

## Streng frekvenskontroll ved atrieflimmer er unødvendig

Nye forskningsresultater tyder på at behandlingen av kronisk atrieflimmer kan forenkles betydelig.

Den såkalte AFFIRM-studien viste at frekvenskontroll er like bra som rytmekontroll ved atrieflimmer (1). Kriteriene for hva som er adekvat frekvenskontroll har imidlertid vært mye diskutert. I en ny studie ble 614 pasienter med kronisk atrieflimmer randomisert til to forskjellige strategier for frekvenskontroll (2). Den ene gruppen ble behandlet med mål for ventrikkelfrekvens < 80 per minutt i hvile og < 110 ved moderat fysisk aktivitet (streng frekvenskontroll), den andre med mål for ventrikkelfrekvens < 110 per minutt i hvile (mild frekvenskontroll).

Forskerne fant ingen forskjell i risiko for kardiovaskulær død eller sykkelighet etter tre års oppfølging. Det var heller ingen forskjell når det gjaldt symptomer relatert til atrieflimmer. De fleste i gruppen med mild frekvenskontroll klarte seg med ett frekvensregulerende medikament, og de hadde mindre behov for legekonsultasjoner. Selv om frekvensmålet var < 110 per minutt i gruppen med mildt kontrollregime, er det viktig å merke seg at gjennomsnittlig ventrikkelfrekvens var 93 per minutt etter medikamentopprapping og omkring 85 per minutt ved kontroll etter ett, to og tre år.

De nye resultatene tyder på at streng frekvenskontroll ved kronisk atrieflimmer ikke er nødvendig, og at man kan akseptere en hvilefrekvens på opptil 90–100 per minutt for de fleste pasienter. Dette vil for-

enkle behandlingen av denne voksende pasientgruppen betydelig.

### Arnlot Tveit

arnlot.tveit@vestreviken.no  
Medisinsk avdeling Bærum sykehus  
Vestre Viken

### Litteratur

1. Wyse DG, Waldo AL, DiMarco JP et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2002; 347: 1825–33.
2. Van Gelder IC, Groenveld HF, Crijns HJ et al. Lenient versus strict rate control in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2010; 362: 1363–73.

### Energirestriksjon forlenger livet

Amerikanske forskere har gitt en oversikt over kunnskap om effekter av energirestriksjon fra gjær til menneske (*Science* 2010; 328: 321–6).

Hos gnagere fører redusert matinntak eller redusert aktivitet av næringssignalveier til økt levetid og lavere insidens av aldersrelatert sykdom. Energirestriksjon øker levetiden og beskytter mot sykdom også hos rhesusaper, og hos mennesker er det observert endringer som beskytter mot aldersrelaterte patologiske forhold. Kreft og diabetes er dessuten uvanlig hos mennesker med mutasjoner i veksthormonreseptor, og naturlige genetiske variasjoner i næringssignalveier er assosiert med økt levetid.

Denne kunnskapen kan brukes til å utvikle medikamenter som har de samme effektene. Men slik behandling kan ha uønskede helseeffekter, som man foreløpig ikke har oversikt over.

### Serotonin og schizofreni

Bidraget fra serotonin<sub>2A</sub>-reseptorer i patofysiologien ved schizofreni har vært omdiskutert, men i en ny dansk studie finner forfatterne at frontale kortikale serotonin<sub>2A</sub>-reseptorer kan være involvert (*Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 9–16).

Studien omfattet 30 pasienter med førstegangspsykose og 30 parede friske kontrollpersoner. Positronemisjonstomografi og en rekke nevropsykologiske tester ble utført. De psykotiske pasientene hadde signifikant lavere serotonin<sub>2A</sub>-binding i frontalcortex enn kontrollpersonene.

## Doping med veksthormon virker

Veksthormon, særlig gitt sammen med testosteron, øker sprintevnen, men gir ikke økt utholdenhet, styrke eller spenst.

Veksthormon brukes ulovlig av mange idrettsutøvere, gjerne i kombinasjon med testosteron, men den prestasjonsfremmende effekten er ikke dokumentert.

I en randomisert, blindet studie (1) med 96 fysisk aktive personer med gjennomsnittsalder 28 år ble mennene (n = 63) randomisert til å få placebo og veksthormon med eller uten testosteron i åtte uker. Kvinnene (n = 33) ble randomisert til placebo eller veksthormon.

Veksthormon økte sprintkapasiteten med 3,9 % (95 % KI 0,0–7,7 %) for menn og kvinner samlet og med 8,3 % (KI 3,0–13,6 %) for menn som også fikk testosteron. Utholdenhet, styrke og spenst var uendret. Økningen i sprintkapasitet var borte seks uker etter seponering.

– Til tross for at veksthormon har vært misbrukt som dopingmiddel i flere tiår, er dette den første studien som på en overbevisende måte dokumenterer effekt av slike hormoner på fysisk yteevne, sier medisinsk sjef Per Wiik Johansen i Antidoping Norge. Studien er finansiert av World Anti-Doping Agency (WADA).

– Hvilken betydning en effekt av veksthormon, eventuelt i kombinasjon med testosteron, kan ha i toppidretten er uklart. Dosen som ble brukt er lavere enn hva som er rapportert



Illustrasjonsfoto © age fotostock/GV-Press/NordicPhotos

brukt blant eliteutøvere, og dette begrenser tolkingen av resultatene. Studien kan heller ikke si noe om bivirkninger.

Nye analysemetoder for veksthormondoping er nå utviklet og tatt i bruk. Hittil er ingen norske utøvere tatt for doping med veksthormon, men det utelukker ikke at slike midler blir brukt også i Norge, sier Wiik Johansen.

### Petter Gjersvik

petjense@online.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Meinhardt U, Nelson AE, Hansen JL et al. The effects of growth hormone on body composition and physical performance in recreational athletes. A randomized trial. *Ann Intern Med* 2010; 152: 568–77.