

## Mange pasienter med multippel sklerose er utmattet

Tre av fire pasienter med multippel sklerose rapporterer om enten sporadisk eller vedvarende utmattelse (fatigue) over en toårsperiode. Det viser en norsk studie.

Alle de 502 pasientene med sikker multippel sklerose-diagnose som var bosatt i Oslo i 2000, fikk tilsendt et spørreskjema (1). Likelydende skjema ble sendt ut til det samme utvalget de to påfølgende årene. Hensikten var å studere forløpet av utmattelse over tid og å undersøke om sosiodemografiske og kliniske variabler var assosiert med de ulike forløpene.

Utmattelse ble målt med Fatigue Severity Scale (FSS), der pasientene skal rangere seg selv i forhold til ni påstander om utmattelse. En gjennomsnittsskår på FSS ble regnet ut for hver pasient på hvert tidspunkt. Tre ulike forløp ble definert: vedvarende utmattelse (FSS-skår  $\geq 5$  alle tre ganger), sporadisk utmattelse (FSS-skår  $\geq 5$  en eller to av gangene) og ingen utmattelse (FSS-skår  $< 5$  alle gangene).

Blant de 267 (53 % responsrate) som

svarte alle tre ganger, hadde 38 % (95 % KI 32–44) vedvarende utmattelse, 37 % (95 % KI 31–43) sporadisk utmattelse og 25 % (95 % KI 20–31) ingen utmattelse. Vedvarende og sporadisk utmattelse forekom signifikant hyppigere hos pasienter med redusert fysisk funksjon, primær progredierende sykdom, søvnløshet, varmesensitivitet og depresjonssymptomer sammenliknet med dem uten utmattelse. I multivariable analyser var depresjon, varmesensitivitet og redusert fysisk funksjon sterkest assosiert med både vedvarende og sporadisk forløp.

Utmattelse påvirker aktiviteter i dagliglivet, og 75 % av pasientene rapporterte vedvarende eller sporadisk forløp av utmattelse over to år. Det er derfor viktig at helsepersonell retter oppmerksomhet mot dette symptomet hos pasienter med multippel sklerose.

### Anners Lerdal

anners.lerdal@hibu.no  
Høgskolen i Buskerud

### Litteratur

1. Lerdal A, Celius EG, Krupp L et al. A prospective study of patterns of fatigue in multiple sclerosis. *Eur J Neurol* 2007; 14: 1338–43.

## Diabetisk nyresvikt – ny kunnskap gir angrepspunkt for terapi

Reduserte nivåer av aktivert protein C medfører diabetisk nefropati i musemodell.

Diabetes er den viktigste årsaken til nyresvikt i vår del av verden. Dagens terapi har begrenset effekt. Man vet dessverre ikke nok om den molekylære årsaken bak nyreskaden, og slik kunnskap ville muliggjøre utvikling av nye medikamenter.

Nivået av trombomodulin er normalt høyt i glomeruli, og persisterende hyperglykemi reduserer uttrykket av både trombomodulin og aktivert protein C. Ved å benytte flere genmodifiserte musestammer med ulik aktivitet i dette systemet, har tyske forskere nylig vist at mus med redusert konsentrasjon av protein C fikk raskere nefropati ved persisterende hyperglykemi enn normale mus. Musene med mye aktivert protein C var derimot beskyttet mot nyreskaden (1). Videre fant de at glomerulopati oppsto ved apoptose, og at denne kunne forhindres medikamentelt.

– Aktivert protein C dannes på endotelcellene og kan derfor ses på som en markør for endotelfunksjon, sier professor Ingrid Os ved

Nyremedisinsk avdeling, Ullevål universitetssykehus. Endoteldysfunksjon er sannsynligvis viktig for utviklingen av mikrovaskulære komplikasjoner hos type 2-diabetikere. Redusert konsentrasjon av aktivert protein C er assosiert med makrovaskulære komplikasjoner som aterosklerose ved type 2-diabetes.

– Det som er spesielt med denne eksperimentelle studien, er at hyperglykemi reduserer aktiviteten i det endoteliale trombomodulin-protein C-systemet, og forårsaker apoptose av glomeruluscellene. Mens man tidligere mest har vært opptatt av overproduksjon av ekstracellulær matriks som årsak til glomerulusskade, tyder denne studien på at apoptose i glomerulære endotelceller og podocyter er sentralt for utviklingen av albuminuri og glomerulosklerose. Dette kan være et mulig angrepspunkt for fremtidig behandling, sier Os.

### Åslaug Helland

aslaug.helland@gmail.com  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Isermann B, Vinnikov IA, Madhusudhan T et al. Activated protein C protects against diabetic nephropathy by inhibiting endothelial and podocyte apoptosis. *Nat Med* 2007; 13: 1349–58.

## Behov for flere studier av eldre brystkreftpasienter

Rundt en tredel av brystkrefttilfellene forekommer hos personer over 65 år. De første internasjonale anbefalingene for behandling av brystkreft hos eldre ble nylig utgitt av The International Society of Geriatric Oncology (*Lancet Oncol* 2007; 8: 1101–15).

Mammografiscreening kan være hensiktsmessig opp til 75 års alder, mener gruppen. I Norge omfatter mammografi-programmet kvinner 50–69 år. Det trengs flere prospektive kliniske studier av eldre brystkreftpasienter for å sikre kunnskapsbaserte anbefalinger.

## Vaksine øker ikke risikoen for multippel sklerose

Tidligere studier av risikoen for multippel sklerose etter hepatitt B-vaksinasjon har gitt motstridende resultater. I en ny studie fra Frankrike har man for første gang undersøkt om hepatitt B-vaksinen øker risikoen for denne sykdommen hos barn (*Arch Pediatr Adolesc Med* 2007; 161: 1176–82).

Man kom frem til at vaksinen ikke øker risikoen for multippel sklerose i barneårene. Risikoen var heller ikke økt i de første seks månedene eller tre årene etter vaksinasjon, konkluderer forfatterne.

## Legemiddelbivirkninger hos eldre

Mange eldre kommer til akuttavdelinger på grunn av legemiddelbivirkninger. I en ny studie har man undersøkt innleggelser i akuttavdeling av personer over 65 år på grunn av legemiddelbivirkninger i USA.

Det viste seg at de tre vanlige medikamentene warfarin, insulin og digoksin var årsak til mer enn en tredel (*Ann Intern Med* 2007; 147: 755–65). Strategier for å redusere bivirkninger hos eldre pasienter bør derfor være rettet mot bruken av disse legemidlene.

## Medisinske nyheter

fra internasjonale tidsskrifter:  
Tips eller innlegg på inntil 300 ord kan sendes [erlend.hem@medisin.uio.no](mailto:erlend.hem@medisin.uio.no)