
Notiser

NYHETER

Salmonella typhimurium bruker et vertscelleenzym

S typhimurium skiller ut et salmonellainvasjonsprotein, SipA, som hjelper til med å invadere epitelceller i tarmen. Amerikanske og skotske forskere har nå studert virkningsmekanismen til dette proteinet (Science 2010; 330: 390 – 3).

Under infeksjonen aktiverer SipA vertscelleenzymet kaspase-3. Kaspase-3 kløyver SipA ved et spesifikt gjenkjennelsessete. Det fører til danning av to funksjonelle domener som er nødvendig for patogenese. Den ene virulente effektoren stimulerer aktinpolymeriseringen, som letter bakteriens inntrengning i cellen, den andre induserer inflammasjon. En punktmutasjon i kaspasemotivet førte til tap av virulens i en musemodell. Kaspase-3-prosesserer kan representere en felles vert-patogen-interaksjonsstrategi.

Kokainbelønning i hjernen

Nucleus accumbens (NAc) er nøkkelmediator i kokainbelønningen, og aktivering av både dopamin D1-reseptorer og D2-reseptorer bidrar til effekten. Nå er rollene til de to populasjonene NAc-projeksjonsnevroner, som uttrykker D1 versus D2, i kokainbelønning studert (Science 2010; 330: 385 – 90).

I en musemodell ble de to subtypene av nevroner manipulert slik at firing av hver celletype kunne kontrolleres. Aktivering av D2-positive nevroner førte til suppresjon av kokainbelønning, motsatt effekt ble observert for de D1-positive. Ved kokainavhengighet kan det være ubalanse nevronene imellom – overaktiv D1-signalering og redusert D2-aktivitet. Kunnskapen kan bidra til utvikling av behandling for avhengighet.

Neonatalt D-vitaminnivå og risiko for schizofreni

Både lav og høy konsentrasjon av neonatalt D-vitamin er forbundet med økt risiko for schizofreni, ifølge en ny studie. Resultatene tyder på at D-vitaminet har innvirkning på cerebral utvikling og senere mental helse (Arch Gen Psychiatry 2010; 67: 889 – 94).

Neonatalt nivå av D-vitamin ble undersøkt i en pasient-kontroll-studie med 424 personer med schizofreni og 424 matchede kontrollpersoner. Konsentrasjonen av neonatalt 25-hydroksyvitamin D₃ ble undersøkt og inndelt i kvintiler.

De med høyest risiko for schizofreni hadde D-vitaminnivå i den laveste eller i den høyeste kvintilen. At lavt nivå gir økt risiko for schizofreni, stemte med tidligere studier. Det var uventet at også de i den høyeste kvintilen hadde forhøyet risiko.

Lungesyntomer hos oljeutslippseksponerte fiskere

I 2002 førte et stort utslipp fra oljetankeren *Prestige* til kraftig forurensning i Nord-Spania. De som deltok i opprydningsarbeidet, hadde to år etterpå respiratoriske symptomer, kromosomendringer og forhøyede markører for luftveisskade i utåndingsluften (Ann Intern Med 2010; 153: 489 – 98).

De lokale fiskerne som hadde deltatt i opprydningen i minst 15 dager (n = 501) ble sammenliknet med ikke-eksponerte fiskere (n = 177). De eksponerte hadde økt risiko for symptomer fra de nedre luftveiene og høyere nivå av markører for pulmonalt oksidativt stress, og en høyere andel hadde strukturelle kromosomendringer i sirkulerende lymfocytter.

Det er overraskende at midlertidig eksponering kan gi inflammasjon og oksidativt stress i nedre luftveier og kromosomskader i lymfocytter to år etter, ifølge *Ugeskrift for Læger*.

Publisert: 2. desember 2010. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. juni 2026.