

Teorier on den sorte død

[1] John Wrigth jr., Londons Lamentation, 1641, fra P. Slack, Mortality Crises and Epidemic Disease in England 1485-1610, 1979

[2] Twigg, The Black Death. A Biological Reappraisal, 1984, s. 111-112

[3] Scott og Duncan Biology of Plagues, , 2001, s. 54-55 og 176

[4] Scott og Duncan, 2001, s. 50

[5] Simpson, A Treatise on Plague, 1905, s. 62

[6] The Indian Plague Research Council, nedsat af den britiske koloniadministration som reaktion på pestudbrud i Indien

[7] IPRC 1907e, s. 472-473 og 1908b, s. 352-255

Ole Jørgen Bendeictow, 'What Disease was Plague?', 2010, s. 19-20, 73, 78-81, 85, 89, 98, 123, 127, 132-133, 151-153, 156-157, 161-162, 172, 194-195, 674, udgiverens oversættelse.

DNA-analyse af rester af pestofre

Pressemeddelelse fra Universitetet i Tübingen, 29. august 2011

Den Sorte Død er vel den største infektionsepidemi i menneskehedens historie. I løbet af kun fem år, mellem 1348 og 1353, blev en tredjedel af alle europæere ofre for den. Det forblev længe omdiskuteret, om den kendte, moderne pestårsag, bakterien *Yersinia pestis*, også var ansvarlig for Den Sorte Død i middelalderen. I et samarbejde mellem Institutet for Naturvidenskabelig Arkæologi ved Universitetet i Tübingen og McMaster Universitet i Canada er bakterien med sikkerhed blevet påvist at være årsag til pesten.

Genetiske undersøgelser, der påviste bakterien også i middelalderlige prøver, blev tidligere betragtet som forurenede med moderne DNA eller med DNA fra jordbakterier. Der herskede også tvivl om resultaterne, fordi den nutidige variant af pesten spreder sig væsentligt langsommere og forløber mindre dødeligt sammenlignet med den historiske variant, også uden moderne medicinsk behandling.

Det er lykkedes det internationale forskerteam for første gang fra skeletter fra en pestkirkegård i London at bestemme et kromosomsæt, der er vigtigt for den pestfremkaldende *Yersinia pestis*' smitteevne, det såkaldte pPCP1 Plasmid, som omfatter omkring 10.000 DNA-positioner i bakterien. Her anvendte Tübingearbejdsgruppen under Dr. Johannes Krause en ny teknik, "molekulært fiskeri". Pest-DNA-fragmenter fra et tandekstrakt blev molekylært beriget og efterfølgende bestemt på de mest moderne DNA-sekventeringsmaskiner. De således opnåede korte fragmenter kunne samles til en lang kromosomsæt-sekvens, der viste sig identisk med nutidige pestbakterier. Det tyder på, at i det mindste en del af pestbakteriens arvemateriale knapt er ændret i de sidste 600 år, erklærer Johannes Krause.

Derudover kunne forskerteamet vise, at pest-DNA'et fra London-tænderne rent faktisk var middelalderligt DNA. Til dette formål undersøgte team'et beskadigelser i DNA'et, som kun forekommer ved gamle DNA-forekomster – der kan altså ikke være tale om forurening af det middelalderlige DNA med moderne DNA fra laboratoriet eller fra jordbakterier. Dermed er det med sikkerhed bevist, at den i dag kendte pestbakterie *Yersinia pestis* var udløseren af pesten i middelalderen, siger Krause.

ScienceDaily.com 29 august 2011, udgiverens oversættelse

43

Fra: Carl-Johan Bryld, *Danmark: tider og temaer*, Systime ibog