
Notiser

MEDISINSK NYTT

ÅSLAUG HELLAND

Email: ahelland@ulrik.uio.no

Tidsskriftet

ÅSLAUG HELLAND

Email: ahelland@ulrik.uio.no

Tidsskriftet

RAGNHILD ØRSTAVIK

Email: ragnhild.orstavik@fhi.no

Tidsskriftet

TRINE B. HAUGEN

Email: trine.b.haugen@hf.hio.no

Tidsskriftet

ÅSLAUG HELLAND

Email: ahelland@ulrik.uio.no

Tidsskriftet

TRINE B. HAUGEN

Email: trine.b.haugen@hf.hio.no

Tidsskriftet

RAGNHILD ØRSTAVIK

Email: ragnhild.orstavik@fhi.no

Tidsskriftet

RAGNHILD ØRSTAVIK

Email: ragnhild.orstavik@fhi.no

Tidsskriftet

Hjernens immunceller motvirker demens

Mikroglia er de viktigste immuncellene i hjernen. Dette er mononukleære fagocytter som rekrutteres fra blodet og akkumuleres i senile plakk. Hvilken rolle de spiller i utviklingen til Alzheimers sykdom, er ikke kjent. Nye funn i musemodeller tyder på at disse immuncellene beskytter nevronene i hjernen ved å fagocyttere betaamyloid, som er toksisk for hjernen (Nat Med 2007; 13: 432 – 8).

Et spesifikt protein kalt Ccr2 induserer denne rekrutteringen av mikroglia. Forskerne så at mus med Alzheimers sykdom som manglet Ccr2 utviklet amyloide plakk raskere og døde tidligere enn andre mus. De fant også at hos disse musene uteble mikrogliaakkumuleringen. Ccr2-dosen avgjorde hvor mye amyloid som ble akkumulert.

Hold hjernen i form

Alzheimers sykdom gir akkumulering av betaamyloid, som er toksisk for hjernevev og induserer den nevrodegenerative sykdommen. Tidligere funn tyder på at det å holde hjernen i aktivitet motvirker utvikling av sykdommen. Mekanismen har vært ukjent.

En italiensk forskningsgruppe har undersøkt dette ved hjelp av musestudier og funnet en mulig mekanisme (J Neurosci 2007; 27: 1682 – 91). De fant at aktivitet i nevronene førte til aktivisering av et protein kalt ADAM10. Dette er en protease som hemmer danningen av betaamyloid. ADAM10 ble transportert til membranen av et protein kalt SAP97. Når koblingen mellom disse to proteinene ble blokkert i celledier og i mus, ble ikke betaamyloid danningen blokkert, til tross for hjernetrim.

Depresjon vanlig ved hodepine

Hos ungdom med kronisk hodepine er det høy forekomst av psykiske lidelser og sannsynligvis økt selvmordsrisiko. Det viser en taiwansk studie (Neurology 2007; 68: 1468 – 73). I en stor gruppe studenter identifiserte forskerne 122 personer med daglig hodepine. Disse gjennomgikk et psykiatrisk intervju som omfattet et internasjonalt måleinstrument for selvmordsrisiko hos unge.

Halvparten av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for minst én psykiatrisk diagnose, oftest alvorlig depresjon eller angst. For en femdel ble risikoen for selvmord vurdert som høy. Psykiske lidelser var hyppigere hos personer med migrene enn hos personer med andre typer kronisk hodepine.

Autisme forbundet med DNA-sekvensmutasjoner

Genetiske faktorer anses som viktige når man skal avdekke årsaken til autisme. Den genetiske heterogeniteten synes imidlertid å være stor, og dette har gjort det vanskelig å påvise en klar sammenheng.

Ved hjelp av genomisk hybridisering har nå amerikanske forskere studert kopiantallsvariasjoner (variasjoner i DNA-segmenter) hos personer med autisme, deres uaffiserte søsken og foreldrene (Science 2007; 316: 445 – 9).

De fant at spontane kopiantallsmutasjoner var langt vanligere hos personer med autisme enn hos deres søsken. De vanligste mutasjonene var delesjoner. Polymorfismene var svært sjeldne i pasientgruppen, noe som kan tyde på at mutasjoner i mange ulike loci kan føre til autisme. Dette kan forklare hvorfor det har vært vanskelig å påvise genetiske risikofaktorer for sykdommen.

Blod til alle

Ved blodoverføringer må man i dag ta hensyn til blodtype, og ABO-systemet er det viktigste. Systemet kjennetegnes ved tilstedeværelse eller fravær av blodtypeantigenene A og B på erytrocyttens overflate. Blodtype O i ABO-systemet kalles universell blodtype fordi den kan transfunderes til alle individer, uansett blodtype.

Europeiske forskere undersøkte rundt 2 500 sopper og bakterier i jakten på enzymer som kunne fjerne antigenene på erytrocyttens overflate ved blodtype A og B. To nye glykosidaseenzymer som fjerner hhv. A- og B-antigenet ble identifisert (Nat Biotechnol 2007; 25: 454 – 64).

Etter 60 minutters inkubasjon med riktig enzym kunne erytrocytter fra blodtype A, B og AB brukes som om de var blodtype O-erytrocytter og således transfunderes til alle. Dette skal nå testes i klinisk sammenheng.

Lipidmetabolismen reguleres av immunsystemet

Hyperlipidemi er ofte forbundet med inflammasjon. Ny forskning på mus har vist at de proinflammatoriske cytokinene lymfotoksin og LIGHT (homolog til lymfotoksin), hovedsakelig produsert i T-lymfocytter, regulerer nøkkelenzymer i lipidmetabolismen (Science 2007; 316: 285 – 8).

Transgene mus med overekspresjon av LIGHT fikk hypertriglyseridemi og hyperkolesterolemi med normalt kosthold. I en musemodell som manglet LDL-resseptor og dermed evnen til å regulere lipidnivåene i blodet, førte hemming

av lymfotoksin- og LIGHT-signalering til normaliserte lipidnivåer.

Disse resultatene tyder på at immunsystemet påvirker lipidmetabolismen direkte. Lymfotoksinsignalveien kan være et nytt terapeutisk mål for å behandle dyslipidemi.

Hiv og tuberkulose

Samtidig infeksjon med tuberkulose fører til redusert levetid hos hivpositive kvinner, uavhengig av medikamentell behandling (Am J Epidemiol 2007; 165: 1134 – 42). Av 1 400 pasienter i Mexico som ble fulgt gjennom seks år utviklet 29 kvinner tuberkulose. 15 % døde av aidsrelaterte årsaker. Dødeligheten var omkring fire ganger større ved samtidig tuberkulose, også dersom pasientene fikk høydose antiretroviral terapi.

Tallene er små, men resultatene viktige – det er 25 millioner hivpositive i verden. Blant disse er tuberkulose den vanligste opportunistiske infeksjonen. Samtidig er hivinfeksjon i dag den viktigste kjente risikofaktoren for tuberkulose.

Blodtrykksreduksjon ved søvnapné

Søvnapné er vanlig, særlig blant middelaldrende menn, og tilstanden er forbundet med økt risiko for hjerte- og karsykdommer. En metaanalyse av randomiserte studier viser at behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk (CPAP) reduserer blodtrykket hos disse pasientene (Arch Intern Med 2007; 167: 757 – 65).

Den samlede effekt var liten, men signifikant (netto reduksjon på 1,7 mm Hg). Effekten var størst for pasienter med mer alvorlige plager, og sannsynligvis stor nok til å redusere risikoen for hjerte- og karsykdom.

Flere yrkesskader hos overvektige

Overvektige personer blir oftere enn normalvektige utsatt for arbeidsulykker og sykdom påført av jobben (Arch Intern Med 2007; 167: 766 – 73). Det viser en studie av nesten 12 000 helsearbeidere i USA.

I en retrospektiv design så forskerne på skadetype og fraværsdager og på hvor ofte det ble gitt økonomisk kompensasjon pga. yrkesskade. Blant personer med ekstrem fedme (BMI > 40 kg/m²) var det 50 % flere tilfeller av økonomisk kompensasjon enn blant normalvektige. Den økonomiske effekten var imidlertid mye større, fordi antall fraværsdager og størrelsen på utgiftene var økt ti ganger hos de tyngste arbeiderne.

Arbeidsrelatert skade og sykdom forekom oftest blant personell med fysisk belastende arbeid og rammet helst knær, rygg og skuldre.

Publisert: 31. mai 2007. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 13. februar 2026.