

Gamle apotekerkrugker fortæller historien om smertestillende og bedøvende midler

Historien fører os ud på en fascinerende kulturhistorisk rejse inden for lægekunsten og dens opfindsomme pionerer

Af Svend Norn, Edith Kruse og Poul R. Kruse, Dansk Farmacihistorisk Samling, Pharmakon a/s, Hillerød

Her i Dansk Farmacihistorisk Samling, blandt smukke porcelænskrugker, flasker, mortere og elegante kobberapparater, finder vi flasken med opiumsdråber (figur 1) og den grønne blikdåse fra apotekets materialkammer, som indeholder bulmeurtens blade med deres kvalmende og bedøvende lugt. Disse medicinske droger var redningen ved smertefulde lidelser, og de var af helt afgørende betydning ved de barske operationer, som fandt sted før bedøvelsen blev kendt. Beretningen om disse lægemidler fører os ud på en fascinerende kulturhistorisk rejse inden for lægekunsten og dens opfindsomme pionerer.

Medicinens rødder

Opiumsvalmuen og bulmeurten har antageligt været kendt og anvendt som medicin i 3000 til 4000 år. En sumerisk lertavle, fra oldtidsbyen Nippur syd for Bagdad, peger på opiumsvalmuen, og bulmeurten finder vi i en medicinsk papyrusrulle (Ebers Papyrus), skrevet af egyptiske tempelpræster, som stod for behandlingen af syge. Smerte kunne således nok lindres, men tidens behandling af syge var ikke rationel, den var domineret af magi og overtro. Gennembruddet fandt sted i Grækenland i det 5. og 4. århundrede f.Kr., hvor læger oprettede medicinske skoler og behandlede syge. Blandt disse "rationelt" indstillede læger regnes Hippokrates for lægekunstens fader. Han og hans elever indsamlede og videreudviklede tidens medicinske viden. Deres håndskrifter om sygdomsbehandling og anatomiske beskrivelser fik en enorm betydning som medicinsk lærebogsstof i mange århundreder op til renæssancen, ja selv 1800-tallet viser endnu spor af deres lægekunst. En tilsvarende autoritet finder vi i Galen, der fungerede som læge i Rom i det 2. århundrede e.Kr. Hans betydning for læge- og apotekerkunsten strakte sig helt ind i 1900-tallet



Figur 1. Apotekerflaske med opiumsdråber.

idet hans lægemiddeltilberedninger af råprodukter fra planter og mineraler, f.eks. opium eller udtræk af bulmeurtbladet, først sent er erstattet af isolerede eller syntetiske stoffer.

Romerske læger og opium

Et tidsbillede af antikkens romerske læger fra omkring 1. og 2. århundrede e.Kr. viser en broget gruppe, som spænder fra nærmest kvaksalvere til dygtige medicinere. De fleste læger har lært håndværket ad praktisk vej. Græsk medicinsk tradition gav de bedste og mest eftertragtede læger, og denne lægekunst kunne læres på medicinske skoler, bl.a. i Pergamon og Alexandria. Lægerne havde ofte deres egen praksis, men de kunne også fungere som livlæger for overklassens romere, eller de kunne være knyttet til offentlige institutioner som gymnasier og badeanstalter, og her medvirkede også trænere og massører. Behandlingsstrategien var den, at man først forsøgte muligheden af motion, fitnessvirksomhed og massage i forbindelse med sund kost. Hvis dette ikke var tilstrækkeligt, var næste trin ofte en åreladning, der fjernede det dårlige fra kroppen, hvorved den humorale balance blev genoprettet. Dette kunne også opnås med vanddrivende midler (kirsebær, druer) eller afføringsmidler (figer). Behandlingen afspejler datidens teoretiske grundlag, humoralpatologien – i dag er det celledo-



Figur 2. Opiumsvalmuen. Opium var redningen ved smertefulde lidelser.



Figur 3. Bulmeurten (*Hyoscyamus niger*) blev anvendt sammen med opium ved kirurgiske indgreb.

rien og molekylærbiologien. En mere målrettet behandling var smertebehandlingen med opium. Opium blev opnået ved et snit i opiumsvalmuens frugtkapsel (figur 2), der fik saften til at flyde ud og størkne til en brunlig masse, råopium, som indeholder morfin. Det var kendt, at opium virker smertestillende og søvndyssende, endvidere at det har hostestillende virkning og virker stoppende ved diarré. Opium kunne være blandet med honning, og de søde opiumspræparater blev så populære i Rom, at de også faldt i hænderne på kræmmere og omvandrende kvaksalvere. Kirurgiske indgreb som amputationer kunne blive nødvendige, især blandt sårede romerske soldater, der skulle forsvare det vidtstrakte romerske imperium. Om kirurgen og militærlægen Celsus hed det sig, at han kunne klare en amputation ved et cirkelsnit i én gennemskæring. Her var det vigtigt at lindre smerterne og at opnå en vis form for omtågethed. Indtagelsen af opium blev derfor suppleret med indtagelse af bulmeurt, som vises på figur 3. I dag er det kendt, at bulmeurtens alkaloider, skopolamin og atropin, forstærker morfins virkning, således at der opnås en mere afslappet, smertefri og omtåget tilstand under operationen. En supplerende rus i vin var også nyttig.

Lægekunstens stilstand

I middelalderen var universitetsuddannelsen og sundhedstjenesten under kirkens regi. Kirken ønskede ikke at eksperimentere, for man ønskede ikke at ændre på opfattelsen af verdensordenen; det kunne medføre anklage for kætteri. Resultatet blev, at udviklingen inden for naturvidenskab og medicin gik i stå. I stedet for nyudvikling studerede og anvendte man den antikke græsk-romerske lægekunst. I klosterhospitalet blev den syge behandlet af den lægekyndige munk. Urinprøven blev undersøgt for smag, lugt, farve og sedimentation, og pulsen blev taget ▶



ECLIPSE 80i

Optimal digital mikroskopi

DFA præsenterer mikroskopet, som sætter nye standarder for kontrast og lysstyrke indenfor fluorescens - Nikon Eclipse 80i.

- Digitalt optimerede optikker giver maksimal opløsning og et jævnt belyst synsfelt - helt ud til kanten
- I kombination med Nikon digitalkamera serie DS gemmes mikroskopidata sammen med billedet
- Fuld integration med Nikon billedanalyzesystem, som har markedets vel nok stærkeste segmenteringsmodul

Besøg vort showroom i Glostrup og se det sidste nye indenfor Nikon serie af optiske-, SEM- og konfokal mikroskoper. Se mere på www.dfa.dk.



DFA Instruments - Produktionsvej 26 - 2600 Glostrup
Telefon 7248 8431 - ak@dfa.dk - www.dfa.dk





Figur 4. Den barske amputation.

– alt sammen efter antikkens forskrift. I klosterhaven dyrkede munkene de antikke lægeurter, opiumsvalmue, bulmeurt samt galnebær, der indeholder de samme alkaloider som bulmeurt, desuden digitalis (fingerbøl) samt salvie, mynte og mange andre urter, som vi i dag benytter som krydderurter. Kirken forbød det blodige håndværk kirurgi, da blodsudgydelse samt kontakt med blod eller kropsvæsker var uforenelig med kirkens åndelige virke. Det blev barberkirurgen, der med sin skarpe barberkniv var nærmest til at udøve dette håndværk, som oftest bestod i åreladning, behandling af sår og mindre skader.

Forskningen sættes fri

Renæssancens forskningsfrihed førte frem mod den moderne udvikling fra lægekunst til lægevidenskab. Et eksempel er kirurgien, som var en hårdhændet og blodig affære, før fremskridtet satte ind (figur 4). Patienten var forhåbenlig døddrukken og havde fået opium og bulmeurt før amputationen blev gennemført. Når benet var sat af, blev blødningen standset med

et glødejern, som resulterede i ulidelige smerter og mange bivirkninger. Et gennembrud i den barske behandling blev opnået af renæssancens store barberkirurg, Ambroise Paré, der efter sin læretid i en lille barberstue i Angers høstede stor erfaring og viden gennem sit arbejde som militærkirurg. Han erstattede glødejernet med en ligatur, dvs. en ombinding af de blødende kar. Til trods for dette store fremskridt var operationen stadigvæk en risikabel affære, for blodtransfusion, bakterier og antibiotika var ukendte begreber, og en efterfølgende infektion kunne ofte medføre døden.

Medicinens gennembrud

Anæstesiens gennembrud i 1840'erne afsluttede de forfærdelige lidelser, som operationspatienten måtte gennemgå. Den berømte kirurg Robert Liston fra London gennemprøvede æter ved en amputation. Ingen troede på smertefrihed ved æterkluden, og den rutinerede Liston blev derfor hurtigt færdig med amputationen. Da patienten vågnede, udbrodt han: Hvornår starter vi? Det blev en avissensation! Også kvælstofforilte (N_2O , dvs. lattergas) og kloroform blev kendt som anæstesimidler. I Edinburgh gennemprøvede gynækologen J.Y. Simpson kloroform ved et fornemt selskab. Nogle dråber kloroform i champagneglassene gjorde de elegante damer og herrer overstadige og lattermilde. Heldigvis blev kokkepigen nysgerrig og prøvede lidt mere i køkkenet. Hun dejsede om i narkose, og hermed var kloroform afsløret som anæstesimiddel. 100 år senere blev anæstesimidlet suppleret med kurare (tubocurarin), der er et neuromuskulært blokerende stof, som lammer muskulaturen. Det havde været anvendt af Amazonas-indianerne som pilegift for at lamme deres bytte. Operationen blev nu udført under respiratorbehandling. Ved kombinationen kunne de store og ofte livsfarlige doser af anæstesimiddel nedsættes, og alligevel opnåede man den ønskede muskelslaphed takket være kuraren. Den store sejr inden for kirurgien blev samtidigt kronet med indførelsen af blodtransfusion samt med et af medicinens største fremskridt,

Boks 2

Folkeuniversitetet i Århus og Dansk Farmacihistorisk Samling afholder en forelæsningsrække i Århus, fire torsdage, 22. oktober – 12. november 2009, kl. 18.00-19.45.

Medicinens pionerer – fra antikken til moderne mirakler

22/10: Sundhed og sygdom i antikkens Grækenland og Romerriget (Ulla Rald)

29/10: Medicinens og kirurgiens opfindsomme pionerer (Svend Norn)

5/11: Antibiotika: "vor tids mirakler på flasker" (Carl Th. Pedersen)

12/11: Apoteket gennem 1200 år, dets elegante, faglige indretning og virksomhed (Poul R. Kruse)

Tilmelding til Folkeuniversitetet i Århus,
www.folkeuniversitetet.au.dk, tlf. 8619 0566

Boks 1

Dansk Farmacihistorisk Samling, Pharmakon a/s, Milnersvej 42, 3400 Hillerød, tlf. 4820 6000, pk@dfhf.dk, www.dfhf.dk

Besøg samlingen og se de smukke krukker, flasker, mortere og andre apoteksgenstande, samt de arbejdende tabletmaskiner.

behandlingen med antibiotika, takket være Alexander Flemings opdagelse af penicillinet.

E-mail-adresser:

Svend Norn: ksnorn@post.cybercity.dk

Edith og Poul R. Kruse: epkruse@webspeed.dk

Kilde: Dansk Farmacihistorisk Samling