

## Ordforklaringer

**SLC23A1:** Gen som koder for et membranbundet Na<sup>+</sup>-avhengig C-vitamintransportprotein i tarm, lever og nyrer.

**SLC23A2:** Gen som koder for et Na<sup>+</sup>-avhengig C-vitamintransportprotein i cellemembranen til de fleste cellene i kroppen.

**MnDPDP:** Mangandipyridoksyldifosfat. Kontrastmiddel som frigir manganioner i blodet gjennom transmetallering, hovedsakelig med sinkioner.

Se oversikt over doktoravhandlinger i seksjonen Oss imellom på side 1473

## For lite C-vitamin – for tidlig fødsel?

Gravide kvinner som har en bestemt variant av et gen som er viktig for C-vitamintransport i kroppen, har økt risiko for å føde for tidlig.

Slik konkluderer Hans Christian Erichsen i sin avhandling ved Universitetet i Oslo. Tidligere studier har antydning en sammenheng mellom lavt inntak av frukt og grønnsaker og for tidlig fødsel, og man har antatt at mangel på C-vitamin var årsaken.

Erichsen og hans kolleger ved National Institutes of Health analyserte DNA hos nærmere 800 amerikanske gravide, hvorav 250 fødte for tidlig.

– Vi fant at kvinner med en vanlig variant av genet SLC23A2 hadde tre ganger høyere risiko for å føde for tidlig sammenliknet med kvinner som ikke hadde denne vari-

anten. Dette mener vi styrker påstanden om at mangel på C-vitamin er en medvirkende årsak til for tidlig fødsel, sier Erichsen til Tidsskriftet.

En mulig forklaring er at kollagenet i fosterhinnene er avhengig av en tilstrekkelig mengde C-vitamin når fosterhinnene vokser og modnes gjennom svangerskapet, eller at C-vitamin beskytter fosterhinnene mot oksidativ skade ved infeksjoner.

I videre studier fant forskerne at en annen vanlig variant av det samme genet, SLC23A2, kan ha betydning i forhold til risiko for tykktarmskreft.

– Vi fant at personer med denne varianten har en redusert risiko for tykktarmskreft, sier Erichsen.

Han disputerte for Ph.D.-graden 24.3. 2007, med avhandlingen *Single nucleotide polymorphisms in genes encoding vitamin C transport proteins and inflammatory cytokines: risk of colon adenoma and pre-term birth*.



Hans Christian Erichsen. Foto K. Halle

**Eline Feiring**

eline.feiring@legeforeningen.no  
Tidsskriftet

## Mangan gir økt kontrast ved MR

Kontrastmiddel for magnetisk resonanstomografi som frigir mangan, kan bidra til å skille mellom friske og infarktscadete områder i hjertet.

Mangan er et av de få metallene som kan brukes til å gi økt kontrast ved MR. Likevel er bare ett kontrastmiddel med mangan på markedet: MnDPDP er godkjent for lever-MR, brukes intravenøst, og frigir manganioner i blodet. Arne Skjold og kolleger ved Institutt for sirkulasjon og billeddiagnostikk ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) har sett på om dette kontrastmidlet kan brukes ved MR av hjertet.

– Det interessante med manganioner er at de ser ut til å akkumuleres i frisk hjertemuskel, men ikke i de delene av hjertet som er skadet etter infarkt.

I tillegg gir ionene kontrasteffekt ved MR. Dette er kjent fra dyreforsøk, men er ikke prøvd ut i mennesker. Vi prøvde ut kontrastmidlet på friske frivillige, og så at selv lave doser gir markert og forlenget kontrasteffekt i friske hjerter, sier Skjold.

Kontrastmidlet ble også prøvd på ti pasienter som nylig var utskrevet fra sykehus etter førstegangs hjerteinfarkt. Hos hver pasient ble et antatt skadet område sammenliknet med et antatt uaffisert område.

– Våre data viser at opptaket i skadede områder var lavere enn i uaffiserte områder. Det er derfor grunn til å forske mer på bruk av manganbaserte kontrastmidler, sier han.

Skjold forsvarte avhandlingen *Magnetic resonance kinetics of manganese dipyridoxyl diphosphate (MnDPDP) in human myocardium* for dr.med.-graden 1.2. 2007.

**Anne Forus**

anneforu@online.no  
Tidsskriftet

Tips oss gjerne om doktoravhandlinger på [tidsskriftet@legeforeningen.no](mailto:tidsskriftet@legeforeningen.no)

[www.tidsskriftet.no/doktoravhandlinger](http://www.tidsskriftet.no/doktoravhandlinger)