

Åderlåtning mot gikt, feber, värk, epilepsi...

Den urgamla behandlingen åderlåtning intog en framträdande plats som medicinsk terapi i många kulturer under lång tid. Den användes mot i stort sett allt – feber, värk, epilepsi, melankoli, gikt, ödem, blödning samt inte minst vid dysenteri och i förlossningsvården.

Trots viktiga medicinska upptäckter i Europa upphörde inte metoden förrän under senare hälften av 1800-talet. Vilka var då, i belysning av moderna rön, de medicinska effekterna av åderlåtning?

Åderlåtning förekom i Mesopotamien och Indien, i de grekiska, arabiska och romerska rikena samt inom flera andra kulturer.

Enligt humoralpatologin kunde ofördelaktiga proportioner mellan de fyra kroppsvätskorna orsaka sjukdom. Uttömmande terapiformer syftade till att återställa balansen och utgjorde länge en terapeutisk hörnsten.

Utdrivning av demoner

Metoden syftade till att bli befriad från det onda, antingen genom utdrivning av demoner eller genom att avleda osunda vätskor och rätta till balansen av kroppsvätskorna i enlighet med grekernas humoralteori. Ingreppet kunde även kombineras med annan uttömmande behandling såsom laxering och kräkmedel [1-3].

Benämningen åderlåtning kommer från fornsvenskans blodhlata; låta upp, låta lämna. Snäppare (se figur) kommer från tyskans »Schnepfer», i sin tur från snappa (åt sig), och är troligen ett ljudhärmande ord [4]. I nordisk medicinsk

litteratur beskrivs åderlåtning i dansken Harpestrengs örtabok från tidigt 1200-tal. Hans texter översattes så småningom till svenska [5].

Människan tolererar 10 procents blodförlust

Människan tolererar omkring 10 procents blodförlust väl. Blodvolymen ersätts till viss del genom ökning av plasmavolymen, hemodilution, med sjunkande hematokritvärde inom första dygnet.

Ökar blödningen induceras frisättning av katekolaminer från binjuremärgen med åtföljande perifer vasokonstriktion av både arterioler och kapacitanskärl samt takykardi för att upprätthålla blodtrycket. Även njurfunktionen påverkas tidigt av minskad genomblödning och hormonella faktorer, med tilltagande oliguri i takt med ökad hypovolemi. Hjärtats och hjärnans perfusion prioriteras.

Vid en blodförlust på mellan 10 och 20 procent begränsas ofta symtomen till takykardi, ortostatisk reaktion eller lätt postural hypotension.

Är blodförlusten över 20 procent kan kompensationsmekanismerna svikta och blodtrycksfall av klinisk betydelse inträda. Metabolisk acidosis kan uppstå genom förändringar i levermetabolismen [6, 7]. Vid venös blödning möjliggör dock dessa mekanismer större blodförlust innan chocksymtom inträder jämfört med arteriell blodförlust.

Stiger snabbt

Halten av erytropoietin stiger snabbt medan förändringar i järnmetabolismen sker långsammare. Först mobiliseras järn från kroppens depåer och vid upprepad förluster ökar absorptionen från tarmen. Absorptionsgraden kan bli otillräcklig om det redan från början finns en brist av depåjärn [8]. Ett positivt samband kan dock finnas mellan kardiovaskulär sjukdom och ett visst underskott i kroppens järninnehåll. Motsatsen kan däremot innebära ökad risk för hjärtsjukdom t ex vid hemokromatos. I en finsk studie var frekvensen av hjärtinfarkt lägre hos blodgivare än i kontrollgruppen [9].

Anatomiska och astrologiska manu-

aler upprättades för var på kroppen och när åderlåtning lämpade sig bäst. I stort sett kunde alla sjukdomar behandlas, och ingreppet kunde även ha profylaktisk verkan [3, 5]. Åderlåtning användes t ex vid febersjukdomar, värk, epilepsi, melankoli, gikt, ödem, blödning och icke minst vid dysenteri och inom förlossningsvården.

Twist om tekniken

På 1500-talet uppstod den så kallade åderlåtningsstriden. Det var en twist om teknik – de hälsobefrämjande effekterna ifrågasattes aldrig.

Grekerna hade framhållit den derivatoriska metoden, att punktionsstället skulle vara nära sjukdomshärden för att avleda det sjuka ämnet. Avicenna däremot och den rådande arabiska skolan hävdade motsatsen. Punktionen skulle ske långt från sjukdomshärden för att därigenom ändra en osund fördelning av kroppsvätskorna, den revulsoriska metoden [1, 10]. Inte ens Harveys revolutionerande redogörelse för blodomloppet rubbade teorierna för åderlåtningens effekter [10].

Många framstående svenska läkare åderlät

I handskrifter från 1300- och 1400-talen finns såväl latinska som svenska åderlåtningens regler nedtecknade. Åderlåtning ingick som uppgift för barberare i Johan III:s privilegiebrev 1571 för Bardskärarämbetet i Stockholm och förekom dessutom i dåtidens badstugor.

Ett flertal handböcker, bland annat utgivna av hovets livläkare, beskrev åderlåtning och koppning. Många framstående svenska läkare använde sig av åderlåtning medan Linné hade en mer återhållsam inställning. Läkarbristen var under 1700-talet fortfarande så stor att Collegium Medicum ansåg att varje socken skulle ha en präst, klockare eller annan person som behärskade åderlåtning [1, 2, 3, 5, 10, 11].

»Åderlåt gärna tills patienten svimmar»

På 1800-talet antog behandlingen heroiska proportioner med den franske militärläkaren Broussais i spetsen. Hans lärjunge Bouillaud, senare profes-

Författare

SVEN-GÖRAN FRANSSON
överläkare, thoraxradiologiska kliniken, Universitetssjukhuset, Linköping.

sor och en av dåtidens mest framstående kliniker, hävdade att vid lunginflammation borde minst 1 liter blod tappas första dygnet och totalt 2,5 liter under första veckan. Han använde samma behandling för pleurit, perikardit, enterit och reumatism [1].

En samtida engelsk monografi över sjukdomar inom hjärtat och de stora kärlen rekommenderade åderlätning, gärna tills patienten svimmade.

Dödsfall och nervskador

Vilken inverkan hade då dessa ymniga blödningar? Möjligen kunde ett inklämt ljumskbräck lättare reponeras hos en avsvimnad patient eller akut, svår blodtrycksstegring påverkas. Symtomlindring var även rimlig att förvänta vid hjärtsvikt.

Oavsiktliga dödsfall och punktionsrelaterade nervskador förekom [2]. Neurologiska skador orsakade av blodgivning är ovanliga idag [12].

Följande moderna rön kan vara av intresse i sammanhanget. Engångstappning av 800 ml helblod respektive 1 200 ml, uppdelat på tre tillfällen med fyra dagars mellanrum, hos unga studerande gav följande effekter:

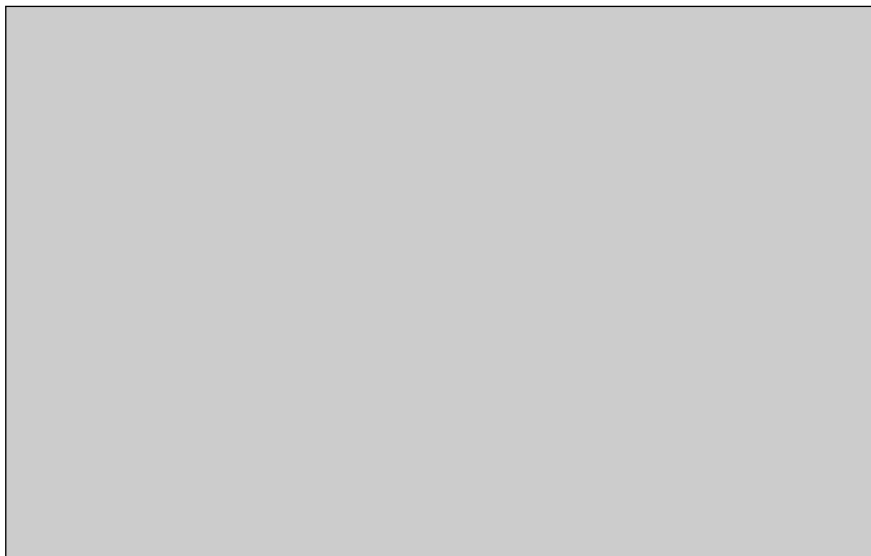
Syreupptagningsförmågan följde det sjunkande hemoglobinvärdet som minskade med 13 och 18 procent i respektive grupp. Detta påverkade främst hjärtfrekvens och den maximala arbetsförmågan som minskade med 30 procent. Under efterföljande fyra veckor inträdde en återhämtning som dock inte nådde ursprungsvärdet. Den subjektiva skattningen av arbetsförmågan påverkades däremot ej nämnvärt [13].

Hos tävlingscyklistor påverkades inte den submaximala arbetsförmågan påtagligt efter 450 ml blodförlust under efterföljande sju dagar. Däremot minskade den maximala arbetsförmågan signifikant [7].

Övergående, lätt yrsel vanligaste reaktionen

Efter en blodförlust av 380–450 ml hos patienter med transplantationskrävande hjärt- eller lungsjukdom registrerades ortostatiskt prov, hjärtrytm och arteriell syremättnad och jämfördes med en kontrollgrupp. Även om statistiskt signifikanta skillnader noterades hade dessa inte någon klinisk betydelse. Den vanligaste reaktionen var en övergående, lätt yrsel och någon behandlingskrävande biverkan inträffade inte [14].

Inte heller hög ålder, definierat som överstigande 65 år, tycks inverka menligt på postural reaktionsförmåga efter 500 ml blodförlust. Sänkning av blodtrycket med mer än 20 mm Hg var signifikant vanligare hos äldre personer men kompenenserades av högre utgångs-



Snäppare, gammalt instrument för åderlätning.

värden jämfört med kontrollgruppen av medelålders individer [15]. Lätta reaktioner såsom svettning, blekhet, yrsel och illamående förekom inom båda grupperna men endast hos ett par procent.

Utgör inga absoluta hinder för blodgivning

I dessa arbeten dras slutsatsen att hög ålder, hjärt-lungsjukdom eller idrottsutövning på träningsnivå inte utgör några absoluta hinder för blodgivning. En måttlig venös blödning tycks således tolereras väl även om vasovagala symtom förekommer hos 2–5 procent av friska individer efter blodgivning [16].

I ett annat arbete undersöktes hemodynamiska konsekvenser av autolog bloddonation inför kirurgi bland högriskpatienter med kliniskt betydelsefull kardiovaskulär sjukdom. Man fann flera signifikanta hemodynamiska och symtomgivande reaktioner med bland annat systoliskt blodtrycksfall hos 22 procent av patienterna och ortostatisk hypotension hos 16 procent. Takykardi eller rytmrubbning förekom hos sammanlagt 8 procent samt yrsel och svimning hos 6 procent [16]. Problemen kunde bemästras men slutsatserna var försiktigare än i andra liknande undersökningar.

I historiskt perspektiv åderläts säkert äldre, hjärtsjuka, redan blödande eller starkt dehydrerade personer med ibland dåligt nutritionstillstånd. Dagens potentiella medicinens betydelse för posturala reaktionsmekanismer efter blodförlust är fortfarande oklar [14–16].

Slutet för metoden

År 1849 utkom Joseph Dietl i Wien med en avhandling om åderlätning vid lunginflammation. Han visade att mortaliteten var 20 procent bland patienter

behandlade med åderlätning eller stora doser kräkmedel men bara 7 procent bland obehandlade patienter. Visserligen kunde symtomen lindras tillfälligt av åderlätning, men prognosen försämrades och metoden försvann i takt med ökad kunskap om sjukdomars patogenes.

I Sverige försvarade Magnus Huss detta moderna synsätt på behandling av lunginflammation 1852 i Svenska Läkaresällskapet, understödd av flera andra kolleger som gjort liknande observationer [1, 17].

I brist på effektiva botemedel levde dock åderlätningen kvar ännu en tid inom folkmedicinen, både för terapi och som profylax. I Bondepraktikan från 1875 finns ingående förhållningsregler för åderlätning i syfte att »behålla sin sundhet och naturliga karskhet» [1, 18].

Venesektion används idag vid hemokromatos

Vid sekelskiftet kunde venesektion, iglar eller koppning fortfarande rekommenderas vid behandling av hjärtvitier med inkompensation enligt dåtidens medicinska monografier och som komplement till diuretika med begränsad effekt [19]. Att koppning kan förekomma än idag framgår av en aktuell fallbeskrivning [20].

Idag används venesektion vid exempelvis polycytemia vera, hemokromatos och porfyri [21]. Hemokromatos är en av de vanligaste ärftliga sjukdomarna men genen är ännu ej kartlagd. Den ökade ferritinhalten och järndeponeeringen i olika organ kan bland annat leda till levercirros, cancer, hjärtrubbningar och diabetes. Dessa komplikationer kan förebyggas genom tidig diagnostik och behandling med regelbund-

na flebotomier för att reducera järn-överskottet [22]. Detta kan aktualisera screening för denna sjukdom.

I en fallbeskrivning illustreras effekten av venesektion vid hemokromatos. Den initialt höga ferritinkoncentrationen normaliserades efter 36 flebotomier under drygt ett år [23].

Referenser

1. Fähræus R. Läkekostens historia. En översikt I-III. Stockholm: Albert Bonniers förlag, 1944.
2. Høger K. Uttömmande behandling. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årskrift 1975, 103-10.
3. Villner K. Blod, kryddor och sot. Läkekost för 350 år sedan. Stockholm: Carlssons Bokförlag AB, 1986.
5. Ottosson PG. Sveriges medeltida läkeböcker. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årskrift 1977, 124-65.
6. Thorén L. Vätskebalans. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1960.
7. Panebianco RA, Stachenfeld N, Coplan NL, Gleim GW. Effects of blood donation on exercise performance in competitive cyclists. *Am Heart J* 1995; 130: 838-40.
8. Garry PJ, Koehler KM, Simon TL. Iron stores and iron absorption: effects of repeated blood donations. *Am J Clin Nutr* 1995; 62: 611-20.
9. Tuomainen T-P, Salonen R, Nyyssönen K, Salonen JT. Cohort study of relation between donating blood and risk of myocardial infarction in 2682 men in eastern Finland. *BMJ* 1997; 314: 793-4.
10. Ahlström CG. Derivation eller revulsion? Rättsmedicinsk bedömning av ett dödsfall i Malmö 1773. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsbok 1976, 41-9.
11. Clemedson CJ. Berömda svenska böcker inom medicin och farmaci. Nordisk Medicinhistorisk Årsbok, Suppl VI, 1980, 35-51.
13. Ekblom B, Goldbarg AN, Gullbring B. Response to exercise after blood loss and reinfusion. *J Appl Physiol* 1972; 33: 175-80.
14. Klapper E, Pepkowitz SH, Czer L, Inducil C, Scott L, Goldfinger D. Confirmation of the safety of autologous blood donation by patients awaiting heart or lung transplantation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1995; 110: 1594-9.
15. Kuchel GA, Avorn J, Reed MJ, Fields D. Cardiovascular responses to phlebotomy and sitting in middle-aged and elderly subjects. *Arch Intern Med* 1992; 152: 366-70.
16. Spiess BD, Sassetti R, McCarthy RJ, Narbone RF, Tuman KJ, Ivankovich AD. Autologous blood donation: hemodynamics in a high-risk patient population. *Transfusion* 1992; 32: 17-22.
17. Kerridge IH, Lowe M. Bloodletting: the story of a therapeutic technique. *Med J Aust* 1995; 163: 631-3.
18. Bonde-Praktikan. Stockholm: Klassikerförlaget, 1995.
19. Fye WB. Cardiology in 1885. *Circulation* 1985; 72: 21.
21. Harrison's Principles of Internal Medicine. McGraw-Hill Inc, 1994.
22. Barton JC, Bertoli LF. Hemochromatosis: The genetic disorder of the twenty-first century. *Nature Medicine* 1996; 2: 394-5.
23. Wortsmann J. Hemochromatosis. *NEJM* 1996; 335: 1815.

En fullständig litteraturlista kan fås från Dr Sven-Göran Fransson, Thoraxradiologiska kliniken, Universitetssjukhuset, 581 85 Linköping.

Medicinska språkkommittén firade tioårsjubileum

Kortfattat, klart och enkelt bör det medicinska språket vara, så kan språkkommitténs jubileumsmöte sammanfattas. En stötesten är alla engelska termer, men kanske kan en »Svenska medicinspråksgruppen» bildas, efter mönster från Svenska datatermgruppen, som försöker skapa goda svenska termer inom dataområdet.

Svenska Läkaresällskapets kommitté för medicinsk språkvård bildades 1987 och fyller alltså tio år i år. Detta firades med ett välbesökt jubileumsmöte på Läkaresällskapet den 17 november. Rubriken för mötet var frågan: »Är det medicinska språket på bättringsvägen?»

Läkaresällskapets ordförande Claes-Göran Westrin var moderator och inledde med en kort historisk betraktelse över det medicinska språket. Han konstaterade att 1960- och 70-talen hade varit en förfallsperiod med förlust av latinskolning och försämrade språkliga kunskaper. Han trodde också att diktafonens inträde på scenen hade underlättat en språklig förfälskning. Nu kan man emellertid se en reaktion, och dateringen av krav på exakta termer, t ex i systemet med diagnosrelaterad gruppering (DRG), ökar möjligheterna att få till stånd enhetliga termer som stavas på samma sätt över hela landet. Det har också skett en etisk omvälvning med avståndstagande från ett expertspråk, svårtolkat för utomstående, till förmån för allmänhetens berättigade krav på ett förståeligt språk i t ex journaler. Engelskan har dock haft ett stort inflytande över det svenska språket under en längre tid, ett inflytande som har ökat mer och mer.

Harry Boström initiativtagare

Harry Boström belyste språkkommitténs bakgrund. Vid ett möte i Läkartidningens regi 1987 väckte han tanken att Läkaresällskapet skulle engagera sig i medicinsk språkvård. Som vice ordförande i Läkaresällskapet förverkligade han tanken på en språkkommitté och blev också språkkommitténs första ordförande. Yngve Karlsson, Läkartid-

ningen, blev kommitténs sekreterare. Övriga ledamöter var: Ulla Clausén från Svenska språknämnden, Bengt I Lindskog, redaktör för »Medicinsk terminologi», och Björn Smedby, chef för WHO Collaborating Center for Classification of Diseases. Hans Nyman övertog sekreterarposten hösten 1990 och tillträdde samtidigt som Läkaresällskapets språkrådgivare.

Boken »Medicinens språk» synligt resultat

Näste talare var just Hans Nyman, som redogjorde för språkkommitténs arbete. En viktig uppgift har de sk språkkontakterna, dvs språkligt intresserade personer från de flesta av Läkaresällskapets sektioner, som har möjlighet att ta upp frågor till diskussion, inte minst vid återkommande möten med språkkommittén. Som kommitténs kanske största insats får man nog se boken »Medicinens språk», som bl a ger principerna för modern stavning av medicinska termer.

I sin egenskap av språkrådgivare får Hans Nyman frågor av skilda slag från läkare, läkarsekreterare, läkemedelsföretag, myndigheter och många andra. Frågor och svar diskuteras senare vid språkkommitténs möten. Mycket handlar om engelska termer, och ett exempel på uttryck som klingar som ett falskt stråkrdrag i den svenska språkmelodin är det engelska stroke. Språkkommittén har inte gett slaget förlorat utan förordar ett sedan gammalt använt svenskt uttryck: slaganfall.

Kortfattat, klart och enkelt språk

Anna Larsson från Ekot gav en inblick i ämnet medicinspråket och etermedierna. Här ställs ofta hårda krav på att i korta inslag förmedla ett medicinskt innehåll till en bred målgrupp. Läkare och forskare kan inte längre använda ett tillkrånglat språk, om de vill få lyssnare (och tittare), och många gör det inte heller. Journalisterna är inte heller så andäktigt respektfulla mot den medicinska världens företrädare som de var för bara ett par årtionden sedan, utan har blivit mer aktiva och ifrågasättande.

Stig Larsén från Sydsvenska Dagbladet instämde och ansåg att det inte var några större skillnader mellan etermedierna och pressen i detta avseende. Även här bör det förmedlade vara klart, enkelt och kort. Han ansåg att artiklar med medicinskt innehåll har blivit bättre på senare år, inte minst på grund av att läkare anstränger sig mer för att vara

REFERAT

JARL HOLMÉN