



DEN NORSKE
LEGEFORENING

Målbeskrivelse og
gjennomføringsplan for

Revmatologi



1. Beskrivelse av faget

A. Definisjon

Revmatologi er definert i henhold til WHO's sykdomsforståelse som et fag for diagnostikk og behandling av "smertefulle tilstander i bevegelsesapparatet (ledd, skjelett og muskelsystemet) og i bindevev. Disse kan være stadig tilbakevendende eller utvikle seg til kroniske sykdommer".

WHO klassifiserer revmatiske sykdommer i fire hovedgrupper:

- I: Inflammatoriske revmatiske sykdommer
- II: Degenerative revmatiske sykdommer
- III: Bløtdelsrevmatisme
- IV: Revmatiske manifestasjoner ved primært ikke-revmatiske sykdommer

Prioriteringer av pasienter innenfor disse fire områdene skjer i henhold til avdelingens vurdering og med støtte fra Strategiplan for [Norsk revmatologisk forening](#) fram mot år 2010.

Kvalitetssikring av medisinsk virksomhet i faget

Kvalitetssikrende virksomhet innenfor faget drives i form av klinisk forskning og undervisning i henhold til legeforeningens krav. Norsk Revmatologisk Forening har utarbeidet en nasjonal Metodebok for klinisk utøving av faget (se lenke til Norsk revmatologisk forenings nettside på www.legeforeningen.no).

Sikring av nasjonal standard

Spesialitetens minstekrav, som alle leger under spesialisering skal ha gjennomgått, går fram av Kap. 2. Dette og de krav som stilles til utdanningsinstitusjonene, skal gi spesialistene et felles sett av kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er uavhengig av hvor i landet utdanningen har foregått.

B. Spesialitetens funksjon og virkeområde.

Revmatologi er en klinisk spesialitet med hovedoppgave innenfor diagnostikk og behandling av revmatiske sykdommer. Spesialister i revmatologi har også oppgaver innenfor fagutvikling, undervisning, utdanning av helsepersonell, informasjon av pasienter og pårørende, og eventuelt forskning og ledelse.

De revmatiske sykdommer er multisystemsykdommer og forekommer i alle aldersgrupper. Faget revmatologi har derfor nær tilknytning til en rekke andre spesialiteter, så som indremedisin, fysikalsk medisin og rehabilitering, ortopedisk kirurgi (revmakirurgi), trygdemedisin, klinisk immunologi, nevrologi, øyesykdommer, pediatri, klinisk farmakologi og psykiatri (jf. også "spesifikke læringsmål" pkt. 2 a) og 2 b)).

C. Fagets plass/nivå i helsetjenesten.

Det er en revmatologisk sykehusavdeling i hvert fylke, unntatt i Vestfold fylke som dekkes av Betanien Hospital i Skien, Telemark og i Finnmark fylke som dekkes av revmatologisk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø. Det er revmatologiske universitetsavdelinger i alle fem regionale helseforetak:

Helse Øst RHF og Helse Sør RHF: Diakonhjemmet Sykehus og Rikshospitalet, Oslo
Helse Vest RHF: Haukeland universitetssykehus, Bergen
Helse Midt-Norge RHF: St Olavs Hospital, Trondheim
Helse Nord RHF: Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

Det er to nasjonale kompetansesentra innenfor fagområdet:

Kompetansesenter for barn og unge med revmatiske sykdommer, Rikshospitalet.
Nasjonalt revmatologisk rehabiliterings- og kompetansesenter (NRRK), Diakonhjemmet Sykehus

2. Læringsmål for spesialistutdanningen i revmatologi

Generelle læringsmål

Gjennom hovedutdanningen i revmatologi og indremedisin skal legen tilegne seg detaljert kunnskap om de revmatiske sykdommene og de indremedisinske aspektene som har relevans for helhetsforståelsen av disse.

Spesifikke læringsmål

2.1. Krav til ferdigheter

(Se også egen [sjekkliste](#) for revmatologi)

2.1.1. Kliniske undersøkelsesteknikker

Leddstatus

Muskelstatus

Ryggundersøkelse

Nevrologisk undersøkelse

2.1.2. Diagnostiske og terapeutiske metoder

Kunne utføre:

Leddpunksjoner med leddvæskediagnostikk, inklusive undersøkelse av leddvæske i polarisasjonsmikroskop i henhold til Sjekkliste.

Lokalbehandling med intra- og ekstraartikulære injeksjoner i henhold til Sjekkliste.

UL-undersøkelse av ledd

Kapillærmikroskopi

Benmargspunksjon

Hudbiopsi

- Undersøkelse av urogenitalorganer m.h.p. dyrking av patogene mikrober

Ha kunnskap om:

Revmakirurgiske inngrep (artroskopi, synovectomi og protesekirurgi)

Biopsier (biopsi av små spyttkjertler, muskelbiopsi, nyrebiopsi, benbiopsi, lymfeknutebiopsi, leverbiopsi, lungebiopsi, nervebiopsi)

Nevrofysiologisk undersøkelsesteknikk og diagnostikk inklusive spinalpunksjon

Lungefunksjonsundersøkelser

Metoder for hjerteutredning

Endoskopiske metoder for gastrointestinale undersøkelser

Indikasjon og tolking av bildediagnostiske undersøkelser med relasjon til faget.
Tolking av bentetthetsmåling ved osteoporose
Metoder for utredning av nyresykdommer
Plasmautskifting

2.2. Krav til kunnskaper

2.2.1. Teoretiske og kliniske kunnskaper i hovedfag

2.2.1.1. Inflammatoriske leddsykdommer, akutte manifestasjoner og kronisk stadium, inklusive metoder for vurdering av sykdomsaktivitet og behandlingsresultat / outcome measures - i henhold til Sjekkliste.

Revmatoid artritt
Seronegative artritter og spondylartritter
Krystallartritter
Juvenile artrittsykdommer
Andre akutte og kroniske artrittsykdommer

2.2.1.2. Inflammatoriske bindevevsykdommer, akutte manifestasjoner og kronisk stadium, inklusive metoder for vurdering av sykdomsaktivitet og behandlingsresultat, i henhold til Sjekkliste

Systemisk lupus erythematosus
Sjøgrens syndrom
Sclerodermi
Polymyositt/dermatomyositt
Blandet bindevevssykdom
Polymyalgia rheumatica og temporalisarteritt
Systemiske vasculittsykdommer

2.2.1.3. Degenerative leddsykdommer

- Artrose i perifere ledd
- Degenerative ryggglidelser

2.2.1.4. Bløtdelsrevmatisme

Smertefulle akutte og kroniske tilstander i muskler, sener, seneskjeder og slimposer.

2.2.1.5. Revmatiske manifestasjoner av primært ikke-revmatiske sykdommer

Osteoporose
Metabolsk betingede sykdommer i muskelskjelettsystemet
Ledd- og muskelmanifestasjoner ved maligne sykdommer
Ledd- og muskelmanifestasjoner ved infeksjonssykdommer (bl.a. pyogen artritt)
Ledd- og muskelmanifestasjoner ved andre indremedisinske sykdommer

2.2.1.6. Relevante indremedisinske sykdomsgrupper

Nyresykdommer (nefritter, kronisk nyresvikt)

Blodsykdommer (anemier, lymfo- og myeloproliferative sykdommer, blødnings- og koagulasjonsforstyrrelser)
Infeksjonssykdommer
Gastroenterologiske sykdommer (ulcussykdom, kroniske tarmsykdommer, lever- og pancreassykdommer)
Lungesykdommer (pleuritt, lungefibrose, pneumonitt, obstruktive lungesykdommer)
Hjertesykdommer (peri-, endo- og myocarditt)
Endokrine sykdommer (thyreoidea-, diabetes mellitus)

2.2.2. Teoretiske og kliniske kunnskaper i andre fag

2.2.2.1. Fysikalsk medisin og rehabilitering

Fysikalsk medisinske behandlingsmetoder
Bedømme behov for ergoterapeutiske hjelpemidler, ortoser og andre hjelpetiltak
Kunnskap om utarbeiding av individuelle planer

2.2.2.2. Trygdemedisin

Kunnskap om Lov om folketrygd og annet relevant lovverk.
Erfaring i bedømmelse av funksjonsevne i forhold til yrkesaktivitet og relevante attføringstiltak.

2.2.2.3. Ortopedisk kirurgi (revmakirurgi)

Kjennskap til revmakirurgiske behandlingsmetoder bl.a. gjennom å være tilstede under slike inngrep.
Erfaring i ledelse av opptrening etter kirurgiske inngrep, i samarbeid med revmakirurg/ortopedisk kirurg.

2.2.2.4. Immunologi

Teoretisk kunnskap i immunologi med relasjon til revmatiske sykdommer.
Erfaring i bedømmelse av immunologiske diagnostiske undersøkelser.

2.2.2.5. Nevrologi

Kunnskap om mekanisk betingete ryggglidelser og differensialdiagnostikk i forhold til revmatiske ryggglidelser
Kunnskap om ikke-inflammatoriske myopatii og differensialdiagnostikk i forhold til inflammatoriske muskelsykdommer.
Nevrologiske manifestasjoner/komplikasjoner til revmatiske sykdommer (nevritter, nerveinneklemming, atlantoaksial-subluxasjon)

2.2.2.6. Hudsykdommer

Hudmanifestasjoner ved revmatiske sykdommer.
Psoriasis og behandling av psoriasis.
Kutane legemiddelreaksjoner.

2.2.2.7. Pediatri

Kjennskap til barnesykdommer med revmatiske manifestasjoner

2.2.2.8. Øyesykdommer

Revmatiske øyebetennelser og deres behandling

Øyeproblemer ved bruk av antirevmatiske legemidler.

2.2.2.9. Psykiatri

- Innsikt i psykiske reaksjoner på kronisk sykdom
- Innsikt i diagnostikk ved somatiseringssyndromer
- Kjennskap til psykologisk tilnærming til behandling av kroniske smertesyndromer

2.2.2.10. Farmakologi

Mestre etablerte metoder for farmakoterapi ved revmatiske sykdommer i henhold til sjekkliste

Kunne tolke resultater av kliniske legemiddelutprøvinger

2.2.2.11. Smerteterapi

Ha kunnskap om smertediagnostikk (identifisere smertens årsak)

Ha kunnskap om behandling av kroniske, ikke-maligne smertetilstander (farmakologiske og ikke-farmakologiske prinsipper og metoder)

2.3. Annet

2.3.1. Utvikling av holdninger

Et helhetssyn på pasientens problemer er viktig innenfor revmatologi, da de revmatiske sykdommene rammer så mange sider av pasientenes liv. Lege under spesialisering må lære å se og å takle krisereaksjoner hos pasientene, utvikle evne til å lytte etter deres behov og til å løse problemene i samarbeid med pasienten selv, deres familier og et tverrfaglig behandlingsteam.

2.3.2. Bruk av faglitteratur

Lege under spesialisering må kjenne til relevant nasjonal og internasjonal faglitteratur innenfor revmatologi og nærliggende fagområder, og kjenne til bruk av slik litteratur gjennom moderne bibliotekservise og Internet. Gjennom dette utvikles evne til å vurdere kvaliteten av vitenskapelige arbeider.

2.3.3. Undervisningserfaring

Lege under spesialisering bør utvikle pedagogiske ferdigheter gjennom å delta i undervisning på alle plan, dvs. både for annet helsepersonell og for kolleger (intra- og ekstramuralt).

2.3.4. Vitenskapelig skolering

Lege under spesialisering må utvikle medisinskvitenskapelig tenkemåte og vurderingsevne gjennom studium av faglitteratur og eventuelt gjennom egen aktivitet med avgrensede vitenskapelige arbeider eller forskerkurs.

2.3.5. Tverrfaglig samarbeid, administrasjon og ledelse

Lege under spesialisering må kvalifisere seg til å arbeide tverrfaglig sammen med andre yrkesgrupper som er behandlere innenfor det revmatologiske fagfeltet.

Det må også vektlegges å utvikle hensiktsmessige samarbeidsformer med primærhelsetjenesten.

Teoretiske kunnskaper om ledelse fås gjennom deltagelse i obligatorisk kurs. Lege under spesialisering må skaffe seg erfaringer innenfor administrasjon og ledelse gjennom å delta i avdelingens møtevirksomhet. Legen bør også få oppdrag som medlem av utvalg/komiteer av administrativ art innenfor den enkelte avdeling, kurskomiteer o.a.

3. Gjennomføringsplan for utdanningen

Spesialistreglene i revmatologi, herunder kurskrav og sjekklister finnes under annen oppføring på nettstedet www.legeforeningen.no. Leger under spesialisering må påse at også de generelle bestemmelser i spesialistreglene følges.

Kurs som har status som ”EULAR post graduate”- kurs kan vurderes tellende som valgfrie kurs i spesialistutdanningen etter særskilt søknad.

3.1. Ansvar for spesialistutdanningen

3.1.1. Utdanningsinstitusjonenes ansvar

Ved hver utdanningsavdeling skal det være et utdanningsutvalg, en generell utdanningsplan for spesialistutdanningen og et internt undervisningsprogram for avdelingen. Veileder skal oppnevnes for hver lege under spesialisering.

3.1.2 Individuell utdanningsplan og sjekklister

Den enkelte lege under spesialisering skal utarbeide en Individuell utdanningsplan. Utarbeiding og oppdatering av denne er et hjelpemiddel for legen og veilederen under utdanningsprosessen. Den Individuelle utdanningsplanen skal vedlegges utdanningsavdelingens årlige rapport til legeföreningen/spesialitetskomiteen. Spesialitetskomiteen har utarbeidet en egen mal for [individuell utdanningsplan](#), og anbefaler at denne benyttes.

Sjekklister for tilegnede praktiske ferdigheter og kunnskaper skal sikre at legen har nådd de utdanningsmål som spesialistutdanningen krever. [Sjekklisten](#) er et offisielt dokument, hvor ervervede kunnskaper skal attesteres, og som skal vedlegges søknad om spesialistgodkjenning.

3.1.3. Tjenesten

Legen skal ved hver utdanningsavdeling få tilrettelagt forholdene slik at utdanningsplanen kan følges. Avdelingsoverlegen har ansvaret for denne tilretteleggingen av utdanningsforholdene.

Tjenesten skal bestå av supervisert arbeid med inneliggende og polikliniske pasienter. Legen skal delta i alle sider av avdelingens virksomhet, inklusive vaktordninger.

Ved revmatologisk gruppe II-avdeling skal legen få en generell og basal revmatologisk innsikt, mens det ved tjeneste ved gruppe I-avdeling bør legges vekt på spesialiserte funksjoner og forskning.

3.1.4. Veiledning

Hver lege under spesialisering skal ha en personlig veileder (jfr. legeforeningens retningslinjer for individuell veiledning) som skal utpekes ved tjenestens begynnelse. Det anbefales at veiledningen kommer i gang senest 2 uker etter tiltredelse og at planlagte veiledningsmøter avholdes hver måned..

3.1.5 Internundervisning

Innenfor legenes tjenesteplan skal avdelingen ha 2 timer internundervisning per uke, der leger under spesialisering deltar. Undervisningen er obligatorisk og skal gi en teoretisk og systematisk gjennomgang av fagområdet. Aktuelle kasus ved avdelingen, samt litteraturstudier, kan med fordel benyttes i undervisningen. Alle avdelingens leger har ansvar for å bidra i undervisningen.

3.1.6. Progresjon i utdanningen

Kontinuerlig samarbeid med personlig veileder skal sikre [progresjon](#) i legens utdanning. Den individuelle utdanningsplanen anbefales brukt.

3.1.7. Litteratur

Som basislitteratur i revmatologi anbefales

Primer on the rheumatic diseases. Eds. Klippel JH et al. Arthritis Foundation, 2001.

Reumatologi. Eds. Friis J et al. Foreningen af Danske Lægestuderendes Forlag AS, København 2001.

Oxford Handbook of Rheumatology. Hakim A, Clunie G. Oxford University Press, 2002.

Norsk Revmatologisk Forenings Metodebok (www.legeforeningen.no)

3.1.8 Evaluering, attestasjon

Utdanningsavdelingene må sørge for at legen får tilgang til et godt utvalg av relevante oppslagsbøker og internasjonale tidsskrifter.

Legens individuelle utdanningsplan og Sjekklisten bør følges fortløpende under utdanningen, slik at innholdet i tjenesten blir som ønsket. Lege under spesialisering, veileder og avdelingsoverlege har sammen ansvaret for dette.

Det anbefales at legen gis en evaluering av sin utvikling og egnethet senest et halvt år etter tiltredelse i stillingen på den enkelte avdeling.

Etter hvert avsluttet arbeidsforhold skal avdelingsoverlegen gi lege under spesialisering en attest (legeforeningens standardformular) for utført tjeneste. Sjekklister skal attesteres separat.

Utarbeidet av spesialitetskomiteen i revmatologi, 30.08.2004

I elektronisk utgave av denne målbeskrivelse og gjennomføringsplan er det lenker til oppslag på Legeforeningens nettsider www.legeforeningen.no

[Spesialiteter](#)

[Revmatologi](#)