

Ny ekkokardiografisk metode nyttig ved hjerteinfarkt

Tidlig ekkokardiografi kan måle infarktutbredelsen og føre til bedret risikovurdering ved akutt hjerteinfarkt. Det viser en ny norsk studie.

Vi ønsket å undersøke om en ny ekkokardiografisk metode (strain) kunne brukes til å forutsi transmural utbredelse og totalt omfang av hjertemuskelskade ved akutt hjerteinfarkt (1). 30 pasienter med akutt hjerteinfarkt pga. LAD-okklusjon ble undersøkt med den nye metoden omtrent halvannen time etter reperfusjon med perokutan koronar intervensjon (PCI).

Regional deformasjon (strain) ble målt i 16 segmenter i venstre ventrikel. Gjennomsnittet i alle de 16 segmentene (global deformasjon) ble også testet som et mål på hele infarktskaden. Dessuten undersøkte vi beregnet infarktskade etter etablerte tester som ASAT, troponin, CK-MB, myoglobin, EKG og ejeksjonsfraksjon. Referansemetode for beregning av infarktstørrelsen var kontrast-MR ni måneder etter infarkt.

Global deformasjon korrelerte høyt med total infarktutbredelse. Når man studerte

alle variablene mot MR, var det best forutsigbarhet av infarktutbredelsen med global deformasjon og ASAT. Global deformasjon $< -12\%$ i absolutt verdi hadde god spesifisitet og sensitivitet til å bestemme infarktstørrelse $> 18\%$ av venstre ventrikel. Regional deformasjon $< -8\%$ i ett enkelt segment påviste transmural skade.

Resultatene viser at man ved tidlig vurdering av deformasjonen ved akutt hjerteinfarkt kan forutsi transmural utbredelse av infarktområdet og total infarktstørrelse. Den nye metoden og ASAT var best til å predikere infarktutbredelsen, bedre enn både ejeksjonsfraksjon og EKG. Resultatene kan få stor betydning for behandling, oppfølging og risikovurdering av pasienter med akutt hjerteinfarkt.

Trond Vartdal

trond.vartdal@rr-research.no
Rikshospitalet

Litteratur

1. Vartdal T, Brunvand H, Pettersen E et al. Early prediction of infarct size by strain Doppler echocardiography after coronary reperfusion. *J Am Coll Cardiol* 2007; 49: 1715–21.

STAMP2 – en ny faktor ved overvekt?

Norske forskere har identifisert en ny faktor som kan være viktig ved utvikling av insulinresistens og diabetes.

Sammen med forskere i Boston har stipendiat Torstein Lindstad og professor Fahri Saatcioglu ved Institutt for molekylær biovitenskap, Universitetet i Oslo, identifisert en ny faktor som kan spille en viktig rolle i reguleringen av metabolske og inflammatoriske signaler (1). Proteinene heter STAMP2 (six-transmembrane protein of prostate 2) og ble klonet av den norske forskergruppen i 2005. Det ser ut til å ha en nøkkelrolle i å beskytte celler, særlig i visceralt fettvev, mot inflammatorisk stress som følge av «overernæring».

I en rekke eksperimenter in vitro og in vivo hos mus viste forskerne at mangel på STAMP2 førte til økning av inflammasjonsmarkører og økt insulinresistens i fettvev, muskulatur og lever. Når de slo ut STAMP2, fikk man forhold som liknet mye på det man kan se ved overvekt hos mennesker. Forskerne viste også at normalvektige mus økte uttrykket av STAMP2 etter måltid. Det kan være en beskyttelsesmekanisme mot aktivisering av inflammasjon

i fettvevet etter måltidet. Imidlertid var det nærmest ingen endring av STAMP2-ekspressjonen hos fete mus etter matinntak.

Resultatene gir økt forståelse av de negative metabolske virkningene av overvekt. Foreløpig vet vi ikke om STAMP2 er viktig hos mennesker, men det er ikke usannsynlig at dette eller tilsvarende proteiner kan spille en rolle. Forskningen gir ny innsikt i samspillet mellom inflammasjon og insulinresistens og kan være av betydning for å utvikle nye behandlingsalternativer ved metabolsk syndrom og type 2-diabetes. Det er også interessant at STAMP2 ser ut til å være en faktor ved utviklingen av prostatakreft – det kan kaste lys over assosiasjonen man tidligere har påvist mellom denne kreftformen og metabolsk syndrom.

Kåre I. Birkeland

k.i.birkeland@medisin.uio.no
Aker universitetssykehus

Litteratur

1. Wellen KE, Fucho R, Gregor MF et al. Coordinated regulation of nutrient and inflammatory responses by STAMP2 is essential for metabolic homeostasis. *Cell* 2007; 129: 537–48.

Hiv og tuberkulose

Samtidig infeksjon med tuberkulose fører til redusert levetid hos hivpositive kvinner, uavhengig av medikamentell behandling (*Am J Epidemiol* 2007; 165: 1134–42). Av 1 400 pasienter i Mexico som ble fulgt gjennom seks år utviklet 29 kvinner tuberkulose. 15 % døde av aidsrelaterte årsaker. Dødeligheten var omkring fire ganger større ved samtidig tuberkulose, også dersom pasientene fikk høydose antiretroviral terapi.

Tallene er små, men resultatene viktige – det er 25 millioner hivpositive i verden. Blant disse er tuberkulose den vanligste opportunistiske infeksjonen. Samtidig er hivinfeksjon i dag den viktigste kjente risikofaktoren for tuberkulose.

Blodtrykksreduksjon ved søvnapné

Søvnapné er vanlig, særlig blant middelaldrende menn, og tilstanden er forbundet med økt risiko for hjerte- og karsykdommer. En metaanalyse av randomiserte studier viser at behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk (CPAP) reduserer blodtrykket hos disse pasientene (*Arch Intern Med* 2007; 167: 757–65).

Den samlede effekt var liten, men signifikant (netto reduksjon på 1,7 mm Hg). Effekten var størst for pasienter med mer alvorlige plager, og sannsynligvis stor nok til å redusere risikoen for hjerte- og karsykdom.

Flere yrkesskader hos overvektige

Overvektige personer blir oftere enn normalvektige utsatt for arbeidsulykker og sykdom påført av jobben (*Arch Intern Med* 2007; 167: 766–73). Det viser en studie av nesten 12 000 helsearbeidere i USA.

I en retrospektiv design så forskerne på skadetype og fraværsdager og på hvor ofte det ble gitt økonomisk kompensasjon pga. yrkesskade. Blant personer med ekstrem fedme (BMI > 40 kg/m²) var det 50 % flere tilfeller av økonomisk kompensasjon enn blant normalvektige. Den økonomiske effekten var imidlertid mye større, fordi antall fraværsdager og størrelsen på utgiftene var økt ti ganger hos de tyngste arbeidende.

Arbeidsrelatert skade og sykdom forekom oftest blant personell med fysisk belastende arbeid og rammet helst knær, rygg og skuldre.