

Eldre blir svake av sengeleie

Eldre mister betydelige mengder skjelett- muskulatur hvis de holder sengen i mer enn en uke. Det er konklusjonen i en studie av friske forsøkspersoner (JAMA 2007; 297: 1772–4).

12 menn og kvinner med gjennomsnittsalder 67 år lå til sengs i ti dager. De spiste en standardisert diett som inneholdt anbefalte mengder protein. Deltakerne mistet gjennomsnittlig 1,5 kg muskelmasse (0,6–2,5 kg). Mesteparten av tapet kom fra beina, som ble signifikant svakere.

Forsøket ble gjort på friske personer. Ulempene ved sengeleie er sannsynligvis større hos eldre i sykehus, mener forfatterne.

Kondroitin uten effekt ved artrose

Kondroitin er ikke bedre enn placebo til å redusere smerte ved artrose. Det er konklusjonen i en metaanalyse (Ann Intern Med 2007; 146: 580–90).

Forskerne viste først at mange studier var små, heterogene og dårlig gjennomført. Deretter tok de for seg de tre største og beste studiene på området. Det viste seg at kondroitin bidro til 0,5 mm reduksjon på en 10 cm VAS-skala sammenliknet med placebo. Dette var ikke klinisk eller statistisk signifikant.

Dette er enda et eksempel på at en intervensjon virker lovende i tidlige studier, men at slike funn ikke lar seg reproducere i større og bedre studier.

Kognitiv trening i kirurgisk opplæring

Mental, kognitiv trening er en viktig del av forberedelsene for idrettsutøvere som utfører handlinger hvor små marginer avgjør, som alpinløpere eller formel 1-kjørere. I en randomisert studie har man undersøkt effekten av slik mental trening for kirurger som skal lære å gjøre laparoskopisk kolecystektomi (Ann Surg 2007; 245: 385–91).

I et simulatormiljø ble 100 kirurger delt i tre grupper. En gruppe fikk mental trening, en annen fikk praktisk trening og en tredje var kontrollgruppe. Gruppene ble målt initialt og etter en oppfølgingsperiode.

Gruppen som fikk mental trening, hadde signifikant bedre skår enn både gruppen med praktisk trening og kontrollgruppen, mens det ikke ble målt forskjeller mellom de to siste gruppene. Studien påpeker at mental trening og forberedelse øker lære- og prestasjonsevnen i kirurgisk opplæring.

Diurese eller ultrafiltrasjon ved hjertesvikt?

Ultrafiltrasjon synes å være et godt alternativ til medikamentell diurese hos pasienter med dekompensert hjertesvikt. Det viser en ny studie.

Ultrafiltrasjon kan være livreddende hos pasienter med behandlingsrefraktær akutt hjertesvikt. I en randomisert studie sammenliknet man bruk av tidlig ultrafiltrasjon med slyngediuretika ved alvorlig hjertesvikt og volumoverbelastning (1). Primære endepunkt var vekttap og grad av dyspné etter 48 timer.

Både vektreduksjon (5,0 kg mot 3,1 kg) og væsketap (4,6 mot 3,3 liter) var signifikant større i gruppen som fikk ultrafiltrasjon. Det var signifikant færre reinnleggelser og nye sykehusopphold i ultrafiltrasjonsgruppen etter 90 dager, men ingen forskjeller i gjennomsnittlig kreatininnivå. Ni dødsfall ble registrert i ultrafiltrasjonsgruppen, mot 11 i diuretikagruppen.

– Ultrafiltrasjon er utført med en type utstyr som ikke er tilgjengelig i Norge ennå. Likefullt er studien viktig. Det er den første randomisering mellom tidlig ultrafiltrasjon mot kun slyngediuretikum, sier seksjons-

overlege Einar Svarstad ved Nyreseksjonen, Haukeland Universitetssjukehus.

– Ultrafiltrasjon var effektivt og trygt, og funnene er oppsiktsvekkende både for livskvalitet og kostnader. Det er også interessant at pasienter i ultrafiltrasjonsgruppen kunne utskrives med en lavere diuretikadose enn diuretikagruppen, muligens fordi ultrafiltrasjon raskere gjenoppretter normal diuretikarespons.

Imidlertid er hjertesviktspasienter en heterogen gruppe som neppe skal ha samme type avvannende behandling. Noen pasienter kan få en forverring av nyrefunksjon under ultrafiltrasjon, og noen trenger kronisk dialysebehandling. Både pasientpopulasjon og behandlingsprotokoller må defineres tydeligere, sier Svarstad.

Kjetil Søreide
ksoreide@mac.com
Tidsskriftet

Litteratur

1. Costanzo MR, Guglin ME, Saltzberg MT et al. Ultrafiltration versus intravenous diuretics for patients hospitalized for acute decompensated heart failure. J Am Coll Cardiol 2007; 49: 675–83.

HIV-1 undertrykker ekspresjon av mikroRNA

RNAser som inngår i danning av mikroRNA, hemmer virusreplikasjon i HIV-1-infiserte celler. Nedregulering av en polycistronisk mikroRNA-ansamling er nødvendig for effektiv virusreplikasjon.

RNA-forstumming (RNA silencing) er en genreguleringsmekanisme som involverer små ikke-kodende RNA, bl.a. mikroRNA (miRNA). Mye tyder på at denne mekanismen også kontrollerer RNA- og DNA-virus. Nå har forskere undersøkt om miRNA-forstumming påvirker HIV-1-replikasjon (1).

I studien ble siRNA (short interfering RNA) brukt til å blokkere ekspresjon av type 3-ribonukleaser (Drosha og Dicer), som inngår i miRNA-danning, i perifere mononukleære celler fra blod fra HIV-1-infiserte donorer. Når cellene ble kultivert sammen med aktiverte perifere mononukleære celler fra friske donorer, førte dette til raskere virusreplikasjon, sammenliknet med celler transfektert med ikke-funksjonelt siRNA. I påfølgende forsøk reduserte HIV-1-ekspresjonen av en polycistronisk miRNA-ansamling miR-17/92

rettet mot histonacetyltransferase Tat kofaktor PCAF, som er et nøkkelprotein i virusreplikasjon.

– Disse resultatene viser at vår kunnskap om miRNA-funksjon er langt fra fullstendig, sier professor Mouldy Sioud ved Avdeling for immunologi, Institutt for kreftforskning, Rikshospitalet-Radiumhospitalet.

– Observasjonen av at spesifikke miRNA kan blokkere virusreplikasjon sammen med identifikasjon av miRNA-målgen (PCAF), kan åpne for nye terapeutiske muligheter rettet mot blokkering av ekspresjon av PCAF med enten siRNA eller kunstige miRNA. Mekanismene for hvordan virus nedregulerer ekspresjon av en polycistronisk miRNA-ansamling er ennå ikke kjent, men viralt miRNA er antakelig involvert. Forståelsen av samspillet mellom cellulært miRNA og viralt miRNA kan også gi nye angrepsmål for terapi, sier Sioud.

Trine B. Haugen
trine.b.haugen@hf.hio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Triboulet R, Mari B, Lin YL et al. Suppression of microRNA-silencing pathway by HIV-1 during virus replication. Science 2007; 315: 1579–82.