

# Stamcelleterapi bedrer ikke hjertefunksjonen etter infarkt

Intrakoronar injeksjon av beinmargsceller etter hjerteinfarkt bedrer ikke venstre ventrikel-funksjon.

Det foregår kontinuerlig nydanning av hjertemuskelceller, men likevel tilheler hjerteinfarkt med arrdanning, og mange pasienter får redusert pumpefunksjon og livskvalitet.

Beinmargen inneholder stamceller som kan reparere organer etter skade og sykdom. I eksperimentelle modeller av hjerteinfarkt er det vist at beinmargsceller kan differensiere til kardiomyocytter når de blir injisert i infarktområdet. Intrakoronar injeksjon av pasientens egne beinmargsceller etter akutt hjerteinfarkt er blitt testet i små, kliniske studier, og man har påvist bedret venstre ventrikel-funksjon.

Den norske ASTAMI-studien er større enn tidligere studier (1). Pasienter med akutt fremreveggsinfarkt og tidlig perkutan koronar intervensjon ble randomisert til kontrollgruppe (n = 50) eller til intrakoronar injeksjon av beinmargsceller (n = 50). Behandlingsgruppen fikk cellebehandlingen seks dager etter infarkt (median). Etter seks måneder var det ingen signifikant forskjell mellom gruppene for venstre ventrikel-funksjon bedømt som ejsjonsfraksjon, endediastolisk volum eller infarktstørrelse.

– Hovedmålet med studien var å avklare om intrakoronar injeksjon av autologe, mononukleære beinmargsceller noen dager etter hjerteinfarkt førte til en klinisk betydningsfull bedring av hjertets pumpefunksjon. Kun pasienter med fremreveggsinfarkt ble inkludert, fordi vurderingen av hjertefunksjon er mer nøyaktig enn ved andre infarktlokalisasjoner og fordi slike infarkt som regel gir størst skade, sier stipendiat Ketil Lunde ved Hjermedisinsk avdeling, Rikshospitalet-Radiumhospitalet.



Ketil Lunde (t.v.) og Svein Solheim har studert nytten av stamcellebehandling etter hjerteinfarkt. Foto Eldri Jørgensen

– Behandlingen som ble testet, er ressurskrevende, med behov for aspirasjon av beinmarg, cellebehandling i spesiallaboratorium og ny hjertekateterisering for å administrere cellene. Dersom slik behandling har effekt, er denne trolig liten, og vi mener metoden må forbedres før nye, større studier igangsettes, sier Lunde.

#### Jens Bjørheim

jens.bjorheim@medisin.uio.no  
Tidsskriftet

#### Litteratur

1. Lunde K, Solheim S, Aakhus S et al. Intracoronary injection of mononuclear bone marrow cells in acute myocardial infarction. N Engl J Med 2006, godkjent for publisering.

## Viktig norsk samarbeidsprosjekt

ASTAMI-studien er et samarbeidsprosjekt mellom Rikshospitalet-Radiumhospitalet og Ullevål universitetssykehus.

Forskergruppen ble dannet i forbindelse med oppstart av prosjektet i 2003. Den består av ca. 25 personer og ledes av Kolbjørn Forfang.

Studien genererer data for stipendiater innen feltene klinisk kardiologi, molekylærbiologi og cellebiologi, og den antas å danne grunnlag for minst tre medisinske doktorgrader.

I tiden fremover vil gruppen studere resultater av behandlingen på pasientenes arbeidskapasitet etter seks måneder, venstre ventrikel-funksjon etter 12 måneder og markører for inflammasjon og signalmekanismer etter behandling.



www.tidsskriftet.no/  
norskforskning

### Ordforklaringer

**Ejsjonsfraksjon:** Venstre ventrikkels ejsjonsfraksjon er graden av tømning i en systole, regnet ut fra maksimal diastolisk fylling. Ejsjonsfraksjonen kan bestemmes med ekkokardiografi eller isotopundersøkelse.

**ASTAMI-studien:** Et samarbeidsprosjekt mellom Rikshospitalet-Radiumhospitalet og Ullevål universitetssykehus der stamcelleterapi utprøves hos pasienter med akutt hjerteinfarkt. ASTAMI er akronym for the autologous stem cell transplantation in acute myocardial infarction.

Er du i ferd med å publisere eller har du nylig publisert forskningsresultater i et internasjonalt tidsskrift? Send tips til [erlend.hem@medisin.uio.no](mailto:erlend.hem@medisin.uio.no)



Artikkelen ble publisert 21.9. 2006 i New England Journal of Medicine ([www.nejm.org](http://www.nejm.org)), som er verdens høyest rangerte medisinske tidsskrift. © The New England Journal of Medicine, 2006