

Beskytter tarmbakterier mot allergi?

Immunsystemets sammensetning kan påvirkes av et overflatemolekyl på tarmbakterien *Bacteroides fragilis*.

Umiddelbart etter fødselen koloniseres tarmen av en rekke ulike bakterier. Koloniseringen er nødvendig for normal utvikling og helse. Ifølge den såkalte hygienehypotesen beskytter riktig bakteriesammensetning i tarmen mot utvikling av astma og allergi. Man tror at mer bruk av antibiotika og bedre hygieniske forhold har ført til økt forekomst av disse sykdommene.

I en studie fra USA er det nå vist at mus med sterile tarmer har færre T-celler og underutviklet milt i forhold til kontrollmus (1). Resultatene peker på at overflatemolekylet polysakkarid A på *Bacteroides fragilis* er nødvendig for utvikling av et normalt immunsystem. Uten kolonisering av tarmen med denne bakterien var balansen mellom T_H1- og T_H2-hjelpeceller forrykket – det ble en overvekt av T_H2-hjelpeceller, noe som medierer allergiske reaksjoner.

– *Bacteroides fragilis* og andre bacteroidesarter er anaerobe bakterier som normalt utgjør en vesentlig del av tarmfloraen hos mennesket. I denne studien har man benyttet en dyremodell og sammenliknet

effekten på T-cellebalansen og cytokinresponsen hos mus når man koloniserer den sterile tarmen med forskjellige varianter av *Bacteroides fragilis*, sier overlege Svein Arne Nordbø ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs Hospital.

– Vanlige villtypebakterier som uttrykte det spesielle polysakkaridet på overflaten, normaliserte immunresponsen hos musene, mens mutanter som ikke hadde dette polysakkaridet, ikke induserte den samme immunmodulerende effekten. Normalisering av immunresponsen kunne også oppnås ved å tilføre det rensede polysakkaridet alene. Observasjonen er interessant, men tarmfloraen hos mennesket er svært kompleks, og kunnskapen om interaksjonen mellom mikrobene og verten er fortsatt svært mangelfull, sier Nordbø.

Jens Bjørheim

jens.bjorheim@medisin.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Mazmanian SK, Liu CH, Tzianabos A et al. An immunomodulatory molecule of symbiotic bacteria directs maturation of the host immune system. *Cell* 2005; 122: 107–18.

Autoantistoff mot vannkanal ved neuromyelitis optica

IgG fra pasienter med neuromyelitis optica, en sjelden form for optikusnevritt, er rettet mot en vannkanal i blod-hjerne-barrieren.

Neuromyelitis optica, også kjent som Devics sykdom, er en sjelden og alvorlig demyeliniserende lidelse. Den likner multipel sklerose, men angriper bare ryggmarg og synsnerver. Det kan være vanskelig å skille disse to sykdommene fra hverandre, og det har vært uklart om de er varianter av samme sykdom. Tilstandene skal imidlertid behandles ulikt, ettersom neuromyelitis optica ikke responderer på immunmodulerende behandling, som brukes mot multipel sklerose.

Nylig påviste forskere ved Mayo-klinikken at IgG fra pasienter med neuromyelitis optica (NMO-IgG) binder seg til et antigen i blod-hjerne-barrieren (1). Nå er dette antigenet lokalisert til vannkanalen aquaporin-4 (AQP4) i barrieren (2). Forfatterne postulerer på grunnlag av dette at neuromyelitis optica kan representere en ny gruppe autoimmune kanalopatier. Det er imidlertid ikke avklart hvilken patogenetisk

betydning antistoffet mot aquaporin-4 har, og heller ikke hvorfor sykdommen selektivt rammer ryggmarg og synsnerver.

For norske nevrologer kan det være av interesse at Mayo Medical Laboratories nå tilbyr å teste serum og spinalvæske for NMO-IgG. Sensitiviteten ved testen er oppgitt å være 70 %. Analysen koster om lag 500 amerikanske dollar (Vanda Lennon, personlig meddelelse). Den kan være et nyttig hjelpemiddel for å skille neuromyelitis optica og multipel sklerose ved et sykdomsbilde preget av alvorlig myelitt og optikusnevritt.

Trygve Holmøy

trygve.holmoy@medisin.uio.no
Nevrologisk avdeling
Ullevål universitetssykehus

Litteratur

1. Ørstavik R. Markør for optikusnevritt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 405.
2. Lennon VA, Kryzer TJ, Pittock SJ et al. IgG marker of optic-spinal multiple sclerosis binds to the aquaporin-4 water channel. *J Exp Med* 2005; 202: 473–7.

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

Hjelp mot hetetokter etter brystkreftbehandling

Gabapentin brukes vanligvis ved nevrologiske lidelser. Men medikamentet har også effekt mot hetetokter og kan brukes av pasienter som har hatt brystkreft (Lancet 2005; 366: 818–24).

420 kvinner med brystkreft og minst to hetetokter daglig deltok i en placebokontrollert studie. Forskerne ønsket å prøve ut både den vanlige dosen gabapentin på 900 mg daglig og en mindre dose på 300 mg. Pasientene førte dagbok over antall hetetokter i uke 1, uke 4 og uke 8 av forsøket.

Gabapentinbruk halverte hyppigheten og alvorlighetsgraden av hetetokter med omkring det halve i gruppen som fikk den høyeste dosen, og forskjellen var signifikant i forhold til placebo. 300 mg daglig gav ingen effekt av betydning.

Ikke lett å være lege

Forekomsten av psykiske lidelser er økende blant britiske overleger. Det viser en spørreskjemabasert undersøkelse fra årene 1994 og 2002 (Lancet 2005; 366: 742–4). Andelen med psykiske plager økte fra 27 % i 1994 til 32 % i 2002 (GHQ-12 ≥ 4). Det ble også flere som tilfredsstilte kriteriene for emosjonell utmattelse, 32 % versus 41 % (Maslachs utbrenthetsinstrument).

I studien var leger fra fem spesialiteter inkludert: gastroenterologi, radiologi, kirurgisk onkologi, klinisk onkologi og medisinsk onkologi. Økt jobbstress uten tilsvarende økning i jobbtfredshet forklarte økningen i psykiske plager, som var særlig markert blant kliniske og kirurgiske onkologer.

Kirurgisk behandling av ryggmetastaser

Metastaser som klemmer på spinalkanalen behandles vanligvis med steroider og stråleterapi. En studie med 100 pasienter viser at operasjon kan være et godt alternativ (Lancet 2005; 366: 643–8). Alle deltakerne hadde kreft med spredning til ryggen. Halvparten ble operert og fikk deretter strålebehandling, de øvrige ble bare bestrålt.

Etter behandlingen kunne 42 av de 50 pasientene i kirurgigruppen gå, mot bare 29 i den andre gruppen. Dessuten reduserte operasjon behovet for smertestillende medikamenter.