



LAURBERG & GAD FOT. 1918

FOTOTYPI PACT & CRONES EFTP.

*J. Hilger*

## Johannes Fibiger.

(23. April 1867—30. Januar 1928.)

(Tale i Videnskabernes Selskabs Møde den 27. April 1928.)

Af **C. O. Jensen.**

Sjældnen har et Dødsfald indenfor Videnskabsmændenes Kreds her i Landet vakt en saa almindelig Deltagelse, som Tilfældet var, da Bladene bragte Meddelelsen om Professor Johs. Fibigers uventede Bortgang. Professor Fibiger udførte sin Gerning i Stilhed; hans Navn og Virksomhed var derfor indtil for faa Aar siden kun lidet kendt i videre Kredse. Det Arbejdsfelt, som han havde valgt sig og ofrede de sidste tyve Aar af sit Liv, — Kræftsygdommene — var imidlertid af en saadan Art, at hans Arbejder nødvendigvis maatte vække Opmærksomhed ogsaa uden for Lægernes Kreds. Da Karolinska Institutet i Efteraaret 1927 tildelte ham Nobel-Prisen for et Afsnit af disse Arbejder, modtoges Meddelelsen med udelt Bifald, og i læge Kredse ansaa man vel almindelig denne Videnskabens største Anerkendelse som et Tegn paa, at Fibigers Arbejder var Indledningen til en virksom Bekæmpelse af denne Menneskehedens Svøbe. Hans uventede Død faa Uger senere, foraarsaget af en snigende Tarmkræft, maatte derfor gøre et stærkt Indtryk og vække den største Deltagelse.

Ogsaa indenfor Pathologernes Kreds, og særlig indenfor den ret snævre Kreds af Forskere paa Cancerens Om-

raade, vakte Fibigers uventede Død almindelig Deltagelse, og ingen kan faa et smukkere Eftermæle end det, der er bleven ham til Del gennem den inden- og udenlandske Fagpresse.

Johannes Andreas Grib Fibiger var født i Silkeborg d. 23. April 1867, Søn af Distriktslæge, Dr. med. C. E. A. Fibiger og Hustru Elfride f. Müller. Han afsluttede sin medicinske Eksamen i 1890, blev derefter Assistent (1891—94) ved Universitets-Laboratoriet for medicinsk Bakteriologi (Prof. Dr. C. J. Salomonsen) og samtidig Reservelæge dels ved Garnisons Sygehus, dels ved Blegdamshospitalet (Prof. Dr. S. T. Sørensen). I disse Aar paabegyndte han sine første videnskabelige Arbejder, der angik Difterien og var af bakteriologisk-epidemiologisk Indhold.

Foruden hans Doktorafhandling, der vedrører den bakteriologiske Diagnostik af Difterien samt en sammenlignende Undersøgelse af de saakaldte Pseudodifteribaciller, bør nævnes hans Afhandling om Bekæmpelse af Difteriepidemier ved Isolation af Individider med Difteribaciller i Svælget, og hans praktiske Arbejde paa at faa den bakteriologiske Diagnostik af Sygdommen sat i System. Særlig Interesse frembyder hans Undersøgelse (1896—97) vedrørende det dengang meget omtvistede Spørgsmaal om Serumbehandlingens Værdi overfor Difterien; det lykkedes ham paa Blegdamshospitalet i Løbet af et Aar at gennemføre en Forsøgsrække, omfattende 484 Patienter, paa en saadan Maade, at han som den første kunde fastslaa Serumbehandlingens uomtvistelige Nytte.

Fibiger forlod imidlertid Bakteriologien og søgte et nyt Arbejdsfelt i den patologiske Anatomi; han blev Prosektor ved Universitetets patologisk-anatomiske Institut og ud-

nævntes efter Professor Carl Langes Død og efter forudgaaende Konkurrence — ved hvilken han fremlagde en paa selvstændige eksperimentelle Undersøgelser støttet Afhandling om Fedtdegeneration, et dengang omstridt Emne — til Professor ved Universitetet (1900).

Fra denne Periode foreligger fra hans Haand en Meddelelse om et Tilfælde af Fedtemboli samt en interessant Undersøgelse over tre Tilfælde af en særlig Form af Pseudohermaphroditismus femininus externus, særprægede ved Hypertrofi af Binyrerne.

Medens disse Undersøgelser kun havde forbigaaende Interesse for Fibiger, blev Forholdet ganske anderledes for en i 1900 udført Undersøgelse af visse Tyndtarmsstrukturer, som hidtil var tydede som syfilitiske, men som nærmere Undersøgelse nu viste at være af tuberkuløs Oprindelse. Da den isolerede eller dog primære Lokalisation af denne tuberkuløse Lidelse i Tarmvæggen gjorde det overvejende sandsynligt, at den maatte skyldes en Optagelse af Tuberkelbaciller med Føden, besluttede Fibiger at søge opklaret, om der i saadanne Tilfælde kunde paavises en Infektion, hidrørende fra Smitte fra Kvæget gennem Nydelser af Mælk; og da hans Arbejdsforhold hindrede ham i selv at gennemføre disse Undersøgelser, paabegyndtes i 1900 et Samarbejde mellem ham og mig, et Samarbejde der paa Grund af indtrædende Omstændigheder blev fortsat gennem en længere Aarrække. Der var nogle Aar forud af de amerikanske Veterinærpathologer Frothingham og Th. Smith paavist visse Forskelligheder mellem de fra Mennesker og de fra vore Huspattedyr isolerede Tuberkelbaciller. Ved Hygiejnekongressen i London i 1901 fremlagde Robert Koch derefter Resultaterne af sine og Medarbejderes Undersøgelser vedrørende Forholdet mellem Menneskets og Kvægets Tuber-

kulose, og han fremsatte som bekendt den Paastand, at Menneskets og Kvægets Tuberkelbaciller var ganske forskellige, og at man kunde se bort fra Muligheden af en Overførelse af Tuberkulose fra Kvæget til Mennesket, ligesom han hævdede, at primær Tuberkulose i Fordøjelseskanaalen — Fodringstuberkulose — hos Mennesket var meget sjælden.

Koch's Paastand vakte uhyre Opsigt og blev allerede ved Mødet stærkt kritiseret. Paa Grund af det saaledes rejste Spørgsmaals store hygiejniske Betydning tog man i mange Lande fat paa at iværksætte tildels meget omfattende Undersøgelser. Det gav ogsaa Anledning til, at vore allerede paabegyndte Undersøgelser blev fortsatte med al Kraft, og allerede i 1902 kunde vi, som de første, fremlægge Resultaterne af Undersøgelsen af en Række Tilfælde af primær Tuberkulose i Fordøjelseskanaalen hos Børn, hos hvilke der paavistes Tuberkelbaciller med saa høj Virulens overfor Kalve, at deres bovine Oprindelse maatte anses for ganske utvivlsom. Gennem Aarene fortsattes disse Undersøgelser med Benyttelse af alt det Sektionsmateriale, der frembød sig, og Resultaterne bekræftede vore først offentliggjorte og sluttede sig nøje til de fleste fra andre Lande efterhaanden fremkommende Undersøgelser vedrørende Spørgsmaalet.

Samtidig tilvejebragte Professor Fibiger et udførligt Sektionsmateriale til Belysning af Hyppigheden af den primære Halsglandel- og Tarmtuberkuloses (Fodringstuberkuloses) Forekomst her i Landet.

Det laa Prof. Fibiger meget paa Sinde, at vore Undersøgelsesresultater blev offentliggjort paa alle tre Verdenssprog, og han deltog personlig i flere internationale Møder, (Bruxelles 1903, København 1903, Paris 1905 og Washington

1908), hvor Spørgsmaalet blev drøftet, og hvor han tog livlig Del i Kampen mod de Koch'ske Paastande, der længst muligt søgtes opretholdt af Koch's Medarbejdere trods det efterhaanden overvældende Bevismateriale, der fremførtes imod dem. Ved Tuberkulosekongressen i Washington gav Prof. Fibiger en samlet Oversigt over vore Undersøgelsesresultater, og Mødet havde særlig Interesse derved, at Rob. Koch, der endnu nødig vilde indrømme sin Fejltagelse, var tilstede og deltog i Diskussionen.

Striden er forlængst endt, og alle er enige om, at en Overførelse af Kvægtuberkulose til Mennesket ikke alene er mulig, men endog i Barnealderen er meget almindelig; der er ligeledes Enighed om, at der desuagtet findes visse Forskelligheder mellem Menneskets og Kvægets Tuberkelbaciller. Derimod er der vedvarende Uenighed om, hvor vidtgaende og stabile Forskellighederne mellem de to Typer kan siges at være. Vore Undersøgelser førte til den Anskuelse, at der ikke kan opstilles to skarpt adskilte Typer, men at der forekommer Bacilstammer, der med Hensyn til en enkelt eller flere Egenskaber maa opfattes som Mellemløber mellem de to Typer; om disse Mellemløberes mulige Foranderlighed eller Fasthed gav Undersøgelserne derimod ikke sikre Holdepunkter.

Disse Tuberkulosearbejder strakte sig over c. 8 Aar og gav endnu senere Prof. Fibiger Anledning til Publikationer, saaledes i 1911 til en kort Afhandling i Hospitalstidende om Kvægtuberkulosens Farlighed for Mennesket.

For Prof. Fibiger havde der imidlertid aabnet sig et nyt Arbejdsfelt, som han i de følgende tyve Aar ofrede al sin Tid, og paa hvilket han skulde opnaa banebrydende Resultater: den eksperimentelle Kræftforskning.

Efter Aarhundredskiftet var Spørgsmaalet om Kræft-

sygdommenes Udforskning og mulige Bekæmpelse traadt i Forgrunden. Der dannedes i forskellige Lande »Cancerkomitéer«, der søgte indbyrdes Forbindelse, og som søgte dels ad statistisk Vej og paa anden Maade at tilvejebringe nøjagtige Oplysninger om Sygdommenes Forekomst og Optræden, dels at udbrede Kendskabet til deres Betydning og Behandling, dels at tilvejebringe bedre Hospitalsforhold for Patienterne og iværksætte andre humanitære Foranstaltninger. En saadan Komité blev i 1905 nedsat af Den almindelige danske Lægeforening med den begrænsede Opgave: Bekæmpelse af Cancer uteri og under Prof. Dr. F. Howitzs Ledelse. I 1907 vedtoges det at udvide Komiteens Arbejdsomraade til at omfatte alle Cancerformer og samtidig at udvide Rammerne for Komiteen. Formandsstillingen betroedes mig, og efter Opfordring indtraadte Prof. Fibiger i Komiteen og overtog Hvervet som dens Næstformand, idet han betragtede det som en Pligt for Professoren i pathologisk Anatomi efter bedste Evne at deltage i Arbejdet for Cancerens Udforskning og Bekæmpelse. Der blev da ogsaa straks lagt Beslag paa hans Arbejdsevne. Den udvidede Komité vedtog nemlig snarest at foretage en Optælling af samtlige Cancerpatienter i Danmark; Ledelsen af det dermed i Forbindelse staaende Arbejde blev overdraget Prof. Fibiger, der gennemførte Optællingen saaledes, at over 99 pCt. af Landets Læger indsendte Tællekortene, og at Optællingen blev den nøjagtigste, der indtil da forelaa i noget Land. Bearbejdelsen af det store Materiale blev foretaget af Prof. Fibiger med statistisk Bistand af Cand. mag. Sv. Trier, og den gav en Række vigtige Oplysninger bl. a. vedrørende Sygdommenes Fordeling her i Landet. Ledelsen af den samtidig med Komiteens Udvidelse indførte Adgang for alle Læger til vederlagsfri mikroskopisk Undersøgelse af mistænkelige Svulstdele fra

ubemidlede Patienter blev ligeledes overdraget Prof. Fibiger, der gentagne Gange, baade i Komiteens Beretninger og i udenlandske Tidsskrifter, har givet Oversigter over det herigennem tilvejebragte betydelige, statistiske Materiale. Af andre Opgaver indenfor Cancerkomiteens Omraade, der har paahvilet Prof. Fibiger, maa nævnes de meget interessante Undersøgelser over maligne Tumorerers Forekomst blandt Befolkningen i Grønland, Undersøgelser, der danner et meget interessant og vigtigt Supplement til tilsvarende Undersøgelser foretagne dels i Troperne, dels vedrørende næsten udelukkende plantespisende Folkestammer, og ved hvilke det lykkedes i Løbet af 3 Aar at undersøge samtlige Grønlændere og paavise Cancerens ret hyppige Forekomst hos disse og i dens sædvanlige Former.

Cancerkomiteen har i det hele lagt et betydeligt Arbejde over paa Prof. Fibiger, og den valgte ham i 1922 til Formand. Som saadan har han taget væsentlig Del i de stedfundne Overvejelser angaaende Cancerkomiteens mulige Omformning til en Landsforening til Kræftsygdommenes Bekæmpelse.

Prof. Fibiger deltog i 1908 i det konstituerende Møde i Berlin, ved hvilket »Die internationale Vereinigung für Krebsforschung« blev oprettet, og valgtes (sammen med Repræsentanter for Frankrig og Nordamerika) til Viceformand; fra 1913 og indtil Foreningen opløstes i 1920, fungerede han som dens Formand. Efter Krigens Afslutning er der gjort forskellige Forsøg paa atter at tilvejebringe en international Association til Cancerforskning og Cancerbekæmpelse, og ogsaa i denne Anledning har Prof. Fibigers Medvirkning været søgt og benyttet.

Uafhængig af, men samtidig med den gennem Cancerkomiteerne iværksatte Virksomhed begyndte et nyt Afsnit



af den videnskabelige Forskning af de ondartede Svulster, af Cancerens forskellige Former, idet den eksperimentelle Cancerforskning grundlagdes. Ved de forudgaaende Decenniers intensive Arbejde var det lykkedes at komme til indgaaende Klarhed over Svulsternes Bygning og tildels ogsaa at paavise deres Udviklingsmaade samt at gruppere de talrige Former efter deres histologiske Bygning og deres Oprindelse fra de forskellige Celleformer; men denne morfologiske Forskning havde ikke formaet at bringe Klarhed over de maligne Svulsters egentlige Væsen og endnu mindre at klarlægge deres Aarsagsforhold, om der end var fremsat talrige og for nogles Vedkommende vel begrundede Teorier. Jeg skal blot minde om Cohnheims Anskuelse om Svulstdannelsens Sammenhæng med og Udgang fra bibeholdte embryonale Celler i det forøvrigt normalt uddifferentierede Væv, om Ribberts Teori om Omdannelsen af normale Celler gennem Afbrydelse af deres Sammenhæng og Forbindelse med det Væv, hvortil de oprindeligt hørte, samt særlig om Virchows Anskuelse om Svulstcellernes Opstaaen fra de normale Celler som Følge af ydre pirrende Paavirkning af disse.

Den eksperimentelle Cancerforskning kan dateres fra omkring 1902—03, idet tidligere foretagne eksperimentelle Arbejder nærmest havde haft et tilfældigt Præg og i det hele ikke havde tilvejebragt Kendsgerninger af større Værdi. Grundlaget for Forskningens nye Retning var Paavisningen af, at der hos Mus og Rotter forekommer maligne Svulster, der i alt væsentligt kan ligestilles med de tilsvarende Svulstformer hos Mennesket, og som med større eller mindre Lethed lader sig transplantere — overføre ved Podning — til andre Dyr af samme Art. Der blev herigennem aabnet Mulighed for et nærmere Studium af Svulstcellernes Biologi, og da Arbejdet toges op i talrige Instituter, tildels

efter en meget stor Maalestok, naaedes paa faa Aar talrige betydningsfulde Forskningsresultater, af hvilke jeg blot skal nævne Beviset for, at det centrale i Svulsternes Væsen er de specifikke Svulstceller (Carcinom- henholdsvis Sarkomcellernes) ubegrænsede Formeringsevne, samt Paavisningen af, at et større eller mindre Antal Individer af den paa-gældende Dyreart viser sig i Besiddelse af en betydelig Modstandsevne mod det indpodede Vævs Trivsel og fortsatte Vækst (spontan Immunitet), og at oprindelig for Podningen modtagelige Individer kunstig kan bibringes en lignende Modstandsevne (erhvervet Immunitet) ved forud-gaaende Behandling med levende, men svækkede Svulst-celler eller med normale Celler, f. Eks. Miltceller eller Blod-legemer, fra samme Dyreart. I Løbet af 6—8 Aar tilveje-bragtes saa omfattende og betydningsfulde Forsøgsresultater, at der kunde udsendes store monografiske Værker over den eksperimentelle Kræftforskning. Det kunde imidlertid ikke med Rette forventes, at denne Forskningsretning, der arbejdede med allerede færdige Svulstceller som Grundlag, skulde være i Stand til ogsaa at løse Spørgsmaalet om Svulsternes Aarsagsforhold; og den Begejstring, hvormed Arbejdet var begyndt, kølnedes efterhaanden, og fra frem-ragende Pathologer fremkom Udtalelser, der røbede stor Skepsis med Hensyn til Sandsynligheden af, at det inden-for rimelig Tid skulde lykkes at løfte Sløret, der dækkede over Cancerens Ætiologi. Ogsaa den Omstændighed, at Undersøgelserne godtgjorde, at man ikke uden videre i alle Tilfælde kunde drage Slutninger fra Transplantationsfor-søgene til den spontane Tumorudvikling med Hensyn til Organismens Forhold overfor Tumorbvævet, gjorde det nød-vendigt at koncentrere Arbejdet paa at finde Metoder til eksperimentelt at fremkalde Cancer. Det manglede da heller

ikke paa Eksperimenter i denne Retning; tværtimod, der foretoges i stor Udstrækning Forsøg og med meget forskellige Synspunkter som Grundlag, saaledes ud fra Erfaringer indhentede fra Praksis (Røntgen- og Radiumbe-  
straaling), fra Cohnheims og Virchows ovenfor nævnte Teorier (f. Eks. Indpodning af embryonalt Væv; Forsøg med Virkningen af de forskelligste kemiske og fysiske Pir-  
ringsmidler) og ud fra andre, tildels meget fantastiske Betragtninger. I ganske enkelte Tilfælde lykkedes det ved saadanne Forsøg at fremkalde Svulstdannelser, der maatte betragtes som utvivlsomme Carcinomer eller Sarkomer, eller som dog frembød betydelig Lighed med en af disse Svulst-  
former; men Fremkomsten af en saadan Tumor havde ganske Tilfældighedens Præg. Man havde det ikke i sin Magt efter Ønske at fremkalde en malign Tumor.

Paa denne Baggrund maa Prof. Fibigers første Indsats i den eksperimentelle Cancerforskning ses.

Da Prof. Fibiger i 1907 blev opfordret til at indtræde i Cancerkomiteen og overtage Posten som Viceformand, udtalte han over for mig nogle Betæneligheder; hvis han modtog Stillingen, vilde han føle sig forpligtet til ogsaa at deltage i det eksperimentelle Cancerarbejde, hvad han hidtil ikke havde, og han mente ikke under de indskrænkede Arbejdsforhold paa sit Institut at kunne optage eksperimentelle Undersøgelser, da de Opgaver, som paa Cancerforskningens daværende Standpunkt forelaa, maatte antages at kræve Masseforsøg, og man dog kun kunde vente smaa Resultater. Tilfældet kom ham imidlertid til Hjælp, idet han samme Aar opdagede Spiroptera-Carcinomet i Ventriklen hos nogle Rotter, der hidrørte fra Dorpat; ved langvarige, besværlige og beundringsværdigt gennemførte

Undersøgelser klarlagde han Lidelsens Oprindelse fra en i Slimhinden snyltende Nematode, hvis Larver lever i Musklerne af visse Kakerlakker. Ved Overflytningen til det nyopførte Institut blev Arbejdsvilkaarene i høj Grad forbedrede, og Undersøgelserne over Spiroptera-Carcinomet kunde derfor optages i større Omfang, og en Række vigtige Spørgsmaal optages til Undersøgelse. Ved et Møde i Medicinsk Selskab i Januar 1913 forelagde Prof. Fibiger endelig efter 5 Aars Forløb Resultaterne af sine Undersøgelser, ved hvilke det for første Gang var lykkedes at finde en Metode, ved hvilken man er i Stand hos et stort Procentantal af Forsøgsdyrene at fremkalde Udviklingen af et typisk Carcinom.

Det paagældende Arbejde blev gennemført med den videstgaaende Nøjagtighed og Paalidelighed, saaledes at der ikke har kunnet rokkes ved Resultaterne paa noget Punkt. Arbejdet var, set saavel fra et eksperimentelt som fra et parasitologisk Synspunkt, lige beundringsværdigt, ikke mindst naar det tages i Betragtning, at en Række forskellige Vanskeligheder taarnede sig op og en Tid lang truede med at umuliggøre Arbejdets Gennemførelse.

Ved at variere Forsøgsbetingelserne tilvejebragte Fibiger en lang Række Kendsgerninger, der dels nærmere belyste Snylterens Forhold til Svulst udviklingen (Betydningen af Snylternes Antal og af Varigheden af deres Paavirkning), og dels angik »Dispositionsspørgsmaal« som f. Eks. Virkningen af Snylteren overfor forskellige Dyrearter og overfor Racer af samme Art samt hos Dyr paa forskellige Alderstrin, Virkningen paa de forskellige Slimhinder (Tunge, Spiserør, Ventrikel), altsammen Spørgsmaal af den største Betydning for hele Cancerspørgsmaalets Løsning. Af særlig Interesse var Paavisningen af, at den begyndte Cancerud-

vikling fortsættes, efter at Snylteren er gaaet til Grunde eller har forladt sit Sæde i Mavevæggen; efter Omdannelse af de normale Celler til Cancerceller bibeholder disse de engang erhvervede Egenskaber uden at kræve fortsat Paa-virkning af det cancrogene Agens: et Forhold af den stør- ste Betydning for Cancerforskningen, da det viser, at det i talrige Tilfælde af Cancer hos Mennesker og Dyr ikke vil være muligt paa det Tidspunkt, da Undersøgelsen fore- tages, at paavise den oprindelige Aarsag, idet dennes Paa- virkning kan have været af forbigaaende Art.

Prof. Fibiger stod allerede ved Begyndelsen af sine Can- cerundersøgelser paa det — iøvrigt af de fleste Pathologer godkendte — Standpunkt, at man ikke kunde tale om en en- kelt Kræftaarsag, og at Kræftsygdommene ikke kunde opfattes som en ætiologisk Enhed, men at utvivlsomt Paavirknin- ger af meget forskellig Art — eventuelt under Medvirkning af særlige Dispositionstilstande hos de paagældende Indi- vider — kunde være den foranledigende Aarsag til normalt Vævs Omdannelse til Svulstvæv. Han saa da heller ikke i sin Paavisning af *Spiroptera neoplastica* som Aarsag til Ma- vekræft hos Rotter en Opdagelse af generel ætiologisk Be- tydning, og han tog bestemt Afstand fra den mulige Be- tragtningsmaade af hans Undersøgelser, at disse skulde støtte Teorien (Borrel) om dyriske Snylteres fremtrædende Be- tydning for Cancerudviklingen hos Mennesket. Han frem- hævede klart, at hans Undersøgelser kun havde klarlagt Aarsagsforholdene for en enkelt hos Rotter forekommende Svulstform.

Hans Arbejdes Betydning var imidlertid en dobbelt; dels havde han anvist en Metode, paa hvilken man vil- kaarligt — indenfor visse Grænser — eksperimentelt kunde fremkalde Cancer, saaledes at man blev i Stand til at stu-

dere en Række Problemer vedrørende dens Opstaaen og Udvikling, og dels godtgjort Rigtigheden af Virchows Teori om ydre pirrende Paavirkningers afgørende Betydning for Svulsternes Opstaaen, for de normale Vævcellers Omdannelse til Svulstceller. Denne sidste Kendsgerning, at den paagældende Rundorm utvivlsomt gennem udskilte Stofskifteprodukter — altsaa at kemiske Stoffers lokale Paavirkning paa Vævene — direkte kan udløse Svulstdannelse, maatte nødvendigvis virke som Impuls over for de Forskere, der hidtil forgæves havde forsøgt ved Anvendelsen af de forskellige kemiske Stoffer at fremkalde Cancerudvikling. Længe varede det da heller ikke, før to japanske Forskere Yamagiva og Ichikawa (1913) kunde meddele, at det var lykkedes dem ved (gennem lang Tid) fortsatte Penslinger med Stenkulstjære at fremkalde utvivlsom Cancer i Ørets Hud hos Kaniner, samt at det var Fibigers Undersøgelser, der havde været Anledning til, at de ikke for tidligt havde opgivet deres Forsøg. Et Par Aar senere meddelte en anden Japaner Tsutsui, at hvide Mus i endnu højere Grad end Kaniner egnede sig til disse Forsøg, og at Tjærepenninger hos Mus regelmæssig førte til Udvikling af Hudcancer.

Denne nye Metode til eksperimentel Fremkaldelse af Cancer var langt lettere end den af Fibiger fundne og hidtil benyttede, og den frembød endvidere den store Fordel, at Tumorudviklingen foregik i Huden, tilgængelig for daglig Iagttagelse, og ikke skjult i Ventriklens eller Spiserørets Indre.

Fibiger var den første her i Europa, der optog Undersøgelser om Tjærecancer hos Mus; og sammen med sine Medarbejdere (særlig Dr. med. Fridtjof Bang og Dr. med. Poul Møller) gennemførte han lange Forsøgsrækker, ved hvilke en Række vigtige Forhold (de forskellige Tjæresor-

ters Virkeevne; Alderens og andre Forholds Betydning for Cancerens Udvikling; de histologiske Processer, der indleder Cancerudviklingen m. m. m.) blev klarlagte eller belyste. Rundt om i Europa og Amerika optoges ligeledes snart Undersøgelser over den eksperimentelle Tjærecancer, og Arbejdet naaede hurtigt et saadant Omfang, at Specialforskerne paa Tjærecancerens Omraade i 1923 kunde afholde et internationalt Møde i Amsterdam, i hvilket Prof. Fibiger (og en Medarbejder) deltog.

I de seneste Aar var Prof. Fibiger sammen med Dr. med. Poul Møller optaget af meget omfattende Undersøgelser af en speciel Art. Som tidligere nævnt lykkes det forholdsvis let at bibringe Mus (og Rotter) en vis, ofte endog en absolut Immunitet mod Transplantation af Cancerceller ved gentagne Indpodninger af Blod, Miltceller, embryonalt Væv m. m. af den paagældende Dyreart. Hos de immuniserede Mus kommer den indpodede Svulst ikke til Udvikling. Det havde imidlertid vist sig, at saaledes immuniserede Mus meget vel kunde angribes af spontan Cancer, og at denne i saa Tilfælde forløb uden at paavirkes af Musens iøvrigt immuniserede Tilstand. De ved Transplantation fremkaldte Svulster kan meget vel sammenlignes med de Svulstdannelser (Metastaser), der regelmæssig sekundært optræder i indre Organer hos Mennesker og Dyr, der lider af Cancer et eller andet Sted. Det laa derfor nær at antage, at man, da Immunisering mod Transplantation lykkedes uden Vanskelighed, ogsaa muligvis vilde kunne immunisere mod Metastasedannelsen hos det spontant angrebne Individ; nogle foretagne Forsøg syntes dog at tyde paa, at dette ikke var muligt. Professor Fibiger og Dr. Poul Møller optog da Spørgsmaalet. De anvendte som immuniserende Substans Overhud af Museembryoner og paaviste,

at det var muligt ved denne Behandling i væsentlig Grad at paavirke og tildels at forhindre Metastasedannelsen. Hvorvidt fortsatte Arbejder paa dette Omraade vil føre til vigtige Resultater paa Cancerterapiens Omraade, er endnu ganske usikkert, og Fibiger selv udtalte sig i saa Henseende meget reserveret. Under alle Omstændigheder har de indvundne Resultater meget stor Interesse i rent videnskabelig Henseende.

Prof. Fibigers (og Medarbejderes) Arbejder paa den eksperimentelle Cancerforsknings Omraade har været af banebrydende Betydning. Hans Undersøgelers Omfang og Grundighed, samt hans Redelighed og Forsigtighed ved Bedømmelsen af de indvundne Resultater, sikrede ham en uomtvistet Førerstilling paa dette specielle Omraade, hvor Overfladiskhed og Fantasterier altfor ofte har søgt at gøre sig gældende. Fibigers Kendskab til den moderne, meget betydelige Cancerlitteratur var indgaaende, og han stod i stadig og meget livlig Forbindelse med næsten alle betydende Cancerforskere.

I 1921 udstillede han ved det store medicinske Møde i Strasbourg, der afholdtes som Led i Erindringsfesten for Pasteur, en righoldig og meget instruktiv Samling af Præparater til Belysning af sine Undersøgelsesresultater.

Efter Indbydelse besøgte han i de seneste Aar Flertallet af Cancerinstitutterne i Europa, men maatte af Helbredshensyn og Mangel paa Tid afslaa en Indbydelse fra Nordamerika. Det var paatænkt at afholde en international Cancerkongres i København i 1929 under Fibigers Ledelse.

Fibiger saa lyst paa Cancerforskningens Fremtid. Han stillede sig saaledes velvillig og afventende overfor de lovende Resultater, som den nye Arbejdsmetode med Svulstcellernes Explantation synes at ville føre til; han stod derimod kritisk og delvis afvisende overfor den nye, som



det synes ret fantastiske Forskningsretning, der bl. a. atter søger efter et fælles (?) Cancervirus.

Prof. Fibiger havde alle en stor Videnskabsmands Egenskaber. Han var klartseende, skyede intet Arbejde, og han var kritisk anlagt, ikke mindst over for sine egne Undersøgelser; ja, han var undertiden overdreven angst for at drage for vidtgaaende Slutninger af sine egne Undersøgelser og samtidig ængstelig for at være uretfærdig mod andre. Hans Arbejder var saa grundige og redelige, at de ikke indbød til Kritik; men han var dog følsom overfor en saadan og kunde i fornødent Tilfælde tage alvorligt til Genmæle. Han ønskede Stilhed om sit Arbejde og skyede alt, hvad der havde Forbindelse med Reklame; men han glædede sig, naar han kunde fremlægge sine færdige Arbejder, og for den Anerkendelse, der blev disse til Del.

I nær Tilknytning til Prof. Fibigers videnskabelige Virksomhed staar hans Medvirkning ved Planlæggelsen og Opførelsen af Universitetets pathologisk-anatomiske Institut, der toges i Brug i 1909 og utvivlsomt var og stadig er i enhver Henseende tidssvarende og hensigtsmæssigt indrette t Hurtigt blev Institutet da ogsaa et af Centrene for den danske Pathologi-Forskning, og mange er de Afhandlinger, der foruden Fibigers egne, i Aarenes Løb er udsendte fra Institutet.

Professor Fibiger havde stor Interesse for skandinavisk Samarbejde, og han var medvirkende til Oprettelsen af Nordisk Patholog-Forening, i hvis danske Sektion han beklædte Stillingen som Formand, ligesom det i væsentlig Grad skyldtes hans Initiativ, at Planen om et nordisk pathologisk Tidsskrift: »Acta pathologica et microbiologica Scandinavica« blev gennemført. Fibiger nærrede stor Interesse for den sammenlignende Pathologi og vedligeholdte gennem Aarene en nøje Forbindelse med Veterinærpathologerne.

Om Professor Fibiger's Virksomhed som Lærer for de studerende og som Leder af Institutet lyder der kun Lovord. Og hans administrative Evner og Grundighed har paa mange Maader været taget i Brug saavel indenfor Universitetet som udenfor dette. Af de mange Hverv, der i Tidens Løb har været ham betroet, skal her kun nævnes hans Sæde i Rask-Ørsted-Fondets Bestyrelse; han har her nedlagt et stort og grundigt Arbejde, der fra alle Sider er blevet højt skattet, hvad der bl. a. har givet sig Udslag i, at det var Undervisningsministeriets Ønske, at han skulde overtage Formandsstillingen, der kort Tid forud var bleven ledig ved Prof. Heibergs Død.

Det er en Selvfølge, at Professor Fibiger paa mange Maader mødte Anerkendelse; han var saaledes Medlem af Det kgl. Danske Videnskabernes Selskab siden 1916, samt Æresmedlem eller korresponderende Medlem af en Række udenlandske medicinske Selskaber. I 1925—26 var han Universitetets Rektor. Der tildeltes ham i 1915 Dr. Martin Salomonsens Præmielegat og i 1923 Nordhoff-Jungs internationale Kræftpris. I 1927 hædrede Universitetet i Louvain i Anledning af sit 500 Aars Jubilæum og Indvielsen af sit nye Cancerinstitut ham ved at udnævne ham til Æresdoktor i Medicin, og faa Maaneder derefter viste Universitetet i Paris ham den samme Æresbevisning. Endelig tildelte Karolinska Institutet i Stockholm ham i Oktober s. A. Nobel-Prisen for hans Arbejder over Spiroptera-Carcinomet.

Johannes Fibiger vil i vide Kredse blive mindet som et sjældent retlinet og udmærket Menneske og som en fremragende Videnskabsmand. Cancerforskningen har ved hans Død mistet en af sine faa Ledere, Danmark en af sine mest fortjente Forskere paa Biologiens Omraader.

---