

Organisering av ortopedi, revmakirurgi og revmatologi i Helse Sør-Øst

**Sluttrapport fra midlertidig regionalt utvalg
for funksjonsfordeling av ortopedi, revmakirurgi og
revmatologi**

Høsten 2010

1 Sammendrag

Det finnes i dag en utstrakt funksjonsdeling mellom sykehusene i Helse Sør-Øst. En del av funksjonsdelingen er formalisert i form av definerte opptaksområder for sykehusene i forhold til gitte funksjoner som atskiller seg fra deres "lokalsykehusopptaksområde". I noen grad fremgår slik formalisert funksjonsdeling av driftsavtalene til sykehusene. I andre tilfeller er funksjonsdeling avtalt mellom sykehus/avdelinger eller det eksisterer en uformell, de facto funksjonsdeling som følge av vurderinger i fagmiljøene. I arbeidet med omstillingsprogrammet/hovedstadsprosessen har målet om å sikre en funksjons- og oppgavefordeling i tråd med den demografiske, epidemiologiske og faglige utviklingen stått sentralt. I vedtaket (styresak 108/2008) ble prinsippet om sentralisering av det som må sentraliseres og desentralisering av alt som kan desentraliseres, lagt til grunn. Det ble derfor nedsatt et midlertidig regionalt utvalg som skal gi Helse Sør-Øst RHF faglige råd mht regional funksjonsfordeling innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi.

Utvalget skal:

- Beskrive dagens funksjonsfordeling innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi i Helse Sør-Øst
- Beskrive det eksisterende kunnskapsgrunnlaget for funksjonsfordeling innen ortopedi, revmakirurgi og revmatologi, samt hvordan funksjonsfordelingen er i land det er aktuelt å sammenlikne seg med.
- Gi Helse Sør-Øst RHF et råd mht fremtidig funksjonsfordeling innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi, dvs. om hvilke funksjoner som bør være regionale (samles ett sted), hvilke som bør samles innenfor sykehusområdene (områdefunksjoner) og hvilke som evt. bør være på lokalnivå.
- Vurdere om det bør etableres flerområdefunksjoner.

Utvalget har bestått av 24 faste medlemmer med representasjon fra alle tre fagområder. Samtlige sykehusområder har vært representert i tillegg til to brukerrepresentanter og tre representanter fra Helse Sør-Øst RHF. Utvalget har blitt ledet av Per Kjærsgaard-Andersen fra Vejle Hospital i Danmark.

Temaene som er drøftet i utvalget spenner over tre nivåer som er lokalsykehusfunksjoner, områdefunksjoner og regionsfunksjoner, mens landsfunksjoner og utenlandsfunksjoner ikke er behandlet eksplisitt. Den foreslåtte funksjonsfordelingen representerer en endring fra dagens praksis, men det har vært vanskelig å volumfeste dette pga utfordringer både med tilgang til data og gjennom korrekt klassifikasjon egnet for å selektere ut behandlinger det var viktig å vurdere nærmere.

Utvalget har forholdt seg til at det aller meste fortsatt skal gjøres innenfor de respektive sykehusområdene (jf. Styresak 108-2008 om at 80-90 prosent av behandlingen skal foregå i de respektive sykehusområdene) ved å sentralisere det man må og desentralisere det man kan. Utvalget står samlet om den foreslåtte funksjonsfordelingen med unntak av en dissens knyttet til ett enkelt inngrep.

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | SAMMENDRAG | 2 |
| 2 | INNLEDNING | 8 |
| 2.1 | Utvalgets mandat | 9 |
| 2.1.1 | Utvalgets sammensetning..... | 10 |
| 2.1.2 | Gruppens tolkning av mandat og avgrensning av oppdraget | 11 |
| 2.1.3 | Organisering av arbeidet..... | 13 |
| 3 | KVALITETSUTVIKLING INNENFOR FAGOMRÅDENE | 14 |
| 3.1 | Ortopedi | 14 |
| 3.2 | Revmakirurgi | 15 |
| 3.3 | Revmatologi | 16 |
| 3.4 | Landsdekkende kliniske retningslinjer og indikatorer | 16 |
| 3.5 | Landsdekkende kliniske kvalitetsdatabaser | 17 |
| 3.6 | Annet kvalitetsarbeid | 18 |
| 3.7 | Erfaringer fra andre land | 18 |
| 3.7.1 | Danmark..... | 18 |
| 3.7.2 | Sverige..... | 19 |
| 3.7.3 | Finnland | 19 |
| 4 | DAGENS FUNKSJONSFORDELING I HELSE SØR-ØST | 20 |
| 4.1 | Metode for sammenstilling av data | 20 |
| 4.2 | Generell beskrivelse av de nåværende viktigste oppgaver innenfor fagområdene | 22 |
| 4.2.1 | Ortopedi/revmakirurgi..... | 22 |
| 4.2.2 | Revmatologi | 23 |
| 4.3 | Beskrivelse av dagens funksjonsfordeling i Helse Sør-Øst | 25 |
| 4.4 | Ortopedi og revmakirurgi | 30 |
| 4.4.1 | Akershus universitetssykehus HF | 30 |
| 4.4.2 | Oslo universitetssykehus HF | 31 |
| 4.4.3 | Sykehuset i Vestfold HF..... | 32 |
| 4.4.4 | Sykehuset Innlandet HF | 33 |
| 4.4.5 | Sykehuset Telemark HF..... | 34 |
| 4.4.6 | Sykehuset Østfold HF | 35 |
| 4.4.7 | Sørlandet sykehus HF..... | 36 |
| 4.4.8 | Vestre Viken HF | 37 |
| 4.4.9 | Betanien Hospital | 38 |
| 4.4.10 | Diakonhjemmet Sykehus..... | 39 |
| 4.4.11 | Lovisenberg Diakonale Sykehus | 40 |
| 4.4.12 | Martina Hansens Hospital | 41 |

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5 | Revmatologi | 42 |
| 4.5.1 | Oslo universitetssykehus HF | 42 |
| 4.5.2 | Sykehuset Innlandet HF | 44 |
| 4.5.3 | Sykehuset Østfold HF | 45 |
| 4.5.4 | Sørlandet sykehus HF | 46 |
| 4.5.5 | Vestre Viken HF | 48 |
| 4.5.6 | Betanien Hospital | 50 |
| 4.5.7 | Diakonhjemmet Sykehus | 51 |
| 4.5.8 | Martina Hansens Hospital | 54 |
| 4.5.9 | Revmatismesykehuset | 56 |
| 4.6 | Avtalespesialister | 59 |
| 4.7 | Private kommersielle sykehus | 59 |
| 4.8 | Almennpraksis | 60 |
| 4.9 | Utvikling de neste 5-10 år – herunder forventet utvikling i fagområdenes funksjoner og nye oppgaver | 61 |
| 4.9.1 | Ortopedi | 61 |
| 4.9.2 | Revmakirurgi | 63 |
| 4.9.3 | Revmatologi | 63 |
| 5 | FORSKNING INNEN DET ORTOPEDISKE FAGOMRÅDET (SKREVET AF PROFESSOR LARS NORDSLETTEN) | 67 |
| 5.1 | Grunnforskning/eksperimentell forskning | 67 |
| 5.2 | Klinisk forskning | 67 |
| 5.3 | Epidemiologisk og helsetjenesteforskning | 67 |
| 5.4.1 | Forskningsområder | 67 |
| 5.4.2 | Rekruttering av forskere | 67 |
| 5.4.3 | Forskningsbudsjetter | 68 |
| 5.4.4 | Samarbeid mellom sykehus og industrien | 68 |
| 6 | UTVALGETS ANBEFALING OM FRAMTIDIG ORGANISERING AV ORTOPEDI/REVMAKIRURGI | 69 |
| 6.1 | Områdefunksjoner | 69 |
| 6.2 | Flerområdefunksjoner | 70 |
| 6.3 | Regionsfunksjoner | 70 |
| 6.4 | Landsfunksjoner | 72 |
| 6.5 | Utenlandsfunksjoner | 72 |
| 7 | UTVALGETS ANBEFALING OM FRAMTIDIG ORGANISERING AV REVMATOLOGI | 73 |
| 7.1 | Områdefunksjoner | 73 |
| 7.2 | Regionsfunksjoner | 73 |

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------|----|
| 7.3 | Landsfunksjon | 74 |
| 8 | BRUKERREPRESENTANTENES INNSTILLING TIL FORSLAGET | 75 |
| 9 | LITTERATURLISTE..... | 76 |
| 10 | UTTALELSER I FORBINDELSE MED SLUTTRAPPORT | 77 |

Tabelloversikt

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 1 Utvalgets sammensetning | 10 |
| Tabell 2 De fem nivåene i spesialisthelsetjenesten. | 11 |
| Tabell 3 Oversikt som viser hvilke helseforetak og sykehus som har tilbud innen ortopedi, revmakirurgi og revmatologi..... | 25 |
| Tabell 4 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling i Helse Sør-Øst..... | 26 |
| Tabell 5 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet i Helse Sør-Øst. Norsk pasientregister 2008 og 2009..... | 26 |
| Tabell 6 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet i Helse Sør-Øst fordelt på hastegrad. Heldøgnsinnleggelses registrert i Norsk pasientregister 2009..... | 27 |
| Tabell 7 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet i Helse Sør-Øst fordelt på andel oppholdstype. Norsk pasientregister 2009. | 27 |
| Tabell 8 Ortopedisk, revmakirurgisk og revmatologisk poliklinisk aktivitet (HDG 8) i Helse Sør-Øst. Norsk pasientregister 2008 og 2009..... | 28 |
| Tabell 9 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet og rate/1 000 inbygger i sykehusområdene. Norsk pasientregister 2009. | 29 |
| Tabell 10 Personellressurser og aktivitet ved revmatologiske avdelinger i Helse Sør-Øst. | 29 |
| Tabell 11 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Akershus universitetssykehus HF..... | 30 |
| Tabell 12 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Akershus universitetssykehus HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009. | 30 |
| Tabell 13 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Oslo universitetssykehus HF | 31 |
| Tabell 14 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Oslo universitetssykehus HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009. | 31 |
| Tabell 15 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset i Vestfold HF | 32 |
| Tabell 16 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset i Vestfold. Norsk pasientregister 2008 og 2009..... | 32 |
| Tabell 17 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset Innlandet HF | 33 |
| Tabell 18 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset Innlandet HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009. | 33 |
| Tabell 19 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset Telemark HF | 34 |
| Tabell 20 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset Telemark HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009. | 34 |
| Tabell 21 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset Østfold HF..... | 35 |
| Tabell 22 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset Østfold HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009. | 36 |
| Tabell 23 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sørlandet sykehus HF | 36 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Tabell 24 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sørlandet sykehus HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabell 25 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Vestre Viken HF</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabell 26 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Vestre Viken HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>38</i> |
| <i>Tabell 27 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Betanien Hospital</i> | <i>38</i> |
| <i>Tabell 28 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Betanien Hospital. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>39</i> |
| <i>Tabell 29 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Diakonhjemmet Sykehus</i> | <i>39</i> |
| <i>Tabell 30 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Diakonhjemmet Sykehus. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>40</i> |
| <i>Tabell 31 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Lovisenberg Diakonale Sykehus</i> | <i>40</i> |
| <i>Tabell 32 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Lovisenberg Diakonale Sykehus. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabell 33 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Martina Hansens Hospital.....</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabell 34 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Martina Hansens Hospital. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabell 35 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus HF.</i> | <i>43</i> |
| <i>Tabell 36 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Sykehuset Innlandet HF.</i> | <i>44</i> |
| <i>Tabell 37 Personellressurser og aktivitet ved revmatologisk avdeling ved Sykehuset Østfold HF.</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabell 38 Personellressurser og aktivitet ved revmatologisk avdeling ved Sørlandet sykehus HF.</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabell 39 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Vestre Viken HF.....</i> | <i>49</i> |
| <i>Tabell 40 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Betanien Hospital.</i> | <i>51</i> |
| <i>Tabell 41 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Diakonhjemmet Sykehus.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabell 42 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Martina Hansens Hospital.</i> | <i>55</i> |
| <i>Tabell 43 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Revmatismesykehuset.</i> | <i>58</i> |
| <i>Tabell 44 Antall enkeltspesialister i sykehusområdene per 2010 og antall polikliniske konsultasjoner rapportert til Norsk pasientregister per 2008</i> | <i>59</i> |
| <i>Tabell 45 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved private kommersielle sykehus. Norsk pasientregister 2008 og 2009.</i> | <i>59</i> |
| <i>Tabell 46 Landsfunksjoner innen ortopedi/revmakirurgi</i> | <i>72</i> |

2 Innledning

Det finnes i dag en utstrakt funksjonsdeling mellom sykehusene i Helse Sør-Øst. En del av funksjonsdelingen er formalisert i form av definerte opptaksområder for sykehusene i forhold til gitte funksjoner som atskiller seg fra deres "lokalsykehusopptaksområde". I noen grad fremgår slik formalisert funksjonsdeling av driftsavtalene til sykehusene. I andre tilfeller er funksjonsdeling avtalt mellom sykehus/avdelinger eller det eksisterer en uformell, de facto funksjonsdeling som følge av vurderinger i fagmiljøene.

Formålet med funksjonsdeling er å sikre kvalitet i tjenesten i tråd med nasjonal kvalitetsstrategi. Dvs. at tjenestene skal:

- være virkningsfulle (føre til helsegevinst)
- være trygge og sikre (unngå utilsiktede hendelser)
- involvere brukerne og gi dem innflytelse
- være samordnet og preget av kontinuitet
- utnytte ressursene på en god måte
- være tilgjengelig og rettferdig fordelt

Det er herunder et mål å sikre god bruk av regionens samlede faglige kompetanse.

I arbeidet med omstillingsprogrammet/hovedstadsprosessen har målet om å sikre en funksjons- og oppgavefordeling i tråd med den demografiske, epidemiologiske og faglige utviklingen stått sentralt. I vedtaket (styresak 108/2008) ble prinsippet om sentralisering av det som må sentraliseres og desentralisering av alt som kan desentraliseres, lagt til grunn. Det vises til vedtak i styresak 108/2008, der det blant annet fremgår at:

Helseforetakene som utgjør et sykehusområde skal ha et helhetlig ansvar for sin befolkning og tilby lokalbaserte spesialisthelsetjenester og mer spesialiserte tjenester for sitt område, herunder akuttfunksjoner innenfor somatikk, psykisk helsevern, tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) og rehabilitering, samt beredskapsplanlegging.

Normalt skal sykehusområdet dekke 80-90 % av befolkningens behov for tjenester, noe som innebærer at de vanligste spesialiserte tjenester i årene fremover er tilgjengelig i alle sykehusområder.

Organisering av spesialiserte områdefunksjoner og regionale funksjoner:

- *Spesialiserte områdefunksjoner skal som hovedregel samles ett sted innenfor et sykehusområde.*
- *Regionale funksjoner skal som hovedregel samles ett sted i regionen.*
- *Ved lokalisering av spesialiserte område- og regionale funksjoner må det tas hensyn til pasientenes behov gjennom en samlet faglig kvalitetsvurdering, faglige avhengigheter og ressursvurderinger.*
- *I sykehusområder der lokale forhold ikke ligger til rette for samling av spesialiserte funksjoner ett sted, må faglig kvalitet og effektiv ressursbruk ivaretas gjennom andre tiltak.*

Organisering av akuttfunksjoner og prehospitaltjenester

- *Akuttfunksjoner for kirurgi og ortopedi skal som hovedregel samles under en ledelse og fortrinnsvis på ett sted i hvert sykehusområde.*

Lokalbaserte spesialisthelsetjenester

- *Sykehusområdene skal utvikle lokalbaserte spesialisthelsetjenester i et forpliktende samarbeid med kommunehelsetjenesten. Lokalbaserte spesialisthelsetjenester skal sikre desentralisert*

utredning og behandling, herunder lindrende behandling, oppfølging, læring og mestring og rehabilitering for å møte behovene til pasienter med kroniske og sammensatte lidelser. Det skal samtidig sikres likeverd i tilbudet til multietniske grupper.

Relasjon til private leverandører av spesialisthelsetjenester

- *Private aktører inngår i oppgave- og funksjonsdelingen innenfor sine respektive sykehusområder. Vedtatt strategi for Helse Sør-Øst (jfr. styresak 020/2008) legges til grunn.*
- *Private leverandører av spesialisthelsetjenester underlegges samme krav til omstilling, organisering og driftseffektivitet som helseforetakene.*
- *Private leverandører både innen somatikk, psykisk helsevern, TSB og rehabilitering bidrar sammen med det offentlige tjenestetilbudet til å dekke befolkningens behov innenfor det enkelte sykehusområde. Krav til leveranser utformes av Helse Sør-Øst RHF i samarbeid med helseforetakene. Avtalene inngås av Helse Sør-Øst RHF.*

Helse Sør-Øst RHF har som mål å etablere en systematisk og enhetlig tilnærming til faglig funksjonsdeling i regionen. Formell funksjonsdeling skal fremgå av driftsavtalene til helseforetakene.

Det ble derfor nedsatt et midlertidig regionalt utvalg som skal gi Helse Sør-Øst RHF faglige råd mht regional funksjonsfordeling innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi.

2.1 Utvalgets mandat

Utvalget skal:

- Beskrive dagens funksjonsfordeling innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi i Helse Sør-Øst
- Beskrive det eksisterende kunnskapsgrunnlaget for funksjonsfordeling innen ortopedi, revmakirurgi og revmatologi, samt hvordan funksjonsfordelingen er i land det er aktuelt å sammenlikne seg med.
- Gi Helse Sør-Øst RHF et råd mht fremtidig funksjonsfordeling innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi, dvs. om hvilke funksjoner som bør være regionale (samles ett sted), hvilke som bør samles innenfor sykehusområdene (områdefunksjoner) og hvilke som evt. bør være på lokalnivå.
- Vurdere om det bør etableres flerområdefunksjoner.

De faglige rådene skal i størst mulig grad bygge på etablert kunnskap/være kunnskapsbaserte. Utvalget skal i sin sluttrapport klargjøre sammenhengen mellom kunnskapsgrunnlaget og egne råd.

Utvalget skal legge til grunn føringene Plan for strategisk utvikling 2009-2020 og vedtakene i sak 108-2008 om hovedstadsprosessen.

Hovedprinsippet i omstillingsprogrammet, om at pasientens behov skal være førende for struktur og innhold i tjenestene, skal legges til grunn for råd/tiltak.

Utvalget skal i sitt arbeid vurdere de innspill som ble gitt i dialogkonferansene om ortopedi og om revmakirurgi og revmatologi i fase 1 i hovedstadsprosessen.

2.1.1 Utvalgets sammensetning

For å sikre en bred representasjon i utvalget henvendte Helse Sør-Øst seg til alle sykehusområder når medlemmer skulle velges. Det ble innmeldt mange gode kandidater, men i utvelgelsen ble det lagt vekt på både bred faglig sammensetning, samt en viss geografisk spredning med representasjon fra alle sykehusområder. I det endelige utvalget er alle tre fagområder i samtlige sykehusområder enten fra offentlig eller private ideelle sykehus representert.

I utvelgelsen lå det også en vurdering om at antall medlemmer fra hovedstadsområdet ikke måtte bli for stort i forhold til sykehusområder utenfor de hovedstadsnære områdene.

Utvalget har blitt ledet av Per Kjærsgaard-Andersen fra Vejle Hospital i Danmark. Sekretær for utvalget har vært Thomas Lie fra Helse Sør-Øst RHF.

Tabell 1 Utvalgets sammensetning

| Virksomhet | Navn | Fagområde |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Vejle Hospital, Danmark | Per Kjærsgaard-Andersen (leder) | Ortopedi |
| Akershus universitetssykehus HF | Odd G Granlund | Ortopedi |
| Oslo universitetssykehus HF | Lars Eldar Myrseth | Ortopedi |
| Oslo universitetssykehus HF | Albert Paus | Revmakirurgi |
| Oslo universitetssykehus HF | Jan Tore Gran | Revmatologi |
| Sykehuset Innlandet HF | Helge Wangen | Ortopedi |
| Sykehuset Innlandet HF | Lars Sandberg | Revmakirurgi |
| Sykehuset Innlandet HF | Odd-Geir Skogesal | Revmakirurgi |
| Sykehuset Telemark HF | Rolv Mjaaseth | Ortopedi |
| Sykehuset Østfold HF | Sverre Barstad | Ortopedi |
| Sykehuset Østfold HF | Anne Julsrud Haugen | Revmatologi |
| Sørlandet sykehus HF | Svein Svenningsen | Ortopedi |
| Sørlandet sykehus HF | Terje Ugland | Revmakirurgi |
| Sørlandet sykehus HF | Dag M. Soldal | Revmatologi |
| Vestre Viken HF | Cecilie Kaufmann | Revmatologi |
| Vestre Viken HF | Asbjørn Hjall | Ortopedi |
| Betanien hospital | Hans Christian Gulseth | Revmatologi |
| Betanien hospital | Ola Aarset | Revmakirurgi |
| Diakonhjemmet sykehus | Kari Eikvar | Revmakirurgi |
| Diakonhjemmet sykehus | Tore K. Kvien | Revmatologi |
| Lovisenberg Diakonale sykehus | Lars Vasli | Ortopedi |
| Martina Hansens hospital | Øyvind Hagen | Ortopedi |
| Martina Hansens hospital | Olav Bjernebo | Revmatologi |
| Revmatismesykehuset | Knut Mikkelsen | Revmatologi |
| Det regionale brukerutvalget | Signe Ramberg | |
| Det regionale brukerutvalget | Kari Dalen | |
| Helse Sør-Øst RHF | Finn Wilhelm Krohn | |
| Helse Sør-Øst RHF | Thomas Lie (sekretær) | |
| Helse Sør-Øst RHF | Karine Hansen | |
| Helse Sør-Øst RHF | | |

2.1.2 Gruppens tolkning av mandat og avgrensning av oppdraget

Lokalfunksjoner er definert som funksjoner som skal håndteres innenfor alle sykehusområder, og bør som en hovedregel håndteres på sykehus med felles akuttmottak og bør ha både elektive og akutte funksjoner. Mottak og initial behandling av traumepasienter på nivå II bør kunne behandles på dette nivået. Det bør være spesialister med kompetanse og erfaring innenfor en rekke områder for både akutte og elektive tilstander innenfor ortopedien. I et felles akuttmottak lokalt bør det også sikres kompetanse og erfaring med akutt behandling av pneumothorax, og det bør det være mulig å få assistanse av en ortoped imidlertid. Slik det er presentert i tabell 2 mener utvalget at det er i alt fem nivåer innenfor egen spesialisthelsetjeneste (i tillegg kommer utenlandsfunksjon). Områdefunksjon, flerområdefunksjon og regionsfunksjon har blitt behandlet spesielt av utvalget.

Tabell 2 De fem nivåene i spesialisthelsetjenesten.

| Nivå | Beskrivelse | Faglige avhengigheter |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lokalfunksjon | Behandlingen kan foregå i alle sykehusområder på mer enn en lokasjon per sykehusområde. | - Anestesi med intensivnivå 2 - Kirurgi - Indremedisin med bred kompetanse - Diagnostisk radiologi med mulighet for MR |
| Områdefunksjon | Behandlingen kan foregå i alle sykehusområder, men lokalisert til kun til en plass per sykehusområde. | - Anestesi med intensivnivå 2 - Kirurgi - Indremedisin med bred kompetanse - Diagnostisk radiologi med mulighet for MR - Revmatologi - Klinisk fysiologi og nukleærmedisin - Pediatri - Anestesiologi med kompetanse til behandling av barn |
| Flerområdefunksjon | Et sykehusområde har ansvar for behandlingen i mer enn ett sykehusområde. | Samme som områdefunksjon |
| Regionsfunksjon | Behandlingen er lokalisert til ett sykehus i regionen. | Samme som områdefunksjon, men med tillegg av: - Hemofilisenter - Nevrologi med nevrofysiologi - Klinisk onkologi - Plastikkirurgi - Nevrokirurgi |
| Landsfunksjon | Behandlingen er lokalisert til ett sykehus i landet | Avhengig av inngrepets art og kompleksitet |
| Utenlandsfunksjon | Behandlingen er lokalisert til ett sykehus i utlandet | |

Utvalget har forholdt seg til at det aller meste fortsatt skal gjøres innenfor de respektive sykehusområdene (jf. Styresak 108-2008 om at 80-90 prosent av behandlingen skal foregå i de respektive sykehusområdene). Dette handler om rundt 67.000 innleggelser innenfor ortopedi/revmakirurgi hvor det er gjort et kirurgisk inngrep og 7-8.000 innleggelser innen revmatologi. På grunn av den store pasientpopulasjonen var det derfor vesentlig å identifisere volumkritiske inngrep det var viktig å diskutere. I det følgende er det laget en oversikt som viser hovedgrupper av inngrep som utvalget anbefaler blir gjort i *alle sykehusområder på en eller flere lokasjoner*. I kapitlene 7.1-7.3 vil det bli presentert de beslutninger utvalget har tatt i forhold til *spesifikke inngrep* man mener bør foregå på ulike nivå.

Inngrep som anbefales utført i alle sykehusområder på en eller flere lokasjoner

På *lokalsykehusnivå* bør det være et etablert samarbeid med følgende spesialister/funksjoner:

- Anestesi med intensivnivå 2
- Kirurgi
- Indremedisin med bred kompetanse

- Diagnostisk radiologi med mulighet for MR

Traumatologi

- Vanlig skadestuebehandling
- Hofteneære femurfrakturer
- Mottak og behandling av vanlige akutte ortopediske skader inklusive frakturer hos barn – eksklusiv operasjonskrevende ryggfrakturer
- Følgetilstander etter frakturer
- Gipsbehandling
- Traumebehandling på nivå II

Hofte- og kneproteser

- Primær hofteprotese
- Primær kneprotese
- Revisjonskirurgi inkl. revisjon av hemiprotese samt proteseneære frakturer

Artroskopisk kirurgi og sportstraumatologi

- Artroskopisk kirurgi i kneledd f.eks. meniskkirurgi
- Rekonstruksjon av fremre korsbånd.
- Artroskopisk kirurgi i andre ledd enn kne- og hofteledd

Håndkirurgi

- Skader av bøye- og strekkesener på hånd og underarm
- Akutt opståtte mindre nerveskader og leddbåndsskader distalt for carpus
- Dupuytren´s kontraktur (primær), springfinger, ganglion og Karpal tunnel syndrom.

Fot-ankel kirurgi

- Avstivende operasjoner på forfot og tær
- Osteotomier og bløtdelsoperasjoner på for- og mellomfot
- Diabetiske fotsår

Skulder-albuekirurgi

- Artroskopisk operasjon ved impingement i skulderleddet
- Operativ behandling av artrose i acromioclaviculærleddet
- Suturering av simple cuff-skader

Ryggkirurgi

- Lumbale degenerative ryggsygdommer – herunder diskusprolaps, spinalstenose og spondylodeser.

Andre områder

- Infeksjonskirurgi
- Benigne tumorer
- Amputasjoner på underekstremiteter og fingre.
- Ortopedisk behandling av beinmetastaser i bekken og ekstremiteter hvor primær tumor er kjent. Foretas i samarbeid med klinisk onkologi/ortopedisk onkologi.

2.1.3 *Organisering av arbeidet*

Per Kjærsgaard-Andersen har vært faglig leder av utvalget, men Thomas Lie har vært ansvarlig for det administrative. Karine Hansen har fungert som sekretær, og har blant annet skrevet møtereferater.

I siste fase av utvalgsarbeidet har flere av utvalgsmedlemmene samt en ekstern bidratt med skriftlige bidrag innenfor sine respektive fagområder. Nå foreligger rapporten i endelig versjon og hele utvalget står ansvarlig for det faglige innholdet.

3 Kvalitetsutvikling innenfor fagområdene

Kvalitetsindikatorer er utsagn om kvaliteten av en gitt behandling, og er et tema som debatteres bredt både blant fagfolk og politikere. Innenfor ortopedien kan man finne indikatorer som kan si noe konkret og entydig om en pasient som har fått utført et gitt inngrep (infeksjon, reoperasjon, smerter og lignende), men de samme indikatorene kan ikke brukes som et generelt redskap på tvers av for eksempel en region, da man også må ta hensyn til komorbide tilstander, akutt versus elektive inngrep, sykehusnivå og dermed også på kvaliteten.

På en annen side er det enighet om at risikoen for komplikasjoner reduseres med økt erfaringsgrunnlag, og dermed risikoen for dårligere kvalitet for et aktuelt inngrep. Hvis denne oppfatningen forenes med en overordnet kvalitetsmodell hvor det er fokus på komplekse og noe mer sjeldne inngrep, så er det relevant å forholde seg til en rekke elementer så som volum av et gitt inngrep per tidsperiode for hver enkelt kirurg, antall kirurger i teamet som gjennomfører inngrepet og dermed også utvikling, utdanning og forskning tilknyttet ulike operasjonsmetoder. Dertil kommer fenomenet "pooling", der man samler kompetanse på en gruppe av inngrep som har flere likhetstegn.

I denne sammenheng er det både faglig og kvalitetsmessig rimelig å stille krav om et visst årlig volum av "poolede" inngrep per kirurg for å opprettholde spesialistkompetanse på et inngrep (inngrep vurdert som område-, flerområde og regionsfunksjon). Samtidig må det være et krav om at slike inngrep ikke kan utføres av en enkelt kirurg på avdelingen, da dette skaper utfordringer ved ferie, sykdom, turnover og ikke minst i forhold til utdanning, forskning og utvikling innenfor området. En spesialisert funksjon bør derfor kreve et team på minst 2-3 spesialister (der en kan være under utdanning) som hver håndterer 25-30 av disse "poolede" operasjonene. Dette vil sikre optimal kvalitet i behandlingen, idet disse spesialistene får mulighet til å utføre inngrepet i fellesskap, og dermed sikre kontinuitet i utviklingen og utdanningen. En konsekvens av dette er at man med utgangspunkt i kunnskap om antall utførte inngrep innenfor et geografisk område kan bli enige om hvilke avdelinger som skal gjøre de enkelte prosedyrene. Slik kan man sikre et tilbud året rundt, der man kan planlegge utvikling, utdanning og forskning i forhold til et gitt inngrep. Utvalget er gjort kjent med at man ved enkelte sykehus bygger opp kompetanse på relativt sjeldne inngrep med utgangspunkt i enkeltpersoner som kun er tilstede deler av året. En slik praksis er ikke i tråd med hva utvalget oppfatter som framtidsrettet, der kontinuitet og kvalitetsutvikling krever et større team av leger og tilgrensende støttepersonell.

I enkeltstående tilfeller der en avdeling har fått mulighet til å utføre et gitt inngrep og ikke har tilgang på spesialist innenfor området, kan det overveies å etablere en formalisert samarbeidsavtale med en annen avdeling, slik at man i samarbeid kan avklare krav til operasjonen, etterbehandling og postoperativ kontroll. Ved en samarbeidsavtale forventes det også at man etablerer felles møtesteder omkring pasienter, samtidig som det forventes at man jevnlig opererer sammen.

Når det gjelder det revmatologiske fagområdet så gjelder tilsvarende prinsippet at man bør samle pasienter med de mest spesielle og sjeldne lidelsene. I tillegg er det en utbredt oppfatning at de aller sykeste med komplekse tilstander bør behandles ved sykehus med et visst volum av pasienter.

3.1 Ortopedi

Det ortopediske fagområdet har lang tradisjon for oppfølging av pasienter. En rekke ortopediske lidelser har varig effekt på pasientenes livskvalitet, og det er derfor naturlig å ha fokus på langtidsresultater. Lidelser behandlet i barndommen kan selvsagt ha livsvarige konsekvenser.

Mange avdelinger har opprettet lokale registre som senere har blitt utviklet og er nå nasjonale kvalitetsregistre (eks. Nasjonalt Register for Leddproteser). Disse registreringene, i tillegg til utviklingen av avanserte tekniske målesystemer, som tidlig kan forutse langtidsresultater av ortopediske behandlinger, har vært grunnleggende for utviklingen av nye behandlingsmetoder. Nasjonalt Register for Leddproteser ble etablert i 1987 og utgir årlig en rapport med status for siste års resultater samt oppsummering av resultater for alle årene databasen har eksistert. Det publiseres løpende vitenskapelige artikler av høy kvalitet i såvel nasjonale som internasjonale tidsskrifter. Fagpersonene som er tilknyttet den nasjonale databasen er ofte foredragsholdere på nasjonale og internasjonale konferanser. De samme fagpersonene har også publisert adskillige originale arbeider som har ført til justering av eksisterende behandlingsregimer både i Norge og i utlandet.

3.2 Revmakirurgi

Med revmakirurgi forstås i videste forstand ortopedisk kirurgisk behandling av inflammatorisk leddsykdom. Det er i hovedsak to typer kirurgi; forebyggende og rekonstruktiv. Forebyggende kirurgi er i det vesentlige behandling av truende sene- og nerveskader på grunn av seneskjedefetninger og leddbetennelser med hevelse, men også synovektomiene hører til her. Rekonstruktiv kirurgi er all protesekirurgi, artrodeser og senetransposisjoner.

Det er vanskelig å finne artikler som omhandler kvalitet når det gjelder revmakirurgi generelt. En kan finne artikler som beskriver diverse metoder og resultater av disse, men lite sammenliknende. Det som er av større interesse, er å finne arbeider som beskriver kvalitet vedrørende helheten rundt pasientbehandlingen: Hvilke forutsetninger må ligge til rette for at man kan drive revmakirurgi med god kvalitet? ERASS (European Rheumatism and Arthritis Surgical Society) har utgitt en "Information Bulletin". I nr 13 (april 2000) kan man lese "Summary of Working Party Report from The Rheumatoid Arthritis Surgical Society" av W A Souter (Chairman of Working Party). Dette omhandler daværende praksis i revmakirurgi for United Kingdom og Irland med forslag til fremtidig utvikling og utdanning i denne subspecialiteten av ortopedisk kirurgi. Også den gang stilte man seg spørsmålet om det var riktig å tilby ortopedisk kirurgi etter anatomi/spesifikke ledd eller ortopedisk behandling av kronisk syk pasient med affeksjon av multiple ledd (holistisk tilnærming – "combined unit prinsipp"). Den tekniske utvikling de siste tiår har gitt oss mulighet til stor variasjon innen valg av kirurgisk behandling med artroskopiske teknikker og ulike implantater, og det har presset seg frem økt krav til subspecialisering; skulderkirurgi, knekirurgi, hoftekirurgi, håndkirurgi osv. Working Party sendte ut spørreskjema til alle medlemmer av British Orthopaedic Association i Storbritannia og Irland og forspurte om type og antall inngrep som ble foretatt på pasienter med leddgiktsdiagnosen. Ut ifra svarene utformet de anbefaling for revmakirurgisk behandlingstilbud. Konklusjonen kan forstås slik at det er uunngåelig med en viss subspecialisering også innen revmakirurgi, og, der som her, gjelder dette spesielt albueprotesekirurgien og de mer krevende revisjonsinngrepene, samt nakke og ryggkirurgien. De har listet opp et utvalg inngrep (core operations for primary care) som det er hyppigst behov for og som man bør tilby ved en revmakirurgisk avdeling. Listen er så vidt sammenfallende med erfaringene her til lands, og listen er som følger:

| Overekstremitet | Underekstremitet |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| -akromionreseksjon | -hofteprotese |
| -skulderprotese | -kneprotese |
| -synovektomi av albue | -tenosynovektomi og synovektomi av ankel |
| -albueprotese | -ankelprotese |
| -dorsal tenosynovektomi av håndledd | -ankelartrodese |
| -partiell eller total håndleddsartrodese | -talonavikular-artrodese |
| -synovektomi av MCP og PIP ledd | -trippelartodese |
| -MCP-leddsproteser | -forfotsplastikk |
| -flexor tenosynovektomi | |
| -artrodese av MCP-ledd til tommel | |

Det er fortsatt enighet i det revmakirurgiske miljøet i Europa om at pasienter med inflammatorisk leddsykdom får best behandling etter combined unit prinsippet der det er organisert et tverrfaglig helseteam rundt pasienten. Den kronisk syke pasienten har et annet behov i forbindelse med kirurgi enn den ellers friske pasient med ett-ledd sykdom. Helseteamet rundt pasienten bør bestå av:

| Helseteam rundt den revmakirurgiske pasienten |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Revmatolog |
| - Ortoped med erfaring fra revmakirurgi |
| -Anestesiolog med erfaring i regional anestesi og smertebehandling; evt skopisk veiledet intubasjon |
| -Fysioterapeut; preop us og postop veiledning |
| -Ergoterapeut; hjelpemidler og orthoser |
| -Sykepleier m/erfaring og kunnskap i pleie av kronisk syke, kompetanse i smertebeh og mestring av psykososiale utfordringer hos denne pasientgruppen |
| -Radiolog med erfaring i muskelskjelett rgt; CT og MRI |
| -Laboratorium |

Dersom disse forutsetningene er til stede, ligger det til rette for revmakirurgisk behandling av god kvalitet.

3.3 Revmatologi

De senere årene har det vært en enorm kunnskapsutvikling og forbedring i behandlingstilbudet for mennesker med revmatiske sykdommer. Dette gjelder spesielt de inflammatoriske leddsykdommene hos barn og voksne, og i noen grad også systemiske bindevevssykdommer.

De terapeutiske mulighetene ved kroniske smerter er de siste årene blitt utvidet og forbedret. I tillegg har det kommet flere nye biologiske legemidler med nye angrepspunkter, og de midlene som er etablert, får nye indikasjonsområder. Dette stiller krav om økt kompetanse og nye utfordringer. Kvalitetsprosjekter av mange slag er godt i gang ved revmatologiske avdelinger rundt omkring i landet og det er satt i gang en prosess for utvikling av nasjonale retningslinjer /anbefalinger for bruk og avslutning av behandling med biologiske legemidler. Kvalitetsutvikling og forventinger til dette fagområdet i framtiden er beskrevet under kapittel 4.10.3.

3.4 Landsdekkende kliniske retningslinjer og indikatorer

Oversikt over nasjonale kvalitetsindikatorer for spesialisthelsetjenesten – somatiske sykehus. **www.helsedirektoratet.no**

Følgende indikatorer registreres pr. i dag:

Preoperative liggetider ved lårhalsbrudd - Andel pasienter med lårhalsbrudd operert innen 48 timer.

Sykehusinfeksjoner - Prevalens (en-dagsregistrering) av sykehusinfeksjoner.

Strykninger fra opr.programmet - Andel pasienter med utsatt planlagt operasjon.

Epikrisetid - Andel epikriser (legeopplysninger) sendt ut innen 1 uke.

Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporose og osteoporotiske brudd. Utgitt av: Sosial- og helsedirektoratet. IS-1322

www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonale_faglige_retningslinjer/

Nasjonale faglige retningslinjer for bruk av TNF- α hemmere og andre biologiske betennelsesdempende legemidler innen revmatologi, gastroenterologi og dermatologi (IS-1478).

3.5 Landsdekkende kliniske kvalitetsdatabaser

Det er utviklet flere Nasjonale medisinske kvalitetsregistre innen fagområdene

Nasjonalt Register for Leddproteser

Registeret driver kvalitetskontroll og forskning på leddproteser satt inn ved alle sykehus i Norge. Det ble etablert i 1987. Fra perioden 1987 – 2008 inneholder registeret informasjon om 137 414 hofteproteseoperasjoner. I januar 1994 ble registeret utvidet til å inkludere proteser også i andre ledd. Fra perioden 1994 – 2008 er det registrert data på 36 671 kneproteser og 9 641 proteser i andre ledd enn hofte og kne. Registeret eies av Norsk ortopedisk forening. Driften er tillagt Ortopedisk klinikk, Haukeland Universitetssykehus. (www.haukeland.no/nrl).

Nasjonalt Hoftebruddregister ble opprettet i 2005 av Norsk Ortopedisk forening. Hoftebruddregisteret samler inn data om pasienter som er operert for lårhalsbrudd i Norge og registeret er en del av Nasjonalt Register for Leddproteser.

Nasjonalt korsbåndregister ble opprettet i 2004 og samler operasjonsdata og pasientdata fra alle pasienter som blir operert for korsbåndskader eller reoperert. Årlig oppstår det skader i ca 4 000 korsbånd og i de siste årene er det sett en økende tendens. Hvert sykehus mottar rapporter om sine resultater sammenlignet med landsresultatene. Registeret er den del av Nasjonalt Register for leddproteser.

Nasjonalt Kvalitetsregister for Ryggkirurgi har som mål å sikre kvaliteten på ryggkirurgi som utføres ved norske sykehus. Hensikten er at det enkelte sykehus skal holde oversikt over egne resultater (ønskede og uønskede behandlingseffekter).

Registeret ble etablert i 2005. Registeret har tatt utgangspunkt i eksisterende ryggdatabase ved Universitetssykehuset Nord-Norge, med gradvis nasjonal utbredelse fra 2004.

Ryggregisteret drives av Senter for Klinisk Dokumentasjon og Evaluering (SKDE) i Helse Nord. www.helsenord.no

Nasjonalt traumeregister ble opprettet i 2005 og har til hensikt å få en samlet oversikt over antall traumepasienter, alvorlighetsgrad, behandlingssted, gitt behandling og behandlingsresultat. Målsettingen med registeret er å gjøre det mulig å måle kvaliteten på den initiale behandlingen, eventuelt få mer kunnskap om betydning av volum for å oppnå kvalitet. Registeret er foreløpig kun i drift ved Oslo Universitetssykehus og er tilknyttet Norsk Anestesilogisk Forening (NAF) og Norsk Kirurgisk Forening (NKF).

Nasjonalt register for leddgikt og autoimmune sykdommer hos barn har en pasientdatabase som skal brukes som utgangspunkt for kliniske, epidemiologiske og laboratoriemessige forskningsprosjekt. Registeret skal også kvalitetssikre bruken av biologiske legemidler på denne pasientgruppen i Norge. Registeret administreres av Revmatologisk avdeling, enhet Rikshospitalet, Oslo Universitetssykehus HF, ved avdelingssjef Jan Tore Gran.

Kvalitetsregister for biologiske legemidler. Helse og omsorgsdepartementet har i Oppdragdokument 2010 bedt de regionale helseforetakene utarbeide forslag til kvalitetsregister for kostnadskrevende

biologiske legemidler for behandling av autoimmune lidelser. Et prosjekt for å få dette er i oppstartsfase. Norsk revmatologisk forening har sammen med andre fagmedisinske foreninger i flere år arbeidet for å få opprettet et slikt nasjonalt register, som finnes i mange europeiske land allerede.

3.6 Annet kvalitetsarbeid

Nasjonalt kompetansesenter for barne – og ungdomsreumatologi (NAKBUR) er knyttet til Rikshospitalet, Revmatologisk avdeling. Kompetansesenterets skal bidra til at tverrfaglig spisskompetanse på utredning, behandling, forskning, opplysning og undervisning av juvenile artritt, autoimmune bindevevssykdommer og andre barnereumatologiske lidelser (0-18 år) i Norge opprettholdes og videreføres på høyt internasjonalt nivå.

Rehabiliteringsrettede mestringskurs for pasienter med en rekke revmatiske sykdommer er utviklet ved de fleste revmatologiske sykehusavdelinger, men enkelte pasienter har rehabiliteringsbehov langt ut over det vanlige. **Den nasjonale revmatologiske rehabiliteringsenheten (NRRE) ved Diakonhjemmet sykehus** driver spesialisert rehabilitering for mennesker med revmatiske sykdommer. I tillegg har vi Nasjonalt revmatologisk rehabiliterings- og kompetansesenter (NRRK) som har som hovedoppgave å samle, utvikle og formidle kunnskap om rehabilitering for mennesker med revmatiske sykdommer. I tillegg utvikling og drift av en rekke fagutviklings- og forskningsprosjekter.

Norsk Ortopdisk Forening og Norsk Reumatologisk Forening har egne kvalitetsutvalg som bl.a arbeider med å vurdere behov for/oppsettelse av nasjonale kvalitetsregistre, faglige anbefalinger og standarder/retningslinjer.

Behandlingslinjer

De siste årene er det stadig større fokus på helhetlige pasientforløp og arbeid med behandlingslinjer. Mange sykehus arbeider med dette bl.a i forbindelse med pasientforløp for hoft- og kneproteser. Hensikten med behandlingslinjer er å sikre høy faglig kvalitet, god logistikk og planlegging, samt effektiv ressursutnyttelse. Helhetlige pasientforløp er vektlagt i Helse Sør-Øst sin strategiske utviklingsplan frem mot 2020.

3.7 Erfaringer fra andre land

I mandatet er det framhevet at utvalget skal undersøke om det er gjennomført tilsvarende funksjonsfordelingsprosesser i andre land det er naturlig å sammenlikne seg med innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi. Utvalget vurderer i den sammenheng de skandinaviske landene (Sverige, Danmark og Finland) som naturlig å gjøre en forespørsel om dette. I tillegg skal utvalget innhente informasjon om eventuelle prosesser i Scotland og Canada, da disse landene har spesialisthelsetjenester som er sammenlignbart med den skandinaviske modellen.

Per Kjærsgaard-Andersen har derfor vært i kontakt med lederne for de respektive ortopediske foreningene, men har utelukkende mottatt svar fra Sverige og Finland (Kjærsgaard-Andersen er selv leder i Danmark).

3.7.1 Danmark

Danmark er nå inne i implementeringen av funksjonsfordeling både innenfor ortopedi/revmakirurgi og revmatologi. Det er ikke utført liknende prosesser tidligere i Danmark der både fagrådet som har jobbet med dette de siste årene og sentrale helsemyndigheter har blitt spurt i sakens anledning.

Det ble vedtatt en ny helselov i 2006 der det fremgår at det er sentrale helsemyndigheter som har det overordnede ansvaret for planlegging av spesialistfunksjoner og hvor de skal plasseres på landets sykehus. Derfor startet helsemyndighetene i 2007 en gjennomgang av samtlige 37 medisinske

spesialiteter med fokus på inndeling av funksjoner i 5 nivåer (hovedfunksjon, regionsfunksjon, høyt spesialiserte funksjoner, utviklingsfunksjonen samt utenlandsfunksjonen). Som hovedfunksjon vurderes alle behandlinger som er relativt hyppige samt relativt ukompliserte, og således funksjoner som i prinsippet kan utføres (tildeles) alle landets sykehus. Kompetansen til dette ble delegert til landets 5 regioner. Utenlandsfunksjoner er behandlinger som er så sjeldne eller komplekse at de med utgangspunkt i manglende erfaring og/eller at det årlig utføres svært få inngrep bør plasseres på etablerte klinikker i utlandet. Utviklingsfunksjoner anses som sjeldne og/eller nye funksjoner som mangler evidens for fast etablering i det danske systemet. Til slutt har man høyt spesialiserte funksjoner som sentrale helsemyndigheter har myndighet til å plassere på ett eller høyst fire steder i landet, samt regionsfunksjoner som kan plasseres høyst på 2-3 steder i hver av regionene.

I Danmark er revmakirurgien en integrert del av det ortopediske fagområdet. Ortopedien og revmatologien har via etablering av nasjonale arbeidsgrupper i perioden 2007-2008 gjennomgått en detaljert analyse som har mange fellestrekk med prosessen i Helse Sør-Øst. De endelige rapportene ble levert til helsemyndighetene sommeren 2008, som deretter har gjort en analyse av samtlige 37 spesialistområder. Ortopedien er den siste av de 37 spesialistområdene som har vært til høring. Det forventes at den endelige funksjonsfordelingen for alle medisinske spesialiteter offentliggjøres i oktober 2010, men henblikk på endelig implementering 1. januar 2011.

3.7.2 *Sverige*

Ledelsen for ortopediforeningen er kontaktet, og de kunne meddele at man i Sverige verken har gjennomgått en nasjonal eller lokal kunnskapsbasert plassering av funksjonene. Det informeres videre om at det verken er tradisjon eller lovmessig grunnlag for dette i Sverige. Imidlertid har det ikke sjelden på politisk initiativ blitt gjennomført sammenlikninger av resultater av samme funksjoner, der konsekvensen ikke sjelden har blitt at man samler enkeltinngrep på færre personer. Som et eksempel kan man nevne plassering av hofte- og kneproteser er samlet på få avdelinger i Skåne-regionen.

3.7.3 *Finnland*

Ledelsen for ortopediforeningen er kontaktet, og de kunne meddele at man i Finland ikke har gjennomført tilsvarende funksjonsfordelingsprosesser.

4 Dagens funksjonsfordeling i Helse Sør-Øst

4.1 Metode for sammenstilling av data

Det første punktet i mandatet for utvalget er å beskrive dagens funksjonsfordeling innen ortopedi, revmakirurgi og revmatologi. Det er gjennomført en kombinasjon av uttrekk fra Norsk pasientregister (NPR) og egenrapportering fra utvalgsmedlemmene. De aggregerte beskrivelsene av antall operasjoner har blitt løst gjennom uttrekk fra Norsk pasientregister, men det har vært utfordrende å utføre mer differensierte volumanalyser på dette datagrunnlaget. Av den grunn er det gjort mer skjønnsmessige vurderinger av hva som representerer såkalte volumkristiske inngrep.

En naturlig analyseenhet i Helse Sør-Øst er sykehusområdene og hvilket tilbud som gis til befolkningen innen ulike geografiske områder i regionen. For å belyse tilbudet i befolkningen i HSØ på en best mulig måte innenfor disse fagområdene er det gjort et valg om å presentere ressurser og aktivitet i sykehusområdene gjennom aktiviteten ved ulike HF og sykehus. Begrunnelsen for dette er at en del av sykehusene har funksjoner på tvers av sykehusområdene, og presentasjonen blir mer oversiktlig hvis analyseenhetene derfor er det enkelte sykehus. Den ortopediske/revmakirurgiske og revmatologiske aktiviteten presenteres i to separate delkapitler.

Det er gjennomført en egenrapportering på aktivitet og kapasitet med utgangspunkt i følgende hovedkategorier:

- Antall ansatte innen aktuelle personellkategorier
- Antall senger
- Tilgjengelighet på andre spesialiteter
- Vaktordninger
- Operasjonsstuekapasitet
- Ø-hjelpsfunksjon
- Diagnostisk service

Ortopedi og revmakirurgi

På parallelt med egenrapporteringen fra foretakene er det gjort uttrekk fra Norsk pasientregister (NPR) av aktivitetsdata for sikre et mest mulig komplett tallgrunnlag til bruk i den endelige beskrivelsen av dagens aktivitet og kapasitet innenfor disse fagområdene. I NPR-uttrekket er det tatt utgangspunkt i NCSP-koder ("The NOMESCO Classification of Surgical Procedures") for pasienter behandlet i Helse Sør-Øst i 2008 og 2009. Det er utfordrende å sammenstille data innenfor fagområder der det ikke er absolutte grenseoppganger mellom ulike prosedyrer og hvilke inngrep man ønsker å beskrive. Analysegrunnlaget fra NPR er basert på informasjon registrert på et sykehusopphold, og er ikke et operasjonsregister. En konsekvens av dette er at man kan miste informasjon om operasjoner der man har utført det samme inngrepet flere ganger på samme pasient. Det er allikevel slik at denne feilkilden er av begrenset omfang, men en konsekvens er at det reelle antallet inngrep vil ligge noe høyere enn tallene som presenteres i denne rapporten.

En sentral del av arbeidet har vært å kartlegge omfanget av såkalt volumkristiske inngrep, som man kanskje ikke utelukkende skal gjøres på regionsykehusnivå, men heller ikke i alle sykehusområder (flerområdefunksjoner). I denne prosessen har det vært gjort forsøk på å identifisere omfanget av slike inngrep ved bruk av NCSP-koder ned på fem siffer som er det mest differensierte nivået man kan analysere på dagens kodeverk. Dessverre viste dette seg å være for lite detaljert i mange av tilfellene, eller at kodepraksis og nyanseforskjeller i tilstandens kompleksitet ikke lot seg identifisere. Som en

konsekvens av dette gikk man bort fra dette og heller gjorde en skjønnsmessig vurdering av hvilket nivå de ulike inngrepene burde ligge på. Til tross for disse feilkildene på det mest detaljerte nivået er det gjort uttrekk på et mer aggregert nivå (to-siffer-nivå) for å beskrive aktiviteten innenfor de ulike fagområdene. På dette nivået gir NPR-data et tilfredsstillende bilde av aktiviteten innenfor de kirurgiske fagområdene.

Revmakirurgi inngår som en del av den ortopediske virksomheten da man benytter den samme delen av kodeverket. For å skille ut revmakirurgiske inngrep mer spesifikt må man benytte diagnoser som beskriver at pasienten har en inflammatoriske grunnlidelse. Til tross for dette er det ikke gitt at det er dette som er den reelle årsaken til et konkret inngrep. Da dette ikke har vært av avgjørende betydning for arbeidet, har det ikke blitt arbeidet med å identifisere disse inngrepene nærmere.

Revmatologi

Når det gjelder aktiviteten innen det revmatologiske fagområdet, så viste dette seg svært vanskelig å identifisere korrekt ved bruk av NPR, da aktuelle diagnoser for innlagte pasienter også benyttes på pasienter som er innlagt av andre årsaker enn den inflammatoriske tilstanden. Det var heller ikke mulig å benytte avdelingskodeverket for å identifisere de ulike avdelingene som hadde gjort det mulig å si noe konkret om aktiviteten ved den enkelte avdelingene. Aktivitetbeskrivelsen for det revmatologiske fagområdet er derfor basert på egenrapportering fra representanter fra HF og private sykehus i helseregionen.

Det revmatologiske fagområdet preges av et komplekst samarbeid med andre spesialiteter. Dette skyldes at problemstillingene er utfordrende å avgrense opp mot andre fagområder sammenliknet med hva som er tilfelle for tilstander med kirurgiske problemstillinger. For dette fagområdet er det i tillegg en utstrakt bruk av private sykehus på tvers av de tradisjonelle inndelingene i fylker og sykehusområder. Derfor har hvert enkelt HF og sykehus laget en beskrivelse av aktiviteten med utgangspunkt i de fire hovedoppgavene som er:

- Pasientbehandling
- Utdanning av helsepersonell
- Forskning
- Opplæring av pasienter og pårørende

4.2 Generell beskrivelse av de nåværende viktigste oppgaver innenfor fagområdene

4.2.1 Ortopedi/revmakirurgi

I dette kapitlet er det gjort en generell beskrivelse av hovedoppgaver innen de ulike fagområdene som drøftes i denne rapporten. Oppdraget til dette utvalget er å ta stilling til hvilket nivå ulike inngrep skal ligge på i behandlingsskjeden (region, flerområde- eller områdefunksjon). Utvalget forholder seg til at det aller meste fortsatt skal gjøres innenfor de respektive sykehusområdene (jf. Styresak 108-2008 om at 80-90 prosent av behandlingen skal foregå i de respektive sykehusområdene). Dette handler om rundt 67 000 innleggelser der det er utført ortopediske/revmakirurgiske inngrep, og der var derfor viktig å identifisere volumkritiske inngrep det var viktig å diskutere. Innenfor revmatologien er det snakk om nærmere 8 000 vanlige innleggelser i tillegg til en betydelig poliklinisk aktivitet. I det følgende er det laget en oppstilling som viser hovedoppgavene innen ortopedi/revmakirurgi/revmatologi, og denne er laget uavhengig av hvilket nivå behandlingen bør foregå på.

Innen ortopedi er det følgende hovedoppgaver:

| | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traumatologi | Skadestuebehandling, mottagelse og behandling av pasienter med akutte ortopedisk skader samt følgetilstander etter skader, gipsing samt mottagelse og behandling av pasienter av traumatiserte pasienter. |
| Hofte- og kneproteser | Innsettelse av primære hofte- og kneprotese, og revisjon av hofte og kneprotese. |
| Artroskopi og sportstraumatologi | Meniskkirurgi (reseksjoner og reinstallerings) og ligamentkirurgi (ligamentskader primært i kneledd) |
| Håndkirurgi | Hånd-, håndleddsskader og følgetilstander. Dupuytren's kontraktur, karpal tunnel syndrom, springfinger og ganglier. Medfødte misdannelser og artroser. |
| Fot- og ankelkirurgi | Avstivningsoperasjoner, tilretningsoperasjoner og diabetiske fotsår. |
| Skulder-albue-kirurgi | Kirurgisk behandling av skulder-/albueledd herunder artroskopisk behandling, innsetting av protese samt komplekse frakturer |
| Ryggkirurgi | Diskusprolaps, dekompresjoner, spondylodeser samt rekonstruksjon av columna. |
| Barneortopedi | Medfødte sykdommer i skjelettet, følger etter cerebral parese og hofteleddsdysplasi og frakturer hos barn. |
| Ortopedisk onkologi | Bein- og bløtdelstumor, herunder nåle- og insisjonsbiopsier, operativ fjerning av maligne bløtdels- og beintumor og benigne tumor |
| Andre områder | Eks. infeksjonskirurgi og amputasjoner |

Kommentar:

Ovenstående hovedoppgaver kan være overlappende, eks. inngår behandling av barn i flere av hovedoppgavene, og behandling av traumatologiske sykdommer skjer i nært samarbeid mellom relevante ortopediske områder. Dels i den akutte fasen og dels i forbindelse med behandling av senfølger etter skade. Oppgavene omfatter akutt og elektiv diagnostikk og behandling, som både kan være kirurgisk – herunder åpen og/eller minimal invasiv eks. endoskopisk og medisinsk.

4.2.2 Revmatologi

Fagfeltet revmatologi, omfatter sykdommer som kan inndeles i følgende hovedgrupper:

- Inflammatoriske/betennelsesaktige rygg- og leddsykdommer, som Revmatoid Artritt og Morbus Bechterew. Til denne gruppen hører også reaktiv artritt, artritt ved inflammatoriske tarmsykdommer og psoriasisartritt.
- Systemiske bindevevssykdommer som SLE (systemisk lupus erythematosus). Til denne gruppen regnes også Sjögren syndrom (betennelse i spytt- og tårekjertler), myositt/dermatomyositt (revmatiske betennelse i muskler), systemisk sclerose og blandet bindevevssykdom (MCTD).
- Vaskulitter, dvs. betennelse i blodkar som arteritis temporalis/Polymyalgia Reumatica og Wegeners Granulomatose. Andre tilstander i denne gruppen er polyarteritis nodosa (PAN), allergisk vaskulitt, Henoch Schönleins purpura, Churg Strauss vaskulitt og vaskulitt ved RA og SLE, samt Takayashus artritt.
- Degenerative tilstander, det vil si alders- og slitasjetilstander, som artrose (slitasjegikt).
- Bløtdelsrevmatisme, som fibromyalgi.
- Andre tilstander: Krystallartritter (urinsyregikt/podagra, kondrokalcinose) og artritt ved indremedisinske tilstander. Artritt betyr betennelse i ledd.

Revmatologi er et omfattende fagfelt. Det spenner vidt, fra trening, rehabilitering og skolering av pasienter, til intensiv sykehusbehandling og revmakirurgi. Mange av sykdommene er systemiske og har alvorlig prognose. Ved slike tilfeller er tidlig spesialistvurdering, sykehusbehandling og livslang poliklinisk oppfølging nødvendig.

De fleste av de revmatologiske sykdommene medfører smerter, uttalt tretthet og bevegelsesinnskrenking. Forløpet er ofte progredierende (økende), men uforutsigbart, og dette er en stor belastning for pasientene, mentalt og fysisk.

Tverrfaglig

For disse pasientene er det viktig med en tverrfaglig tilnærming utover legespesialisttilbudet som styrer den medisinske behandlingen:

- Sosionom: informasjon om rettigheter, hjelp til å utforme søknader, samtalepartner.
- Ergoterapeut: informasjon om leddvern, utstyr, rettigheter, hjelp til å utforme søknader, kartlegging av aktiviteter postoperativ informasjon/opptrening/utforme postoperative ortoser.
- Fysioterapeut: sykdomsinformasjon, undersøkelser/kartlegging, trening, behandling.
- Sykepleier: sykdoms- og medikamentinformasjon, samtale omkring mestringsproblematikk, administrere medikamenter, koordinere tjenester.
- Farmasøyt vil ved noen sykehus også inngå i det tverrfaglige team med mer utfyllende opplysninger om medikamenter.

Revmatologiske pasienter må ofte gjennomgå revmakirurgiske inngrep, som fjerning av betent leddhinne (synovectomi), innsetting av leddproteser, avstiving av ledd, samt rekonstruktiv kirurgi.

Revmatologiske pasienter bør ha tilgang til varmtvannsbasseng. Dette gir dem mulighet til å trene uten smerte, gir økt blodsirkulasjon og oppmyking av stive ledd og muskler. Pasientgruppen har mulighet til å søke behandlingsreiser i utlandet, der de får kombinert fysioterapi, trening, undervisning og opphold i

varmt klima. For mange representerer dette investeringen som gir dem mulighet til å fungere i arbeidslivet og hverdagslivet resten av året (<http://www.helse-nord.no/om-revmatologi/category13508.html>).

Rehabilitering

Rehabilitering for disse pasientene foregår i primærhelsetjeneste, på rehabiliteringsinstitusjoner, revmatologiske avdelinger og ved NRRE. De revmatologiske avdelingene har ulike rehabiliteringstilbud fra et bredt tilbud med dedikert rehabiliteringsteam og tilhørende senger til kun pasientundervisningstilbud. I tillegg benytter en del av disse pasientene behandlingsreiser.

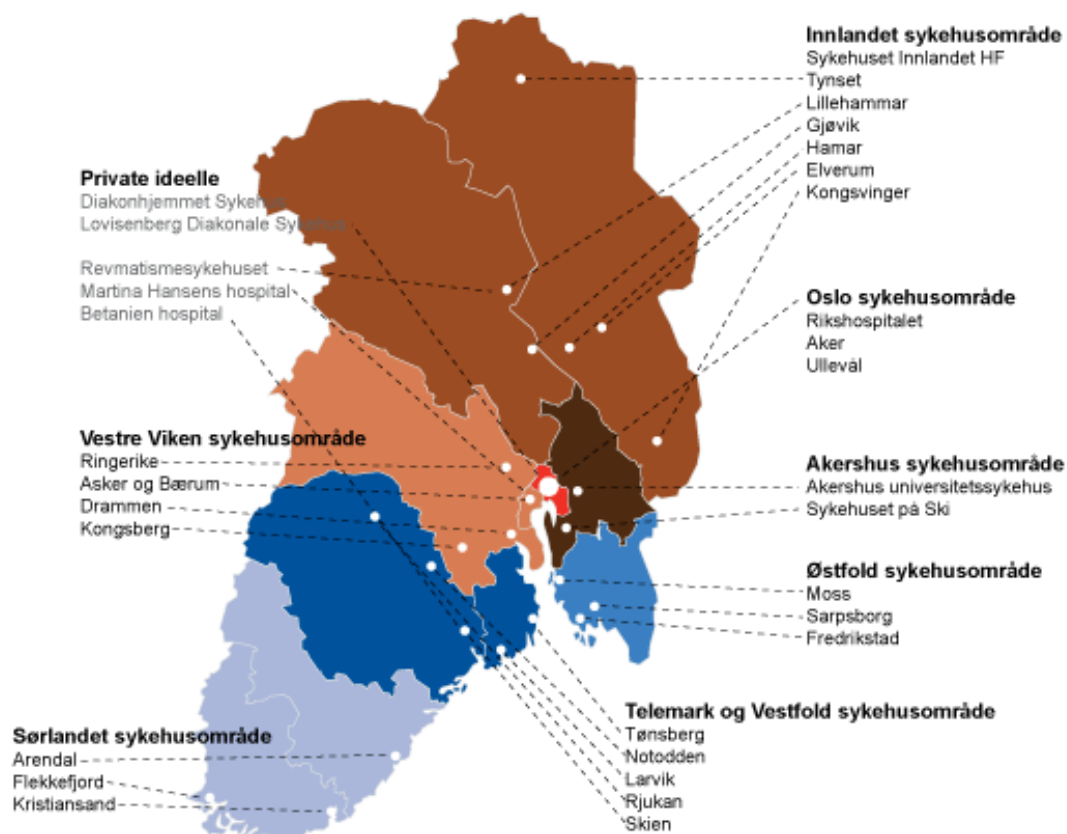
Biologiske legemidler

Biologiske legemidler har gitt nye og gode behandlingsmuligheter for pasienter med inflammatorisk revmatisk sykdom, inflammatorisk tarmsykdom og psoriasis. Disse legemidlene er kostbare og har potensielt alvorlige bivirkninger. Derfor er det viktig at man har gode faglige retningslinjer som sikrer at forskrivning, oppfølging og eventuell avslutning av behandling skjer i henhold til den kunnskap som er opparbeidet gjennom randomiserte kontrollerte kliniske studier, registerstudier og oppfølging av pasientkohorter. Forskrivning skjer av spesialist innenfor de respektive fagområder og skal godkjennes av fagmiljøet ved et offentlig eller ikke-kommersielt privat sykehus med minst to spesialister i revmatologi, gastroenterologi eller dermatologi. Ved forskrivning utenfor godkjent indikasjon skal godkjennende instans være relevant universitetsklinikk.

4.3 Beskrivelse av dagens funksjonsfordeling i Helse Sør-Øst

I dette kapittelet presenteres tall og oversikter som beskriver aktiviteten innen ortopedi/revmakirurgi og revmatologi i et overordnet perspektiv. Av tabell 3 fremgår det at det er ortopedisk aktivitet ved samtlige helseforetak. Når det gjelder revmakirurgien og revmatologien så håndteres dette gjennom ulike samarbeidsavtaler mellom helseforetak og private ideelle sykehus i regionen.

Figur 1 Helseforetak og sykehus hvor det foregår aktivitet innen ortopedi/revmakirurgi og revmatologi i Helse Sør-Øst



Tabell 3 Oversikt som viser hvilke helseforetak og sykehus som har tilbud innen ortopedi, revmakirurgi og revmatologi.

| Helseforetak og sykehus | Ortopedi | Revmakirurgi | Revmatologi | Primært opptaksområde |
|---------------------------------|----------|--------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Akershus universitetssykehus HF | x | | | Telemark og Vestfold Oslo Oslo Akershus og Vestre Viken Innlandet |
| Oslo universitetssykehus HF | x | x | x | |
| Sykehuset i Vestfold HF | x | | | |
| Sykehuset Innlandet HF | x | x | x | |
| Sykehuset Telemark HF | x | | | |
| Sykehuset Østfold HF | x | x* | x | |
| Sørlandet sykehus HF | x | x | x | |
| Vestre Viken HF | x | x** | x | |
| Betanien Hospital | | x | x | |
| Diakonhjemmet Sykehus | x | x | x | |
| Lovisenberg Diakonale Sykehus | x | | | |
| Martina Hansens Hospital | x | x | x | |
| Revmatimesykehuset | | x*** | x | |

- * Det er usikkert i hvilken grad man kan tilby pasienter revmakirurgisk behandling ved sykehuset
 ** Sykehuset har begrenset tilbud av revmakirurgi
 *** Pasientene er innlagt ved Revmatismesykehuset, men opereres ved Sykehuset Innlandet HF

Tabell 4 viser at det er 753 senger som er ørmerket ortopedi- og revmakirurgiske pasienter i Helse Sør-Øst. Det er totalt 234 spesialister og 148 assistentleger som står for den operative virksomheten, mens 756 sykepleiere og 155 hjelpepleiere håndterer pleien forbundet med behandlingen. Det er i alt 26 leger i bakvakt og 27 leger enten i primærvakt eller mellomvakt. Det er for øvrig tilgang til diagnostisk service med MR og/eller CT og UL på alle lokasjoner.

Tabell 4 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling i Helse Sør-Øst

| | Helse Sør-Øst |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske senger | 753 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 234 |
| - assistentleger | 148 |
| - sykepleiere | 756 |
| - hjelpepleiere | 155 |
| - annet personale | 106 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 21 |
| - mellomvakt | 7 |
| - bakvakt | 26 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 395 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | |
| - CT | 43 |
| - MR | 35 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Alle HF og sykehus |

Tabell 5 viser at det fra 2008-2009 var en moderat vekst på 1,5 prosent, der de størstse gruppene er representert ved inngrep på kne/legg og hofteldd/lår.

Tabell 5 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet i Helse Sør-Øst. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| NA | Kolumna | 3 186 | 3 245 |
| NB | Skulder og overarm | 7 193 | 7 645 |
| NC | Albue og underarm | 5 354 | 5 191 |
| ND | Håndledd og hånd | 8 780 | 8 916 |
| NE | Bekkenet | 237 | 214 |
| NF | Hofteldd og lår | 13 315 | 13 200 |
| NG | Kne og legg | 18 218 | 18 292 |
| NH | Ankel og fot | 10 164 | 10 658 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 150 | 241 |
| | Total | 66 597 | 67 602 |

Tabell 6 viser at andelen ø-hjelp har en variasjonsbredde på 52-76 prosent av alle innlagte pasienter, og at de private ideelle sykehusene med unntak av Diakonhjemmet ikke har noen ø-hjelpsfunksjon.

Tabell 6 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet i Helse Sør-Øst fordelt på hastegrad. Heldøgnsinnleggelser registrert i Norsk pasientregister 2009.

| HF/sykehus | Elektiv | Ø-hjelp | Total | Antall |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Sykehuset Østfold HF | 43 | 57 | 100 | 2 821 |
| Akershus universitetssykehus HF | 24 | 76 | 100 | 2 068 |
| Oslo universitetssykehus HF | 47 | 53 | 100 | 5 943 |
| Sykehuset Innlandet HF | 48 | 52 | 100 | 4 923 |
| Vestre Viken HF | 38 | 62 | 100 | 4 859 |
| Sykehuset Telemark HF og Sykehuset i Vestfold HF | 42 | 58 | 100 | 4 514 |
| Sørlandet sykehus HF | 45 | 55 | 100 | 3 585 |
| Diahonhjemmet Sykehus | 43 | 57 | 100 | 1 696 |
| Lovisenberg Diakonale Sykehus | 94 | 6 | 100 | 1 594 |
| Betanien Hospital | 98 | 2 | 100 | 227 |
| Martina Hansens Hospital | 99 | 1 | 100 | 1 528 |
| Private kommersielle sykehus | 100 | 0 | 100 | 430 |
| Total | 48 | 52 | 100 | 34 188 |
| Antall | 16 560 | 17 628 | 34 188 | - |

Tabell 6 viser fordelingen av hastegrad mellom helseforetak og sykehus, og den viser at det er de offentlige sykehusene som håndterer øyeblikkelig hjelp. Andelen ø-hjelp varierer fra 53 % ved Oslo universitetssykehus til 76 % ved Akershus universitetssykehus (AHUS). Den høye andelen ved AHUS påvirkes av at snaut 1 000 elektive pasienter tilhørende Akerhus ble behandlet ved Martina Hansens Hospital.

Det tillegges at dette ikke gir et reelt bilde av antall ø-hjelpsoperasjoner, men gir et indirekte bilde av dette i form av antall ikke planlagte innleggelser der det er gjort ortopediske inngrep.

Tabell 7 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet i Helse Sør-Øst fordelt på andel oppholdstype. Norsk pasientregister 2009.

| HF/sykehus | Døgn | Dag | Total | Antall |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Sykehuset Østfold HF | 61 | 39 | 100 | 4 599 |
| Akershus universitetssykehus HF | 57 | 43 | 100 | 3 603 |
| Oslo universitetssykehus HF | 61 | 39 | 100 | 9 736 |
| Sykehuset Innlandet HF | 56 | 44 | 100 | 8 747 |
| Vestre Viken HF | 54 | 46 | 100 | 9 020 |
| Sykehuset Telemark HF og Sykehuset i Vestfold HF | 56 | 44 | 100 | 8 054 |
| Sørlandet sykehus HF | 61 | 39 | 100 | 5 880 |
| Diahonhjemmet Sykehus | 68 | 32 | 100 | 2 500 |
| Lovisenberg Diakonale Sykehus | 63 | 37 | 100 | 2 521 |
| Betanien Hospital | 75 | 25 | 100 | 303 |
| Martina Hansens Hospital | 42 | 58 | 100 | 3 645 |
| Private kommersielle sykehus | 8 | 92 | 100 | 5 639 |
| Total | 53 | 47 | 100 | 64 247 |
| Antall | 34 188 | 30 059 | 64 247 | - |

Tabell 8 Ortopedisk, revmakirurgisk og revmatologisk poliklinisk aktivitet (HDG 8) i Helse Sør-Øst. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Helseforetak og sykehus | 2008 | 2009 |
|----------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Sykehuset Østfold HF | 29 785 | 32 770 |
| Akershus universitetssykehus HF | 29 206 | 29 172 |
| Oslo universitetssykehus HF | 119 949 | 115 863 |
| Sykehuset Innlandet HF | 51 397 | 52 451 |
| Vestre Viken HF | 44 201 | 44 708 |
| Sykehuset i Telemark HF og Sykehuset i Vestfold HF | 54 407 | 52 665 |
| Sørlandet sykehus HF | 38 774 | 40 391 |
| Diahonhjemmet Sykehus | 27 826 | 28 749 |
| Lovisenberg Diakonale Sykehus | 11 376 | 12 389 |
| Revmatismesykehuset | 7 899 | 8 903 |
| Betanien Hospital | 5 532 | 4 598 |
| Sunnaas sykehus HF | 613 | 824 |
| Martina Hansens Hospital | 16 612 | 18 694 |
| Total | 437 577 | 442 177 |

Tabell 8 inneholder aktivitetstall for konsultasjoner som er registrert i hoveddiagnosegruppe 8 – Sykdommer i muskel-, skjelettsystemet og bindevev. Denne gruppen er ikke uttømmende da opphold også kan klassifiseres i andre grupper. Til tross for dette gir tabell 8 et bilde på det polikliniske aktivitetsnivået innenfor ortopedi, revmakirurgi og revmatologi.

Tabell 9 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet og rate/1 000 inbygger i sykehusområdene. Norsk pasientregister 2009.

| Sykehusområde | Befolkning | Aktivitet | Rate/ 1 000 innbygger |
|---------------|------------------|---------------|-----------------------|
| Østfold | 267 915 | 6 745 | 25 |
| Akershus | 288 271 | 5 427 | 19 |
| Oslo | 633 604 | 13 374 | 21 |
| Innlandet | 393 130 | 10 685 | 27 |
| Vestre Viken | 418 400 | 12 066 | 29 |
| Vestfold | 229 280 | 5 958 | 26 |
| Telemark | 167 685 | 3 819 | 23 |
| Sørlandet | 275 655 | 6 547 | 24 |
| Total | 2 673 940 | 64 621 | 24 |

Tabell 10 viser at det er 121 senger som er ørmerket revmatologiske pasienter i Helse Sør-Øst. Det er 61 spesialister og 31 assistentleger som har ansvaret for behandlingen i tillegg til en rekke andre yrkesgrupper som er involvert i det tverrfaglige arbeidet knyttet til revmatologiske pasienter.

Tabell 10 Personellressurser og aktivitet ved revmatologiske avdelinger i Helse Sør-Øst.

| | HSØ |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 121 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 61 |
| - assistentleger | 31 |
| - sykepleiere | 86 |
| - hjelpepleiere | 12 |
| - fysioterapeuter | 21 |
| - ergoterapeuter | 14 |
| - sosionomer | 7 |
| - psykologer | 1 |
| - annet | 45 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 7 |
| - bakvakt | 4 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 6 801 |
| - antall liggedøgn | 24 063 |
| - antall dagopphold | 9 770 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 62 202 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | 7 791 |

4.4 Ortopedi og revmakirurgi

4.4.1 Akershus universitetssykehus HF

Akershus universitetssykehus HF har 45 ortopedi- og revmakirurgiske senger. Det er 14 spesialister og 16 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 49 sykepleiere, 16 hjelpepleiere, samt 12 personer i andre funksjoner. Det er en lege som går i forvakt, en i mellomvakt og en lege i bakvakt. De vakthavende har ikke ansvar for andre pasienter en ortopediske og revmakirurgiske pasienter på vakttid. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter, og det er 27 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egen operasjonsavdeling. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter og pediatri, men begrenset tilbud innen plastikkirurgi og man utfører ikke nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 3 CT- og 2 MR-maskiner i tillegg til UL.

Sykehuset har ikke tilbud om revmatologisk behandling og utfører ikke revmakirurgiske inngrep. Martina Hansens Hospital håndterer dette for pasientene i sykehusområde Akershus.

Tabell 11 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Akershus universitetssykehus HF

| | Totalt |
|------------------------------------------------------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske senger | 45 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 14 |
| - assistentleger | 16 |
| - sykepleiere | 49 |
| - hjelpepleiere | 16 |
| - annet personale | 12 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - mellomvakt | 1 |
| - bakvakt | 1 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 27 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | |
| - CT | 3 |
| - MR | 2 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja |

Tabell 12 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Akershus universitetssykehus HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 198 | 263 |
| NB | Skulder og overarm | 277 | 423 |
| NC | Albue og underarm | 480 | 441 |
| ND | Håndledd og hånd | 281 | 360 |
| NE | Bekkenet | 2 | 3 |
| NF | Hofteledd og lår | 884 | 927 |
| NG | Kne og legg | 673 | 793 |
| NH | Ankel og fot | 604 | 641 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 1 |
| | Total | 3 399 | 3 852 |

4.4.2 Oslo universitetssykehus HF

Oslo universitetssykehus HF (OUS) har 84 ortopedi- og revmakirurgiske senger ved tre forskjellige lokasjoner. Det er 61 spesialister og 38 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 88 sykepleiere, 8 hjelpepleiere, samt 12 personer tilknyttet andre funksjoner. Det er 4 leger som til enhver tid går i forvakt, mens 5 leger har bakvakt ved de tre sykehusene i OUS. De vaktavende har ikke ansvar for andre pasienter en ortopediske og revmakirurgiske pasienter på vakttid. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter, og det er 74 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egen operasjonsavdeling. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter, samt pediatri, plastikkirurgi og nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 10 CT- og 11 MR-maskiner i tillegg til UL ved alle lokasjoner.

Tabell 13 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Oslo universitetssykehus HF

| | Rikshospitalet | Aker | Ullevål | Totalt |
|---------------------------------------------------------|----------------|------|---------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 26 | 24 | 34 | 84 |
| Antall ansatte | | | | |
| - spesialister/overleger | 19 | 9 | 33 | 61 |
| - assistentleger | 8 | 8 | 22 | 38 |
| - sykepleiere | 42 | - | 46 | 88 |
| - hjelpepleiere | 6 | - | 2 | 8 |
| - annet personale | 11 | - | 1 | 12 |
| Antall leger i vakt | | | | |
| - forvakt | 1 | 1 | 2 | 4 |
| - bakvakt | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 23 | 11 | 40 | 74 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | | |
| - CT | 2 | 2 | 6 | 10 |
| - MR | 3 | 2 | 6 | 11 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | Ja | Ja | Ja |

Tabell 14 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Oslo universitetssykehus HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| NA | Kolumna | 1 069 | 1 131 |
| NB | Skulder og overarm | 752 | 822 |
| NC | Albue og underarm | 964 | 927 |
| ND | Håndledd og hånd | 2 358 | 2 244 |
| NE | Bekkenet | 93 | 94 |
| NF | Hofterledd og lår | 1 795 | 1 832 |
| NG | Kne og legg | 2 027 | 1 913 |
| NH | Ankel og fot | 1 403 | 1 429 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 139 | 217 |
| | Total | 10 600 | 10 609 |

4.4.3 Sykehuset i Vestfold HF

Sykehuset i Vestfold HF har 70 senger knyttet til den ortopediske virksomheten ved to forskjellige lokasjoner. Det er 17 spesialister og 10 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 71 sykepleiere, 14 hjelpepleiere, samt 21 personer tilknyttet andre funksjoner. Det er en lege som går i forvakt, mens 2 leger har bakvakt. De vakthavende har ikke ansvar for andre enn ortopediske pasienter på vakttid. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter, og det er 34 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egen operasjonsavdeling. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter, samt pediatri, men ikke plastikkirurgi og nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 3 CT- og 2 MR-maskiner i tillegg til UL ved begge lokasjonene.

Sykehuset har ikke tilbud om revmatologisk behandling og utfører ikke revmakirurgiske inngrep. Betanien Hospital i Skien håndterer dette for pasientene i Telemark og Vestfold sykehusområde.

Tabell 15 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset i Vestfold HF

| | Tønsberg | Larvik | Totalt |
|---------------------------------------------------------|----------|--------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 49 | 21 | 70 |
| Antall ansatte | | | |
| - spesialister/overleger | 13 | 4 | 17 |
| - assistentleger | 10 | | 10 |
| - sykepleiere | 53 | 17 | 71 |
| - hjelpepleiere | 9 | 5 | 14 |
| - annet personale | 21 | - | 21 |
| Antall leger i vakt | | | |
| - forvakt | 1 | - | 1 |
| - bakvakt | 1 | 1 | 2 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 14 | 20 | 34 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | |
| - CT | 2 | 1 | 3 |
| - MR | 2 | 0 | 2 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | Ja | Ja |

Tabell 16 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset i Vestfold. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 114 | 115 |
| NB | Skulder og overarm | 363 | 410 |
| NC | Albue og underarm | 564 | 547 |
| ND | Håndledd og hånd | 625 | 615 |
| NE | Bekkenet | 4 | 2 |
| NF | Hofteledd og lår | 1 053 | 985 |
| NG | Kne og legg | 1 275 | 1 193 |
| NH | Ankel og fot | 869 | 906 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 0 |
| | Total | 4 867 | 4 773 |

4.4.4 Sykehuset Innlandet HF

Sykehuset Innlandet HF har 112 senger knyttet til den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten. Det er 35 spesialister og 18 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 99 sykepleiere, 41 hjelpepleiere. Det er 3 leger som går i forvakt, mens 5 leger har bakvakt på de fem lokasjonene. Det er to assistentleger i bakvakt som har ansvar for kirurgiske pasienter på vakt. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter ved samtlige lokasjoner, og det er 57 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egne operasjonsavdelinger på tre av stedene. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter, samt pediatri, men ikke plastikkirurgi og nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 6 CT- og 4 MR-maskiner i tillegg til UL ved alle lokasjoner.

Sykehuset har behandlingstilbud for revmatologiske pasienter ved sykehuset på Lillehammer med felles personale med ortopedisk avdeling, men mange av pasientene i sykehusområde Innlandet behandles også ved Revmatismesykehuset Lillehammer. Sykehusets revmatologiske avdeling er lokalisert til divisjon Kongsvinger, hvor man også har egen ortopedisk-/revmakirurgisk avdeling.

Tabell 17 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset Innlandet HF

| | Kongsvinger | Lillehammer | Elverum/Hamar | Tynset | Gjøvik | Totalt |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------|--------|--------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 20 | 24 | 36 | 12 | 20 | 112 |
| Antall ansatte | | | | | | |
| - spesialister/overleger | 5 | 9 | 10 | 4 | 7 | 35 |
| - assistentleger | 2 | 5 | 7 | 0 | 4 | 18 |
| - sykepleiere | 13 | 32* | 27 | 12 | 15 | 99 |
| - hjelpepleiere | 8 | 12* | 7 | 8 | 6 | 41 |
| - annet personale | 4,5 | - | - | 2 | - | 6,5 |
| Antall leger i vakt | | | | | | |
| - forvakt | | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| - mellomvakt | | | | | 1 | 1 |
| - bakvakt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 10 | 13 | 16 | 5 | 13 | 57 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | | | | |
| - CT | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| - MR | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

*Felles personale for ortopedi og revmatologi.

Tabell 18 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset Innlandet HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 391 | 354 |
| NB | Skulder og overarm | 968 | 948 |
| NC | Albue og underarm | 706 | 668 |
| ND | Håndledd og hånd | 1 147 | 1 175 |
| NE | Bekkenet | 11 | 17 |
| NF | Hofteledd og lår | 2 303 | 2 270 |
| NG | Kne og legg | 2 428 | 2 381 |
| NH | Ankel og fot | 1 342 | 1 310 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 5 | 5 |
| | Total | 9 301 | 9 128 |

4.4.5 Sykehuset Telemark HF

Sykehuset Telemark HF har 41 senger knyttet til den ortopediske virksomheten ved to lokasjoner. Det er 9 spesialister og 6 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 38 sykepleiere, 19 hjelpepleiere, samt 11 personer tilknyttet andre funksjoner. Det er en lege som går i forvakt, og to leger i bakvakt. De vakthavende har ikke ansvar for andre enn ortopediske pasienter på vakttid. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter, og det er 12,5 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egen operasjonsavdeling. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter, samt pediatri og plastikkirurgi, men ikke nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 4 CT- og 2 MR-maskiner i tillegg til UL.

Sykehuset har ikke tilbud om revmatologisk behandling og utfører ikke revmakirurgiske inngrep. Betanien Hospital som ligger 3 km unna Sykehuset Telemark HF i Skien håndterer dette for pasientene i Telemark og Vestfold sykehusområde. Det er et tett samarbeid mellom fagmiljøene på helseforetaket og Betanien Hospital.

Tabell 19 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset Telemark HF

| | Skien | Rjukan/Notodden | Totalt |
|---------------------------------------------------------|-------|-----------------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 24 | 17 | 41 |
| Antall ansatte | | | |
| - spesialister/overleger | 7 | 2 | 9 |
| - assistentleger | 6 | 0 | 6 |
| - sykepleiere | 21 | 17 | 38 |
| - hjelpepleiere | 8 | 11 | 19 |
| - annet personale | 9 | 1,5 | 10,5 |
| Antall leger i vakt | | | |
| - forvakt | 1 | 0 | 1 |
| - mellomvakt | | 0 | |
| - bakvakt | 1 | 1 | 2 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 5 | 7,5 | 12,5 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | |
| - CT | 2 | 2 | 4 |
| - MR | 2 | 0 | 2 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | 2 | Ja |

Tabell 20 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset Telemark HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 67 | 54 |
| NB | Skulder og overarm | 472 | 438 |
| NC | Albue og underarm | 377 | 377 |
| ND | Håndledd og hånd | 748 | 781 |
| NE | Bekkenet | 2 | 0 |
| NF | Hofteledd og lår | 1 104 | 1 068 |
| NG | Kne og legg | 1 411 | 1 397 |
| NH | Ankel og fot | 688 | 689 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 0 |
| | Total | 4 869 | 4 804 |

4.4.6 Sykehuset Østfold HF

Sykehuset Østfold HF har 58 senger knyttet til den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten ved totalt tre lokasjoner. Det er 20 spesialister og 10 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 74 sykepleiere og 8 hjelpepleiere. Det er en lege i forvakt, mens to leger har henholdsvis mellom- og bakvakt på de to lokasjonene med døgnkontinuerlig drift i Moss og Fredrikstad. Avdelingen i Sarpsborg har kun dagkirurgi. De vakthavende har ikke ansvar for andre enn ortopediske pasienter på vakttid. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter ved avdelingen i Fredrikstad, og det er 46 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten per uke. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter, samt pediatri og plastikkirurgi, men ikke nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 5 CT- og 3 MR-maskiner i tillegg til UL ved alle lokasjoner. Sykehuset har egen revmatologisk avdeling i Moss, og utfører revmakirurgiske inngrep.

Den ortopediske aktiviteten er fordelt på tre lokasjoner, men er formelt en avdeling som i utgangspunktet driver akuttortopedi i Fredrikstad, elektiv ortopedi i Moss og dagkirurgi i Sarpsborg. Man har 10 godkjente utdanningsstillinger som alle er plassert i Fredrikstad, men 1-2 er til enhver tid i Moss etter en spesiell rotasjonsordning for å lære protesekirurgi.

Det meste av dagkirurgien gjøres i Sarpsborg. Ingen leger er fast stasjonert der, men avhengig av profilering roterer overleger fra både Fredrikstad og Moss dit for å gjøre dagkirurgi. Da roterer assistentleger fra samme seksjon med for å lære inngrepene. Dessuten gjøres det noen dagkirurgiske inngrep i Moss for å utnytte kapasiteten. Alle elektive mikrorygger, alle korsbåndplastikker og de fleste skulderinngrep gjøres dagkirurgisk i Sarpsborg. Det er 8 faste overlegestillinger i Moss med en egen vaktlinje på de inneliggende pasientene. Resten av overlegene er i Fredrikstad hvor all akutt kirurgi og ortopedi er samlet. Det gjøres derfor mye traumatologi og kun barneortopedi, revisjonskirurgi og spesielle elektive inngrep på dårlige pasienter i Fredrikstad.

Det er derfor viktig å vurdere hele avdelingen samlet, all fordeling mellom "klinikkene" innenfor avdelingen reguleres av lokal kapasitet og kompetanse. Den geografiske avstanden byr på endel praktiske utfordringer i forhold til logistikk og kapasitetsutnyttelse, særlig for akuttortopedien, men ideelt sett kan avdelingen vurderes som om alle klinikkene lå i tre forskjellige etasjer i et stort bygg.

Tabell 21 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sykehuset Østfold HF

| | Fredrikstad | Moss | Sarpsborg | Totalt |
|---------------------------------------------------------|-------------|------|-----------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 46 | 12 | - | 58 |
| Antall ansatte | | | | |
| - spesialister/overleger | 12 | 8 | - | 20 |
| - assistentleger | 10 | - | - | 10 |
| - sykepleiere | 74 | - | - | 74 |
| - hjelpepleiere | 8 | - | - | 8 |
| - annet personale | 10 | 3 | - | 13 |
| Antall leger i vakt | | | | |
| - forvakt | 1 | - | - | 1 |
| - mellomvakt | 1 | - | - | 1 |
| - bakvakt | 1 | 1 | - | 2 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 22 | 14 | 10 | 46 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | | |
| - CT | 2 | 2 | 1 | 5 |
| - MR | 1 | 1 | 1 | 3 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | Ja | Ja | Ja |

Tabell 22 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sykehuset Østfold HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 83 | 83 |
| NB | Skulder og overarm | 486 | 530 |
| NC | Albue og underarm | 563 | 590 |
| ND | Håndledd og hånd | 647 | 677 |
| NE | Bekkenet | 30 | 25 |
| NF | Hofterledd og lår | 1 107 | 1 166 |
| NG | Kne og legg | 963 | 957 |
| NH | Ankel og fot | 760 | 742 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 1 | 10 |
| | Total | 4 640 | 4 780 |

4.4.7 Sørlandet sykehus HF

Sørlandet sykehus HF har 59 senger knyttet til den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten ved totalt tre lokasjoner. Det er 13 spesialister og 13 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 46 sykepleiere og 15 hjelpepleiere. Det er 2 leger som går i forvakt, mens 2 leger har bakvakt på de tre lokasjonene. I Flekkefjord har vakthavende lege også ansvar for andre kirurgiske pasienter, mens dette ikke er tilfelle i Arendal og Kristiansand. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter ved samtlige lokasjoner, og det er 22 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egne operasjonsavdelinger i Arendal og Kristiansand. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter samt pediatri på en av de tre lokasjonene, men ikke plastikkirurgi og nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til tre CT- og to MR-maskiner i tillegg til UL ved alle lokasjoner.

Tabell 23 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Sørlandet sykehus HF

| | Arendal | Kristiansand | Flekkefjord | Totalt |
|------------------------------------------------------|---------|--------------|-------------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 25 | 24 | 10 | 59 |
| Antall ansatte | | | | |
| - spesialister/overleger | 5 | 6 | 2 | 13 |
| - assistentleger | 6 | 7 | | 13 |
| - sykepleiere | 17 | 23 | 6 | 46 |
| - hjelpepleiere | 6 | 6 | 3 | 15 |
| - annet personale | - | - | - | - |
| Antall leger i vakt | | | | |
| - forvakt | 1 | 1 | - | 2 |
| - bakvakt | 1 | 1 | - | 2 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 8 | 12 | 2 | 22 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | | |
| - CT | 1 | 1 | 1 | 3 |
| - MR | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | Ja | Ja | Ja |

Tabell 24 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Sørlandet sykehus HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 165 | 208 |
| NB | Skulder og overarm | 485 | 692 |
| NC | Albue og underarm | 569 | 547 |
| ND | Håndledd og hånd | 693 | 721 |
| NE | Bekkenet | 5 | 1 |
| NF | Hofteledd og lår | 1 260 | 1 270 |
| NG | Kne og legg | 1 540 | 1 731 |
| NH | Ankel og fot | 810 | 999 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 3 |
| | Total | 5 527 | 6 172 |

4.4.8 Vestre Viken HF

Vestre Viken HF har 108 senger knyttet til den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten. Det er 30 spesialister og 22 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene på de fire ulike lokasjonene. I tillegg er det ansatt 115 sykepleiere og 25 hjelpepleiere. Det er 5 leger som går i forvakt, 4 i mellomvakt og 4 i bakvakt på de fire lokasjonene. I Kongsberg har vaktavende lege også ansvar for andre kirurgiske pasienter, mens dette ikke er tilfelle på de andre lokasjonene. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter ved samtlige lokasjoner, og det er 59 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske virksomheten per uke. Det gjøres dagkirurgisk behandling i egne operasjonsavdelinger. Sykehuset har tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter samt pediatri og plastikkirurgi, men ikke nevrokirurgi. Man har i tillegg tilgang til 7 CT- og 5 MR-maskiner i tillegg til UL ved alle lokasjoner.

Tabell 25 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Vestre Viken HF

| | Drammen | Bærum | Ringerike | Kongsberg | Totalt |
|------------------------------------------------------|---------|-------|-----------|-----------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 45 | 28 | 18 | 17 | 108 |
| Antall ansatte | | | | | |
| - spesialister/overleger | 12 | 6 | 6 | 6 | 30 |
| - assistentleger | 8 | 7 | 6 | 1 | 22 |
| - sykepleiere | 48 | 30 | 18 | 19 | 115 |
| - hjelpepleiere | 6 | 3 | 7 | 9 | 25 |
| - annet personale | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 |
| Antall leger i vakt | | | | | |
| - forvakt | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| - mellomvakt | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| - bakvakt | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 29 | 11 | 6 | 13 | 59 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | | | | |
| - CT | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| - MR | 3 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Tabell 26 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Vestre Viken HF. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 354 | 355 |
| NB | Skuider og overarm | 929 | 856 |
| NC | Albue og underarm | 826 | 801 |
| ND | Håndledd og hånd | 723 | 785 |
| NE | Bekkenet | 9 | 19 |
| NF | Hofteledd og lår | 1 685 | 1 700 |
| NG | Kne og legg | 2 070 | 2 027 |
| NH | Ankel og fot | 1 450 | 1 599 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 1 |
| | Total | 8 046 | 8 143 |

4.4.9 Betanien Hospital

Betanien Hospital har 18 senger knyttet til den revmakirurgiske virksomheten. Det er 3 spesialister og 1 assistentlege som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 19 sykepleiere og 10 hjelpepleiere. Det er en lege som går i forvakt og en i bakvakt. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter ved revmatologisk avdeling, og det er 4 operasjonsstuedager tilknyttet den revmakirurgiske virksomheten per uke. Sykehuset har via Sykehuset i Telemark i Skien (avstand på 3 km) tilgang til alle indremedisinske og kirurgiske spesialiteter samt pediatri og plastikkirurgi, men ikke nevrokirurgi. Det samme gjelder tilgangen til MR og CT, men UL har man ved sykehuset. Sykehuset har områdefunksjon innen revmatologi og revmakirurgi i sykehusområde Telemark og Vestfold.

Tabell 27 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Betanien Hospital

| | Totalt | Kommentar |
|---------------------------------------------------------|--------|-------------------------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 18 | |
| Antall ansatte | | |
| - spesialister/overleger | 3 | |
| - assistentleger | 1 | |
| - sykepleiere | 19 | |
| - hjelpepleiere | 10 | |
| - annet personale | | |
| Antall leger i vakt | | |
| - forvakt | 1 | Revmatolog |
| - bakvakt | 1 | Revmatolog |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 4 | |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | | |
| - CT | | - Sykehuset Telemark HF |
| - MR | | - Sykehuset Telemark HF |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja | |

Tabell 28 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Betanien Hospital. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| NA | Kolumna | 0 | 0 |
| NB | Skulder og overarm | 76 | 52 |
| NC | Albue og underarm | 27 | 11 |
| ND | Håndledd og hånd | 151 | 88 |
| NE | Bekkenet | 0 | 0 |
| NF | Hofteledd og lår | 0 | 0 |
| NG | Kne og legg | 49 | 43 |
| NH | Ankel og fot | 124 | 116 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 0 |
| | Total | 427 | 310 |

4.4.10 Diakonhjemmet Sykehus

Diakonhjemmet Sykehus har 50 senger knyttet til den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten. Det er 10 spesialister og 5 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 75 sykepleiere. Det er en lege som går i forvakt, og en i bakvakt. Vaktstående leger har også ansvar for andre kirurgiske pasienter. Sykehuset tar i mot ø-hjelpspasienter, og det er 20 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten per uke. Sykehuset har tilgang til mange av de indremedisinske og kirurgiske spesialitetene, men ikke pediatri, plastikkirurgi og nevrokirurgi. For øvrig er det kort vei til en av lokasjonene ved Oslo universitetssykehus HF. Man har i tillegg tilgang til 1 CT- og 2 MR-maskiner i tillegg til UL.

Tabell 29 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Diakonhjemmet Sykehus

| | Totalt |
|---------------------------------------------------------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 50 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 10 |
| - assistentleger | 5 |
| - sykepleiere | 75 |
| - hjelpepleiere | 0 |
| - annet personale | 8 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 1 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 20 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | |
| - CT | 1 |
| - MR | 2 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja |

Tabell 30 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Diakonhjemmet Sykehus. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 1 | 0 |
| NB | Skulder og overarm | 255 | 209 |
| NC | Albue og underarm | 142 | 127 |
| ND | Håndledd og hånd | 349 | 338 |
| NE | Bekkenet | 10 | 17 |
| NF | Hofteledd og lår | 905 | 789 |
| NG | Kne og legg | 531 | 509 |
| NH | Ankel og fot | 629 | 563 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 1 |
| | Total | 2 822 | 2 553 |

4.4.11 Lovisenberg Diakonale Sykehus

Lovisenberg Diakonale Sykehus har 47 senger knyttet til den ortopediske virksomheten. Det er 11 spesialister og 2 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 44 sykepleiere. Sykehuset har ingen lege i forvakt, men en lege i bakvakt. Sykehuset tar ikke i mot ø-hjelpspasienter innenfor ortopedi eller kirurgi, men tar i mot pasienter med problemstillinger relatert til indremedisin og psykiatri. Det er 26 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske virksomheten per uke. Sykehuset har tilgang til flere sentrale indremedisinske spesialiteter, men det er kort vei til en av lokasjonene ved Oslo universitetssykehus HF ved behov for bistand. Man har i tillegg tilgang til 1 CT- og 1 MR-maskin i tillegg til UL.

Tabell 31 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Lovisenberg Diakonale Sykehus

| | Totalt |
|---------------------------------------------------------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 47 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 11 |
| - assistentleger | 2 |
| - sykepleiere | 44 |
| - hjelpepleiere | 0 |
| - annet personale | 9 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 0 |
| - mellomvakt | |
| - bakvakt | 1 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 26 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | |
| - CT | 1 |
| - MR | 1 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja |

Tabell 32 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Lovisenberg Diakonale Sykehus. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 5 | 1 |
| NB | Skulder og overarm | 593 | 703 |
| NC | Albue og underarm | 18 | 17 |
| ND | Håndledd og hånd | 192 | 216 |
| NE | Bekkenet | 25 | 10 |
| NF | Hofteledd og lår | 508 | 551 |
| NG | Kne og legg | 726 | 756 |
| NH | Ankel og fot | 285 | 282 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 0 |
| | Total | 2 352 | 2 536 |

4.4.12 Martina Hansens Hospital

Martina Hansens Hospital har 61 senger knyttet til den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten. Det er 11 spesialister og 7 assistentleger som utfører de kirurgiske inngrepene. I tillegg er det ansatt 38 sykepleiere. Det er en lege som går i forvakt. Sykehuset tar ikke i mot ø-hjelpspasienter, og det er 35 operasjonsstuedager tilknyttet den ortopediske og revmakirurgiske virksomheten per uke. Sykehuset har ikke direkte tilgang til andre indremedisinske eller kirurgiske spesialiteter, men er lokalisert nært til Vestre Viken HF (SAB). For øvrig er det kort vei til en av lokasjonene ved Oslo universitetssykehus HF. Man har ikke tilgang til CT, men har 1 MR-maskin i tillegg til UL.

Tabell 33 Tilgang på ressurser tilknyttet ortopedi- og revmakirurgisk pasientbehandling ved Martina Hansens Hospital

| | Totalt |
|------------------------------------------------------|--------|
| Antall ortopedi- og revmakirurgiske sengersenger | 61 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 11 |
| - assistentleger | 7 |
| - sykepleiere | 38 |
| - hjelpepleiere | 0 |
| - annet personale | 7 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - mellomvakt | 0 |
| - bakvakt | 0 |
| Antall operasjonsstuedager per uke | 35 |
| Tilgang på radiologisk service (ant maskiner) | |
| - CT | 0 |
| - MR | 1 |
| - Tilgang på UL-diagnostisk service | Ja |

Tabell 34 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved Martina Hansens Hospital. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 247 | 206 |
| NB | Skulder og overarm | 302 | 333 |
| NC | Albue og underarm | 66 | 54 |
| ND | Håndledd og hånd | 496 | 527 |
| NE | Bekkenet | 46 | 26 |
| NF | Hofteledd og lår | 582 | 542 |
| NG | Kne og legg | 1 476 | 1 418 |
| NH | Ankel og fot | 632 | 733 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 5 | 3 |
| | Total | 3 852 | 3 842 |

4.5 Revmatologi

4.5.1 Oslo universitetssykehus HF

Pasientbehandling

Revmatologisk seksjon har i henhold til funksjonsavtalen av 15.4.2004 regionsansvar for systemiske bindevevssykdommer, vaskulittsykdommer, inflammatoriske leddsykdommer med alvorlig indreorgan manifestasjoner samt inflammatorisk revmatisk sykdom med start i barne- og ungdomsalder. Da det ikke finnes revmatologisk ekspertise på denne diagnosegruppen i Oslo, har man en de facto lokalsykehusfunksjon for deler av Oslo for disse sykdommene. Seksjonen mottar en rekke pasienter fra andre helseregioner, og spesielt gjelder dette systemisk sklerose (Sklerodermi), Inflammatoriske myopatii og Takayasu arteritt.

Seksjonen har fokus på utredning, diagnostisering og behandling og legger stor vekt på nært samarbeid med henvisende sykehus. For de fleste pasientene gjelder det derfor at de følges opp både ved OUS, men hyppigst ved lokalsykehus.

Da systemiske bindevevssykdommer nesten uten unntak affiserer flere organavsnitt, har seksjonen et bredt og høyst nødvendig samarbeid med andre avdelinger på Rikshospitalet. Det gjelder i første rekke lungemedisinsk avdeling, hjertemedisinsk avdeling, nefrologisk seksjon og nevrologisk avdeling. Man har dessuten et utstrakt samarbeid med PET senteret, Immunologisk avdeling og Avdeling for patologi. Innen barne- og ungdomsrevmatologi har man et nært samarbeid med Barneklubben. Seksjonen er delt i to, med 8-10 senger for voksenrevmatologi og 10 senger for barne- og ungdomsrevmatologi. I 2009 hadde man omkring 1 200 innleggelser, 1 500 dagbehandlinger og vel 5 000 polikliniske konsultasjoner. I tillegg kommer et betydelig antall konsultasjoner på pasienter inneliggende på andre avdelinger ved Rikshospitalet.

Seksjonen gir tradisjonell immunmodulerende behandling, men har et betydelig innslag også av utprøvede behandling. I denne sammenheng har man et obligatorisk registreringssystem (MEDUB) utviklet i egen regi. Alle pasienter med systemisk bindevevssykdom registreres i seksjonens egen pasientdatabase med tilhørende biobank. Seksjonen er bemannet med 9 overleger og 6 assistentleger. Sykepleiere og kontorpersoneell er organisert på tvers av de medisinske spesialiteter.

Forskning

Seksjonen har tradisjonelt hatt en utstrakt forskningsvirksomhet, som dog i de siste årene ikke har hatt det omfang man kunne ønske seg. Dette skyldes at man fra å være en tradisjonell regionsavdeling for alle inflammatoriske revmatiske sykdommer nå er en regionsavdeling for bare en del av disse, nemlig de systemiske bindevevssykdommene. Dette har medført at seksjonen har måttet legge om sin forskningsprofil som i større grad harmonerer med det kliniske virksomhetsområde. I tillegg har inntil 2010 to av tre professorater stått ubesatt. Seksjonens forskningsaktivitet er økende, og har fire universitetsstillinger, tre professorater og en stilling for klinisk stipendiat (universitetslektor)(ubesatt per august 2010). De mest sentrale forskningsområder er:

1. Systemisk sklerose (doktorgradskandidat Anna-Maria Hoffman-Vold)
 - Internasjonalt samarbeid med EUSTAR
2. Idiopatisk inflammatorisk myopati
 - Antisyntetase syndrom (Helena Andersson i samarbeid med PET senteret)
 - Inflammatoriske myopatii (Gerd Cecilie Dobloug)
 - Juvenil dermatomyositt (doktorgradstipendiat Helga Sanner, innleveres 2010)
 - Anti-Jo1 positivt antisyntetasesyndrom (Student Marthe Sem)

- Internasjonalt samarbeid med revma. avd. Karolinska sjukhuset (Prof. Ingrid Lundberg)
- Europeisk samarbeid (EUMYONET)
- 3. Systemisk lupus erythematosus
 - Epidemiologiske aspekter (doktorgradstipendiat Karoline Lerang)
 - Nyretransplantasjon ved SLE (doktorgrad innlevert 2010 av Gudrun Norby)
- 4. Mixed Connective Tissue disease
 - doktorgradstipendiat Ragnar Gunnarsson (innleveres 2011)
- 5. Takayasu arteritt
 - Kliniske og epidemiologiske aspekter (Birgir Gudbrandsson, Øyvind Palm)
- 6. Barnerevmatologi
 - Epidemiologiske aspekter ved akutt artritt (samarbeid innen Oslo, doktorgrad forsvart 2010)
 - kardiovaskulær risiko ved juvenil idiopatisk artritt (doktorgradstipendiat Hanne Auli)
- 7. Andre
 - temporalarteritt og perifer arteritt (samarbeid med Universitetssykehuset i Hamburg)
 - vurdering av interstitiell lungesykdom ved hjelp av PET (Øyvind Midtvedt)

Utdanning av helsepersonell

Seksjonen har internundervisning for egne spesialistkandidater to ganger ukentlig, og to ganger årlig og samarbeid med Revmatologisk avdeling ved Diakonhjemmet Sykehus. Spesialistkandidatene roterer mellom egen seksjon og Diakonhjemmets revmatologiske avdeling. Seksjonens universitetsansatte har PBL undervisning for medisinske studenter i 4. semester og Smågruppeundervisning for 11. og 12. semester i tillegg til forelesninger. Seksjonen er utdanningsinstitusjon gruppe I. Man har internundervisning for tverrfaglig personale, og man arrangerer obligatorisk kurs for spesialiteten revmatologi (barnerevmatologi).

Opplæring av helsepersonell og pårørende.

Seksjonen har kompetansesenter for barne- og ungdomsrevmatologi (NAKBUR) som årlig arrangerer kurs for tverrfaglig personale. Voksenseksjonen arrangerer årlig kurs for pasienter og pårørende innen Systemisk sklerose og Systemisk Lupus erythematosus. Man har utførlig internetinformasjon om sykdommer og behandlinger beregnet på pasienter, pårørende og allmennleger. I tillegg arrangerer man årlig kurs for revmatologer og dermatologer (Hud & ledd). Hvert år arrangerer man nasjonalt kurs for systemisk sklerose.

Tabell 35 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus HF.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 20 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 8,5 |
| - assistentleger | 6 |
| - sykepleiere | - |
| - hjelpepleiere | - |
| - fysioterapeuter | - |
| - ergoterapeuter | - |
| - sosionomer | - |
| - psykologer | - |
| - annet | - |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 1 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 1 261 |
| - antall liggedøgn | - |
| - antall dagopphold | 1 475 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 4 328 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | - |

Revmatologisk avdeling har felles pleie- og støttepersonell med Klinikk for spesialisert medisin og kirurgi og Barneklubben.

4.5.2 Sykehuset Innlandet HF

Pasientbehandling

Utredning, behandling og rehabilitering av pasienter med inflammatorisk revmatisk sykdom. Poliklinikk: Tverrfaglig profil med revmatolog, revmasykepleier og mulighet for kontakt med fysioterapeut, ergoterapeut, og sosionom.

Nært samarbeid med ortoped og revmakirurg

Reglemessig poliklinikk og tilsyn ved Sykehuset Innlandet, Elverum (3 dager pr. måned).

Primært opptaksområde: Sørøstlige del av Hedmark pluss en kommune i Akershus, ca 100.000 innbyggere.

Poliklinisk gruppebehandling – læring og mestring av kronisk sykdom ("Livsstyrketrening").

Forskning

2009: Medforfatterskap i 2 artikler fra NOR-VEAC cohorten

Utdanning av helsepersonell

1 stilling for lege i spesialisering

Opplæring av pasienter og pårørende

Ved behov informasjon om sykdom og behandling. Veiledning i bruk av medikamenter, ortoser og tekniske hjelpemidler ved revmatisk sykdom. Orientering om konsekvenser av kronisk sykdom inklusiv informasjon om stønader og rettigheter.

Tabell 36 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Sykehuset Innlandet HF.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 10 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 3 |
| - assistentleger | 1 |
| - sykepleiere | 7 |
| - hjelpepleiere | 1 |
| - fysioterapeuter | 1,25 |
| - ergoterapeuter | 0,8 |
| - sosionomer | 0,3 |
| - psykologer | 0 |
| - annet | 0 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 0 |
| - mellomvakt | 0 |
| - bakvakt | 1 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 391 |
| - antall liggedøgn | 2 070 |
| - antall dagopphold | 251 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 1 944 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | - |

4.5.3 Sykehuset Østfold HF

Pasientbehandling

Avdelingen driver tradisjonell revmatologi inkludert osteoporosepoliklinikk, og har videre ansvar for fylkets ryggpasienter. Driften er fordelt på en stor poliklinikk, en dagavdeling som hovedsaklig driver infusjonsbehandling og en sengepost med 10 senger. Sengetallet er planlagt redusert til 8. Innlagte ryggpasienter benytter til enhver tid 2-4 av sengene. Det er 6 spesialister, hvorav to stillinger benyttes til ryggvirksomheten, og 2 er utdanningsstillinger.

Utdanning av helsepersonell

Avdelingen har to stillinger for spesialistutdanning for leger (Gruppe II).

Forskning

To ansatte ved avdelingen er i gang med doktorgradsarbeid

- Avdelingen deltar i Tidlig arthritt studien i samarbeid med Diakonhjemmet sykehus og andre avdelinger i HSØ
- Jevnlign involvert i legemiddelstudier i samarbeid med legemiddelindustrien

Opplæring av pasienter/pårørende

I samarbeid med sykehusets lærings og mestringsavdeling arrangeres to-dagers kurs for pasienter med revmatologiske tilstander.

Tabell 37 Personellressurser og aktivitet ved revmatologisk avdeling ved Sykehuset Østfold HF.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 10 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 7 |
| - assistentleger | 2 |
| - sykepleiere | 7,75 |
| - hjelpepleiere | 0 |
| - fysioterapeuter | 0 |
| - ergoterapeuter | 0,8 |
| - sosionomer | 0,2 |
| - psykologer | 0 |
| - annet | 4 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 1 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 423 |
| - antall liggedøgn | 2 458 |
| - antall dagopphold | 840 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 8 965 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | |

4.5.4 Sørlandet sykehus HF

Pasientbehandling

Revmatologisk avdeling har som oppgave å være spesialistnivå for utredning og behandling av pasienter med revmatiske lidelser i sør-delen av regionen med særlig ansvar for befolkningen på Agder. Den prioriterte spesialistoppgaven for avdelingen er rettet mot de pasienter som har inflammatorisk revmatisk sykdom. Det tilbys behandling, rehabilitering og oppfølging av pasienter med langvarige inflammatoriske sykdommer som hører inn under fagområdet. Det er nær og formell kontakt med ortopedisk avdeling ved behov for revmakirurgi. Ortopedisk avdeling ved sykehuset har to leger med revmakirurgisk kompetanse.

Revmatologisk avdeling bruker ultralydsapparat i diagnostikk og behandling, og har to apparat med power-doppler-funksjon. Man bruker GoTreat IT som dataverktøy. Dette gir stor grad av pasientmedvirkning og mulighet for å få sykdomsaktivitetsmål som støtte til beslutninger med dokumentasjon av nytten av diagnostiske tiltak og effekten av terapeutiske tiltak.

Revmatologisk avdeling SSHF har sin hovedvirksomhet ved Sørlandet sykehus Kristiansand (SSK) med legestaben ansatt her og ambulerende til Arendal. Ved SSK er avdelingen tilknyttet medisinsk sengepost med døgnplasser samt at man har sengeplasser i pasienthotell. I avdelingen er det dagavdeling med infusjonsenhet og revmatologisk poliklinikk med artritt-klinikk. Avdelingen driver osteoporosepoliklinikk ved SSK. Ved problemstillinger der det er behov for sammensatte utredninger eller innleggelse i sykehuset, ivaretas det ved avdelingen ved SSK i tett samarbeid med medisinske grenspesialiteter.

Den polikliniske virksomheten som revmatologisk avdeling ved Sørlandet Sykehus Arendal (SSA) er rettet mot pasienter med kjente kroniske inflammatoriske revmatologiske lidelser fra østlige del av Agder. Ved SSA driver avdelingen også et poliklinisk rehabiliteringstilbud for revmatologiske pasienter. Ved lang reiseveg er det mulighet for overnatting i pasienthotell.

Utdanning av helsepersonell: Gruppe I-avdeling

Sykehuset fikk innvilget søknad om godkjenning som utdanningsinstitusjon gruppe 1 for utdanning av spesialister i revmatologi gjeldende fra 12.1.2010. Det vil bli et prioritert fokus på forskning og fagutvikling i samarbeid med forskningsavdelingen ved SSHF og universitetsmiljøene. Avdelingen har nå 4 utdanningsstillinger (LIS) inkludert en fordypningsstilling (D-stilling). Ca hvert annet år har avdelingen holdt kurs som er godkjent av legeföreningen i diagnostikk av revmatiske sykdommer. Avdelingen har gitt støtte til videreutdanning i revmatologi for to sykepleiere de siste årene.

Forskningsaktivitet ved revmatologisk avdeling Sørlandet sykehus:

Avdelingen driver aktiv forskningsvirksomhet innenfor fagområdet revmatiske sykdommer, er aktive i fagutvikling og ønsker å være helt på høyde med den nasjonale og internasjonale faglige utviklingen for å sikre den faglige kompetansen for alle faggrupper som er tilknyttet avdelingen. Fra forskningsenheten ved Sørlandet sykehus har man fått støtte til 2 ganger 50 % legestillinger (postdoc og doktorgradstipendiat - det siste starter opp fra 1.7.2010). Man har også støtte fra forskningsenheten ved sykehuset og fra forskningsnettverket i HSØ til forskningssykepleiere.

Forskningsprosjekter ledet av Glenn Haugeberg:

1. QUEST-RA: Multinasjonalt RA prosjekt
2. Osteoporoseprosjekt: klinisk epidemiologisk studie av håndledds og hoftebrudd
3. Bekhterev prosjektet. Samarbeidsprosjekt med Martina Hansens Hospital.

Forskningsprosjekt ledet av Geirmund Myklebust:

TIDIRIS- som er et henvisningsprosjekt med støtte fra legeforeningens kvalitetsfond.

Forskningsprosjekt ved Inger Johanne Widding Hansen

Borreliartritt i Sør-Norge som en del av prosjekt "Borreliia på Sørlandet.

Forskningsprosjekt ledet av Espen Haavardsholm, Diakonhjemmet:

ARCTIC, om skal belyse nytten av ultralyd i behandling av tidlig artritt. Dette starter opp i 2010.

Oppdragsforskning:

Vi deltar til enhver tid i 1-2 medikamentutprøvningsprosjekt. For tiden i oppstartfase 2 studier

Forskningsnettverk revmatologi HSØ

I tillegg vil vi være med i Forskningsnettverket i revmatologi som har fått midler fra Helse Sør-Øst og fra ekstramidler til regionale prosjekter innen tidlig artritt og rehabilitering.

Opplæring av pasienter og pårørende.

Opplæring og informasjon er en integrert del av enhver pasientkontakt.

Avdelingen holder regelmessig undervisning for pasienter og pårørende om revmatiske sykdommer.

Det er laget flere informasjonsfilmer om revmatiske sykdommer i avdelingen (www.helsefilm.no)

Tabell 38 Personellressurser og aktivitet ved revmatologisk avdeling ved Sørlandet sykehus HF.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| Antall revmatologiske senger | 8 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 7 |
| - assistentleger | 4 |
| - sykepleiere | 6,1 |
| - hjelpepleiere | 0 |
| - fysioterapeuter | 2 |
| - ergoterapeuter | 1 |
| - sosionomer | 1 |
| - psykologer | 0 |
| - annet | 8 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 1 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 511 |
| - antall liggedøgn | 2 321 |
| - antall dagopphold | 994 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 8 384 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | |

4.5.5 Vestre Viken HF

Pasientbehandling

- Avdelingen i Drammen er eneste revmatologiske avdeling i Vestre Viken, men dekker ikke hele sykehusområdet, fordi kommunene Asker og Bærum betjenes av Martina Hansens Hospital i Sandvika. Det primære opptaksområdet er Buskerud fylke og kommunene Sande og Svelvik i Vestfold og Jevnaker i Oppland, et befolkningsgrunnlag på 272 000. I tillegg har man en del pasienter fra nordre Vestfold og østre Telemark.
- Man dekker hele spekteret av revmatologiske diagnoser, integret i et allsidig akutt sykehus med alle medisinske spesialiteter, har man god mulighet til å håndtere bindevessykdommer og sammensatte tilstander. Største volum er inflammatoriske leddsykdommer.
- De siste 10 årene man lagt om til vesentlig poliklinisk aktivitet og dagbehandling, og hatt en reduksjon i sengetall fra 20 til 2. Sengene er samlokalisert med nevrologisk sengepost og kan nyttes fleksibelt. Det er også en hotellpost på sykehuset der selvhjulpne pasienter kan overnatte. Andelen øyeblikkelig hjelp for innleggelse er 40 %, og en del pasienter overflyttes fra andre avdelinger, så man har relativt få elektive heldøgnsinnleggelser.
- Størstedelen av aktiviteten er dagbehandling og poliklinikk. Ved dagenheten tilbys planlagt utredning for diagnostisk avklaring, tverrfaglig tilbud med ergoterapeut, fysioterapeut, sykepleier og sosionom, samt intravenøse medikamentregimer.
- Poliklinikken drives på tradisjonelt vis med henvisninger til vurdering og oppfølging av pasienter med inflammatorisk sykdom. Ikke inflammatorisk revmatologi følger men ikke opp, kun avklarende diagnostikk. Noen pasientkontroller delegeres delvis til sykepleiere.
- Osteoporoseenheten med ca. 1 300 konsultasjoner årlig, er vesentlig sykepleiedrevet og legene konsulteres ved behov.
- Man har 3 egne ultralydapparater, og god tilgjengelighet til MR og annen rtg. diagnostikk, samt velutbygd laboratorieservice.
- Det er lett å få tilsyn fra andre spesialister ved behov, og bidrar med tilsyn til andre avdelinger (oftest medisin) nesten daglig.
- Pasienter med behov for rehabilitering har man dårlig tilbud til. De som er selvhjulpne kan sendes til Vikersund kurbad hvor det er revmatolog, men de med lavt funksjonsnivå må evt. sendes til kommunale sykehjem.

Utdanning av helsepersonell

- Det er 2 LIS leger og 4 overleger som gjør at de 2 får god tilgjengelighet for supervisjon. Avdelingen har et stort pasientgrunnlag som omfatter hele revmatologien og en del grenseoppganger til andre spesialiteter som gir lærerike utfordringer.
- Det settes opp 1 dag til fordypning hver 2. uke, for LIS lege og 2 timer internundervisning for alle hver uke. Alle legene får ca 10 dager permisjon for eksterne kurs pr. år.
- Sykepleierne deltar på en del av internundervisningen. Fra høyskolen i Buskerud har vi sykepleierstudenter i praksis.

Forskning

- Man har ingen egeninitierte forskningsprosjekter. Ingen av legene har doktorgrad, og man har ikke hatt noen originale publikasjoner utgått fra avdelingen. Avdelingen deltar i NorDMARD studien og planlegger deltakelse i flere studier initiert fra regionsavdelingen. Man deltar også jevnlig i multisenter medikamentstudier i regi av farmasøytisk industri.

Pasientundervisning

- Det er organisert tverrfaglig revmaskole for de ulike diagnosergrupper: Revmatoid artritt/ psoriasisartritt, Bechterew og osteoporose. 15 timer over 2 el. 3 dager. Pårørende inviteres til å være med.
- I tillegg alltid tilbud om individuell opplæring i forbindelse med konsultasjoner, ofte av sykepleiere.

Tabell 39 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Vestre Viken HF.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 2 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 4 |
| - assistentleger | 2 |
| - sykepleiere | 7 |
| - hjelpepleiere | 0,2 |
| - fysioterapeuter | 0,6 |
| - ergoterapeuter | 1,15 |
| - sosionomer | 0,3 |
| - psykologer | |
| - annet | 1,8 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 0 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 119 |
| - antall liggedøgn | 393 |
| - antall dagopphold | 1 442 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 4 128 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | 1 813 |

4.5.6 *Betanien Hospital*

Revmatologisk avdeling Betanien Hospital er sykehusavdeling for revmatologi i sykehusområdet Telemark og Vestfold, og har ansvar for en samlet befolkning på ca. 400 000.

Avdelingen har 8 legehjempler, 5 overleger og 3 assistentleger. Betanien Hospital har en egen revmakirurgisk avdeling med 2 spesialister i ortopedisk kirurgi, og det er et tett og godt samarbeid med ortopedene. Sykehuset ligger ca. 3 km fra Sykehuset Telemark, og man har derfor felles røntgenavdeling og laboratorieavdeling med Sykehuset Telemark. Avdelingen har et tett samarbeid, spesielt med de indremedisinske subspecialiteter ved samme sykehus. Det samme gjelder tilgang på indremedisinske grenspesialister i vurderingen/behandlingen av sammensatte problemstillinger. Avdelingen har ansvaret for hele det revmatologiske sykdomspanorama, med vekt på inflammatorisk revmatisk sykdommer.

Pasientbehandling.

Sengeavdelingen behandler pasienter med kompliserte sammensatte revmatologiske problemstillinger, og behandlet i fjor 1 635 innlagte pasienter og 5 996 polikliniske pasienter. Det er en egen infusjonspoliklinikk som i fjor gav 1 141 infusjoner med ulik biologisk terapi. Det er også ca 13-14 rehabiliteringssenger, hvor pasienter blir innlagt til planlagt tverrfaglig rehabilitering. Avdelingen legger vekt på bruk av nyere billeddiagnostiske midler og har samarbeid med radiologisk avdeling Sykehuset Telemark og også det private røntgeninstituttet Unilab. Avdelingen har innarbeidet en egen "Tidlig artritt klinikk" og legger vekt på moderne artrittbehandling med tett kontroll de par første årene etter sykdomsdebut. Revmatologisk avdeling drives i en bygning fra 1939. Det planlegges en større utbygging, hvor man vil få en moderne revmatologisk sengeavdeling og en moderne og hensiktsmessig poliklinikk.

Utdanning av helsepersonell.

Revmatologisk avdeling har ansvaret for utdanning av 3 legespesialister. Disse utdannes i henhold til avdelingens eget utdanningsprogram og rapporteres årlig inn for Spesialistkomiteen i revmatologi, Den norske lægeforening. Sykehuset har ansvaret for praksisstudier (medisin/kirurgi) for sykepleierstudenter fra Høgskolen i Telemark. Man har regelmessig hospitering fra andre faggrupper som medisinstudenter etc. Sykehuset har også egen turnusplass for fysioterapeuter.

Forskning

Sykehuset har en stipendiat, Anita Kåss, som arbeider på en doktorgrad innen fagområdet revmatologi. Vi deltar i et større forskningsarbeid registrert i forskningsnett Helse Sør-Øst, under veiledning fra Diakonhjemmet.

Opplæring av pasienter og pårørende

Sykehuset har eget Lærings- og mestringssenter, og det arrangeres diagnosespesifikke kurs for pasienter og pårørende. For tiden er det 3 kurs innen Revmatoid artritt, Sjøgrens syndrom og Bekhtrevs sykdom. Kurset er utarbeidet i samarbeid med brukerrepresentanter og brukere/bruker erfaring er en viktig del av kursinnholdet. I tillegg arrangeres kurset "Livsstyrketrening" (ikke diagnosespesifikt). Avdelingen har et godt samarbeid med lokallag og fylkeslag i Norsk revmatikerforbund. Lege fra revmatologisk avdeling holder foredrag 8-10 ganger årlig i brukerorganisasjonene.

Tabell 40 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Betanien Hospital.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 5 |
| - assistentleger | 3 |
| - sykepleiere | |
| - hjelpepleiere | |
| - fysioterapeuter | |
| - ergoterapeuter | |
| - sosionomer | |
| - psykologer | |
| - annet | |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | |
| - bakvakt | |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 1 635 |
| - antall liggedøgn | |
| - antall dagopphold | |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 5 996 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | |

4.5.7 Diakonhjemmet Sykehus

Pasientbehandling

Revmatologisk avdeling ble etablert 1980 etter at Oslo kommune hadde bestemt at Oslos revmatologiske tilbud skulle bygges opp ved Diakonhjemmet Sykehus. Noen milepæler i utviklingen: 1994: Avdelingen fikk regionfunksjon revmatologi/revmakirurgi for Helse Øst 1999: Helse- og omsorgsdepartementet ga avdelingen i oppdrag å utvikle og drifte Nasjonalt revmatologisk rehabiliterings- og kompetansesenter (NRRK) (sengeavdeling og faglig forsknings- og formidlingsenhet).

2003: Overføring av all revmakirurgi fra Rikshospitalet til Diakonhjemmet Sykehus, med unntak av barn/ungdom og nakkekirurgi

2004: Oppgavefordeling revmatologi mellom Rikshospitalet og Diakonhjemmet Sykehus (Diakonhjemmet Sykehus ansvar for revmatiske leddsykdommer og revmatiske sykdommer i bløtdeler, dvs leddgikt og beslektede sykdommer, artrose, fibromyalgi og andre).

Begrunnelsen for oppgavefordelingen i 2004 var at Rikshospitalet ønsket å spisse seg mot sjeldne sykdommer mens Diakonhjemmet Sykehus ønsket å profilere seg på de vanligste revmatiske sykdommene. Dessuten kunne Rikshospitalet tilby pasienter med sjeldne systemiske bindevevssykdommer et mer komplett tilbud med tilgang på kompetente tjenester innenfor alle grenspesialiteter i indremedisin og dessuten hud, øye, øre-nese-hals og nevrologi – som alle er relevante for utredning og kartlegging av pasienter med systemiske bindevevssykdommer. Diakonhjemmet Sykehus kunne fokusere på de store volumene, først og fremst revmatiske leddsykdommer, og samtidig ivareta regionoppgaver i forhold til de pasienter som ikke fikk et tilstrekkelig tilbud innenfor eget fylke. Revmatologisk avdeling har regionoppgaver for Helse Sør-Øst ved at man dels mottar pasienter som trenger utredning og behandling som ikke kan ivaretas på områdesykehusnivå, dels pasienter for second opinion. Avdelingen utøver også funksjoner knyttet til kompetanseoppbygging og kompetansespredning i regionen. I tillegg har avdelingen en definert landsfunksjon innenfor revmatologisk rehabilitering med 5 senger og landsoppgaver knyttet til fagutvikling, forsknings- og formidlingsvirksomhet når det gjelder revmatologisk rehabilitering.

Diakonhjemmet Sykehus har hatt revmakirurgi siden 1980 og fikk fra 1994 regionfunksjon for Helse Øst. I 2003 ble samarbeidsavtalen med RH iverksatt som innebærer at Diakonhjemmet Sykehus har regionsansvar for voksenrevmakirurgien i hele Helse Sørøst, men også for pasienter som tidligere fikk sin revmakirurgisk behandling ved RH og som tilhører andre helseregioner (tidligere Oslo Sanitetsforenings Revmatismesykehus). Regionfunksjonen fokuserer bl.a. på proteseoperasjoner i håndledd, albuer, skuldre og ankler, og avdelingen utfører kompliserte revisjonsoperasjoner som ikke kan utføres andre steder i Helse Sør-Øst.

Utdanning av helsepersonell

Avdelingen har i dag to professorer ansatt i 2-er stillinger ved UiO. Begge er sterkt involvert i undervisning. TTK har siden tiltredelsen vært medlem av semesterutvalget for semester 4b og fra 2002 leder av semesterutvalget. Revmatologisk avdeling har et ansvar for utdanning av LIS og har blant annet hovedansvar for et av de obligatoriske kurs i spesialistutdanningen (billeddiagnostikk). Det er kun 1 LIS fordypningsstilling i revmakirurgi i Norge – ved Diakonhjemmet Sykehus. Revmakirurgisk seksjon har ansvar for obligatorisk kurs i revmakirurgi for LIS til spesialiteten revmatologi

Dessuten er avdelingen involvert i utdanning av sykepleiere, ergoterapeuter og fysioterapeuter.

Forskning

Noen milepæler:

1997: Avdelingen ble tilknyttet Universitetet i Oslo gjennom professor II stilling.

2007: Professor 2 stilling (NRRK) tilknyttet avdeling for helsefag, UiO.

2008: EULAR Center of Excellence revmatologi for perioden 2008-13.

Forskningsvirksomheten har vært voksende og avdelingen er også Forskningsgruppe revmatologi Helse Sør Øst og dessuten Forskningsgruppe i artrose sammen med ortopedisk senter ved Oslo universitetssykehus. Forskningsvirksomheten fokuserer særlig på klinisk og epidemiologisk forskning innenfor de revmatiske leddsykdommer med fokus på store pasientkohorter som har vært fulgt longitudinelt med tanke på å identifisere prediktorer for sykdomsutfall. De senere årene har det også vært en økende virksomhet knyttet til translasjonsforskning og spesielt et økende forskningssamarbeid med relevante miljøer ved OUS Rikshospitalet. Dette samarbeidet ble styrket gjennom tydeliggjøringen av oppgavefordelingen i revmatologi fra 2004. Forskningsmessig har man en spesiell styrke når det gjelder moderne billedmodaliteter innenfor revmatologi og et nytt satsingsområde er håndartrose. Tradisjonelt har fokus vært knyttet til de inflammatoriske leddsykdommene. NRRK har fokus på forskning innenfor og revmatologisk rehabilitering og metodologi knyttet til måling av helserelatert livskvalitet. Et annet prioritert felt er rehabilitering innen revmatiske leddsykdommer. Denne forskningen ledes av professor Kåre Birger Hagen.

I 2009 var avdelingen involvert i publisering av 60 original publikasjoner i internasjonale fagtidsskrifter med fagfelleevaluering. Leder av forskningsmiljøet (TTK) har mer enn 290 publikasjoner registrert i PubMed. Avdelingen har forskningssamarbeid med mange internasjonale miljøer. To utenlandske professorer er også biveiledere for flere doktorgradskandidater – Desiree van der Heijde (Leiden) og Mikkel Østergaard (København). I tillegg har vi spesielt de senere årene hatt et sterkt voksende samarbeid med IMMI og med det hjertemedisinske miljøet på UiO Aker/Ullevål. Siden 2000 har 13 doktorgradsarbeider utgått fra avdelingen og tre vil disputere i juni 2010. Ca. 10 stipendiater arbeider med gjennomføring/utføring av sine PhD prosjekter – to av disse vil levere sine arbeider i løpet av sommeren. Fra 2010 fikk revmatologisk avdeling som en av tre miljøer tildelt Helse Sør-Øst forskningsmidler til å bygge og videreutvikle et regionalt forskningsnettverk. Diakonhjemmet Sykehus er "nav" og alle øvrige revmatologiske avdelinger "noder" i dette prosjektet som fokuserer på pasientnær klinisk forskning innenfor tidlig artritt og rehabilitering.

Opplæring av pasienter og pårørende

Avdelingen har en dedikert sykepleier i lederteamet som har opplæring av pasienter og pårørende som sitt ansvarsområde. Hun samarbeider med sykehusets lærings-og mestringscenter og det drives helsepedagogisk virksomhet rettet mot mennesker både med inflammatoriske og degenerative leddsykdommer. Avdelingen driver dessuten programmer rettet mot andre revmatologiske avdelinger for å integrere Livsstyrketrening som en del av deres helsepedagogiske virksomhet. Revmatologisk avdeling på Diakonhjemmet Sykehus har et nært samarbeid med Norsk Revmatikerforbund med tanke på at pasienter skal få en økt forståelse for moderne behandlingsprinsipper og behandlingsstrategier. Pasienter og profesjonsutøvere arbeider derfor sammen i prosjektgrupper for å formidle kunnskap om disse fremskrittene til både pasienter og leger.

Tabell 41 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Diakonhjemmet Sykehus.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 15 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 14 |
| - assistentleger | 6 |
| - sykepleiere | 22 |
| - hjelpepleiere | 1 |
| - fysioterapeuter | 6 |
| - ergoterapeuter | 3,6 |
| - sosionomer | 1,4 |
| - psykologer | 0,6 |
| - annet | 25 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 1 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 800 |
| - antall liggedøgn | 3 000 |
| - antall dagopphold | 1 100 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 16 000 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | 4 000 |

4.5.8 Martina Hansens Hospital

Pasientbehandling

Martina Hansens Hospital har vært eneste revmatologiske avdeling for befolkningen i Akershus siden 1984. Avdelingen betjener i hovedsak innbyggerne i Akershus Fylkeskommune. Det er i dag drøyt 500 000 mennesker i Akershus fylke.

Poliklinikken og avdelingen tar i mot alle typer revmatologiske sykdommer. Dvs. inflammatoriske ledd- og bindevevssykdommer, artrose som ikke skulle opereres, osteoporose, bløtdelsrevmatisme. Henviste pasienter blir, avhengig av alvorlighetsgrad, enten vurdert/behandlet på poliklinikken, evt. lagt inn i avdelingen. Pasienter som allerede er i deres system vil i hovedsak bli behandlet og fulgt ved poliklinikken. I dårlige perioder kan det være nødvendig å legge disse pasientene inn i avdelingen. Fire til seks senger er øremerket for rehabilitering av dårlige pasienter.

Avdelingen består av totalt 24 senger fordelt på utredning, revmakirurgi og rehabilitering. Dagavdelingen/infusjonsavdelingen gjennomfører et stort antall infusjoner av biologiske legemidler per år. I tillegg er det pasienter som får infusjoner for osteoporose, dårlig perifer sirkulasjon (prostaglandinbehandling) og cytostatikakurer. Inneliggende pasienter behandles etter det såkalte "combined unit-prinsippet", dvs. at de tilses av det revmatologiske team som består av revmatolog, revmakirurg, sykepleier, sosionom, ergoterapeut og fysioterapeut. Sykehuset har også tilgang til ortopedingeniør x 2/uke. Revmakirurgiske pasienter er lokalisert til revmatologisk avdeling da disse pasientene ofte har behov for tilsyn av revmatolog. Et visst antall revmatikere opereres også som dagkirurgiske pasienter. Avdelingen har hatt fem spesialister i revmatologi og tre leger under utdanning. Året 2009 var det ca. fire spesialister i aktivitet pga. uforutsette hendelser. F.o.m. mai 2010 er bemanningen seks spesialister i revmatologi og tre utdanningskandidater. Legedekningen er lav relatert til befolkningen i Akershus fylkeskommune sammenlignet med andre revmatologiske avdelinger. Det har ført til lange ventetider for ikke-prioriterte pasienter. Pasienter med klare, inflammatoriske ledd- og bindevevslidelser har imidlertid akseptabel ventetid på poliklinikken og ved innleggelse. Det er ikke lang ventetid for pasienter som trenger revmakirurgisk inngrep.

Avdelingen driver tett opptil revmakirurgene og ved polikliniske konsultasjoner vil pasienten kunne få kirurgisk vurdering der og da, istedenfor å bli satt på ny venteliste. Pasienten sparer på den måten betydelig med ventetid. Hospitalet har egen røntgenavdeling hvor man får gjort røntgenundersøkelse der og da i forbindelse med polikliniske konsultasjoner. Det er pasientvennlig å slippe å bli henvist til annet røntgeninstitutt. På denne måten får man ofte avklart problemstillingen i forbindelse med en konsultasjon. Hospitalet har eget MR-apparat og ultralydundersøkelse er en selvfølgelig del av utredningen.

Diakonhjemmets revmatologiske avdeling er vår regionsavdeling for inflammatoriske leddsykdommer. Dette behovet er meget lite. Ved inflammatoriske bindevevssykdommer bruker man Rikshospitalets revmatologiske avdeling. Her er behovet klart større, da dette er en pasientgruppe som er betydelig mer alvorlig syke. Man har den avtalen at mellomkontroller, infusjonsbehandlinger, etc. av pasientene skjer hos oss og hovedkontroll på Rikshospitalet. Dette samarbeidet fungerer meget godt sett fra sykehusets side.

Utdanning av helsepersonell

Revmatologisk avdeling har tre stillinger for utdanningskandidater. Disse tre stillingene er i hovedsak besatt av leger som ønsker utdanning i spesialiteten revmatologi. De kan benyttes av leger som ønsker sideutdanning. Det har vært lett å besette disse stillingene når de har vært utlyst. Undervisningen av utdanningskandidater skjer etter de retningslinjer oppsatt av Legeforeningen.

Revmatologisk avdeling har sykepleierstudenter, fysioterapistudenter og sosionomstudenter. I tillegg er revmatologisk avdeling med i undervisning av medisinstudenter.

Forskning

Avdelingen har deltatt i oppdragsforskning for legemiddelindustrien i mange år. Det har etter hvert blitt veldig tidkrevende og antallet slike studier har blitt redusert av kapasitetsgrunner. Det pågår et forskningsprosjekt i regi av en overlege som er helt uavhengig av legemiddelindustrien. I tillegg er avdelingen med på Akutt artritt-prosjektet sammen med andre avdelinger i Helse Sør-Øst, og dette vil bli videreført. Vi skal også delta i ytterligere planlagt forskningsprosjekt som ikke er spesielt knyttet opp til legemiddelindustrien. Fysioterapiavdelingen har deltatt i forskningsprosjekt, også delvis initiert fra avdelingen selv, og vi har vært involvert i prosjekt innen fagområdet osteoporose. Avdelingen ønsker å styrke forskningsdelen, men det er et kapasitetsspørsmål da avdelingens leger er veldig belastet med klinisk legearbeid og pasientbehandling. Man håper på sikt at dette kan bli bedret.

Opplæring av pasienter og pårørende

Avdelingen har "Livsstyrkegruppetrening" (mestringskurs) gående kontinuerlig hele året. Man har pårørendekvelder som er populært. Avdelingen har "3 dagers leddgiktsskole" og nå innført "3 dagers Bekhterev-skole". Det planlegges også å sette i gang et undervisningsprogram for pasienter med artrose, som ikke skal opereres.

Tabell 42 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Martina Hansens Hospital.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Antall revmatologiske senger | 24 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 6 |
| - assistentleger | 3 |
| - sykepleiere | 19 |
| - hjelpepleiere | 3 |
| - fysioterapeuter | 5 |
| - ergoterapeuter | 1 |
| - sosionomer | 2 |
| - psykologer | 0 |
| - annet | 7 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 0 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 1 000 |
| - antall liggedøgn | 3 300 |
| - antall dagopphold | 1 329 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 7 509 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | 34 |

4.5.9 Revmatismesykehuset

Pasientbehandling

Revmatismesykehuset (RS) er hovedsenter for revmatologi i Sykehuset Innlandet (Hedmark og Oppland fylker, ca. 380.000 innbyggere). RS har hele Oppland og ca. 50 % av Hedmark som primært opptaksområde (ca 290.000 innbyggere). Resten dekkes av revmatologisk avdeling ved Kongsvinger sykehus (ca 100.000 innbyggere inklusiv 1 kommune i Akershus).

Sykehuset er et spesialsykehus for revmatologi, eid 100 % av Lillehammer Sanitetsforening og drevet for offentlige midler. Sykehuset utreder, behandler og rehabiliterer pasienter med revmatisk sykdom. Man har 7 senger for utredning og 25 senger for rehabilitering. I tillegg har man poliklinikk med utpreget tverrfaglig profil der man utfører ca. 7.000 konsultasjoner pr år. Sykehuset har avansert bildediagnostikk med lav-Tesla MRI, DEXA for bentetthetsmåling og 6 avanserte ultralydapparater. Det er et nært samarbeid med røtgenavdelingen ved Lillehammer sykehus om høy-Tesla MRI, samt patologisk avdeling. Sykehuset har nært samarbeid med revmakirurger ved Lillehammer sykehus som har regelmessig tilsyn og poliklinikk ved RS. Ortopedisk avdeling ved Lillehammer sykehus har to leger med revmakirurgisk kompetanse. Sykehuset registrerer systematisk sykdomsaktivitet på standardiserte skjemaer og bruker blant annet dataverktøyet GoTreatIt og har i 10 år deltatt i multisenter prosjektet NORDMARD.

Ekstern aktivitet

Leger ved RS har regelmessig tilsyn ved avdelinger ved Lillehammer sykehus, hovedsakelig medisinsk avdeling. I tillegg ved behov ved Hamar og Gjøvik sykehus. Sykehuset har 4 satellitt-poliklinikker: Hamar sykehus, Gjøvik sykehus og distriktsmedisinsk senter på Fagernes og Otta. I tillegg har RS ansvar for revmatologisk service i Nord-Østerdal. Dette er foreløpig dekket av revmatolog tilknyttet Tynset sykehus frem til 1. mars 2011, deretter er det planlagt at tjenesten skal dekkes av Revmatismesykehuset (ca. 50 % stilling).

Arbeidshelse

Sykehuset har fra 2008 hatt en egen seksjon av poliklinikken som har hatt fokus på revmatikeres arbeidssituasjon – en del av det statlige Raskere Tilbake-prosjektet.

Poliklinisk gruppebehandling

Sykehuset tilbyr mestringsopplegget "livsstyrketrening" for pasientgrupper. I tillegg har Raskere Tilbake-poliklinikken gruppebehandling for utvalgte pasientgrupper, bl.a. artrose og fibromyalgi.

Utdanning av helsepersonell

RS har 4 stillinger for leger i spesialisering. I tillegg har man om lag ett kurs i året for helsepersonell i primærhelsetjeneste. I 10 år arrangerte sykehuset ett årlig nasjonalt møte for revmatologer, det såkalte Kvitfjellmøtet, siste gang 2008. I 2010 arrangerte sykehuset et internasjonalt møte for forskere og andre interesserte "Cardiovascular Rheumatology" – et møte om mellom hjertesykdommer ved revmatiske tilstander. Sykehuset har flere sykepleiere med revmatologisk videreutdanning, samt helsepersonell med kompetanse på veiledningspedagogikk.

Forskning

Sykehuset har de siste 10 årene satset aktivt på revmatologisk forskning. Den første legen som disputerte for PhD-graden, Ivana Hollan (juli 2009) har etablert en forskningsbiobank på hjerte- og karvev fra pasienter med koronarsykdom, med og uten revmatisk sykdom. På dette feltet har sykehuset aktivt forskningssamarbeid med universitetet i Oslo, og flere forskningssentra i utlandet (Glasgow, Milano, Karolinska Institutet i Stockholm, samt universiteter i Pittsburgh, Cleveland og Boston i USA). RS har 2 andre doktorgradsstipendiater:

- Lege Gunnbjørg Hjeltnes: Effekt av ny medikasjon på kardiovaskulære variabler og b en/brusk variabler ved revmatoid artritt, psoriasisartritt og ankyloserende spondylitt.
- Sykepleier Bente Hamnes: Effekt av mestringsopplegg på revmatoid artritt og fibromyalgi

Sykehuset har også andre forskningsprosjekter: Kontrollert studie av sykehusbasert rehabilitering av pasienter med ankyloserende spondylitt (i samarbeid med Diakonhjemmets sykehus).

Sykehuset har innledet forskningsamarbeid med Sykehuset Innlandet, Lillehammer sykehus og Høyskolen i Lillehammer på feltet muskelfysiologi. I disse studiene (oppstart 2011) skal man se på effekter av treningsopplegg hos revmatikere og andre med bl.a. molekylærbiologiske teknikker.

RS deltar også i flere multisenterstudier: NORDMARD (observasjonsstudie ved start av antirevmatisk medikasjon) og TAK (tidlig artritt), samt ARCTIC-studien som er under oppstart (evaluering av tett kontroll, samt ultralyddoppfølging ved ny revmatoid artritt).

I forskningsnettverk innen revmatologi i Helse SørØst deltar vi i NORDVEAC, som er under oppstart (en kombinasjon og videreutvikling av NORDMARD og TAK-prosjektene).

Oppdragsforskning

De siste 15 årene har sykehuset deltatt i ca. 35 forskningsprosjekter for legemiddelindustrien. Man har 3 pågående prosjekter og 3 under oppstart (oktober 2010).

Oppdragsforskning drives av leger, sykepleiere ved poliklinikken, samt bioingeniører.

Publikasjoner

2008

- Publiserte artikler med første- eller medforfatter: 6
- Abstracts på vitenskapelige kongresser: 16

2009

- Publiserte artikler med første- eller medforfatter fra Revmatismesykehuset: 6
- Abstracts på vitenskapelige kongresser: 14

Opplæring av pasienter og pårørende

Ca. 600 innleggelse på mestringsavdelingen pr. år (16 senger, som kommer i tillegg til 32 rene revmatologiske senger).

I avsnittet under beskrives tentative liggetider for ulike diagnosegrupper.

- Mestringsopphold er på 4 dager (ukesopphold) – tilbud 44 uker i 2008.
- Revmatoid artritt: 4 uker
- Bekhterev 2 uker
- Sjøgren 7 uker
- Osteoporose: 1 uke
- Artrose 6 uker
- Psoriasisartritt 2 uker
- Fibromyalgi 10 uker
- Lupus 1 uke
- Sklerodermi 1 uker

- Diverse diagnoser 10 uker

Til sammen deltok 73 pårørende også på mestringsopphold. RS har en utpreget tverrfaglig profil og har vekt på informasjon og veiledning, særlig for pasienter med ny diagnose.

Tabell 43 Personellressurser og aktivitet på revmatologisk avdeling ved Revmatismesykehuset.

| | Totalt |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| Antall revmatologiske senger | 32 |
| Antall ansatte | |
| - spesialister/overleger | 6 |
| - assistentleger | 4 |
| - sykepleiere | 17 |
| - hjelpepleiere | 7 |
| - fysioterapeuter | 7 |
| - ergoterapeuter | 5 |
| - sosionomer | 2 |
| - psykologer | 0 |
| - annet | 0 |
| Antall leger i vakt | |
| - forvakt | 1 |
| - bakvakt | 0 |
| Aktivitet | |
| - antall døgnopphold (utskrevne pasienter) | 1 670 |
| - antall liggedøgn | 9 048 |
| - antall dagopphold | 520 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av leger | 6 641 |
| - antall polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere | - |

4.6 Avtalespesialister

Et økende antall pasienter behandles av enkeltspesialister innen ulike fagområder som har avtale med Helse Sør-Øst RHF. Det er primært funksjoner som utføres på basisnivå som behandles av disse spesialistene. Pasienter heives og behandles på samme måte som innenfor spesialisthelsetjenesten for øvrig. Omfanget av denne aktiviteten er gjengitt i tabell 43. Der viktig å poengtere at antall spesialister ikke reflekterer antall stillinger, men antall personer som har en stillingsandel.

Tabell 44 Antall enkeltspesialister i sykehusområdene per 2010 og antall polikliniske konsultasjoner rapportert til Norsk pasientregister per 2008

| Spesialitet | Sykehusområde | Antall spesialister | Antall konsultasjoner |
|-------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Revmatologi | Oslo | 2 | 5 268 |
| | Sørlandet | 1 | 1 977 |
| | Telemark og Vestfold sykehusområde | 1 | 2 768 |
| | Vestre Viken | 3 | 2 991 |
| | Østfold | 1 | 130 |
| | Totalt | 8 | 13 134 |
| Ortopedi | Innlandet | 1 | 720 |
| | Oslo | 1 | 1 841 |
| | Telemark og Vestfold sykehusområde | 1 | 472 |
| | Østfold | 5 | 8 264 |
| | Totalt | 8 | 11 297 |

4.7 Private kommersielle sykehus

Aktiviteten ved private kommersielle sykehus står for en betydelig aktivitet spesielt relatert til ortopediske lidelser i skulder og overarm, samt kne og legg. Det er gjennomgående en "friskere" pasientgruppe som får utført kirurgiske inngrep ved disse sykehusene. Sykehus som utfører disse inngrepene har avtale med Helse Sør-Øst RHF (HSØ) på regionalt nivå, og har derfor hele regionen som opptaksområde. For perioden 2010-2012 er det i alt fire sykehus som har avtale med HSØ.

Tabell 45 Ortopedisk og revmakirurgisk aktivitet ved private kommersielle sykehus. Norsk pasientregister 2008 og 2009.

| Kode | Beskrivelse | 2008 | 2009 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| NA | Kolumna | 492 | 475 |
| NB | Skulder og overarm | 1 235 | 1 229 |
| NC | Albue og underarm | 52 | 84 |
| ND | Håndledd og hånd | 370 | 389 |
| NE | Bekkenet | 0 | 0 |
| NF | Hofteledd og lår | 129 | 100 |
| NG | Kne og legg | 3 049 | 3 174 |
| NH | Ankel og fot | 568 | 649 |
| NM | Muskulatur INA | 0 | 0 |
| NX | Inngrep på bevegelsesapparatet med annen anatomisk avgrensning enn gruppene NA-NH | 0 | 0 |
| | Total | 5 895 | 6 100 |

4.8 Almennpraksis

Det utføres normalt ingen ortopediske inngrep av allmennleger, men har en viktig funksjon med primær diagnostikk og initial vurdering av mulige ortopediske, revmakirurgiske og revmatologiske lidelser. I tillegg har de en viktig funksjon gjennom oppfølging og kontroll som eks. sårkontroll, fjerning av suturer og andre funksjonskontroller. Det er tett dialog mellom aktuelle sykehusavdelinger og praksiskoordinatorer. Slik sikres en optimal diagnostikk og behandling av pasienter som henvises til spesialisthelsetjenesten, samt bedrer oppfølgingen av pasientene eventuelt etter et sykehusopphold.

4.9 Utvikling de neste 5-10 år – herunder forventet utvikling i fagområdenes funksjoner og nye oppgaver

4.9.1 Ortopedi

Opplysninger fra Norsk pasientregister viser at det på landsbasis i perioden 2004 – 2009 har vært en betydelig utvikling i aktiviteten tilknyttet pasienter med bevegelsessykdommer.

- Antall pasienter behandlet ved innleggelse (dag og døgn) har økt med 12,5 %
- Liggetiden for innlagte pasienter er redusert med 8,7 %

Det samlede bildet av utviklingen viser en sterk økning i etterspørselen, samtidig som det har vært en betydelig effektivisering og omlegging av tjenester til dag og poliklinikk. Det er utvalgets oppfatning at det også i de neste 10 årene må forventes en betydelig økning i etterspørselen av ortopediske tjenester. Man antar at økningen må forventes å være av samme størrelsesorden som i den nevnte 5-årsperioden, dvs en økning på opp mot 15 % i utskrivninger, en fortsatt økning av dag og poliklinikk samt en liten nedgang i antall liggedøgn.

Nasjonale helsemyndigheter har gjennom oppdragsdokumentet for 2010 gitt uttrykk for at man bør vurdere om omfanget av polikliniske kontroller er på rett nivå, slik at man eventuelt kan øke kapasiteten for nyhenviste pasienter. Tall fra NPR viser at det er en betydelig variasjon mellom sykehusene i omfanget av kontroller innenfor dette faget. Tall fra Danmark viser at det nå, i gjennomsnitt, kun gjennomføres ca. 3 polikliniske konsultasjoner pr. pasient fra henvisning til ferdig behandling. I Norge ser man også at det har vært en kraftig effektivisering der omlegging av kirurgi fra innleggelse til poliklinisk/dagkirurgisk aktivitet har vært et viktig tiltak.

Spesialiteten har i stort omfang allerede foretatt omlegging av driften, noe som illustreres av ovenfor nevnte data. Det er utvalgets oppfatning at en tilsvarende omlegging ikke vil kunne forventes i de kommende år, idet en stor del av den potensielle rasjonaliseringsgevinsten allerede er innhentet.

Ortopediens største utfordringer de kommende 5-10 årene er det stadig økende antall eldre pasienter (20 % økning av personer over 70 år innen de neste ti årene) noe som vil føre til flere behandlingskrevende frakturer, spesielt i hofteregion, håndledd, rygg og skuldre, samt det økende behovet for innsetting av kunstige ledd.

På den faglige siden må det forventes at den minimale invasive kirurgien vil vinne ytterligere innpass med samtidig økt fokus på akselererte helhetlige behandlingsforløp. I tillegg kommer en nødvendig prioritering av forebyggende tiltak (fallforebygging, osteoporosebehandling etc.).

Traumatologi

Traumatologi utgjør en meget stor del av aktiviteten på ortopediske avdelinger. På noen avdelinger er opp mot 70 % av aktiviteten relatert til traumatologi. Den største utfordringen de kommende 5-10 årene er det stadig økende antall eldre pasienter, noe som medfører en økning av behandlingskrevende frakturer, spesielt i hofte, håndledd, rygg og skuldre.

Hofte- og kneproteser

Fagområdet har de siste 10-15 årene gjennomgått en fordobling av antall hofte- og kneproteser. Denne utviklingen forventes å fortsette. Med det økende antall pasienter med innsatt protese vil flere på sikt også kreve revisjonsinngrep. På samme måte vil leddbevarende inngrep i form av både bekken, femur- og tibiaosteotomier øke i antall.

Artroskopisk kirurgi og sportstraumatologi

De utfordringer og utviklingstendenser som fagområdet står overfor omfatter etablering av vevsbanker som vil medføre en lettere tilgang til allograft og dermed utvidet mulighet for en rekke rekonstruktive inngrep som implementering av menisktransplantasjoner og nye metoder til autolog chondrocyt implantasjon. Hofteartroskopi og potensielle artroskopiske behandlingsmuligheter er fortsatt under utvikling, spesielt med henblikk på labrumbevarende prosedyrer for forebygging av tidlig artroseutvikling.

Håndkirurgi

Det må forventes at ansvaret for behandlingen av håndkirurgiske lidelser i økende grad vil hvile på team med spesiell kompetanse på området. Den nye teknologiske utviklingen innen håndkirurgien vil fortsette med økt bruk av proteser i den økende gruppen av eldre pasienter. Tidligere avstivingsoperasjoner vil bli avløst av behandlinger som sikrer bevegelighet. I tillegg kommer et forventet stigende antall operative behandlinger av håndleddsneare frakturer.

Fot-ankelkirurgi

Med en stigende incidens av sukkersyke, øker antall pasienter med sukkersyke-relaterte fotproblemer, noe som vil medføre nødvendig rekonstruktiv fotkirurgi. Med den endrede befolkningssammensetningen ses et stigende antall kongenitte eller ubehandlede fotdeformiteter. Økt kunnskap hos pasientene om muligheten for kirurgisk behandling av belastningsrelaterte og degenerative fotlidelser vil også medføre et økt behandlingsbehov.

Skulder-Albuekirurgi

Det pågår en intensiv utvikling av nye teknikker blant annet ved revisjon av proteser og artroskopi på såvel albue- som skulder-nivå. Dermed utvides indikasjonsområdet, noe som også stiller økende krav til spesialisering blandt kirurgene. De kommende 5 – 10 årene vil andelen eldre øke, noe som vil medføre et økt behov for skulder- og albuekirurgiske inngrep til degenerative leddsykdommer. Det er også en økende incidens av behandlingsskrevende brudd, spesielt rundt skulderleddet.

Ryggkirurgi

Implantatutviklingen og den stigende kirurgiske kompetansen innen det ryggkirurgiske fagområdet har ført til et økende antall behandlingsmuligheter i løpet av de siste 20 årene. I tillegg har de anesthesiologiske teknikkene og øvrige peri-operative behandlingsmetodene redusert sykkeligheten i forbindelse med komplekse ryggkirurgiske inngrep. De neste 5-10 årene må man forvente et økende antall pasienter med spinale metastaser, og man vil innen ryggkirurgien se økt bruk av bevegelsesbevarende inngrep, som erstatning for avstivingsoperasjoner.

Barneortopedi

De neste 5 – 10 årene forventes en utvikling hvor forventningene til ortopedisk behandling av barn øker. Aksept for feilstillinger og plager etter skader og sykdommer vil reduseres, i likhet med aksept for ubehag og smerte i behandlingsforløpet. Det vil stilles større krav til diagnostisering og behandling, blandt annet ortosebehandling, smertebehandling samt f.eks. ganganalyse. Dette nødvendiggjør utviklingen av behandlingsprinsipper og dokumentasjon av behandlingsresultater. Det vil bli en økt tilslutning til et stigende antall interesseorganisasjoner og dermed økt krav om behandling på et fortsatt høyt internasjonalt nivå. Avansert rekonstruksjon via callus-distraksjon vil øke markant i forbindelse med behandling av barn med skader, medfødte lidelser og kreft. Det blir nødvendig med en fortsatt utbygging av samarbeidet mellom behandlere både nasjonalt og internasjonalt.

Ortopedisk onkologi

Det foreligger ikke opplysninger som indikerer at det kan forventes noen store forandringer i incidensen av bløtdels- og knokkelsarkomer de neste 5-10 årene. Derimot er det for tiden en tendens til at palliative behandlinger får økt innpass, både ved behandling av tumorrecidiv og ved alvorlig sykdom. Det er i tillegg et økt behov for metastasekirurgi, som følge av den generelt forbedrede onkologiske behandlingen. Ny molekylærbiologisk kunnskap om sarkomer forventes å føre til en ny tumorklassifisering. Dette kan føre til en mer nyansert og målrettet behandling.

4.9.2 Revmakirurgi

Revmakirurgi er ikke en egen spesialitet i Norge. Den er et erfaringsområde innen ortopedisk kirurgi der det kreves nært samarbeid mellom helseprofesjoner. Utfordringen de neste 5 -10 år blir særlig å forsøke å bevare fagmiljøene da disse er små og sårbare. Man kan derfor spørre om hvor ansvaret for opprettholdelse av disse ligger. Behandling av revmatikere er tradisjonelt ikke "høy status" medisin. Denne er også for en stor del tatt hånd om av organisasjoner med idealistisk profil. Utfordringen blir dermed å få tildelt midler fra stramme helsebudsjetter.

Revmakirurgien er vist å være kostnadseffektiv for hofteprotesekirurgien (Osnes Ringen H, doktorgrad 2010 Oslo), men protesekirurgien til mindre ledd som albue, skulder og ankel er kostbare inngrep. Den største utfordringen fremover innen revmakirurgi skiller seg ikke så mye fra annen ortopedisk kirurgi, og det er implantatinfeksjonene og håndteringen av disse som også her vil kreve fokus. Med de nye potente leddgiktmedisinene er infeksjonsrisikoen noe større for leddgiktspasientene, og flergangsrevisjoner på osteoporøse knokler er vanskelig. Man må samle erfaring for å gjøre de riktige valgene og sette riktige grenser for behandlingsmål.

Logistikk rundt leddgiktspasienten blir svært viktig både når det gjelder å bestemme operasjonstidspunkt i forhold til medikamentell behandling og sosiale forhold, men også med tanke på en tverrfaglig behandlingsplan hvor målet må være sosial integrering av pasienten. Man kan fortsatt håpe at den nye medikamentelle behandlingen kan hindre ledd-destruksjon slik tilfellet har vært til nå.

4.9.3 Revmatologi

For denne fremstillingen er revmatiske sykdommer delt inn i følgende hovedgrupper:

- Inflammatoriske leddsykdommer (for eksempel leddgikt (revmatoid artritt), Bekhterevs sykdom, psoriasis artritt)
- Systemiske bindevevssykdommer (systemisk lupus erythematosus, dermatomyositt, vaskulitt syndromer, sklerodermi m.fl)
- Degenerative leddsykdommer (artrose)
- Bløtdelsrevmatisme (fibromyalgi og andre smertesyndromer)
- Revmatiske sykdommer hos barn

De senere årene har det vært en enorm kunnskapsutvikling og forbedring i behandlingstilbudet for mennesker med revmatiske sykdommer. Dette gjelder spesielt de inflammatoriske leddsykdommene hos barn og voksne, og i noen grad også systemiske bindevevssykdommer. I de neste 5 -10 årene kan man forvente en ytterligere utvikling av ny kunnskap som vil lede til en ytterligere forbedring i behandlingstilbudet. Kunnskapsutviklingen vil vesentlig skje internasjonalt og det vil være viktig å vedlikeholde sterke norske forskningsmiljøer som er integrert i det internasjonale utviklingsarbeidet. Man må dernest ha systemer for at ny kunnskap raskest mulig kan spres og implementeres i klinisk

virksomhet slik at denne så snart som mulig kommer pasientbehandlingen til gode. Kunnskapsøkningen kan forventes å skje både innenfor diagnostikk og sykdomsklassifisering, bruk av biomarkører og teknologiske fasiliteter og når det gjelder nye behandlingsmetoder. Man kan forvente et sterkere fokus på individualisert klassifisering av sykdom som vil gi en mer målrettet individualisert behandling av pasientene. Dette vil stille krav til kunnskap og kompetanse på høyt nivå blant revmatologer i fremtiden og samarbeid med ulike typer spesialister fra andre medisinske fagområder samt med andre profesjonsgrupper.

Diagnostikk og sykdomsklassifisering

Man kan forvente en økende fokusering på tidlig diagnostikk. Dette vil stille krav til samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste og spesielt stille krav til kunnskapsoverføring slik at primærlegene er i stand til å stille tentativ diagnose og henvise de riktige pasientene til spesialistvurdering. Det vil også være viktig at kunnskapsutviklingen formidles til befolkningen slik at mennesker som får symptomer og tegn på revmatisk sykdom selv erkjenner dette og søker helsehjelp så raskt som mulig.

En sykdom som for eksempel revmatoid artritt (kronisk leddgikt) består av mange undergrupper. Det samme gjelder sponyloartritter, psoriasisartritt, ulike systemiske bindevevssykdommer, artrose, smertesyndromer og revmatiske sykdommer hos barn. Generelt kan vi forvente at man i de neste årene får økt kunnskap om ulike typer av biomarkører (se nedenfor) som vil bidra til subklassifisering i ulike undergrupper. På denne måten kan man forvente å få et renere, men mer komplisert klassifiseringssystem av ulike revmatiske sykdommer. Målet må være at behandlingen i større grad rettes mot prognostiske markører på individualisert grunnlag.

Det vil fortsette å være internasjonale arbeidsgrupper som arbeider med klassifisering av sykdommer. Dette arbeidet krever tilfang av gode databaser og Norge har unike muligheter for å kunne levere data i slike internasjonale samarbeidsprosjekter. Derfor vil systemer for datainnsamling og medvirkning i internasjonale samarbeidsprosjekter dels kunne fremme utviklingen i faget, dels gjøre at ny kunnskap raskere blir fanget opp og implementert i klinisk virksomhet. Utfordringen er derfor å få til gode systemer for fortløpende datainnsamling i klinisk virksomhet slik at man i norske materialer kan bidra med identifisering av prediktorer for ulike typer endepunkter og terapeutisk respons. Prediktorer i denne sammenheng kan dreie seg om ulike former for løselige biomarkører så vel som genetiske markører.

I årene som kommer vil det norske samfunn trolig få en økende forståelse av "artroseepidemien" som dels skyldes overvekt, dels en økende andel eldre. Revmatologene vil i økende grad ha et fokus på artrose, spesielt generalisert artrose og det blir en økende oppmerksomhet om heterogeniteten av artrose og nødvendigheten av klassifisering i ulike undergrupper. Man kan forvente at lokalisert artrose oftest vurderes av ortopeder på spesialisthelsetjenestnivå, men en optimalisering av diagnose og behandlingstilbudet for artrosepasienter vil kreve en større samhandling mellom ortopeder og revmatologer i de kliniske miljøene.

Det har vært mye oppmerksomhet om sekundær osteoporose de siste 10-15 årene. Osteoporoseproblemet synes langt mindre i dag enn for få år siden hos mennesker med leddgikt og beslektede sykdommer og vil neppe kreve økende satsinger i årene som kommer. Imidlertid har man de siste årene blitt klar over at mennesker med leddgikt og beslektede sykdommer har en økt risiko for kardiovaskulær sykdom på samme nivå som pasienter med type 2 diabetes. Dette vil i årene som kommer føre til et behov for samhandling med hjertemedisin for å risikostratifisere pasientene og igangsette tiltak (forebyggende eller behandling) i henhold til kliniske funn og risiko.

Biomarkører og teknologiske fremskritt

Billedmodaliteter har fått en økende anvendelse i utredning og oppfølging av mange pasientgrupper i revmatologien. MRI har vist seg spesielt viktig både ved leddsykdommer og systemiske bindevevssykdommer og man kan forvente at nye teknologiske fasiliteter innenfor billeddiagnostikk vil utvikles/implementeres i de nærmere årene. Dette vil bidra til en optimalisert diagnostikk og oppfølging av pasienter med leddsykdommer og sykdommer som affiserer indre organer.

Ultralydundersøkelser har allerede blitt vanlig i vurdering av karfunksjon og leddaffeksjon (inflammatorisk aktivitet og destruksjon). Man kan forvente en ytterligere utvikling i bruken av ultralyd med lettere og mer mobile apparater. Det er ikke utenkelig at man om 1-2 år har tilgang på portable ultralydapparat i lommeformat (iPhone e.l.). Ultralyddiagnostikk forventes også å bli av økende viktighet i vurderingen av artrosepasienter.

I dag vurderer man ofte løselige biomarkører som er hentet fra serum eller blod. I fremtiden vil man sannsynligvis i større grad fokusere på patofysiologiske prosesser i affiserte organer, for eksempel ved å hente ut biopsier fra synovialhinne. I slike vevsprøver kan man forvente å finne individuelle faktorer i form av celler, cytokiner eller andre mediatorer som kan bidra til en individualisert klassifisering av pasienter og en mer målrettet behandling rettet mot de patofysiologiske prosessene. Dette vil kreve at man på revmatologiske avdelinger får tilgang på fasiliteter for ultralydveiledede synovialbiopsier.

Behandlingstiltak

De største fremskrittene i behandlingen har man oppnådd hos pasienter med revmatoid artritt og til dels også ved andre inflammatoriske leddsykdommer. Denne utviklingen vil fortsette. Man vil sannsynligvis også få såkalte biosimilars i fremtiden, det vil si biologiske legemidler som er utviklet med lavere kostnader. Tilgang på slike rimeligere alternativer Dette vil sannsynligvis øke bruken av biologiske legemidler (både infusjoner og injeksjoner) fordi kostnader i mindre grad vil begrense bruken.

Samtidig vil man få tilgang på nye biologiske legemidler for både injeksjon og infusjon og kanskje også intraartikulær administrasjon. Slike nye biologiske legemidler er allerede under utvikling. Spesielt kan man forvente å se store fremskritt i behandlingen av ulike systemiske bindevevssykdommer. Det har vært vanskelig å gjennomføre gode randomiserte studier for å dokumentere effekt ved systemiske bindevevssykdommer, men bedre systemer for sykdomsklassifisering, mer robuste kliniske endepunkter og mer internasjonalt samarbeid vil sannsynligvis medføre en sikrere evidens for effekt av ulike biologiske legemidler i fremtiden. Dette vil i så fall medføre av at biologiske legemidler i økende grad vil implementeres i behandlingen av systemiske bindevevssykdommer.

En slik utvikling vil stille økende krav til kapasitet og kompetanse og man kan tenke seg at det også i andre områder av Helse Sør-Øst kan bli aktuelt med en spesialisering av revmatologien i retning av leddsykdommer versus systemsykdommer slik man for eksempel har sett mellom Rikshospitalet og Diakonhjemmet Sykehus.

I de neste årene vil man sannsynligvis også få nye prinsipper for behandling med tabletter som angriper enzymatiske intracellulære prosesser og slike nye legemidler ligger i grensesjiktet mellom syntetiske og biologiske sykdomsmodifiserende legemidler. Et slikt legemiddel er allerede i fase 3 og viser lovende resultater og kan forventes på markedet i 2012.

Samlet sett kan man altså forvente en økende bruk av infusjons- og injeksjonsbehandling både ved inflammatoriske leddsykdommer og systemiske bindevevssykdommer både hos barn og voksne i årene som kommer. Det må tas kapasitetsmessige hensyn til dette i organisering av utrednings- og behandlingstilbudet.

Økende bruk av krevende legemiddelbehandling vil også stilles strengere krav til oppfølging av pasienter ut i fra definerte behandlingsmål. Avdelingene/poliklinikkene må derfor etablere eller videreutvikle robuste systemer for oppfølging av pasienter, kfr. Treat-to-Target strategien. Dette gjelder både barn og voksne. Fortsatt vil behandlingen være kostbar, det vil være flere aktuelle behandlingsalternativer og det blir ytterligere aktuelt å kunne skifte fra en behandling til en annen ved manglende effekt eller bivirkninger.

Et viktig spørsmål er om behandlingen i de neste årene blir så effektiv at det ikke lenger blir aktuelt med revmakirurgi eller rehabilitering. Svaret på dette er et klart nei. For det første har man allerede en stor populasjon på trolig 10 000 mennesker med leddgikt og beslektede sykdommer med sekveler etter langvarig sykdom og som fortsatt trenger rehabiliteringstilbud og mange av de også revmakirurgi. Dessuten er det fortsatt slik at cirka 30 % av pasientene ikke har tilfredsstillende effekt av moderne behandling. Man kan forvente at en slik andel fortsatt vil eksistere i årene som kommer slik at behovet for revmakirurgi og rehabiliteringstiltak vil fortsette, men trolig reduseres etter hvert. Det er imidlertid også viktig at et adekvat behandlingstilbud innebærer at ikke-farmakologisk intervensjoner skal gjennomføres parallelt med de farmakologiske intervensjoner (fokusering på mestring, sykdomsforståelse, trening, livsstil etc).

Når det gjelder artrose kan man forvente at man også i de neste 10 årene vil få utviklet nye legemidler som spesifikt retter seg mot prosesser i leddet som bidrar til bruskegenerasjon og inflammasjon. Utprøving av nye legemidler pågår. Spesielt kan man vente seg at håndartrose vil få et økende fokus både som modellsykdom for artrose og når det gjelder tilgang på nye legemidler.

Nye behandlingstilbud er også under utvikling for mennesker med fibromyalgi og smertesyndromer, men det er trolig slik at disse pasientene vil ha sin hovedforankring i primærhelsetjenesten. Disse pasientene vil imidlertid fortsatt ha behov for diagnostisk vurdering og avklaring i spesialisthelsetjenesten når man er i tvil om differensialdiagnoser som krever behandling rettet mot spesifikke sykdomsprosesser. Og nye biologiske legemidler er også under utprøving hos mennesker med smertesyndromer og viser lovende resultater.

Innen diagnosegruppen systemiske bindevevssykdommer forventes fortsatt betydelig utvikling innen diagnostikk, prognostikk og behandling. To viktige utfordringer bør utheves. Disse sykdommene affiserer uten unntak mange organer hvilket medfører at ulike medisinske spesialiteter involveres i omsorgen. Av den grunn vil utredning, diagnostikk og behandling variere med hvilken medisinsk spesialitet pasienten henvises. Dette er uheldig og kan unngås ved at man definerer hvilken medisinsk spesialitet som skal ha hovedansvaret for tilstanden. Dette kan gi mer homogen diagnostikk og behandling, og ressursmessig besparende. For helsevesenet kan betydelige kostnader reduseres ved at unødig behandling ikke igangsettes, risikopasienter identifiseres og sykdomskomplikasjoner oppdages og behandles før irreversible skader utvikles. Hovedansvarlig spesialitet benytter så andre medisinske spesialiteter på konsultativ basis. Dette gir også hovedansvarlig spesialitet mulighet for videreutvikling av spisskompetanse som vil komme pasientene til gode. En annen viktig utfordring ved de systemiske bindevevssykdommer er deres relativt lave insidens. Dette setter store krav til legene i primærhelsetjenesten hvis kompetanse er nødvendig for å stille en tidlig diagnose og henvise til rette instans. Det bør derfor legges stor vekt på etterutdanning av allmennpraktiserende leger og medisinske studenter. Videre bør samarbeidet mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten evalueres da dette i dag ikke fungerer optimalt. En tidlig diagnose er av avgjørende betydning for sykdomsutfall som i dag og i enda større grad fremover kan endres positivt ved de mange terapeutiske fremskritt.

5 Forskning innen det ortopediske fagområdet (skrevet af Professor Lars Nordsletten)

I dette kapittelet beskrives ulike forskningsområder innenfor ortopedien. Forskning og utvikling innenfor det revmatologiske fagområdet er beskrevet under de respektive aktivitetsbeskrivelsene i kapittel 4.5 og utviklingen de neste 5-10 år er beskrevet i kapittel 4.9.

5.1 Grunnforskning/eksperimentell forskning

Grunnforskning foregår vesentlig i Oslo innen ortopedien. Tradisjonelt har Institutt for Kirurgisk Forskning vært stedet der ortopeder har drevet sin eksperimentelle forskning, og slik er det fortsatt. På OUS - Radiumhospitalet, Institutt for Medisinsk forskning på OUS-Ullevål og i mindre grad på AHUS foregår det noe ortopedisk grunnforskning. Dyreeksperimentelle studier med rotter som model har ført til en rekke dr grader fra starten av 1970, senest 2 til nå i 2010. Samarbeid med andre forskningsinstitusjoner har gjort at denne forskningen tradisjonelt har vært mekanisk testing av bein og sener, og har blitt mere avansert med ultrastrukturele metoder, DXA og qCT, samt gen og proteinpåvisning. Stamcelle forskningen har kommet så langt at den nå blir brukt i studier på bruskskader i klinikken. Svakheten har vært for liten kontinuitet, og OUS bør sørge for at det kontinuerlig fines PhD kandidater i eksperimentell ortopedi ved ett samlet senter for Helse Sør-Øst. Av grunnforskning utenfor Oslo er mikrodialyse metodikken på Ringerike ett eksempel.

5.2 Klinisk forskning

Klinisk forskning foregår ved svært mange av sykehusene i Helse Sør-Øst, gjerne med veileder funksjon fra en av de universitetstilknnyttede avdelingene i Oslo. Det er kjent at det er PhD kandidater i Arendal (skulder), Kristiansand (osteoporose/brudd), Skien (kneproteser), Drammen (tilgang hofteproteser), Ringerike (mikrodialyse og antibiotika), Martina Hansen (skulder, kneproteser, brusk skader), Bærum (radius- og hofte-brudd), AHUS (radius- og klavikula- frakturer, kneskader og flere), Elverum (omvendt hybrid hofteprotese), Lovisenberg (skulder, omvendt hybrid hofteprotese), Diakonhjemmet (reumakirurgi), Lillehammer (rygg og kneprotese), samt Østfold (hoftebrudd, hofteproteser). Ved OUS og AHUS er det sannsynligvis i øyeblikket mer enn 40 PhD kandidater, hvorav mange fysioterapeuter, noen sykepleiere og få kiropraktorer, men flest leger. RSA, DXA og senest dGemric er etablert som kliniske forskningsmetoder.

5.3 Epidemiologisk og helsetjenesteforskning

Forekomsten av hoftebrudd i Oslo er eksempelet på epidemiologisk forskning, med en linje helt tilbake til 1950. I samarbeid med Folkehelseinstituttet og Leddregistrene i Bergen er det etterhvert også gjort mange arbeider og flere PhD'er. Korsbåndregisteret ble startet etter initiativ fra OUS, og ledes også fra OUS. En storsatsning på artroseproblemer i Ullensaker er støttet av Helse Sør-Øst gjennom en "Forskningsgrupe for artrose". I samarbeid med helseøkonomer drives helsetjeneste forskning, særlig på hoftebrudd, men også på ryggkirurgi.

5.4 Særlige utviklingsområder for forskningen

5.4.1 Forskningsområder

Med en økende andel av befolkningen >67 år er artrose og brudd/osteoporose viktige satsningsområder. Helse Sør-Øst har til nå gitt bra med støtte til denne forskningen, og Norges forskningsråd har også støttet opp, om enn med mindre midler.

5.4.2 Rekruttering av forskere

Det har vært særlig lett å rekruttere fysioterapeuter de siste 5 år. På legesiden har det vært rift om

fordypningsstillinger, og det har ikke vært problem å fylle de vitenskapelige stillingene så lenge de har kunnet kombineres med noe klinisk tjeneste.

5.4.3 Forskningsbudsjetter

Det er lite midler avsatt fast over sykehusenes budsjetter, men det har vært flere år med gode bevilgninger fra Helse Sør-Øst, Helse og Rehab, og noe fra Norges forskningsråd. For å kunne bygge opp tung infrastruktur som RSA, DXA og dGEMRIC er det nødvendig å få en større del av bevilgningen over på permanent basis, dvs avdelingenes budsjetter.

5.4.4 Samarbeid mellom sykehus og industrien

Det har vært noe industri-initiert forskning som kan kalles farmaseutisk (vekstfaktorer (rhBMP-2, PTH og MK 677), trombose profylakse (injeksjon og oral), bisfosfonater), og mer implantat relatert (proteser i hofter, rygg og kne, osteosyntese av brudd og ligament). Invent2 er den nye organisasjonen for samarbeid forskere-industri som skal støtte hele Helse Sør-Øst.

6 Utvalgets anbefaling om framtidig organisering av ortopedi/revmakirurgi

6.1 Områdefunksjoner

I dette kapittelet beskrives hvilke inngrep man har vurdert spesielt og som anbefales kan utføres på ett sykehus i alle sykehusområder. Et unntak fra regelen er i de tilfeller man har større sykehusområder med flere lokasjoner hvor man gjør et tilstrekkelig antall inngrep innenfor ulike prosedyregupper. For å sikre tilgjengelig kompetanse året rundt bør man ha et team på minst 2-3 spesialister som hver håndterer 25-30 av inngrep innenfor en gruppe prosedyrer. Det henvises til kap. 3 for beskrivelse av krav knyttet til et visst årlig volum av "pooled" inngrep per kirurg. Et flertall står bak beslutningen om foreslått funksjonsfordeling innenfor det ortopediske og revmakirurgiske fagområdet. Det foreligger en skriftlig dissens knyttet til innsettelse av ankelproteser.

For å ha *områdefunksjon* innen ortopedi er det et krav at det skal være ett samarbeid med følgende spesialister eller funksjoner:

- Anestesi med intensivnivå 2¹
- Kirurgi
- Indremedisin med bred kompetanse
- Diagnostisk radiologi med mulighet for MR
- Revmatologi
- Klinisk fysiologi og nukleærmedisin
- Pediatri
- Anestesiologi med kompetanse til behandling av barn

Traumatologi

- Kirurgisk behandling av Calcaneus - og Talusfrakturer

Hofte- og kneproteser

- Knenære osteotomier og uniprotoser
- Primærinfeksjoner hofte-kneproteser

Artroskopisk kirurgi og sportstraumatologi

- Revisjonskirurgi på fremre korsbånd

Håndkirurgi

- Sekundær rekonstruksjon av fleksorsener
- Senetransfereringer og nerveskader på underarm
- Recidiv ved Dupuytren's kontraktur
- Carpale luksasjoner/carpal instabilitet, carpale fracturer, distal radio-ulnar-leddsinstabilitet, ulnocarpal impingement

Fot-ankelkirurgi

- Tå-alloplastikker
- Bakfotskirurgi - calcaneusosteotomier hos voksne
- Bakfotskirurgi - ankelartrodeser, trippelartrodeser, ligamentrekonstruksjoner

¹ Sykehusenhet innrettet på behandling av kritisk syke pasienter med svikt i ett organsystem, men som ikke kan behandle svikt i flere vitale organfunksjoner (Standard for intensivmedisin, 2001).

- Kombinasjon av artrodeser, osteotomier og senetransposisjoner

Skulder-albuekirurgi

- Rotator cuff rekonstruksjon av flere sener
- Skulder-instabilitet og kontraktur
- Primær skulderprotese pga degenerativ sykdom

Ryggkirurgi

- Lumbale degenerative ryggledelser med mindre deformiteter
- Kirurgisk behandling av columnafracturer uten ryggmargskade

Barneortopedi

- Seneforlengelse ved nevro-ortopedi.
- Enkle kongenitte fotdeformiteter og aldersbetinget fysiologiske variasjoner.
- Kongenitte hoftedysplasier.
- Klumpføtter.
- Calve-legg-Perthes og caput femoris epifysiolyse

6.2 Flerområdefunksjoner

Artroskopisk kirurgi og sportstraumatologi

- Artroskopisk kirurgi i hofteldd

Håndkirurgi

- Håndkirurgi definert som revmakirurgi

6.3 Regionsfunksjoner

For å ha *regionsfunksjon* innen ortopedi bør det være ett samarbeid med følgende spesialer/funksjoner:

- Revmatologi
- Endokrinologi
- Klinisk fysiologi og nukleærmedisin
- Pediatri
- Anestesiologi med kompetanse til behandling av barn
- Hæmofilisenter
- Nevrologi med nevrofysiologi
- Klinisk onkologi
- Plastikkirurgi
- Nevrokirurgi

Traumatologi

- Svært skadde pasienter (multitraumer)
- Intern fiksasjon av bekken - og acetabulumfracturer
- Åpne frakturer Gustillo type IIIB og IIIC og frakturer med stort segmentert bentap

Hofte- og kneprotese

- Periacetabulær osteotomi
- Hoftenær femurosteotomi
- Kompleks primær hofte-og kneprotese
- Revisjonsproteser ved disintegrasjon av bekken

- Revisjonsproteser med stort bentap/huddefekt.
- Revisjonsproteser med kompleks infeksjon

Artroskopisk kirurgi og sportstraumatologi

- Rekonstruksjon av fremre korsbånd hos barn
- Trokleoplastikk
- Tre-ligament kirurgi i kneledd
- Multiligamentkirurgi i kneledd med kneluksasjon
- Rekonstruksjon av bakre korsbånd, primære og revisjoner
- Artroskopisk mosaikkplastikk/osteoplugs hos voksne

Håndkirurgi

- Revaskulering/replantasjon etter amputasjoner på ekstremitetene
- Kongenitte deformiteter på overekstremitetene
- Kombinasjon av brannskader grad II og III på hånden og andre deler av kroppen i samarbeid med brannskadeavdeling
- Tetraplegipasienter. Rekonstruksjoner
- Kirurgi hos voksne og barn med nevro-ortopediske problemstillinger
- Håndleddsproteser
- Nervetransplantasjoner proximalt for fingergrunnledd
- Høytrykksinjeksjon med vevstoksiske materiale

Fot- ankelkirurgi

- Ankelproteser (det foreligger en dissens til denne avgjørelsen som følger vedlagt)
- Vanskelig korrigerbare deformiteter ved nevromuskulære fotlidelser
- Bakfotskirurgi ved tunge nevro-ortopediske pasienter
- Calcaneusosteotomier hos barn

Skulder-albue kirurgi

- Primære -og revisjonsalbueproteser
- Kompleks albueinstabilitet/kontraktur
- Komplekse rotatorcuff revisjoner med/uten muskeltransposisjon
- Multidireksjonell skulderinstabilitet
- Revisjon av skulderproteser
- Skulderartrodeser
- Skapulopeksi/skapula crepitans

Ryggkirurgi

- Akuttstabiliserende kirurgi ved columnafracturer med mistanke eller konstatert ryggmargskade i samarbeid med nevrokirurg
- Infeksiøse rygglidelser
- Komplekse ryggdeformiteter - herunder kyfoskoliose hos voksne
- Konservativ behandling av deformiteter hos barn og voksne
- Onkologiske rygglidelser
- Pediatriske deformiteter
- Større revisjonskirurgi
- Cervikale og thorakale degenerative sykdommer
- Vertebroplastikk
- Nakkekirurgi ved revmatiske sykdommer

Barneortopedi

- Sent oppdaget hofteluksasjon etter 6. levemåned
- Operativ behandling av kongenitte hoftedysplasier
- Avansert operativ behandling av klumpføtter
- Rhizotomier ved CP i samarbeid med nevrokirurg
- Myelomeningocele
- Kirurgisk behandling ved arthrogryphosis
- Dysproporsjonale dverger og herved assosierende kongenitte misdannelser
- Kongenitte pseudartroser på tibia
- Muskeldystrofi/spinal muskelatrofi
- Nevroortopedisk behandling (CP) inkl. osteotomi og artrodese
- Kirurgisk behandling av vekstforstyrrelser og angulære feilstillinger
- Ortopedkirurgiske lidelser ved sjeldne handicap

Ortopedisk onkologi

- Operasjon av bensarkomer
- Biopsi av pasienter med mistanke om bensarkom
- Operasjon av aggressiv benign bentumorer
- Operasjon av avanserte skjelettmetastaser med stort bentap
- Biopsier av bløtdelssarkomer
- Operasjon av bløtdelssarkomer
- Solitære metastaser uten kjent primærtumor

Annet

- Gasgangren og nekrotiserende faciitis med behov for hyperbar oxygenbehandling
- Overekstremitetsproteser

6.4 Landsfunksjoner

I følge Norsk Ortopedisk Forening er følgende operasjoner landsfunksjoner:

Tabell 46 Landsfunksjoner innen ortopedi/revmakirurgi

| Operasjon | Ansvarlig sykehus |
|------------------------------------------------|--------------------|
| Reimplantasjonskirurgi | OUS Rikshospitalet |
| Infantile/juvenile scolioser som skal opereres | OUS Rikshospitalet |
| Store bekken- og ryggtumores/sarcomer | OUS Rikshospitalet |
| Elektiv ortopedi for pasienter med hemofili | OUS Rikshospitalet |
| Revmakirurgi på barn | OUS Rikshospitalet |

6.5 Utenlandsfunksjoner

Per 2010 er det ingen behandlinger som er definert som utenlandsfunksjoner.

7 Utvalgets anbefaling om framtidig organisering av revmatologi

Utvalget står samlet bak beslutningen om foreslått funksjonsfordeling innenfor det revmatologiske fagområdet.

7.1 Områdefunksjoner

Avdelingens kompetansenivå, geografisk plassering og mulighet til samarbeid med andre avdelinger i områdesykehuset vil bestemme områdefunksjonene som skal tas hånd om.

Inflammatoriske ledd-og bindevevssykdommer

- Revmatoid artritt, spondylitis ankylopoietika, psoriasis artritt og andre spondylartropatier
- Primære vaskulittsykdommer i samarbeid med regionsykehuset
- Systemisk lupus erythematosus
- Andre inflammatoriske bindevevssykdommer

Smerte- og dysfunksjonstilstander i bevegelsesapparatet

- Grunnleggende utredning av bløtdelsrevmatisme, artrose og osteoporose.
- Revmatologisk rehabilitering
- Ryggutredning (Organiseres ulikt i områdene)

Annet

- Adm. av biologiske legemidler og vurdere indikasjon for behandling som igangsettes av avtalespesialist.

7.2 Regionsfunksjoner

Alle revmatologiske avdelinger er spesialavdelinger. Regionsfunksjoner er knyttet til svært sjeldne og kompliserte revmatologiske tilstander, der områdesykehusene har behov for second opinion og samarbeid, særlig ved vurdering av eksperimentell behandling og ved forskningssamarbeid.

Inflammatoriske ledd - og bindevevssykdommer

- Revmatoid artritt, spondylitis ankylopoietika, psoriasisartritt og andre spondylartropatier ved spesielt komplisert eller eksperimentell behandling og/eller spesielt alvorlige eller sjeldne komplikasjoner til sykdom eller behandling
- Systemisk lupus erythematosose ved spesielt komplisert eller eksperimentell behandling/eller spesielt alvorlige eller sjeldne komplikasjoner til sykdom eller behandling.
- Andre sjeldne inflammatoriske bindevevssykdommer som bl.a retroperitoneal fibrose, artritt ved imundefekt og komplementmangel.
- Systemisk sklerodermi ved spesielt komplisert eller ressurskrevende behandling og/eller alvorlige komplikasjoner
- Alvorlige nyoppstått, systemiske vaskulittsykdommer i små og mellomstore kar i aktiv fase som trenger vurdering på regionsnivå ved spesielt komplisert eller eksperimentell behandling og/eller spesielt alvorlige eller sjeldne komplikasjoner til sykdom eller behandling
- Idiopatiske inflammatoriske myopatier ved spesielt komplisert eller eksperimentell behandling og/eller spesielt alvorlige eller sjeldne komplikasjoner til sykdom eller behandling.
- Barne-revmatologiske sykdommer. I samarbeid med områdesykehus (revmatologiske og/eller pедиатriske avdelinger)

7.3 Landsfunksjon

- Nasjonalt revmatologisk rehabiliteringsenhet (NRRE) Diakonhjemmet Sykehus, 5 senger
- Nasjonalt revmatologisk rehabilitering og kompetansesenter (NRRK) Diakonhjemmet Sykehus

Annet

- Vurdere indikasjon for biologiske legemidler hvor gen.indikasjon ikke er etablert.
- Utvikle prosedyrer for enhetlig utredning og behandling.
- Kompetanseoppbygging i regionen.

Det er utvalgets holdning at alle sykehusområder bør sikres revmatologisk kompetanse. I områder uten slikt tilbud anbefaler man at det blir vurdert å etablere en revmatologisk poliklinikk som driftes i samarbeid med andre revmatologiske avdelinger i Helse Sør-Øst, med mulighet for å ivareta de oppgaver som er knyttet til denne pasientgruppen. Her må man imidlertid vurdere nytten av en poliklinikk uten tilgang til et revmatologisk team. Det er i dag både offentlige og private ideelle sykehus som tilbyr revmatologisk behandling, og dette må sees i sammenheng når man planlegger tilbudet til befolkningen i sykehusområdene.

8 Brukerrepresentantenes innstilling til forslaget

Når et framtidsrettet helsevesen skal utvikles er det pasientens behov som skal være førende. Pasientsikkerhet må vektlegges betydelig i utviklingen av behandlingslinjer. I de kommende år vil vi få et økende antall eldre som vil trenge ortopedisk kirurgi, revmakirugi og revmatologisk behandling, dette må påvirke både struktur og innhold av de nødvendige behandlingslinjer. Det må også settes større fokus på opplæring, Læring og mestring (LMS).

Brukerrepresentantene støtter forslagene om funksjonsfordeling både på regionalt-, område- og lokal nivå. For å opprettholde pasientsikkerheten er det viktig at tverrfaglige miljø bygges opp. Det er nødvendig å sette krav til fagteamenes sammensetting. Framtidens sykehus skal bygges opp med fagteam og ikke baseres på en persons (leges) kompetanse.

Fra brukerståstedet er det viktig at utøverne (allt helsepersonel) er dyktige og sikre i sin utøvelse av faget, og at all ny informasjon, utstyr og teknologi er tilgjengelig. God, rett og lett forståelig informasjon til pasienten er viktig i alle ledd av behandlingen. Dette oppnås lettest ved tverrfaglige enheter. Kvalitet og trygghet teller mer for pasientene enn avstand til sykehuset.

Ved amputasjoner er det viktig at amputasjonsstumpen blir så bra som mulig for tilpassing av proteser, i dag har mange pasienter problemer med dette og i noen tilfeller kan ikke proteser tilpasses. Brukerrepresentantene ser det som svært viktig at det på dette feltet lages retningslinjer for bruk ved amputasjoner.

9 Litteraturliste

Dialogseminar Ortopedi, 5. Februar 2008.

Dialogseminar Revmatologi og revmakirurgi, 5. Februar 2008.

Generell beskrivelse av det revmatologiske fagfeltet, <http://www.helse-nord.no/om-revmatologi/category13508.html>

Skyttä, E.T., Koivu, H., Eskelinen, A., Ikävalko, M., Paavolainen, P. and Remes, V., Total ankle replacement: a population-based study of 515 cases from the Finnish Arthroplasty Register, *Acta Orthopaedica* 2010; 81 (1): 114-118.

Specialvejledning for ortopædisk kirurgi, Sundhedsstyrelsen, Danmark, 2008.

Specialvejledning for intern medicin: reumatologi, Sundhedsstyrelsen, Danmark, 2010.

Styresak 108 – 2008, Omstillingsprogrammet. Innsatsområde 1 Hovedstadsprosessen, Helse Sør-Øst RHF.

10 Uttalelser i forbindelse med sluttrapport

Dissens til vedtak i midlertidig utvalg for ortopedi, revmakirurgi og revmatologi i Helse Sørøst.

Jeg legger med dette inn en dissens i forhold til utvalgets vedtak om sentralisering av ankelprotesekirurgien i Helse Sørøst til Diakonhjemmet i Oslo. Dissensen er utarbeidet i samarbeid med blant annet dr. med. Andreas Dietze, Sykehuset i Vestfold.

Historikk og volum

Ankelprotesekirurgi er etter mange års status quo nå i ny utvikling. Det lanseres flere nye design og felles for de fleste er at de er designmessig ganske like. Resultatene synes så langt å være bedre enn tidligere design, avhengig av hva man sammenlikner med. Fortsatt er observasjonstiden kort og denne typen kirurgi er derfor delvis eksperimentell. Flere faktorer tyder på at vi nå står foran en periode med behov for flere operasjoner av denne typen:

1. Det er et økende antall operasjoner i Norge:

2005: 40 operasjoner

2006: 63

2007: 58

2008: 68

2009: 99

Jeg viser til tabell side 73 i rapport 2010 fra registeret

(Reoperasjonsfrekvensen har de siste 3 årene holdt seg konstant - ca 20% - til tross for små sentra i Norge.)

Årsaken til økningen er bruk av nye protesedesign utenfor Oslo.

(Dette scenariet gjelder ikke for albuprotesekirurgien. Der har antallet operasjoner stagnert, til dels gått ned og det forsvarer sentralisering av denne funksjonen nå.)

2. Antallet operasjoner i Europa er gått klart opp. Noen ser her for seg samme utvikling som innen kneprotesekirurgien, men ikke med samme sluttvolum.

3. I stor utstrekning har sluttbehandlingen for artrose/artritt i ankelleddet i Norge vært artrodese. Resultatet er mange RA pasienter med panartrose i foten. Med introduksjon av nye og bedre design vil det som ved andre proteser bli økt etterspørsel etter ankelproteser, ikke bare hos RA-pasienter, men også ved artrose.

4. Ortopeder også i Norge vil etter hvert tendere til å legge artrodese som mest brukte primæroperasjon til side da en protese som regel greitt vil kunne konverteres til artrodese.

På basis av forventet behov og volumøkning av ankelproteser er det ikke riktig å begrense denne typen kirurgi til ett sykehus i Helse Sørøst.

Situasjonen i Helse Sørøst

Diakonhjemmet er referansesykehus innen revmakirurgi i vår region. Ankelproteser gjøres pr dato regelmessig ved Diakonhjemmet og Betanien Hospital. Diakonhjemmet har primærområdet i Oslo, men mottar pasienter fra hele Helse Sørøst. Betanien gir revmakirurgisk tilbud til Vestfold og Telemark fylker med en befolkning på i underkant 400.000.

Utvalget har satt opp krav til minimumsbemanning for å drive med ankelprotesekirurgi. Etter mitt syn egner dette kravet seg for et senter som mer har preg av nasjonalt senter innen eksempelvis ankelprotesekirurgi. Diakonhjemmet er det eneste sykehus som i dag tilfredsstiller dette bemanningskravet og bør etter min mening derfor ha slik status.

Hvor stor bemanning som ellers skal kreves for å drive ankelprotesekirurgi må det imidlertid være opp til det enkelte sykehus å avgjøre. Kvaliteten på behandlingen må komme i første rekke, og den kan ikke påvises å være avhengig av hvor mange kirurger som driver med en viss type protesekirurgi ved et gitt sykehus (eks: Kees Doets i Amsterdam, Johannes Brattebø på Voss).

Kvalitet

Utvalget har satt opp krav til bemanning for en avdeling som skal drive ankelprotesekirurgi. Dette er å begynne i feil ende. Kompetanse og kvalitet må gå foran.

Etter min mening bør følgende kompetansekrav gjelde:

Senteret må ha bred fotkirurgisk kompetanse. Man må beherske proteserevisjoner, artrodeser, bakfot og midtfotskirurgi i en grad som gjør det mulig å korrigere feilstillinger før og etter ankelproteseinngrep. Dette forhindrer ikke at særskilt vanskelige kasus kan henvises til et nasjonalt senter.

Senteret må beherske behandling av de vanligste komplikasjoner ved ankelprotesekirurgi.

Senteret bør ha 2 kirurger som regelmessig deltar i ankelprotesekirurgien. Hvordan disse 2 kirurgene velger å fordele antall operasjoner seg imellom er uvesentlig i denne sammenheng, men kirurg som gjør inngrep bør ha regelmessig tilsig av pasienter slik at kontinuitet og kvalitet sikres.

Utover Oslo fins slik kompetanse nå i Vestfold/Telemark (revmakirurgisk avdeling ved Betanien Hospital og fotkirurgisk ekspertise – dr med Andreas Dietze – ved Vestfold sykehus)

Konklusjoner:

Det er ut fra forventet volum ikke riktig å sentralisere ankelprotesekirurgi i Helse Sørøst til Oslo.

Diakonhjemmet bør fungere som et nasjonalt senter for ankelprotesekirurgi og ikke som eneste behandlingstilbud i Helse Sørøst.

Ankelprotesekirurgien ved et gitt sykehus må baseres på kvalitet og tilgjengelig kompetanse og ikke primært antall kirurger.

Med vennlig hilsen

Ola Aarseth
Betanien hospital
Skien 27.8.10