

Läkartidningens tävling på riksstämman 2000

Läkarens attribut – några nedslag i medicinhistorien

■ 411 deltagare gnuggade geniknölar-
na i Läkartidningens tävling på riks-
stämman i Göteborg på temat läkarens
attribut och accessoarer. Namnen på
de lyckliga vinnarna finns på sista si-
dan i denna artikel.

Här följer en kort bakgrund till täv-
lingen, inklusive rätt svar på frågorna,
som illustrerades med föremål lånade
från de medicinhistoriska museerna i
Göteborg och Stockholm.

Staven och ormen, koppglaset, urinfla-
skan, stetoskopet och pannspegeln är
några attribut som ofta förekommit i
avbildningar av läkare. De fungerade
som kännetecken för en profession un-
der långa perioder och i flera kulturer.
I dagens specialiserade medicin är det

svårare att hitta föremål som direkt kan
kopplas till alla läkare.

Störst betydelse hade attributen i re-
ligiös konst under medeltiden, då kon-
ventioner styrde hur enskilda personer
eller grupper borde avbildas. Petrus'
nycklar visade sålunda hans uppdrag,
martyrer avbildades med palm eller pi-
noredskap. Lekarhelgonen Kosmas
och Damianos utmärktes av olika attri-
but: medikamentask och pincett, salv-
burk och spatel, liten läkarväska [1, 2].

Genremålare och skämttecknare har i
profan konst flitigt utnyttjat attribut för
olika yrken. Ibland har det varit till-
räckligt att visa proceduren: läkaren tar
pulsen eller åderläter patienten. Sys-
selsättningen, med eller utan typiskt

föremål, speglar tidens populära dia-
gnostik eller behandling. Exempel på
det är akupunktur i kinesisk medicin,
urinskådning, lavemang och åderlå-
ning under humorallärans glansperiod
samt elektroterapi ett hundratal år från
mitten av 1700-talet [3-7].

Det är förvånande att den vita rock-
en under 1900-talet så ofta använts för
att utmärka läkare, trots att så många
andra bär den. Ofta har dock samtidigt
t ex stetoskopet funnits i rockfickan el-
ler hängtt om halsen. Klädseln har
främst markerat samhällsklass: pur-
purmantel t ex visade under renässan-
sen att läkare tillhörde de lärda.

TEXT: Yngve Karlsson

FOTO: Karl Gabor, Ulrika Olsson



Fråga 1. Vid vissa epidemier
har läkare använt skydds-
utrustning av den här model-
len. Vilken sjukdom gällde
det: malaria, pest eller smitt-
koppor?

Under medeltidens pestepidemier bör-
jade läkare bära en särskild dräkt, som
både skulle skydda mot stanken från
patienterna och minska risken för smit-

ta via »miasma» i
luften. Med hjälp av
staven kunde läka-
ren undersöka sjuka
utan att behöva röra
dem. Den fågellik-
nande munderingen
kan också ha haft ett
magiskt syfte, att
skrämma pestde-
monen på flykten.
Att åkalla helgonen
för att slippa pesten,
Guds straff, var ett
länge provat »bote-
medel». Exakt när
pestläkarnas typis-
ka kostymering ska-
pades är inte klar-
lagt. Den tycks ha

börjat användas under
1600-talets första hälft.
Ludvig XIII:s livläkare
Charles Delorme anges
som upphovsman till en
variant. Att läkare i Rom
bär dräkten under pestepi-

demin 1656 är belagt i teckningar och
texter. Då skall den långa manteln ha
varit impregnerad med vax eller olja,
och i näbben fanns en med ättika in-

dränkt tvättsvamp. Ättikan ersattes se-
nare av medicinalväxter och välluk-
tande essenser – enligt uppgift skall
dessa ha varit ursprunget till eau-de-
cologne [8].

Ett kopparstick från 1725 visar att
universitetskanslern från Montpellier,
François Chicogneau, bär den typiska
dräkten när den franske kungen sände
honom till det pestdrabbade Marseille
1720. I hans kostymering var hatt och
rock av läder från Cordoba. Mask och
näbb var arbetade i ett stycke och näb-
ben fylld med örter. Glasögon och
handskar fullbordade skyddet. Staven
var pestläkare då skyldiga att bära en-
ligt en fransk förordning för att marke-
ra sin sysselsättning.

Både läkarnas skyddsutrustning
och deras maktlöshet mot pesten gjor-
de att de karikerades som »Doktor
snabel» eller »Cicogna» (italienska för
stork). Det är därför osäkert hur verk-
lighetstroga bevarade avbildningar
är.

Masken på bilden är nytillverkad
för Medicinhistoriska museet i Stock-
holm och skall ingå i en fullständig
pestläkarkostym vid en kommande
utställning om sjukdomsuppfattning-
en.

Fråga 2. Staven med ormen är läkarens mest långlivade symbol. Vilken av medicinens »fäder» brukar staven förknippas med: Asklepios, Hippokrates eller Galenos?

Den grekiske läkeguden Asklepios' attribut staven med ormen är en traditionell symbol för medicinen. Enligt grekisk gudalära var Asklepios son till Apollon, som både sände och botade sjukdom, och han lärde sig läkekunsten av kentauren Chiron. Genom tiderna har Asklepios vid sidan av staven och ormen haft olika attribut, t ex tupp, troakar för blodtappning, cypress, palmkvist och druvklase. Oftast har han emellertid avbildats så som i Svenska Läkaresällskapets under 1990-talet moderniserade emblem: en äldre, skäggig gestalt med lång mantel, bart bröst och med en knotig stav omslingrad av en orm. Staven är en avhuggen gren, och i avbildningar har den ibland fått behålla löven. Sveriges läkarförbunds emblem med ormen, staven och den lövade kvisten följer alltså traditionen.

Asklepioskulten spreds i Grekland från 400-talet f Kr och senare i det romerska riket. När kristendomen blev dominerande kom medicinska helgon i förgrunden. Efter medeltiden ledde främjandet av de klassiska idealen samt reformationen till en ny blomstring för eskulapstaven som medicinens symbol. Denna har också förknippats med berättelsen om hur Mo-

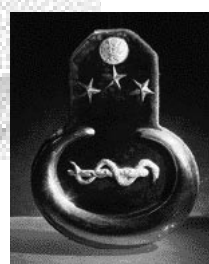


ses under ökenvandringen botade ormbitna med hjälp av en kopparorm uppsatt på en stång. Den farliga ormen kan ha varit en drak-, guinea- eller medinamask, som orsakar drakontiasis och som kan bli upp till en halv meter lång. För att dras ut hel måste den försiktigt rullas upp på en pinne.

Det finns många teorier om vilket ursprung den knotiga staven och ormen har, men ett har de gemensamt: båda är symboler för död och uppstån-

delse. Ormen ömsar skinn; på hösten »dör» trädet, men om våren kommer nya löv. Som symbol – både för ont och gott, som mänsklighetens fiende och välgörare – förekommer ormar i en mängd olika kulturer och religioner.

Också inom medicinen förväxlas eskulapstaven ibland med kaducén, där två ormar slingrar sig kring en kort stav, krönt av ett par vingar. Ursprungligen var detta ett magiskt spö, som bars av de grekiska gudarnas budbärare Hermes. Det bestod av två olivgrenar med kransar eller band, en prydnad som tolkades som ormar, medan vingarna anknyter till de bevingade sandaler som var ett av Hermes' attribut. Enligt en myt fick Hermes med sitt spö två ormar att sluta slåss. De slingrade sig då runt hans stav, som därmed blev en symbol för fred. Särskilt i USA blev kaducén populär som medicinsk symbol under 1800- och 1900-talen. Den förekommer t ex i amerikanska läkarförbundets emblem. Det kan bero på att den förväxlats med eskulapstaven, men det finns också en annan koppling mellan Hermes och medicinen. Mercurius, den romerska motsvarigheten till grekernas Hermes, sågs som alkemins fader [9].

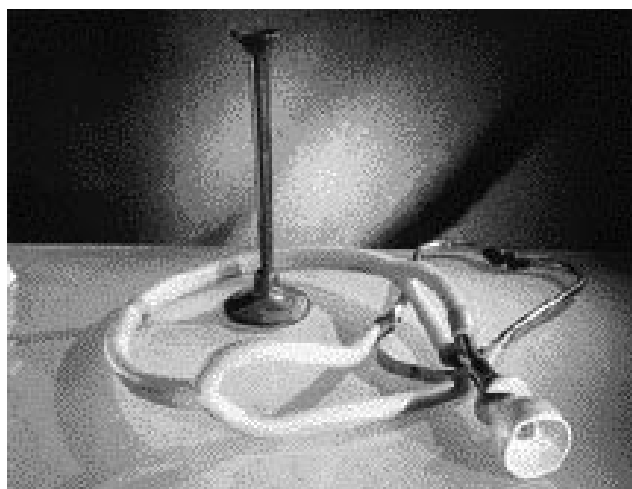


Målningen avbildar en fransk marinkirurg från 1740 (signerad L Jürisson, kopia). Epåletten tillhör en svensk militärläkarens paraduniform.

vånad och belåten han var när papperscylindern visade sig vara så effektiv.

Fråga 3. Vem konstruerade den ursprungliga modellen av föremålen på bilden: René Laënnec, Pierre-Adolphe Piorry eller Magnus Huss?

René Theophile Hyacinthe Laënnec skapade 1816 det första stetoskopet genom att rulla ihop ett ark papper (ark brukade beteckna åtta blad) till en styv cylinder. Han var då läkare vid Necker-sjukhuset i Paris och var särskilt intresserad av lungsjukdomar. I sin praktik tillämpade han givetvis de rön som Leopold Auenbrugger från 1761 beskrivit om vilken nytta man kunde ha av perkussion vid hjärt- och lungdiagnostik. Laënnec hade lagt märke till hur två barn överförde knack- eller skrapljud till varandra via en ihålig trästock. Det kom han att tänka på när han 1816 konsulterades av en uppen-



barligen hjärtsjuk kvinna, som var så fet att det inte gick att uppfatta hjärtljuden på det traditionella sättet, dvs genom att lägga örat till patientens bröst. I sin 1819 publicerade avhandling om lung- och hjärtdiagnostik med hjälp av stetoskopet beskriver han själv hur för-

nyheten nådde snabbt Sverige, eftersom Svenska Läkaresällskapet avgående bibliotekarie Carl Johan Ekström under en resa till Paris 1819 såg till att både ett stetoskop och Laënnecs avhandling sändes hem till Sverige. Stetoskopet demonstrerades och diskuterades vid ett tisdagsmöte i Läkaresällskapet följande år. Volymerna är bland rariteterna i sällskapet boksamling, som Laënnec själv 1826 kompletterade med andra upplagan av sin skrift. Där beskrev han inte bara ljuden från hjärta och lungor utan också patologi, diagnostik och behandling av organens sjukdomar, inklusive lungtuberkulos som han själv dog av samma år [10].

Fråga 4. *Magnus Huss' etui innehöll två föremål för fysikalisk diagnostik. Den lilla plattan användes ofta tillsammans med en hammare. Den kunde vara av elfenben, trä eller som på bilden metall. Vad kallas den: sonometer, sfygmonometer eller plessimeter?*



Plessimetern skapades av den franske läkaren Pierre-Adolphe Piorry för att förfina perkussionen som Auenbrugger vidareutvecklade för undersökning av bröstets organ. Ordet har bildats av grekiskans plessein (slå, stöta) och metron (mått). Plessimetern bestod av en platta av elfenben, metall, trä eller hårt gummi. Man håller den med en hand på den kroppsdel man skall un-

dersöka och utför perkussionen med den andra handens fingrar eller med en liten specialhammare, vars huvud är utformat som en tampong av gummi.

Piorry (1794–1879) beskrev plessimetern i »Traité sur la percussion médiante» (Paris 1828). Han skapade en bisarr nomenklatur för perkussionsresultaten, först i den flera volymer tjocka »Atlas de plessimetre» (1842–

1851). År 1866 kom hans utvidgade arbete »Traité de plessimétrie» [11].

Magnus Huss', som 1840–1860 var överläkare vid Serafimerlasarettet och professor i medicin vid Karolinska institutet, anses ha introducerat den nya fysikaliska diagnostiken i Sverige genom att auskultation och perkussion fick stort utrymme i den kliniska undervisningen. Hans etui med stetoskop och plessimeter finns på Medicinhistoriska museet i Stockholm.

Den klinik som bär hans namn vid Karolinska sjukhuset idag påminner om en annan av hans pionjärinsatser, hans skrift »Alcoholismus chronicus eller kronisk alkoholsjukdom» (1849–1851).

Fråga 5. *Urinskådning var under århundraden ett viktigt diagnosinstrument. Metoden ersattes så småningom av mikroskopi och kemisk analys. En kemisk metod kom tidigt i utbrett bruk. Vad spårade man med den: acetonkroppar, graviditetshormonet hCG eller protein (äggvita)?*

Ursprunget till uroskopi som diagnosmetod tycks finnas i babylonisk medicin, där läkare omkring 4000 f Kr noterade hur kraftigt urin varierar i färg. Den arabiska medicinens tilltro till urinskådningen spreds västerut genom att metoden betonades av en auktoritet, Ali ibn Sina, mer känd i väst som Avicenna (ca 980–1063). Balansen mellan de fyra kroppsvätskorna ansågs speglad i urinen. Hänsyn togs främst till färgen men också till lukt, fällningar, volym osv. En rad målningar av läkare som håller upp uringlas mot ljuset visar hur vanlig diagnosmetoden var under medeltiden och hundratals år därefter.

Bland Svenska Läkaresällskapets

rara böcker finns Jodocus Willichius' skrift om urinskådning. (Författaren dog 1552, men manuskriptet trycktes först åtta år senare och omtrycktes 1582.) Där avbildas i färg 96 olika nyanser av urin, förknippade med olika patologiska tillstånd. Det var alltså ett överarbetat system, men urinskådarna gjorde också en del värdefulla kliniskt kemiska iakttagelser. Under renässansen började uroskopin, bl a som följd av Paracelsus' stora inflytande på medicinen, komma i vanrykte [10].

Redan 1695 fann Frederik Dekker en metod att avslöja protein (äggvita) i urin. Det var dock först när engelsmannen Richard Bright 1827 klarade sambandet mellan ödem, njursjukdom och äggvita i urinen som kemisternas rön började användas på bred front i medicinen. Ett vanligt test var det som österrikaren Johann Florian Heller (1813–1871) utvecklade. Fällning i



gränsskiktet mellan salpetersyra och urin avslöjade sjuklig mängd av äggvita; kokprov användes för att undanröja felkällor. Spetsglas med salpetersyra var lätta att hantera för alla läkare. Thomas Willis påpekade i mitten av 1600-talet att urin vid vad vi nu kallar diabetessjuk-

dom smakar sött. Att med kemiska metoder avslöja socker som orsaken lyckades Matthew Dobson 1776, och medicinska test (t ex Trommers prov och Fehlings lösning) introducerades i mitten av 1800-talet av de tyska kemisterna Karl August Trommer (1806–1879) och Hermann von Fehling (1812–1883).

Metoder för att spåra acetonkroppar i urin utvecklades senare, av C Gerhardt 1865 och E Legall 1883. Det första graviditetstestet, som var biologiskt och krävde försöksdjur, skapades 1927; dagens immunologiska snabbtest kom på 1960-talet [12].

Fråga 6. *Vilket av föremålen på bilden är ett oftalmoskop?*

Från mitten av 1800-talet skapades en rad spegelinstrument för medicinskt bruk. Pannspegeln eller öronspegeln konstruerades av Fr Hofmann Burgsteinfurt (1806–1886) redan 1841. Eftersom den tycks ha spritts först senare, via Adam Politzer (1835–1920), har han ibland angetts som uppfinnaren.

Oftalmoskopet var ett av de många bidrag som Hermann von Helmholtz (1821–1894) gav till



medicinen. Han valde att bli läkare, därför att karriärutsikterna i hans älsklingsämne fysik var dåliga. Oftalmoskopet konstruerade han på åtta dagar 1851. Också i fysiologiska studier av ljud och nervimpulser fick han god nytta av sina kunskaper i fysik, ett ämne som han slutligen blev professor i. Också larynxspegeln kom i kliniskt bruk under 1850-talet, och 30 år senare fanns också gastroskop och cystoskop. År 1898 tillkom bronkoskopet.

Oftalmoskopet är föremålet till höger i bilden.

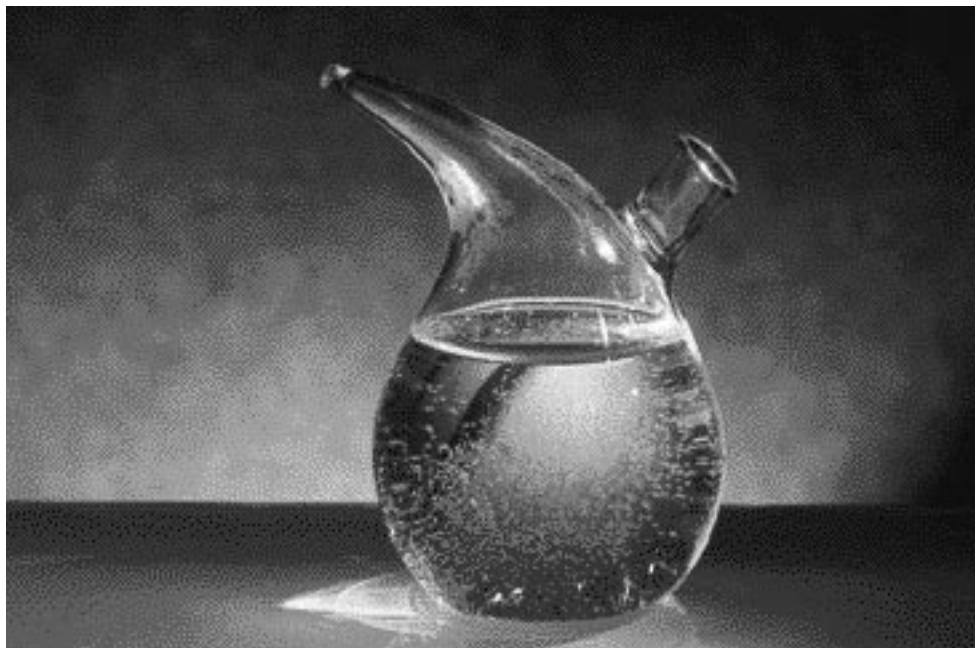
Fråga 7. Denna glaskolv för ögonsköljning har samma namn som en vattenande. Vad kallas den: akvefor, urinal eller undin?

När ett öga skall sköljas rent med koksaltlösning använder man en undin. Ordet har bildats av latinets unda (våg eller vatten). Enligt Paracelsus' mystiska lära var undin ett kvinnligt andeväsen som representerade vattnet, ett av de fyra elementen. Sylfider var luftens representanter, salamandrar eldens och gnomer jordens.

Vi känner igen vattennymfen under ett annat namn, nadjad, som kom till oss från grekiskans naias (käll-, sjö- eller flodnymf) via franskans naiade.

Som egennamn har Undine eller Ondine figurerat i bl a en saga av Friedrich de la Motte Fouqué, operor av E T A Hoffmann och Albert Lortzigt samt en pjäs av Jean Giraudoux.

Ett populärt sagomotiv har varit hur en man förälskar sig i den sköna



vattenanden, vilket skulle ge henne en odödlig själ. Myterna går igen i svenska skrönor om sjöjungfrur. Också H C Andersens berättelse »Den lille havfrue», förevigad också i den berömda skulpturen i Köpenhamn, är en undinsaga [14].

Medicinare påminns om vattennymfen i sjukdomsbeteckningen »Ondines förbannelse». Tillståndet, som kännetecknas av nattlig apné men normal andning när man är vaken, beskrevs först av J W Severinghaus och R A Mitchell år 1962 [15].

Fråga 8. Föremålen förknippas med en medicinsk procedur och två lättflyktiga ämnen. Vilket av följande tre medel används vid samma procedur idag: halotan, acetylsalicylsyra eller etylmorfin?

Smärtlindring med hjälp av alkohol, opium eller sederande örter har använts i tusentals år, men effektiv blev narkos först när man introducerade inhalation av eter och kloroform vid operationer, förlossningar och tandutdragning. Eter fanns i den svenska farmakopén redan 1775, och kloroform upptäcktes 1831. Lustgas var känd sedan 1772, men den brukades till en början inte inom medicinen utan sniffades som »skrattgas» i societeten och på marknader.

Det anses ha varit erfarenheterna av smärtlindring med lustgas som fick Crawford Williamson Long att 1841–1842 pröva eter vid mindre operationer. Han publicerade dock inte sina rön förrän långt senare. Två tandläkare – Horace Wells och William T G Morton – såg till att eternarkosen fick sitt genombrott 1846. Wells påstås ha lagt märke till lustgasens smärtlindrande effekt vid ett tivolibesök och sedan prövat den på sig själv. När han demonstrerade nyheten inför läkare vid Harvard i Boston misslyckades han

visserligen, men kollegan Morton började experimentera med eter. Också kloroform kom i bruk vid operationer 1847. Båda narkosmedlen togs snabbt i bruk också i Sverige. Det lyckade försöket med eternarkos vid Harvard, där Morton sövde en patient med eterångor innan kirurgchefen John Warren opererade bort en halscysta, ägde rum 16 oktober 1846. Morton hade då sövt åtskilliga patienter hos en privatpraktiserande kirurg och också funnit att premedicinering med laudanum, dvs opiumlösning, ofta behövdes.

Två månader senare nådde nyheten via posten England (med en hjulångare), och inom en vecka hade minst två amputationer under eternarkos gjorts i landet. London Medical Gazette rapporterade om Boston-försöket den 18 december och redogjorde för de första engelska ingreppen 1 januari 1847. Den 2 februari redovisades nyheten på



Svenska Läkaresällskapet i Stockholm, och den 11 februari demonstrerades tandutdragning under eternarkos i Göteborgs läkaresällskap.

Också kloroform slog snabbt igenom och behöll sin popularitet länge, trots riskerna. Redan 1850 redovisades det första dödsfallet i kloroformnarkos i Sverige. Det dröjde till 1894 innan det stod klart att kloroform vid långvarig narkos ledde till fem gånger så hög dödlighet som eter [16, 17].

Föremålen på bilden är bitträ, kloroformmask samt kloroform- och eterflaskor. Halotan ingår i dagens arsenal för inhalationsanestesi.

Fråga 9. *Två av föremålen framför blodsamlings-skålen har använts vid koppning/åderlätning, men ett hör till en annan medicinsk procedur. Vilket föremål skall väljas bort?*

Instrument för koppning och åderlätning hör till de äldsta medicinska attributen i flera kulturer. Blodtappning levde kvar som populär procedur för allmän behandling av sjukdom fram till 1850-talet. Under vissa perioder var det viktigt att sätta koppglas, lansetten eller ådersnäppan på det ställe som hörde ihop med den aktuella åkomman, ungefär som enligt kinesernas akupunkturpunkter.

Från början var koppningen sannolikt avsedd att suga ut den onda anden ur svullnader. Liksom andra populära uttömningsmetoder (åderlätning, laxering, kräkning och svettning) motiverades den så småningom genom humoralpatologin: rubbad jämvikt mellan blod, slem, gul galla och svart galla orsakade i princip alla sjukdomar och måste korrigeras. Fyrsaftsläran fanns redan i de hippokratiska skrifterna och bekräftades av auktoriteten Galenos (ca 129–ca 200). Under omkring 1500 år behöll han sitt grepp om det medicinska tänkandet. Blodtappningens sista blomstring grundades dock på en helt annan uppfattning om sjukdom.



Fransmannen François Broussais (1772–1838) förkastade fyrsaftsläran. Av obduktioner drog han den felaktiga slutsatsen att nästan alla sjukdomar, särskilt de med feber, kunde kopplas till gastroenterit, enkelt avslöjad genom inspektion av tungan. Boten bestod i att dämpa irritationen med diet och skonsamma drycker – eller att tömma ut blod för att minska den patologiska stegringen av de normala livsprocesserna. Blodiglar kom på modet; 1833 importerade franska läkare mer än 40 miljoner blodiglar, många med igelexpressen från Budapest. Broussais' elev Jean Baptiste Bouillard förordade massiv åderlätning, mer än två liter blod kunde tappas vid lunginflammation [13].

Blodtappningen som universalme-

tod försvann samtidigt som läkarnas nya attribut, stetoskopet, slog igenom. Den franske läkaren Pierre-Charles-Alexandre Louis visade genom statistisk analys 1835 att åderlätning gjorde mer skada än nytta. Och dråpslaget utdelade österrikaren Joseph Dietl 1849 med en avhandling om effekterna av åderlätning vid lunginflammation.

Föremålen på bilden är från vänster koppningsinstrument, brännjärn (kauter) och lansett. Kauterisering, dvs bränning med glödgade järn eller etsning med t ex kokande olja, var en traditionell metod att stämma blod vid t ex amputationer och skottsår, från Hippokrates' tid till långt in på 1700-talet. Avicenna och andra pläderade för kauterisering också mot infektioner och hudåkommor, och omkring år 1000–1200 användes kautern på ännu vidare indikationer, t ex vid epilepsi, slaganfall, tandvärk, melankoli och ischias.

När oljan tagit slut på slagfältet började den franske kirurgen Ambroise Paré i mitten av 1500-talet behandla skottsår med en salva av äggula, rosenolja och terpentin. Denna skonsamma behandling visade sig vida överlägsen kauteriseringen, som dock tillämpades under ytterligare ett par hundra år.

Fråga 10. *Dessa apparater har använts vid en vanlig medicinsk diagnosmetod. Gällde det blodtrycksmätning, pulsräkning eller nervledningsmätning?*

Pulsräkning tycks i kinesisk medicin ha varit en dominerande diagnosmetod med gamla anor. Vid en upp till tre timmar lång procedur kunde pulsen tas på upp till elva ställen, och dess takt och karaktär kopplades till sjukliga tillstånd i olika organ. Hän-syn togs också till årstiden och tiden på dagen.

Det fanns alltså hundratals möjliga varianter, och en redovisning av pulsläran upptog tio volymer. Den var i Kina utvecklad redan 400–500 år f Kr. Också i västerländsk medicin främjades metoden, bl a genom Praxagoras från Kos på 300-talet f Kr.

Länge var förstas pulsräkningen en högst subjektiv metod. Läkaren kunde egentligen bedöma patientens puls



bara genom att jämföra med sin egen. Först med sekunduren blev räkningen mer exakt. Sanctorio (1561–1636) använde emellertid en pendel för att för-fina pulsmätningen, en metod som ju också kom in i musiken från början av 1800-talet (metronomen). Sanctorio anges som upphovsman också till de

första termometrarna för medicinskt bruk.

Under första halvan av 1800-talet konstruerades en rad forskningsapparater för att registrera fysiologiska förlopp. Den första kliniskt användbara pulsmätaren (sfygmografen) skapades av Etienne Marey 1860. En fjäder på den korta delen av en hävstång trycktes mot en pulsåder, och ett ritstift på den långa hävarmen överförde pulsslagen till en remsa sotat papper eller glas, som matades fram av ett urverk. Denna sex tum långa apparat ersattes i slutet av 1880-talet av en smidigare kompaktmodell, konstruerad av Robert E Dudgeon 1882.

Också den utnyttjade hävstångar, och ett urverk drog den sotade pappersremsan genom apparaten.

Sfygmografen till höger om metro-nomen på bilden är en variant av Dudgeons princip (Linderoths sphygmograf).

När den engelske kardiologen Ja-

mes Mackenzie i slutet av 1800-talet skapade en polygraf – dvs en apparat som samtidigt registrerade pulsrytmen i artärer, vener och hjärta – var vägen öppen för en nästan lika förfinad pulslära som den anrika kinesiska. Apparaten blev en symbol för amerikanska kardiologer under 1900-talet, trots att Mackenzie själv såg den enbart som ett forskningsinstrument och varnade sina kliniska kolleger för övertro på apparater.

Hundratals nya metoder att studera sjukdom kan visserligen öka vår kunskap, men vi måste samtidigt inse att de öppnar hundratals nya vägar som kan leda vilse, påpekade Mackenzie. Målet bör vara att ingripa i ett tidigt stadium av hjärt-kärlsjukdom, och då är apparaterna till föga nytta – att observera och fråga patienten ger mer utbyte. Lär av apparaterna, men lär dig att i praktiken klara dig utan dem, var hans råd till allmänläkarna.

Varje uppfinnare bör, enligt Mackenzie, ställa sig ett par samvetsfrågor innan han introducerar ett nytt instrument i praktiskt medicin: Vilken betydelse för kunskapen om det berörda sjukdomstillståndet har de nya fakta man får fram med instrumentet? Och ger denna information någon vägledning för behandlingen [18]?

Referenser

1. Vinnars E. Från grottmålningar till statusporträtt. Läkare i konsten. *Läkartidningen* 1998; 95: 5911-5.
2. Karlsson Y, Kosmas och Damianos. Altruistiska läkartvillingar utnyttjade av rik härskarätt. *Läkartidningen* 2000; 97: 6060-5.
3. Stolt CM. Kaos och kunskap. Medicinens historia till år 2000. Lund: Studentlitteratur, 1997.
4. London I, ed. Western medicine. An illustrated history. Oxford: Oxford University Press, 1997.
5. Lyons AS, Petrucelli RJ. Medicine. An illustrated history. New York: Abradale Press, 1987.
6. Hæger K. Kirurgins historia. Göteborg: Nordbok, 1988.
7. Hjort PF. Läkarens roller. *Läkartidningen* 1999; 96: 5779-83.
8. Winkle S. Geisseln der Menschheit. Kulturgeschichte der Seuchen. Düsseldorf, Zürich: Artemis und Winkler, 1997.
9. Grainger B. A survey of symbols of medicine and veterinary medicine. <http://www.icml.org/wednesday/icahis6/granger.html>, edition 10/07/00
10. Hagelin O. Rare and important books in the library of the Swedish society of medicine. Stockholm: Svenska Läkaresällskapet, 1989.
11. La Grande Encyclopédie. Band XXVI. Paris: Librairie Larousse, 1978.
12. Büttner J. Urina utsigum: Zur historischen Entwicklung der Urin-Untersuchung.



Tävlingen drog många intresserade! Totalt 411 lämnade in svar, 54 hade alla rätt. Vinnaren av första pris, en resa för två till Rom, blev Stephan Stenmark, Umeå. Andra till sjätte pris, boken »Till bords med Evert Taube«, gick till Östen Engelbrektsson, Borås; Lennart Rabow, Stockholm; Ingrid Hahn, Södertälje; Maria Soller, Lund; Sven Dahlgren, Uppsala. Gratulationer till alla!

- In: Guder WG, Lang H, eds. *Patho-biochemie und Funktionsdiagnostik der Niere*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 1989.
13. Fähræus R. *Läkekonsstens historia. En översikt. Del III. Vår tids medicin*. Stockholm: Bonniers, 1950.
14. Henrikson A, Törngren D, Hansson L. *Hexikon*. Höganäs: Bra Böcker, 1981.
15. Fodstad H, Ljunggren B. *Ondines förbanelse*. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapetets årsskrift 1990; 43-53.
16. Öberg L. Göteborgs läkaresällskap. En historik. Göteborg: Göteborgs läkaresällskap, 1983.
17. Bergstrand H. *Svenska läkaresällskapet 150 år*. Stockholm: Svenska läkaresällskapet, 1958.
18. Davis AB. *Medicine and its technology*. New York: Greenwood Press, 1981.