

## Luftforurensning gir hjerte- og karsykdom

Kvinner som over tid er utsatt for luft med små forurensende partikler, har økt risiko for kardiovaskulær sykkelighet og død.

I en studie fra 36 større byer over hele USA ble 66 000 tidligere hjertefriske, postmenopausale kvinner fulgt opp i gjennomsnittlig seks år (1). Dataene ble analysert etter grad av luftforurensning i området der kvinnene bodde. 1 800 kvinner fikk diagnostisert en hjerte- og karlidelse med eller uten dødelig utgang.

Mengden partikler med diameter  $< 2,5 \mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{2,5}$ ) var 3,4–28  $\mu\text{g}$  per kubikkmeter luft. For hver 10  $\mu\text{g}$  økning i forurensning, økte risikoen med 24 % for kardiovaskulær sykdom og 76 % for kardiovaskulær død.

– Resultatene er i tråd med flere tidligere studier i USA, Asia og Europa. Det nye er at kun kvinner er studert. Fra 2000 har det åpenbart vært god tilgang på data om  $\text{PM}_{2,5}$  i motsetning til tidligere studier, hvor man stort sett har målt  $\text{PM}_{10}$ , sier overlege Bjørn Hilt ved Arbeidsmedisinsk avdeling, St. Olavs Hospital.

– Forfatterne har beregnet lokale årlige gjennomsnitt for perioden 1994–98 og har brukt det som uttrykk for eksponering hos deltakerne. Innsamlingen av data for kardiovaskulære utfall foregikk lite standardisert. Målene synes derfor å være nokså grove både for forklaringsvariablene og for utfallene.

Forfatterne gir ingen opplysninger om andre typer målte forurensninger med tilknytning til hjerte- og karsykkelighet, for eksempel nitrogenoksider, dvs. mikropartikler med diameter  $< 0,1 \mu\text{m}$ . Disse bidrar ikke så mye til vekt ved vanlig måling av luftforurensning, men er til gjengjeld så små og mange at de utgjør stor overflate og kan ha stor biologisk effekt. Trolig har det desto større interesse å påvise hvilken innvirkning slik miljøeksponering har på risikoen for hjerte- og karsykdommer, sier Hilt.

**Geir Jacobsen**  
geir.jacobsen@ntnu.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Miller KA, Siscovick DS, Sheppard L et al. Long-term exposure to air pollution and incidence of cardiovascular events in women. *N Engl J Med* 2007; 356: 447–58.

## Hvordan behandle polycystisk ovarie-syndrom?

Det er uklart om klomifen eller metformin er mest effektivt ved infertilitet knyttet til dette syndromet.

I en amerikansk studie ble 626 infertile kvinner med polycystisk ovarie-syndrom randomisert til behandling med klomifensitrat, metformin eller begge medikamenter i kombinasjon (1). Kvinner som kun fikk klomifen, fødte levende barn tre ganger så hyppig som de som kun fikk metformin (22 % mot 7 %), men litt sjeldnere enn de som fikk kombinert behandling (26 %). Multiple svangerskap var hyppigere i klomifengruppen, mens konsepsjonsraten blant kvinner som ovulerte, var signifikant lavere i metformingruppen.

– Studien viser angivelig at klomifensitrat er bedre enn metformin for å oppnå fødsel av levende barn hos infertile kvinner med polycystisk ovarie-syndrom, sier endokrinolog Sven M. Carlsen ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

– Imidlertid er studien beheftet med en bemerkelsesverdig høy frafallsprosent på 28, og kvinnene hadde en svært høy gjennomsnittlig kroppsmasseindeks på over 35  $\text{kg}/\text{m}^2$ . I en italiensk studie med svært lik

design kom man til motsatt konklusjon hos kvinner med polycystisk ovarie-syndrom og  $\text{BMI} \leq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$  (2). Det er derfor fortsatt uavklart om metformin eller klomifen er mest effektivt i Norge hvor sykkelig overvekt tross alt fortsatt er relativt sjeldent.

Det kanskje mest bemerkelsesverdige er at studien er publisert i et så prestisjetungt tidsskrift uten at det høye frafallet er kommentert. Det samme gjelder det faktum at halvparten av kvinnene tidligere var blitt behandlet med klomifen og/eller metformin og følgelig spørsmålet om hvordan det kan ha påvirket resultatene, sier Carlsen.

**Geir Jacobsen**  
geir.jacobsen@ntnu.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Legro RS, Barnhart HX, Schlaff WD et al. Clomiphene, metformin, or both for infertility in the polycystic ovary syndrome. *N Engl J Med* 2007; 356: 551–66.
2. Palomba S, Orio F jr., Falbo A et al. Prospective parallel randomized, double-blind, double-dummy controlled clinical trial comparing clomiphene citrate and metformin as the first-line treatment for ovulation induction in nonobese anovulatory women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90: 4068–74.

Medisinske nyheter fra internasjonale tidsskrifter: Tips eller innlegg på inntil 300 ord kan sendes  
erlend.hem@medisin.uio.no

## Videospill bedrer laparoskopiske ferdigheter

Observasjoner har antydnet at aktivitet med videospill bidrar til mestring av laparoskopisk teknikk. Amerikanske kirurger har evaluert betydningen av tidligere og nåværende videospilling for mestring av laparoskopiske teknikker (*Arch Surg* 2007; 142: 181–6).

I et eget program ble 33 kandidater utfordret i ulike videospill og laparoskopiske simuleringer. Tidligere og nåværende aktivitet med videospill ble registrert.

Videospill over tre timer per uke korrelerte signifikant med 33 % raskere fullføring av laparoskopiske oppgaver, og med 42 % mindre feil, sammenliknet med resultatene for dem som spilte lite eller ingenting. Både tidligere og nåværende høyere aktivitet med videospill samsvarte med bedre evne til å mestre laparoskopiske ferdigheter.

## Lav dødelighet ved små traumesykehus

Ved traumesykehus med stort pasientvolum (nivå 1) antas dødeligheten å være lavere enn ved sykehus der man behandler færre traumepasienter (nivå 2 og 3). I staten Missouri, USA har man sammenliknet distriktssykehus med traumesykehus på nivå 1–2 over en toårsperiode (*J Trauma* 2007; 62: 498–503).

Av 26 sentre med til sammen over 24 000 pasienter var det åtte sykehus på nivå 3 (2 900 pasienter). Mortaliteten var signifikant lavere ved distriktssykehus, men andelen pasienter som døde innen 24 timer, var ikke forskjellig mellom sykehuse sene relatert til nivå. I distriktssykehuse hadde man imidlertid færre alvorlig skadede pasienter, færre i sjokk og færre med alvorlig hodeskade. Kun et fåtall av pasientene trengte operasjon.

## Mindre benzodiazepinbruk – færre frakturer?

Mindre forbruk av benzodiazepiner blant eldre fører ikke nødvendigvis til en reduksjon av hoftefrakturer. Det er konklusjonen i en studie fra USA (*Ann Intern Med* 2007; 146: 96–103).

Forskerne sammenliknet data fra New York, der det i 1989 ble vanskeligere å få utskrevet benzodiazepiner, og New Jersey der det ikke ble gjort endringer i ordinasjonsreglene.

De nye reglene førte til en øyeblikkelig reduksjon av benzodiazepinforbruket i New York hos både kvinner og menn (ca. 60 %), mens mønsteret var uendret i New Jersey. Det overraskende resultatet var at antall hoftefrakturer var uendret i begge stater.