

Nikotin bryter ned aortaveggen

Nikotin aktiverer signalveier som svekker karveggen ved å skru på gener som gir nedbrytning av bindevev.

Røyking øker risikoen for abdominale aortaaneurismer. I en musemodell for utvikling av aortaaneurismer ble kontrollmus og mus som manglet en form av den AMP-avhengige proteinkinase gitt nikotininjeksjoner. Hos begge gruppene var det økt oksygenradikaldanning og inflammasjon som følge av nikotininfusjo-

nen, men bare kontrollmusene utviklet aneurismer (1). AMP-kinasen var viktig for genuttrykk av matriksmetalloproteinaser, proteiner som bryter ned karveggens bindevevsproteiner. Kinasen og proteiner nedstrøms for denne hadde også økt aktivitet i vevsprøver fra aortaaneurismer hos pasienter samt i blod-



Illustrasjonsfoto Science Photo Library/NTB scanpix

prøver fra friske røykere sammenliknet med kontrollpersoner.

– Studien viser i detalj hvordan nikotin aktiverer spesifikke molekulære prosesser som kan forklare utviklingen av aortaaneurismer, sier Bente Halvorsen, professor ved Institutt for indremedisinsk forskning, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. – Svakheten ved studien er at det biologiske pasientmaterialet er lite. Det gjenstår å se om observasjonene kan replikeres i større materialer. Pasientdataene kan likevel tyde på at funnene fra dyrestudien også er relevante for pasienter med aortaaneurismer, fortsetter hun.

– AMP-kinasen som synes å mediere den negative nikotineffekten, er viktig i blant annet glukosehomøostasen. Kunnskapen kan også gi forståelse for sykdomsprosesser utover røyking. På lengre sikt kan studien få betydning for bruken av for eksempel røykeplaster og nikotintygggegummi. I tillegg vil det være interessant og naturlig å se om nikotineffekten kan moduleres av medikamenter, f.eks. statiner, som i dag er standardbehandling ved hjerteinfarkt og iskemisk hjerneslag. Bakgrunnsforskning årsaker til disse sykdommene innbefatter ofte vaskulær inflammasjon, noe som er felles med patogenesen ved aortaaneurismer, sier Halvorsen.

Kristin Viste

kristin.viste@legeforening.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Wang S, Zhang C, Zhang M et al. Activation of AMP-activated protein kinase $\alpha 2$ by nicotine instigates formation of abdominal aortic aneurysms in mice in vivo. *Nat Med* 2012; 18: 902–10.

Psykiatrisk tilbud påvirker selvmordshyppigheten

Tilbudet av ytelser i psykiatrien kan påvirke hyppigheten av selvmordsatferd, ifølge en studie fra England og Wales.

Forskerne samlet inn data for mennesker som var døde etter selvmord i perioden 1997–2006 og som hadde vært i kontakt med psykiatrien i løpet av det foregående året. Suicidalhyppigheten ved psykiatriske enheter som hadde implementert de fleste anbefalinger om helsetilbud ble sammenliknet med hyppigheten hos enheter som hadde implementert færre (1). Forskerne undersøkte også hyppigheten før og etter implementering. Noen av anbefalingene som ble vurdert var 24-timers krisetilbud, oppføl-

ging ved utskrivning, hjelp til dem med både sinnslidelse og rusmisbruk og om personalet fikk trening i vurdering av suicidalrisiko.

Andelen av anbefalinger som ble implementert steg fra 0,3 per enhet til 7,2 fra 1998 til 2006. Implementeringen var forbundet med lavere suicidalhyppighet i både tverrsnittsanalysen og i før-og-etter-analysen. Et 24-timers krisetilbud var forbundet med størst fall i suicidalhyppighet – fra 11,4 til 9,3 per 10 000 pasientkontakter per år. Rutiner for pasienter med to diagnoser og en multidisiplinær gjennomgang etter et selvmord var også forbundet med lavere hyppighet. I enheter der man ikke hadde implementert anbefalinger, var det kun en liten reduksjon i suicidalhyppigheten.

– Studien er interessant fordi den viser at det gir mening fra samfunnets side aktivt å

sette inn tiltak som kan bekjempe selvmord. Det er også interessant at noe av det som tilsynelatende virker best, er fri adgang til et krisetilbud som har åpent 24 timer i døgnet, sier Poul Videbech ved Center for Psykiatrisk Forskning, Aarhus Universitetshospital, Risskov, til *Ugeskrift for Læger* (2).

Erlend Hem

erlend.hem@medisin.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. While D, Bickley H, Roscoe A et al. Implementation of mental health service recommendations in England and Wales and suicide rates, 1997–2006: a cross-sectional and before-and-after observational study. *Lancet* 2012; 379: 1005–12.
2. Høi-Hansen CE. Hvilke tilbud, der er i psykiatrien, påvirker antallet, der begår selvmord. *Ugeskr Læger* 2012; 174: 1208.