



LAURBERG & GAD FOT. 1940

FOTOTYPI PACTH & CRONES EFTF.

*K. S. Friedlitz*

# MINDEORD

over afdøde Medlemmer.

## I.

### L. S. Fridericia.

24. Februar 1881—26. Februar 1947.

Tale i Videnskabernes Selskabs Møde den 28. November 1947.

Af **Einar Lundsgaard.**

Louis Sigurd Fridericia fødtes d. 24. Februar 1881 som Søn af Grosserer Julius Ludvig Fridericia og Hustru Emma Fraenkel. Slægtsnavnet stammer fra Bynavnet Fredericia. Ca. 1775 flyttede Slægten fra Rensborg til Fredericia. Af de to Sønner i næste Generation tog den ene Navnet Fridericia, medens den anden videreførte det oprindelige Slægtsnavn, Levin.

Fridericia er saaledes udgaaet fra et velstillet københavnsk Borgerhjem og fra en af de højt kultiverede danske, jødiske Slægter, der paa saa mange Punkter har præget dansk Aandsliv baade inden for Kunst og Videnskab.

Selv om jeg fra det første Tidspunkt, paa hvilket jeg kom i nærmere Kontakt med Fridericia, nemlig fra det Tidspunkt, da Fridericia fungerede som Opponent ved min Doktordisputats, altid har følt en meget betydelig, og som jeg selv maa synes ganske ufortjent Sympati strømme mig i Møde fra Fridericias Side, kom jeg desværre aldrig i en saa nær personlig Kontakt med Fridericia, at jeg sidder inde med Oplysninger om Fridericias Barndom og Ungdom, der kunde bidrage til at belyse Fridericias Personlighed.

Der er ikke Tvivl om, at det kultiverede og kunstinteresserede Barndomshjem har præget Fridericia stærkt. Mod Barndomshjemmets ortodokse jødiske Tro forblev Fridericia trofast. Han var en højtkultiveret og alment interesseret Personlighed og havde en levende Musikinteresse og Musikglæde, som han delte med sin Hustru Karen Fridericia, f. Monies, der selv var udøvende Kunstner.

I sin ydre Fremtræden kunde Fridericia virke noget stiv og formel, men der er ikke Tvivl om, at denne ydre Form dækkede over et let bevægeligt og temperamentsfuldt Sind, som stundom kunde gøre sig gældende i en Debat om Spørgsmaal af almen eller af ren faglig Art, naar disse laa Fridericia stærkt paa Sinde.

Fridericia gik i Metropolitanskolen og blev i 1899 som atten-aarig Student fra denne Skole. Formentlig har Fridericia ikke vaklet i sit Valg af Studiefag. Umiddelbart efter at være blevet Student begyndte Fridericia det lægevidenskabelige Studium. Han fuldførte Studiet paa normal Tid og blev medicinsk Kandidat 1906. Tidligt er Fridericia blevet draget mod Lægevidenskabens teoretiske Discipliner, og allerede i det sidste Studieaar var Fridericia ansat som Assistent hos Christian Bohr paa Universitetets fysiologiske Laboratorium. Selv om Fridericia kun forblev i denne Stilling i yderligere eet Aar efter afsluttet Embeds-eksamen, kom disse to Læreaar hos Christian Bohr til at præge Fridericias videnskabelige Arbejde i en Række Aar.

Det første videnskabelige Arbejde fra Fridericias Haand er Disputatsen: »Undersøgelser over Fosterstofskiftet«, der forsvareredes i 1910. Dette Arbejde er inspireret af Bohr, som i Aarene 1900—1903, til Dels i Samarbejde med Hasselbalch, havde publiceret flere Arbejder, der behandler Problemer vedrørende Fosterets Stofskifte. Det eksperimentelle Arbejde, som ligger til Grund for Disputatsen, blev paabegyndt i Bohrs Laboratorium, men videreført og afsluttet paa det af Carl Julius Salomonsen ledede Laboratorium for Bakteriologi, hvor Fridericia ansattes som Assistent i 1907. I Disputatsarbejdet behandles Spørgsmaalet om Høsefosterets Proteinstofskifte. Protein nedbrydningen vurderedes ved Bestemmelser af Urinsyredannelsen og Nydannelsen af Nucleoproteider vurderedes ved Bestemmelse af Fosterkroppens Indhold af Purinbaser.

I meget sammentrængt Formulering gav Fridericias Undersøgelser som Resultat, at Protein nedbrydningen stiger proportionalt med Fosterets Vægt indtil den 17. Ruggedag. Herefter aftager Urinsyreproduktionen stærkt trods fortsat Vægtforøgelse. Indholdet af Nucleoproteider, som kan tages som et Maal for den samlede Cellemasse, stiger proportionalt med Vægten indtil 16.—17. Ruggedag for derpaa at holde sig konstant trods fortsat Vægtforøgelse gennem Rugeperiodens sidste 4—5 Dage. Det Tids-

punkt, paa hvilket der efter Fridericias Undersøgelser sker en Ændring i Proteinomsætningen, falder sammen med det Tidspunkt, hvor Æggets samlede Energiomsætning ifølge Bohrs og Hasselbalchs Resultater ophører at stige. At der omkring den 17. Ruggedag sker en principiel Ændring i Høsefosterets Stofskifte, er blevet bekræftet i de seneste Undersøgelser paa dette Felt.

Under Udarbejdelsen af Disputatsarbejdet var Fridericia paa Studieophold hos Salkowski i Berlin for at sætte sig ind i de biokemiske Arbejdsmetoder, som kom til Anvendelse i Disputatsarbejdet. Efter Afslutningen af dette Arbejde studerede Fridericia i et halvt Aar almindelig Patologi og Fysiologi hos Dreyer og Gotsch i Oxford. Den Interesse for og Indsigt i stofskiftesylogiske Problemer, som Fridericia havde faaet gennem sit Arbejde med Fosterstofskiftet, præger endnu enkelte af hans følgende Publikationer, som dog ikke er af større Betydning.

1911 deltog Fridericia sammen med Holger Møllgaard i en Konkurrence om Professoratet i Fysiologi ved Landbohøjskolen, som var blevet ledigt, da Valdemar Henriques overtog Christian Bohrs Embede. Det blev Møllgaard, der blev den foretrukne.

Endnu et Par Aar efter dette Tidspunkt forblev Fridericia i sin Stilling som Assistent hos Salomonsen, hvis Laboratorium nu var flyttet til nye og langt større Lokaler ved Rigshospitalet, samtidig med at Navnet var ændret til: Universitetets Institut for almindelig Patologi.

Utvivlsomt paavirket af Hasselbalch, hvis bekendte Arbejde om Neutralitetsregulationen publiceredes i 1911, optog Fridericia Undersøgelser over Alveoleluftens Kuldioxydspænding under forskellige patologiske Forhold. Gennem disse patofysiologiske Undersøgelser nærmede Fridericia sig til Kliniken, og i 1913 forlod han sin Stilling paa Salomonsens Institut for at søge klinisk, medicinsk Uddannelse. Efter Turnustjeneste paa Rigshospitalet gjorde Fridericia et Aar Tjeneste paa Kommunehospitalet og blev derpaa 1914 2. Reservelæge hos Professor Faber paa Rigshospitalets Afdeling B. Fra 1916—1918 var Fridericia Reservelæge hos Overlæge Scheel paa Bispebjerg Hospitals Afdeling B.

I sin Reservelægetid har Fridericia specielt interesseret sig for Hjertesygdomme, og han fik i 1918 Anerkendelse som Specialist i intern Medicin, særligt Hjertesygdomme. Fridericias kliniske

Virksomhed har ikke sat sig synderlig dybe Spor i hans videnskabelige Produktion. Dog foreligger der fra denne Tid foruden forskellige mindre, til dels kasuistiske Arbejder, et værdifuldt Arbejde om Varigheden af Hjertets Systole. Den Formel til Beregning af Systolens Varighed (QT-Intervallet i Elektrokardiogrammet) udfra Hjertets Frekvens, som gives i dette Arbejde, er stadig hyppigt citeret i Haandbøger og Lærebøger.

Der kan ikke være Tvivl om, at Fridericia følte sig langt stærkere draget mod de teoretiske Discipliner end mod Kliniken. Han tabte da heller ikke Forbindelsen med Arbejdet i Laboratoriet, men arbejdede under sin Reservelægetid paa Universitetets zoofysiologiske Laboratorium under Professor August Kroghs Ledelse. To værdifulde Publikationer blev Frugten af dette Arbejde. Den første af disse: »Undersøgelser paa Mennesker over Ilt- og Kulsyrespændingen i Pulmonalarteriens Blod og Maaling af Hjertets Minutvolumen« publiceredes 1916 i Selskabets Forhandlinger. Ved Anvendelse af en stærk Modifikation af et oprindeligt af Plesch angivet Princip var det muligt for Fridericia at naa til virkelig paalidelige Værdier for Ilt- og Kulsyretensionen i Menneskers blandede venøse Blod. Paa Grundlag af disse Tensionsbestemmelser og eksperimentelt fastlagte Kurver over Iltbindingen i de paagældende Forsøgspersoners Blod var det muligt at beregne det blandede venøse Blods Mætningsgrad og dermed dets Iltindhold.

Herved blev Fridericia den første, hvem det lykkedes at foretage Bestemmelser af Hjertets Minutvolumen paa Mennesker efter det direkte Fickske Princip. Værdien heraf maa navnlig ses deri, at det herved for første Gang blev muligt at kontrollere Paalideligheden af de med mere indirekte Metoder foretagne Bestemmelser af Hjertets Minutvolumen.

Det andet Arbejde, som blev Frugten af Fridericias Forbindelse med Zoofysiologisk Laboratorium, publiceredes først i 1920. Det omhandler Klorskiftet mellem Plasma og Blodlegemer. Det er et grundigt og værdifuldt Arbejde, i hvilket der, saa vidt jeg kan se for første Gang, gives den Forklaring paa Fænomenet, som stadig er anerkendt.

Foruden med Zoofysiologisk Laboratorium havde Fridericia i sin Reservelægetid Forbindelse med det hygiejniske Institut, der ligesom Kroghs Institut havde til Huse i Ny Vestergade.

Sammen med Lederen af Institutet, Professor Erlandsen, har Fridericia i 1917 og 1918 publiceret et Par Afhandlinger om Anvendeligheden af hærdet Hvalfedt som Næringsmiddel for Mennesker. Den Interesse for ernæringsfysiologiske Problemer, som senere saa helt prægede Fridericias videnskabelige Arbejde, sætter sig her for første Gang Spor i Fridericias Publikationer.

Efter at Fridericia i 1918 overtog Professoratet i Hygiejne efter Erlandsen, har hans originale, videnskabelige Publikationer alene omhandlet Vitaminproblemer.

I 1923 publiceredes i Samarbejde med Ejler Holm Undersøgelser over A-Vitaminets Betydning for Regenerationen af Synspurporet. Det kunde paa det Tidspunkt betragtes som en sikker klinisk Iagttagelse, at der bestaar en Sammenhæng mellem den af A-Vitaminmangel betingede Øjentørsot (Xerophthalmi) og Natteblindhed (Hemoralopi), men gennem Fridericias og Holms Arbejde leveredes der for første Gang et direkte, eksperimentelt Bevis for A-Vitaminets Betydning for Øjets Adaptation for Mørke.

Fridericias Navn som Vitaminforsker er i ganske særlig Grad knyttet til hans Iagttagelse af det Fænomen, som han har givet Betegnelsen »Refektion«. Den første Meddelelse om dette Fænomen gav Fridericia ved den 12. internationale Fysiologkongres i Stockholm 1926. Iagttagelsen gaar ud paa, at Rotter kan besidde eller erhverve Evnen til at vokse og trives paa en B-vitaminfri Kost. Rotter, der besidder denne Evne, udmærker sig ved at have hvide, meget voluminøse Fæces. Faar andre Rotter Lejlighed til i en kortere Periode at æde friske Fæces fra »refekterede« Dyr, erhverver de Evnen til at trives uden Tilførsel af B-Vitamin og bevarer denne for længere eller kortere Tid. Fæces' hvide Farve skyldes et højt Indhold af Stivelse. Den svigtende Fordøjelse af Fødens Stivelse skyldes ikke Mangel paa stivelse-spaltende Enzym i Fordøjelsessekreterne, men en Ændring af Fødens Stivelse, hvorved den bliver mindre tilgængelig for enzymatisk Spaltning.

Evnen til at trives uden B-Vitamin i Kosten er nær knyttet til Forekomsten af de hvide Fæces. Taber et refekteret Dyr igen Evnen til at trives uden B-Vitamin, antager Fæces samtidig deres naturlige Udseende, men ogsaa hvis der tilføres et refekteret Dyr tilstrækkelige Mængder B-Vitamin med Kosten, antager Fæces

deres naturlige Udseende. Denne sidstnævnte Iagttagelse er dog ikke blevet bekræftet fra alle Sider.

Det er en nærliggende Tanke og vist nok ogsaa almindelig antaget, at selve Evnen til at trives uden B-Vitamin i Kosten skyldes en Udvikling af en B-vitaminproducerende Bakterieflo-  
 flora i Dyrenes Tarmkanal. En Forudsætning for Udviklingen af en saadan Bakterieflo-  
 ra synes den mangelfulde Stivelsefor-  
 døjelse at være. Hvad der ligger til Grund for denne, der altsaa er det primære Led i Refektionen, og hvorledes den overføres fra Dyr til Dyr er uklart. Refektionsfænomenet indeholder saa-  
 ledes stadig flere uløste Problemer, og der arbejdes stadig i mange forskellige Laboratorier paa Opklaringen af dette af Fridericia først iagttagne og beskrevne Fænomen. Den betydelige Interesse, der knytter sig til Fænomenet, fremgaar af, at Refektionen var et af Hovedemnerne ved en international Ernæringskongres i London i 1946.

Betydelig Interesse vakte ogsaa Fridericias Undersøgelser over de svulstagtige Forandringer i Mavesækkens Slimhinde, som kan ses hos Dyr ernærede med en Kost med utilstrækkeligt A-Vitaminindhold. Dette Arbejde publiceredes sammen med for-  
 skellige Medarbejdere i American Journal of Cancer i 1940.

Saa vidt jeg kan dømme, er de tre nævnte Arbejder de mest betydningsfulde i den ret betydelige Række af Arbejder inden for Vitaminlæren, som foreligger fra Fridericias Haand.

Ved Vurderingen af Fridericias Indsats i Vitaminforskningen maa det erindres, at det er Fridericia, som har indført den eks-  
 perimentelle Vitaminforskning her i Landet, og at det Antal Ar-  
 bejder, som inspireret af Fridericia er udført af Medarbejdere og Elever paa de to af Fridericia ledede Institutioner, Univer-  
 sitetets hygiejniske Institut og Statens Vitaminlaboratorium, er meget betydeligt.

Fridericias eksperimentelle, videnskabelige Arbejde er kun en Del af hans Livsværk. Den Disciplin, som Fridericia i næsten 30 Aar repræsenterede, har meget nær Tilknytning til det prak-  
 tiske Liv. Stort og fortjenstfuldt Arbejde har Fridericia i sit Sam-  
 arbejde med Sundhedsautoriteterne ydet paa mange praktiske Omraader, ikke mindst gennem Udarbejdelse af Kostnormer for offentlige Institutioner fra Fængsler til Børnehjem. Talløse har

de Hverv af praktisk og administrativ Art været, som er blevet lagt paa Fridericias Skuldre.

Det er dog naturligt ved denne Lejlighed og paa dette Sted at lade disse vigtige Sider af Fridericias Livsgerning glide i Baggrunden for at mindes ham som Dyrkeren af de teoretiske Videnskaber, som allerede fra hans tidligste Ungdom drog ham saa stærkt.

Fridericia blev Medlem af Det kgl. danske Videnskabernes Selskab i 1934. Ved hans Død d. 26. Februar 1947 mistede vort Selskab et Medlem, som i lange Tider vil mindes i Ærbødighed og med Taknemlighed for hans Indsats i dansk Videnskab.

---



### Fortegnelse over Arbejder af L. S. Fridericia.

- 1) FRIDERICIA, L. S.: Undersøgelser over Fosterstofs-kiftet. Disputats. København 1910.
- 2) — Untersuchungen über die Harnsäureproduktion und die Nucleo-proteidneubildung beim Hühnerembryo. — Skand. Arch. f. Physiol. 26:1—128:1912.
- 3) — Om Udnyttelsen af Fødens kemiske Energi i Pattedyrenes Organisme under Ernæringsligevægt. — Bibl. f. Læger. 104:125—201:1912.
- 4) — Erklärung der Versuchsergebnisse von Chauveau. Über die Minderwertigkeit der Fette Kohlenhydraten gegenüber als Energiespender bei Muskelarbeit. — Biochem. Zeitschr. 42:393—398:1912.
- 5) — og OLSEN, OTTO: Undersøgelser over Kulsyrespændingen i Lungernes Alveolærluft ved akut febrile Sygdomme. — Hospitalstidende. 5. Række 5:857—872:1912.
- 6) — und OLSEN, OTTO: Untersuchungen über die Kohlensäurespannung in der Alveolarluft der Lungen bei akut febrilen Krankheiten. — Deutsch. Arch. f. Klin. Mediz. 107:236—251:1912.
- 7) — Ein Respirationsapparat mit selbstkontrollierender Sauerstoffbestimmung, verwendbar für kleine Tiere. — Biochem. Zeitschr. 54:92—107:1913.
- 8) — Om Bestemmelse af diabetisk Acidosis ved Undersøgelse af Kulsyrespændingen i Lungeluftten. — Nord. Tidskr. f. Terapi. 11:439—458:1913.
- 9) — Om Bestemmelse af diabetisk Acidosis ved Undersøgelse af Kulsyrespændingen i Lungeluftten. — Förhandlingar vid åttonde Nordiska Kongressen i Lund År 1913. Side 114—133.
- 10) — 8. nordiske Kongres for indiv. Medicin. Foredrag og Diskussion om Diabetes mellitus. Ugeskr. f. Læger. 75:1531—1540:1913.
- 11) — Ueber die Bestimmung der diabetischen Azidosis durch Untersuchung der Kohlensäurespannung in der Lungenluft. — Zeitschr. f. Klin. Mediz. 80:1—12:1914.
- 12) — En klinisk Metode til Bestemmelse af Kulsyrespændingen i Lungeluftten. — Hospitalstidende. 7:585—594:1914.
- 13) — Eine klinische Methode zur Bestimmung der Kohlensäurespannung in der Lungenluft. — Berliner klin. Wochenschr. 51:1268—1271:1914.
- 14) — Elektrokardiografien. — Ugeskr. f. Læger. 76:229—247:1914.

- 15) FRIDERICIA, L. S., Om Kontraindikationer ved den medicinske Anvendelse af subkutane Adrenalininjektioner. — Ugeskr. f. Læger. 77:1915—1921:1915.
- 16) — Undersøgelser paa Mennesker over Ilt- og Kulsyrespændingen i Pulmonalarteriens Blod og over Maaling af Hjertets Minutvolumen. — Oversigt over Det kgl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. Side 113—167. 1916.
- 17) — Om Pulsarytmi ved Morbus Basedowii. — Ugeskr. f. Læger. 78:615—618 og 1899—1908:1916.
- 18) — Morbus Mikulicz. — Bibl. f. Læger. 109:39—46:1917.
- 19) — Nogle nyere experimentelle Undersøgelser over Ernæringens Indflydelse paa Væksten. — Bibl. f. Læger. 109:113—128:1917.
- 20) — Krigs-Ødemsygdommen og dens Sammenhæng med Mangler i Ernæringen. — Bibl. f. Læger. 109:342—356:1917.
- 21) — og MØLLER, POUL: Et Tilfælde af Myocarditis, lokaliseret til Septum ventriculorum, med ejendommelige Abnormiteter i Elektrokardiogrammet. — Hospitalstidende 60:(8. Række, Bind X):573—582, 597—612:1917.
- 22) — Varigheden af Hjertets Systole hos normale Mennesker og hos Patienter med Hjertesygdomme. — Bibl. f. Læger. 109:403—426:1917.
- 23) — Om Skørbug. Tidsskrift for Jordemødre. 27:69—76:1917.
- 24) — Et Tilfælde af Morbus Mikulicz. Ugeskr. f. Læger. 79:341—342:1917.
- 25) — Untersuchungen an Menschen über Sauerstoff- und Kohlen-säurespannung im Blut der Pulmonalarterie und über Messung des Minutvolumens des Herzens. Biochem. Zeitsch. 85:307—357:1918.
- 26) ERLANDSEN, A., FRIDERICIA, L. S. og ELGSTROM, AGNES: Undersøgelser over Anvendeligheden af hærdet Hvalfedt som Næringsmiddel for Mennesker. Tidsskr. f. Kemi. 15:109—133:1918.
- 27) FRIDERICIA, L. S. und MÖLLER, PAUL: Ein Fall von auf das Septum ventriculorum lokalisierter Myocarditis mit eigentümlichen Abnormitäten im Elektrokardiogramm. — Deutsch. Arch. f. Klin. Mediz. 126:246—269:1918.
- 28) — Hygiejnens Kaar i Danmark efter Krigen. (Ref. af Foredrag) Meddelelser fra Sundhedsstyrelsen. 136—146:1919.
- 29) — Rachitis og »Vitaminer«. — Bibl. f. Læger. 112:196—204 og 277—281:1920.
- 30) — Die Systolendauer im Elektrokardiogramm bei normalen Menschen und bei Herzkranken. — Acta Med. Scand. 53: 469—486, 489—506:1920, og 54:17—50:1921.
- 31) — Exchange of Chloride Ions and of Carbon Dioxide between Blood Corpuscles and Blood Plasma. — Journ. of Biol. Chem. 42:245—257:1920.
- 32) — og ELGSTROM, A.: Om en Kostosammensætning, der foraar-

- sagede Xerophthalmi hos voksne Mennesker. — Festskrift til Thorkild Røvsing. Kbhvn. 1922. Side 153—171.
- 33) FRIDERICIA, L. S., Nye Problemer indenfor Ventilationslæren set fra en Læges Synspunkt. — Nordisk Hygiejnisk Tidsskrift. 3:205—236: 1922.
- 34) — og HOLM, EILER: Om Optræden af Natteblindhed sammen med Xerophthalmi og om Indflydelse af A-Vitamin-Mangel i Føden paa Synspurplets Regeneration. (Holdt som Foredrag i Medicinsk Selskab, Oktober 1923) Bibl. f. Læger. 115:441—472:1923.
- 35) — Nogle Forsøg over Fremstilling af A-Vitaminrige Udtræk af tørrede Gulerødder. — Bibl. f. Læger. 115:473—488:1923.
- 36) — Nogle Fedtstoffers Evne til at destruere A-Vitamin-Indholdet i andre Fedtstoffer. — (1ste og 2den Meddelelse). (Holdt som Foredrag i »Biologisk Selskab«). Bibl. f. Læger. 115:423—440, 489—495:1923.
- 37) — Medical Education in Denmark. — Health Organization in Denmark. League of Nations. Health Organization. C.H./E.P.S. 49:51—62:1924.
- 38) — Dietary Regulations and Standards in Danish Public Institutions. — Health Organization in Denmark. League of Nations. Health Organization. — C.H./E.P.S. 49:143—159:1924.
- 39) — Kostreglementer i danske offentlige Anstalter. — Nordisk Hygiejnisk Tidsskrift 5:231—248:1924.
- 40) — Inactivating Action of Some Fats on Vitamin A in Other Fats. — Journ. of Biol. Chem., 62:471—485:1924.
- 41) — and HOLM, EILER: Experimental Contribution to the Study of the Relation Between Night Blindness and Malnutrition. — Amer. Jour. of Physiol., 73:63—78:1925.
- 42) — Skolehygiejnens Stilling indenfor Sundhedsplejen. — Bibl. f. Læger. 118:399—412:1926.
- 43) — Influence of The Jonas Nielsen Sterilizing Process on the A-Vitamin-Content of Milk. — Physiological Papers Dedicated to Professor Aug. Krogh. Levin og Munksgaard, Copenhagen 1926. Side 40—46.
- 44) — Refection, a transmissible Change in the Intestinal Content, Enabling Rats to Grow and Thrive without B-Vitamin in the Food. — Skand. Arch. f. Physiol. 49:129—130:1926.
- 45) — Studenternes Undervisning i Medicinallovgivning. Ugeskr. f. Læger. 88:359:1926.
- 46) — Om Grundlaget for Bedømmelsen og Udarbejdelsen af Kostreglementer. Tidsskrift for danske Sygehuse. 2:151—158, 159—161:1926.
- 47) — Dánsko a jeho zdravotni zařizení. — Praktický lékař. č. 24, r. 1927.
- 48) — og GUDJÓNSSON, SKULI V.: Forsøg over Forholdet mellem Evnen til at paavirke fotografiske Plader og A-Vitamin-Ind-

holdet hos Levertran og Svinefedt. — *Bibl. f. Læger.* 119:790—801:1927.

- 49) FRIDERICIA, L. S., FREUDENTHAL, P. GUDJÓNSSON, S. JOHANSEN, G. and SCHOUBYE, N.: Refection, a transmissible Change in the Intestinal Content, Enabling Rats to Grow and Thrive without B-Vitamin in the Food. *J. of Hyg.* 27:70—102:1927.
- 50) — FREUDENTHAL, P., GUDJÓNSSON, S., JOHANSEN, G. og SCHOUBYE, N.: Refektion. En smitsom Ændring i Tarmprocesserne, som sætter Rotter i Stand til at vokse og trives uden B-Vitamin i Føden. — *Hospitalstidende* 71:499—513; 529—542; 543—553:1928.
- 51) — Nyere Fremskridt paa Vitaminforskningens Omraade. — *Læknabladid*, 17:73—83, 105—117:1931.
- 52) — Bemærkninger om Svangerskabskosten og dens Vitaminindhold. — *Foren. Gyn. Obst. Forh. (Hospitalstidende)* 23—36:1931/32.
- 53) — Universitetets hygiejniske Institut og Dr. med. Vilh. Budde og Hustrus hygiejniske Laboratorium. — *Nord. Hyg. Tidsskr.*, 13:201—218:1932.
- 54) — Om nogle af den experimentelle Vitaminforsknings nuværende Problemer. — *Dansk Medicinsk Selskabs Forhandlinger.* 1—16:1934.
- 55) — Om Forslag til Kostordning for danske Sygehuse. *Tidsskrift f. d. Sygehuse.* 10:165—172:1934.
- 56) — and GUDJÓNSSON, SKULI V.: The Effect of Vitamin A Deficiency on the Rate of Growth of the Incisors of Albino Rats. — *Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Biologiske Meddelelser* 13<sub>2</sub>:1—18:1936.
- 57) — og SCHOUSBOE, MARIE: Indholdet af B<sub>1</sub>- og B<sub>2</sub>-Vitamin i danske Brødsorter. — *Nordisk Medicinsk Tidsskrift*, 14:2054—2063:1937.
- 58) — Vitaminforskningens Udvikling. — *Hospitalstidende.* 81:225—247:1938.
- 59) — Om Grundlaget for Ernæringsnormer. — *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 58:436, 505, 576, 641, 709:1938.
- 60) — Om Grundlaget for Udarbejdelsen af Kostordninger og om det nye Forslag til Kostordning for danske Sygehuse. — *Sygehusvæsen* 9:9—32:1939.
- 61) — GUDJÓNSSON, SKULI V. og VIMTRUP, BJ., CLEMMESSEN, S. and CLEMMESSEN, JOHS.: Stomach Lesions in Rats kept on Diets Deficient in Vitamin A. — *Amer. Journ. of Cancer.* 39:61—69:1940.
- 62) — Nye erfaringer om smittespredning ved draabeinfektion og nye metoder til at bedømme luftens smitterisiko. — *Nordisk Medicin*, 28:2177:1945.
- 63) — Om Sundhedstilstanden. Indledning til Kursus i Hygiejne ved det medicinske Studium. — *Kbhvn.* 1946.