

Urinhjul

af Kirsten Jungersen
Gæsteforsker, lektor em., cand. mag.

Lægekunsten havde i middelalderen et ikon som i dag er temmelig upåagtet. Det skyldes nok at det er kraftigt forældet, men til gengæld er det rigt på oplysninger om en hel række sider af middelalderlægens virke.

Ikonet kan beskrives som et urinfarvehjul, idet det består af et antal urinkolber arrangeret efter urinens farve i en cirkel omkring nogle forklarende tekstbobler. Urinkolberne kan også være sat op i andre former, f.eks. som grene på et træ, men cirklen eller hjulet har været en populær illustration af urinfarvens betydning i humoralpatologien, og der er fundet mange af disse urinhjul i manuskripter og tidlige bogtryk.

Kethamhjulet

Et af de kendteste optræder i Johannes de Kethams ”Fasciculus Medicine” (medicinsk samleværk) som er trykt i Venedig i 1491. Dette tidspunkt kan i lægekunstens historie stadig regnes for middelalder, idet renæssancen tidligst sættes til 1500 eller måske endda først til 1543, hvor Vesalius offentliggør sine anatomiske studier.

På Det Kongelige Bibliotek findes i ”Center for Manuskripter og Boghistorie” et eksemplar af Fasciculus Medicine (Inc. Haun. 2421) med dens 21 kolber hånd-koloreret i en jævnt hjulets farveskala fra lysegul til sort.

Som det ses på fig. 1, står der i

midtercirklen som en slags overskrift: ”Iste est modus iudicandi urinas per colores earundem” (Dette er måden til at bedømme urin efter farve).

En anden overskrift står foroven i midten under værkets titel: Similitudo complexionum et elementorum (Overensstemmelsen mellem temperamenterne og elementerne). De fire temperament: „Flegmaticus, Sanguineus, Colericus og Melancolicus“ er indplaceret som fire hjørnecirkler ud for hver sit element som det ytrer sig i urinfarverne: Flegmaticus (en væskeblanding med overvægt af slim svarende til elementet vand) står ud for de helt lyse urinfarver, Sanguineus (en blanding med overvægt af blod svarende til elementet luft) ud for de lidt mere kraftigt gule, Colericus (en blanding med overvægt af gul galde svarende til elementet ild) hører til de røde farver og Melancolicus (en blanding med overvægt af sort galde svarende til elementet jord) til de sorte.

Endelig er der placeret syv indercirkler som redegør for stadierne i fordøjelsen (digestio).

Så vidt så godt, men der er nogle ejendommeligheder som skal (og efter min mening kan) forklares.

I hver af de syv indercirkler står et tal for antallet af farver dette fordøjelses-trin repræsenterer. Læst fra den lyseste farve er tallene: 4, 2, 2, 2, 4, 3, 3, hvilket sammenlagt giver 20 farver, men i denne udgave viser skemaet som nævnt 21 urinkolbefarver.

I de fleste andre urinhjul finder man kun 20 farver, og indercirklerne plejer at være forbundet ved tynde streger til de respektive kolber, men i ”Kethamudgaven” er disse streger udeladt, hvilket også tyder på at den har en farve for meget.

Endelig er der en af kolberne som nok har fået tildelt en farve, men som i

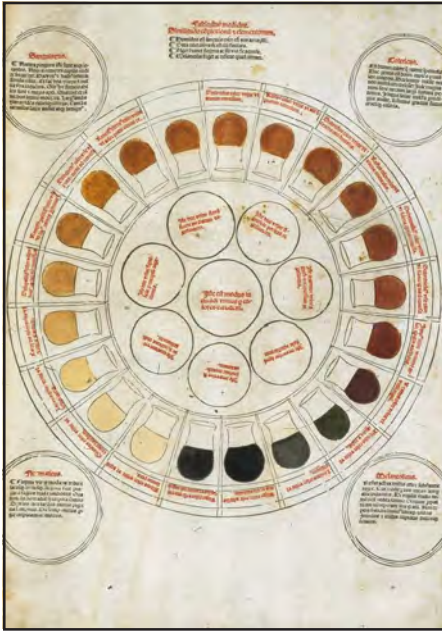


Fig. 1. Kethamhjulet

trykket ikke har nogen ledsagende tekstbeskrivelse, fordi kolben ikke skulle have været med.

Om den 21. kolbe er kommet fejlagtigt med, har været diskuteret af Karl Sudhoff i 1907 og kommenteret af Hans Christoffel i 1953, men siden har Robert Herrlinger i 1967 gjort opmærksom på en meget væsentlig illustration i et manuskript af Theophilus: "De urinis". Her er der 21 farver stillet op i tre ulige lange (8, 8, 5) rækker under hinanden. Dette manuskript er væsentligt, fordi Theophilus står som den der har skabt denne form for systematisk uroskopi.

Efter min mening kan den 21. farve forklares som den sunde farve (color naturalis) som ikke nødvendigvis hører med i en lægehåndbog. Denne tanke understøttes af farvens placering nær midten i rækkefølgen.

Farveteksterne

De små tekster oven over de kolorede kolber findes i alle den slags urinhjul, og de kan udskrives og oversættes sådan:

- Albus color ut aqua fontis
Hvid farve som kildevand (altså klar)
- Glaucus color ut cornu lucidum
Lyseblå/grøn/grå farve som gennemsigtigt horn
- Lacteus color ut serum lactis
Vandet mælkehvid farve som valle
- Caropos color ut vellus cameli
Blågrå farve som kamelskind
- Subpallidus color ut succus carnis semicoctus non remisse
Lys bleg farve som halvkogt kødsaft, ikke indkogt
- Remissus pallidus ut succus carnis semicoctus remissi
Koncentreret, men bleg som indkogt, halvkogt kødsaft
- Subcitrinus ut pomi subcitrini non remissus
Lys citron som ikke indkogt citronsaft
- Citrinus color ut pomi citrini remissi
Citronfarve som af koncentreret citron

Her er den 21. tekstløse farve placeret

- Subruffus color ut aurum remissum
Lysgylden farve som guldlegering
- Ruffus ut aurum purum intensum
Gylden som rent purt guld
- Subrubicundus color ut crocus occidentalis
Lys rød farve som occidental safran
- Rubeus ut crocus orientalis
Rød som orientalsk safran
- Subrubicundus ut flamma ignis remissa
Lys rød som dæmpet ild



Fig. 2.
NKS Fol.
84b, ark 4

Rubicundus ut flamma ignis non remissa

Rød som ikke dæmpet ild

Inops color ut epatis animalis

Vinfarvet som i dyrelever

Kyanos color ut vinum bene nigrum

Cyanotisk farve som meget mørk vin

Viridis color ut caulis viridis

Grøn farve som grønkål

Lividus color ut plumbum

Blyfarvet som bly

Niger ut incaustum

Sort som blæk

Niger ut cornu bene nigrum

Sort som helt sort horn

To andre urinhjul

I sin undersøgelse af om den 21. kolbe skal betragtes som en fejl i ”Ketham-udgaven”, kom Karl Sudhoff til København i 1912 og fandt dér på Det Kon-

gelige Bibliotek et samlebind med pergamentsider (Ms. Ny Kgl. Saml. 84b) hvor der var to urinhjul som han fandt meget interessante, fordi en datering af håndskriften viste at det ene var tidligere end ”Ketham” og det andet nok senere, men baseret på et ældre manuskript. Sudhoff slutter: ”Dem Harn-texte samt der Harnglåstafel habe ich eine weitschichtige Untersuchung gewidmet, die ich über kurz oder lang hier im Archiv veröffentlichen will.”

En sådan undersøgelse er det ikke lykkedes mig at finde, så Sudhoff har måske ikke opfyldt forsættet.

Det førstnævnte af de to andre urinhjul ses på fig. 2.

Hjulet på fig. 2 er lidt større end ”Kethamhjulet” og altså ifølge Sudhoffs håndskriftdatering tidligere, nemlig fra første halvdel af 1400-tallet, måske endda helt fra århundredets begyndelse. Det har de tradi-

tionelle 20 urinkolber og de tynde forbindelsesstreger mellem indercirklerne og deres tilhørende kolber. Hjulet mangler ledsagende tekst, men de ovenfornævnte påskrevne farveangivelser er der, på nær en. Det er farvebetegnelsen inops som måske har forekommet usikker og derfor er blevet udeladt, da man på det tidspunkt nok ikke kendte til det græske forlæg: oinopos (vinfarvet).

Det mest ejendommelige ved dette urinhjul er dog de påførte urinfarver som på ingen måde svarer til teksternes angivne farver. Selv hvis man tager i betragtning at tidens tand kan have ændret på farveangivelserne, er det ikke muligt at se dem som en hjælp for lægen ved uroskopian. Hvis han har været en universitetsuddannet læge, har han på den anden side heller ikke haft brug for nøjagtige farver, for han har kunnet læse de vedføjede farveangivelser og været vant til at oplysningerne stod i teksten og ikke i illustrationen.

Middelalderlægens uddannelse

Den påviste uoverensstemmelse mellem tekst og illustration i urinhjulene gør dem til et interessant bidrag i diskussionen af middelalderlægens uddannelsesmuligheder og lægekunstens udbredelse uden for universiteterne.

Denne diskussion har været ført på basis af uroskopiske tekster (uden urinhjul) oversat fra latin til engelsk i den sene middelalder.

Som Faye Marie Getz påpeger, er en sådan oversættelsestradition i England formentlig den ældste der findes i Vesteuropa. Det er ikke nogen nem opgave, og den har mødt megen modstand i de universitetsuddannedes rækker. Hun udtrykker det: "The philosophical complexities of learned Greek medicine, or physic, as it is sometimes called, did not fit comfortably

into any language apart from the original Greek, and each upheaval provoked outrage from the medical Old Guard, who well understood how every new linguistic form imposed limitations on the original material." Men oversætterne som ofte var munke der var universitetsuddannede i medicin, lod sig ikke afskrække fra opgaven: "So deeply convinced were these clerical translators of the efficacy of physic, that they were willing to take the chance that it would escape the bonds of Latin and the Church and fall into the wrong hands."

En enkelt af disse engelske tekster fra omkring 1400 er blevet nøje gennemgået af Joanna Jasin i 1993. Hun finder i teksten mange spor af den lærde medicinske litteratur på latin som dyrkedes på universiteterne. Oversætteren præsenterer sig som Henry Daniel, dominikanermunk, og han begrundet sit arbejde med at han finder uroskopian nyttig som videnskab og ønsker at udbrede kendskabet til den til ikke latinkyndige læger. Det er sandsynligt at Henry Daniel har sin viden fra universitetsstudier, for som nævnt var det på ingen måde usædvanligt at dominikanermunke tog en universitetsuddannelse i medicin. Han har imidlertid ikke alene oversat uroskopiteksten til engelsk, men også tilpasset den til sine læge læsere. Joanna Jasin udtrykker det sådan: "The resulting vernacular text thus conveys to its readers medical knowledge regarded as authoritative in medieval Europe, but does so in a manner and form that modifies that knowledge to some extent in tailoring it to its audience."

At det var en eftertragtet viden han udbredte, fremgår af den respekt der stod om de universitetsuddannede medicinere.

Vivian Nutton fastslår: "A university medical education gave one access

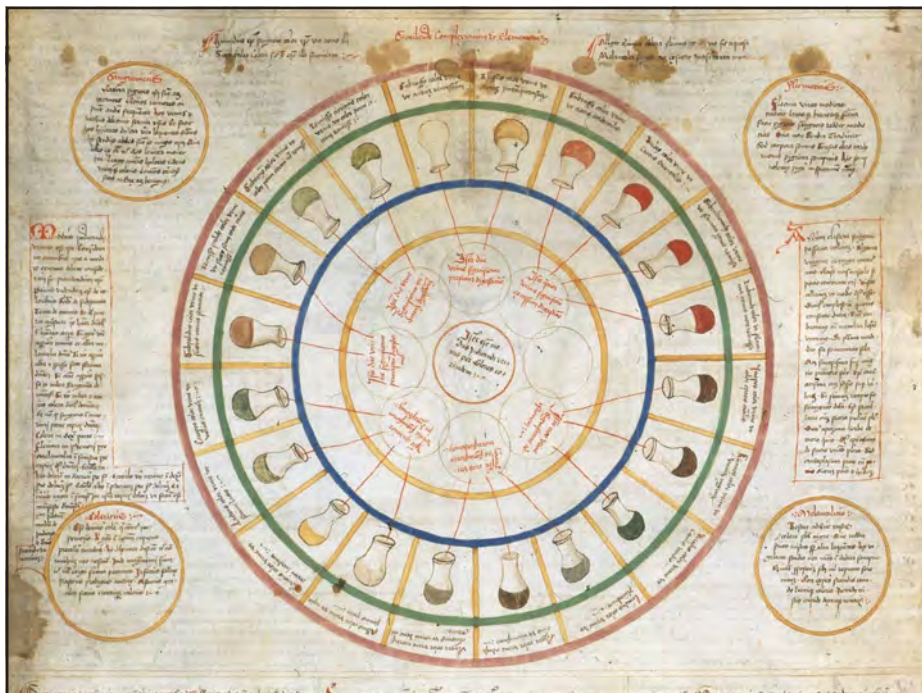


Fig. 3. NKS Fol. 84b, ark 5.

to the best patients. The new elites, who were increasingly trained themselves in the universities as lawyers or theologians, favoured doctors who talked the same Aristotelian language.”

Hvilket Roy Porter samstemmer i med en karakteristisk formulering: ”Graduates got the pick of the patients; princes and patricians in Italy, France and Spain welcomed cultured doctors who could explain the whys and wherefores.”

Michael R. McVaugh lader denne udvikling i lægeuddannelsen blive foregrebet allerede i 1200-tallet, idet han påpeger at uroskopian taber i betydning hos de universitetsuddannede læger samtidig med dens udbredelse til en langt større lægeverden. Han bygger bl.a. dette på at uroskopi kunne foretages per budbringer, så læ-

gen måske aldrig så patienten, mens de universitetsuddannede medicinere fulgte Hippokrates’ og Galens anbefalinger af observationer ved sygesengen.

Urinhjul i anvendelse

Et lille manuskript fra British Museum består af seks små stykker pergament som er foldet en gang midt over og tre gange på den anden led, hvilket giver en form som man kan have hængende i bæltet som en foldepung eller en bønnebøg. Indholdet viser imidlertid at det ikke har været brugt af en købmand eller en præst, men er en middelalderlæges vade mecum.

Det er grundigt beskrevet af C. H. Talbot i 1961 og forsynet med udskrift og oversættelse af teksten. De seks stykker viser hvad en middelalderlæge havde brug for

til sit arbejde: en kalender, lister over solformørkelser, lister over måneformørkelser, en planettavle med en zodiakmand, regler for åreladning med en årelademand og en afhandling om urin med et urinhjul. Listerne over måneklipser begynder i 1398 og slutter i 1462, og listerne over soleklipser begynder i 1406 og slutter ligeledes i 1462. Talbot daterer derfor manuskriptet til slutningen af 1300-tallet eller begyndelsen af 1400-tallet og bestemmer det som hørende til Oxford-skolen af astronomer og matematikere.

Formentlig har de københavnske urinhjul også været brugt af almindelige læger uden universitetsuddannelse, men forankrede i de herskende humoralpathologiske teorier om sammenhæng mellem mikrokosmos og makrokosmos.

Hjulet på fig. 3 er langt det største af de tre og er som nævnt dateret af Sudhoff til at være senere end "Ketham", men baseret på et ældre manuskript. Det har ledsagende tekst og nedenfor tre kolonner som ikke vises her. De to af disse kolonner er som teksten i "Ketham", men den tredje er ekstra (om stranguria, d.v.s. besværet vandladning), og dette kan være Sudhoffs begrundelse for at sige at manuskriptet ikke er baseret på "Ketham", men på et ældre manuskript. Kolonnen til højre på fig. 3 er også ekstra i forhold til "Ketham."

Hjulet viser de traditionelle 20 uringlas med ledsagende farvetekster (og igen en besynderlig farvesætning). De farvede kolber er også forbundet med syv indercirkler som efter traditionen. Der er kommet en ottende cirkel med, men det har ikke været meningen, så den er overflødig og tekstløs.

De indtil nu omtalte fejl eller småuheld i gengivelserne falder alle inden for det forventelige og undskyldelige, for som man kan læse i et værk om tekstkritik¹: "Although it seems surprising at first sight that the concentration of the scribes should have failed so often, anyone may soon verify for himself by experiment how difficult it is to make an entirely accurate copy of even a short text. If due allowance is made for the length of time during which copying by hand was the only means of transmission, it is perhaps remarkable that more ancient texts were not reduced to an unintelligible condition."

Der er dog en fejl på dette urinhjul som er helt uacceptabel:

Cirklene om de fire temperamenter som skal vise sammenhængen i hele universet, er ikke anbragt rigtigt: temperamenterne colericus og flegmaticus er blevet forbyttet, så Colericus (det tørre og varme temperament) står ud for de blege, vinterlige, vandede urinfarver i nederste venstre hjørne, mens Flegmaticus (det våde og kolde temperament) står ud for de rødlige, sommerlige, ildagtige urinfarver i øverste højre hjørne.

Dermed viser dette manuskript sig ude af stand til at bevare helheden i den gamle tradition.

Som nævnt har den skolede læge kunnet læse de latinske tekster på farver og grupperinger og har ikke (som vi nutildags er forkælede med) været vant til nøjagtighed i illustrationer, men har glædet sig over deres dekorative og stimulerende kvaliteter.

Note

1 Reynolds & Wilson: *Scribes & Scholars*, Oxford 1974.