



LAURBERG & GAD FOT. 1918

FOTOTYPI PACTH & CRONES EFTF.

*Bo Jensen*

## C. O. Jensen.

18. Marts 1864—3. September 1934.

Tale holdt i Videnskabernes Selskabs Møde den 16. November 1934.

Af **Oluf Thomsen.**

Enhver har vistnok gjort den Erfaring, at meget borgerlige Navne kan faa en mærkelig fornem Klang gennem den paagældende Persons Gerning og de Associationer, der opstaar i Bevidstheden mellem Navnet og det, dets Bærer har udrettet gennem en Række af Aar. Saaledes træder ogsaa Navnet C. O. Jensen frem for Tanken i Relief for den, der har haft Lejlighed til at følge og vurdere hans Livsgerning fra hans Ungdom til hans, som det synes os, alt for tidlige Død.

Carl Oluf Jensen er hans fulde Navn, der dog lyder ejendommeligt fremmedartet for os, der kendte ham. Vor Fantasi kan forestille sig mange Personer med denne Navnesammensætning, men kun een C. O. Jensen.

Og i flere end een Henseende var han en Ener, ikke blot i det han har ydet paa videnskabeligt og fagligt-administrativt Omraade, men ogsaa med Hensyn til rent personlige Egenskaber.

Det vilde være urigtigt at sige, at han virkede festligt, straalende, overdaadigt, ja end ikke den særegne Varme, der kan udstraale fra iøvrigt stiltfærdige Personer, mærkede man, mange følte sig vel snarere lidt trykket i det umiddel-

bare Samvær med ham. Dette skyldtes utvivlsomt en Art Forskansning, som ikke helt sjældent anlægges af Mennesker, der i Livets Løb har gjort Erfaringer, der ikke er umiddelbart flatterende for de andre, og som ikke selv er i Besiddelse enten af den Humor eller den Sindets Neutralitet, der formaar at placere alt i forsonende Relativitet. Men var det lykkedes En at naa indenfor Spærringen, var man ikke i Tvivl om, at man stod over for en Personlighed af sjælden hel Støbning, en Mand for hvem det Arbejde, der var blevet ham betroet, var Livets egentlige Indhold, og som vel kendte sin egen Værdi, men ogsaa vidste, at det var en Gave, der forpligter.

Allerede fra sin tidlige Ungdom var C. O. Jensen klar over, at den videnskabelige Forskning var hans Ønskers Maal. Ikke desto mindre førte Forholdene med sig, at han begyndte sin Løbebane som praktiserende Dyr læge paa Landet (Nimtofte), og gennem hele sit Liv har han sikkert følt sig som Dyr læge eller rettere som den, hvis Kald det var at bidrage sit Yderste til at højne Dyr lægestandens Niveau, ikke saa meget gennem økonomisk forbedrede Kaar som ved at vække Kollegernes Sans og Forstaaelse af det metodiske, paa videnskabeligt Grundlag baserede Arbejde. Det er derfor langt fra en Tilfældighed, at han allerede i 1889, 25 Aar gammel, sammen med sin samtidige og nære Ven, senere Stabsdyr læge St. Friis stiftede *Maanedsskrift for Dyr læger* og stadig gennem de nu udgivne 46 Aargange ud fra sin rige Viden og Erfaring søgte at bringe Kundskab ud til Landets Dyr læger. Dette Fagskrift var hans Hjertebarn, og det er betegnende, at han af sin yderst sparsomt tilmaalte Tid altid havde Stunder tilovers til at skrive originale eller sammenfattende Artikler, slaa til Lyd for nye Undersøgelsermetoder, der kunde være af Værdi for Kollegerne, kort

sagt vække og vedligeholde deres Interesse og Kærlighed til Faget.

C. O. Jensen's Indsats iøvrigt ligger paa to forskellige og dog nøje samhørende Omraader, det videnskabelige Forskningsarbejde i Laboratoriet og det administrativt-organisatoriske, der vedrører den veterinære Hygiejne her i Landet. Hans Ungdoms og Manddoms bedste Aar var optaget af bakteriologisk-serologisk, tildels ogsaa almen biologisk Forskning, medens de sidste 10—15 Aar af hans Liv næsten helt blev beslaglagt af Sundhedsadministrationen, hvis øverste Chef han blev i 1922, da han efter Bernh. Bang's Afsked udnævntes til Veterinærfysikus og senere (1931) ved Ændringen af hele den veterinære Administrations Struktur til Veterinærdirektør.

Hans Hjerte var vel nok mest ved Laboratoriearbejdet, men hans Samvittighedsfuldhed og Pligtfølelse var saa stærkt udviklet, at han i enhver given Situation gav sit bedste til den Gerning, der i Øjeblikket krævede ham. Dog kunde der de senere Aar af og til spores en stilfærdig Beklagelse, i det Ydre udtrykt ved det for ham særegne, lidt vemodige Smil, naar han en sjælden Gang talte om videnskabelige Problemer, i hvis Løsning han gerne havde taget Del, dersom han selv kunde raade over sin Tid. Hans Arbejdsdag var iøvrigt lang, sluttede selv i de sidste Aar sjælden før flere Timer over Midnat, sikkert en for stor Anspændelse for en Mand, der dog havde passeret de 60 Aar. De sidste 5—6 Aar var det da ogsaa umiskendeligt, at han havde slidt uforholdsmæssig stærkt paa sin iøvrigt aldrig helt stærke Konstitution, men han vilde nu engang ikke sætte Arbejdstempoet væsentlig ned og troede vel ogsaa, at han kun behøvede nogle kortvarige Feriedage for igen at være fuldt restitueret. Selv efter 70-Aars Fødselsdagen var det ham for

svært at tage Afsked, og han indvilligede da i indtil videre at fortsætte som Serumlaboratoriets Chef. For en saadan Natur er den pludselige, uforberedte Død en stor Lykke, og alle, der havde lært ikke blot at agte og beundre ham, men ogsaa at holde af ham som Menneske, maa føle en vemodig Glæde over, at hans Liv blev afbrudt brat og ikke ebbede ud som en Flamme, der langsomt slukkes af Mangel paa Næring.

C. O. Jensen's videnskabelige Arbejde er for en meget væsentlig Del koncentreret om bakteriologisk-serologiske Opgaver. Han var en ung Mand, da han som Assistent begyndte sine Studier i den af Bernh. Bang i Begyndelsen af 1880-erne oprettede bakteriologiske Afdeling i Landbohøjskolens Forsøgslaboratorium. Det var den Periode, der af en af Datidens Store, den tyske Patolog Cohnheim, er blevet betegnet som »eine bakterienfrohe Zeit«, hvor C. J. Salomonsen med den for ham særegne Entusiasme havde indført den nye Videnskabs Metoder her i Landet og havde samlet en lille Skare af interesserede Læger og Veterinærer i et primitivt Laboratorie i Botanisk Museum's Kælderetage. Her tilberedtes Næringssubstrater og anlagdes Kulturer efter den af Rob. Koch angivne geniale Spredningsmetode i smeltet Gelatine. C. O. Jensen og hans jævnaldrende Ven, G. Sand, tog med Talent de nye Metoder op, og det lykkedes dem snart at isolere og rendyrke forskellige hidtil ukendte Bakterier, bl. a. en ved Hestens Kværke forekommende særlig *streptococ*, der viste sig at være Sygdommens specifikke Mikrob. Denne, der fik Navnet *streptococcus equi*, blev iøvrigt omtrent samtidig paavist af Schütz i Tyskland og Poels i Holland.

Den unge Assistent havde nu faaet Beviser for, at hans Evner gik i samme Retning som hans Ønsker, og med rigtig

Forstaaelse af Betydningen af at udvide sine Kundskaber under nye og fremmede Forhold begav han sig paa Studierejse til Bakteriologiens Førstemand, Rob. Koch i Berlin, til Kitt i München og endnu flere af Datidens fremstaaende Patologer. Ved sin Hjemkomst var C. O. Jensen da fuldt ud rustet til at give sig i Lag med vanskeligere Opgaver, og et af de smukkeste Resultater, der dog nu er næsten glemt, blev Paavisningen af Aarsagen til en Række af de saakaldte Smørfejl, der voldte Landbruget baade Ærgrelser og betydeligt økonomisk Tab. Smørret vilde ofte ikke lade sig kærne, det blev hurtigt harskt, fik ubehagelig Konsistens o. s. v., og hver havde sin Opfattelse af Aarsagerne til disse Kalamiteter. C. O. Jensen havde det Held, at Herregaarden Duelunds Ejer, Hofjægermester Friis, der senere blev Landbohøjskolens Direktør, selv forstod Betydningen af videnskabeligt Arbejde som Forudsætning for praktiske Fremskridt og derfor var villig til uden Smaalighed at yde det nødvendige, for at systematiske Undersøgelser kunde realiseres. Som Pasteur i sit berømte Arbejde fra 1876, *Études sur la bière*, havde klarlagt, at Grunden til Øllets forskellige »Sygdomme« var Virkningen af indtrængte »vilde« Svampe og Bakterier, og at Midlet til Helbredelse var Bortskaffelse af Snylterne ved moderat Opvarmning (Pasteurisering) og Anvendelse af rensset Gærkultur, saaledes forstod nu den unge C. O. Jensen, at Smørfejlene skyldtes uvedkommende Mikrobers Stofskifteprocesser, og Fremgangsmaaden maatte derfor blive ganske analog med Pasteur's: først Pasteurisering, der skaffede en ren Jordbund, og derpaa Indførelse af, hvad man kaldte »ren Syrevækker«, d. v. s. bestemte Smørsyrebakterier i Renkultur. Det er vel muligt, at C. O. Jensen ikke havde naaet dette Resultat, dersom ikke Pasteur's og i Tilslutning hertil vor

Landsmand, Emil Chr. Hansen's Undersøgelser over Renkultur havde foreligget, men dette forringer ikke C. O. Jensen's Fortjeneste, da det dog er og bliver et Faktum, at ingen forud havde haft den rigtige Forstaaelse og derfor heller ikke havde kunnet angive en virksom Fremgangsmaade.

C. O. Jensen's Opdagelse har haft en meget stor praktisk-økonomisk Betydning for Mejerivæsenet og er senere under passende ændrede Betingelser blevet frugtbargjort ved andre analoge Processer.

I 1889 var C. O. Jensen blevet ansat som Lærer ved Landbohøjskolen i almindelig Patologi, patologisk Anatomi og Sektionsøvelser, hvortil faa Aar senere kom Ledelsen af Kliniken for mindre Husdyr. Han havde saaledes nok at gøre med rent praktiske Opgaver, særlig vedrørende Undervisningen, hvorunder bør nævnes Fremskaffelse af en mønstergyldig Samling af patologisk-anatomiske Præparater, alt behandlet efter moderne Præparations- og Konserveringsmetoder, der lod de patologisk forandrede Organer beholde deres Farve og Turgor, en uvurderlig Skat for de studerende, der nu ikke behøvede at afvente et gunstigt Tilfælde, men til enhver Tid kunde faa Lejlighed til at se de karakteristiske patologiske Processer saa at sige in natura.

Trods dette meget krævende Undervisningsarbejde er Perioden fra 1890 til nogle Aar efter Aarhundredeskiftet vel den frugtbareste med Hensyn til C. O. Jensen's videnskabelige Produktion. Blandt de vigtigste Undersøgelser skal her nævnes en Række Arbejder, der alle er samlet omkring Kød- og Mælkehygiejnen, en for vort Land saare betydningsfuld Sag, da det paa den ene Side drejer sig om meget værdifulde Næringsmidler, paa den anden Side om farlige Smittekilder, dersom Kontrollen med Produktion,

Behandling og Fordeling svigter. For disse Farer havde C. O. Jensen en klar Forstaaelse paa et Tidspunkt, hvor man i Almindelighed nøjedes med at trække beklagende paa Skulderen og iøvrigt lade Tingene gaa deres skæve Gang. I 1890-erne havde C. O. Jensen overtaget Undervisningen i Kødkontrol, der hidtil havde været henlagt som et Appendix til den veterinære Retslære, og i 1899 paabegyndte han en Række Forelæsninger over Mælkekontrol. Selv om denne Undervisning først blev obligatorisk i 1907, var hans Forelæsninger dog usædvanlig godt besøgte, fordi baade de studerende og Dyrlægerne umiddelbart forstod, at Sagen i højeste Grad vedrørte dem, og efter Opfordring fra mange Sider udgaves Forelæsningerne i let omarbejdet Form i 1903 som en statelig Bog, der indeholdt alt, hvad der paa dette Tidspunkt maatte regnes for at være af Betydning. Den Omstændighed, at Bogen kort efter fremkom i tysk Udgave og lidt senere i engelsk, viser da ogsaa tydelig, at den ikke blot herhjemme afhjalp et føleligt Savn.

Fra samme Periode foreligger vægtige nye Undersøgelser over Kværke og Hestens Lungesyge samt over Infektion hos Kalve med Bakterier hørende til Hønssekoleragruppen (Pasteurellagruppen). Dette sidste Arbejde er af særlig Betydning, fordi man paa det daværende Tidspunkt kun havde ringe Forstaaelse af, at »Hønssekolerabacillen« ikke er en Eenhed, men en Gruppe af hinanden nærstaaende Racer med særlig Tilpasning til forskellige Dyrearter. Det nære Slægtskab mellem Typerne fremgik af C. O. Jensen's Paavisning, at Infektion af Høns med de fra Kalve dyrkede Baciller frembragte en let Sygdom, der efterlod en udtalt Resistensforøgelse overfor den egentlige Hønssekolera. Arbejdet er paa en Maade Forløber for de langt senere fremkomne Studier over Typedeling og Antigen-



fællesskab hos en Række Varianter indenfor flere Bakteriearter.

Svinets Rødsyge har været Genstand for adskillige indgaaende Undersøgelser af C. O. Jensen, i nær Tilknytning til parallelt løbende Studier af Bernh. Bang. Den af C. O. Jensen & Bahr foretagne Paavisning af, at Rødsygebaciller overordentlig hyppig forekommer som uskadelige Saprofyter i sunde Svins Tarmkanal, falder ganske i Traad med den samtidig i Udlandet (særlig af Olt & Bauermeister i Tyskland) gjorte Iagttagelse af Bacillernes hyppige Forekomst i Tonsillerne og kaster naturligvis et helt nyt Lys over Infektionsforhold og særlig Profylakse. Alt hvad der nedsætter Svinenes Resistens, bliver da en vægtig Faktor i Patogenesen, medens Bekæmpelse ved Isolering, Desinfektion etc. maa være indlysende nytteløs. En effektiv Beskyttelse kan kun iværksættes gennem aktiv eller passiv Immunisering, d.v.s. gennem Vaccination eller Serumbehandling.

Vaccinationens Betydning for den særlig paa Island epizootisk optrædende Bradsot hos Faarene blev ligeledes tidlig erkendt af C. O. Jensen, og hans bakteriologiske Undersøgelser ved denne Infektion bekræfter og udvider paa den smukkeste Maade de af Stabsdyrlægen i Bergen, Ivar Nielsen, allerede i 1888 gjorte Iagttagelser. Det drejer sig om en meget sejglivet sporedannende anaërob Bacil, der staar Ødem- og Rauschbrandbacillen nær, og som netop paa Grund af Sporedannelsen ikke lader sig udrydde fra Egne, hvor den engang har sat sig fast. Selv fra Organstykker fra inficerede døde Faar kunde Bacillen rendyrkes, selv om Stykkerne havde ligget i koncentreret Alkohol i flere Uger. Det viste sig, at en effektiv Vaccination lod sig realisere ved Injektion af smaa Mængder tørret Organmateriale fra smittede Dyr.

Der vaccineres nu aarlig c. 200.000 Faar paa Island, hvorved betydelige økonomiske Værdier bevares. Et af Bakteriologiens mest forvirrede Kapitler, Svinepesten, er blevet indgaaende bearbejdet af C. O. Jensen og i de senere Aar af hans Elever og yngre Medarbejdere. Vi ved nu, at den egentlige primære Sygdomsmikrob er et filterpasserende, ultravisibelt Virus, hvortil sekundært slutter sig Infektion med forskellige Bakteriearter, der ofte findes i Svinets Tarmkanal, saaledes Nekrosebacillen og den saakaldte, til Paratyfusgruppen hørende Svinepestbacil, der som Navnet angiver, i lang Tid ansaas for den egentlige Sygdomsaarsag. Iøvrigt har C. O. Jensen stadig, ogsaa i sine seneste Arbejder, hævdet, at der ogsaa forekommer ægte bacillær Svinepest uden forudgaaende Infektion med Virus.

En meget vigtig Gruppe bakteriologiske Arbejder af C. O. Jensen og hans Medarbejdere vedrører den udbredte Kalvediarrhoe, der ligeledes er en Infektion af meget stor økonomisk Betydning. Ogsaa her har vi at gøre med en Gruppe af hinanden mer eller mindre nær staaende Bakterier, og det skyldes for en væsentlig Del C. O. Jensen's energiske Arbejde, at der dog nu i Hovedsagen er kommen Klarhed over de sygdomsfremkaldende Bakteriers Systematik. Dette er naaet ved en helt ny Metodik, Undersøgelse af de forskellige Bakterietypers eller Racers enzymatiske Funktioner gennem Kulturernes Evne til at spalte (forgære til Syredannelse) en lang Række Kulhydrater, polyvalente Alkoholer og organiske Syrer. Det er et overordentlig stort Arbejde, der her er blevet udført, og det har været forbilledligt for Systematiseringen af adskillige andre Bakteriearters Varianter. I de sidste Aar er disse Undersøgelser vel blevet kombineret med serologisk Differentiering gennem en Ana-

lyse af Kulturernes Antigenmosaik, men C. O. Jensen har vistnok altid følt sig overbevist om Forgæringsmetodikkens Supremati, et Spørgsmaal der iøvrigt er vanskeligt at afgøre, da meget her afhænger af den personlige Erfaring. I Virkeligheden supplerer de to Fremgangsmaader hinanden og bør formentlig ikke stilles op imod hinanden som Mod-sætninger.

Den nøjagtige Identificering af de forskellige Racer eller Typer viste sig at have den overordentlig vigtige praktiske Konsekvens, at hvor en Serumbehandling, profylaktisk eller kurativt, kan ventes at være værdifuld, maa Serumbehandlingen foretages med saakaldt »monovalent« Immunserum, d.v.s. saadant, der i sit Antistofindhold eller rettere i Kombinationen af Antistofkvoter nøje svarer til Antigenmosaikken hos den Bakterietype, der har forvoldt Infektionen. I Begyndelsen iagttoges mange tilsyneladende uforklarlige Vanheld, idet Serumbehandling det ene Sted viste sig særdeles virksom (særlig profylaktisk), medens Behandling af tilsyneladende samme Infektion et andet Sted var aldeles nytteløs. Forklaringen er den simple, at man af de kliniske Symptomer alene som Regel ikke er i Stand til at bestemme den inficerende Bakteries Type og derfor let kan udsættes for at anvende Serum, der kun delvis, men i utilstrækkelig Grad svarer til Bakterietypen, medens heldigt Resultat ses, hvor Immunserum og Bakterie nøje svarer til hinanden. Som en Slags Nødhjælp kan man vel anvende »polyvalent« Immunserum, d.v.s. Serum, der er fremstillet ved Immunisering (af Hest eller Ko) med en Række forskellige Typer. Den her givne Fremstilling er vel til en vis Grad forenklet, thi det gaar ikke altid saa gunstigt, selv om Bakterietype og Immunserum svarer til hinanden. I visse Tilfælde svigter ogsaa her Serumbehandlingen, hvilket sy-

nes at vise, at Forholdene er mere komplicerede, end man i Øjeblikket har Klarhed over. Under alle Omstændigheder er denne Gruppe af C. O. Jensen's Arbejder beundringsværdige, og det var dem, der gav Anledning til, at det veterinære Serumlaboratorium paa Bülowvej blev oprettet i 1908, efter at Forhandlinger og Planer havde krævet 3—4 Aar. Man tør roligt hævde, at havde ikke en Mand med C. O. Jensen's Anseelse og Autoritet staaet bag ved disse Planer, var Serumlaboratoriets Opførelse i al Fald blevet udskudt endnu adskillige Aar.

Det veterinære Serumlaboratorie blev saaledes en Søsterinstitution til det humane Stats-Seruminstitut, der takket være C. J. Salomonsen's Energi var blevet indviet i 1902 med Dr. Th. Madsen som Leder. Opgaverne var jo i høj Grad analoge, og Udviklingen har da ogsaa for begge Institutioner fulgt samme Linie: at blive Centraldiagnosestation for de i Landet optrædende smitsomme Sygdomme og Produktionsanstalt for de nødvendige antitoksiske og antibakterielle Præparater, Sera og Vacciner. Begge Laboratorier har i Aarenes Løb maattet udvides adskillige Gange, efterhaanden som nyt Omraade er blevet klarlagt og Betingelserne for profylaktisk-terapeutiske Midler fundne.

Indenfor Tuberkuloseforskningen har C. O. Jensen, navnlig i Forening med J. Fibiger, udført en Række betydningsfulde Arbejder over Forholdet mellem bovin og human Infektion, et Spørgsmaal, der var blevet aktuelt i 1901, da Rob. Koch paa Hygiejnekongressen i London som adskillige Gange før vakte Røre ved sin Paastand om, at Menneskets og Kvægets Tuberkulose var to vidt forskellige Infektioner, noget der i og for sig er ubestrideligt, medens Konklusionen, at man i den humane Patologi ikke behøvede at bekymre sig om Smitte fra Kvæg (Mælkeinfektion etc.) og

derfor kunde lade alle bekostelige Kontrolforanstaltninger fare, i høj Grad blev et Stridens Emne, som gav Anledning til fornyede Undersøgelser Verden over.

Det er ikke uden Interesse at konstatere, at den Styrke, hvormed en saadan Paastand virker, ene og alene afhænger af den Personlighed, der fremsætter den, thi ganske lignende Tanker og Overvejelser er baade før og siden adskillige Gange blevet udkastet, uden at nogen har reageret derpaa. Nu var det Koch, Tuberkelbacillens og Tuberkulins Opdager, der med sin Autoritet stod bag ved Ordene, hvis Virkning derfor nærmest maa lignedes med en Eksplosions. Herhjemme blev straks foretaget indgaaende Undersøgelser, væsentligst af bakteriologisk og patologisk anatomisk Natur, og Samarbejdet mellem C. O. Jensen og Fibiger var utvivlsomt meget heldigt, da de to Mænds Viden, Erfaring og tekniske Kunnen lykkeligt supplerede hinanden. Resultatet blev en Række Publikationer, hvoraf fremgik, at vel afveg de humane og bovine Bacillers Patogenitet overfor Mennesker og forskellige Pattedyrarter væsentlig fra hinanden, men der kunde dog i en Række Tilfælde, der paa ingen Maade lod sig negligere, paavises sikker, eller dog meget sandsynlig bovin Infektion med farligt, ikke sjælden dødeligt Forløb hos Mennesker, og da først og fremmest Børn, hvor Tarm- og Bughindetuberkulose dominerede Billedet. Senere har det vist sig, at ogsaa et betydeligt Antal Tilfælde af Knogle-, Led- og Kirteltuberkulose, ligesom af tuberkuløs Hjernebetændelse, der vel altid forløber dødelig, maa tilskrives Smitte fra Kvæg. Forholdene er iøvrigt ret forskellige med Hensyn til Hyppighed af de enkelte Sygdomslokalisationer i forskellige Lande.

C. O. Jensen og Fibiger's Konklusion maatte da blive, at det vilde være uforsvarligt at lade Kontrolforanstaltninger

fare. Det var i Virkeligheden et af C. O. Jensen's Yndlings-temaer, som det fremgaar af det foran anførte, Kontrollen med Næringsmidler, der her blev revideret og suppleret, og de danske Forskeres Resultater, der var de første, der naaede frem efter Koch's Udfordring, er vistnok overalt i Hovedsagen anerkendte som rigtige. Forøvrigt er Spørgsmaalet langt mere indviklet end det syntes i det første Tiaar af dette Aarhundrede, thi ingen vil nu benægte, at bovin Infektion, hvis den heldig lokaliserer sig begrænset i lidet livsvigtige Organer, særlig Lymfekirtler, kan blive en Vinding for den paagældende, i Reglen unge Person, idet den da kan virke profylaktisk overfor ny og maaske langt alvorligere human Infektion, dog kun saa længe den bovine Infektion bestaar, da al Immunitet viser sig at svinde, naar den tuberkuløse Infektion endelig er besejret (Infektionsimmunitet).

De Undersøgelser, der vel først og fremmest bragte C. O. Jensen's Navn frem ogsaa i Lægfolks Bevidsthed, var hans Arbejder (1901—1910) over Kræftsvulster, og en Tid lang mentes det vel almindelig, at man nu var naaet et godt Stykke paa Vej mod Løsningen af »Kræftens Gaade«, som det hedder med en staaende Kliché fra Avissproget.

C. O. Jensen's Undersøgelser paa dette Felt er imidlertid af rent metodologisk Natur og beskæftiger sig slet ikke med Aarsagerne til Kræft. Hans væsentligste Indsats i Kræftforskningen var Paavisningen af, at visse hos Mus og Rotter spontant optrædende Kræftsvulster, særlig en relativ hyppig Form af Kræft i Mammakirtlerne, kan overføres, transplanteres fra Svulstbæreren til et sundt Dyr af samme Art, hvor det under Huden indførte Svulststykke vokser fast og udvikler sig til en ny Kræftsvulst af samme Natur. Herfra kan atter videreføres til et sundt Dyr o. s. v. i uafbrudt Serie.

Dette Forhold var vel ikke ganske ukendt før C. O. Jensen's Undersøgelser, men det var blevet ved faa og spredte Forsøg, medens det nu vistes, at man gennem den systematiske Overførelse og Bevarelse af den paagældende Svulststamme havde Mulighed for at foretage alle Slags Undersøgelser af Svulstcellernes Livsprocesser. Stofskifte etc. Herunder paavistes det meget betydningsfulde Faktum, at Sygdommens Særkende er selve den intakte Kræftcelle og ikke nogen Bakterie eller anden Mikrob, der kunde tænkes at huses i Svulsten. Er Kræftcellen ødelagt, enten ved mekanisk (Sønderrivning) eller anden Beskadigelse (Opvarmning faa Grader over Legemstemperatur), fremkommer ingen ny Svulst, som Tilfældet maatte antages at være, hvis det var i Vævet snyltende Mikrober, der var Aarsagen. Karakteristisk er det ogsaa, at Svulstcellerne bevarer den Type, de engang har. Er det Celler fra Mammakirtel, vedbliver de nye, ved Transplantation frembragte, Svulster at være bygget som Celler, om end ofte noget fra Normen afvigende, fra denne Kirtel, hvorimod man aldrig ser Vævet omkring Svulsten blive omdannet til Kræftvæv. Det er med andre Ord den samme Svulst, der gennem endeløse Passager fornyer sig selv ubegrænset. Den originale Jensen'ske Musekræftstamme eksisterer endnu i flere Kræftlaboratorier Verden over, holdt i Live ved fortsat Transplantation gennem et Tidsrum af over 30 Aar. Mange betydningsfulde biologiske Iagttagelser over Svulstcellernes morfologiske og biofysisk-kemiske Karakterer er gjort gennem Studiet af disse transplantable Svulster, hvis Celler det yderligere er lykkedes at dyrke i Reagensglas ved den af A. Carrel udarbejdede geniale Metodik. Omkring 1910 udvidede C. O. Jensen Undersøgelserne til ogsaa at omfatte en Slags Kræftsvulster hos visse Plantearter som Roer (Sukker- og Foderroer, Rød-

beder). Det var den amerikanske Forsker, Erwin F. Smith, der her virkelig havde fundet en bestemt Bakterie som første Aarsag til Svulstdannelsen, men nu viste der sig det højst interessante i C. O. Jensen's Efterprøvninger, at Bakterien vel er primus motor, der maa antages at omdanne den normale Celle til Svulstcelle, men er dette først sket, behøves Bakterierne ikke mere, de gaar til Grunde, medens Svulstcellerne formerer sig ubegrænset. Større Svulster er som Regel bakteriefrie, men kan ikke desto mindre transplanteres over paa en ny Roe og her udvikle sig videre. Det er i Virkeligheden en af de betydningsfuldeste Erfaringer indenfor Kræftbiologien, thi det viser, at naar Cellen engang er blevet omdannet til Svulstcelle, hvilket antagelig er nøje sammenknyttet med Ændringer i Cellens Kærneelementer, behøver den ikke mere nogen udefra kommende Paavirkning for at vokse og formere sig som Svulstcelle. Den er selv blevet en Parasit, der fortærer og fortrænger det Væv, paa hvis Bekostning den lever. Man forstaar herved langt bedre, at en Række vidt forskellige Paavirkninger, forskellige Bakteriearter, Indvoldsorme, kemiske Stoffer som visse Bestanddele i Stenkulstjære, Anilin etc. kan føre til samme Resultat. Det er som forskellige Veje, der skærer hinanden i samme Punkt, men den videre Strækning herfra til Cellens Cancersisering er nu som før ganske ukendt, og her ligger det egentlige gaadefulde Kræftproblem.

Den nærliggende Tanke, at fremstille specifikt, kræftcelleopløsende Immunserum blev naturligvis ogsaa taget op bl. a. i C. O. Jensen's Laboratorium, men førte foreløbig ikke til noget positivt Resultat. Tanken bør dog næppe skrinlægges, og efterhaanden som Studiet af Celleantigenernes biokemiske og serologiske Forhold skrider frem, vokser Haabet om en Dag at naa til Fremstilling af elektivt virksomme Immunsera.



Endnu et Omraade indenfor den biologiske Forskning, hvor C. O. Jensen har ydet en værdifuld Indsats, maa kort omtales. Det gælder det vidtstrakte Omraade, der nu betegnes ved Ordet Endokrinologi, Læren om de af forskellige Organer producerede Hormoner.

C. O. Jensen har her i Videnskabernes Selskab i 1915 fremlagt sine første Undersøgelser over Skjoldbruskkirtlens, glandula thyreoidea's Indflydelse paa Paddernes Metamorfose. Allerede i 1912—1914 havde Gudernatsch vist, at Larver af Frøer, »Haletudser«, meget hurtig undergaar Forvandling med Tab af Gæller, Udvikling af Lunger, Fremvækst af Lemmer o. s. v., naar de fodres med Skjoldbruskkirtel.

C. O. Jensen fandt en tilsvarende Virkning paa Salamanderlarver og paaviste den meget dramatisk forløbende Omdannelse af den ejendommelige Padde, Axolotlens morfologiske og fysiologiske Egenskaber under Paavirkning af Thyreoideahormon. Visse Racer af denne Dyreart lever hele Livet i Larvetilstand og forplanter sig endog i denne infantile Skikkelse. Gennem en Række systematiske Undersøgelser fandt C. O. Jensen, at det var muligt gennem Fodring med Thyreoideasubstans at fremtvinge Forvandling, og at der fandtes et tydeligt registrerbart Forhold mellem Mængden af indgivet Kirtel og Metamorfosens Forløb, og paa dette Forhold baseredes en Metode til Standardisering af Styrken af Thyreoideapræparater, som bruges i Medicinen ved Sygdomme, der skyldes mangelfuld Funktion af Skjoldbruskkirtlen. Undersøgelserne vakte megen Opmærksomhed baade paa Grund af de ejendommelige biologiske Forhold og Standardiseringsmetoden. Senere har man vel mange Steder foretrukket andre Metoder til Standardisering, særlig baseret paa Hormonets Indvirkning paa Standard-

stofskiftet hos Forsøgsdyr, men C. O. Jensen's Idé viser hans Mangesidighed og hans aldrig kølnede Interesse for den rene biologiske Forskning.

C. O. Jensen besad en meget udstrakt Viden, der i sjælden høj Grad støttedes af en misundelsesværdig sikker Hukommelse. Havde han engang læst en Afhandling, der havde fanget hans Opmærksomhed, huskede han den mange Aar efter, endog i Detailler, og hans talrige Elever har Gang paa Gang faaet Lejlighed til i en faa Minutter varende Samtale at hørte belærende Orientering, som det ellers vilde have taget dem Dage eller Uger at opnaa.

For C. O. Jensen's literære Produktion har de samme Egenskaber ogsaa været af meget stor Værdi, og det kan ikke undre, at han ved Siden af sine originale Arbejder har givet en lang Række betydningsfulde Oversigter over saa at sige alle de vigtigste Infektionssygdomme, der rammer vore Husdyr. Man finder disse minutiøst omhyggelig udarbejdede Samlerefater, foruden i Maanedsskr. f. Dyr læger, i Udlandets store Haandbøger og periodisk udkommende Oversigtsværker, Kolle & Wassermann's Handb. der pathogenen Mikroorganismen, Lubarsch & Ostertag's Ergebnisse der allgemeinen Pathologi und pathologischen Anatomie, Klimmer & Wolff-Eisner's Handbuch der Serumtherapie und Serundiagnostik, for blot at nævne de betydningsfuldeste.

Fra Serumlaboratoriet er udgaaet en lang Række Arbejder i de nu velbekendte gule Hefter, der rummer dels C. O. Jensen's egne Værker, dels de under hans Vejledning og Førerskab, af hans talrige Medarbejdere udarbejdede bakteriologisk-serologiske Afhandlinger.

Da C. O. Jensen for faa Maaneder siden fyldte 70 Aar, var Løbenummeret paa Hefterne naaet til Nr. 139, og senere er adskillige kommet til. Det er vemodigt, at Lederen af

dette flittige, for Videnskab og Praksis lige værdifulde Arbejde, nu ikke er mere, men alle de mange unge og yngre, der er vokset op i hans Skole, vil sikkert føle sig ledet af den samme Aand, der besjælede deres Lærer og Mester, og saaledes vil hans Værk leve ogsaa ind i den ukendte Fremtid.

C. O. Jensen var i den store administrative og organisatoriske Gerning, der næsten helt optog ham det sidste Tiaar, en Faktor af uvurderlig Værdi for vort Land, først og fremmest naturligvis for Landbrugets Trivsel og sunde Udvikling. Han stod paa en for Kritik og modstridende personlige Interesser meget udsat Post, hvor hans Handlinger aldrig dikteredes af Ønsket om personlig Vinding, men af Stræben efter at fremme Almenhedens Vel.

Den Indskrift, der staar at læse paa Stifteren af den oprindelig saa beskedne Veterinærskole paa Kristianshavn, Peter Christian Abildgaard's Mindesten paa Assistenskirkegaarden: »som Videnskabsmand var han kendt og hædret i Europa for Lærdom og udbredte Kundskaber, som Embedsmand agtet for utrættelig og gavnrig Virksomhed, som Borger og Menneske elsket for vennsæl Fromhed, usvigelig Trofasthed og ædel Beskedenhed« — den Indskrift kan med Sandhed gælde ogsaa som C. O. Jensen's Eftermæle.

Maaske har ingen bedre kunnet lære dette at kende ved egen Erfaring end vi, der jævnlig havde Lejlighed til at møde ham som en flittig Gæst her i Videnskabernes Selskab.

Ære være hans Minde.

---