

HIV-pandemin startade för hundra år sedan

En grupp forskare från bl a USA, Frankrike, Danmark och Belgien tror att HIV började spridas mellan människor för 100 år sedan och att spridningen följde i kölvattnet av den urbanisering som skedde i områden i Afrika under 1900-talets första decennier. Författarna presenterar sina rön i Nature.

Upptäckten av HIV tilldelades som beakt årets Nobelpris i medicin. Var, när och hur HIV började spridas till människan är vid sidan av den rena virusforskningen ett forskningsfält som uppmärksammas allt mer under senare år. Det omfattar förutom de rent immunologiska aspekterna ett spännande forskningsområde av stort medicinhistoriskt intresse.

Vad allt fler studier talar för är att HIV ursprungligen överfördes från schimpans till människa. När detta skedde råder det däremot delade meningar om. Tidigare studier har indikerat att viruset började spridas i Afrika på 1930- och 1940-talen, men de aktuella rönen tyder på att det skedde tidigare, mellan åren 1884 och 1924. Författarna har kommit fram till tidpunkten genom att undersöka gamla vävnadsprov från afrikanska invånare. Då vävnadsproven inte bevarats särskilt väl har det varit ett mödosamt arbete att leta efter förekomst av HIV bland dem, och arbetet med studien har pågått under åtta år.

Det har handlat om att inte bara visa förekomst av HIV i gamla vävnadsprov utan också analysera viruset genetiskt i de fall det påträffats i proven för att se vilken genetisk stam av viruset det rör sig om. Forskarna har lyckats identifiera den genetiska sekvensen hos HIV-1, den stam av viruset som i dag finns i hela världen, i ett vävnadsprov från en lymf-



Det krävdes urbanisering för att få fart på HIV-spridningen – ett svaghetstecken hos viruset.

körtel som togs från en kvinna i Kongo år 1960. Provet är det näst äldsta HIV-positiva vävnadsprov som påvisats: ett prov taget 1959 från en man från Kongo är äldst.

Med utgångspunkt från den genetiska sekvens som författarna fått fram från provet från år 1960 och de övriga prov som är tagna under samma tidsperiod har de analyserat i vilken utsträckning viruset skiljer sig (divergerar) mellan olika individer. Baserat på detta har man estimerat när infektionen tog sin början genom att beräkna när den »virusanfader« funnits som givit upphov till de nu upptäckta varianterna av HIV i proven från 1960-talet.

Författarna har kommit fram till att detta ursprungliga virus sannolikt började spridas mellan människor i början av 1900-talet. De tror att HIV initialt överfördes från schimpanser till människor och att spridningen mellan människor tog fart i urbana områden i bl a Kongo och Ekvatorialguinea i början av 1900-talet i takt med att städerna bredd-

ut sig i dessa länder. Kring år 1960 var viruset redan spritt i relativt stor omfattning. För det sistnämnda har man stöd av att viruset uppvisar divergens (det finns i olika subgrupper som skiljer sig genetiskt) i olika vävnadsprov. Efter 1960 spred sig sedan HIV globalt och utanför den afrikanska kontinenten. Först två decennier senare, i början av 1980-talet, identifierades viruset, och HIV och aids kom snabbt att bli etablerade medicinska begrepp.

Det faktum att det krävdes urbanisering för att HIV skulle spridas är ett tecken på ett av virusets svagheter, nämligen att det inte är särskilt effektivt på att sprida sig. Detta har implikationer avseende hur pandemin ska bekämpas och hur man en gång förhoppningsvis ska lyckas utrota HIV. Ansträngningar för att HIV-testa allt fler människor i utsatta områden, ge bättre tillgång till antiviral behandling och satsningar på preventiva program i kombination med virusets relativt begränsade förmåga att spridas är alla anledningar till en optimistisk syn på framtiden, skriver författarna.

Situationen i dag lämnar dock mycket att önska. Mellan 30 och 35 miljoner människor bär på HIV, och viruset dödar drygt 2 miljoner personer per år. Antalet människor som årligen smittas uppgår enligt beräkningar till minst 2,5 miljoner. HIV beräknas hittills ha skördat totalt 25 miljoner liv, vilket innebär att det är en av de värsta pandemierna i mänsklighetens historia.

Anders Hansen

läkare, frilansjournalist
anders.hansen@sciencecap.se

Nature. 2008;455:661.

Vanligare med beteendestörningar hos för tidigt födda

Barn som föds rejält prematurt utvecklar i större utsträckning beteenderelaterade problem i unga år. Det visar en studie från Storbritannien och Irland som presenteras i Pediatrics.

Författarna har studerat 241 barn födda i graviditetsvecka 25 under 1995. När dessa var i 5-årsåldern (levnadsmånaderna 62–87) gjordes en undersökning vid vilken föräldrar och lärare fick svara på frågor kring beteenderelaterade problem, såsom hyperaktivitet, koncentrationssvårigheter, nedsatt kognitiv funktion och uppförandeproblem, enligt for-

muläret Strengths and Difficulties Questionnaire. Det visade sig att 19,4 procent av de för tidigt födda barnen hade beteenderelaterade problem mot 3,4 procent bland jämnåriga barn som fötts efter en normallång graviditet.

Särskilt stora var skillnaderna för pojkar: 23 procent av de för tidigt födda pojkarna hade beteendeproblem mot 4,6 procent bland jämnåriga pojkar som fötts efter normal graviditetstid. För flickor var motsvarande siffror 15,6 respektive 2,5 procent. Ökad förekomst av hyperaktivitet och uppförandeproblem

bland de för tidigt födda barnen kan enligt studien förklaras av nedsatt kognitiv funktion, medan uppmärksamhetsstörning och emotionella problem inte kan förklaras av kognitiv nedsättning.

Författarna konstaterar att för tidigt födda barn löper ökad risk att utveckla beteenderelaterade problem i unga år och att risken för detta är särskilt stor för pojkar.

Anders Hansen

läkare, frilansjournalist

Pediatrics. 2008;122:562-73.