

## Ny metod påvisar luktstimuli i hjärnbarken

Blodflödet i hjärnans luktbark ökade efter stimulering med vaniljdoft hos kontrollpersoner, men inte hos patienter med minnesstörning.

Kunskapen om luktsinnets fysiologi hos människa har ökat dramatiskt under det senaste decenniet, en forskning som belönades med nobelpriset i medicin år 2004. Bearbetning av luktsinnsnervbanor sker i flera regioner som innefattar temporal- och frontalloberna.

I en ny norsk studie användes nära-infrarött ljusspektroskopi för att objektivt avläsa normalt och defekt luktsvar från näsan till hjärnan hos vuxna kontrollpersoner och patienter med kognitiv störning (1). Med nära-infrarött ljusspektroskopi kan syresatt hemoglobin i kapillärer mätas. Principerna för metoden beskrivs i en färsk forskningsguide (2). Ljus med våglängder mellan 700 och 1000 nm sänds genom fiberoptik till en optod (optisk sensor), som sänder ljuset vidare genom skallbenet och cortex cereberi och registreras på några cm avstånd av en mottagande optod.

Patienter med kognitiv störning och kontrollpersoner valdes för undersökningen. Vaniljsubstans löst i vatten hölls under patientens näsa och luktsvar i fronto-temporalloberna mättes. Svaret var nedsatt hos patienter med minnesstörning. Metoden



Nära-infrarött ljusspektroskopi kan möjligen användas för objektiv mätning av tidig demensutveckling. Foto Hamamatsu Photonics, Japan

kan möjligen användas för objektiv mätning av tidig demensutveckling liksom för att följa behandlingseffekter t ex vid Alzheimers sjukdom.

### Lennart Wetterberg

*lennart.wetterberg@cns.ki.se*  
Institutionen för klinisk neurovetenskap  
Karolinska institutet

### Litteratur

1. Fladby T, Bryhn G, Halvorsen O et al. Olfactory response in the temporal cortex of the elderly measured with near-infrared spectroscopy: a preliminary feasibility study. *J Cereb Blood Flow Metab* 2004; 24: 677–80.
2. Yuwiler A, Wetterberg L. Research in psychiatry and related fields: principles of problem selection, methods, results, reading the literature, and grant writing. Lund: Studentlitteratur, 2004: 73, 75.

## Ofte feil i kurveføringen

Over halvparten av kurvene som ble skrevet ved innleggelse, inneholdt feil i legemiddellisten. Det viser en kanadisk studie.

Ved innleggelse i sykehus skal mottakende lege få opplysninger om pasientens bruk av legemidler, og disse skal føres inn i kurven. I en ny studie fra Canada har man nå undersøkt hvorvidt det forekommer feil i pasientens legemiddelliste på kurven i forhold til reell medikasjon ved innleggelsestidspunktet (1).

151 pasienter som ble innlagt ved indremedisinsk avdeling ved et sykehus i Toronto og som brukte minst fire faste legemidler, ble inkludert i studien. Hos 54 % ble det oppdaget feil i legemiddellisten på kurven i forhold til pasientens reelle bruk. Den vanligste feilen var at et legemiddel ble uteglemt ved føring av kurven. I 38 % av tilfellene kunne det ha resultert i potensielt ubehag eller fare for pasienten. Utilstrekkelig tilgjengelig informasjon for legen som tok opp journalen anføres som hovedårsak til feil.

– Dette er en viktig studie, sier Knut E.A.

Lundin, som er leder i Norsk indremedisinsk forening. – Manglende presisjon ved journalopptak har flere grunner. Pasienter husker ikke alltid hvilke medisiner de bruker, opplysningene fra henvisende lege er ofte mangelfulle og mottakende lege kan være svært presset på tid.

Studien berører kurveføring ved innleggelsestidspunktet. Det er også viktig at alle leger dokumenterer i journalen hvorfor pasienter starter med et legemiddel, hvorfor dosen endres og hvorfor et middel seponeres. Det kan komme elektroniske løsninger som kan hjelpe, men minst like viktig er å fremme en høy standard på legetjenester og en interesse i helsevesenet for å se pasientene og deres medikamentbruk som en helhet, sier Lundin.

### Michael Bretthauer

*bretthauer@rikshospitalet.no*  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Cornish PL, Knowles SR, Marchesmo R et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 2005; 165: 424–9.

## Omstridt hypotese

I flere studier har man undersøkt hvorvidt lavgradig inflammasjon kan ha betydning for utviklingen av kreft i tykk- og endetarm. Enkelte har vist en sammenheng mellom CRP-økning og denne typen kreft, andre har vist at langvarig bruk av acetylsalisylsyre kanskje kan virke forebyggende.

Resultater fra Women's Health Study i USA svekker teorien (*Ann Intern Med* 2005; 142: 425–32). Forskerne fulgte nesten 30 000 kvinner i inntil 11 år. 169 utviklet kreft i tykk- eller endetarm. Justerte hasardratioer for kreft i forhold til økt CRP-nivå ved studiestart (over 3 g/l) lå på omkring 0,8.

Studien inkluderte bare friske kvinner. Resultatene kan likevel tyde på at lavgradig inflammasjon har liten eller ingen betydning for utviklingen av tarmkreft.

## Bryter stillheten

Mennesket har ved fødselen ca. 30 000 sensoriske hårceller i ørene. Støy, noen legemidler og aldring kan føre til at disse cellene dør, med redusert hørsel eller døvheter som konsekvens. Hårcellene i øret regenereres normalt ikke.

I en flernasjonal studie ble marsvin behandlet med hårcellets toksiske legemidler, noe som førte til at hårceller i cochlea døde (*Nat Med* 2005; 11: 271–6). Marsvinene ble deretter behandlet med et virus som uttrykker transkripsjonsfaktoren Math1. Denne faktoren er en av flere som tidligere er vist å være viktig ved dannelse av hårceller. I marsvinmodellen ble nye funksjonelle hårceller dannet og dyrenes hørsel ble bedre.

Forskjellige biokjemiske reaksjonsveier er involvert ved ulike typer hørselstap. Hvorvidt denne terapien kan brukes hos mennesker med legemiddelindusert hørselstap, er fortsatt ukjent.

## Dårlig prognose ved kronisk tretthetssyndrom

Fullstendig tilfriskning ved ubehandlet kronisk tretthetssyndrom er sjelden, bedring av symptomer er vanligere. Det viser en systematisk litteraturstudie som omfattet 28 artikler (*Occup Med* 2005; 55: 20–31). Bare 5 % (median) (spredning 0–31 %) av dem med kronisk tretthetssyndrom ble helt friske, mens 39,5 % (median) (spredning 8–63 %) hadde bedring av symptomer.

Mindre grad av tretthet ved inklusjon, følelse av kontroll over symptomene og det ikke å tilskrive tilstanden til en fysisk årsak var forbundet med god prognose. I de tre studiene der man tok for seg dette, var 8–30 % i stand til å begynne i arbeid igjen.