

Linné hade rätt i mycket

Ulf Schöldströms artikel i Läkartidningen 6/99 om Carl von Linnés avhandling om frossan är tyvärr en smula missvisande. Nog har Schöldström rätt i att experiment på djur och empirisk metodik saknas, men von Linnés avhandling är ändå ett spännande dokument om tidiga uppfattningar om malaria i Sverige. Jag har läst avhandlingen ett antal gånger under de gångna åren och har beundrat de insiktsfulla beskrivningarna av frossans epidemiologi i Sverige. Han beskriver förekomsten i olika delar av landet, t ex »I Sverige, särskilt i de sydostliga trakterna, är frossan mycket allmän. I Uppland är ingen sjukdom mer endemisk och där synes den särskilt hava inästlat sig. Nästan alla studerande i Uppsala angripas av den ...» och »Om lapparne försäkrades, att aldrig någon av dem angripits av

toni, diabetes typ 2, dyslipidemi, hjärtkärlsjuklighet och förslitna leder kräver ett otal dyra läkemedel och skapar personligt lidande. Just detta perspektivet har fått oss distriktsläkare att nu flytta fram vårt handlande från tertiär- till sekundär- eller rent av till ett primärpreventivt förhållningssätt till den kroniska sjukdomen obesitas.

Englund Burnetts prissättning på antal minskade kg bör ske i ett vidare perspektiv än själva läkemedelskostnaden. Den bör inkludera vinsten av återvunnen hälsa, minskade kostnader för följsjukdomarnas läkemedelsbehandling, belastning på sjukvårdsapparaten, kostnader för sjukskrivning, sjukpensioner m m.

Vad artikelförfattaren helt glömt bort är att mat, motion och beteendemodifikation är basen i behandlingen och att läkemedelsbehandlingen kommer in i långt senare skede än vad som förespeglas i artikeln. Distriktsläkarkåren ser nakenheten med enbart läkemedelsbehandling. Allmänmedicinens hela garderob står till våra patienters förfogande och distriktsläkarna axlar inte manteln om man förlitar sig på enbart läkemedelsförskrivning.

Melcher Falkenberg
docent, distriktsläkare,
Kisa

frossa med undantag av en enda, som legat sjuk däri under tre veckor.»

Sedan beskriver han förekomsten i alla Sveriges delar med en epidemiologi som bra stämmer överens med landets varmare delar men också den främsta mitten av 1800-talet. Det sista fallet av malaria i Sverige var 1930 i Oxelösund.

Det är också spännande att han tror att lera i lerhaltigt vatten överför sjukdomen. Myggor lägger ägg i vatten. »Här hava vi alltså strax det som man bör tillmäta skulden, nämligen det lerhaltiga vattnet ... Salaån i Upsala har jag vid denna årstid sett grumlig och blek; jag iakttog årligen, huru alla familjer, vilka fyllde sitt behov med detta flodvatten, voro mer utsatta för frossa än de, som begagnade brunnen, ehuru icke heller dessa voro alldeles fria från föroreningar.» Det tar ju nästan 200 år innan Ross visar att Anopheles-myggan överför sjukdomen (Nobelpris 1901). Associationen till vatten finns ju också i det franska namnet på sjukdomen paludisme och det spanska paludismo, (palus latin för kärr). Italienskans malaria, dålig luft, syftar också på fuktig sådan. Man anade ett samband med vatten.

Naturliga och dietiska kurer

Vid behandling av frossan föredrog von Linné naturliga och dietiska kurer då man bl a skulle driva ut lerpartiklarna genom att öppna kärlen eller svettas ut sjukdomen. Von Linné kom att namnge växten Quina quina varifrån ett av de första läkemedlen mot malaria framställdes, kinabark, ett preparat vilket han också skriver om i sin avhandling under »Empiriska kurer».

Han skriver »Kinabark, se härom alla medicinska författare. Kinatinctur har varit ett mycket utskriket arkanum». Han nämner att askbark är ett ersättningsmedel, men vida sämre. Malört, tusengyllenört, gentianarot samt rävkor kommer i tredje hand. Det kan vara av intresse att vi nyligen bekräftat von Linnés beskrivning av ask-barks effekt på odlade parasiter. Både hydrofila och lipofila extrakt hämmar tillväxten av parasiten in vitro (opublicerat). Dessut-



Titelsidan på Carolus Linnæus doktorsavhandling.

om är det så att malört (*Artemisia absinthium*) är en artemesia-art. Från denna familj av växter har kinesiska forskare framtagit artemesinin, ett av de sista och mest verksamma medlen mot malaria.

Jag översänder gärna en kopia av von Linnés avhandling till den intresserade läsaren.

Mats Wahlgren
professor,
Karolinska institutet och
Smittskyddsinstitutet
mats.wahlgren@smi.ki.se

Referens

Linnæus, Carolus. Hypothesis nova de febrium intermittentium causa. Harderwijk, 23 Juni, 1735. Dissertatio Medica. Översättning och förord av Gustaf Drake. En ny hypotes om orsaken till frossa. Uppsala: Almqvist & Wiksells Boktryckeri, 1933.

Gör medicinsk riskhantering till läroämne för läkarkåren

En debattartikel (Läkartidningen 15/99), rörande administrativ medicin, diskuterade behovet av kunskapsutveckling inom detta område.

I mitt tycke finns även behov av kunskapsutveckling inom ett, i vissa stycken besläktat, område som kunde kallas medical risk management, eller på svenska, »medicinsk riskhantering».

Kunskapen om riskhantering är numera betydande, och fruktbara modeller för riskhantering, baserade på processmodeller, har utvecklats och tillämpas inom områden som transport /flyg-, sjö- och spårbunden trafik), processindustri, offshore-industri och kärnkraft.

Modellerna är, vad gäller övergripande principer, inte branchspecifika utan kan också tillämpas på sjukvård.

De kan användas retrospektivt för att analysera inträffade olyckor och incidenter i sjukvården, och prospektivt för att hitta svagheter i befintliga processer, och även under ett utvecklingsarbete för planerade processer. Det finns också en omfattande kunskap om människans kognitiva strategier i samband med problemlösning som kan användas för att

optimera gränssnittet människa-system i t ex sjukvårdsmiljö.

Denna kunskap kan komma till nytta, och anpassas och utvecklas för sjukvård. Den är besläktad med administrativ medicin genom att kunna användas på klinik- och sjukhusnivå i samband med övriga kvalitetssäkringsinitiativ.

Kunskapen kan finnas med redan under utbildningen för att öka medvetenheten hos blivande läkare om att processer i komplexa system kan vara synnerligen instabila. Insikt i kognitiva felmekanismer, t ex »kognitiv låsning» och »bekräftelse-bias» (undermedveten tendens att tolka ny information som bekräftelse på att en ursprunglig hypotes var korrekt, i stället för att ompröva), kan vara en god hjälp för både studenter och kolleger att utveckla säkrare sökstrategier i det dagliga arbetet.

Kunskap om människans kognitiva begränsningar vad gäller t ex arbetsminnets kapacitet, förmåga att bearbeta problem parallellt och störingskänslighet vid s k »färdighetsbaserad problemlösning» kan bidra till att utforma »miljöer» för problemlösning som är bättre anpassade till mänsklig förmåga än vad som ofta är fallet i dagens sjukvård.

Medicinsk riskhantering kan, tillsammans med administrativ medicin, skapa de nödvändiga förutsättningarna för att en god säkerhetskultur utvecklas i en alltmer komplex sjukvård.

Sven Ternov

leg läkare,

Institutionen för designvetenskaper
Lunds tekniska högskola

Referenser

- Cook RI, Woods DD. Operatin at the sharp end: The complexity of human error. In: Bogner MS, ed. Human error in medicine. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1994.
- Kjellén U. The deviation concept in occupational accident control-I. Accident analysis and prevention, 1984; 16(4): 289-306.
- Rasmussen J. Human errors. A taxonomy for describing human malfunction in industrial installation. Journal of Occupational Accidents, 1982; 4: 311-33.
- Renson J. Human error. Cambridge: Cambridge University press, 1990.
- Reason J. Managing the risks of organizational accidents. Aldershot: Ashgate, 1997.
- Ternov S. Människor och misstag. Lund: Utbildningshuset Studentlitteratur, 1998.



Ge er till känna!

Läkartidningen har som huvudregel att på insändar- och debattsidorna ej publicera anonyma insändare. Undantag kan dock göras t ex när författaren tar upp problem med viss allmängiltighet, men där ett offentliggörande av identiteten kan vålla skribenten personlig skada.

Författaren kan i sådana fall uttrycka önskemål om anonym publicering. Dock måste hans eller hennes identitet vara känd av redaktionen, bl a för undvikande av förfalskade inlägg. Vidare kan redaktionen behöva nå författaren beträffande oklarheter i texten, eller för att delge eventuella repliker etc.

Redaktionen förbehåller sig rätten att avgöra om inlägget skall publiceras eller ej. Vid publicering respekteras då självfallet önskemålet om anonymitet, såväl i den tryckta texten som i kontakter med eventuellt berörda instanser eller personer, som kan behöva beredas tillfälle till kommentar.

Därför: Uppge alltid författarnamnet i följebrev eller på annat sätt, med begäran om anonym behandling. Inlägg där författaren är okänd även för redaktionen publiceras aldrig.

Red

Kommentar

Mats Wahlgren tycker att jag har varit orättvis i bedömningen av Linnés avhandling om malaria och framhåller att Linnés iakttagelser om frossans epidemiologi var alldeles riktiga. Jag beklagar uppriktigt om läsaren har fått intrycket att jag har nedvärderat Linné som forskare, vilket givetvis inte var avsikten med mina funderingar.

Tvärtom tycker jag att det intressanta är just detta att Linné (som vanligt enastående observant) samlade ett helt korrekt material, men att detta inte gick att foga in på ett meningsfullt sätt i det rådande medicinska paradigmet. Vattnets roll blev att transportera lerpartiklar, inte att vara kläckningsplats för smittobärande myggor. Det som jag ville lyfta fram var den intrikata växelverkan mellan empiriska data och vetenskapligt teoribygge, inte Linnés avhandling som sådan.

Ulf Schöldström

Sveriges läkarförbund