

**Latvijas Universitāte Medicīnas fakultāte
Ārstniecības programma
Internās medicīnas katedra**



**DAS28 UN RAPID3 SALĪDZINĀJUMS REIMATOĪDĀ
ARTRĪTA PACIENTIEM**

DIPLOMDARBS

Darba autore: Juna Vasiļjeva

Darba vadītājs: Dr. Inita Buliņa

Recenzents: Dr.hab.med., asoc.prof. Daina Andersone

Rīga, 2013

Izmantoti saīsinājumi

ACR - American College of Rheumatology - Amerikas Reimatologu Koledža

ANR – Augšējā normas robeža

antiCCP – Anti - cikliskā citrulinētā peptīda antivielas

ASV – Amerikas Savienotās Valstīs

CDAI – Clinical Disease Activity Index – Klīniskais slimības aktivitātes indekss

CRP – C reaktīvais proteīns

DAS28 – Disease Activity Score 28 - Slimības aktivitātes skala 28 locītavās

DIF – Distālās interfalangeālas (locītavas)

EGĀ – Eritrocītu grimšanas ātrums

EULAR – European League Against Rheumatism - Eiropas Pretreimatisma Līga

FS – Funkcionālā skala

GS – Globālā skala

HAQ – Health Assessment Questionnaire - Veselības pašnovērtējuma anketa

Ig – Imunoglobulīns

IL – Interleikīns

KMK – Karpometakarpālā (locītava)

MDHAQ – Multi-Dimensional Health Assessment Questionnaire - Multi- dimensionāla veselības pašnovērtējuma anketa

MKF – Metakarpofalangeālā (locītava)

MMP – Matrix metalloproteinase - Matriksa metallproteināzes

MRI – Magnētiskās rezonanses izmeklējums

MTF – Metatarsofalangeālā (locītava)

NSAIDs/NSPL – Non-steroidal anti-inflammatory drugs - Nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi

PGE – Prostaglandīns E

PIF – Proksimālā interfalangeālā (locītava)

PLS – Pietūkušo locītavu skaits

RA – Reimatoīdais artrīts

RANK – Nukleāra faktora kB receptora aktivators

RANKL – Nukleāra faktora kB liganda receptora aktivators

RAPID3 – Routine Assessment of Patient Index Data 3 - Rutīnas pacientu datu izmeklēšanas indekss 3

RF – Reimatoīdais faktors

RTG – Rentgenoloģiskais izmeklējums

PIF – Proksimālā interfalangeāla (locītava)

PVO – Pasaules Veselības Organizācija

SLS – Sāpīgo locītavu skaits

TCR – T cell receptor - T šūnu receptors

TNF – Tumora nekrozes faktors

TNF α – Tumora nekrozes faktors α

VAS – Vizuālās analogijas skala

VEGF – Vascular endothelial growth factor -Vaskulārais endotēlija augšanas faktors

US - Ultrasonogrāfija

Kopsavilkums

Pamatojums. Reimatoīdais artrīts (RA) ir viena no visbiežāk sastopamajām autoimūnu slimību formām, kas ātri var sagraut cilvēka veselību. Novērtējot RA ietekmi uz cilvēku dzīves kvalitāti, šī slimība tiek uzskatīta kā viena no visvairāk dzīves kvalitāti graujošajām slimībām. Ārsta uzdevums ir kontrolēt slimības aktivitāti, lai panāktu galveno mērķi – slimības remisiju.

Darba uzdevumi bija izvērtēt RA aktivitātes noteikšanas metodi RAPID3 un salīdzināt to ar DAS28.

Darba mērķi. Galvenais darba mērķis ir noteikt, vai pastāv korelācija starp RA aktivitātes rādītājiem DAS28 un RAPID3.

Metodes. Pētījums tika veikts P. Stradiņa Klīniskās Universitātes slimnīcā Reimatoloģijas centrā laika periodā no 2012. gada novembra līdz 2013. gada aprīlim. Darba ietvaros tika pētītas 30 ambulatorās kartes un slimības vēstures pacientiem ar reimatoīdo artrītu. Katram pacientam tika noteikts DAS28 un katrs pacients aizpildīja anketu RAPID3 noteikšanai. Datu statistiska apstrāde tika veikta, izmantojot SPSS programmas 20. versiju.

Rezultāti. Tika analizēti 30 RA pacientu dati. DAS28 un RAPID3 tika klasificēti: augsta slimības aktivitāte, vidēja slimības aktivitāte, zema slimības aktivitāte un remisija. DAS28 augsta slimības aktivitāte tika konstatēta 43% pacientu, vidēja slimības aktivitāte tika konstatēta 27% pacientu, zema slimības aktivitāte 13% pacientu un remisija 17% pacientu. RAPID3 augsta slimības aktivitāte tika konstatēta 53% pacientu, vidēja slimības aktivitāte 23% pacientu, zema slimības aktivitāte 13% pacientu un remisija 10% pacientu.

Sadalot pacientus divās grupās, atkarībā no slimības ilguma – līdz 5 gadiem un virs 5 gadiem, tika konstatēts, ka RAPID3 un DAS28 nav atkarīgi no slimības ilguma mūsu pacientu grupā.

Darba rezultātā tika iegūta statistiski ticama pozitīva korelācija starp DAS28 un RAPID3 $r = 0,67$; $p = 0,0001$. Izmantojot kapa statistiku, tika iegūta $k = 0,405$, kas atspoguļo, ka starp DAS28 un RAPID3 pastāv vidējas pakāpes saistība.

Secinājumi. Mūsu pētījumā statistiskas analīzes rezultāti ļauj secināt, ka DAS28 un RAPID3 RA aktivitātes izvērtēšanai ir līdzvērtīgi. RAPID3 metode salīdzinot ar DAS28 ir vienkāršāka un prasa daudz mazāk laika. Ar RAPID3 metodi RA aktivitāti var izvērtēt jebkurā brīdī, bet DAS28 noteikšanā nepieciešami laboratoriskie rādītāji, kas pacienta apskates brīdī var nebūt pieejami. RAPID3 anketas aizpildīšana var palīdzēt pacientam sagatavoties vizītei pie ārsta, jo anketas aizpildīšanas laikā pacients pats novērtē savu veselības stāvokli. RAPID3 anketas aizpildīšana var samazināt pacienta vizītes laiku pie ārsta, jo anketā ir sniegtas atbildes uz svarīgiem jautājumiem par RA norisi un izpausmēm. Regulāra RAPID3 anketas aizpildīšana pirms vizītes pie ārsta RA pacientiem varētu palīdzēt izvērtēt RA procesu dinamikā un izvērtēt katra RA pacienta stāvokli dinamikā.

Abstract

Title. RAPID3 and DAS28 comparison in rheumatoid arthritis patients.

Author. Juna Vasiljeva.

Supervisor. Dr. I. Buliņa

Background. Rheumatoid arthritis (RA) is one of the most widespread forms of autoimmune diseases, which can rapidly destroy a person's life completely. This disease is considered one of the most destructive when RA's influence on a person's quality of life is assessed. The physician's task is to control the disease activity to achieve the main goal – disease remission.

Research tasks were to estimate RA activity's assessment method RAPID3 (Routine Assessment of Patient Index Data 3) and to compare it to DAS28 (Disease Activity Score 28).

Aim of the study. The aim of this study is to determine whether or not a correlation exists between RA activity indices of DAS28 and RAPID3.

Methods. The research was conducted on P. Stradins Clinical University Hospital Rheumatology Center in the period of time between November 2012 and April 2013. Within the framework of this research 30 ambulatory cards and patient's histories with RA had been studied. Each patient was assessed with DAS28 and each completed questionnaire to be assessed with RAPID3. The data was analyzed using the SPSS program version 20.

Results. Overall 30 patients had been analyzed. DAS28 and RAPID3 were classified into 4 degrees: high activity, moderate activity, low activity and remission. DAS28 high activity was noted in 43% of patients, moderate activity in 27% of patients, low activity in 13 % of patients and remission in 17% of patients. RAPID3 high activity was noted in 53% of patients, moderate activity in 23% of patients, low activity in 13% of patients and remission in 10% of patients.

After having divided patients into two groups based on the disease duration – below and over 5 years – it was found that in our patient's group RAPID3 and DAS28 are not correlated with disease duration.

As a result, a statistically significant positive correlation was achieved between RAPID3 and DAS28 ($r = 0.67$; $p = 0.0001$). Having used kappa statistics $k = 0,405$ was achieved, which reflects that there is a moderate consistencies between DAS28 and RAPID3.

Conclusions. The statistical analysis of this research allows one to conclude that DAS28 and RAPID3 are equivalent in RA disease activity assessment. When compared, the RAPID3 method is more simple than DAS28 and takes much less time to apply. RA's activity can be assessed at any time using the RAPID3 method, whereas DAS28 includes laboratory indices which might be unavailable at the time of a patient's visit to a rheumatologist. Filling in the RAPID3 questionnaire may help the patient prepare for the visit, as when she/he fills in the questionnaires, it allows the patient assess their own medical condition. Also, filling in the RAPID3 questionnaire could shorten the time of the visit, as the questionnaire provides answers to very important questions. If the patient fill in the RAPID3 questionnaire before visiting the physician, this could help assess the patient's condition over time.

Saturs

Izmantoti saīsinājumi	2
Kopsavilkums.....	4
Abstract	6
1.Literatūras apskats.....	10
1.1. Reimatoīda artrīta definīcija.....	10
1.2. Reimatoīdā artrīta incidence un epidemioloģija.....	10
1.3. Reimatoīdā artrīta patofizioloģija.....	11
1.4. Klīniskā aina.....	13
1.6. Izmeklēšanas metodes	15
1.6.1. Fizikālā izmeklēšana	16
1.6.2. Laboratoriskie izmeklējumi.....	17
1.6.3. Radioloģiskie izmeklējumi.....	18
1.7. Reimatoīdā artrīta aktivitātes izvērtēšana.....	19
1.7.1. Radioloģiskais slimības aktivitātes novērtējums	20
1.7.2. Veselības un funkcionālo spēju novērtējuma anketas	20
1.7.3. RAPID3	22
1.7.4. DAS28.....	23
1.8. DAS 28 un RAPID 3 salīdzinājums	25
2. Darba mērķi un uzdevumi	27
3. Metodes un materiāli.....	28
3.1. Darba izstrādes vieta	28
3.2. Pacientu datu iegūšana un pacientu datu apkopošana	28
3.3. Datu statistiskā analīze	28
4.Rezultāti	29
6. Secinājumi.....	36
Bibliogrāfija	37
Pielikums.....	40

Ievads

Reimatoīdais artrīts ir sistēmiska autoimūna nezināmas etioloģijas saistaudu slimība, kas galvenokārt skar mazās locītavas, izraisot tajās erozīvi - destruktīvas pārmaiņas. (Uhlig,2011)

Reimatoīdā artrīta prevalence pasaulē ir ~0,3-1%. Cilvēki ar reimatoīdo artrītu visbiežāk slimo vecumā no 20 līdz 40 gadiem, bet ar to var saslimt jebkurā vecumā. Sievietes slimo 2 - 3 reizes biežāk nekā vīrieši. (PVO, 2003) Vairākos gadījumos slimība pāriet hroniskajā stadijā un ja tā netiek pareizi ārstēta, progresē locītavu un kaulu destrukcija un deformācijas. Sāpes locītavās, stīvums, ierobežots kustīgums samazina pacienta spēju veikt ikdienas darbības, rada darba nespēju, kas ievērojami pasliktina dzīves kvalitāti.

Ārsta mērķis, izvērtējot RA aktivitāti ārstēšanas laikā, ir panākt slimības remisiju. (Fujiwara et.al, 2013) Slimības aktivitātes izvērtēšanas visbiežāk pielietotā metode ir slimības aktivitātes rādītājs - Disease Activity Score 28 (DAS28). DAS28 izvērtēšanā tiek analizētas 28 locītavas un pietūkums tajās, sāpes tajās, akūtās fāzes rādītāji – eritrocītu grimšanas ātrums (EGĀ) vai C reaktīvais proteīns (CRP) un pacienta globālās pašsajūtas izvērtēšana. (Pincus, 2011) DAS 28 indeksam ir nepieciešama formāla locītavu skaitīšana, kas ir specifisks reimatoīdā artrīta slimības aktivitātes rādītājs, bet locītavu skaitīšana netiek veikta visās vizītēs pie reimatologa, kā to norāda autori.

Indekss, kurā neizmanto sāpīgo vai pietūkušo locītavu skaitīšanu, ir rutīnas pacientu datu izvērtēšanas indekss – Routine Assessment of Patient Index Data 3 (RAPID 3). Tas sniedz informāciju par pacienta fizikālo funkciju, sāpēm un pacienta vispārējo pašsajūtu (Pincus, 2008). RAPID 3 var saskaitīt 5-10 sekunžu laikā, izmantojot multidimensionālo veselības novērtējuma anketu – Multidimensional Health Assessment Questionnaire (MDHAQ). Salīdzinājumam, veselības novērtējuma anketas – Health Assessment Questionnaire (HAQ) – aizpildīšanai vidēji nepieciešamas 42 sekundes, formālai 28 locītavu skaitīšanai nepieciešamas vidēji 90-95 sekundes, DAS28 izrēķināšanai nepieciešamas vidēji 112 sekundes (Pincus et.al., 2012).

Galvenā RAPID 3 priekšrocība, salīdzinot ar citam metodēm, ir tā, ka RA aktivitātes izvērtēšana notiek ātri un nav nepieciešama fizikālā locītavu izmeklēšana.

1.Literatūras apskats

1.1. Reimatoīda artrīta definīcija

Reimatoīdais artrīts ir hroniska, sistēmiska, autoimūna, nezināmas etioloģijas iekaisīga slimība. Primāri iekaisums rodas locītavas sinoviālajā membrānā, izraisa tās proliferāciju, kas rada kaula, skrimšļa un saišu sabrukšanu. Tas veicina locītavu bojājumu un deformāciju, kuru bieži pavada arī ārpuslocītavu struktūru bojājums (piemēram, limfomas, amiloidoze, neiropātijas, intersticiāla plaušu slimība utt.) Reimatoīdais artrīts ir autoimūna slimība, kuras rezultātā organisma imūnsistēma reaģē pret savu locītavu sinoviāliem apvalkiem. RA ir persistējošs, simetrisks, destruktīvs poliartrīts un bieži ir saistīts ar pozitīvu reimatoīdo faktoru (RF) vai anticiklisko citrullinēto peptīdu (antiCCP) (Andersone, 2011).

Iedzimtiem faktoriem, apkārtējai videi un individuāliem cilvēka organisma faktoriem ir būtiska nozīme slimības attīstībā (Harris, 2005).

RA izraisa sāpes, kas samazina ikdienas aktivitātes un darba spējas. Šo spēju zudums nosaka RA norisi un smaguma pakāpi. Slimībai progresējot, ievērojami pasliktinās dzīves kvalitāte un pacients var kļūt darba nespējīgs. Reimatoīdais artrīts traucē pacientam veikt ikdienas aktivitātes, kas būtiski pasliktina viņa un arī pacienta radnieku dzīves kvalitāti. Apmēram 40% pacientu ar reimatoīdu artrītu zaudē darbaspējas 5 gadu laikā kopš diagnozes noteikšanas un apmēram 50% pacientu – 10 gadu laikā (Harris, 2005). Reimatoīdam artrītam ir raksturīgi paasinājumi, kas mijas ar remisijas periodiem.

1.2. Reimatoīdā artrīta incidence un epidemioloģija

Reimatoīda artrīta incidence un prevalence parasti pieaug līdz aptuveni 70 gadu vecumam, un tad samazinās (Linos, 1980). Sievietes ar reimatoīdo artrītu slimo divreiz biežāk nekā vīrieši (Woolf, 2003). Reimatoīdā artrīta prevalence ir zemāka jaunattīstītajās valstīs, bet Āfrikas pētījumos ir maza vai tās vispār nav. Vairākās valstīs nav iespējams iegūt datus par reumatoloģisko slimību incidenci, prevalenci un iznākumu no valsts veselības informācijas sistēmām (PVO, 2003).

Pēc Pasaules Veselības Organizācijas (PVO) datiem reimatoīdā artrīta prevalence pasaulē ir 23.7 miljonu iedzīvotāju un Eiropā 6.2 miljonu iedzīvotāju. Mērenas un

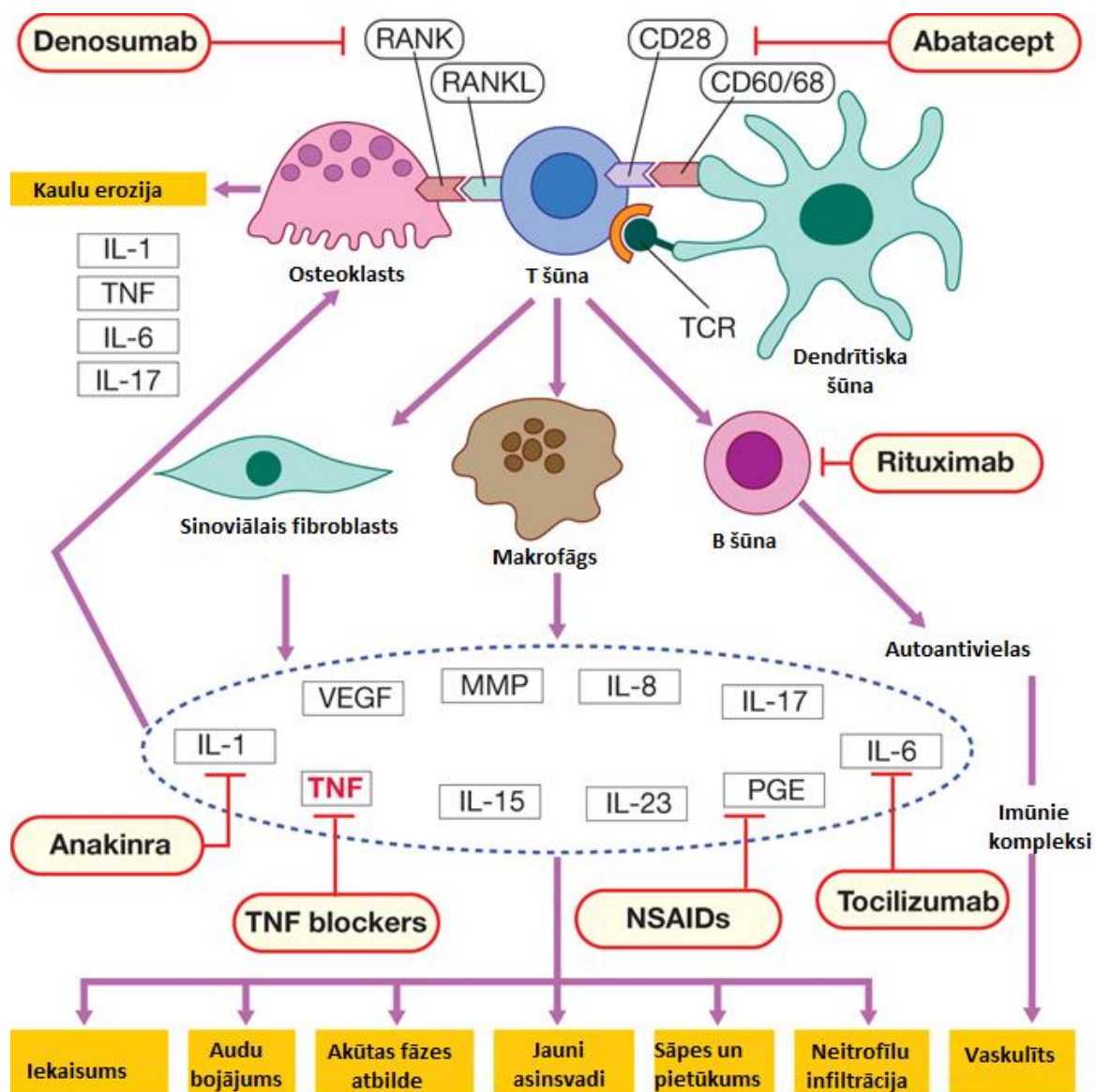
smagas invaliditātes pakāpes prevalence pēc vecuma : 1) augsti attīstītās valstīs – 0-59 gadi – 1.3 miljoni, 60 gadi un vairāk- 1.7 miljoni; 2) vidēji un zemi attīstītās valstīs – 0-59 gadi – 5.9 miljoni, 60 gadi un vairāk- 3.0 miljoni. Prevalence pasaulē visos vecumos- 11.9 miljoni (PVO, 2004).

1.3. Reimatoīdā artrīta patofizioloģija

Reimatoīdā artrīta patogēnēzē ir iesaistīti gan ģenētiskie, gan vides faktori. Reimatoīdā artrīta konkordance ir augstāka monozigotiskiem dvīņiem (12-15%), nekā dizigotiskiem dvīņiem (3%) un pacientu pirmās paaudzes radniekiem ir lielāks saslimstības risks. Apmēram 50% gadījumu ir saistīti ar gēniem HLA reģionā. HLA-DR4 ir biežākais haplotips vairākām etniskām grupām, un to sastop 50-75% baltās rases pacientu vidū. DR1 ir nozīmīgs indiešiem un ebrejiem un DW15 – japāņiem (Doherty, 2010).

Reimatoīdam artrītam ir raksturīga sinoviālās membrānas infiltrācija ar limfocītiem, plazmas šūnām un makrofāgiem. CD4+ T šūnām ir svarīga nozīme, jo tie mijiedarbojas ar citām šūnām sinovijā. Aktivizētas T šūnas stimulē B šūnas producēt imūnglobulīnus (Ig), tai skaitā arī reimatoīdo faktoru (RF) un stimulē makrofāgus producēt preiekaisuma citokīnus. Imūnglobulīni un citokīni ietekmē endotēliju, sinoviālus fibroblastus, kaulu šūnas un hondrocītus, veicinot pietūkumu sinoviālajā membrānā, kā arī kaulu, skrimšļu un mīksto audu destruktiju. Preiekaisuma citokīnam TNF α ir svarīga nozīme šajā procesā, jo tas regulē citu citokīnu produkciju. B šūnu ražotie imūnglobulīni, arī RF, var veidot imūnkompleksus ar locītavu un ekstraartikulāriem audiem, izraisot vaskulītu. Sinoviālās membrānas ietvaros veidojas limfātiskie folikuli. Iekaisuma granulācijas audi (pannus) izplatās pa locītavas skrimslī un zem tā, veicinot skrimšļa progresējošu eroziju un destruktiju. Vēlāk var izveidoties fibrozā un kaulu ankiloze. Iekaisušai locītavai blakus esošie muskuļi atrofējas un var būt infiltrēti ar limfocītiem (Doherty, 2010).

Reimatoīdo mezglu centrāla daļa sastāv no fibrinoīdā materiāla, kam apkārt ir proliferējošo mononukleāro šūnu polisādes. Līdzīgi granulomatozie bojājumi var izveidoties pleirā, plaušās, perikardā un sklērā. Limfātiskie mezgli RA gadījumā bieži ir hiperplastiski, tajos ir limfātiskie folikuli ar lieliem germināliem centriem un ar daudz plazmas šūnām sīnos un medullārajā daļā (Doherty, 2010).



Colledge et al: Davidson's Principles and Practice of Medicine, 21st Edition
 Copyright © 2010 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Ltd. All rights reserved.

1.1.att. Reimatoīda artrīta patoģenēze.

Zīmējums atspoguļo dažu citokīnu un šūnu mijiedarbību, kas uzskatāma par nozīmīgu RA gadījumā. Šajā attēlā tiek parādīti bioloģisko aģentu molekulārie mērķi, kurus izmanto RA ārstēšanā. Tiek uzskatīts, ka TNF ir liela nozīme RA procesos, jo tas kontrolē citu citokīnu produkciju. (IL-interleikīns; MMP- matricēs metālproteināzes; PGE – prostaglandīns E; TCR- T šūnu receptors; TNF – tumora nekrozes factors; VEGF – vaskulārais endotēlija augšanas faktors) (adaptēts no Doherty, 2010).

1.4. Klīniskā aina

Raksturīgākās RA izpausmes ir sāpes, locītavu pietūkums un stīvums, kas skar mazās roku locītavas, pēdas un plaukstas, kā arī var tikt skartas lielās locītavas, un attīstīties sistēmiskas un ekstraartikulāras izpausmes. Lai diagnosticētu RA, ir pieņemts kā simptomiem jāilgst vairāk nekā 6 nedēļas (Aletaha, 2010).

Dažreiz RA ir akūts sākums ar ievērojamu rīta stīvumu un poliartrītu. Parasti šādas pazīmes ir raksturīgas vecākiem pacientiem. Citiem pacientiem slimība var izpausties ar proksimālo muskuļu stīvumu, imitējot *polymyalgia rheumatica*. RA klīniskām izpausmēm var būt gan recidivējoša gaita, gan remisijas epizodes (Doherty, 2010).

RA gadījumā locītavu izmeklēšanai ir liela nozīme. Tipiskas izpausmes ir simetrisks pietūkums metakarpofalangeālās (MKF) un proksimālās interfalangeālās (PIF) locītavās. Šīs un citas locītavas uzskata par iekaisušām, ja parādās sāpes, iedarbojoties spiedienam uz tām (locītavu palpācijas laikā), pasīvo kustību laikā un ja ir konstatēts pietūkums. Eritēma nav raksturīga RA izpausme, un tās parādīšanās var norādīt uz sepses pievienošanas. RA raksturīgās deformācijas attīstās ilgstošas slimības laikā, tai skaitā arī īkšķa „gubja kakla”, „boutonniere” un „Z veida” deformācija. Ulnārā kaula deformācija distālajā radio – ulnārajā locītavā ir diezgan izplatīta un tā var sekmēt ceturtnā un piektnā atliecēju muskuļu cīpslu ruptūru veidošanos (Doherty, 2010).

1.5. Reimatoīdā artrīta klasifikācija

Reimatoīda artrīta klasifikācijas kritēriji (ACR 1987.gads)

1. Rīta stīvums > 1 stundu līdz maksimālai kustību apjoma atjaunošanai locītavās.
 2. Ārsta diagnosticēts sinovīts (artrīts) ≥ 3 locītavu grupās (vismaz 3 locītavu reģioniem vienlaicīgi ir mīksto audu pietūkums vai palielināts locītavas šķidrums daudzums (ne tikai kaulu hipertrofija), ko konstatē ārsts. 14 iespējamās locītavu grupas: kreisās vai labās puses proksimālās interfalangeālās (PIF), metakarpofalangeālās (MKF), plaukstu pamatnes, elkoņu, ceļu, potīšu un metatarsofalangeālās (MTF) locītavas).
 3. Sinovīts (artrīts) 1 locītavu grupā - PIF, MKF vai plaukstu pamatņu locītavās.
 4. Simetrisks artrīts (vienlaicīga abu pušu vienādu locītavu iesaistīšanās (PIF, MKF vai MTF locītavas), bilaterālā iesaistīšanās ir pieņemama bez absolūta simetriskuma).
 5. Zemādas mezgliņi.
 6. Pozitīvs RF.
 7. RTG marginālas erozijas vai periartikulāra osteopēnija plaukstās (MKF un/vai PIF) vai plaukstu pamatnes locītavās.
- 1.- 4. kritērijiem ≥ 6 nedēļas.
Diagnoze ticama, ja ≥ 4 klasifikācijas kritēriji no 7 (Arnett, 1988).

Reimatoīda artrīta klasifikācijas kritēriji (ACR/EULAR 2010.gads) (Aletaha, 2010)

(Klasifikācijas kritēriji ir paredzēti izmantošanai pacientiem: 1) ar vismaz vienu pietūkušu locītavu; 2) ar sinovītu, kuru nevar izskaidrot ar citu slimību)

Locītavu iesaiste (neietilpst DIF, 1.KMK, 1.MTF locītavas)	
1 liela locītava	0
2- 10 lielas locītavas	1
1 – 3 mazas locītavas (ar vai bez lielas locītavas iesaistes)	2
4-10 mazas locītavas (ar vai bez lielas locītavas iesaistes)	3
>10 locītavas (vismaz 1 maza locītava)	5
Seroloģija (vismaz vienam testa rezultātam ir jābūt, lai to klasificētu)	
Negatīvs RF un negatīvs antiCCP	0
Vāji pozitīvs RF ($\leq 3x$ ANR) vai vāji pozitīvs antiCCP ($\leq 3x$ ANR)	2
Izteikti pozitīvs RF ($>3x$ ANR) vai izteikti pozitīvs antiCCP ($>3x$ ANR)	3
Akūtās fāzes iekaisuma rādītāji (vismaz viens testa rezultāts, lai klasificētu)	
Normāls CRP un EGĀ (normu nosaka vietējās laboratorijas standarti)	0
Paaugstināts CRP vai paaugstināts EGĀ	1
Simptomu ilgums	
< 6 nedēļas	0
≥ 6 nedēļas	1

1.1.tab. Reimatoīdā artrīta klasifikācijas kritēriji (ACR/EULAR 2010.gads)

Apzīmējums „liela locītava” attiecas uz plecu, elkoņu, gūžu, ceļu, potīšu locītavām. Apzīmējums „maza locītava” attiecas uz MKF, PIF, 2. – 5. MTF, kāju īkšķu interfalangeālajām locītavām un plaukstu pamatņu locītavām.

Lai pacientu klasificētu kā RA pacientu, ir jābūt $\geq 6/10$ punktiem.

Ja ir < 6 punkti, kritēriji jāpārskata laika gaitā, lai izvērtētu iespējamu RA attīstību (Aletaha, 2010).

1.6. Izmeklēšanas metodes.

RA diagnoze var tikt uzstādīta, uzklusot pacienta sūdzības, veicot vispārēju pacienta apskati, veicot papildus izmeklējumus un saņemot analīžu un radioloģisko izmeklējumu rezultātus. Atkarībā no pacienta sūdzībām un slimības simptomiem ārsts noteiks individuālu izmeklējuma plānu.

Visser H., le Cessie S. et.al. uzskata, ka lai diagnosticētu agrīnu artrītu lielāka uzmanība jāpievērš sekojošiem punktiem:

- Simptomu ilgums pirmajā vizītē
- Rīta stīvums vismaz 1 stundu ilgi
- Artrīts trijās locītavās

- Bilaterālas kompresijas sāpes MTF locītavās
- IgM – RF pozitīvs
- Anti - CCP pozitīvs
- Erozijas roku vai kāju RTG

Minētie punkti palīdz atšķirt pašlimitējošo artrītu, persistejošo neerozīvu un persistējošo erozīvu. (Visser et.al., 2002)

1.6.1. Fizikālā izmeklēšana.

Galvenā izmeklēšanas un novērošanas metode pacientiem ar reimatoīdo artrītu ir sāpīgo un pietūkušo locītavu skaita noteikšana katrā ārsta apmeklējuma reizē. Locītavu pietūkums ir tas mīksto audu pietūkums, kas ir nosakāms gar locītavu malām. Fluktuācija ir raksturīga locītavu pietūkuma pazīme un tā var ietekmēt locītavu kustības, piemēram samazināt plaukstu locītavu dorsofleksiju un samazināt elkoņa ekstensiju (Sokka, 2005).

Locītavu sāpīgums ir sāpes, kuras parādās pie kustībām vai miera stāvoklī, kad uz locītavu iedarbojas spiediens (palpācija).

Pietūkušo un sāpīgo locītavu skaitu nosaka, tās izmeklējot ar palpācijas metodi. Locītavas izmeklēšanas laikā nosaka vai un kuras locītavas sāp, ir pietūkušas un vai pacienta sūdzības ir saistītas ar locītavu bojājumu. Tālāk nosaka pietūkušo un sāpīgo locītavu skaitu. Nākošajā ārsta apmeklējuma reizē, atkārtoti izmeklējot locītavas, var izdarīt secinājumus par slimības norisi, aktivitāti un izvērtēt vai ir nepieciešama ārstēšanas maiņa (Sokka, 2005).

Fizikālās izmeklēšanas laikā ir svarīgi pievērst uzmanību sekojošiem punktiem:

- Stīvums
- Sāpīgums
- Sāpes kustību laikā
- Pietūkums
- Deformācija
- Kustību ierobežojums
- Ekstraartikulāras izpausmes
- Reimatoīdie mezgliņi (Temprano, 2013).

Citas bieži novērotas balsta un kustību sistēmas izpausmes RA pacientiem ir:

- Tenosinovīts – cīpslas un tās apvalka iekaisums
- Periartikulāra osteoporoze, lokalizēta iekaisuma dēļ
- Ģeneralizēta osteoporoze sistēmiska hroniska iekaisuma, imobilizācijas vai kortikosteroīdu terapijas dēļ
- Karpālā kanāla sindroms (Temprano, 2013)

1.6.2. Laboratoriskie izmeklējumi

Svarīgu informāciju RA diagnostikai sniedz arī laboratoriskie izmeklējumi.

Laboratoriskus izmeklējumus iedala trīs kategorijās : (Temprano, 2013)

- Iekaisuma marķieri
- Hematoloģiskie rādītāji
- Imunoloģiskie rādītāji

RA pacientiem pārbauda:

- EGĀ
- CRP
- Pilnu asins ainu
- RF
- ANA – antinukleārās antivielas – diferenciāldiagnozei ar sistēmas sarkano vilkēdi sievietēm fertīlā vecumā
- Anti - CCP

Iekaisuma marķieri ir EGĀ un CRP, kas ir saistīti ar slimības aktivitāti. CRP līmenis bieži korelē ar radiogrāfisku progresiju (Temprano, 2013).

Asins ainā bieži var novērot anēmiju, kas arī korelē ar slimības aktivitāti. Asins ainā var arī novērot trombocitozi, trombocitopēniju, leukocitozi un leukopēniju (Temprano, 2013).

Imunoloģiskie parametri ietver autoantivielas – RF, antiCCP un ANA. RF tā ir imūnglobulīna M (IgM) antiViela pret imūnglobulīna G (IgG) Fc reģionu (Temprano, 2013). RF ir atrasts 60-80% pacientu ar RA, bet tas nav specifisks RA, jo tas tiek atrasts arī pie citam saistaudu

slimībām, infekcijām, autoimūnām slimībām, kā arī 1-5% veseliem cilvēkiem. RF klātbūtne prognozē kaulu eroziju radiogrāfisku progresiju, neatkarīgi no slimības aktivitātes (Aletaha et.al., 2012).

Anti - CCP tiek izmantots klīniski RA diagnostikai. RA var būt anti - CCP pozitīvs un anti - CCP negatīvs un atkarībā no anti - CCP var būt dažāda patoģenēze un riski RA attīstībai (Scott, Steer, & al., 2011). Anti - CCP pozitīviem pacientiem var būt izteiktāks locītavu eroziju veidošanās process nekā anti - CCP negatīviem pacientiem (van Venrooij et.al., 2011).

Citrullinācija ir normāls fizioloģisks process, kas notiek mirušās šūnās (Coenet et.al., 2007). Citrullīns ir nestandarta aminoskābe, kas nosaka fillagrīna spēju izraisīt imūnās sistēmas aktivāciju. RA rada iekaisumu locītavās, kas savukārt izraisa oksidāciju, kuras rezultātā notiek arginīna deaminācija un veidojas citrulīns. Kad arginīns pāriet citrulīnā, tiek zaudēts proteīnu pozitīvs lādiņš un traucēta normāla locītavu proteīnu darbība. Citrullinētais peptīds var tikt atrast arī citu slimību gadījumos, bet atšķirībā no RA, tas neveido antivielas (Szekanecz et.al, 2008).

1.6.3. Radioloģiskie izmeklējumi

Radioloģiskie izmeklējumi ir rentgenoloģiskā metode (RTG), ultrasonogrāfijas metode (US) un magnētiskās rezonanses izmeklējums (MRI). Izmeklējumus veic plaukstu un pēdu locītavām. RTG RA pacientiem ir jāveic 1 reizi gadā.

RTG joprojām ir pirmā izvēles metode RA attēldiagnostikai. Ar RTG palīdzību redz locītavu virsmu erozijas un arī osteoporozes pazīmes (van der Heijde, 2009).

US locītavām kļūst par arvien biežāk pielietotu metodi. US ļauj ieraudzīt locītavu eksudātus un kaulu cistas. Turklāt augstas izšķirtspējas US ļauj vizualizēt cīpslu apvalkus, sinoviālās membrānas vaskularizācijas izmaiņas un arī kaulu erozijas (Temprano, 2013).

Ar MRI ir iespējams visprecīzāk un agrīnāk izvērtēt locītavu bojājumu, ka arī tā ir visefektīvākā metode agrīnu eroziju diagnosticēšanai (Tan et.al, 2011).

Radioloģisku izmeklējumu rezultāti:

- Locītavu RTG var ieraudzīt erozijas, osteoporozes pazīmes
- Locītavu US var ieraudzīt locītavu eksudātus, kaulu cistas un kaulu erozijas
- MRI palīdz atklāt RA agrīnās stadijās.

1.7. Reimatoīdā artrīta aktivitātes izvērtēšana.

Kāpēc ir jānovērtē reimatoīda artrīta slimības aktivitāte?

- Lai noteiktu slimības smaguma pakāpi
- Lai izvērtētu iespējamo locītavu bojājumu risku
- Lai salīdzinātu slimības aktivitātes izmaiņas starp vizītēm
- Lai novērtētu atbildes reakciju uz terapiju
- Lai sekmētu mērķa terapiju
- Lai noteiktu remisijas stāvokli

Remisija ir ārsta mērķis, novērtējot RA procesu ārstēšanas laikā (Fujiwara et.al., 2013). Mūsdienās tiek izmantotas vairākas metodes slimības aktivitātes, pacienta funkcionālo spēju un dzīves kvalitātes novērtēšanai.

Kā noteikt RA slimības aktivitāti?

- Klīniskie kombinētie rādītāji
 - DAS/DAS28
 - SDAI (Fujiwara et.al., 2013)
 - CDAI (Pincus, 2011)
- Pacienta ziņotu rezultātu mērījumi
- Attēldiagnostika
 - Rentgenoloģija
 - Muskuloskeletālā ultrasonogrāfija
 - MRI

Kāpēc ir jāizvērtē locītavas?

- Ir svarīga nozīme RA slimības aktivitātes noteikšanā
- Jo pastāvīgs sinovīts izraisa
 - Locītavu destrukciju
 - Locītavu funkcionālo mazspēju
- Jo ārstēšanas mērķis ir remisija
- Jo pietūkušo un sāpīgo locītavu skaits ir atkarīgs no pareizas terapijas izvēles.

Piemēram, ASV un dažādos pētījumos izmanto Amerikas Reimatoloģijas Kolēģijas (American College of Rheumatology – ACR) RA klīniskās uzlabošanās kritērijus, kas pirmo reizi tika publicēti 1995. gadā. Ir dažādas pakāpes RA procesa uzlabošanās rādītāji. Piemēram ACR20 nozīmē, ka 68 locītavās par 20% ir samazinājies pietūkušo locītavu skaits, 66 locītavās par 20% ir samazinājies sāpīgo locītavu skaits un vēl par 20% ir uzlabojušies trīs no citiem pieciem kritērijiem. Attiecīgi ACR50 un ACR70 nozīmē pietūkušo un sāpošo locītavu skaita samazināšanos par 50% un 70%. ACR70 parasti norāda uz slimības remisiju un ārsta mērķis ir iespējami ilgi noturēt procesu remisijas fāzē (Felson, 1995).

Amerikas Reimatoloģijas Kolēģijas ACR20 noteikšana kritēriji

<p>Vismaz par 20% samazinājies sāpošo locītavu skaits (≥ 28) un Vismaz par 20% samazinājies pietūkušo locītavu skaits (≥ 28) un Vismaz par 20% samazinājušies 3 no sekojošiem 5 kritērijiem : Kā pacients novērtē sāpes (skalā no 0-10) Kā pacients novērtē slimības aktivitāti kopumā (skala no 0-10) Kā ārsts novērtē slimības aktivitāti kopumā (skala no 0-10) Kā pacients novērtē savas fiziskās spējas (HAQ anketa) Iekaisuma rādītāji (EGĀ vai CRP)</p>

1.2.tab. ACR 20 noteikšanas kritēriji (Felson, 1995)

1.7.1. Radioloģiskais slimības aktivitātes novērtējums.

Nosaka locītavas anatomiskā bojājuma pakāpi. Radioloģiskā izmeklēšanā tiek novērtēti dažādi rādītāji - gan erozijas smaguma pakāpe, gan locītavas spraugas sašaurinājums (piemēram Šarpa skala, Larsena skala un citas). Šīs skalas pārsvarā tiek lietotas dažādos pētījumos, jo ikdienas lietošanā tas prasa pietiekami daudz laika un tam ir nepieciešama specializēta apmācība (Ejbjerg, et.al., 2005).

1.7.2. Veselības un funkcionālo spēju novērtējuma anketas.

HAQ – DI - Health Assessment Questionnaire Disability Index. Ir divu lappušu aptaujas anketa, ko pacients aizpilda pats pirms vizītes vai vizītes laikā. Šajā anketa tiek

novērtētas pacienta funkcionālās spējas, veicot ikdienas darbības, kas ir tieši saistītas ar dzīves kvalitāti. Šī anketas sastāv no 20 jautājumiem, kas tiek sadalīti 8 kategorijās – apģērbšanās un ķermeņa kopšana, piecelšanās, ēšana, staigāšana, higiēna, aizsniegšana, satveršana un citas ikdienas darbības. Katrā kategorijā ietilps 2 līdz 3 jautājumi. Katru jautājumu vērtē punktus no 0 līdz 3. 0 – var veikt darbību bez jebkādam grūtībām, 1- ar nelielām grūtībām, 2- ar lielām grūtībām, 3 – ja nespēj izdarīt. Analīzei lieto augtāko punktu skaitu, kas tika iegūti katrā no kategorijām, tos summē un izdala ar 8, lai iegūtu vidējo rādītāju. Rezultātā, jo lielāks skaitlis ir iznācis, jo lielāka ir funkcionālā nespēja. Anketā ir papildus jautājumi par ierīču izmantošanu vai citu personu palīdzību, veicot ikdienas darbības. Ja pacients atzīmē, ka viņš izmanto papildus ierīces vai viņam ir nepieciešama cita cilvēka palīdzība, tad atbilstošai kategorijai tiek pieskaitīti papildus punkti (Pincus et.al, 2011).

MDHAQ - Multi-Dimensional Health Assessment Questionnaire ir izveidots no HAQ (Pincus et.al., 2010). Tas sastāv no 10 jautājumiem par pacienta ikdienas aktivitātēm. 8 jautājumi ir no HAQ un ir divi papildus jautājumi: „Vai Jūs spētu noiet 3 kilometrus, ja Jūs to vēlētos?” un „Vai Jūs spējat piedalīties izklaidējošos pasākumos un nodarboties ar Jūsu izvēlēto sporta veidu, ja Jūs to vēlaties?” (Pincus et.al., 2011).

MDHAQ ir arī divas vizuālas skalas (VAS) : sāpju skala un skala, kur pacients novērtē slimības aktivitāti kopumā. Vēl MDHAQ ir locītavu skaitīšanas tabula, ko aizpilda pacients, pārskats pa orgānu sistēmām, noguruma vizuālā skala, medikamentu lietošanas dati, jautājumi par izmaiņām vispārējā stāvoklī, vingrinājumu, ko veic pacients, biežums un demogrāfiskie dati. Demogrāfiskie dati sniedz noderīgu informāciju klīniskajā aprūpē, bet netiek ieskaitīti MDHAQ novērtējumā (Pincus et.al., 2012).

	HAQ	MDHAQ
Nespējas indekss	Jā	Nē
Jautājumu skaits	20	18
Kategoriju skaits	8	10
Punkti par papildus ierīču izmantošanu	Jā	Nē
Sāpju VAS	Jā	Jā
Pacienta globāla VAS	Jā	Jā
Vērtēšana	0-3(vidēja no visam kategorijām, 0 vai 1 skaita ka 2, ja tiek lietotas papildus ierīces	0-3

1.3.tab. HAQ un MDHAQ salīdzinājums

1.7.3. RAPID3

Routine Assessment of Patient Index Data – rutīnas pacientu datu izmeklēšanas indekss, kas sastāv no trīs daļām. Tas ietver fiziskās funkcijas rādītāju – modificētu HAQ rādītāju, sāpju rādītāju un kopējo veselības stāvokļa vērtējumu, izmantojot VAS. Tiek uzdoti arī trīs papildus jautājumi, kuri ir informatīvi, bet formāli netiek skaitīti. RAPID3 rādītājus var izrēķināt arī izmantojot MDHAQ aptauju (Pincus, 2009).

Katra no trīs sadaļām tiek vērtēta ar 10 ballēm, maksimālā kopēja summa ir 30 balle. Augstai slimības aktivitātei atbilst vērtējums lielāks par 12 ballēm, vidēja aktivitāte - no 6,1 līdz 12 ballēm, zema aktivitāte - no 3,1 līdz 6 ballēm. Vērtējums zemāks par 3 ballēm atbilst remisijai (Pincus, 2009).

Vizītes laikā vai pirms tās pacientu lūdz aizpildīt anketas trīs sadaļas. Pirmā sadaļā ir 13 jautājumi, 10 no kuriem tiek izmantoti RAPID3 rezultāta skaitīšanai (Pincus, 2009).

Pirmās sadaļas jautājumiem pacients atzīmē 0- ja var veikt šo darbību bez jebkādam grūtībām, 1 – ja ar nelielām grūtībām, 2 – ar lielām grūtībām un 3 – ja nespēj veikt. Saskaita kopējo rezultātu un tad, izmantojot speciālu tabulu ar formulām labajā pusē, ieraksta atbilstošu rezultātu pie pacienta funkcionālā statusa (FS) (Pincus et.al., 2011).

Otrajā sadaļā pacientam ir jāatzīmē sāpju izteiktības pakāpi, izvēloties vienu no 21 rādītājiem, kurus piemēro skalā no 0 līdz 10 (Pincus et.al., 2011).

Trešajā sadaļā pacientam ir jāatzīmē savas kopējās pašsajūtas novērtējums tāda pašā skalā, kā otrajā sadaļā (Pincus et.al., 2011).

Lai saskaitītu RAPID3, rādītājus no visām trīs daļām saskaita kopā, tad iegūtos rezultātus konvertē izmantojot speciālu tabulu, lai noteiktu smaguma pakāpi (Pincus et.al., 2011)

Klīniskajā praksē RAPID3 korelē ar DAS28 (Pincus et.al, 2010).

1.7.4. DAS28

Disease Activity Score 28 ir kombinēts slimības aktivitātes indekss, kas ir biežāk pielietojamā metode RA aktivitātes izvērtēšanai. DAS28 ietver pietūkušo un sāpīgo locītavu skaitu starp 28 analizētajām locītavām, pacienta slimības aktivitātes novērtējumu un EGĀ vai CRP līmeni (Fujiwara et.al., 2013). DAS 28 saskaita izmantojot formulu (Fujiwara et.al., 2013), lietojot speciālu kalkulatoru vai interneta programmas (Pincus et.al., 2010).

$$\text{DAS28(EGĀ)} = 0.56 (\sqrt{28} \text{ sāpīgo locītavu skaits}) + 0.28 (\sqrt{28} \text{ pietūkušo locītavu skaits}) + 0.70 (\ln \text{ EGĀ}) + 0.014 (\text{GS})$$

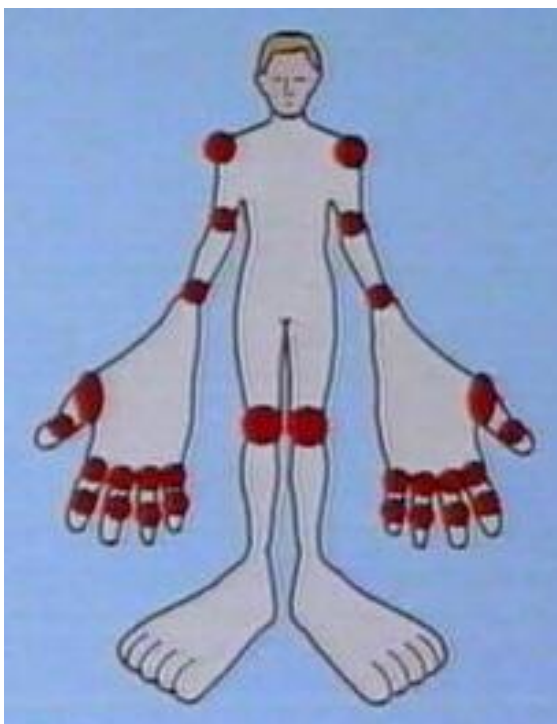
$$\text{DAS28(CRP)} = 0.56(\sqrt{28} \text{ sāpīgo locītavu skaits}) + 0.28(\sqrt{28} \text{ pietūkušo locītavu skaits}) + 0.36 (\ln \text{ CRP}+1) + 0.014(\text{GS}) + 0.96$$

1.4.tab. DAS 28 rēķināšanas formulas (Fransen, 2005) (Fujiwara et.al., 2013)

Sāpīgas locītavas: 0-nesāp un 1 – sāp. Pietūkušo locītavu skaits – 0 – nav pietūkums un 1 – palpējams pietūkums.

DAS28 rezultāta interpretācija:

- < 2,6 – RA remisija
- ≤ 3,2 – zema RA aktivitāte
- 3,2 – 5,1 – vidēja RA aktivitāte
- >5,1 – augsta RA aktivitāte (Fransen, 2005)



1.2.att. DAS 28 locītavas (<http://www.gp-training.net/rheum/ra.htm>)

EULAR atbildes definīcija (DAS28)			
DAS28 izmaiņas	Pašreizējais DAS28		
	> 5,1	≤ 5,1 un > 3,2	≤ 3,2
> 1,2	Apmierinoša	Apmierinoša	Laba
> 0,6 un ≤ 1,2	Neapmierinoša	Apmierinoša	Apmierinoša
≤ 0,6	Neapmierinoša	Neapmierinoša	Neapmierinoša

1.5.tab. DAS 28 izmaiņu EULAR kritēriji

Pēc EULAR noteiktiem RA norises izvērtēšanas kritērijiem izvērtē DAS28 punktus pirms uzsāktās ārstēšanas un pēc tās. Ja starpība ir lielāka par 1,2, tad ārstēšana ir efektīva. Ārstēšanas efektivitāte var būt laba, vidēja (apmierinoša) un nepietiekama (neapmierinoša) (Fransen, 2005).

1.8. DAS 28 un RAPID 3 salīdzinājums

Remisija ir ārsta mērķis, novērtējot RA aktivitāti ārstēšanas laikā. Biežāk lietotās metodes aktivitātes novērtēšanai – DAS 28. Tā kā DAS 28 ir komplekss pasākums, kas sastāv no tādiem mainīgajiem, kā sāpīgo un pietūkušo locītavu skaits, EGĀ, CRP un tiek izrēķināts ar speciālo formulu, aizņemtiem ārstiem tas var sagādāt neērtības. Laika gaitā tika izveidotas jaunākas un laika ziņā ātrākas metodes, tādas kā RAPID 3 (Pincus et.al., 2008).

RAPID 3 aprēķināšana aizņem 5 sekundes, DAS 28 aizņem 90 sekundes, lai konstatētu sāpes un pietūkumu 28 locītavās, 114 sekundes laiks ir nepieciešams, lai aprēķinātu DAS 28 rādītāju (Pincus, 2009).

RAPID 3 nozīmīgi korelē ar DAS 28 un ar RAPID 3 palīdzību var precīzi atšķirt reimatoīdā artrīta paasinājumu no stabilizēta un kontrolēta RA stāvokļa klīniskajos pētījumos ar metotreksātu, leflunomīdu, adalimumab, abatacept, cerolizumab un infliximab (Pincus, 2009).

RAPID 3 rādītāji, ko izvērtē, kā augstu RA slimības aktivitāti RAPID 3 > 12, vidēju slimības aktivitāti 6,1-12, zemu slimības aktivitāti 3,1-6 un remisiju ≤ 3 , ir analogi DAS 28 aktivitātes rādītājiem iepriekš minētajās kategorijās (Pincus, 2009).

Visefektīvākā RAPID 3 stratēģija ir lūgt pacientam atbildēt uz RAPID 3 iekļautiem jautājumiem pirms vizītes pie ārsta. Atbilde uz jautājumiem pacientiem aizņem 5-10 minūtes. Tas palīdz pacientam sagatavoties vizītei un ļauj ārstam 5 sekunžu laikā izvērtēt pacienta stāvokli un arī ārstēšanas efektivitāti. Parasta saruna par pacienta veselības stāvokli aizņem laiku līdz 15 minūtēm un pat vairāk, tāpēc RAPID 3 ļoti atvieglo ārsta darbu, īpaši saspringta darba un lielas aizņemtības gadījumos. (Pincus, 2009)

DAS 28 aprēķināšanai ir nepieciešama sāpīgo un pietūkušo locītavu skaitīšana, kas aizņem 90 sekundes un 114 sekundes, lai to aprēķinātu, kas lielas aizņemtības gadījumā ārstam var sagādāt neērtības. DAS 28 aprēķināšanai ir nepieciešams EGĀ vai CRP, bet bieži vien vizītes laikā laboratoriskie rezultāti nav pieejami (Pincus, 2009).

Mērījumi	DAS 28	RAPID 3
Fizikālie izmeklējumi		
Sāpīgas locītavas (28)	0.56 ($\sqrt{28}$ SLS)	----
Pietūkušas locītavas (28)	0.28 ($\sqrt{28}$ PLS)	----
Laboratoriskie testi		
EGĀ vai CRP	0.70 (ln EGĀ) vai 0.36 (ln CRP+1)	----
No anamnēzes iegūti dati		
Fizikālas funkcijas (0-3 vai 0-10)	-----	0-10
Sāpes (0-10)	-----	0-10
Pacienta vispārēja stāvokļa novērtēšana (0-10)	0.014(GS)	0-10
Kopēja summa	0-10	0-30

1.4.tab DAS 28 un RAPID 3 salīdzinājums

(SLS – sāpīgo locītavu skaits, PLS – pietūkušo locītavu skaits, GS – globāla skala)

2. Darba mērķi un uzdevumi

Darba mērķis

Izvērtēt DAS 28 un RAPID 3 saistību reimatoīdā artrīta pacientiem.

Darba uzdevumi

1. Noteikt, vai DAS28 un RAPID3 slimības aktivitātes izvērtēšana RA pacientiem ir līdzvērtīgas metodes.
2. RAPID 3 metodes priekšrocības, salīdzinot ar DAS28 metodi RA pacientiem.

3. Metodes un materiāli

3.1. Darba izstrādes vieta

Darbs tika veikts Paula Stradiņa Klīniskā Universitātes slimnīcā Reimatoloģijas centrā laika posmā no 2012. gada novembra līdz 2013. gada aprīlim.

3.2. Pacientu datu iegūšana un pacientu datu apkopošana

Veicu RA pacientu datu apkopojumu no pacientu ambulatorajām kartēm un slimības vēsturēm. 3 pacientiem veicu locītavu fizikālo izmeklēšanu, lai varētu noteikt DAS 28, kā arī palīdzēju aizpildīt veselības novērtējuma anketas, lai varētu izvērtēt RAPID 3.

RAPID3 anketu no angļu valodas pārtulkoju uz latviešu valodu un arī izmantoju Krievijas pētījumā pārtulkotu anketu krievu valodā.

DAS 28 aprēķināšanai izmantoju DAS 28 kalkulatoru internetā - <http://www.das-score.nl/das28/DAScalculators/dascalators.html>

RAPID 3 aprēķināšanai izmantoju speciālu tabulu no angļu valodas anketas versijas. Aprēķināšanas tabula ir pievienota pielikumā.

3.3. Datu statistiskā analīze

Rezultātu aprēķināšanai izmantota SPSS programmas (IMB SPSS Statistics Version 20, SPSS inc., ASV) 20. versija. Kvantitatīvi dati tiek atspoguļoti kā to vidējās vērtības un standartdeviācija (SD). DAS28 un RAPID3 korelācija tika aprēķināta, izmantojot Pīrsona (angļu val. *Pearson's*) korelācijas formulu. Saistība starp DAS28 un RAPID3 tika analizēta izmantojot kapa statistiku.

Par statistiski ticamu tika uzskatīta p vērtība < 0,05.

4.Rezultāti

Tika analizēti 30 RA pacientu dati. Darbā iesaistīto pacientu dati ir atspoguļoti 4.1. tabulā. Vidējais vecums bija 55 (SD 15) gadi un 90% pacientu bija sievietes.

4.1. tabula. Darbā iekļauto pacientu raksturojums.

Pacientu skaits, n	Vecums, gadi	Slimības ilgums, gadi	Sievietes, sk.(%)	Vīrieši sk.(%)	DAS28	RAPID3
30	55,1 (SD15,5)	6,9 (SD 6,8)	27 (90)	3 (10)	4,3 (SD 1,8)	4,3 (SD 2,3)

Rezultāti izteikti kā vidējais \pm mainīgā lieluma standartnovirze.

DAS28 tika klasificēts 4 pakāpēs : augsta slimības aktivitāte, vidēja slimības aktivitāte, zema slimības aktivitāte un remisija. Augsta slimības aktivitāte tika konstatēta 43% pacientu, vidēja slimības aktivitāte tika konstatēta 27% pacientu, zema slimības aktivitāte 13% pacientu un remisija tika konstatēta 17% pacientu. (4.2.tabula)

4.2. tabula DAS28 aktivitāte

DAS28 aktivitāte	Biežums	%
Remisija	5	16,7
Zema aktivitāte	4	13,3
Vidēja aktivitāte	8	26,7
Augsta aktivitāte	13	43,3
Kopā	30	100,0

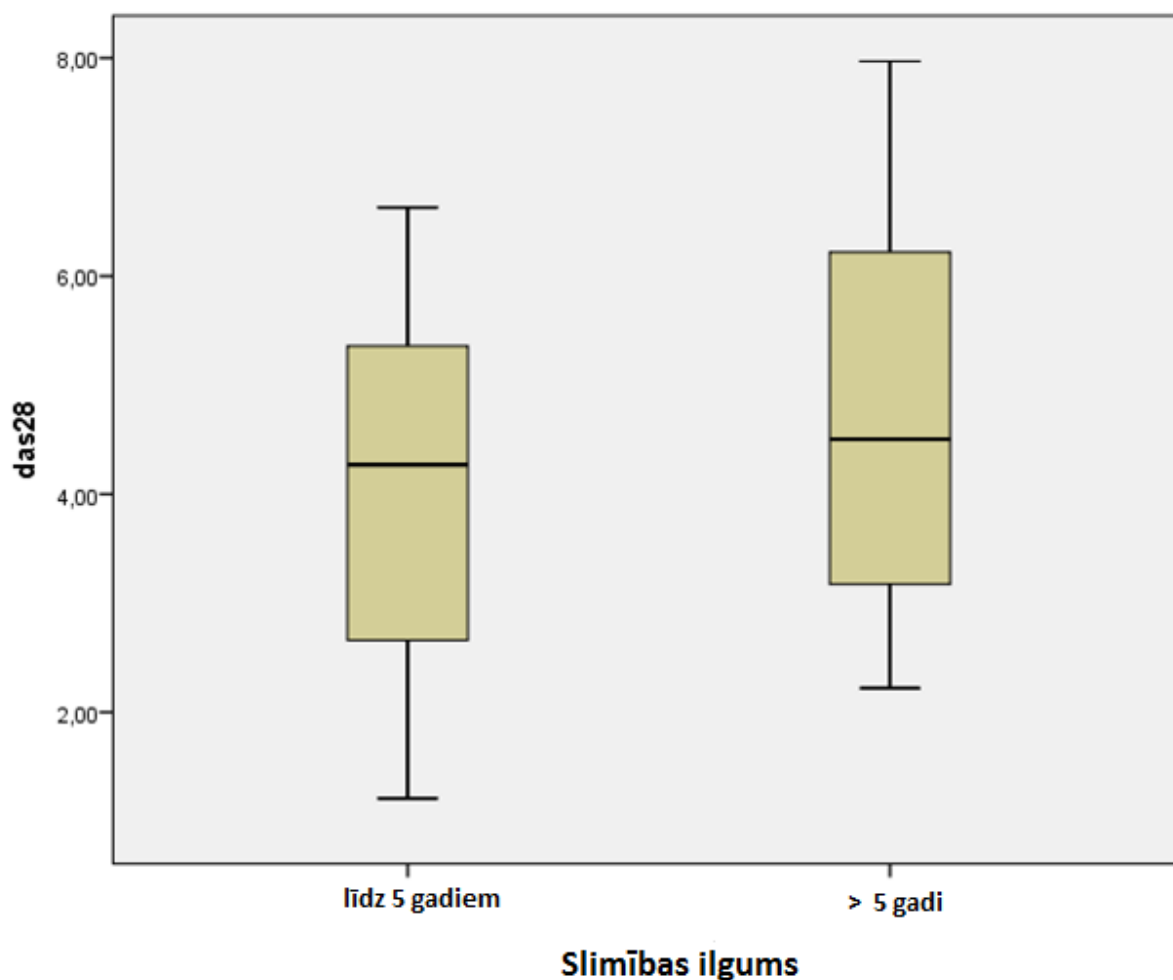
RAPID 3 rezultāti arī tika sadalīti 4 pakāpēs : augsta slimības aktivitāte, vidēja slimības aktivitāte, zema slimības aktivitāte un remisija. Augsta slimības aktivitāte bija 53% pacientu, vidēja slimības aktivitāte bija 23% pacientu, zema slimības aktivitāte 13% pacientu un remisija 10% pacientu. (4.3.tabula).

4.3. tabula RAPID3 aktivitāte

RAPID3 aktivitāte	Biežums	%
Remisija	3	10,0
Zema aktivitāte	4	13,3
Vidēja aktivitāte	7	23,3
Augsta aktivitāte	16	53,3
Kopā	30	100,0

Pacienti tika sadalīti divās grupās, atkarībā no slimības ilguma. Pirmā grupa – slimības ilgums līdz 5 gadiem, otrā grupa – slimības ilgums vairāk par 5 gadiem. Tas tika izdarīts, lai noskaidrotu, vai pastāv DAS28 un RAPID 3 atkarība no slimības ilguma. (4.1.attēls un 4.2. attēls)

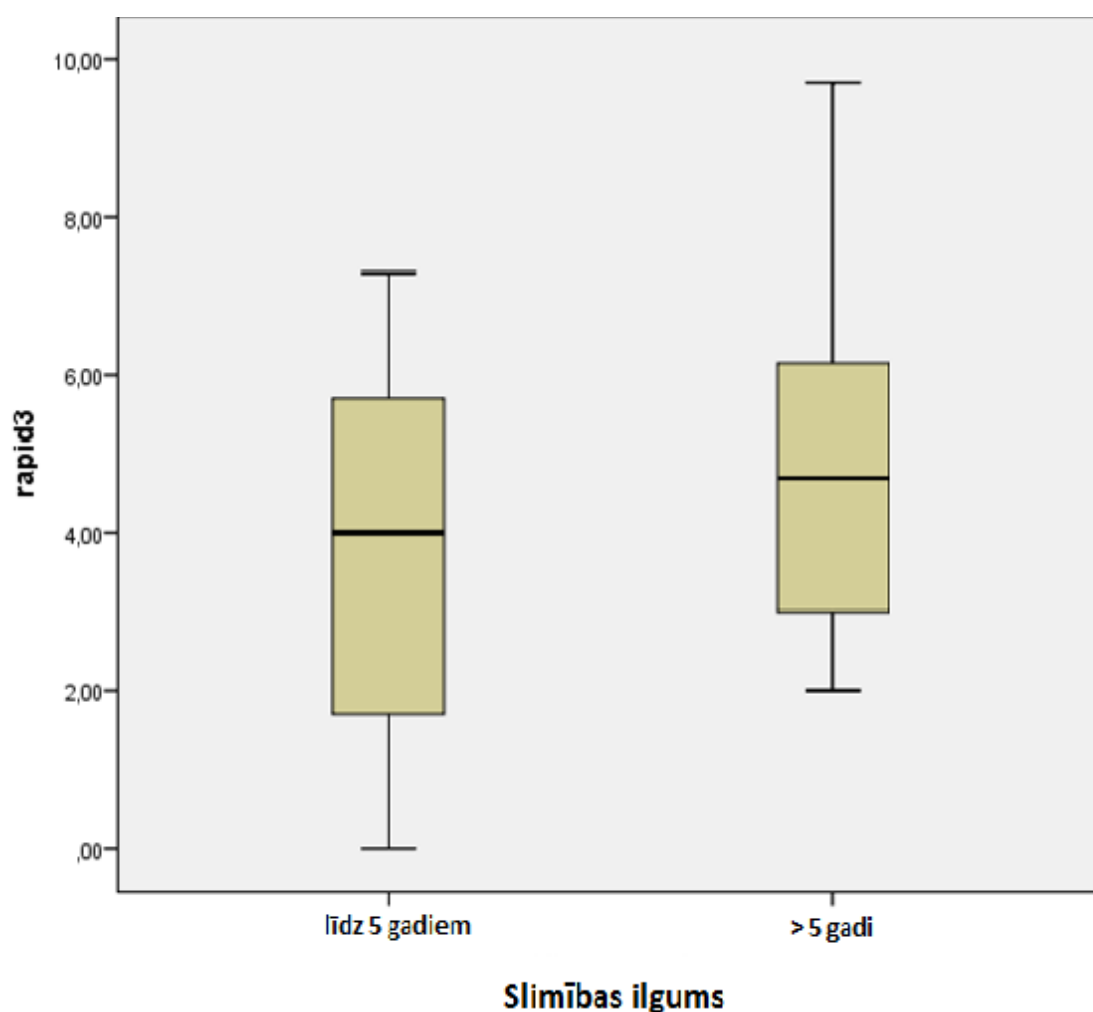
4.1. attēls DAS28 atkarība no slimības ilguma.



Pēc 4.1. attēla var redzēt, kā DAS28 nav atkarīgs no slimības ilguma. DAS28 vērtības ir gandrīz vienādas, analizējot pacientus ar slimības ilgumu līdz 5 gadiem un slimības ilgumu vairāk par 5 gadiem. Vidējās DAS28 vērtības abās grupās ir praktiski vienādas.

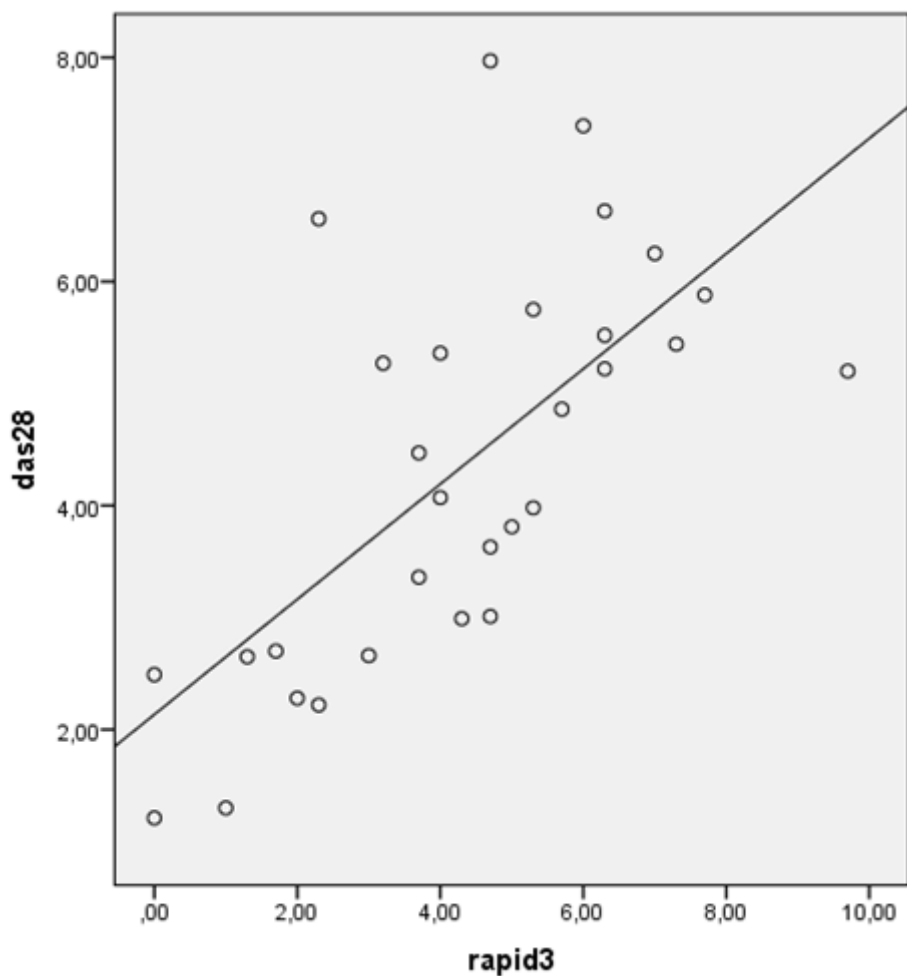
RAPID 3 rezultāti atkarībā no slimības ilguma ir atspoguļoti 4.2. attēlā. Var redzēt ka RAPID 3 arī nav atkarīgs no slimības ilguma un kā vidējā RAPID3 vērtība abās grupās arī ir gandrīz vienāda.

4.2. attēls RAPID3 atkarība no slimības ilguma



Galvenais darba uzdevums bija noteikt vai pastāv korelācija starp DAS28 un RAPID 3 radītājiem. Korelācijas noteikšanai tika izmantota Pīrsona metode. Darba rezultātā tika iegūta statistiski ticama pozitīva korelācija starp DAS28 un RAPID 3 radītājiem ($r = 0.67$; $p = 0,0001$) (skat.4.3. attēlu)

4.3. attēls Korelācija starp DAS28 un RAPID 3



4.4. tabula Reproducējamība starp DAS28 un RAPID3 analizēta izmantojot kappa statistiku.

RAPID3

DAS28

	R	Z	V	A
R	3	2	0	0
Z	0	2	1	1
V	0	0	3	5
A	0	0	3	10

$\kappa = 0,405$

R- remisija, Z- zema aktivitāte,

V – vidēja aktivitāte, A- augsta aktivitāte

Saistība starp DAS28 un RAPID3 tika analizēta izmantojot kappa statistiku. Rezultātā ieguvām $\kappa = 0,405$, kas atspoguļo, ka starp DAS28 un RAPID3 pastāv vidējas pakāpes saistība.

5. Diskusija

Reimatoīdais artrīts ir slimība, kas rada funkcionālus traucējumus un samazina dzīves kvalitāti. RA ir sāpes izraisoša slimība, kas samazina ikdienas aktivitātes un darba spējas. Pacienta individuālo spēju zudumu nosaka slimības norise un smaguma pakāpe. Jo agresīvāka ir RA gaita, jo lielāks ir darba spēju zudums. Slimības norise un to smaguma pakāpe reimatoloģisko pacientu vidū ir ļoti dažādas.

RA gaita ir ļoti variabla – no mērenas, dažreiz pašlimitējošas slimības, līdz smagai locītavas destruējošai formai. RA ir viena no biežāk sastopamajām autoimūno slimību formām, kas īsā laikā var sagraut cilvēka veselību.

Ārstam svarīgi ir novērtēt slimības aktivitātes pakāpi, jo galvenais mērķis ir panākt slimības remisiju. RA aktivitātes izvērtēšanai var tikt izmantotas dažādas metodes.

Eiropā biežāk izmantotā metode RA aktivitātes novērtēšanai ir DAS28 (Choy, 2008).

Rūpīga locītavu izmeklēšana ir nepieciešama, lai diagnosticētu RA un sāpīgu un pietūkušo locītavu skaits ir visspecifiskākā metode pacienta stāvokļa un iespējamās slimības uzlabošanās vai pasliktināšanās novērtēšanai. Tāpēc sāpīgo un pietūkušo locītavu skaitīšana šķiet piemērota klīniskajos pētījumos, lai novērtētu aktīvās un kontroles grupu ārstēšanas efektivitāti (Pincus, 2011).

Tā kā DAS28 ir komplekss indekss, kas ietver sāpīgo un pietūkušo locītavu skaitu, EGĀ un CRP, aizņemti ārsti var uzskatīt to par neērtu. Tāpēc tika izveidotas jaunākas un vienkāršākas metodes RA aktivitātes novērtēšanai, tādas kā RAPID3.

Pincus et al. konstatēja, ka RAPID3 var tikt izmantots parastā klīniskā aprūpē, jo locītavu skaitīšana netiek veikta katrā vizītē pie ārstā un RAPID3 var tikt saskaitīts 5 sekunžu laikā, salīdzinot ar DAS28, kas aizņem 100 sekundes, kas ir būtiska atšķirība (Pincus, 2011).

RAPID3 rādītāji sniedz informāciju par pacienta stāvokli no vienas vizītes līdz nākamai. Ja šie dati tiek fiksēti, ir iespēja veikt rūpīgāku pacientu monitoringu, ka arī paaugstināt ārstēšanas efektivitāti. Ja šie dati netiek pierakstīti, šī iespēja pazūd un nekad nevar tikt atjaunota (Pincus, 2009).

Lielākā RAPID3 priekšrocība salīdzinājuma ar citam metodēm ir tāda, ka RA aktivitātes izvērtēšana notiek ļoti ātri, jo RAPID3 nav nepieciešama ne fizikālā izmeklēšana, ne ārsta novērtējums (Fujiwara et.al., 2013).

Darba mērķis bija novērtēt, vai pastāv korelācija starp DAS28 un RAPID3.

Klīniskā pētījumā *T.Pincus et al.* konstatēja, ka starp RAPID3 un DAS28 pastāv ievērojama korelācija ($r = 0.73$) un ka RAPID3 sniedz līdzīgu informāciju kā DAS28 (Pincus, 2011).

Krievijā veiktā pētījumā arī konstatēja, ka starp RAPID3 un DAS28 pastāv izteikta korelācija ($r = 0.72$) (Старкова, 2011).

Salīdzinot DAS28 un RAPID3, mēs ieguvām pozitīvu korelāciju ($r = 0.67$), kas ir skaitliski tuva iepriekš minēto pētījumu rezultātiem. Mūsu rezultātu atšķirību skaidrojam ar to, ka mūsu pētījumā pacientu skaits ir 30, bet *T.Pincus et al.* pētījumā pacientu skaits ir 982 un Krievijā veiktajā pētījumā pacientu skaits ir 100.

Fujiwara M. et al. pētījuma pacientu skaits ir 250 un korelācija starp RAPID3 un DAS28 ir $r = 0.66$. Tāpēc var domāt ka DAS28 un RAPID3 korelācijas vērtība tomēr nav īpaši atkarīga no pacientu skaita un minētos pētījumos korelācijas vērtība ir skaitliski līdzīga, pozitīva un nozīmīga.

Fujiwara M. et al. izmantojot kappā statistiku DAS28 un RAPID3 saistības analizēšanai iegūva $\kappa = 0.257$, kas atspoguļo to, ka starp DAS28 un RAPID3 pastāv mērena saistība. Analizējot rezultātus ar kappā statistikas metodi mēs ieguvām $\kappa = 0.405$, kas nozīmē, ka starp DAS28 un RAPID3 pastāv vidējas pakāpes saistība.

6. Secinājumi

1. Mūsu pētījumā statistiskās analīzes rezultāti ļauj secināt, ka DAS28 un RAPID3 RA slimības aktivitātes izvērtēšanai ir līdzvērtīgi.
2. RAPID3 metode salīdzinot ar DAS28, ir vienkāršāka un tās izvērtēšanai nepieciešams daudz mazāk laika. Ar RAPID3 metodi RA aktivitāti var izvērtēt jebkurā brīdī, bet DAS28 ietver sevī laboratoriskus rādītājus, kas pacienta apskates brīdī var nebūt pieejami. RAPID3 anketas aizpildīšana var palīdzēt pacientam sagatavoties vizītei, jo anketas aizpildīšanas laikā, pacients pats izvērtē savu veselības stāvokli. RAPID3 anketas aizpildīšana var samazināt pacienta vizītes laiku pie ārsta, jo anketā ir sniegtas atbildes uz svarīgiem jautājumiem. Ja pacientiem lūgtu aizpildīt RAPID3 anketas pirms katras vizītes pie ārsta, tas varētu palīdzēt izvērtēt pacienta stāvokli dinamikā.

Bibliogrāfija

1. Aletaha D., N. T. (2010). Rheumatoid arthritis classification criteria. *Arthritis & Rheumatism* 62(9), 2569-2581.
2. Aletaha, D., Alasti, F., & al., e. (2012). Rheumatoid factor determines structural progression of rheumatoid arthritis dependent and independent of disease activity. *Ann Rheum Dis*.
3. Andersone, D. (2011). 5. Andersone D. *Bioloģisko slimību modificējošo antireimatisko medikamentu lietošanas vadlīnijas autoimūnu iekaisuma artrītu ārstēšanā pieaugušiem*. Latvijas Reimatologu Asociācija.
4. Arnett FC, E. S. (1988). The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 31, 315-324.
5. Choy EH, K. B. (2008). Development and validation of a patient-based disease activity score in rheumatoid arthritis that can be used in clinical trials and routine practice. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* 59(2), 192-199.
6. Coenet, D., & al., e. (2007). Technical and Diagnostic Performance of 6 Assays for the Measurement of Citrullinated Protein/Peptide Antibodies in the Diagnosis of Rheumatoid Arthritis. *Clinical Chemistry* 53(3), 498-504.
7. Doherty M., R. S. (2010). Musculoskeletal disease. B W. B. Colledge N.R., *Davidson's Principles and Practice of Medicine* 21 (стр. 1088-1092).
8. Ejbjerg, B., Vestergaard, A., & al., e. (2005). The smallest detectable difference and sensitivity to change of magnetic resonance imaging and radiographic scoring of structural joint damage in rheumatoid arthritis finger, wrist, and toe joints... *Arthritis Rheum* 52(8), 2300-2306.
9. Felson DT, A. J. (1995). American College of Rheumatology preliminary definition of improvement in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 38, 727-735.
10. Fransen J., v. R. (2005). The Disease Activity Score and the EULAR response criteria. *Clinical Experimental Rheumatology* 23(39), 93-99.
11. Fujiwara, M., & Kita, Y. (2013). Reexamination of assessment criteria for rheumatoid arthritis disease activity based on comparison of the Disease Activity Score 28 with other simpler assessment methods. *Modern Rheumatology* 23(2), 260-268.

12. Harris ED, B. R. (2005). Clinical features of rheumatoid arthritis. Kelley's textbook of rheumatology. 2005; 7(65). *Kelley's textbook of rheumatology* 7(65).
13. Linos A, W. J. (1980). The epidemiology of rheumatoid arthritis in Rochester, Minnesota: a study of incidence, prevalence, and mortality. *American Journal of Epidemiology* 111, 87-98.
14. Pincus T., F. V. (2011). RAPID3 severity categories and response criteria : similar results to DAS28 and CDAI in the RAPID1 (Rheumatoid Arthritis Prevention of Structural Damage) clinical trial of Certolizumab Pegol. *Arthritis Care & Research* 63(8) , 1142-1149.
15. Pincus, T. (2008). Pain, function, and RAPID scores. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases* 66(2), 155-165.
16. Pincus, T. (2009). Can RAPID3, an index without formal joint counts or laboratory tests, serve to guide rheumatologists in tight control of rheumatoid arthritis in usual clinical care? *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Disease* 67(3), 254-266.
17. Pincus, T., & Bergman, M. (2008). RAPID3, a rheumatoid arthritis index without formal joint counts for routine care: Proposed severity categories compared to disease activity score and clinical disease activity index categories. *Journal of rheumatology* 35, 2136-2146.
18. Pincus, T., & Castrejón, I. (2011). MDHAQ/RAPID3 scores. Bulletin of the NYU Hospital for Joint Disease. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Disease* 69(3), 201-214.
19. Pincus, T., & Castrejón, I. (2012). An evidence-based medical visit for patients with rheumatoid arthritis based on standard, quantitative scientific data from a patient MDHAQ and physical report. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Disease* 70(2), 73-94.
20. Pincus, T., & Swearingen, C. e. (2010). RAPID3 on an MDHAQ agreement with DAS28 and CDAI activity categories, scored in five versus more than ninety seconds. *Arthritis Care & Research* 62(2), 181-189.
21. Pincus, T., Furer, V., Keystone, E., & Yazici, Y. (б.д.).
22. Scott, I., Steer, S., & al., e. (2011). Precipitating and perpetuating factors of rheumatoid arthritis immunopathology: linking the triad of genetic predisposition, environmental risk factors and autoimmunity to disease pathogenesis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 25(4), 447-468.

23. Sokka T., P. T. (2005). Quantitative joint assessment in rheumatoid arthritis. *Clinical Experimental Rheumatology* 23(39), 58-62.
24. Szekanecz, Z., & al, e. (2008). Anti-Citrullinated Protein Antibodies in Rheumatoid Arthritis: As Good as it Gets? *Clinical Review Allergy Immunology*34, 26-31.
25. Tan, Y., & Conaghan, P. (2011). Imaging in rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 25(4), 569-584.
26. Temprano, K. (20 februāris 2013 r.). *Medscape reference*. Iegūts no WebMD:
[www.http://emedicine.medscape.com/](http://emedicine.medscape.com/)
27. Uhlig, T. (2011). The history of rheumatoid arthritis. . *European musculoskeletal rewiew*. 6(3), 145 - 147.
28. van der Heijde, D. (2009). Radiographic imaging: the 'gold standard' for assessment of disease progression in rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 39(1), 9-16.
29. van Venrooij, W., van Beers, J., & al., e. (2011). Anti-CCP antibodies: the past, the present and the future. *Nat Rev Rheumatol* 7(7), 391-398.
30. Visser, H., le Cessie, S., & al., e. (2002). How to Diagnose Rheumatoid Arthritis Early. *Arthritis & Rheumatism* 46(2), 357-365.
31. WHO. (2004). *Disease incidence, prevalence and disability*. Global burden of disease.(3).
32. WHO. *The Burden of Musculoskeletal Conditions at the Start of the New Millennium*. 2003: Report of a WHO Scientific Group. WHO Technical Report Series Number 919.
33. Woolf AD, P. B. (2003). Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organisation* 81(9), 646-656.
34. Старкова А.С., А. В. (2011). Валидация Русскоязычной Версии Опросника RAPID-3. *Научно-практическая ревматология* 4, 36-40.

RAPID 3

ROUTINE ASSESSMENT OF PATIENT INDEX DATA

The RAPID3 includes a subset of core variables found in the Multi-dimensional HAQ (MD-HAQ). Page 1 of the MD-HAQ, shown here, includes an assessment of physical function (section 1), a patient global assessment (PGA) for pain (section 2), and a PGA for global health (section 3). RAPID3 scores are quickly tallied by adding subsets of the MD-HAQ as follows:

1. PLEASE CHECK THE ONE BEST ANSWER FOR YOUR ABILITIES AT THIS TIME:				
OVER THE LAST WEEK, WERE YOU ABLE TO:	WITHOUT ANY DIFFICULTY	WITH SOME DIFFICULTY	WITH MUCH DIFFICULTY	UNABLE TO DO
a. Dress yourself, including tying shoelaces and doing buttons?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
b. Get in and out of bed?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
c. Lift a full cup or glass to your mouth?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
d. Walk outdoors on flat ground?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
e. Wash and dry your entire body?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
f. Bend down to pick up clothing from the floor?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
g. Turn regular faucets on and off?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
h. Get in and out of a car, bus, train, or airplane?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
i. Walk two miles or three kilometers, if you wish?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
j. Participate in recreational activities and sports as you would like, if you wish?	___ 0	___ 1	___ 2	___ 3
k. Get a good night's sleep?	___ 0	___ 1.1	___ 2.2	___ 3.3
l. Deal with feelings of anxiety or being nervous?	___ 0	___ 1.1	___ 2.2	___ 3.3
m. Deal with feelings of depression or feeling blue?	___ 0	___ 1.1	___ 2.2	___ 3.3

1. a-j FN (0-10):

1a-0.3 16a-5.3
2a-0.7 17a-5.7
3a-1.0 18a-6.0
4a-1.3 19a-6.3
5a-1.7 20a-6.7
6a-2.0 21a-7.0
7a-2.3 22a-7.3
8a-2.7 23a-7.7
9a-3.0 24a-8.0
10a-3.3 25a-8.3
11a-3.7 26a-8.7
12a-4.0 27a-9.0
13a-4.3 28a-9.3
14a-4.7 29a-9.7
15a-5.0 30a-10

2. FN (0-10):

3. PTGE (0-10):

RAPID3 (0-10):

2. HOW MUCH PAIN HAVE YOU HAD BECAUSE OF YOUR CONDITION OVER THE PAST WEEK? PLEASE INDICATE BELOW HOW SEVERE YOUR PAIN HAS BEEN:

NO PAIN PAIN AS BAD AS IT COULD BE

● 0 ● 0.5 ● 1.0 ● 1.5 ● 2.0 ● 2.5 ● 3.0 ● 3.5 ● 4.0 ● 4.5 ● 5.0 ● 5.5 ● 6.0 ● 6.5 ● 7.0 ● 7.5 ● 8.0 ● 8.5 ● 9.0 ● 9.5 ● 10

3. CONSIDERING ALL THE WAYS IN WHICH ILLNESS AND HEALTH CONDITIONS MAY AFFECT YOU AT THIS TIME, PLEASE INDICATE BELOW HOW YOU ARE DOING:

VERY WELL VERY POORLY

● 0 ● 0.5 ● 1.0 ● 1.5 ● 2.0 ● 2.5 ● 3.0 ● 3.5 ● 4.0 ● 4.5 ● 5.0 ● 5.5 ● 6.0 ● 6.5 ● 7.0 ● 7.5 ● 8.0 ● 8.5 ● 9.0 ● 9.5 ● 10

CONVERSION TABLE

Near Remission (NR): 1a-0.3; 2a-0.7; 3a-1.0
 Low Severity (LS): 4a-1.3; 5a-1.7; 6a-2.0
 Moderate Severity (MS): 7a-2.3; 8a-2.7; 9a-3.0; 10a-3.3; 11a-3.7; 12a-4.0
 High Severity (HS): 13a-4.3; 14a-4.7; 15a-5.0; 16a-5.3; 17a-5.7; 18a-6.0; 19a-6.3; 20a-6.7; 21a-7.0; 22a-7.3; 23a-7.7; 24a-8.0; 25a-8.3; 26a-8.7; 27a-9.0; 28a-9.3; 29a-9.7; 30a-10.0

HOW TO CALCULATE RAPID 3 SCORES

1. Ask the patient to complete questions 1, 2, and 3 while in the waiting room prior to his/her visit.
2. For question 1, add up the scores in questions A-J only (questions K-M have been found to be informative, but are not scored formally). Use the formula in the box on the right to calculate the formal score (0-10). For example, a patient whose answers total 19 would score a 6.3. Enter this score as an evaluation of the patient's functional status (FN).
3. For question 2, enter the raw score (0-10) in the box on the right as an evaluation of the patient's pain tolerance (PN).
4. For question 3, enter the raw score (0-10) in the box on the right as an evaluation of the patient's global estimate (PTGE).
5. Add the total score (0-30) from questions 1, 2, and 3 and enter them as the patient's RAPID 3 cumulative score. Use the final conversion table to simplify the patient's weighted RAPID 3 score. For example, a patient who scores 11 on the cumulative RAPID 3 scale would score a weighed 3.7. A patient who scores between 0-1.0 is defined as near remission (NR); 1.3-2.0 as low severity (LS); 2.3-4.0 as moderate severity (MS); and 4.3-10.0 as high severity (HS).

RAPID3

Rutīnas pacientu datu izmeklēšanas indekss.

Ar šīs anketas un Jūsu palīdzību var iegūt informāciju, kuru nesniedz asins analīzes, rentgenoloģiskas izmeklēšanas vai citas metodes. Lūdzu, cenšaties atbildēt uz katru jautājumu, pat ja Jums šķiet ka uz doto brīdi tas uz Jums neattiecas. Šeit nav pareizo un nepareizo atbilžu. Lūdzu, atbildiet uz jautājumiem tieši tā ka Jūs domājat vai jūtat. Paldies par sadarbību.

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

	Bez jebkādam grūtībām	Ar nelielām grūtībām	Ar lielām grūtībām	Nespēju izdarīt
a. Vai Jūs spējāt patstāvīgi apģērbties, tostarp aizsaitēt kurpju saites un aizpogāt pogas?	0	1	2	3
b. Vai Jūs spējāt iekāpt un izkāpt no gultas?	0	1	2	3
c. Vai Jūs spējāt pacelt pilnu krūzi vai glāzi pie mutes?	0	1	2	3
d. Vai Jūs spējāt pastaigāties pa līdzenu vietu?	0	1	2	3
e. Vai Jūs spējāt nomazgāties un noslaucīt savu ķermeni?	0	1	2	3
f. Vai Jūs spējāt noliekties, lai no grīdas paceltu apģērbu?	0	1	2	3
g. Vai Jūs spējāt atgriezt un aizgriezt ūdens krānus?	0	1	2	3
h. Vai Jūs spējāt iekāpt un izkāpt no automašīnas, autobusa, vilciena?	0	1	2	3
i. Vai Jūs spējāt noiet trīs kilometrus, ja Jūs to vēlētos?	0	1	2	3
j. Vai Jūs spējāt piedalīties izklaidējošos pasākumos un nodarboties ar Jūsu izvēlēto sporta veidu, ja Jūs to vēlaties?	0	1	2	3
k. Vai Jūs labi guļat naktīs?	0	1	2	3
l. Vai Jūs spējat tikt galā ar trauksmi un nervozitāti?	0	1	2	3
m. Vai Jūs spējat tikt galā ar depresiju ?	0	1	2	3

Aizpilda ārsts

1. a-j FN (0-10)

1 – 0,3	16 – 5,3
2 - 0,7	17 – 5,7
3 - 1,0	18 – 6,0
4 - 1,3	19 – 6,3
5 - 1,7	20 – 6,7
6 – 2,0	21 – 7,0
7 – 2,3	22 – 7,3
8 – 2,7	23 – 7,7
9 – 3,0	24 – 8,0
10 – 3,3	25 – 8,3
11 – 3,7	26 – 8,7
12 – 4,0	27 – 9,0
13 – 4,3	28 – 9,3
14 – 4,7	29 – 9,7
15 – 5,0	30 – 10,0

2. PN (0-10)

3. PTGE (0-10)

4. RAPID3 (0-30)

Konvertēšanas tabula:

Remisija: 1-0,3; 2-0,7; 3-1,0

Zema: 4-1,3; 5-1,7; 6-2,0

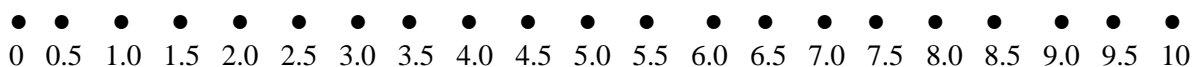
Vidēja 7-2,3; 8-2,7; 9-3,0; 10-3,3; 11-3,7; 12-4,0

Augsta- 13-4,3; 14-4,7; 15-5,0; 16-5,3; 17-5,7; 18-6,0; 19- 6,3; 20-6,7; 21-7,0; 22-7,3; 23-7,7; 24-8,0; 25-8,3; 26-8,7; 27-9,0; 28-9,3; 29-9,7; 30-10,0

2. Kā Jūs raksturotu sāpju izteiktības pakāpi, ko Jums rada slimība, pagājušas nedēļas laikā?

Nav sāpes

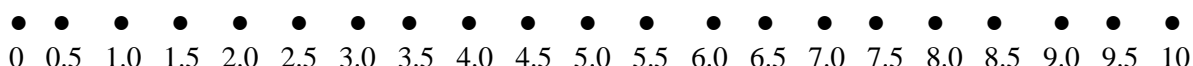
Ļoti stipras sāpes



3. Ņemot vērā visus veidus kā slimība un veselības stāvoklis ietekmē Jūs šajā laika periodā, lūdzu atzīmējīt kā Jūs jūtaties

Ļoti labi
slikti

Ļoti



KĀ APRĒĶINĀT RAPID3.

1. Palūgt pacientam aizpildīt anketu pirms vizītes pie ārsta
2. Anketas 1. jautājumā saskaita punktu skaitu no A līdz J (jautājumi no K līdz M ir informatīvi, bet formāli netiek skaitīti). Izmantojiet tabulu labajā pusē, lai saskaitītu formālu punktu skaitu (0-10). Piemēram, pacienta atbilžu punktu kopējais skaits ir 19 un ir vienāds ar 6,3. Ievadīt šo skaitli labajā pusē pie pacienta funkcionāla stāvokļa (FS).
3. 2. jautājumā pacienta atzīmēto skaitli ievadiet tabulā labajā pusē pie pacienta sāpju tolerances (PS).
4. 3. jautājumā pacienta atzīmēto skaitli ievadiet tabulā labajā pusē pie pacienta globāla stāvokļa (PTGE).
5. Saskaitiet 1.,2. un 3. jautājumos iegūtu punktu skaitu un ievadiet to tabulā labajā pusē pie RAPID3. Izmantojiet konvertēšanas tabulu, lai vieglāk būtu noteikt RAPID3 nozīmi. Piemēram, pacienta RAPID3 punktu skaits ir 11, tad to konvertē izmantojot tabulu un iegūst 3,7.

Многомерный опросник оценки здоровья (R798-NP2) (русская версия)

Этот опросник позволяет собрать информацию, которую нельзя получить из анализов крови, результатов рентгеновского исследования или какого-либо другого источника, кроме Вас. Пожалуйста, попытайтесь ответить на каждый вопрос, даже если Вам кажется, что в настоящее время он к Вам не относится. Здесь нет правильных или неправильных ответов. Пожалуйста, отвечайте именно так, как Вы думаете или чувствуете. Благодарим Вас за сотрудничество.

1. Пожалуйста, отметьте (✓) ОДИН наиболее точный ответ, соответствующий Вашим возможностям в течение последней недели

В течение последней недели Вы были способны:	Без всякого труда	С некоторым трудом	С большим трудом	Не в состоянии это делать
а. Самостоятельно одеться, включая завязывание шнурков, застегивание пуговиц?	0	1	2	3
б. Лечь в кровать и встать с кровати?	0	1	2	3
в. Поднести ко рту полную чашку или стакан?	0	1	2	3
г. Ходить по ровной местности вне дома?	0	1	2	3
д. Полностью вымыться и вытереться?	0	1	2	3
е. Нагнуться, чтобы поднять одежду с пола?	0	1	2	3
ж. Открыть и закрыть водопроводный кран?	0	1	2	3
з. Войти в автомобиль, автобус, поезд или самолет и выйти из автомобиля, автобуса, поезда или самолета?	0	1	2	3
и. Пройти две мили или три километра, если Вы этого пожелаете?	0	1	2	3
к. Участвовать в развлекательных и спортивных мероприятиях, которые Вам нравятся, если Вы этого пожелаете?	0	1	2	3
л. Хорошо спать по ночам?	0	1.1	2.2	3.3
м. Справляться с тревогой или нервозностью?	0	1.1	2.2	3.3
н. Справляться с депрессией или грустью?	0	1.1	2.2	3.3

Заполняется врачом
1. ФНа-к (0-10)

1=0,3	16=5,3
2=0,7	17=5,7
3=1,0	18=6,0
4=1,3	19=6,3
5=1,7	20=6,7
6=2,0	21=7,0
7=2,3	22=7,3
8=2,7	23=7,7
9=3,0	24=8,0
10=3,3	25=8,3
11=3,7	26=8,7
12=4,0	27=9,0
13=4,3	28=9,3
14=4,7	29=9,7
15=5,0	30=10

2. PN (0-10)

3. PTGL (0-10)

RAPID 3 (0-30)

активность

высокая >12
средняя 6,1-12
низкая 3,1-6
ремиссия <3

2. Насколько сильную боль, связанную с Вашим заболеванием, Вы испытывали за прошедшую неделю?

Пожалуйста, укажите ниже, насколько сильна была боль:

Боли 0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 5,5 6,0 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10 Максимально возможная боль

3. Оцените, пожалуйста, свое состояние в настоящее время, с учетом основного заболевания и других нарушений здоровья:

Очень хорошо 0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 5,5 6,0 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10 Очень плохо