

Temarecension

Pesten: råttan, loppan och forskaren

Living with the Black Death

Lars Bisgaard & Leif Søndergaard (red.)

UNIVERSITY PRESS OF SOUTHERN DENMARK, 2009, 233 s.

”Validation of Inverse Seasonal Peak Mortality in Medieval Plagues, Including the Black Death, in Comparison to Modern *Yersinia pestis*-Variant Diseases”

Mark R. Welford & Brian H. Bossak

PLoS ONE, 2009-12-22, VOL. 4:12, NR E8401, 6 s.

Artikler og småstykker om pesten

Michael Dupont (red.)

PERSONALHISTORISK TIDSSKRIFT 2008:2, s. 161-293, SAMFUNDET FOR DANSK GENEALOGI OG PERSONALHISTORIE, 2008, 133 s.

Les chemins de la peste. Le rat, la puce et l’homme

Frédérique Audouin-Rouzeau

PRESSES UNIVERSITAIRES DE RENNES, 2003, 371 s.

Pesten har varit ett hett debatterat ämne under senare år. Var de historiska pesterna pest i den betydelse vi idag lägger i begreppet, en sjukdom orsakad av bakterien *Yersinia pestis*? Eller var de en helt annan sjukdom? En alternativ farsot – men i så fall vilken?

Denna debatt har en lång förhistoria, vars grund ligger i att beskrivningarna av pestens uppträdande förr i tiden i Europa inte stämmer överens med hur den yttrade sig i det tidiga 1900-talets Indien. Detta dilemma har under 1900-talets gång funnit en rad olika lösningar och givit upphov till en mängd mer eller mindre vetenskapligt hållbara teorier.

Vi vet idag att pestbakterien har sin hemvist hos vilda gnagare och att den sprids mellan dem med hjälp av loppor. Jägare kan smittas om de råkar fälla ett pestsmittat byte, men verkligt farlig för människorna blir pesten först då den sprider sig till svartråttan, eftersom svartråttan gärna bor inne i husen nära

människorna. I Indien var ett tydligt tecken på nära förestående pest bland människorna att döende pestsjuka råttor raglade fullt synliga på gatorna, ett tema som också Albert Camus har tagit upp i sin roman *La peste* (1947). Men sådana rapporter saknas så gott som helt från digerdödens Europa. Och den loppa som i Indien står för spridningen mellan råttorna och från råttor till människor är den orientaliska råttloppan, *Xenopsylla cheopis*, världens mest effektiva pestspridare. Men den vill ha det varmt och gott och trivs inte riktigt i vårt klimat.

Så hur gick det då till i Europa förr i tiden? Flera förslag har framförts, eftersom varje forskare har funnit sin lösning på hur modellen från det tidiga 1900-talets Indien borde modifieras. Enligt J.F.D. Shrewsbury fanns råttor i medeltidens England bara i de större städerna. Där kan det kanske ha varit pest, menade han i en bok 1970, men digerdöden i övrigt måste ha varit en blandning av olika farsoter som grasserade samtidigt. Dessutom kunde pesten, enligt honom, inte spridas från en ort till en annan via resande med smittade loppor i bagaget. Det kunde bara ske genom råttornas egna förflyttningar, och spridningen måste därför ha varit mycket långsam. En teori som med retorikens hjälp omvandlas till sanning.

Gunnar Karlsson, ledande historiker på Island, följer en lokal isländsk tradition, enligt vilken råttorna inte kom till Island förrän på 1700-talet, och då måste ju de pestepidemier som grasserade där under 1400-talet ha spridits på annat sätt, utan råttor inblandade.

Rättsforskaren Graham Twigg hävdade 1984, med fokus på digerdöden i England, att det rörde sig om mjältbrand, som kom med vindarna från boskapshjordar i Afrika. Samuel Cohn Jr, brittisk historiker, beskriver digerdöden som så smittsam att det räckte med att man bara tittade på varandra för att kontamineras, och redan några dagar därefter var man både död och begravnen. Han är övertygad om att det absolut inte kan ha varit pest, men vad det istället var överläter han åt andra att avgöra. Hans landsmän Susan Scott och Christopher Duncan, slutligen, använder naturvetenskaplig retorik och matematiska beräkningar för att konstruera sitt teoretiska *hemorragiska ebola*-liknande virus med en inkubationstid på 32 dagar och smittsamhet i mer än tre veckor innan symtomen bryter ut – en teori som inte precis passar ihop med Samuel Cohns resonemang.

Dessa olika pestrevisionistiska idéer har vunnit stor spridning, inte minst i Danmark, där de genomsyrade tv-serien *Pest over Europa*, som gick för några år sedan också i Sverige. De spelade också en viktig roll för uppläggningsen av 2004 års symposium vid Senter for middelalderstudier i Odense, vilket är dokumenterat i antologin *Living with the Black Death* med Lars Bisgaard och Leif Søndergaard som redaktörer.

Till denna konferens var Samuel Cohn inviterad som huvudtalare och de

flesta av deltagarna presenteras i inledningen som anhängare av de nya pest-revisionistiska idéerna. Den främste lokale representanten för dem är Peter Christensen, som också inleder boken med en skildring av varför pesten kom och försvann. Han pekar på hur dödligheten i 1900-talets Indien var mycket lägre än vid pestutbrotten i Europa. Med anknytning till Shrewsburys resonemang om hur det måste vara rättornas egna förflyttningar som sprider pesten från en ort till en annan anmärker han att karantäner inte kan stoppa dessa springande rättor – men ändå hade karantänerna till slut effekt. Och Jean-Noël Biraben, en känd fransk pestforskare, måste, istället för rättor och deras loppor, ta människoloppan till hjälp för att rädda den traditionella diagnosen pest orsakad av bakterien *Yersinia pestis*. Peter Christensens bidrag utgör således till stora delar en argumentation mot denna traditionella, retrospektiva diagnos.

Lise Gerda Knudsen följer samma linje i sitt bidrag. Hon tar helt enkelt för givet att pesten i Danmark på 1600-talet för att kvalificera sig som just pest måste ha uppträtt på samma sätt som i Indien i början av 1900-talet. Hon jämför dödligheten i Köpenhamn under ett enda år – 1654 (25 procent) – med pestdödligheten i hela Indien under nästan två decennier – 1896–1914 (4 procent). Vidare vänder hon upp och ned på Christopher Morris uppgifter om längden på sjukdomsförloppet. Tidsförloppet mellan de första symtomen och döden är mycket längre vid pest än vid tyfus, påstår hon medan Morris i sitt resonemang menar tvärtom. Och vid diskussionen av ett utbrott i Egypten 1911 har hon utan att flytta decimalen omvandlat andelen smittade från procent till promille. Eftersom pesten i 1650-talets Danmark spreds mellan socknarna på samma sätt som en dysenteriepidemi några år tidigare, måste båda ha överförts från person till person, hävdar hon utan att närmare analysera tidsförloppet för insjuknande och död mellan olika medlemmar inom den enskilda smittade familjen. Och varken hon eller Christensen nämner alla de uppgifter som finns bevarade i källorna om att även de resandes bagage betraktades som farligt, liksom att det ansågs farligt att gå in i ett hus under flera veckor efter den siste invånarens död.

Som en motvikt mot dessa, i mina ögon, lättvindiga resonemang kommer Ole Mosengs inlägg. Han är ordentligt påläst och ger en bred skildring i allmänhet av den tvärvetenskapliga kunskap som krävs för att begripa pestens karaktär, i synnerhet den stora variationsrikedomen i dess ekologi, med ett stort antal både gnagare och loppor inblandade. Han ser Indien som ett extremfall från vilket det inte går att dra några generaliserade slutsatser. Och därmed går det inte att avskryva *Yersinia pestis* som orsak till de historiska pestepidemierna, menar han. Janken Myrdal vill inte ta ställning, utan överlåter åt arkeologer och naturvetare att med nya moderna metoder komma fram till exakt vilken mikroob som är den skyldiga.

Sist i denna rad kan också nämnas Manfred Vasold. Han diskuterar ett

antal alternativa källor till kartläggningen av digerdöden i Centraleuropa och nämner då något som förbryllat medeltidsforskarna mycket, nämligen att det i motsats till i 1900-talets Indien inte finns några iakttagelser av döende råttor raglande på gatorna i samband med pestutbrott, ett argument som framhållits flitigt av pestrevisionisterna, men som enligt min mening numera också kan avskrivas. Ty att rättorna inte syns är inte detsamma som att de inte finns. Och det är sedan ett par decennier tillbaka välkänt bland zoologerna att svartråttan i Indien har en annan genupsättning än svartråttan i resten av världen. Den klassificeras idag som en annan art och har fått ett eget namn, *Rattus tanezumi*, medan vår svartråtta fortfarande heter *Rattus rattus* (*Mammal Species of the World*, 2nd ed. 1993, 3rd ed, 2005). Därmed går det inte att generalisera dess beteende ut över hela världen. Men denna kunskap har haft svårt att slå igenom bland historikerna och har inte alls anammats av de revisionistiska pestforskarna.

Det senaste inslaget i denna debatt är en artikel i *PLoS ONE – Public Library of Science Online* – i vilken författarna Mark R. Welford och Brian H. Bossak diskuterar dödlighetens fördelning över året vid kända pestutbrott i ett antal städer i Europa under medeltid och tidigmodern tid. De jämför sedan med hur det såg ut i Bombay 1897 och 1898 och i lungpestutbrottet i Manchuriet vintern 1911. De visar i försåtligt respektingivande diagram hur utbrotten i Bombay och Manchuriet kulminerade under vinterhalvåret, alltmedan epidemierna i Europa förr i tiden hade sin huvudsakliga säsong under sommaren. De slår fast att det därför inte kan ha varit samma sjukdom. Emellertid finns här inte tillstymmelse till diskussion om skillnader i klimat, temperatur och luftfuktighet, kulturella reaktioner och motåtgärder, eller det medicinska kunskapsläget – en hel rad faktorer som kan ha påverkat förloppet och därmed också kurvornas utseende.

Living with the Black Death innehåller också ett antal artiklar av mer kulturhistorisk art. Lars Bisgaard diskuterar gravgåvor som alternativ källa till kunskap om de senmedeltida epidemierna. Robert Braid skärskådar kritiskt i en mycket intressant historiografisk översikt ekonomihistorikernas sätt att applicera sina teorier på senmedeltidens agrarkris, bristen på arbetskraft och utvecklingen av reallönerna. Han varnar för en alltför snäv tillämpning av modern ekonomisk teori på medeltidens ekonomiska utveckling. Olika sociala, politiska och ekonomiska kontexter kan ge upphov till helt olika reaktioner hos befolkningen, menar han och uppmanar den presumtive forskaren att hämta inspiration från beteendevetare och psykologer.

Vidare studerar Heinrich Dormeier de religiösa försvarsmekanismerna i pesttider. Han börjar med en diskussion om vilka helgon som i praktiken kunde räknas som pesthelgon eller hjälpare i nöden under en pågående epidemi. Och han delar in dessa i fyra grupper, alltifrån Jesus och jungfru Maria,

helgonen Sebastian och Rochus, andra helgon vars ansvarsområden tillåts expandera och slutligen lokala helgon eller sådana vars festdag råkade närma sig samtidigt med pesten. Med Rochus som exempel studerar han sedan etableringen av en ny helgonkult, hur den följde handelsvägarna och hur en enda familj, i detta fall köpmannabroderna Imhoff, genom att utse Rochus till skyddshelgon för sin släkt och sitt handelsnätverk, starkt medverkade till kulturs spridning från Venedig till Nürnberg.

I liknande anda skriver Ebbe Nyborg om avstannade kyrkobyggen – hur datera? – och *memento mori*-motivet inom den kyrkliga konsten, ett motiv som visar sig vara väl etablerat långt före digerdöden. Leif Søndergaard diskuterar det litterära arvet – Thukydidens skildring av pesten i Aten, den bibliska apokalypsen, sökandet efter syndabockar – och hur allt detta färgar av sig på beskrivningarna av både digerdöden och de därefter följande pestutbrotten. Dessa kulturhistoriska bidrag breddar perspektivet betydligt och kan med stor behållning läsas fristående från debatterna om forna tiders pestutbrott och vad dessa har orsakats av i vår tids terminologi.

Den som önskar fördjupa sig ytterligare i pestepidemiernas kulturhistoriska aspekter kan också med fördel vända sig till *Personalthistorisk Tidskrift* 2008:2, vilken utgör ett temanummer om de danska pestepidemierna, delvis med samma författare som i *Living with the Black Death*. Michael Gelting ger en inledande orientering, i vilken han utan att ta ställning presenterar bakgrunden till forskningskontroversen och två av huvudmotståndarna – den norske historikern Ole Jørgen Benedictow, som hävdar att digerdöden var böldpest också i vår förståelse av begreppet, och Samuel Cohn, som är motsatt uppfattning. Han ger sedan exempel på hur digerdöden skildrades i samtiden och med fokus på Maurienne, ett län i de franska Alperna, hur enskilda familjer drabbades. Han avslutar sin introduktion med en värdefull översikt över de senaste decenniernas internationella pestforskning, nu med fokus på befolkningens reaktioner och hur epidemierna påverkade samhället.

Det mikrohistoriska perspektivet återkommer på olika sätt också i de övriga kapitlen. Den etiologiska kontroversen nämns i förbigående men inte alls lika polemiskt som i den engelskspråkiga boken. Lars Bisgaard bidrar med en danskspråkig version av sin artikel om pesten och gåvorna till kyrkan under senmedeltiden. Michael Dupont, redaktör för *Personalthistorisk Tidskrift*, gör en demografisk analys av pestens härjningar i Helsingör 1575–1578 och så långt det går att följa källmaterialet, kyrkliga räkenskaper för klockringningar i samband med dödsfallen, dess fördelning över året och inom olika ålders- och yrkesgrupper. Även han ger exempel på hur enskilda familjer kunde drabbas.

Peter Christensen utgår från en enskild präst, Andreas Brandt i Nordborg på Als, dennes anteckningar från 1620-talet om vad som hände i socknen och vilka rykten som gick om pestens närvaro i övriga Danmark och nordtyska

områden. Nordborg drabbades både 1625 och 1629, och genom prästens anteckningar går det att följa förloppet inom familjerna. De följande decennierna inträffade dödlighetstoppar av andra orsaker, smittkoppor bland barnen, blodsot och krig, men ingen av dessa når samma nivåer som pestutbrotten.

Lise Gerda Knudsen skildrar med fokus på 1654 års utbrott i Köpenhamn hur pestbekämpningen var organiserad runt 1600-talets mitt. Ole Worm, professor i medicin och rektor vid Köpenhamns universitet, var då 66 år gammal, hade upplevt minst fyra tidigare pestutbrott och i samband med dessa förlorat flera familjemedlemmar, däribland en dotter och två hustrur. Då pesten kom 1654 valde han att stanna kvar i staden och så länge han kunde tjäna sina patienter. Han avled slutligen själv i pesten. Genom hans brevväxling med släktingar och kolleger kan vi följa epidemins utbredning, myndigheternas försök att stävja epidemin och folkets reaktioner på dessa bestämmelser.

Karl Erik Frandsen studerar epidemin i Helsingör 1710–1711. Även han går ned på mikroplanet, kartlägger dödsfallen i enskilda familjer och placerar dessa i hus och gårdar på en karta över Helsingör. Det går att följa hur pesten drabbade selektivt i vissa hushåll men inte i andra och hur de rika familjerna klarade sig bättre. Han har haft tillgång till ett helt unikt källmaterial, barberarmästarnas, deras gesällers och lärlingars ”sjukjournaler”, veckorapporter över hälsotillståndet i de enskilda drabbade hushållen. Peter Buntzen studerar samma epidemi med demografin i centrum. I diagram kan vi följa den veckovisa dödligheten innefattande också fältsjukan efter slaget vid Helsingborg vårvintern 1710. En beräkning av överdödligheten 1711 i olika åldersgrupper i Skt Olai sogn visar att pesten slog hårdast i tonåren, åldrarna 10–19 år. Dödligheten inom denna grupp steg under peståret till 25–30 gånger det normala. Resultatet visar slående likheter med det tidiga 1900-talets Bombay – även där drabbades tonåringarna värst – dock med den skillnaden att dödligheten där höll sig på betydligt lägre nivåer. Författarna har där också använt ett annat mått, pestdödligheten som andel av den totala befolkningen inom åldersgruppen, vilket gör att jämförelser måste ske med försiktighet. (Plague Research Commission, ”The Epidemiological Observations made by the Commission in Bombay City”, *J. Hyg.*, 1907, vol. 7, s. 724–798, tabell, s. 763).

Det sista bidraget i temanumret, skrivet av Charlotte S.H. Jensen, handlar om hur pesten på olika sätt har levat kvar i den folkliga traditionen. Flera av berättelserna finns också hos oss: hur pesten kommer med ett skepp som strandar, hur man stoppar pesten genom att begrava ett barn levande, om en yngling och en jungfru som de enda överlevande, hur de finner varandra och en ny släkt uppstår. Andra berättelser känns mer främmande, särskilt den om *pesttjörnen*, ett träd som i avsikt att binda sjukdomen planterats över en plats

där man begravt människor eller djur som dött av pest, även boskapspest. *Tjørn*, vad står det för på svenska?

Jag vill slutligen återvända till Peter Christensens utsaga om hur Jean-Noël Biraben "had to assume that the human flea was an important vector". Christensen vill härleda denna Birabens förmodan tillbaka till tidigt 1900-tal och Georg Sticker, en tysk medicinhistoriker. Han nämner inte med ett ord den kontrovers, som utspelat sig mellan engelska och franska pestforskare, om vilken loppa som ansetts vara huvudsakligen ansvarig för pestens spridning. Desto mer finner vi om detta i Frédérique Audouin-Rouzeaus verk *Les chemins de la peste*, som kom 2003. Hon skriver om hur det tidiga 1900-talet var en period av intensiv pestforskning och hur man utförde grundliga experiment i vilka man testade olika loppors förmåga att överföra smittan. I dessa placerade sig den europeiska rättloppan, *Nosopsyllus fasciatus*, som god tvåa efter den orientaliska, *Xenopsylla cheopis*. 1928 fastslog tidens ledande pestexpert, Ricardo Jorge, därför att pesten i Europa förr i tiden spridits med hjälp av svartråttorna och denna europeiska rättloppa. Men bara några år senare konstaterade zoologerna att svartråttan inte fanns i Europa på 500- och 600-talen, då den justinianska pesten härjade. Den skulle ha kommit till Europa först med korsfararna på 1100-talet och fortfarande under högmedeltiden inte ha varit särskilt utbredd. Och utan råttor inga rättloppor. Pesten, om det nu var pest, måste ha spridits på annat sätt.

Ricardo Jorge löste dilemmat genom att 1932 utnämna människoloppan, *Pulex irritans*, till pestloppan framför alla andra. Visserligen hade *Pulex* gjort dåligt ifrån sig i experimenten, men det skulle nog gå att bevisa denna tes, bara man använde rätt teknik i experimenten. Två franska pestforskare, Georges Blanc och Marcel Baltazard, ansåg sig 1941 i samband med ett pestutbrott i Marocko också ha lyckats med det.

De båda måste ha varit skickliga retoriker. De presenterade sina resultat muntligt inför olika franska vetenskapsakademier vintern 1941 och hösten 1942. Och de lyckades övertyga. Audouin-Rouzeau summerar: Den nya teorin byggde vidare på föregångarnas arbeten, hypotesen blev till visshet, vissheten omvandlades till bevis. Detta bevis infiltrerade alla berörda miljöer och resulterade i en mycket stor seger. Inte ens de mest skeptiska pestforskarna har efter det vågat helt utesluta *Pulex irritans* som en åtminstone möjlig pestspridare.

Den vetenskapliga redovisningen av experimenten kom först 1945. Audouin-Rouzeau analyserar den kritiskt. Hon menar att Blanc och Baltazard i framställningen av sina slutsatser inte har redovisat verkligheten i de resultat de erhållit. Betten av 50, 100 eller 240 smittade loppor var inte tillräckligt många för att få ett marsvin att insjukna. Först vid det nionde försöket med 720 loppor insamlade från sex döende pestpatienter, där lopporna i nästa steg alla fick bita samma marsvin, lyckades överföringen och djuret insjuknade.

Det var detta försök, och inget annat, som tillät författarna uttalandet att människoloppor från en pestsjuk kan förmedla sjukdomen, konstaterar Audouin-Rouzeau med fetstil i texten. Med detta försök som bas generaliserade Blanc och Baltazard vid de muntliga presentationerna sedan sina fynd ut över hela världen och i alla tidsperioder.

Audouin-Rouzeau är zooarkeolog. Arkeologerna har under de senaste decennierna förfinat sina metoder och kan idag ta tillvara lämningar efter smådjur och fiskar på ett helt annat sätt än vad som var möjligt på 1920- och 1930-talen. Hon har också, tillsammans med Jean-Denis Vigne, 1994 publicerat en sammanställning över dittills gjorda fynd av svartråta i arkeologiska lämningar. Resultaten stämmer i tid och rum väl överens med de skriftliga uppgifter som finns om de olika pestpandemiernas utbredning. Uppgifter från Island och Norge saknas emellertid i denna sammanställning.

Audouin-Rouzeau skriver mycket övertygande. Hennes bok är väl dokumenterad och hon är väl insatt i pestens epidemiologi. Hon har orsakat en formlig revolution inom den franska pestforskningen, där ingen idag lika tvärsäkert som tidigare vågar framhärda i uppfattningen om människoloppans enastående roll som pestspridare. Men samtidigt har hennes rön haft svårt att slå igenom internationellt. Detta beror sannolikt, åtminstone delvis, på att hon hela tiden formulerar sig på franska. Baltazard betraktas dessutom idag som en fransk nationalhjälte inom epidemiologin. Han blev efter andra världskriget chef för Pasteurinstitutet i Teheran och fick för några år sedan t.o.m. ett sjukhus i Iran uppkallat efter sig. Både han och Blanc har firats med minnessymposier och förärats egna specialnummer av det franska tropikmedicinska institutets tidskrift *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*. Audouin-Rouzeaus uppgörelse med Baltazards och Blancs marockanska experiment har, mot denna bakgrund, skett med stor försiktighet. De franska meningsmotståndare som formulerar sig på engelska och argumenterar för mer forskning angående människoloppans och lusens potentiella roll som pestspridare är därtill mycket noga med att i sin argumentation över huvud taget inte nämna hennes namn och verk.

Men Audouin-Rouzeaus bok kan rekommenderas. Den ger en mycket levande och inträngande bild av det senaste seklets franska pestforskning. Vidare ger den läsaren anledning att reflektera över forskarens förväntningar på de resultat han eller hon vill komma fram till, valet av metod och, sist men inte minst, retorikens roll för resultatens spridning – faktorer angelägna att ha i åtanke också då det gäller att analysera de engelska pestrevisionisternas strategier och argumentation.

Bodil E.B. Persson