



Knolle

IV.

KNUD OVE MØLLER

21. juni 1896 – 23. august 1973

Tale holdt i Videnskabernes Selskabs møde den 26. oktober 1973

Af **Martin Kristensen**

Knud Ove Møller var søn af lægen Jens Schou Christensen Møller, almindeligt kaldt J. S. Møller, og hustru Ingeborg Dorthea, født Partsch.

J. S. Møller praktiserede i Kalundborg fra 1893 til 1936 og var tillige kredslæge fra 1915. Han var en dygtig og energisk praktiserende læge og embedslæge, der med stor iver virkede for samfundsopgaver som skolehygiejne, folkeoplysning og bekæmpelse af arkana og kvaksalveri. Yderligere havde han meget betydelige kulturhistoriske interesser som især nedfældedes i bøgerne om folkedragter, om fester og højtider i Nordvestsjælland og i bogen »Moder og Barn«; han skrev flere andre bøger og mange artikler og indlæg både om historiske og aktuelle emner, og han grundlagde Kalundborg Museum. Fru Ingeborg skrev erindringer fra Flensborg og bøger om kogekunst og husførelse.

I Ugeskrift for Lægers nekrolog over J. S. Møller nævnes det, at han havde »en enorm aktivitet og arbejdskraft, en umættelig trang til grundighed«, og at han var »nidkær, slagfærdig, saglig, skarp i replikken«, men »selskabeligt munter, ligetil og usnobbet«. Alle disse udtryk kan også anvendes om sønnen i hans manddomsår, men først må der siges lidt om dennes barndom og ungdom.

Knud Ove var nummer ét af to børn, det andet er en endnu levende søster. Han fik en i sammenligning med tidens almindelige normer ret fri opdragelse; hans barndom var fyldt med mange interesser, ikke mindst vedrørende naturen, hvad der bl. a. gav sig udslag i en sommerfuglesamling. Han blev ud fra faderens radikale samfundsindstilling sat i kommuneskole i Kalundborg; derefter kom han i Roskilde Katedralskole, hvorfra han blev student i 1914.

Samtidig med sit medicinske studium ved Københavns universitet drev Knud Ove Møller rosport, deltog i studenterlivet og dyrkede musik og

billedkunst,, begge dele både aktivt og passivt; endvidere teater og litteratur. Trods alle disse interesser og en del sygdom bestod han i 1922 lægeeksamen med udmærkelse, hvad der foruden hans gode forstand må skyldes en inponerende hukommelse. Denne værdifulde egenskab prægede ham også senere i livet og må have været ham en stor hjælp til at kunne beskæftige sig med mange forskellige sager ind i imellem hinanden.

Knud Ove Møller blev kort efter sin eksamen knyttet til Københavns universitets farmakologiske institut, som dengang lededes af Johannes C. Bock; i et par år var han kandidat på hospitalsafdelinger, men vendte 1928 tilbage til instituttet.

Fra 1938 til 1967 var han som Bock's efterfølger professor i farmakologi og toksikologi ved universitetet; han har tillige undervist i disse fag først på Tandlægehøjskolen og derefter på Farmaceutisk Højskole. Han har været konsulent for Sundhedsstyrelsen og Retslægerådet og haft mange andre hverv vedrørende farmaceutiske, farmakologiske, toksikologiske og almenmedicinske spørgsmål.

I 1926 udkom disputatsen »Om Vand- og Saltskiftet under forskellige Former af forøget Diurese med særlig Henblik paa Theophyllindiuresen«, hvortil der slutter sig nogle tidsskriftartikler.

Som navnet antyder findes teofyllin i teblade, men fremstilles ellers syntetisk. Det er en nær kemisk slægtning af det mere almenkendte koffein som det dog farmakologisk set afviger en del fra, navnlig ved at virke betydelig stærkere diuretisk.

Afhandlingens grundproblem var angrebepunktet for teofyllinets vanddrivende virkning, nemlig om det lå i nyrene eller andre steder i legemet. Møller kunne bekræfte tidligere erfaringer om at teofyllin forøger udskillelsen af vand og klorid, men fandt at det sidste var det væsentligste. Han var også enig med tidligere forskere i, at stoffet virker direkte på nyrene, i alt fald ved almindelig, stærkt vandholdig kost. Men så prøvede han at sætte forsøgskaninernes nyrer ud af funktion, enten delvis ved at give dyrene vandfattig kost eller helt ved at bortoperere nyrene, og nu bevirkede teofyllinet en forøget overgang af vand og klorid fra de faste væv til blodet, og der var grund til at tro at denne virkning ved almindelig ernæring gjorde sig gældende som en mere underordnet proces ved siden af den direkte virkning på nyrene. Virkningen udenfor nyrene var imidlertid vigtig for forståelsen af at teofyllin kunne få ødemer til at svinde – hovedformålet med anvendelsen af diuretika.

Hos kaniner der fik nyrene beskadiget ved kromatforgiftning virkede teofyllin langt stærkere end hos normale kaniner.

En særlig undersøgelse blev foretaget af sulfats virkning på diuresen; ved samtidig indgift af teofyllin og infusion af sulfat fremkom en meget betydelig kombinationsvirkning.

Fra teofyllinet gik Møller over til at undersøge et andet diuretikum, nemlig den organiske kviksølvforbindelse salyrgan, som nu hedder mersalyl, og som for iøvrigt gerne anvendes sammen med teofyllin. Der fandtes lignende forhold som for teofyllinet med hensyn til virkning på nyrerne og på de øvrige væv. Men der ud over undersøgte Møller salyrganets kemi, som dengang endnu var mangelfuldt kendt, dets giftvirkning på nyrerne og dets virkning på blodkredsløbet.

Senere har han undersøgt samspillet mellem udskillelsen af klorid og bromid samt den diuretiske virkning af calciumklorid.

Møllers øvrige virksomhed udgør en broget blanding af kritiske litteraturoversigter, debat-indlæg, dyreforsøg og kemiske analyser. Der skal nu gøres et udvalg af emner som enten er særlige vigtige i sig selv eller har vakt størst almen interesse; nogle emner vil blot lige blive nævnt, og alle medarbejdernavne forbigås.

For en yderst overfladisk betragtning er farmakologi (læren om lægemidlernes virkninger og anvendelse) og toksikologi (læren om giftstoffer og forgiftninger) modsætninger, men i virkeligheden er de to fag intimt sammenknyttede, da det i begge tilfælde drejer sig om indførelse i organismen af legemsfremmede stoffer, hvad der alt efter omstændighederne kan være til gavn – ofte dog med uheldige bivirkninger – eller kun til skade.

Af særlige toksikologiske emner er kviksølvforgiftningen allerede berørt i forbindelse med salyrganarbejdet. Blandt stoffer der kun spiller en rolle som gifte har Møller foretaget undersøgelser over blåsyre, metylenblåt og bly.

De i kirurgien anvendte midler til lokal eller universel bedøvelse – eller, som det nu kaldes, anæstesi – må for så vidt betegnes som gifte som de virker lammende på dele af nervesystemet; ved passende anvendelse er virkningen dog på sjældne undtagelser nær helt forbigående.

Da Møller begyndte som læge var (diætyl-)æter hovedmidlet til universel anæstesi, kloroform var stærkt på retur, men også andre midler anvendtes allerede dengang.

I sammenligning med kloroform var man tilbøjelig til at betragte æter som helt ufarlig, og man tog derfor ikke bedøvelseteknikken særlig højtideligt. Æternarkosen blev selv på Rigshospitalet i 1915 betroet til yngste volontør, i 1926 dog til yngste kandidat. Møller fungerede i hver af

disse roller på de nævnte tidspunkter, men i sidste omgang kom det til en skarp konflikt mellem ham og overkirurgen om hvorledes æternarkosen skulle indledes. Møller var lige blevet doktor på sit teofyllinarbejde og havde også noget kendskab til anæstesiens farmakologi, et kendskab han åbenbart savnede hos den iøvrigt meget fremragende kirurg.

Efter at Møller var vendt tilbage til Farmakologisk Institut arbejdede han og medarbejdere meget med såvel ældre som nyere anæstetika. Han forkastede den gammelkendte »lattergas« (kvælstofforilte, dinitrogenoxid, N_2O) undtagen i blanding med ren ilt (oxygen, O_2) i forholdet 4:1; ætylchlorid tillod han i det højeste til ganske kortvarige universelanæstesier; anvendelsen til lokal frysningsanæstesi af huden tog han dog vist ikke afstand fra. Møller gik stærkt ind for at anæstesier skulle varetages af læger der var særligt uddannet både i den kliniske vurdering og i betjeningen af det efterhånden ret komplicerede apparatur, som afløste de primitive masker eller poser. Denne udvikling har især været nødvendig for gennemførelsen af nutidens avancerede operationer, specielt lungeoperationer.

Møller har søgt at modvirke det misbrug af læge- og nydelsesmidler som tidligere, og i almindelig sprogbrug stadig kaldes narkomani. Han fandt denne betegnelse uheldig, da den leder tanken hen på narkose eller bedøvelse, og det er langt fra alle stofferne der virker narkotisk. I 1944 lancerede han ordet eufomani (euforia kan oversættes ved »følelse af velvære«) som hentyder til de behagelige fornemmelser stofferne forårsager hos brugerne indtil det bliver de beklagelige virkninger der får overtaget.

Nogle af de misbrugte stoffer er primært værdifulde smertestillende midler, således det universelt virkende morfin og det lokalt virkende kokain. Møller har eksperimentelt arbejdet med kokain og dets efterfølger som lokalanæstetikum, prokain. Han fandt at prokain kunne være meget farligt ved absorption fra blæreslimhinden, men det har dog fundet en varig plads til kirurgisk anæstesi ved subkutan injektion i kombination med adrenalin.

En mængde forskellige euforiserende stoffer er som bekendt kommet til efterhånden, f. eks. det en tid så populære amfetamin, mere almindeligt kendt under fabriksnavnet mecodrin eller det latterlige fantasinavn ferietabletter. Møller tordnede mod de læger der var for eftergivende overfor eufomanernes krav om recepter på ferie- eller andre tabletter.

En gruppe stoffer har fundet anvendelse både til fremkaldelse af eufori og som midler til selvmord, nemlig sovemidler af barbitursyregrup-

pen. Møller har sat behandlingen af sovemiddelforgiftninger i system; det drejer sig navnlig om bekæmpelse af blodkredsløbs-chocket. Med henblik på det etiske spørgsmål om pligten til at redde selvmordere har Møller gjort opmærksom på at det store flertal (han angav 95 %) af de redede var lykkelige over at vende tilbage til livet og sjældent gentog forsøget.

Ved behandlingen af forgiftninger (med stoffer indtaget gennem munden) havde det længe været anset for yderst vigtigt at foretage maveudskylning med store mængder vand, men Møller viste ved kemisk undersøgelse af en del prøver af maveskyllevand at denne behandling var af meget ringe værdi, da næsten al giften allerede i løbet af den første time efter indtagelsen var vandret videre til tarmen og blodet samt at maveudskylningen kunne gøre skade dels ved at fremme giftens overgang til tarmen, dels ved at bringe en større del af tungtopløselige stoffer i opløsning, og helt forkastelig var maveudskylningen hos bevidstløse patienter hos hvem en del af skyllevandet ville gå over i lungerne. Hos vågne patienter tillod han dog skylning med moderate mængder vand, kombineret med indgift af kul og magnesium- eller natriumsulfat, henholdsvis til binding af giften og som afføringsmiddel.

Til undersøgelse for giftstoffer i forskellige materialer og ved forgiftningsdødsfald blev der oprettet en særlig toksikologisk afdeling, hvis opgaver dog efter Møllers afgang for en stor del er overført til Retsmedicinsk Institut.

En terapi som Møller har fået aflivet endnu mere grundigt end maveudskylningen er kamferinjektionen ved hjertesvækkelse, og man har i alt fald nu betydelig virksomere hjertestimulerende midler.

Han har været på vagt overfor alle slags forureninger. To specielle tilsætninger til menneskets levnedsmidler – i ordets videste forstand – bekæmpede han energisk. Der var først monobromeddikesyre som konserveringsmiddel til æblemost og dernæst fluoridtilsætningen til vandværksvand som middel til forebyggelse af tandcaries. Han benægtede ganske vist ikke selve denne gavnlige virkning, men frygtede for alvorlige bivirkninger, dels ud fra visse almene betragtninger, dels på grundlag af amerikanske statistikker som viste en positiv korrelation mellem vandfluoridering og sygdommen mongolisme.

Nogle giftstoffer anvendes til menneskets gavn ved at bruges mod dets fjender. Under betegnelsen pesticider eller plantebeskyttelsesmidler sammenfatter man midler mod dyr og planter der gør skade i mark og have;

for planternes vedkommende drejer det sig både om almindelige ukrudtsplanter og om svampe og andre plantepatogene mikroorganismer. Møller har advaret stærkt mod forgiftning af mennesker ved uforsigtig omgang med pesticider.

Dernæst er der alle de stoffer som anvendes til drab eller hæmning af patogene bakterier, dels udenfor det menneskelige legeme som desinfektionsmidler, dels inde i legemet som kemoterapeutika. Blandt desinfektionsmidlerne har Møller undersøgt forskellige forhold vedrørende sølv- og kviksølv-salte samt kloramin, blandt kemoterapeutika sulfatiazol med henblik på dets tilstandsform i blodet og penicillin med henblik på dets udskillelse gennem nyrene.

Endnu en særlig afdeling foruden den toksikologiske blev der skabt på Farmakologisk Institut, nemlig et bindevævslaboratorium. I den sidste menneskealder er man blevet klar over at bindevævet er meget andet end blot et mekanisk støttevæv, hvad der ganske vist også er en meget vigtig rolle. Den depotvirkning overfor vand og salte, som Møller påviste i sit doktorarbejde, udspilles i bindevævet, og dette vævs permeabilitetsforhold er bl. a. af betydning ved reumatiske sygdomme. Bindevævslaboratoriets oprettelse og videreførelse skyldes derfor midler fra Rigsforeningen til de Reumatiske Sygdommes (nu: Gigtens) Bekæmpelse. Nogle af Møllers arbejder drejer sig om enzymet hyaluronidase, der opløser hyaluronsyre, en hovedbestanddel af bindevævet's grundsubstans.

Møller har været en meget aktiv deltager i diskussionen om fremstilling og salg af lægemidler; her som på de andre, allerede omtalte felter, indtog han selvstændige standpunkter uden skelen til opportunistiske hensyn, og der stod derfor tit en del blæst om ham.

Møller virkede for sammenslutning af nogle tidsskrifter, der hidtil var udgivet i hvert af de nordiske lande, til fællestidsskriftet *Nordisk Medicin*, hvis første nummer udkom i 1939, og for det nye fællesnordiske tidsskrift *Acta pharmacologica et toxicologica*, hvis første nummer udkom i 1945.

Et særlig brydsomt arbejde havde han gennem mange år som medlem af, til dels formand for *Nordisk Farmakopénævn*, som udarbejdede den fællesnordiske farmakopé der skulle afløse de enkelte landes farmakopeer. *Pharmacopoea Nordica* udkom i 1963 og trådte i kraft i 1965; den føres stadig à jour ved udsendelse af addenda.

Knud Ove Møller var en myndig leder af Farmakologisk Institut. Hans evne til at sætte ikke blot sig selv men også andre i arbejde fremgår af at der i hans tid kom 25 disputatser fra instituttet.

Han gennemførte indretningen af laboratorium, bibliotek og kontor med system og nøjagtighed. Han lagde vægt på præcise formuleringer, og det krævede han også af medarbejdere og studenter.

Hans lærebog i farmakologi er et imponerende enmandsværk. Den udkom fra 1941 til 1965 i 6 oplag på dansk, hvert af dem grundigt revideret, og fra 1947 til 1966 i 5 oplag på tysk. En mindre udgave for tandlægestuderende er kommet på dansk, tysk og spansk.

Knud Ove Møller blev indvalgt i Videnskabernes Selskab i 1962, men nåede ikke at deltage aktivt i selskabets arbejde, og i de sidste år var han forhindret i at komme til møderne af den sygdom som afsluttede hans liv.

Vi vil imidlertid mindes Knud Ove Møller som en begavet og nidkær arbejder i både den rene og den anvendte videnskabs vingård.