

Õenduse õppetool

Õe õppekava

Anna Šaškina

**ÕE TEGEVUSED PATSIENDI TOETAMISEL BIOLOOGILISE RAVI VÄLTEL  
REUMATOLOOGIAS REUMATOIDARTRIIDI NÄITEL**

Lõputöö

Tallinn 2026

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Luban Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukogu programmis.

Lõputöö autor Anna Saskina

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja Pirge Toms, MA

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

## KOKKUVÕTE

Anna Šaškina (2026), Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool. Õe tegevused patsiendi toetamisel bioloogilise ravi vältel reumatoloogias reumatoidartriidi näitel. Lõputöö on teoreetiline kirjanduse ülevaade, mis koosneb 31 leheküljest; kasutatakse 34 kirjandusallikat, millest 29 on ingliskeelsed. Töös on üks tabel, mis on toodud välja töö lisas, ja üks joonis.

**Lõputöö eesmärk on** kirjeldada õe tegevusi patsiendi toetamisel bioloogilise ravi vältel reumatoloogias reumatoidartriidi näitel.

**Metoodikana kasutatakse** kirjandusallikate ülevaadet. Vajalikku teavet otsitakse erinevatest elektroonilistest andmebaasidest ja kataloogidest, sh ScienceDirect, PubMed (National Library of Medicine), e-kataloog ESTER ning Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu kataloogisüsteem RIXWEB. Töös kasutatakse teemakohaseid tõendus põhiseid nii eesti- kui ka ingliskeelseid kirjandusallikaid.

**Antud tööst järeldatakse, et** bioloogiline ravi ja selle võimalikud kõrvaltoimed võivad suurendada reumatoidartriidiga patsientide hirmu ja ärevust, raskendada raviga kohanemist ning mõjutada nii ravivalmidust kui ka ravisoostumust. Need psühholoogilised tegurid võivad omakorda mõjutada ravi efektiivsust ja patsiendi üldist toimetulekut.

Samuti ilmneb, et õdedel on reumatoloogilises ravimeeskonnas keskne ja mitmekülgne roll patsiendi toetamisel kogu bioloogilise ravi protsessi vältel. Õe tegevused, sh patsiendi nõustamine, terviseharidus, ravimite manustamise ja kõrvaltoimete jälgimine ning patsiendi enesejuhtimisoskuste toetamine, aitavad vähendada patsiendi ärevust ning suurendada ravisoostumust. Selline terviklik õendusabi toetab patsiendi kohanemist raviga ning aitab kaasa paremale haiguse kontrollile ja elukvaliteedi paranemisele.

Seega on õe tegevus bioloogilist ravi saava patsiendi toetamisel oluline osa kvaliteetsest ja patsiendikesksest reumatoloogilisest ravist, mis mõjutab nii ravi kulgu kui ka tulemusi.

**Uurimistöö võtmesõnad:** õendusabi, reumatoidartriit, bioloogiline ravi, patsiendi toetamine, ravijärgimine, õe-patsiendi koostöö

## SUMMARY

Saskina, A. (2026), Tallinn Health Care College, Department of Nursing. Nurse Activities in Supporting Patients During Biological Therapy in Rheumatology: The Case of Rheumatoid Arthritis. Bachelor's Thesis, theoretical literature review, 31 pages; 34 sources used, of which 29 are in English. The thesis includes illustrations: 1 table presented in the appendix and 1 figure.

**The aim of the thesis is** to describe the role of the nurse in supporting patients during biological therapy in rheumatology, using rheumatoid arthritis as an example.

**The thesis methodology is** based on a literature review. Relevant information was systematically searched from different electronic databases and catalogs, including ScienceDirect, PubMed (National Library of Medicine), the ESTER e-catalog, and the Tallinn Health Care College library catalog system RIXWEB. Evidence-based literature sources in both Estonian and English related to the research topic were used in the thesis

**The thesis concludes that** biological therapy and its potential side effects may increase fear and anxiety among patients with rheumatoid arthritis, make it more difficult to adapt to treatment, and influence both treatment acceptance and long-term medication adherence. These psychological factors may, in turn, affect treatment effectiveness, disease management, and the patient's overall coping ability in daily life.

It also appears that nurses play a central and multifaceted role within the rheumatology care team throughout the entire process of biological therapy. Nursing interventions, including patient counselling, health education, administration of medication, monitoring of side effects, and supporting patients' self-management skills, help to reduce patient anxiety and improve treatment adherence. Such comprehensive nursing care supports patient adaptation to treatment and contributes to better disease control, improved clinical outcomes, and a higher quality of life.

Thus, nursing care for patients receiving biological therapy is an essential component of high-quality, patient-centred rheumatological care, influencing both the course and outcomes of treatment as well as overall patient well-being.

**Keywords:** nursing care, rheumatoid arthritis, biological therapy, patient support, treatment adherence, nurse–patient collaboration

## SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY.....	4
SISUKORD.....	6
SISSEJUHATUS.....	7
1. UURIMISTÖÖ METOODIKA.....	10
2. REUMAATILISED HAIGUSED JA BIOLOOGILINE RAVI.....	12
2.1. Reumaatiliste haiguste olemus ja mõju elukvaliteedile. Reumatoidartriit.....	12
2.2. Bioloogilise ravi olemus ja toimemehhanism.....	13
2.3. Bioloogilise ravi alustamisega seotud probleemid.....	14
3. ÕE TEGEVUSED JA TOETAV ROLL BIOLOOGILISE RAVI PROTSESSIS REUMATOIDARTRIIDI NÄITEL.....	17
3.1. Õe juhitud ravi tähtsus bioloogilise ravi protsessis reumatoidartriidi näitel.....	17
3.1.1. Õe tervishoiusekkumised bioloogilise ravi protsessis.....	19
3.1.2. Digitaalsete lahenduste roll bioloogilise ravi protsessis.....	19
3.1.3. Patsiendikeskne haridus bioloogilise ravi protsessis.....	20
4. ARUTELU.....	21
JÄRELDUSED.....	26
KASUTATUD KIRJANDUS.....	27
LISA 1.....	31

Lisa 1. Tabel 1. Reumatoidartriiti ravis kasutatavad bioloogilised ravimid

## SISSEJUHATUS

Käesoleva uurimistöö teema valik tuleneb autori igapäevasest tööst reumatoloogia osakonnas Ida-Tallinna Keskhaiglas. Töö võimaldab vahetut kokkupuudet reumaatiliste haigustega patsientide raviteekonnaga alates diagnoosimisest kuni pikaajalise ravini. Praktiline kogemus on näidanud, et patsiendid vajavad sageli kestvaid ja järjepidevaid ravi ning toetust uue elukorraldusega kohanemisel ja koostöös tervishoiutöötajatega. Sellest lähtuvalt on tekkinud vajadus paremini mõista patsiendi kogemust ja õe toetamise võimalusi bioloogilise ravi vältel reumatoloogias.

Reumaatilised haigused on kroonilised ja progresseeruvad seisundid, millega kaasnevad tugev valu, liigeskahjustus, puue ning mõnel juhul ka suremus. Tervishoiualastel sekkumistel on keskne roll sümptomite leevendamisel, patsientide harimisel ja ravisoostumuse toetamisel. (Verga Räuță jt, 2025). Bioloogiline ravi on reumatoloogias kõige sagedamini kasutusel põletikuliste liigesehaiguste korral, mille hulka kuuluvad reumatoidartriit (RA), juveniilne idiopaatiline ja psoriaatiline artriit ning anküloseeriv spondüliit. (Bioloogiline ravi reumatoloogias..., 2021). Tervise Arengu Instituudi andmetel varieerus RA esmahaigestumus Eestis aastatel 1998–2016 vahemikus ligikaudu 100–153 juhtu 100 000 elaniku kohta, saavutades kõrgeima taseme 2006. aastal (153,1 juhtu 100 000 elaniku kohta), kuid üldine trend perioodi lõikes viitab pigem mõningasele langusele ja stabiliseerumisele pärast 2000. aastate keskpaika; samas tuleb märkida, et pärast 2016. aastat selle näitaja kohta TAI andmebaasis avalikult kättesaadav statistika puudub (Tervisestatistika ja terviseuuringute..., 2025).

Need uued ravistrateegiad reumaatiliste haiguste käsitlemisel on parandanud haiguse kulgu ning enamikel patsientidest on võimalik saavutada kliiniliste sümptomite remissioon kui haigus diagnoositakse varakult (Abbasi jt, 2018). Uued bioloogilised reumavastased ravimeetodid on küll põhjalikult mõjutanud põletikulise reumaatilise haigusega patsientide ravi, muutes remissiooni saavutatavaks eesmärgiks, kuid nagu kõik ravimeetodid, on ka need seotud teatud riskidega ning tekitavad eelkõige palju hirmu (Folly jt, 2025).

Õel on reumatoloogias oluline roll patsiendi toetamisel kogu raviprotsessi vältel, nad on liikunud kaugemale traditsioonilisest patsiendihoolduse rollist, saades oluliseks osaks multidistsiplinaarsetest meeskondadest ning andes olulise panuse patsiendi harimisse,

ravisoostumusse ja tervishoiuteenuse üldisesse kvaliteeti. On leitud, et õdede juhitud sekkumised parandavad patsientide tulemusi, sh haiguse juhtimist, elukvaliteeti ja ravimite järgimist kogu reumaatiliste haiguste spektris. Lisaks on tõendatud, et õdede osalemine tervise edendamises ja bioloogiliste haigust muutevate reumavastaste ravimite manustamises on seotud parema patsiendiohutuse, ravisoostumuse ja üldiste kliiniliste tulemuste paranemisega. (Auyezkhankyzy jt, 2024)

Töö autorile teadaolevalt ei ole Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis samal teemal lõputöid kaitstud, mistõttu on autori hinnangul tegemist väärtusliku uurimistööga. Töö on otseselt seotud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli uurimissuundadega, sh tervise ja heaolu edendusega, mis hõlmab patsiendi ja tema lähedaste kogemusi, õigusi, vajadusi, toimetulekut ja elukvaliteeti; tervise- ja heoluteenuse kvaliteediga, mis keskendub patsiendi terviseteeonna juhtimisele; ning inimkesksusega tervishoius, rõhutades kaasaegseid õenduspraktika suundumusi (Uurimissuunad ja ..., 2021). Käesolev töö käsitleb õenduspraktika teadmusbasi, pakkudes teavet õendustöötajatele ja tervishoiuasutustele patsiendi jälgimise tõhustamise, kõrvaltoimete ennetamise ning patsientide toetamise kohta raviprotsessi käigus.

### **Uurimisprobleem:**

Kuigi reumaõded on bioloogilist ravi saavate patsientide käsitluses olulised multidistsiplinaarse ravimeeskonna liikmed (Melis jt, 2022) ning nende töö toob kasu nii patsiendile, arstile kui ka tervishoiusüsteemile tervikuna (Lois jt, 2023), eeldab bioloogilise ravi ohutu juhtimine neilt laiaulatuslikke ja spetsiifilisi pädevusi (Liu jt, 2024; Mardani jt, 2020). Samas puudub seni terviklik ja ühtne õendusoskuste raamistik, mis toetaks bioloogilise ravi ohutut ja tõhusat juhtimist (Li jt, 2025).

**Antud uurimistöö eesmärk** on kirjeldada õe tegevusi patsiendi toetamisel bioloogilise ravi vältel reumatoloogias RA näitel.

Eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised uurimistöö ülesanded:

1. Kirjeldada reumaatilisi haigusi, bioloogilist ravi RA näitel ning bioloogilise ravi alustamisega seotud probleeme.
2. Kirjeldada õe tegevusi patsiendi toetamisel bioloogilise ravi vältel.

### **Uurimistöo kesksed mõisted:**

Reumatoloogia (rheumatology) – meditsiini valdkond, mis tegeleb reumaatiliste haiguste ehk krooniliste ja progresseeruvate seisunditega, millega kaasnevad tugev valu, liigeskahjustus, puue ning mõnel juhul isegi surm (Verga Răuță jt, 2025).

Bioloogiline ravi (*biologic therapy*) – raviviis, mille puhul kasutatakse bioloogilisi ravimeid ehk elusorganismidest või nende rakkudest (nt bakterid, pärmid, taime- või loomarakud) toodetud ja puhastatud preparaate, mis on enamasti valgulise ehitusega (Biologicals..., n.d.).

Õde (*nurse*) – tervishoiutöötaja, kelle tegevus hõlmab tervise edendamist, haiguste ennetamist ning haigete, erivajadustega inimeste ja surijate hooldust (Howie & Robertson, 2017).

Patsient (*patient*) – isik, kes on väljendanud soovi saada tervishoiuteenust või kellele seda teenust osutatakse (Tervishoiuteenuste korraldamise seadus ..., 2026: §3<sup>1</sup>).

## 1. UURIMISTÖÖ METOODIKA

Uurimistöös kasutati kirjanduse ülevaadet, kuna see võimaldab süstemaatiliselt analüüsida ja sünteesida olemasolevat teaduslikku teavet antud teema kohta. Kirjanduse ülevaade sobib hästi teemade käsitlemiseks, kus eesmärk on tugineda varasematele uuringutele ning koondada nende tulemused terviklikuks käsitluseks. (Li jt, 2025; Melis jt, 2022). Kirjandusallikate valiku kriteeriumiteks seati tõenduspõhisus, teemakohasus, täisteksti olemasolu ja ilmumisaasta viimase 10 aasta jooksul. Otsiti välja eesti- ja ingliskeelsed kirjandusallikad, millele järgnes kirjandusega tutvumine ning sobivate materjalide väljavalimine. Esiialgu leiti suurem hulk ehk 59 teemaga seotud allikaid ning esmase valiku käigus hinnati allikate pealkirju ja kokkuvõtteid, mille tulemusena jäeti välja uurimistöo eesmärgiga mitteseotud, dubleeruvad või ebapiisava kvaliteediga allikad. Seejärel tutvuti lähemalt 47 sobivateks osutunud allikate täistekstidega ning hinnati nende vastavust uurimistöo eesmärgile ja valikukriteeriumidele. Selle protsessi tulemusena valiti lõplikku analüüsi 34 allikat, millest 30 olid ingliskeelsed ning 10 õendusalasest teadusallikad.

Kirjandusallikate ja teadusartiklite leidmiseks kasutati andmebaase ScienceDirect, Pubmed (National Library of Medicine), e-kataloog ESTER ning Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu kataloogisüsteem RIXWEB. Otsingusõnadest kasutati põhiliselt järgnevaid eesti- ja ingliskeelseid otsingusõnu: bioloogiline ravi (*biological therapy*), reumaatiline haigus (*rheumatic disease*), reumatoidartriit (*rheumatoid arthritis*), patsient (*patient*), õde (*nurse*). Otsingusõnu kombineeriti omavahel põhiliselt järgnevalt: “*biological therapy AND rheumatic disease*”, “*biological therapy AND rheumatoid arthritis*”, “*biological therapy AND patient AND nurse*”, “*biological therapy AND patient*” jms. Põhjaliku hindamise alusel valiti välja lõplik arv allikaid, mis osutasid uurimistöo teema, ülesannete ja eesmärkide seisukohalt kõige sobilikumaks ning usaldusväärsemaks. Peale kirjandusallikate väljavalimist jaotas lõputöö autor töö temaatilisteks peatükkideks,

Käesoleva uurimistöo koostamisel on tuginetud üksnes teaduspõhiste, ajakohaste ja usaldusväärsete allikatele, et tagada töö kõrge akadeemiline kvaliteet ning teaduslik põhjendatus. Allikate valikul on lähtutud nende asjakohasusest uurimisteema käsitlemisel. Kõik kasutatud allikad on nõuetekohaselt refereeritud ning viidatud vastavalt akadeemilistele standarditele, kajastades korrektset ka kirjanduse loetelus, mis võimaldab töö lugejal vajadusel allikatega tutvuda ja esitatud väiteid kontrollida.

Töö vormistamisel on lähtunud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendist, tagades töö vastavuse kehtivatele nõuetele nii struktuuri, viitamise kui ka keelelise korrektsuse osas. Erilist tähelepanu on pööratud töö loogilisele ülesehitusele, terminoloogia täpsusele ning akadeemilisele väljendusviisile.

Uurimistöös ei käsitleta ega töödelda isikuandmeid ega koguta tundlikku informatsiooni, mistõttu ei olnud vajalik taotleda eetikakomitee luba. Samuti on töö koostamisel järgitud akadeemilise aususe põhimõtteid ning välditud plagiaati, tagades kogu esitatud sisu originaalsuse ja nõuetekohase viitamise.

## **2. REUMAATILISED HAIGUSED JA BIOLOOGILINE RAVI**

### **2.1. Reumaatiliste haiguste olemus ja mõju elukvaliteedile. Reumatoidartriit**

Reumaatilised haigused on kroonilise kuluga ja progresseeruvad haigusseisundid, mida iseloomustavad tugev valu, liigeste kahjustus ja negatiivne mõju elukvaliteedile läbi töö- ja toimetulekuvõime vähenemise. Haiguste sotsiaalsed tagajärjed väljenduvad mh piirangutes inimese tööelus, perekondlikes rollides ja sotsiaalses elus. Reumaatiliste haiguste esinemine on seotud mitte ainult suurenenud riskiga erinevate orgaaniliste muutuste tekkeks, vaid eelkõige puude kujunemisega (Klæk jt, 2016) ning raskematel juhtudel võivad need lõppeda ka surmaga (Verga Răuță jt, 2025). Reumaatiliste haiguste puhul kasutatakse mitmeid klassifikatsiooni kriteeriume ja ravijuhiseid, mida ajakohastatakse pidevalt, et parandada tervishoiuteenuste kvaliteeti. Reumaatiliste haiguste diagnoosimine võib olla keeruline, kuna paljud kliinilised sümptomid ja laboratoorsed markerid ei ole spetsiifilised ning võivad esineda mitmete erinevate haiguste korral. (Almoallim & Cheikh, 2021).

RA on kõige levinum põletikuline artriidi vorm (Almoallim & Cheikh, 2021), tegemist on haigusega, mida iseloomustab sünoviaalliigeste põletik ning mis kujutab märkimisväärset koormust nii üksikisikule kui ka ühiskonnale (Findeisen jt, 2021). Ravita jätmise korral võib RA põhjustada liigeskahjustust ja funktsionaalset puuet (Almoallim & Cheikh, 2021). Enamik RA diagnoosiga inimesi on tööealised, haigestumine viib aga elukvaliteedi languse ning majanduslike raskusteni läbi sissetulekute vähenemise ja haigusega seotud kulude suurenemisele (Klæk jt, 2016).

Diagnoos pannakse kliiniliselt pärast teiste haiguste välistamist, kui sümptomid ja leiud viitavad sellele haigusele. RA-d tuleks kahtlustada siis, kui patsiendil esineb põletikuline polüartriit. Sellisel juhul aitavad diagnoosi kinnitada või välistada põhjalik anamnees, füüsiline läbivaatus ning sobivad laboratoorsed uuringud. Tegemist on multifaktoriaalse autoimmuunhaigusega teadmata etioloogiaga, mis mõjutab peamiselt liigeseid, kuid võib põhjustada ka liigeseväliseid avaldumisvorme. Selle keerukuse tõttu, mis põhineb veel täielikult selgitamata patofüsioloogilisel mehhanismil, nõuab RA tõhus käsitus multidistsiplinaarset lähenemist. RA-ga patsientide kliiniline seisund on viimastel aastatel paranenud tänu meditsiini edusammudele diagnostikas ja ravis, mis on võimaldanud

vähendada haiguse aktiivsust ning ennetada süsteemseid tüsistusi. (Almoallim & Cheikh, 2021).

Varajane diagnoosimine ja tõhusa ravi rakendamine on hädavajalikud tingimused, et patsient saaks säilitada nii tööalase kui ka sotsiaalse aktiivsuse, mis on ülioluline haiguse negatiivsete mõjude vähendamiseks (Kłak jt, 2016). Kõige paljulubavamad tulemused on saavutatud haigust modifitseerivate reumavastaste ravimite väljatöötamisega. Sellesse ravimite rühma kuuluvad ka bioloogilised ravimid. (Almoallim & Cheikh, 2021; Findeisen jt, 2021).

## **2.2. Bioloogilise ravi olemus ja toimemehhanism**

Bioloogilised ravimid on ravimite klass, mida kasvatatakse ja seejärel puhastatakse suuremahulistest rakkude kultuuridest, nagu bakterid või pärmid, samuti taime- või loomarakud. Bioloogilised ravimid moodustavad mitmekesise rühma, kuhu kuuluvad vaktsiinid, kasvufaktorid, immuunmodulaatorid, monoklonaalsed antikehad ning inimverest ja plasmast saadud preparaadid. Bioloogilisi ravimeid eristab teistest ravimitest asjaolu, et need on üldjuhul elusorganismide kultuuridest või verest puhastatud valgud, samas kui paljud teised ravimid on nn väikemolekulaarsed ühendid, mida toodetakse sünteetiliselt või eraldatakse taimedest. (Biologicals..., n.d.). Nende ravimite toime põhineb väga spetsiifilistel sihtmärkidel immuunsüsteemis. Enamasti seonduvad need tsütokiinidega ehk virgatsainetega või nende retseptoritega, mis võivad paikneda kas vereplasmas või põletikurakkude pinnal. Sihtmärgiga seonduvad pärivad bioloogilised ravimid põletikuliste signaalide edasikandumist ning aitavad seeläbi vähendada põletikulist reaktsiooni. (Bioloogiline ravi reumatoloogias..., 2021). Kokkuvõttes kasutatakse bioloogilist ravi immuun- ja põletikureaktsioonide spetsiifiliste molekulide sihtimiseks ja inhibeerimiseks (Abbasi jt, 2018).

Hetkeseisuga on nt RA raviks võimalik kasutada viis erinevat bioloogilise ravimi klassi: tuumorinekroosifaktor-alfa (TNF- $\alpha$ ) inhibiitorid, IL-1 vastane antikeha, interleukiin-6 (IL-6) inhibiitorid, CD20-depleteeriv ravim rituksimab ning CD80/CD86 kostimulatsiooni inhibiitor abatasept (vt tabel 1). Neist igal on erinev molekulaarne sihtmärk ning mõningad erinevused efektiivsuse ja ohutusprofiili osas. (Findeisen jt, 2021). Töö lisana esitatud Tabelis 1 on välja toodud ülevaade, mis kirjeldab RA raviks kasutatavate bioloogiliste ravimite klasse, nende kasutamisest kliinilises praktikas ning nende rolli RA üldistes ravijuhistes.

Kuna bioloogilised ravimid on geneetiliselt konstrueeritud valgud, siis nende toimemehhanism avaldub selektiivse rakuvälise immuunvastuse mehhanismide mõjutamises, suunates oma toime tsütokiinidele, immuunrakkudele või kostimulatoorsetele signaalidele. TNF- $\alpha$  inhibiitorid, nagu etanertsept, adalimumab, infliksimab, golimumab ja tsertolizumab pegool, neutraliseerivad TNF- $\alpha$ -d, mis on üks peamisi sünoviaalse ja süsteemse põletiku vahendajaid. (Fraenkel jt, 2021). IL-1 inhibiitor, nagu anakinra, pidurdab varajast kaasasündinud immuunvastust, blokeerides interleukiin-1 signaalirada. IL-6 inhibiitorid, nt totsilizumab ja sarilumab, blokeerivad interleukiin-6 retseptorit, pärssides seeläbi järgnevaid põletikulisi signaaliradasid. (Domańska-Poboża & Wisłowska, 2025; Mohamed Ahamada & Wu, 2023). Rituksimab on suunatud B-rakkude pinnal paiknevale CD20 antigeenile, põhjustades B-rakkude depletsiooni ning vähendades autoantikehade tootmist ja antigeeni esitlust. Abatsept kuulub kostimulatoorsete signaalide inhibiitorite hulka, see ravim pärsib CD80/CD86 ja CD28 vahelist interaktsiooni, takistades T-rakkude täielikku aktivatsiooni, blokeerides selleks vajaliku teise kostimulatoorse signaali. (Nimmana & Patel, 2026) Eestis kasutatakse reumaatiliste haiguste ravis mitmeid bioloogilisi ravimeid, sh 14 erinevat originaalpreparaati (Bioloogiline ravi reumatoloogias..., 2021).

Kuigi kõikide bioloogiliste efektiivsus on üldjoontes sarnane sõltub konkreetse ravimi valik enamasti patsiendi eelistustest manustamisviisi ja ravisageduse osas (Findeisen jt, 2021). Samas võivad bioloogilise ravi alustamist ja sellega nõustumist mõjutada mitmed psühholoogilised tegurid, mis võivad ravi kättesaadavust ja vastuvõtmist piirata (Pehlivan jt, 2018).

### **2.3. Bioloogilise ravi alustamisega seotud probleemid**

Patsientide seas on sagedasteks psühholoogilisteks probleemideks mure ja ärevus seoses bioloogiliste ravimite kasutamisega (Motonaga jt, 2015). Bioloogilised ravimid on tõesti sarnaselt muudele ravimitele seotud teatud riskidega ning võivad patsientides tekitada märkimisväärset hirmu ja ebakindlust (Folly jt, 2025).

Kehtivate meditsiiniõiguslike nõuete tõttu peavad patsiendid bioloogilise ravi alustamisel ning ravi käigus kindlate ajavahemike järel allkirjastama teadliku nõusoleku vormi, mis sisaldab võimalike kõrvaltoimete loetelu. Kuigi selle dokumendi eesmärk on teavitada patsiente ravimi võimalikest kõrvaltoimetest, kogevad paljud patsiendid ravi sageli juba enne

ravimi positiivsete mõjude ilmnemist kõrvaltoimetega seotud ärevuse tundeid. Lisaks võivad mõned patsiendid mõnikord isegi ravimi kasutamisest keelduda. (Pehlivan jt, 2018).

Uuringud täheldavad, et nendel RA-ga patsientidel, kes kasutavad bioloogilisi haiguskulgu modifitseerivaid reumavastaseid ravimeid, on kõrgenenud depressiooni, ärevuse ja suitsiidimõtete tasemed (Pehlivan jt, 2018) ning RA-ga patsiendid peavad sageli toime tulema paljude, mõnikord vastukäivate mõtete ja tunnetega, kui arstid tutvustavad neile bioloogilisi ravimeid. Kuna need emotsionaalsed reaktsioonid võivad mõjutada positiivselt või negatiivselt patsiendi hoiakut sellise ravi suhtes, leitakse, et meditsiinitöötajad peaksid arvestama patsientide psühholoogiliste protsessidega, kui nad teevad otsuseid bioloogilise ravi kasutamise kohta. Muretsemise ja ärevuse põhjuseks on asjaolu, et „tõsise“ bioloogilise ravi alustamise ettepanek paneb patsiente oma haigusseisundit nägema negatiivsemas valguses, samas esineb patsientidel ka positiivseid reaktsioone haiguskulgu modifitseerivatele ravimitele, kuna nad loodavad, et bioloogiline ravi aitab vähendada valu ja parandada elukvaliteeti, mistõttu võivad patsiendid kogeda samaaegselt nii positiivseid kui ka negatiivseid emotsioone. Aja jooksul täheldatakse ka ärevuse taseme kõikumist seoses ravimite kasutamisega ning need muutused mõjutavad patsientide üldist suhtumist ravisse. Ravi alguses võib suurendada ärevus sageli valu ja võimalike probleemide kartuse tõttu, kuid toimetulekut toetavate tegevuste järel need negatiivsed tunded võivad ajutiselt väheneda. (Motonaga jt, 2015).

Bioloogiliste ravimitega seotud hirmude peamiseks põhjuseks on võimalike kõrvaltoimete riskid (59,5%) (Pehlivan jt, 2018), kuigi bioloogilised ravimid peetakse suhteliselt ohutuks, nendega kaasnev infektsioonirisk on mõõdukas (märgatavalt väiksem kui süsteemsete glükokortikoidide kasutamisel) ja nende onkoloogilist riski võib pidada praktiliselt olematuks või väga madalaks (Folly jt, 2025). Kõrvaltoimetest tekitab kõige rohkem muret just vähiriski oht (40,1%), millele järgnes tuberkuloosi aktiveerumise risk (30,7%). Ärevustasemed patsientidel, kes kogevad kõrvaltoimeid, on oluliselt kõrgemad kui teistel patsientidel. Üldist ärevust hinnati *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) abil. Uuring näitas, et STAI omaduse- ja seisundi skoorid olid mõõdukalt korreleeritud ravimiga seotud ärevustasemega. (Pehlivan jt, 2018).

On ilmnunud, et usaldus tervishoiuspetsialisti vastu aitab ärevust vähendada, samas kui negatiivne suhtumine suurendas patsientide ärevust ravimite kasutamise suhtes (Motonaga jt, 2015). Kuna bioloogiliste ravimite võimalikud kõrvaltoimed võivad suurendada patsientide

ärevust ning mõjutada mitte ainult nende soovi kasutada neid ravimeid, vaid ka ravi järgimise järjepidevust, on patsientide raviga seotud murede ja ootuste teadvustamine oluline, et tagada hea ravisoostumus ning raviplaani järgimine (Pehlivan jt, 2018).

### **3. ÕE TEGEVUSED JA TOETAV ROLL BIOLOOGILISE RAVI PROTSESSIS REUMATOIDARTRIIDI NÄITEL**

#### **3.1. Õe juhitud ravi tähtsus bioloogilise ravi protsessis reumatoidartriidi näitel**

2011. aastal avaldas Euroopa Reumavastaste Ühingute Liit (*European Alliance of Associations for Rheumatology*, EULAR) esmakordselt soovitusel õdede rolli kohta reumaatiliste haigustega patsientide ravis. Sellest ajast alates on lisandunud oluline uus teadmine õdede rolli kohta kroonilise põletikulise artriidiga patsientide ravis, eriti RA-ga patsientidel, kelle haiguse aktiivsus on madal või kes on remissioonis (Lion & Schirmer, 2018), 2018. aastal on EULAR täiendanud soovitusi, suunates reumatoloogilise õenduse edasist arengut (Bech jt, 2020).

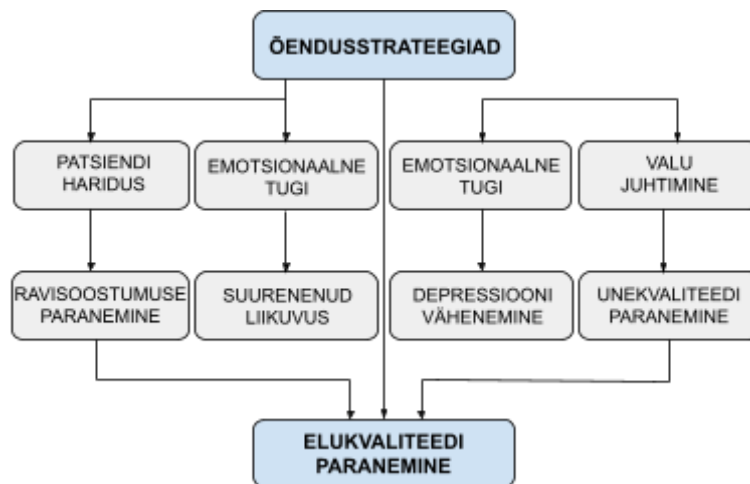
Õed on kujunenud oluliseks osaks multidistsiplinaarsest ravimeeskonnast reumaatiliste haiguste käsitlemisel, liikudes kaugemale oma traditsioonilisest patsiendi hoolduse rollist. Bioloogilise ravi protsessis kuulub õdede ülesannete alla mh ka ravimite ettevalmistamine ja manustamine, riskide hindamine ja ennetamine, erakorraliste olukordade lahendamine, terviseõpetus ning psühholoogilise toe pakkumine (Liu jt, 2024; Mardani jt, 2020).

Esimene süstemaatiline ülevaade, mis hindas õe juhitud ravi mõju RA-ga patsientidel erinevatele kvaliteedi dimensioonidele, andis tõendeid, et võrreldes teiste raviskeemidega on õe juhitud ravi tõhus, vastuvõetav ja ohutu (Garner jt, 2017). Hiljem on samuti tõendatud, et õdede juhendamisel osutatav ravi on nii tõhus kui ka ohutu ning sellega kaasnevad mitmed eelised, sh parem haiguse juhtimine, kõrgem elukvaliteet ja parem ravisoostumus. (Auyezkhankyzy jt, 2024). Õe juhitud ravi vähendab haiguse aktiivsust ning pakub selgeid eeliseid võrreldes tavaraviga, olles samas esmaste ja mõningate teiseste tulemusnäitajate osas võrdväärne reumatoloogi juhitud raviga (Yang jt, 2025).

Reumaatiliste haigustega patsientide ravi on ajalooliselt olnud reumatoloogide ülesanne, mis suurendas nende töökoormust (Barber jt, 2021; Battafarano jt, 2018). Samas oli nt USA näitel märkimisväärne reumatoloogide puudus ning see trend süveneb: 2015. aastal oli USA-s 5595 reumatoloogi, kuid eeldatavasti väheneb see arv 31% võrra 3455-ni aastaks 2030. (Battafarano jt, 2018). Seetõttu on otstarbekas võimaldada õdedel osaleda teatud RA patsientide haigusjuhtimises arstide asemel (Auyezkhankyzy jt, 2024; Yang jt, 2025).

Samas püsivad endiselt väljakutsed õdede hariduse ja väljaõppe valdkonnas, eelkõige seoses õppe standardiseerimise ning magistri- või muu kraadiõppe kättesaadavusega ning oluline on ka koostöö tervishoiuasutuste, erialaliitude ja haridusasutuste vahel, mis toetaks reumaõdede praktika pidevat arengut ja täiustamist (Auezhkankyzy jt, 2024). Lisaks patsientide võimendamise edendamisele eesmärgiga, et nad oleksid aktiivsemad ja kaasvastutaksid oma ravi eest, on tähtsaks edasiseks arengusuunaks õendusabi ühtlustamine reumatoloogias, sh parema hariduse, kvalifikatsiooni ja spetsialiseerumise kaudu (Lois jt, 2023).

Üldjoontes moodustavad erinevad tervishoiusekkumised mitmemõõtmelise raamistikku, mis toetab reumaatiliste haigustega inimeste nii füüsilist kui ka emotsionaalset tervist, aidates kaasa parematele pikaajalistele tulemustele ja elukvaliteedi paranemisele (vt joonis 1) (Verga Räuță jt, 2025).



Joonis 1. Õenduslike sekkumiste ja elukvaliteedi vahelised seosed (Verga Räuță jt, 2025, kohandatud)

Kuna tervishoiualased sekkumised mängivad olulist rolli sümptomite leevendamisel, patsiendi harimises ja raviplaanidest kinnipidamise toetamisel, siis on leitud, et reumaatiliste haiguste optimaalseks käsitlemiseks on siiski vajalik struktureeritud ja multidistsiplinaarne lähenemine, mis ühendab tervishoiusekkumisi, digitaalseid lahendusi ja patsiendikeskse hariduse (Verga Räuță jt, 2025).

### **3.1.1. Õe tervishoiusekkumised bioloogilise ravi protsessis**

Õdedel on tähtis roll bioloogiliste haiguskulgu modifitseerivate reumavastaste ravimite manustamisel (Auyezkhankyzy jt, 2024). Olulisem kui üksikute ravimite valik on aga koostada koos patsiendiga sobiv ravistrateegia ja seda järjepidevalt järgida (Bioloogiline ravi reumatoloogias..., 2021). Remissiooni saavutamise tõenäosus suureneb, kui diagnoos pannakse kiiresti ning rakendatakse eesmärgipõhist ravistrateegiat (Motonaga jt, 2015).

Mardani jt (2020) artikli tulemusena analüüsiti 10 uuringut, mis olid avaldatud inglise keeles viimase kuue aasta jooksul. Need keskendusid õe rollile patsientide ravimite haldamisel üleminekuperioodi hoolduses erinevates tervishoiuasutustes. Kuna valitud uuringute eesmärgid ja meetodid olid erinevad, esitati ülevaate tulemused narratiivses vormis, kasutades kolme autorite poolt loodud kategooriat. Esimeses kategoorias, „ravimite kooskõlastamise protsess“, osales õde ravimite anamneesi kogumisel, ravimite ülevaatamisel, ravimitega seotud lahknevuste tuvastamisel ning ühises ravimite skeemi kooskõlastamises ja kohandamises. Teises kategoorias, „koostöö teiste tervishoiutöötajatega“, rõhutati õe rolli ravimitega seotud küsimuste selgitamisel, interdistsiplinaarses suhtluses ja konsultatsioonides, patsiendi väljakirjutamise planeerimisel ning ravi jälgimisel. Kolmandas kategoorias, „toe pakkumine patsientidele“, vastutas õde patsientidega suhtlemise, ravimite kasutamisega seotud nõustamise ja õpetamise, raviskeemide lihtsustamise ning sümptomite jälgimise ja käsitlemise eest üleminekuperioodi hoolduse ajal. (Mardani jt, 2020).

### **3.1.2. Digitaalsete lahenduste roll bioloogilise ravi protsessis**

Õe tegevused ja toetav roll bioloogilise ravi protsessis peab olema kõige muu juures ka paindlik ning kohanduma tervishoiusüsteemi ja patsientide vajaduste muutumisega. COVID-19 pandeemia tõi esile ka kaugteenuste tähtsuse ning õdede rolli nende osutamisel. (Auyezkhankyzy jt, 2024). Uute tehnoloogiate kasutuselevõttuga on hinnatud õdede rolli virtuaalsete konsultatsioonide kaudu, mis on osutunud tõhusaks ja hästi aktsepteeritud lähenemiseks stabiilse RA-ga patsientide ravis (Lois jt, 2023).

EULAR esmakordselt välja antud soovitusetes õdede rolli kohta reumaatiliste haigustega patsientide ravis oli kolmanda soovitusena välja toodud, et “õde juhitud telefoninõustamine või kaugteenused peaksid olema kättesaadavad, et tagada ravi järjepidevus ja pidev tugi, kuna see

võimaldab patsientidel saada abi ka visiitide vahel, nt sümptomite muutumisel või küsimuste tekkimisel”, uus tõendusmaterjal on toetanud selle soovitusel aja- ja asjakohasuse ning kaugteenused on soovitusena säilitatud ka uuendatud ehk 2018. aastal kinnitatud soovitustes (Lion & Schirmer, 2018).

### **3.1.3. Patsiendikeskne haridus bioloogilise ravi protsessis**

Õdedel on otseste tervishoiusekkumiste ehk ravimite manustamise kõrvalt oluline roll tervise edendamisel, patsientide nõustamisel ja harimisel (Auyezkhankyzy jt, 2024). Õe sekkumiste oluline osa, eriti bioloogilise ravi puhul, on ka ravimite kõrvaltoimete ning nähtava nahahaiguse psühhosotsiaalse koormuse kohta harimine (Westland jt, 2018).

Westland jt uuring (2018) näitab, et enesejuhtimise toetus on sageli lühiajaline, killustunud ja ebajärjekindel. Õed keskenduvad pigem medikamentoosse ravi optimeerimisele ning pööravad vähem tähelepanu käitumise muutmisele. Samuti kasutatakse käitumise muutmist toetavaid tõhusaid tehnikaid harva, mistõttu oleks vajalik nende kasutamist suurendada. (Westland jt, 2018).

Usalduslikud ja vastastikused suhted patsientide ja arstide vahel võivad olla oluline tegur patsientide toetamisel ärevuse kõikumistega toimetulekul bioloogilise ravi kasutamise ajal ning võivad soodustada sobiva ravivaliku ja ravisoostumuse saavutamist (Motonaga jt, 2015).

#### 4. ARUTELU

Käesoleva töö eesmärk oli kirjeldada õe tegevusi patsiendi toetamisel bioloogilise ravi vältel reumatoloogias RA näitel. Töö käigus analüüsitud kirjanduse põhjal kinnitus, et õdedel on oluline roll nii patsientide nõustamisel, ravi jälgimisel kui ka ravisoostumuse toetamisel.

Erinevad autorid nagu nt Abbasi jt (2018), Folly jt (2025) ning Ganer jt (2017) on ühel meelel, et uued bioloogilised reumavastased ravimeetodid on märkimisväärselt muutnud põletikuliste reumaatiliste haigustega patsientide ravi, muutes remissiooni saavutamise realistlikuks ravi eesmärgiks. Ka käesoleva töö autori hinnangul, sh toetudes kliinilisele praktikale reumatoloogias, on uute ravistrateegiate kasutuselevõtt oluline edasimineku reumatoloogias, kuna see võimaldab pakkuda patsientidele tõhusamat ja sihipärasemat ravi ning parandada nende elukvaliteeti ja haiguse kontrolli. Choi jt uuringule (2021) toetudes peavad patsiendid bioloogilise haiguskulgu modifitseeriva reumavastase ravimi valimisel kõige olulisemaks ravimi terapeutilist toimet, samas kui ravimi maksumust või kasutusmugavust hinnatakse vähem tähtsaks. Käesoleva töö autori hinnangul mõjutavad ravivalikuid aga lisaks kliinilisele toimele ka patsiendi individuaalsed kogemused, ärevus võimalike kõrvaltoimete ees ning tervishoiutöötajate, eelkõige õdede, poolt antav teave ja tugi, mis võib oluliselt kujundada patsiendi hoiakuid ja ravisoostumust.

Verga Răuță jt (2025) toob välja, et tõhusa ravi pakkumist takistavad piiratud tervishoiu ressursid, patsientide vähene teadlikkus ning teenuste kättesaadavuse ebavõrdsus. Lisaks psühholoogilistele aspektidele võib bioloogilise ravi alustamist piirata ka finantsilised piirangud ning May jt (2025) järgi on antud asjaolu paljude patsientide jaoks oluline takistus, eriti madala ja keskmise sissetulekuga riikides, kus terviklik kindlustuskaitse puudub või on ebapiisav. Ülaltoodud autorite järgi võib bioloogilise ravi, diagnostiliste uuringute ja regulaarsete visiitide kõrge hind osutada kättesaamatuks, sundides patsiente sageli tegema valikuid igapäevaste esmavajaduste ja vajaliku meditsiinilise ravi vahel. Bioloogilisi ravimeid ei kasutata reumatoloogias tavaliselt esmase ravivõimalusena. Ka Eestis avaldatud infoteatmikule tuginedes ei kasutata bioloogilisi ravimeid reumatoloogias üldjuhul esmase ravivalikuna. Selle üheks oluliseks põhjuseks on nende ravimite suhteliselt kõrge hind. Biosimilaarsete ravimite turuletulek on siiski bioloogilise ravi maksumust vähendanud, mistõttu on nende kasutamise võimalused viimastel aastatel laienenud. Bioloogilise ravi alustamise või lõpetamise otsus tehakse eriarstidest koosnevas konsiiliumis. Ravi alustatakse

juhul, kui patsient vastab kehtestatud näidustustele ning vastunäidustused puuduvad. Täiskasvanute bioloogilist ravi korraldavad Eestis Tartu Ülikooli Kliinikumi, Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Ida-Tallinna Keskhaigla ja Pärnu Haigla reumatoloogid. Laste bioloogilise ravi eest vastutavad Tartu Ülikooli Lastekliiniku ja Tallinna Lastehaigla lastereumatoloogid. (Bioloogiline ravi reumatoloogias..., 2021). Töö autori hinnangul võib ravi alustamist siiski piirata tänapäevane majanduslik ebastabiilsus ja erinevad kriisiolukorrad, mille korral inimeste toimetulekuvõime väheneb ning tervisega seotud otsused jäävad sageli tagaplaanile. Praktikast on märgatav, et keerulistes majanduslikes tingimustes ei pruugi patsiendid alati teha valikuid oma tervise kasuks, vaid lähtuvad pigem hetkevajadustest ja finantsilistest võimalustest, mis võib omakorda mõjutada ravi järjepidevust ja ravitulemusi.

Mitmed autorid nagu nt Mardani jt (2020) ja Verga Răuță jt (2025) on leidnud ja rõhutanud multidistsiplinaarse lähenemise tähtsust. Käesoleva töö autor on nende seisukohtadega nõus ning leiab, et erinevate tervishoiutöötajate koostöö on oluline, et tagada patsientidele terviklik ja kvaliteetne ravi ning parandada ravitulemusi. Choi jt uuringu (2021) järgi peetakse arste peamiseks teabeallikaks, mistõttu on nende autorite hinnangul oluline, et arstid annaksid patsientidele asjakohast teavet ning julgustaksid neid raviprotsessis aktiivselt osalema ja ravis koostööd tegema. Käesoleva töö autori hinnangul on aga tervishoiu korraldus Eestis liikumas üha enam suunas, kus patsiendi esmaseks kontaktiks on sageli õde, kes tegeleb patsiendi nõustamise, ravi selgitamise ja jälgimisega, samal ajal kui arstid sekkuvad enamasti ravi otsuste tegemisel ja keerukamate kliiniliste küsimuste lahendamisel. Seetõttu võib õdede roll patsientide teavitamisel ja ravisoostumuse kujundamisel olla praktikast märksa suurem, kui mõnes uuringus on välja toodud.

Lois jt (2023) koondavad õe juhitud lähenemise positiivseid aspekte RA-ga patsientide käsitluses: spetsialiseerunud õe töö toob kasu nii patsiendile (praktiliste probleemide lahendamine), arstile (töökoormuse vähenemine) kui ka tervishoiusüsteemile tervikuna (potentsiaalsete kulude vähenemine). Tänapäevased soovitused toetavad reumaõdede rolli multidistsiplinaarses meeskonnas ning rõhutavad tõendus põhise ja patsiendikeskse ravi olulisust, ka mina antud töö autorina olen antud lähenemisviisi pooldaja.

Olen töö autorina veendunud, et varasemate EULAR-i soovituste järjepidev järgimine ning nende ajakohastamine vastavalt uutele teaduslikele tõenditele on oluline, et tagada õendusabi tõendus põhine ja patsiendikeskne areng reumatoloogias. Lion ja Schirmer (2018) uuring kinnitab, et õdede roll on aja jooksul selgelt tugevnenud ning mitmed soovitused on leidnud

nii praktilist rakendust kui ka uut teaduslikku tuge. Nt näitasid nad, et mitmed varasemad EULAR-i soovitusel on saanud täiendavat kinnitust ja praktilist tuge. Esiteks on nende autorite uuringus selgelt kinnistunud soovitus, et patsientidel peab olema ligipääs õele, kes pakub haigusosalast haridust kogu haiguse vältel (soovitus 1), see on Euroopas juba hästi juurdunud ning uuringud näitavad, et selline lähenemine parandab patsientide teadmisi ja enesehooldusoskusi. Samuti tugevdab nende poolt koostatud uus tõendusmaterjal soovitus pakkuda õe juhitud telefoninõustamist ja kaugteenuseid (soovitus 3), mis aitavad tagada ravi järjepidevuse ja pideva toe. Ülaltoodud autorite poolt on lisaks osaliselt kinnitust leidnud soovitus, et õed peaksid aktiivselt edendama patsientide enesejuhtimise oskusi (soovitus 6), suurendades enesetõhusust ja võimestatust ning kõige tugevam tõendusmaterjal toetab õdede aktiivset rolli haiguse terviklikus juhtimises (soovitus 4). Nende autorite järgi ilmneb see eriti madala ja stabiilse haigusaktiivsusega ambulatoorsete patsientide puhul, kus õed saavad tõhusalt jälgida haiguse kulgu, vähendada sümptomeid ning parandada patsiendile olulisi ravitulemusi. Lisaks leiti autorite poolt uut tõendusmaterjali selle kohta, et õendusabi peaks põhinema ravijuhistel ja protokollidel (soovitus 7), ning et õdede pidev erialane täiendõpe on oluline kvaliteetse ravi tagamiseks (soovitus 8), need aspektid toetavad õdede professionaalset arengut ja ühtlasema ravikvaliteedi saavutamist. Bech jt (2020) kirjeldavad oma artiklis, kuidas 2018. aastal ajakohastati soovitusi ning ekspertide rühm sõnastas kolm üldpõhimõtet ja kaheksa soovitusi, mis suunavad reumatoloogiaõenduse arengut. Nende üldpõhimõtete kohaselt on reumaaõed tervishoiuimeeskonna lahutamatu osa, nad osutavad tõenduspõhist õendusabi ning nende tegevus põhineb jagatud otsustusprotsessil koos patsiendiga. Soovituste kohaselt peaks patsientidel olema ligipääs õele vajaduspõhise hariduse saamiseks, et parandada teadmisi kroonilise põletikulise artriidi ja selle käsitlemise kohta kogu haiguse vältel (soovitus 1). Samuti peaks patsientidel olema võimalus õe vastuvõttudeks, et suurendada rahulolu saadava raviga (soovitus 2), ning õigeaegne ligipääs õele pideva toe saamiseks, sh kaugteenuste kaudu (soovitus 3). Õed peaksid aktiivselt osalema haiguse terviklikus juhtimises, et kontrollida haiguse aktiivsust, vähendada sümptomeid ja parandada patsiendile olulisi ravitulemusi, mis omakorda toetab kulutõhusat ravi (soovitus 4). Lisaks on oluline, et õed tegeleksid psühhosotsiaalsete probleemidega, vähendades ärevuse ja depressiooni sümptomeid (soovitus 5), ning toetaksid patsientide enesejuhtimise oskusi ja enesetõhususe kasvu (soovitus 6). Samuti rõhutatakse vajadust pideva erialase täiendõppe järele reumatoloogias, et säilitada ja arendada õdede teadmisi ja oskusi (soovitus 7), ning julgustatakse õdesid võtma laiendatud rolle pärast vastava väljaõppe omandamist ja kooskõlas

riiklike regulatsioonidega (soovitus 8). Kokkuvõttes kinnitavad autori hinnangul ülaltoodud soovitusel, et õdede roll reumatoloogias ei piirdu üksnes toetava tegevusega, vaid hõlmab järjest enam ka iseseisvat ja struktureeritud panust haiguse juhtimisse, millega ma antud töö autorina ka nõustun.

Nõustun käesoleva töö autorina nii Auyezkhankyzy jt (2024) kui ka Yang jt (2025), et õdede rolli tugevdamine reumatoloogilises ravis on vajalik, et parandada patsientide ravitulemusi ning vastata reumaatiliste haigustega inimeste muutuvatele vajadustele. Auyezkhankyzy jt (2024) leiab, et selleks on kindlasti oluline koostöö tervishoiuasutuste, erialaliitude ja haridusasutuste vahel, mis toetaks reumaõdede praktika pidevat arengut ja täiustamist. Olen samuti veendunud, et tagades õdedele vajalikke teadmisi, oskusi ja ressursse kvaliteetse ravi osutamiseks, on võimalik parandada reumaatiliste haigustega inimeste heaolu ning üldisi tervisetulemusi.

Käesolev lõputöö võimaldab koondada ja analüüsida kaasaegseid tõenduspõhiseid strateegiaid, mis on otseselt rakendatavad õenduspraktikas. Tuginedes töö tulemustele tehakse mitmeid praktilisi ettepanekuid, mis on suunatud õdede tegevuse tõhustamisele RA-ga patsientide toetamisel bioloogilise ravi vältel.

Esiteks on oluline, et reumaõde viiks enne bioloogilise ravi alustamist ning ravi käigus läbi süsteemse ja struktureeritud nõustamise, mille käigus selgitatakse patsiendile ravi eesmärki, toimemehhanismi ning võimalikke kõrvaltoimeid ja nende käsitlemist. Nõustamist tuleks toetada kirjalike või digitaalsete materjalidega, mis võimaldavad patsiendil saadud infot iseseisvalt korrata ja paremini mõista.

Teiseks on vajalik rakendada patsiendi seisundi järjepidevat ja standardiseeritud jälgimist. Õde peaks regulaarselt hindama patsiendi sümptomeid, sealhulgas valu, liigeste turset, väsimust ning võimalikke kõrvaltoimeid, ning dokumenteerima saadud andmed raviplaanis. Seisundi muutuste ilmnemisel on oluline, et õde edastaks vastava info reumatoloogile, et võimaldada õigeaegset ravi kohandamist.

Kolmandaks tuleb pöörata tähelepanu patsiendi psühhosotsiaalsele toetamisele. Õde hindab patsiendi emotsionaalset seisundit ravi vältel ning pakub esmatasandi emotsionaalset tuge, kuulates patsiendi muresid ja küsimusi. Vajaduse korral suunab õde patsiendi edasi psühholoogi või tugigruppi, et tagada terviklik käsitus.

Lisaks on oluline rõhutada multidistsiplinaarse koostöö tähtsust, kus õde täidab koordineerivat rolli erinevate spetsialistide vahel. Õde vahendab infot reumatoloogi, füsioterapeudi ja teiste tervishoiutöötajate vahel, tagades ravi järjepidevuse ning patsiendikeskse lähenemise.

Samuti on vajalik toetada patsiendi aktiivset osalust raviprotsessis. Õde juhendab patsienti enesejälgimise oskuste arendamisel, sealhulgas sümptomite, ravimi manustamise ja võimalike kõrvaltoimete registreerimisel, kasutades selleks kas paberil päevikut või digitaalseid lahendusi. See aitab suurendada patsiendi teadlikkust oma haigusest ning toetab ravisoostumust.

Lõpuks on oluline tagada õdede pidev professionaalne areng. Tervishoiuasutustel on roll võimaldada reumatoloogiaõdedele regulaarset täiendkoolitust bioloogilise ravi ja RA käsitluse teemal, et tagada patsientidele pakutava nõustamise ja toe ajakohasus ning teaduspõhisus.

Kokkuvõttes aitavad nimetatud ettepanekud kaasa süsteemsema ja patsiendikeskema õendusabi kujundamisele, toetades nii ravi efektiivsust kui ka RA-ga patsientide elukvaliteedi paranemist.

Olen töö autorina nõus Patil jt (2024), et parema raviefekti saavutamiseks tuleb siiski RA patogeneesi mehhanisme täiendavalt selgitada, eriti geneetilise tausta, keskkonnategurite ja immuunsüsteemi vastastikmõju. See võimaldaks välja töötada tõhusamaid ravimeid ja ravistrateegiaid, mis aitaksid taastada RA korral häirunud immuunse tasakaalu. Usun, et meditsiinitehnoloogia edasine areng annab tulevikus võimaluse haiguste ravimist muuta üha täpsemaks ja sihipärasemaks, parandades patsientide elukvaliteeti ning vähendades haiguse pikaajalisi tüsistusi. Koostöö teaduse, tehnoloogia ja kliinilise praktika vahel loob tugeva aluse innovatiivsete ravivõimaluste väljatöötamiseks ning pakub lootust neile, kes kannatavad krooniliste autoimmuunhaiguste all. Tulevik, kus RA ravi on efektiivne, personaliseeritud ja võimalikult kõrvaltoimeteta, ei tundu enam kauge unistus, vaid realistlik eesmärk, mille poole teadlased ja arstid üheskoos pürgivad.

## JÄRELDUSED

RA on krooniline ja progresseeruv põletikuline haigus, mis mõjutab oluliselt patsientide elukvaliteeti ning töö- ja toimetulekuvõimet. Bioloogiline ravi on oluline osa RA ravis, kuna see võimaldab sihipäraselt mõjutada haiguse patogeneesi ning vähendada põletikulist aktiivsust. Samas on bioloogilise ravi alustamine patsientide jaoks sageli seotud psühholoogiliste probleemidega, nagu ärevus, hirm kõrvaltoimete ees ning ebakindlus ravi suhtes. Need tegurid võivad mõjutada patsientide ravisoostumust ja ravi efektiivsust.

Õe roll bioloogilise ravi protsessis on mitmekülgne ja oluline nii ravi edukuse kui ka patsiendi heaolu seisukohalt. Õed toetavad patsiente läbi nõustamise, tervisehariduse, ravimite manustamise ja kõrvaltoimete jälgimise, aidates seeläbi vähendada patsientide ärevust ja suurendada ravisoostumust. Lisaks on õe ülesandeks toetada patsiendi enesejuhtimisoskuste kujunemist ning aidata toime tulla ravi psühholoogiliste mõjudega. Seetõttu on õe tegevus patsiendi toetamisel bioloogilise ravi vältel terviklik ja oluline osa kvaliteetsest reumatoloogilisest ravist.

Lõputöös püstitatud uurimisülesanded täideti ning töö eesmärk saavutati.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Abbasi, M., Mousavi, M. J., Jamalzahi, S., Alimohammadi, R., Bezvan, M. H., Mohammadi, H., Aslani, S. (2018). Strategies toward rheumatoid arthritis therapy; the old and the new. *J Cell Physiol*, 1-14.

<https://doi.org/10.1002/jcp.27860>

Almoallim, H., Cheikh, M. (toim). (2021). *Skills in rheumatology*. Springer.

Auyezkhankyzy, D., Khojakulova, U., Yessirkepov, M., Kumar, A. B., Zimba, O., Kocyigit, B. F., Akaltun, M. S. (2024). Nurses' roles, interventions, and implications for management of rheumatic diseases. *Rheumatol Int*, 44(6), 975–983.

<https://doi.org/10.1007/s00296-024-05603-7>

Barber, C. E. H., Marshall, D. A., Szeffler, E., Barnabe, C., Shiff, N. J., Bykerk, V., Homik, J., Thorne, J. C., Ahluwalia, V., Benseler, S., Mosher, D., Twilt, M., Lacaille, D. (2021). A population-based approach to reporting system-level performance measures for rheumatoid arthritis care. *Arthritis Care Res*, 73(5), 640-648.

<https://doi.org/10.1002/acr.24178>

Battafarano, D. F., Ditmyer, M., Bolster, M. B., Fitzgerald, J. D., Deal, C., Bass, A. R., Molina, R., Erickson, A. R., Hausmann, J. S., Klein-Gitelman, M., Imundo, L. F., Smith, B. J., Jones, K., Greene, K., Monrad, S. U. (2018). ACR/ARHP Workforce Study in the United States: adult rheumatologist supply and demand projections for 2015-2030. *Arthritis Rheumatol*.

<https://doi.org/10.1002/acr.23518>

Bech, B., Primdahl, J., van Tubergen, A., Voshaar, M., Zangi, H. A., Barbosa, L., Boström, C., Boteva, B., Carubbi, F., Fayet, F., Ferreira, R. J. O., Hoepfer, K., Kocher, A., Kukkurainen, M. L., Lion, V., Minnock, P., Moretti, A., Ndosi, M., Pavic Nikolic, M., Schirmer, M., Smucrova, H., de la Torre-Aboki, J., Waite-Jones, J., van Eijk-Hustings, Y. (2020). 2018 update of the EULAR recommendations for the role of the nurse in the management of chronic inflammatory arthritis. *Ann Rheum Dis*, 79, 61–68.

<https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-215458>

Biologicals. (n.d.). World Health Organization.

[https://www.who.int/health-topics/biologicals#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/biologicals#tab=tab_1) (08.04.2026)

Bioloogiline ravi reumatoloogias. (2021). Eesti Reumaliit,

[https://ers.ee/wp-content/uploads/2022/12/Bioloogiline\\_ravi\\_reumatoloogias\\_EST\\_148x210.pdf](https://ers.ee/wp-content/uploads/2022/12/Bioloogiline_ravi_reumatoloogias_EST_148x210.pdf)

Choi, I. A., Kim, J. H., Chang, S. H., Song, R., Ha, Y. J., Kim, H. W., Lee, J. S., Choi, B., Oh, Y. J., Moon, K. W. (2021). Patient perspectives on biological treatments for inflammatory arthritis: A multi-center study in Korea. *Arch Rheumatol*, 36(4), 499-509.

<https://doi.org/10.46497/ArchRheumatol.2021.8524>

Domańska-Poboża, J., Wisłowska, M. (2025). Evolving strategies in the treatment of rheumatoid arthritis: a historical perspective. *Reumatologia*, 63(2), 116-130.

<https://doi.org/10.5114/reum/195012>

Findeisen, K. E., Sewell, J., Ostor, A. J. K. (2021). Biological Therapies for Rheumatoid Arthritis: An Overview for the Clinician. *Biologics*, 15, 343-352.

<https://doi.org/10.2147/BTT.S252575>

Folly, A., Ahmanna Chakir, F., Dudler, J. (2025). [Biological treatments for rheumatology: demystifying the risks]. *Rev Med Suisse*, 21(916), 923-927.

<https://doi.org/10.53738/revmed.2025.21.916.46400>

Fraenkel, L., Bathon, J. M., England, B. R., St Clair, E. W., Arayssi, T., Carandang, K., Deane, K. D., Genovese, M., Huston, K. K., Kerr, G., Kremer, J., Nakamura, M. C., Russell, L. A., Singh, J. A., Smith, B. J., Sparks, J. A., Venkatachalam, S., Weinblatt, M. E., Al-Gibbawi, M., Baker, J. F., Barbour, K. E., Barton, J. L., Cappelli, L., Chamseddine, F., George, M., Johnson, S. R., Kahale, L., Karam, B. S., Khamis, A. M., Navarro-Millán, I., Mirza, R., Schwab, P., Singh, N., Turgunbaev, M., Turner, A. S., Yaacoub, S., Akl, E. A. (2021). American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 73(7), 924-939.

<https://doi.org/10.1002/acr.24596>

Garner, S., Lopatina, E., Rankin, J. A., Marshall, D. A. (2017). Nurse-led care for patients with rheumatoid arthritis: a systematic review of the effect on quality of care. *J Rheumatol*, 44(6), 757-765.

<https://doi.org/10.3899/jrheum.160535>

Howie, L., Robertson, A. (2017). *Island nurses stories of birth, life and death on remote Great Barrier Island*. Allen & Unwin, Auckland.

Kłak, A., Raciborski, F., Samel-Kowalik, P. (2016). Social implications of rheumatic diseases. *Reumatologia*, 54(2), 73–78.

<https://doi.org/10.5114/reum.2016.60216>

Li, W., Li, L., Li, L., Xiaodong, C., Chen, M., Liu, H., Li, P. (2025). Competencies of nurses to participate in safe medication management practices for biologics: A scoping review. *PLoS ONE*, 20(1).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317750>

Lion, V., Schirmer, M. (2018). Nurses' roles in the management of chronic inflammatory arthritis: A systematic review. *Rheumatol Int*, 38(11), 2027–2036.

<https://doi.org/10.1007/s00296-018-4135-9>

Liu, X., Song, Y., Wan, L., Du, R. (2024). Knowledge, attitudes, and practices among patients with systemic lupus erythematosus toward disease management and biologic therapy. *J Multidiscip Healthc*, 17, 937–47.

<https://doi.org/10.2147/JMDH.S444619>

Lois, P., López Pedraza, L., Rodero, M., Mulero, T., Lajas, C., Toledano, E., Leon, L., Rodríguez, L., Fernandez Gutierrez, B., Abasolo, L., Candelas, G. (2023). Emerging trends in nurse-led programs of care for management of patients with established rheumatoid arthritis: Systematic literature review. *Reumatol Clin*, 19, 579–592.

<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2023.06.008>

Mardani, A., Griffiths, P., Vaismoradi, M. (2020). The Role of the nurse in the management of medicines during transitional care: a systematic review. *J Multidiscip Healthc*, 13, 1347–61. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S276061>

May, S., Nordmann, G., Gabb, F., Boy, K., Wagner, M., Ohm, N., Labinsky, H., Knitza, J., Kuhn, S., Heinze, M., Welcker, M., Muehlensiepen, F. (2025). Financial constraints are a critical obstacle for many patients, particularly in low- and middle-income countries where comprehensive insurance coverage is lacking or insufficient. *BMC Rheumatology*, 9, 14. <https://doi.org/10.1186/s41927-025-00465-3>

Melis, M. R., El Aoufy, K., Bruni, C., Bartoli, F., Fiori, G., Guiducci, S., Bellando Randone, S., Bambi, S., Rasero, L., Matucci-Cerinic, M. (2022). AB1540-HPR nursing interventions for rheumatic musculoskeletal diseases (RMDS) patients on biologic therapy: a systematic literature review (SLR). *Health Prof Rheumatol*, 81(1), 1871-1882. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2022-eular.2630>

Mohamed Ahamada, M., Wu, X. (2023). Analysis of efficacy and safety of abatacept for rheumatoid arthritis: systematic review and meta-analysis. *Clin Exp Rheumatol*, 41(9), 1882-1900. <https://doi.org/10.55563/clinexprheumatol/2xjg0d>

Motonaga, T., Mori, M., Mabuchi, M., Sakai, Y., Iijima, Y., Hidaka, T., Kameda, H., Kawahito, Y. (2015). AB1226-HPR Psychological and Behavioral Reactions When Patients with Rheumatoid Arthritis Start Biological Dmards. *Ann Rheum Dis*, 74, 21344-1345. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2015-eular.5323>

Nimmana, B. K., Patel, P. (2026). *Disease-Modifying Antirheumatic Drugs (DMARDs)*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507863/>

Patil, S. J., Thorat, V. M., Koparde, A. A., Bhinge, S. D., Chavan, D. D., Bhosale, R. R. (2024). Unlocking the Future: New Biologic Therapies for Rheumatoid Arthritis. *Cureus*, 16(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.72486>

Pehlivan, Y., Orucoglu, N., Pehlivan, S., Kimyon, G., Zengin, O., Kucuk, A., Sahin, A., Tomas, N., Oksuz, M. F., Kisacik, B., Akar, S., Onat, A. M., Dalkilic, E. (2018). Patients' concerns regarding biological agents in rheumatology. *Int J Rheum Dis*, 21, 1219–1226. <https://doi.org/10.1111/1756-185X.13319>

Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. (2025). [https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas\\_\\_02Haigestumus\\_\\_01Esmashaigestumus/EH12.px/table/tableViewLayout2/](https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas__02Haigestumus__01Esmashaigestumus/EH12.px/table/tableViewLayout2/)

Tervishoiuteenuste korraldamise seadus. (2025). RT I, 17.03.2026, 2, <https://www.riigiteataja.ee/akt/110032011009>

Uurimissuunad ja rakendusuringud Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis. (2021). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.

<https://www.ttk.ee/et/uurimissuunad-ja-rakendusuringud-tallinna-tervishoiu-korgkoolis>

Verga Răuță, G. I., Baltă, A. A. S., Ciortea, D. A., Petrea Cliveți, C. L., Șerban Grădinaru, M., Matei, M. N., Gurău, G., Șuța, V. C., Voinescu, D. C. (2025). Healthcare Interventions in the Management of Rheumatic Diseases: A Narrative Analysis of Effectiveness and Emerging Strategies. *Healthcare*, 13(14), 1691.

<https://doi.org/10.3390/healthcare13141691>

Westland, H., Schröder, C. D., de Wit, J., Frings, J., Trappenburg, J. C. A., Schuurmans, M. J. (2018). Self-management support in routine primary care by nurses. *Br J Health Psychol*, 23(1), 88-107.

<https://doi.org/10.1111/bjhp.12276>

Yang, L., Xiang, P., Pi, G., Wen, T., Liu, L., Liu, D. (2025). Effectiveness of nurse-led care in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Quality*, 14.

<https://doi.org/10.1136/bmjog-2024-003037>

Tabel 1. Reumatoidartriiti ravis kasutatavad bioloogilised ravimid (Findeisen jt, 2021, kohandatud)

Ravimi klass	Iseloomustus
TNF inhibiitorid	<p>Esimesed bioloogilised ravimid, mis kiideti heaks reumatoidartriidi (RA) raviks. TNF-alfa on haiguse patogeneesis keskne tsütokiin, soodustades põletikuliste mediaatorite tootmist, immuunrakkude aktivatsiooni ja liigesekahjustust. RA ravis on kasutusel viis TNF-inhibiitorit: infliksimaab, adalimumaab, golimumaab, tsertolisumaab ja etanersept.</p> <p>Sageli esmavalik bioloogilise ravi patsientidel, kellel metotreksaadi toime ei ole piisav ning sellega kombinatsioonis saavutatakse tavaliselt parim ravitulemus</p> <p>Kui ravieesmärke ühe TNF-inhibiitoriga ei saavutata, soovivad uuemad juhised eelistada ravimi vahetamist teise toimemehhanismiga ravimiklassi vastu, mitte järjestikust TNF-inhibiitorite kasutamist.</p>
IL-1 vastane antikeha	<p>Anakinra on rekombinantne inimese IL-1 retseptori antagonist. Kuigi see on mitmes riigis heaks kiidetud RA raviks, on see vähem efektiivne kui teised bioloogilised ravimid ning koos ebasoodsalt igapäevaste nahaaluste süstidega manustamisega kasutatakse seda harva.</p>
IL-6 inhibiitorid	<p>Totsilitumab on IL-6 retseptori antagonist; IL-6 on oluline tsütokiin RA patogeneesis. On efektiivne lisatuna metotreksaadile või monoterapiana metotreksaadile resistentsetel patsientidel ning ka neil, kellel TNF-inhibiitorid ei mõju piisavalt. Monoterapiana on tõestanud suuremat efektiivsust kui TNF-inhibiitorid, mis teeb neist sobiva ravi patsientidele, kellel sünteetilised ravimid on halvasti talutavad või vastunäidustatud.</p> <p>Nagu TNF-inhibiitoride puhul, on võimalik ühe IL-6 inhibiitori ebaõnnestumisel proovida teist sama klassi ravimit, kuid üldiselt eelistatakse alternatiivset ravimite klassi.</p>
CD20-depleteeriv ravim (rituksimab)	<p>Rituksimab on antikeha, mis seondub CD20-ga B-lümfotsüütidel, põhjustades nende vähenemise. Rituksimabi üldine efektiivsus on sarnane TNF-inhibiitoritega, eriti seropositiivsetel RA patsientidel. Seropositiivsetel patsientidel, kellel sünteetilised ravimid ei toimi, on rituksimab TNF-inhibiitoriga võrreldes mitte halvem valik. Patsientidel, kellel TNF-inhibiitor ei mõju, annab rituksimab suurema paranemise kui alternatiivne TNF-inhibiitor, eriti seropositiivsetel patsientidel.</p> <p>Kokkuvõttes kasutatakse seda peamiselt ravikindla RA korral.</p>
CD80/CD86 kostimulatsiooni inhibiitor (abatasept)	<p>Abatasept on rekombinantne fusiivvalk, mis pärsib selektiivselt T-rakkude aktivatsiooni, seondudes CD80 ja CD86-ga antigeeni esitavates rakkudes. Lisaks mõjutab see ka teisi RA patogeneesis osalevaid protsesse, nagu makrofaagide liikumine, B-rakkude aktivatsioon ning põletikuliste molekulide (nt interleukiinid, C-reaktiivne valk, interferoon) tootmine.</p> <p>Abatasept suurendab remissiooni määra võrreldes ainult metotreksaadiga. Patsientidel, kellel metotreksaat ei tööta, annab abatasept lisaks metotreksaadile sarnase kliinilise kasu TNF-inhibiitoritega ning on efektiivne ka patsientidel, kelle haigus on TNF-inhibiitoritele resistentne.</p>