharmaceutical Research.* 2015; 4(8), 2411-2425.
15. Chens J.S., Makovey J., Lassere M., Buchbinder R., and March L.M. Comparative Effectiveness of Anti-Tumor Necrosis Factor Drugs on Health-Related Quality of Life Among Patients With Inflammatory Arthritis. *Arthritis Care & Research* 2014; 66(3), 464–472.
16. Cramp F., Hewlett S., Almeida C., Kirwan J.R., Choy E.H.S., Chalder T., Pollock J., Christensen R. Non-pharmacological interventions for fatigue in rheumatoid arthritis (Review). *The Cochrane database of systematic reviews.* 2013; 8 (8), 75.
17. Fernández L.S., Castro M.F., Sánchez J.L.A. Use of Glucocorticosteroids in Rheumatoid Arthritis. How and When Should Steroids Be Used in Rheumatoid Arthritis? *Reumatol Clin.* 2007; 3 (6), 262-269.
18. Gibofsky A., FACP J.D. Overview of Epidemiology, Pathophysiology, and Diagnosis of Rheumatoid Arthritis. *The American Journal of Managed Care* 2012; 18(13).
19. Gratacós J., Daudénb E., Gómez-Reinoc J., Carlos Morenod J., Casadoc M.A., Rodríguez-Valverde V. Health-related quality of life in psoriatic arthritis patients in Spain. *Reumatol Clin.* 2014; 10(1), 25–31.
20. Husted J.A., Gladman D.D., Farewell V.T., Cook R.J. Health-related quality of life of patients with psoriatic arthritis: a comparison with patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2001; 45(2), 151-158.
21. Lozano R., Naghavi M., Foreman K., Lim S., Shibuya K., Aboyans V., Abraham J., Adair T., et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380(9859), 2095–2128.
22. McInnes I.B., Schett G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *N Engl J Med.* 2011; 365(23), 2205-2219.
23. Maska L., Anderson J., and Michaud K. Measures of Functional Status and Quality of Life in Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Care & Research.* 2011; 63(11), 4-13.
24. Matcham F., Scott I.C., MBChB, MRCP, MScb , Rayner L., PhDa, Hotopf M., PhDa, Kingsley G.H., MBChB, PhD, FRCPC,d, Norton S., PhDe , Scott D.L., BSc, MD, FRCPf, Steer S., PhD. The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed

- using the SF-36: A systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2014; 44,123–130.
25. Mattukat K., Rennert D., Brander I., Ehlebracht-Koning I., Kluge K., Mau W. Short- and long-term effects of intensive training and motivational programme for continued physical activity in patients with inflammatory rheumatic diseases. *EUR J PHYS REHABIL MED* 2014; 50, 395-409.
  26. Mayer M.J. Serum Biomarkers for Early Diagnosis of Rheumatoid Arthritis. *Accelerating Science*. June 25, 2014.
  27. Murillo Y.A., Almagro R.M., Campos-gonzález I.D., Cardiel H. Health Related Quality of Life in Rheumatoid Arthritis, Osteoarthritis, Diabetes Mellitus, End Stage Renal Disease and Geriatric Subjects. Experience From a General Hospital in Mexico. *Reumatol Clin*. 2015; 11(2), 68-72.
  28. Larrosa M., Surís X., Pueyo M.J., Auleda J, Puente M.L. De Lus. Health Planning in Rheumatic Diseases. Elaboration of a Master Plan for Rheumatic and Musculoskeletal Diseases of Catalonia. *Reumatol Clin*. 2012; 8(2), 72-77.
  29. Radner H., Smolen J.S. and Aletaha D. Remission in rheumatoid arthritis: benefit over low disease activity in patient-reported outcomes and costs. *Arthritis Research & Therapy*. 2014, 16(1), 56, 1-10.
  30. Salaffi F., Carotti M., Gasparini S., Intorcchia M., and Grassi W. The health-related quality of life in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and psoriatic arthritis: a comparison with a selected sample of healthy people. *Health Qual Life Outcomes*. 2009; 7, 25.
  31. Scott D.L., Wolfe F., Huizinga T.W. Rheumatoid arthritis. *Lancet* 2010; 376(9746), 1094–1108.
  32. Silman A.J., Pearson J.E. Epidemiology and genetics of rheumatoid arthritis. *Arthritis Res*. 2002; 4(3), 265-272.
  33. Singh J.A., Saag K.G., Bridges S.L.Jr., Akl E.A., Bannuru R.R., Sullivan M.C., Vaysbrot E, McNaughton C., Osani M., Shmerling R.H., Curtis J.R., Furst D.E., Parks D., Kavanaugh A., O'Dell J., King C., Leong A., Matteson E.L., Schousboe J.T., Drevlow B., Ginsberg S., Grober J., St.Clair E.W., Tindall E., Miller A.S. and McAlindon T. 2015 American college of rheumatology guideline for the treatment of rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*. 2016; 68(1), 1-25.
  34. Strand V., Sharp V., Koenig A.S., Park G., Shi Y., Wang B., Zack D.J., Fiorentino D.. Comparison of health-related quality of life in rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis

- and psoriasis and effects of etanercept treatment. *Ann Rheum Dis.* 2012; 71, 1143–1150.
35. Taboada V.M. and Carmona L. Cardiovascular Risk in Rheumatoid Arthritis. Up to What Point? *Reumatol Clin.* 2006; 2(5), 221-223.
  36. Tandon V.R., Sharma S., Mahajan A., Khajuria V., Kumar A. Pregnancy and rheumatoid arthritis. *Indian Journal of medical Sciences.* 2006; 60(8), 334-344.
  37. Talamo J., Fratera A., Gallivan S. and Young A. Use of the short form 36 (SF36) for health status measurement in rheumatoid arthritis. *British Journal of Rheumatology* 1997; 36, 463–469.
  38. Tobón G.J., Pierre Y., Alain S. The environment, geo-epidemiology, and autoimmune disease: Rheumatoid arthritis. *Autoimmunity Reviews* 2009; 3(5), 1-5.
  39. Van Gestel A.M., Prevoo M.L.L., van't Hof M.A., et al. Development and validation of the European League Against Rheumatism response criteria for rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1996; 39:34-40.
  40. Ware un Sherbourne 1992, John E.Ware J.E. with Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. 1993, 2000
  41. Anonīms. Arthritis Research UK. [Tiešsaiste] - atsauce [18.03.2016]  
<http://www.arthritisresearchuk.org/arthritis-information/conditions/rheumatoid-arthritis/treatments/painkillers-and-nsaids.aspx>.  
<http://www.arthritisresearchuk.org/arthritis-information/conditions/rheumatoid-arthritis/treatments/steroids.aspx>.  
<http://www.arthritisresearchuk.org/arthritis-information/conditions/rheumatoid-arthritis/treatments/dmards.aspx>.
  42. Anonīms. EULAR response criteria. [Tiešsaiste] - atsauce [18.03.2016]  
<http://www.das-score.nl/das28/en/difference-between-the-das-and-das28/importance-of-das28-and-tight-control/eular-response-criteria.html>.
  43. Anonīms. Europe Health documents. [Tiešsaiste] - atsauce [18.03.2016]  
[http://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2014/20141216130466/anx\\_130466\\_lv.pdf](http://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2014/20141216130466/anx_130466_lv.pdf) un  
[http://www.ema.europa.eu/docs/lv\\_LV/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/000240/WC500050888.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/lv_LV/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000240/WC500050888.pdf)
  44. Anonīms. Musculoskeletal Health in Europe Report v5.0 [Tiešsaiste] - atsauce [21.03.2016]

45. Anonīms. Rheumatoid arthritis treatment. [Tiešsaiste] - atsauce [25.03.2016]  
<http://www.arthritis.org/about-arthritis/types/rheumatoid-arthritis/treatment.php>.
46. Anonīms. Rheumatoid arthritis treatment. [Tiešsaiste] - atsauce [22.03.2016]  
<http://www.hopkinsarthritis.org/arthritis-info/rheumatoid-arthritis/ra-treatment/>.
47. Anonīms. Merck manuals – professional musculoskeletal and connective tissue disorders joint disorders [Tiešsaiste] – atsauce [21.03.2016]  
<http://www.merckmanuals.com/professional/musculoskeletal-and-connective-tissue-disorders/joint-disorders/rheumatoid-arthritis-ra?qt=rheumatology&alt=sh>.
48. Anonīms. Mikroķirurgija. [Tiešsaiste] – atsauce [21.03.2016]  
[http://www.mikroķirurgija.lv/upload\\_file/PlastikosNr%201\\_2009.pdf](http://www.mikroķirurgija.lv/upload_file/PlastikosNr%201_2009.pdf).
49. Anonīms. Transparency Basics. [Tiešsaiste] - atsauce [21.03.2016]  
<http://www.fda.gov/AboutFDA/Transparency/Basics/ucm194516.htm>.
50. Alamanos Y, Voulgari PV, Drosos AA; Voulgari. "Incidence and prevalence of rheumatoid arthritis, based on the 1987 American College of Rheumatology criteria: a systematic review". [Tiešsaiste] - atsauce [21.03.2016] Semin. Arthritis Rheum. 2006 36 (3): 182–188.
51. Kitas, George Why is life span shortened by Rheumatoid Arthritis? [Tiešsaiste] - atsauce [18.03.2016] National Rheumatoid Arthritis Society. (4 April 2006).
52. Mayo clinic. [Tiešsaiste] - atsauce [14.04.2016] <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/rheumatoid-arthritis/diagnosis-treatment/treatment/txc-20197400>.
53. Wasserman A.M. "Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis". [Tiešsaiste] - atsauce [21.03.2016] American Family Physician. 2011; 84 (11): 1245–1252. PMID 22150658

## PIELIKUMS

## 1. pielikums

Pacienta vārds , uzvārds-----  
Diagnoze -----  
Datums -----  
Medikaments -----

### SF-36

Šīs aptaujas mērķis ir noskaidrot Jūsu viedokli par jūsu vispārējo veselības stāvokli. Šī informācija palīdzēs izsekot tam, kā jūs jūtaties un cik labi jūs spējat veikt savas ierastās aktivitātes. Lūdzu atbildiet uz katru jautājumu tādā veidā, kā ir norādīts. Ja Jūs neesat pārliecināts kā atbildēt, lūdzu sniežiet vispiemērotāko atbildi, kādu varat.

#### 1. Varētu teikt, ka Jūs savu veselību kopumā vērtējat:

Lieliska	Ļoti laba	Laba	Diezgan laba	Slikta
1	2	3	4	5

#### 2. Kā Jūs novērtētu savu pašreizējo veselību kopumā salīdzinājumā ar gadu iepriekš?

Daudz labāka tagad nekā pirms gada	Nedaudz labāka tagad nekā pirms gada	Gandrīz tāda pati kā pirms gada	Nedaudz sliktāka tagad nekā pirms gada	Daudz sliktāka tagad nekā pirms gada
1	2	3	4	5

#### 3. Sekojošie jautājumi ir par aktivitātēm, ko Jūs iespējams veicat ikdienā. Vai Jūsu pašreizējā veselība Jūs ierobežo šajās aktivitātēs? Ja jā, tad cik lielā mērā?

1- jā ļoti ierobežo, 2- jā mazliet ierobežo, 3- nē, nemaz neierobežo

- a. Enerģiskas aktivitātes, tādas kā skriešana, smagu priekšmetu celšana piedalīšanās spraigos sporta veidos.....1.....2.....3
- b. Vidējas aktivitātes, tādas kā galda pārbīdīšana, darbs ar putekļu sūcēju braukšana ar riteni vai peldēšana.....1.....2.....3
- c. pārtikas preču celšana vai nešana.....1.....2.....3
- d. uzkāpšana pa kāpnēm vairākus stāvus.....1.....2.....3
- e. uzkāpšana pa kāpnēm vienu stāvu.....1.....2.....3
- f. noliekšanās, nomešanās uz ceļiem vai pietupšanās.....1.....2.....3
- g. staigāšana vairāk nekā vienu kilometru.....1.....2.....3
- h. staigāšana vairākus simtus metru.....1.....2.....3
- i. staigāšana 100metrus.....1.....2.....3
- j. mazgāšanās vai apģērbšanās.....1.....2.....3

#### 4. Vai pēdējo 4 nedēļu laikā Jums ir bijušas jebkādas sekojošas problēmas ar Jūsu darbu vai citām ikdienas aktivitātēm savas fiziskās veselības dēļ?

Jā – 1                      nē- 2

- jā      nē
- a. saīsinājāt darbā vai citās aktivitātēs pavadīto laiku.....1.....2
- b. padarījāt mazāk nekā Jūs vēlējāties.....1.....2
- c. tikāt ierobežoti darba veidā vai citās aktivitātēs.....1.....2
- d. bija grūtības, paveicot darbu vai citas aktivitātes (tas prasīja lielāku piepūli).....1.....2

**5. Vai pēdējo 4 nedēļu laikā Jums ir bijušas sekojošas problēmas ar Jūsu darbu vai citām ikdienas aktivitātēm emocionālo problēmu (tādu kā nomāktības vai satraukuma) dēļ?**

- Jā-1                      nē-2                      jā                      nē
- a. saīsinājāt darbā vai citās aktivitātēs pavadīto laiku.....1.....2
- b. padarījāt mazāk nekā Jūs vēlējāties.....1.....2
- c. neveicāt darbu vai citas aktivitātes tik rūpīgi kā parasti.....1.....2

**6. Cik lielā mērā pēdējās 4 nedēļās Jūsu fiziskā veselība vai emocionālās problēmas traucēja Jums sociālās aktivitātes ar ģimeni, draugiem, kaimiņiem vai kādu organizāciju biedriem?**

nepavisam	mazliet	mēreni	diezgan daudz	ārkārtīgi
1	2	3	4	5

**7. Cik izteiktiskas fiziskas sāpes Jums ir bijušas pēdējo 4 nedēļu laikā?**

Nemaz	pavisam vieglas	vieglas	mērenas	stipras	ļoti stipras
1	2	3	4	5	6

**8. Cik lielā mērā pēdējās 4 nedēļās sāpes Jums traucēja veikt parastos darbus ikdienā (gan ārpus mājas, gan mājas pienākumus)?**

nepavisam	mazliet	mēreni	diezgan daudz	ārkārtīgi
1	2	3	4	5

**9. Šie jautājumi ir par to, kā Jūs jūtaties un kā Jums klājās dzīvē pēdējo 4 nedēļu laikā. Katram jautājumam, lūdzu, izvēlaties vienu atbildi, kas ir vistuvākā tam, kā Jūs jūtaties.**

Cik bieži pēdējo 4 nedēļu laikā...

1-visu laiku, 2-lielāko daļu laika, 3-krietnu daļu laika, 4-reizi pa reizei, 5-retu reizi, 6-nekad

- a. Jūs jūtaties spēka pilns(-a)? .....1.....2.....3.....4.....5.....6
- b. Jūs esat bijis(-usi) ļoti nervozs(-a)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6
- c. Jūs jūtaties tik bezcerīgi nomākts(-a), ka nekas Jūs nevarēja uzmundrināt?.....1.....2.....3.....4.....5.....6
- d. Jūs esat juties(-usies) rāms(-a) un mierīgs(-a)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6

- e. Jums ir bijis daudz enerģijas.....1.....2.....3.....4..... 5.....6
- f. Jūs esat juties(-usies) nospiests(-a)  
un drūms (-a)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6
- g. Jūs jutāties izsmelts(-a)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6
- h. jūs bijāt laimīgs(a)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6
- i. Jūs jutāties noguris(-usi)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6

**10. Cik bieži pēdējo 4 nedēļu laikā Jūsu fiziskās veselības vai emocionālās problēmas ir traucējušas Jūsu sociālajām aktivitātēm (piemēram, draugu, radnieku apciemošana u.c.)?**

Visu laiku	lielāko daļu laika	reizi pa reizei	retu reizi	nekad
1	2	3	4	5

**11. Cik patiens vai aplams ir katrs no sekojošiem apgalvojumiem?**

1-pilnīgi patiens, 2- lielākoties patiens, 3- nezinu, 4 - lielākoties aplams, 5-pilnīgi aplams

- a. liekas, ka es saslimstu nedaudz  
vieglāk nekā citi cilvēki.....1.....2.....3.....4.....5
- b. es esmu tikpat vesels(-a) kā  
ikviens, ko pazīstu.....1.....2.....3.....4.....5
- c. es sagaidu, ka mana veselība  
kļūs sliktāka.....1.....2.....3.....4.....5
- d. mana veselība ir lieliska.....1.....2.....3.....4.....5

## 2. pielikums

### SF-36

**ИНСТРУКЦИЯ**-этот опросник содержит вопросы, касающиеся Ваших взглядов на своё здоровье. Предоставленная информация поможет следить за тем, как Вы себя чувствуете и насколько хорошо справляетесь со своими обычными нагрузками.

Ответьте на каждый вопрос, помечая выбранный Вами ответ так, как это указано. Если Вы не уверены в том, как ответить на вопрос, пожалуйста, выберите такой ответ, который точнее всего отражает Ваше мнение.

#### 1. В целом Вы оценили бы состояние Вашего здоровья как:

Отличное	Очень хорошее	Хорошее	Посредственное	Плохое
1	2	3	4	5

#### 2. Как бы Вы в целом оценили своё здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад?

Значительно лучше, чем год назад.....	1
Несколько лучше, чем год назад .....	2
Примерно такое же, чем год назад .....	3
Несколько хуже, чем год назад .....	4
Гораздо хуже, чем год назад .....	5

#### 3. Следующие вопросы касаются физическим нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня.

Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физическим нагрузок? Если да, то в какой степени?

Да, значительно ограничивает -1,

Да, немного ограничивает - 2,

Нет, совсем не ограничивает - 3.

А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжести, занятие силовыми видами спорта.....	1	2	3
Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.....	1	2	3
В. Поднять и нести сумку с продуктами.....	1	2	3
Г. Подняться пешком по лестнице на <u>несколько</u> пролётов.....	1	2	3
Д. Подняться пешком по лестнице на <u>один</u> пролёт.....	1	2	3
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.....	1	2	3
Ж. Пройти расстояние более одного километра.....	1	2	3
З. Пройти расстояние в <u>несколько</u> кварталов.....	1	2	3
И. Пройти расстояние в <u>один</u> квартал.....	1	2	3
К. Самостоятельно вымыться, одеться.....	1	2	3

#### 4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднение в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего-

А. Пришлось сократить <u>количество времени</u> , затрачиваемого на работу или другие дела.....	да	нет
Б. <u>Выполнили меньше</u> , чем хотели.....	да	нет
В. Вы были ограничены в выполнении какого-либо <u>определённого</u> <u>вида</u> работы или другой деятельности.....	да	нет
Г. Были <u>трудности</u> при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).....	да	нет

**5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего**

- А. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на Работу или другие дела..... да.....нет  
Б. Выполнили меньше, чем хотели..... да.....нет  
В. Выполнили свою работу или другие дела не так аккуратно, как обычно..... да.....нет

**6. Насколько Ваше физическое или эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьёй, друзьями, соседями или в коллективе?**

- Совсем не мешало.....1  
Немного.....2  
Умеренно.....3  
Сильно.....4  
Очень сильно.....5

**7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали последние 4 недели?**

- Совсем не испытывал(а).....1  
Очень слабую.....2  
Слабую.....3  
Умеренную.....4  
Сильную.....5  
Очень сильную.....6

**8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься вашей нормальной работой (включая работу вне дома и по дому)?**

- Совсем не мешала.....1  
Немного.....2  
Умеренно.....3  
Сильно.....4  
Очень сильно.....5

**9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям.**

**Как часто в течение последних 4 недель...**

Всё время-1, Большую часть времени – 2, Часто – 3, Иногда – 4, Редко – 5, Ни разу – 6

- А. Вы чувствовали себя бодрым (ой)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
Б. Вы сильно нервничали.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
В. Вы чувствовали себя таким подавленным(ой), что ничто не могло Вас взбодрить?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворённым(ой)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
Д. Вы чувствовали себя полны(ой) сил и энергии?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
Е. Вы чувствовали себя упавшим(ей) духом и печальным(ой)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
Ж. Вы чувствовали себя измученным(ой)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
З. Вы чувствовали себя счастливым(ой)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6  
И. Вы чувствовали себя уставшим(ей)?.....1.....2.....3.....4.....5.....6

**10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т.п)?**

- Всё время.....1  
Большую часть времени .....2  
Иногда .....3  
Редко.....4

Ни разу.....5

**11. Насколько ВЕРНО или НЕВЕРНО представляется по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?**

Определённо верно – 1, В основном верно -2, Не знаю – 3,  
В основном неверно – 4, Определённо неверно – 5

А. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие.....1...2...3...4...5

Б. Моё здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых.....1...2...3...4...5

В. Я ожидаю, что моё здоровье ухудшится.....1...2...3...4...5

Г. У меня отличное здоровье.....1...2...3...4...5

### 3. pielikums

#### VESELĪBAS NOVĒRTĒJUMA ANKETA

Šajā iedaļā mēs gribētu noskaidrot, kā slimība ietekmē Jūsu spēju veikt ikdienas darbības. Lūdzu, pievienojiet jebkādas komentārus lapas otrā pusē, ja vēlaties.

**Lūdzu, atzīmējiet atbildi, kas vislabāk raksturo Jūsu parasto spēju veikt ikdienas darbības PAGĀJUŠAJĀ NEDEĻĀ:**

**Bez jebkādam grūtībām-0;  
Ar nelielām grūtībām-1;  
Ar lielām grūtībām-2  
Nespēju izdarīt-3**

#### APĢĒRBŠANĀS un ĶERMENĀ KOPŠANA

1. Vai Jūs spējāt patstāvīgi apģērbties, tostarp aizsaitēt kurpju saites un aizpogāt pogas?.....0 1 2 3  
2. Vai Jūs spējāt izmazgāt matus?.....0 1 2 3

#### PIECELŠANĀS

3. Vai Jūs spējāt piecelties no krēsla, kam nav roku balstu?.....0 1 2 3  
4. Vai Jūs spējāt iekāpt un izkāpt no gultas?.....0 1 2 3

#### ĒŠANA

5. Vai Jūs spējāt sagriezt gaļu?.....0 1 2 3  
6. Vai Jūs spējāt pacelt pilnu krūzi vai glāzi pie mutes?.....0 1 2 3  
7. Vai Jūs spējāt atvērt jaunu piena paku?.....0 1 2 3

#### STAIGĀŠANA

8. Vai Jūs spējāt pastaigāties pa līdzenu vietu?.....0 1 2 3  
9. Vai Jūs spējāt uzkāpt piecus pakāpienus?.....0 1 2 3

Lūdzu, atzīmējiet tos palīglīdzekļus vai ierīces, ko Jūs parasti izmantojat, lai veiktu kādu no šīm darbībām:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| ___ Spieķis           | ___ -ierīce, kas atvieglo ģērbšanos<br>(āķi pogu vietā, rāvējslēdzējs ar auklu<br>lāpstiņa ar garu kātu apavu uzvilšanai u.t.t.) |
| ___ Rāmis uz riteņiem | ___ Īpaši pārveidoti vai speciāli darbarīki  |
| ___ Kruķi             | ___ Speciāls vai īpaši pielāgots krēsls  |
| ___ Ratiņkrēsls       | ___ Citi (Norādīt _____ )  |

Lūdzu, atzīmējiet tos darbības veidus, kuru veikšanai jums parasti ir nepieciešama  citas personas palīdzība:

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| ___ Apģērbšanās un ķermeņa kopšana | ___ Ēšana      |
| ___ Piecelšanās                    | ___ Staigāšana |

Lūdzu, atzīmējiet atbildi, kas vislabāk raksturo jūsu parasto spēju veikt ikdienas darbības PAGĀJUŠAJĀ NEDEĻĀ:

**Bez jebkādam grūtībām-0;  
Ar nelielām grūtībām-1;  
Ar lielām grūtībām-2  
Nespēju izdarīt-3**

#### HIGIĒNA

10. Vai Jūs spējāt nomazgāties un noslaucīt savu ķermeni?.....0 1 2 3  
11. Vai Jūs spējāt ieiet vannā?.....0 1 2 3  
12. Vai Jūs spējāt apsēsties un piecelties no tualetes poda?.....0 1 2 3

#### AIZSNIEGŠANA

13. Vai Jūs spējāt aizsniegt un nocelt lejā aptuveni 2 kg smagu

- priekšmetu (piemēram, 2 kg miltu paku), kas atrodas Jums tieši virs galvas?.....0 1 2 3  
 14. Vai Jūs spējāt noliektie, lai no grīdas paceltu apģērbu?.....0 1 2 3

#### SATVERŠANA

15. Vai Jūs spējāt atvērt automašīnas durvis?.....0 1 2 3  
 16. Vai Jūs spējāt atvērt burkas (piemēram, ievārījuma burkas), kas jau iepriekš ir bijušas atvērtas?.....0 1 2 3  
 17. Vai Jūs spējāt atgriezt un aizgriezt tūdens krānus?.....0 1 2 3

#### DARBĪBAS

18. Vai Jūs spējāt veikt sīkas darīšanas ārpus mājas vai iepirkties?..0 1 2 3  
 19. Vai Jūs spējāt iekāpt un izkāpt no automašīnas?.....0 1 2 3  
 20. Vai Jūs spējāt veikt mājas darbus, piemēram, tīrīt ar Putekļusūcēju vai veikt sīkus darbus dārzā?.....0 1 2 3

Lūdzu, atzīmējiet tos palīgīdzekļus vai ierīces, ko Jūs parasti izmantojat, lai veiktu kādu no šīm darbībām:

- |   |  |
|---|--|
| ___ paaugstināts tualetes poda sēdeklis                           | ___ vannas stienis   |
| ___ vannas sēdeklis   | ___ ierīces ar gariem rokturiem, lai varētu aizsniegt lietas |
| ___ Burku attaisāmais (burkām, kas jau iepriekš bijušas atvērtas) | ___ ierīces ar gariem rokturiem vannas istabā                |
|   | ___ Citi (Norādīt _____)                                     |

Lūdzu, atzīmējiet tos darbības veidus, kuru veikšanai Jums parasti ir nepieciešama  citas personas palīdzība :

- |                  |   |
|------------------|---|
| ___ higiēna      | ___ lietu satveršana un atvēršana               |
| ___ aizsniegšana | ___ sīkas darīšanas ārpus mājas vai mājas darbi |

#### 4. pielikums

### ОПРОСНИК ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

В этом разделе мы хотим выяснить, как Ваше заболевание сказывается на Вашей способности выполнять повседневные действия. Вы можете прокомментировать свои ответы на обратной стороне этого листаю

Пожалуйста отметьте тот ответ, который наиболее точно отражает Вашу способность выполнить повседневные действия ЗА ПРОШЕДШУЮ НЕДЕЛЮ:

0-без ВСЯКОГО труда, 1- С НЕКОТОРЫМ трудом, 2 – С БОЛЬШИМ трудом

3- НЕ В СОСТОЯНИИ делать этого

#### Одевание и уход за собой

1. Вы были в состоянии одеться, в том числе зашнуровать ботинки и застегнуть пуговицы?.....0.....1.....2.....3
2. Вы были в состоянии вымыть себе голову?.....0.....1.....2.....3

#### Вставание

3. Вы были в состоянии встать с обычного стула (без подлокотников)?.....0.....1.....2.....3
4. Вы были в состоянии лечь в кровать и встать с кровати?.....0.....1.....2.....3

#### Прием пищи

5. Вы были в состоянии нарезать мясо на куски.....0.....1.....2.....3
6. Вы были в состоянии поднести ко рту полную чашку или стакан.....0.....1.....2.....3
7. Вы были в состоянии вскрыть картонную упаковку молока или кефира.....0.....1.....2.....3

#### Ходьба

8. Вы были в состоянии ходить по ровной местности вне дома...0.....1.....2.....3
9. Подняться по лестнице на 5 ступенек.....0.....1.....2.....3

Пожалуйста, отметьте, используйте Вы обычно какие-либо из указанных ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ИЛИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ для выполнения перечисленных выше действий :

Палка

Ходунок

Костыли

Инвалидная коляска

Приспособления для одевания (для застегивания пуговиц или молний, рожок для обуви с длинной ручкой и т.п.)

Специальная кухонная утварь (с толстыми ручками)

Специальный стул

Другие (укажите какие)

Требуется ли Вам обычно ПОСТОРОННАЯ ПОМОЩЬ для выполнения перечисленных выше действий:

Одевание и уход за собой

Прием пищи

Вставание

Ходьба

Пожалуйста отметьте тот ответ, который наиболее точно отражает Вашу способность выполнить повседневные действия ЗА ПРОШЕДШУЮ НЕДЕЛЮ:

0-без ВСЯКОГО труда, 1- С НЕКОТОРЫМ трудом, 2 – С БОЛЬШИМ трудом

3- НЕ В СОСТОЯНИИ делать этого

#### Личная гигиена

10. Вы были в состоянии полностью вымыться и вытереться?.....0.....1.....2.....3
11. Вы были в состоянии принять ванну?.....0.....1.....2.....3
12. Вы были в состоянии сесть на унитаз и встать с унитаза?.....0.....1.....2.....3

Достование предметов

13. Вы были в состоянии достать с высоты чуть выше Вашей головы и опустить вниз предмет весом 2 кг (например, пакет с мукой)?.....0.....1.....2.....3
14. Вы были в состоянии нагнуться, чтобы поднять одежду с пола.....0.....1.....2.....3

Хватательные движения

15. Вы были в состоянии открыть двери автомобиля.....0.....1.....2.....3
16. Вы были в состоянии открыть банку с закручивающейся крышкой, которую раньше уже открывали.....0.....1.....2.....3
17. Вы были в состоянии открыть и закрыть водопроводный кран?.....0.....1.....2.....3

Другие действия

18. Вы были в состоянии ходить по делам и за покупками?.....0.....1.....2.....3
19. Вы были в состоянии сесть в автомобиль и выйти из автомобиля?.....0.....1.....2.....3
20. Вы были в состоянии выполнить такую работу, как, пылесосить или огородничать?.....0.....1.....2.....3

Пожалуйста, отметьте, используйте Вы обычно какие-либо из указанных **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ИЛИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ** для выполнения перечисленных выше действий :

Возвышенное сидение унитаза

Сидение для ванны

Открывашка для банок (ранее открывавшихся)

Поручень для ванны

Приспособление с длинной ручкой для достования предметов

Приспособление с длинной ручкой для умывания

Другие (укажите какие)

Требуется ли Вам обычно **ПОСТОРОННАЯ ПОМОЩЬ** для выполнения перечисленных выше действий

Личная гигиена

Хватание и открывание предметов

Достование предметов

Хождение по делам и работа по дому

Diplomdarbs „DZĪVES KVALITĀTES UN DARBSPĒJU IZVĒRTĒŠANA  
PACIENTIEM AR REIMATOĪDO ARTRĪTU.” izstrādāts LU Medicīnas fakultātē, Paula  
Stradiņa Klīniskā Universitātes slimnīcā, Latvijas Reimatoloģijas centrā.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie  
informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Elīna Gelderiņa \_\_\_\_\_  
(vārds, uzvārds) (paraksts)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: Dr. hab. med., profesore Daina Andersone \_\_\_\_\_  
(paraksts) (datums)

Recenzents: Dr. Inita Buliņa \_\_\_\_\_  
(paraksts) (datums)

Darbs iesniegts LU Medicīnas fakultātē \_\_\_\_\_  
(datums)

Vecākā lietvede Juta Bārtule \_\_\_\_\_  
(paraksts)

Diplomdarbs aizstāvēts II līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas  
„Ārstniecība” Valsts pārbaudījumu komisijas sēdē \_\_\_\_\_ . prot.

Nr. \_\_\_\_\_.

Komisijas sekretāre: \_\_\_\_\_  
(amats, vārds, uzvārds, grāds) (paraksts)