

Smertelindring ved hemming av GABA-reseptorer

Studier i musemodeller viser at smerte kan reduseres gjennom spesifikke spinale GABA_A-reseptorsubtyper.

Inflammatoriske sykdommer og nevropatiske skader medfører ofte vanskelig håndterbare smerter. Ved bruk av musemodeller har ny forskning nå vist at analgesi kan oppnås via spesifikke GABA_A-reseptorer (1).

Forskerne testet først om benzodiazepiner kunne redusere kjemisk påført smerte hos mus. Ved hjelp av en intratekal injeksjon med benzodiazepiner ble det mindre smerte, uten sedasjon, og effekten kunne reverseres medikamentelt. Forskerne benyttet deretter mus med ulike mutasjoner i GABA_A-reseptoren, og fant at $\alpha 2$ - og/eller $\alpha 3$ -subenheten er involvert i inflammatorisk og nevropatisk smerteutvikling. Medikamenter rettet mot disse reseptorsubtypene ga effektiv smertelindring i musemodeller, uten uønskede bivirkninger som sedasjon og toleranseutvikling. Ved å utføre funksjonell MR-undersøkelse på rotter så forskerne også at medikamentene i tillegg reduserer de emosjonelle komponentene av smerte.

– Inflammatoriske sykdommer og skader på nervevev medfører ofte smerter som er vanskelige å behandle, sier professor Harald Breivik ved Rikshospitalet.

– Tap av synaptisk inhibisjon i ryggmargens dorsalhorn bidrar sannsynligvis til utvikling av slik nevropatisk smerte. Intratekal administrasjon av benzodiazepinet midazolam har lenge vært brukt i behandlingen av uttalt nevropatisk smerte hos pasienter med langtkommet kreftsykdom. Denne rapporten viser at analgesien oppnås via spesifikke GABA_A-reseptorer. Effekten ble i musemodeller reversert medikamentelt med en benzodiazepinantagonist.

Disse resultatene gjør at det nå er et solid vitenskapelig grunnlag for å administrere midazolam intraspinalt som ledd i smertebehandlingen hos kreftpasienter, sier Breivik.

Åslaug Helland

aslaug.helland@gmail.com
Tidsskriftet

Litteratur

1. Knabl J, Witchi R, Hösl K et al. Reversal of pathological pain through specific spinal GABA_A receptor subtypes. *Nature* 2008; 451: 330–4.

Legehelikopter eller ambulanse?

Helikopterteam med lege bruker lengre tid på skadestedet enn et vanlig ambulanseteam, men dødeligheten hos traumepasienter er den samme.

Nederlandske forskere undersøkte prehospital tidsbruk på skadestedet for vanlig ambulanse sammenliknet med legebemannet helikopter (1). I en toårsperiode ble nær 1 500 traumepasienter inkludert, hvorav 260 ble tatt hånd om av legehelikopterteam.

For dem som ble håndtert av legehelikopterteam, var tidsbruken på skadestedet signifikant lengre (35 min versus 25 min) og pasientene var sterkere skadet (Injury Severity Score 24 versus 9). Etter korreksjon for bl.a. skadens alvorlighetsgrad var det en signifikant forskjell i tidsbruk (9 min). For pasienter der forskjellen i tidsbruk var > 10 minutter, var bruk av legehelikopterteam assosiert med økt risiko for død (OR 1,2), men ikke etter korreksjon for skade- og pasientkarakteristika (justert OR 1,0).

– Organiseringen av den prehospitaltraumeomsorgen i Nederland har mange fellestrekk med den norske, sier stipendiat Andreas Krüger i Norsk Luftambulans.

– Forskerne definerte skadestedstid som

tiden mellom ankomst av første ressurs til start av pasienttransport. I Norge ville vi forvente større forskjeller i skadestedstid. Her hadde det vært mer interessant å vite noe om forskjellen i tidsbruk fra skaden inntraff til ankomst i sykehus, ettersom traumepasienter gjerne blir fraktet med helikopter over lengre avstander.

Forskerne diskuterer om økt tidsbruk pga. avanserte prosedyrer gir økt dødelighet. Effekten av avanserte intervensjoner hos traumepasienter med lang transporttid til sykehus vet vi foreløpig lite om. Der avstanden til sykehus er lang, kan man være nødt til å stabilisere pasienten for at vedkommende skal overleve transporten. Ved å korrigere for skadeomfang og operative forhold var det ikke noen statistisk forskjell mellom gruppene. Om utfallet hadde vært annerledes gitt norske forhold er usikkert. Studien gir likevel en indikasjon på at «scoop-and-run» ikke alltid trenger å være riktig, sier Krüger.

Kjetil Søreide

ksoreide@mac.com
Tidsskriftet

Litteratur

1. Ringburg AN, Spanjersberg WR, Frankema SP et al. Helicopter emergency medical services (HEMS): impact on on-scene times. *J Trauma* 2007; 63: 258–62.

Vaksine for pasienter med hypertensjon

Immunisering mot angiotensin II kan gi lavere blodtrykk hos mennesker med hypertensjon. Det viser en randomisert fase 2-studie (*Lancet* 2008; 371: 821–7).

72 pasienter med mild til moderat hypertensjon fikk enten 100 µg av vaksinen, 300 µg av vaksinen eller placebo. Vaksinerings ga redusert blodtrykk, og ingen av pasientene fikk alvorlige bivirkninger. De som fikk 300 µg vaksine, opplevde størst bedring.

Effekten av tre injeksjoner varte i rundt fire måneder. Immunisering kan bli et godt alternativ til tradisjonell medikamentell behandling, mener forfatterne.

Bedre test for aktiv tuberkulose

En prospektiv studie med 389 pasienter ved to sykehus i Storbritannia har vist at man ved hjelp av en ny versjon av en standard tuberkuloseprøve lettere enn med standardversjonen kan utelukke aktiv tuberkulose (*Ann Intern Med* 2008; 148: 325–36).

Den lave sensitiviteten til eksisterende diagnostiske midler medfører lang tid til diagnose og dermed forsinket behandling for aktiv tuberkulose. ELISpot^{PLUS}-prøven inkorporerer et nytt antigen (Rv3879c). Sensitiviteten for bekreftet tuberkulose var 89 % for ELISpot^{PLUS} og 85 % for standard ELISpot-prøven. Kombinert med kutan tuberkulintest var sensitiviteten for den nye testen 99 %.

Helseeffekter tre år etter hormonbehandling

Forskere har fulgt opp 15 730 deltakere i en studie om hormonbehandling tre år etter avsluttet intervensjon (*JAMA* 2008; 299: 1036–45).

Studien ble stoppet tidligere enn planlagt da resultatene viste at behandlingen ga økt risiko for brystkreft og for hjerte- og karsykdom. Tre år senere hadde kvinnene som fikk østrogen og progestin fortsatt høyere risiko for ondartede svulster enn kvinnene som fikk placebo, men det var ikke lenger økt risiko for hjerte- og karsykdom. Den totale risikoindeksen var 12 % høyere for dem som hadde fått hormonbehandling.

Medisinske nyheter

fra internasjonale tidsskrifter:

Tips eller innlegg på inntil 300 ord kan sendes erlend.hem@medisin.uio.no