

## Många läkare offrade livet för att lösa gula feberns gåta

■ De flesta offren i det spansk-amerikanska kriget april–augusti 1898 stupade inte på slagfältet utan dog i tropiska febersjukdomar, huvudsakligen i gula febern, som under mer än 200 år hade varit endemisk i Karibien. Efter kriget stod Kuba under amerikansk förvaltning. Ockupationsarméns läkare hade i uppdrag att svara för hälsovården av både soldater och civilbefolkning i Havanna med omgivning. Trots alla förebyggande åtgärder fortsatte febern att skörda sina offer på ett gåtfullt

sätt. Mortaliteten var upp till 50 procent.

Förenta staternas regering var fast besluten att hejda sjukdomen och finna dess orsak. Den 25 juni 1900 anlände regeringens utsände, läkarmajoren Walter Reed, till Havanna lagom för att se sin vän, major Jefferson R Kean, svårt sjuk i gula febern. Senare samma dag bildades en särskild nämnd, US Army Special Yellow Fever Board, med uppdrag att leda kampanjen. Walter Reed blev ordförande och doktorerna

*Ovan: Den amerikanske konstnären Dean Cornwells målning »Conquerors of yellow fever« är en hyllning till amerikanska och kubanska läkare och soldater som riskerade och, i några fall, offrade sina liv för att lösa gula feberns gåta. Här finns alla de stora namnen: bl a Carlos Finlay (stående till vänster i mörk kostym), Walter Reed (stående vid huvudgården), Jesse W Lazear (som ympar James Carroll) och Aristides Agramonte (bakom Finlay och Lazear).*

*Verket publiceras med tillstånd av Wyeth Pharmaceuticals.*

James Carroll, Jesse W Lazear och kubanen Aristides Agramonte övriga medlemmar.

**Sjukdomen var gåtfull.** Sjukvårdare med ständig kontakt med patienter undkom febern, medan soldater och civilister trots all profylax insjuknade. Av några soldater i en arrestcell insjuknade en och dog, medan hans cellkamrater klarade sig trots att samtliga hade levt under exakt likadana förhållanden, ätit samma mat och andats samma luft. Kunde smittbäraren ändå vara en mygga? Man kontaktade dr Carlos Finlay, som sedan länge hade hävdat att myggor var smittbärare, dock utan att bli trodd eftersom hans myggor i ett hundratal försök inte hade smittat en enda försöksperson.

Den 1 augusti beslöt nämnden att definitivt testa hans teori. Finlay själv var mycket intresserad och erbjöd all sin hjälp, inklusive mygglarver av den misstänkta arten (*Aedes aegypti*). Nämnden

medalj och en minnesbro i Grand Rapids.

**Efter dessa två lyckade ymplingar** skrev Lazear den 8 september till sin fru att han nu trodde sig vara sjukdomsalstraren på spåren. Tio dagar senare insjuknade han dödligt. Han berättade då att en vilsekommen mygga hade landat på hans hand medan han några dagar före insjuknandet »matade« sina övriga myggor genom att låta dem suga blod från patienter sjuka i gula febern. Han lät denna främmande mygga suga sig mätt på sitt eget blod. Lazear avled, 34 år gammal, den 25 september.

Officiellt rapporterades att Lazear oväntat hade dött i gula febern. Eftersom han hade avlidit i tjänst fick han vederbörliga ärebetygelser. En ny anläggning för fortsatt forskning fick namnet Camp Lazear och ett kustbatteri i Baltimore benämndes efter honom. De riktiga förhållandena kring hans död

orins hållbarhet. Den som ställde upp belönades med 200 dollar [1, 2].

Den 2 juni 1941 avtäckte Blossom Reed, Walter Reeds dotter, den amerikanske konstnären Dean Cornwells målning »Conquerors of yellow fever«, en hyllning till amerikanska och kubanska läkare och soldater som riskerade och, i några fall, offrade sina liv för mänskligheten [1].

**Gula febern** torde knappast ha kommit som en överraskning för arméns läkarkår. Två årtionden tidigare hade den i Panama satt stopp för fransmännens kanalbygge. På 1790-talet plågades New York av svåra epidemier. Dessa inträffade när det efter kraftiga regn fanns stora vattenpölar och myggor i staden och samtidigt skepp från Västindien i hamnen. Terapin med purgering och åderlätning gjorde ingen nytta. Myggor misstänktes inte.

Diskussionerna om sjukdomens orsak blev stundom hetsiga. Vid ett tillfälle rann sinnena så till den grad att två kombattanter gjorde upp i duell och dödade varandra [3].

**Erkki Hakulinen**

*fd l:e bibliotekarie,*

*Karolinska institutets bibliotek och informationscentral, Stockholm*



Det frimärke som gavs ut 100 år efter Carlos Finlays födelse.

ansåg det vara hederligast att först utsätta sina egna medlemmar för experimentet.

Jesse Lazear var insektsspecialist med erfarenhet av malariamyggor och positivt inställd till Finlays teori. Han fick inleda försöken. Mellan den 11 och den 25 augusti lät han myggor suga blod från patienter med gula febern på Las Animas-sjukhuset och lät därefter dessa troligtvis smittbärande myggor suga blod från sig själv, en annan läkare och sju amerikanska soldater. Samtliga undkom smittan. Den 27 augusti ställde James Carroll upp för ett försök. Han blev allvarligt sjuk men tillfrisknade.

På väg från Carrolls sjukbädd mötte Lazear en soldat som erbjöd sig som frivillig i försöken. Sex dagar senare insjuknade denne men överlevde. Till sin häpnad blev han föremål för stora hyllningar, fick livstidspension, en

hemlighölls under 40 år. Man befarade att hans efterlämnade maka med två små barn kunde nekas livförsäkringen om sanningen om experimenten kom fram.

**Vissa noteringar** i Lazears anteckningsbok tydde på att han i hemlighet hade gjort flera experiment även på sig själv. Omtanke om familjen var eventuellt anledningen till hans tal om den »vilsekomna« myggan. Efter noggranna studier av Lazears anteckningar och övriga experimentella fakta kunde Reed steg för steg finna gåtans lösning: Myggan måste få i sig patientens virusbemängda blod inom sjukdomens tre första dagar, varefter viruset måste finnas minst tolv dagar i myggans kropp för att mogna till virulens.

Arbetet på Camp Lazear fortsatte nu för att genom nya försök på amerikanska och kubanska frivilliga bekräfta te-

## Referenser

1. Hench PS. Conquerors of yellow fever. Mayo Clinic. Proceedings of staff meetings 1941;16:785-92.
2. Glaser H. Dramatische Medizin. Selbstversuche von Ärzten. Zürich: Füssli; 1959. p. 28-39.
3. Larrabee E. The benevolent and necessary institution, The New York Hospital, 1771-1971. Garden City, New York: Doubleday & Company, Inc; 1971. p.160-2, 166-7.

## Medicinhistorisk paus

Medicinhistoriska ögonblicksbilder i form av en kort text till en eller ett par bra bilder välkomnas!

»Medicinhistorisk paus«  
Läkartidningen  
Box 5603  
114 86 Stockholm