

## Sammenheng mellom serumprotein og overlevelse etter transplantasjon

Et høyt nivå av proteinet osteoprotegerin rett etter nyretransplantasjon er assosiert med økt langtidsdødelighet.

Hjerte- og karsykdom er den vanligste årsaken til død etter nyretransplantasjon. Det er tidligere funnet en rekke variabler som er assosiert med dette; høyt blodtrykk, diabetes mellitus og dyslipidemi. Likevel kan ikke disse variablene forklare hele overdødeligheten i denne pasientgruppen.

Serumproteinene osteoprotegerin, en osteoklasthemmer, er nylig blitt knyttet til forekomsten av hjerte- og karsykdom i flere pasientpopulasjoner, bl.a. dialysepasienter og pasienter med hjertesvikt. Muligens gjenspeiler osteoprotegerin forkalkninger i arterietreet. I en norsk studie ble serumnivå av osteoprotegerin målt hos 172 pasienter ti uker etter nyretransplantasjon (1). Høyt nivå av osteoprotegerin etter transplantasjon var assosiert med økt dødelighet av alle årsaker og dødelighet av kardiovaskulær sykdom. Osteoprotegerinnivået var en uavhengig prediktor for død hos disse pasientene.

– Thor Ueland og kolleger ved Rikshospitalet var tidlig ute med å påvise osteoprotegerin som risikofaktor for hjertesvikt etter akutt myokardinfarkt (2). Dette inspirerte oss til å undersøke den prognostiske effekten av osteoprotegerin hos nyretransplanterte pasienter, sier Jøran Hjelmæsæth ved Sentralsykehuset i Vestfold og Rikshospitalet-Radiumhospitalet.

– På sikt kan sammenhengen mellom osteoprotegerin og hjerte- og karsykdom ha betydning for vurdering og behandling av høyrisikoindivider med og uten nyresykdom. Vi evaluerte også effekten av andre «nye» risikomarkører, slik som mannosebindende lektin (MBL) og MBL-assosierte serinproteaser (MASP-2 og MASP-3),



Jøran Hjelmæsæth har studert sammenhengen mellom osteoprotegerin og hjerte- og karsykdom hos nyretransplanterte. Foto Ådne Berg

men her fant vi ingen sammenheng med dødelighet, sier Hjelmæsæth.

**Jens Bjørheim**  
jens.bjorheim@yahoo.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Hjelmæsæth J, Ueland T, Flyvbjerg A et al. Early posttransplant serum osteoprotegerin levels predict long-term (8-year) patient survival and cardiovascular death in renal transplant patients. *J Am Soc Nephrol* 2006; 17: 1746–54.
2. Ueland T, Jemtland R, Godang K et al. Prognostic value of osteoprotegerin in heart failure after acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 1977–9.

## Viktig forskning for transplanterte pasienter

Osteoprotegerin kan ha prognostisk verdi for utvikling av hjerte- og karsykdom i flere pasientgrupper.

Nyrefysiologisk laboratorium ved Medisinsk avdeling på Rikshospitalet ledes av professor Anders Hartmann (f. 1948) og har ca. ti ansatte. Gruppens forskningsområder omfatter hjerte- og karsykdom, risikofaktorer for hjerte- og karsykdom og risikofaktorer og patofysiologi ved nyoppstått diabetes mellitus etter nyretransplantasjon.

Denne studien var et samarbeidsprosjekt mellom flere forskningsmiljøer ved Riks-

hospitalet-Radiumhospitalet og Århus Universitetshospital i Danmark. Forskerne analyserte ulike markørers prognostiske verdi for kardiovaskulær sykdom etter nyretransplantasjon, men kun osteoprotegerin var assosiert med økt dødelighet.



[www.tidsskriftet.no/norskforskning](http://www.tidsskriftet.no/norskforskning)

### Ordforklaring

**Osteoprotegerin:** Protein som er medlem av TNF-reseptorsuperfamilien. Osteoprotegerin produseres av bl.a. osteoblaster og ulike celletyper i karsystemet. Proteinene har sannsynligvis osteoklasthemmende aktivitet.

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 10.5. 2006 publisert i *Journal of the American Society of Nephrology* ([www.jasn.org](http://www.jasn.org)), som er det høyest rangerte nyremedisinske tidsskriftet