

# HELGA MIDTBØ

## SUBKLINISK KARDIOVASKULÆR SYKDOM HOS PASIENTER MED REVMATOID ARTRITT

Helga Midtbø disputerte fredag 9. september 2016 for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen «Subclinical cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis. Relation to disease activity and cardiovascular risk factors». Hun er lege i spesialisering i hjertesykdommer ved Hjereteavdelingen, Haukeland universitetssjukehus.

### SAMMENDRAG

#### Bakgrunn

Revmatoid artritt er en systemisk, inflammatorisk leddsykdom med ukjent etiologi. Risikoen for kardiovaskulær sykdom er forhøyet blant pasienter med revmatoid artritt. Spesielt gjelder dette iskemisk hjertesykdom og hjertesvikt. Nyere forskning har vist at dette har sammenheng med en høy forekomst av tradisjonelle kardiovaskulære risikofaktorer, i kombinasjon med systemisk inflammasjon relatert til revmatoid artritt.

I dette doktorgradsarbeidet undersøkte vi en om det var en sammenheng mellom sykdomsaktivitet ved revmatoid artritt og subklinisk kardiovaskulær sykdom, uavhengig av tradisjonelle kardiovaskulære risikofaktorer. Totalt 134 pasienter med revmatoid artritt (78 % kvinner) og 102 friske kontroller ble undersøkt med ekkokardiografi ved Diakonhjemmet Sykehus i Oslo. De ekkokardiografiske bildene ble så analysert ved Ekkokardiografisk forskningslaboratorium ved Hjereteavdelingen, Haukeland universitetssjukehus. Subklinisk

kardiovaskulær sykdom ble definert som endret struktur eller funksjon av venstre ventrikkel.

#### Resultater

Om lag 1/3 av pasientene med revmatoid artritt var i remisjon, og resten av pasientene hadde lav til moderat sykdomsaktivitet. Hypertensjon var den vanligste tradisjonelle kardiovaskulære risikofaktoren, funnet hos 54 %. Pasientene med aktiv leddgikt hadde mer subklinisk kardiovaskulær sykdom enn

pasientene i remisjon. Blant pasientene med aktiv leddgikt fant vi høyere venstre ventrikkels relativ veggtykkelse ( $0,38 \pm 0,1$  vs.  $0,33 \pm 0,07$ ,  $p=0,03$ ) sammenlignet med pasientene med revmatoid artritt i remisjon (1). Disse resultatene var uavhengig av andre kjente faktorer som påvirker relativ veggtykkelse i venstre ventrikkel, inkludert hypertensjon, alder og kjønn. Venstre ventrikkels masse var lik mellom gruppene med

revmatoid artritt i remisjon og aktivitet. Selv om ejejsjonsfraksjonen var normal, var den systoliske funksjonen målt med global longitudinell strain ( $-18,9 \pm 3,3$  % vs.  $-20,6 \pm 3,5$  %,  $p=0,006$ ) og stress-korrigert midtveggforkortning ( $95 \pm 18$  % vs.  $105 \pm 17$  %,  $p=0,005$ ) lavere blant pasienter med aktiv revmatoid artritt enn pasientene i remisjon (2). Også dette var uavhengig av andre kardiovaskulære risikofaktorer inkludert alder, kjønn, hypertensjon og røyking. Ved siden av sykdomsaktivitet var hypertensjon den risikofaktoren som var sterkest forbundet med subklinisk kardiovaskulær sykdom. Det å ha hypertensjon var assosiert



med en dobling av risikoen for å ha unormal venstre ventrikelgeometri (oddsratio 2,89, 95% konfidensintervall 1,09-7,63,  $p=0,03$ ) eller diastolisk dysfunksjon (oddsratio 2,92, 95% konfidensintervall 1,14-7,46,  $p=0,03$ ) blant pasienter med revmatoid artritt uavhengig av konfunderende faktorer (3).

## Konklusjoner og kliniske implikasjoner

Både sykdomsaktivitet og hypertensjon var forbundet med subklinisk kardiovaskulær sykdom blant pasienter med revmatoid artritt. Dette tyder på at en multidisiplinær tilnærming som involverer både revmatologer og kardiologer, kan bidra til påvisning av subklinisk kardiovaskulær sykdom blant pasienter med revmatoid artritt før kliniske kardiovaskulær sykdom oppstår. Hvorvidt behandling med sykdomsmodifiserende legemidler kan forhindre/tilbakedanne subklinisk kardiovaskulær sykdom blant pasienter med revmatoid artritt, er foreløpig uklart, men mindre studier har vist lovende resultater.

Hovedveileder for arbeidet har vært professor dr. med. Eva Gerdts ved Universitetet i Bergen og biveileder har vært seniorforsker dr. med. Anne Grete Semb ved Diakonhjemmet Sykehus i Oslo.

## Referanser

1. Midtbø H, Gerdts E, Kvien TK, Olsen IC, Hirth A, Davidsen ES, Semb AG. Disease activity and left ventricular structure in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2015;54:511-519.
2. Midtbø H, Semb AG, Matre K, Kvien TK, Gerdts E. Disease activity is associated with reduced left ventricular systolic myocardial function in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2017;76:371-76.
3. Midtbø H, Gerdts E, Kvien TK, Olsen IC, Lønnebakken MT, Davidsen ES, Rollefstad S, Semb AG. The association of hypertension with asymptomatic cardiovascular organ damage in rheumatoid arthritis. *Blood Press* 2016;25:298-304.