

Nytt luftveisvirus oppdaget

Svenske forskere har oppdaget et luftveisvirus som ikke tidligere er beskrevet. Viruset er et DNA-virus som tilhører parvovirusfamilien, og blir kalt humant bocavirus.

I de siste årene er det oppdaget flere nye luftveisvirus, slik som humant metapneumovirus og humant coronavirus, ved bruk av nye og bedre bioteknologiske metoder.

For å identifisere nye virus har forskere isolert DNA og RNA fra flere hundre luftveispøver (1). Arvematerialet ble så oppformert ved hjelp av polymerasekjedereaksjon med mange ulike primere, sekvensert og deretter sammenliknet med tidligere publiserte gensekvenser. Etter omfattende analyser kunne man identifisere sju forskjellige virussekvenser, hvorav fem var kjent fra før. De to ukjente sekvensene var et coronavirus (HKU1) og et parvovirus som hadde størst genetisk likhet med genus bocavirus. Det lyktes ikke å dyrke bocaviruset i kjente cellekultursystemer, og det ble derfor utviklet en diagnostisk polymerasekjedereaksjon som detekterer sekvenser fra et gen som koder for et ikke-strukturelt protein (NP-1).

I et retrospektivt materiale som omfattet 540 nasopharynxaspirater, ble det påvist humant bocavirus-DNA i 17 prøver (3,1 %). Hos 14 kunne man ikke påvise andre luftveisvirus, mens hos tre fant man også RS-virus og adenovirus. Alle pasientene var barn med forskjellige luftveissymptomer, de fleste hadde symptomer på nedre luftveisinfeksjoner.

Ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs Hospital er det utviklet en sanntidspolymerasekjedereaksjon for deteksjon av humant bocavirus. Ved testing av 31 luftveispøver fra barn innlagt med luftveissymptomer uten kjent etiologi, ble det funnet to positive prøver. Vi vet foreløpig lite om epidemiologi, patogenese og genetiske variasjoner ved dette viruset, men trolig er det et vanlig luftveisvirus som har eksistert i lengre tid, men som ikke er blitt oppdaget før nå.

Svein Arne Nordbo
svein.nordbo@stolav.no
St. Olavs Hospital

Litteratur

1. Allander T, Tammi MT, Eriksson M et al. Cloning of a human parvovirus by molecular screening of respiratory tract samples. *Proc Natl Acad Sci USA* 2005; 102: 12891–6.

Høy kostnadseffektivitet til høy pris

Seks av åtte randomiserte studier viste en bedring i kvalitetsjusterte leveår hos pasienter som fikk implanterbare kardioverterdefibrillatorer, men kostnaden er høy.

Forebyggende innleggelse av kardioverterdefibrillator (ICD) øker overlevelsen ved alvorlige ventrikkelarytmier, men ikke like etter et hjerteinfarkt (1).

Amerikanske forskere har utviklet en såkalt Markov-modell for å studere kostnad, livskvalitet, overlevelse og gradvis økt kostnadseffektivitet av forebyggende implantasjon av kardioverterdefibrillator (2). Analysen omfattet åtte kontrollerte studier med henblikk på overlevelse blant pasienter med økt risiko for plutselig venstre ventrikkel-død, men uten tidligere livstruende arytmier. Effektiviteten ble bedømt ut fra en reduksjon i relativ dødsrisiko i hver av studiene.

To studier fant ingen klinisk effekt og intervensjonen var både dyrere og mindre effektiv enn for kontrollpersonene. Resten gav et fremskrevet tillegg på 1,01–2,99 kvalitetsjusterte leveår. Ekstrakostnaden for observert livsforlengelse var 450 000–650 000 kroner tilsvarende en basiskostnad

på 220 000–455 000 kroner per kvalitetsjustert leveår.

Mye av variasjonen i kostnadene kan skyldes ulike studiepopulasjoner. Derfor ble ikke data fra enkeltstudiene slått sammen, men presentert hver for seg. Summarisk bruk av data kan ha ført til at fremskrivningene ikke stemte med mer detaljerte økonomiske vurderinger foretatt i hver enkelt studie.

Dersom gevinsten er minst sju vunne leveår, koster kardioverterdefibrillator mindre enn 650 000 kroner for hvert kvalitetsjusterte leveår i studier med påvist redusert risiko for død. Lengre oppfølgingstid vil neppe redusere kostnaden vesentlig.

– Dette er klart høyere beløp enn det er vanlig å regne med i Norge, sier professor Jon Magnussen ved Det medisinske fakultet, NTNU.

Geir Jacobsen
geir.jacobsen@ntnu.no
Tidsskriftet

Litteratur.

1. Svennevig JL, Forfang K. Ikke nytte av defibrillator etter infarkt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 1622.
2. Sanders GD, Hlatky MA, Owens DK. Cost-effectiveness of implantable cardioverter-defibrillators. *N Engl J Med* 2005; 353: 1471–80.

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

Slavenes geografiske opprinnelse

Slavehandelen mellom det 15. og det 19. århundret tvangsflyttet minst 11 millioner mennesker fra Afrika til andre kontinenter, og er bakgrunnen for at det i dag bor like mange personer med afrikansk opprinnelse i Amerika som på det afrikanske kontinentet.

Nå har forskere analysert mitokondrie-DNA, som nedarves bare fra mor, til å oppspore afroamerikanernes materielle opphav. En ny, kompletterende studie viser at over halvparten av slavenes kom fra Vest-Afrika, og resten fra områdene mer sentralt og sør på kontinentet (*Am J Hum Genet* 2005; 77: 676–80). Dataene stemmer nesten nøyaktig med historiske opptegnelser. Men forfatterne advarer mot populære oppfatninger om at man kan bruke mitokondrie-DNA til nøyaktig å fastslå geografisk opprinnelse for enkeltindivider.

Anemi og mortalitet

Tradisjonelt har man betraktet hemoglobinkonsentrasjon som en laboratorieverdi, og anemi som en markør for en eventuell bakenforliggende tilstand. Men lavt hemoglobinnivå er i seg selv en sterk risikofaktor for død hos eldre (*Arch Intern Med* 2005; 165: 2214–20).

En undersøkelse av nesten 6 000 personer over 65 år viste at de med de laveste hemoglobinkonsentrasjonene hadde 30–50 % økt risiko for å dø i løpet av en oppfølgingstid på 11 år. Sammenhengen var uavhengig av hvorvidt det forelå en kjent årsak til anemien. Også personer med svært høye hemoglobinkonsentrasjoner hadde økt dødelighet i forhold til dem med verdier innenfor referanseområdet.

Mye sykdom i fengsler

Det er 43 fengsler i Norge med til sammen ca. 3 000 innsatte, hvorav 5 % er kvinner. Nå er medikamentarkene til om lag 2 600 innsatte i 37 fengsler analysert (*Eur J Epidemiol* 2005; 20: 587–92). Basert på dette materialet ble de innsatte diagnostisert.

35 % ble vurdert til å ha en psykisk lidelse, vanligst var depressive lidelser (11 %) og søvnforstyrrelser (11 %). 4 % fikk antipsykotisk medikasjon. 32 % ble bedømt til å ha en somatisk lidelse.