

Berichte der Arbeitskommissionen über ihre Tätigkeit im Jahre 1946

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche**

Band (Jahr): **2 (1946-1947)**

Heft 6

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Berichte der Arbeitskommissionen über ihre Tätigkeit im Jahre 1946

Eingegangen am 20. April 1947

Commission des isotopes

Si, durant les deux années précédentes, notre Commission a eu une activité restreinte, nous pouvons dire qu'en 1946 les recherches biologiques à l'aide d'isotopes en Suisse ont fait de réels progrès. Les méthodes de détermination d'isotopes radio-actifs étant mises au point, nous avons pu commencer des travaux biologiques d'une certaine importance, avec les isotopes radio-actifs provenant soit de l'Institut de Physique de l'Ecole Polytechnique fédérale de Zurich, soit de l'«Institute of Technology» de la Massachusetts University, en Amérique du Nord.

Des travaux ont été effectués par le Professeur *Karl Bernhard* à l'Institut de Chimie physiologique de l'Université de Zurich, à l'aide du Deuterium. Ces travaux ont porté sur le métabolisme des graisses et ont donné lieu à une publication, parue dans les *Helv. Chim. Acta* 29, en 1946. D'autres travaux sur la synthèse de lipides dans certains champignons sont en cours. On trouvera le détail de ces recherches dans l'exposé du Professeur *Bernhard*. Dans un autre domaine, à Zurich, le P. D. Dr *J. H. Müller*, a développé une méthode d'utilisation thérapeutique de la radio-activité artificielle par l'application d'isotopes radio-actifs en milieu pectiné dans l'organisme. Ces recherches ont fait l'objet de différentes publications et sont résumées dans le rapport suivant du Dr *Müller*. Le Professeur *Haenny*, Directeur de l'Institut de Chimie-physique de l'Université de Lausanne, a collaboré aux recherches biologiques en créant un laboratoire de mesures de la radio-activité et a utilisé du fer radio-actif pour étudier les conditions d'échange des atomes ou des ions de molécule à molécule dans le cas de certains sels complexes.

Enfin à la Polyclinique Universitaire de Lausanne, nous-même en collaboration avec le Professeur *Haenny* et ses assistants, les Drs *Baechtold* et *Jaccottet*, avons poursuivi des recherches sur le métabolisme du fer à l'aide de fer radio-actif injecté directement dans la veine. De cette façon nous avons commencé une étude systématique du métabolisme inter-

médiaire du fer apporté dans la circulation sous forme de sels bi- et trivalents. Ces recherches ont fait l'objet d'une communication à l'Académie suisse des sciences médicales, communication parue dans son bulletin. Ces travaux se poursuivent.

Réunie à Zurich en septembre 1946, la Commission ayant pris connaissance du développement des recherches biologiques avec les isotopes, a exprimé le désir de pouvoir continuer et développer davantage ses recherches et a décidé d'étendre aussi son activité au domaine thérapeutique en s'intéressant à l'application de phosphore radio-actif dans le traitement des leucémies et de certaines formes de tumeurs. Des essais à ce propos ont déjà été faits à la Polyclinique de Lausanne, et nous espérons pouvoir, dans quelque temps, mettre à la disposition des cliniques universitaires des solutions de radio-phosphore dosé, pour le traitement des leucémies.

Nous espérons pouvoir ainsi étendre notre activité du domaine expérimental au domaine pratique. Une condition essentielle à la continuation de notre activité, est la livraison régulière d'isotopes. Malheureusement nous nous heurtons à d'énormes difficultés, difficultés qui ne semblent pas disparaître avec le temps. Nous nous demandons s'il ne serait pas utile d'envisager sérieusement l'installation d'un Institut s'occupant, sous le patronage de l'Académie suisse des sciences médicales, de la production de ces isotopes en Suisse.

Avant de terminer notre rapport, nous aimerions rendre hommage à la mémoire de notre collègue, le Professeur *Edlbacher*, directeur de l'Institut de Chimie physiologique de l'Université de Bâle, qui a fait partie dès le début de notre Commission et qui est décédé avant de pouvoir nous apporter l'aide de sa riche expérience.

Ci-joint les rapports détaillés des travaux subventionnés par la Commission.

Le président: Prof. *A. Vannotti*

Rapport concernant l'application d'un isotope radio-actif du fer à l'étude du métabolisme de ce métal (Travail exécuté à la Polyclinique Universitaire de Lausanne)

Jusqu'à présent on a utilisé le fer radio-actif pour étudier la résorption du métal à travers la muqueuse intestinale. Nous nous sommes occupés par contre d'étudier les modifications intervenant dans le métabolisme du fer, marqué par sa radio-activité lors de son injection intraveineuse. Nous avons utilisé pour nos recherches des solutions de fer bi- et trivalent et nous avons suivi le passage du fer du plasma aux globules rouges, son dépôt dans les différents organes, son élimination par la bile et les reins, son passage des organes erythropoïétiques à la molécule d'hémoglobine. Nous avons ainsi pu isoler une hémoglobine radio-active et à l'aide de ce pigment suivre la destruction de l'hémoglobine dans l'organisme.

On peut tirer certaines conclusions de nos recherches, sur le métabolisme intermédiaire du fer dans des conditions normales et pathologiques. Un premier groupe de

résultats a fait l'objet d'une communication à l'Académie suisse des sciences médicales (voir Bulletin vol. 2, page 90). Nos recherches continuent. Prof. A. Vannotti

Notes sur des recherches physico-chimiques effectuées à l'aide de fer radio-actif utilisé comme indicateur d'échange (Institut de Chimie-Physique de l'Université de Lausanne)

Il est particulièrement intéressant à divers points de vue de connaître les conditions d'échange des atomes ou des ions de molécules à molécules sans qu'intervienne la destruction profonde ou la reconstitution de celle-ci. La connaissance de ces possibilités peut également présenter un intérêt dans le domaine de la biologie.

De petites quantités de fer radio-actif ont déjà pu m'être très utiles en me permettant de poursuivre les études d'échange dans le cas de quelques sels (ions complexes). Malgré des manipulations difficiles ces recherches ont déjà abouti à des résultats nouveaux, mais ils doivent encore être complétés avant leur publication. Prof. Ch. Haenny

Bericht über die Arbeiten im Laboratorium des physiologisch-chemischen Instituts der Universität Zürich

Nachdem 1946 die Beschaffung von schwerem Wasser aus Norwegen wieder möglich wurde (aus Amerika konnten wir lediglich Versprechungen, aber kein D₂O erhalten), waren wir in der Lage, unsere Arbeiten unter Verwendung von Deuterium als Indikator fortzusetzen.

Auf dem Gebiete des Fettstoffwechsels war es sehr wünschenswert, das Verhalten längerer C-Ketten zu erforschen, enthält doch z. B. das während des Krieges in vermehrtem Maße zu Ernährungszwecken benützte Rapsöl etwa 50% der 22 C-Atome aufweisenden Erucasäure. Gemeinsam mit Herrn Dr. E. Vischer führten wir Untersuchungen über den Abbau der Behensäure im Tierkörper durch. Diese Fettsäure kann durch Hydrierung der Erucasäure gewonnen werden. Wir stellten uns Deutero-Behensäure mit Deuteriumgas und Platin als Katalysator her und verfütterten erstere in Form ihres Aethylesters als alleinige Fettkomponente oder zusammen mit Olivenöl an Ratten. Die Aufarbeitung der Tiere ergab, daß Behensäure in den Depots nicht zur Ablagerung gelangt. Von den isolierten Fettsäuren erwiesen sich die Stearin-, Palmitin- und Myristinsäure als D-haltig, desgleichen die Ölsäure. Damit wurde unter *völlig physiologischen Bedingungen* der *β-oxydative Abbau einer Fettsäure mit längerer C-Kette* bewiesen. Intermediär entstehende Stearinsäure wird z. T. zu Ölsäure dehydriert. Wir haben diese Ergebnisse bereits in den *Helvetica Chimica Acta* publiziert (*Helv. Chim. Acta* 29, 929 [1946]) unter Verdankung der von der Akademie erhaltenen Subvention.

Im weiteren wurden im Zusammenhang mit unseren Untersuchungen zur Biochemie des Schimmelpilzes *Phycomyces Blakesleeanus* die Fähigkeiten dieses Mikroorganismus zur Lipid-Bildung geprüft. Nachdem mit Hilfe von Deuterium als Indikator der zeitliche Verlauf *in vivo* sich vollziehender Synthesen verfolgt werden kann, und in früheren Arbeiten die Fettneubildung von Ratten und Mäusen bei kohlehydrat- oder eiweißreicher Ernährung gezeigt wurde, haben wir mit Herrn H. Albrecht die genannten Pilze in einer D₂O-haltigen Nährlösung gezüchtet. Die erhaltenen Pilzmycele wurden zur Gewinnung der Lipide extrahiert. Die D-Analysen ergaben, daß die Gesamtfettsäuren bei allen Versuchen D-haltig waren und etwa zwei Drittel des D-Gehaltes der Nährlösung aufwiesen. Wir sind damit beschäftigt, diese Fettsäuren zu trennen und einzelne Komponenten wie Palmitin-, Stearin-, Öl-, Linolsäure usw. auf Deuterium zu analysieren. Wir glauben, mit diesen Versuchen wertvolle Hinweise zur Lipidbildung bei pflanzlichen Organismen zu erbringen, worüber bis jetzt noch sehr wenig bekannt ist.

Prof. K. Bernhard

Rapport concernant les travaux exécutés dans le département radiologique de la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique de Zurich

Mes études se rapportant à la radio-activité artificielle, dont le début remonte à l'été 1945, ont pour but essentiel l'utilisation thérapeutique de cette radio-activité.

Je me suis attaché spécialement à mettre au point un procédé de préparation permettant de faire des applications directes du substratum radio-actif dans l'organisme, sans qu'il y ait de diffusion généralisée de la radio-activité. Le procédé que nous avons imaginé consiste en «l'occlusion macromoléculaire» de l'isotope radio-actif en milieu pectiné, et nous a permis de faire des applications thérapeutiques préliminaires de multiples manières. L'utilisation pratique à grande échelle n'a pas encore été possible jusqu'ici, parce que le cyclotron de l'E.P.F. ne suffit pas à couvrir nos besoins, à côté de ceux de l'équipe de physiciens travaillant avec cet unique cyclotron de Suisse. Il serait donc nécessaire de trouver une solution permettant la fabrication des isotopes en quantités suffisantes pour couvrir les besoins médicaux, ce qui fait actuellement l'objet de nos préoccupations.

Le compteur de *Geiger*, que la Commission des isotopes de l'Académie suisse des Sciences Médicales a bien voulu mettre à ma disposition, m'a rendu de très appréciables services pour mes expériences cliniques et de laboratoire avec le radiozinc. Certaines expériences sont encore en cours.

3 communications sont déjà publiées (*Experientia* I/6, 1945; II/9, 1946. *Gynæcologia* 121, 3 [1946]). Sous presse sont en outre des communications relatives au même sujet 1^o dans la *Schweiz. med. Wschr.* (principale communication, à la Société suisse de Biologie médicale, en français), 2^o dans la *Radiologia clinica* (travail concernant la mesure et le dosage des isotopes radio-actifs artificiels, etc.) et 3^o dans l'*Experientia* III/2, 1947 (en collaboration avec *P.-H. Rossier*).
P. D. Dr *J.-H. Müller*

Commission du groupement oto-neuro-ophtalmologique et neurochirurgical de Genève

Sous la direction du Professeur *de Morsier* (Laboratoire de neuropathologie) sont occupés aux travaux de neuro-pathologie le Dr *François Martin*, assistant-interne du service de Neurologie, ex-assistant de l'Institut Pathologique de Zurich et du Laboratoire de Neuro-pathologie de l'Université de Zurich, et Mademoiselle *Claire Carozzi*, Laborantine.

Durant le semestre 17 cas ont été étudiés et protocolés :

a) Cerveaux remis par l'Institut Pathologique (Direction Prof. *Rutishauser*)

Cas L. Augusta, 48 ans	Sclérose multiloculaire avec poussé aiguë au niveau du bulbe.
Cas T. Jules, 51 ans	Rupture d'anévrisme.
Cas G. Victor, 56 ans	Multiples abcès cérébraux. Région frontale et thalamique.
Cas Sp. Heinrich, 36 ans	Sclérose multiloculaire avec poliomyélite ascendante terminale.
Cas P. Gilbert, 26 ans	Poliomyélite (forme Landry).
Cas S. Gaudenzio, 70 ans	Tabès dorsalis, avec arthropathie lombo-sacro-iliaque.
Cas S. Raphael, 66 ans	Méningiome.
Cas G. Rosa, 36 ans	Poliomyélite (atteinte diencephalique).
Cas Z. Rosa, 60 ans	Status lacunaris et artérite luétique.

Cas C. Antoinette, 66 ans Glioblastome multiforme avec envahissement du splénium calleux et des 2 hémisphères.

b) Cas remis par le Dr Oltramare (Hôpital Gourgas)

Cas M. Renée, 22 mois Neuro-spongiome de la base du cervelet.

*c) Pièces opératoires remises par le Prof. Jentzer
(Clinique chirurgicale)*

Cas V. Marius, 37 ans Ependymoblastome de la région centro-pariétale droite.

Cas P. Léon, 43 ans Glioblastome à petites cellules de la région motrice gauche.

d) Cas remis par le Dr Mastrangelo, vétérinaire

Epagneul mâle, 7 mois Maladie de Carré, forme encéphalitique.

Fox à poils durs, 9 mois, femelle: Maladie de Carré.

e) Cas a l'étude actuellement

Cas Sch. François, 46 ans Gliome du bulbe d'allure syringomyélique, tumeur intraventriculaire perlée.

Cas B. Laure, 44 ans Traumatisme crânien violent, suivi de mort subite.

Jentzer a acheté encore un autre chien, jeune, et l'a fait dresser dans le même but, c'est-à-dire pour mettre en évidence la mémoire, l'intelligence, l'équilibre, la vision rapide, etc., du chien. Il a continué à lutter contre de très grandes difficultés pour provoquer de vrais traumatismes craniocérébraux. Tous les chocs provoqués par les appareils traumatisants fabriqués par *Jentzer* étant insuffisants, il a fini par opérer la tête de ses chiens en supprimant une partie de la crête de la calotte, crête qui amortissait d'une façon étonnante le choc des traumatismes; il dit: une partie, car si on supprime la totalité de la crête les muscles temporaux perdent leurs insertions et le chien ne peut plus manger.

Durant tout l'hiver 1946-47, *Jentzer* a dû arrêter totalement ses expériences, car malgré ses recherches multiples il n'a pu trouver un local chauffé pour les chiens opérés. Il a par exemple, au début de l'hiver, failli perdre un de ses chiens dressés qui a eu une pneumonie grave. Il a, ce printemps, fait cinématographier le nouveau chien dressé.

Le président: Prof. *Jentzer*

Kommission für die wissenschaftliche Erforschung der Mangelkrankheiten bei Mensch und Tier

1. Human-medizinische Sektion

1. Es wurde 1946 vom 10. bis 15. Oktober eine Studienreise im Tessin durchgeführt, die vom Vertreter des Tessins in der Akademie, Prof. *Vannotti*, trefflich organisiert war. Die Kommission wurde von den Tessiner Kollegen sehr liebenswürdig empfangen und in jeder Beziehung wirksam unterstützt. Besonders verdient gemacht haben sich die Herren Dr. *Tatti*, Dr. *Sacchi*, Dr. *Antognini*, Kantonsarzt *Fraschina*, Dr. *Luban* und Dr. *Bonzanigo*. Am 10. Oktober wurden unter der liebenswürdigen Führung von Dr. *Luban* Roveredo, St. Maria-Calanca und das Calancatal besucht mit außerordentlich eindrucksvollen Demonstrationen von Folgen unzureichender Ernährung und ungünstigen hygienischen Verhältnissen. Am 11. Oktober wurden unter Leitung von Dr. *P. Respini* das Maggiatal besichtigt und mehrere Schulbesuche gemacht. Der Nachmittag wurde Bosco-Gurin (1506 m) gewidmet, dem einzigen deutschsprechenden Tessinerdorf (Walserkolonie). Es wurden hier, wie im Tessin überhaupt, viele Fälle von Ariboflavinose, Pellagrazungen, Erythrocytose, ausgedehnte Karies usw. festgestellt. Über ein Plummer-Vinson-Syndrom, welches ein Carcinom des Oesophagus vorgetäuscht hatte, berichtete Dr. *Andina* (Locarno). Rasche Heilung auf Becozym und Bflavin. Am 12. Oktober führte uns Dr. *Tatti*, Sindaco von Bellinzona, unter Begleitung von Dr. *C. Roveri* nach Isonne. Im «Asilo infantile» konnten zahlreiche Fälle von Ariboflavinose, Achromotrichie, Poil hérissé mit Pigmentschwund des Haares festgestellt werden. Die Kommission genoss die großzügige Gastfreundschaft von Herrn Dr. *Tatti*. Am Nachmittag fand eine Demonstrationssitzung im «Ospedale San Giovanni» in Bellinzona (Dr. *Antognini*) statt.

Am 13. Oktober wurde unter der freundlichen Führung von Herrn Dr. *Henzi*, Göschenen, das Meiental besucht. Mittags Konferenz mit Herrn Dr. *A. Tamoni* im Eidg. Militärspital Andermatt, wo mehrere interessante Fälle von Leventiner Augenkrankheit bei Geschwistern, Fälle von Ziegenmilchanämie bei jugendlichen Erwachsenen usw. demonstriert wurden. Nachmittags wurde Realp besucht, wo besonders ungünstige hygienische Verhältnisse, schwere Ziegenmilchanämie bei einem 4jährigen Kind mit Arachnodactylie festzustellen waren. Am 14. Oktober wurde unter Leitung von Herrn Dr. *Nufer* (Erstfeld) in Bristen im Maderanertal ein Schulbesuch durchgeführt und nachher eine Konferenz in dem gastfreundlichen Heim Dr. *Nufers* mit Demonstration einzelner

interessanter Fälle (Ariboflavinose-Symptome bei perniciosoartiger Anämie usw.) abgehalten. Nachmittags folgte unter der kundigen Leitung von Herrn Dr. *Renner* (Altdorf) eine Exkursion ins Schächental, mit dem Besuch zahlreicher Schulklassen. Demonstration einer äußerst schweren alimentären Anämie bei einem 14jährigen Mädchen mit cerebraler Kinderlähmung, welches all die Jahre seiner Idiotie wegen nur mit Kuhmilch aus der Flasche ernährt werden konnte. Im großen und ganzen erschienen der Gesundheitszustand der Urnerkinder wie auch ihr Wachstum besser als bei den Tessinern, dank einer eiweißreicheren Ernährung mit Fleisch und Käse.

2. Untersuchungen von Prof. *Glanzmann*.

Die Forschungen über die Erzeugung von Osteoporose durch Nationalparkwasser wurden in wertvoller Weise ergänzt durch chemische Untersuchungen Prof. *Abelins*, welche eine Verarmung an Kalk und Phosphor quantitativ nachweisen konnten sowie durch histologische Befunde von Prof. *Uehlinger*, welcher eine auffällige Spreizung der Knorpelzellsäulen, starke Blähung des Säulenknorpels mit ungeordneter Auflösung und Zungenbildung desselben feststellte.

Die klinischen Beobachtungen über Rachitisheilung durch Zitronensäure wurden weitergeführt und auch auf die Tetanie ausgedehnt. Die experimentellen Befunde erhielten eine Bestätigung durch die schönen histologischen Untersuchungen von *Walther*. Beide Arbeiten wurden in der Zeitschrift für Vitaminforschung publiziert.

Wegen Umbauten und Renovationen im Kinderspital Bern konnten die Untersuchungen über Ziegenmilchanämie erst im letzten Vierteljahr wieder aufgenommen werden und führten zu bemerkenswerten Ergebnissen, über die später ausführlich referiert werden wird.

2. Veterinär-medizinische Sektion

1. An der vorerwähnten Studienreise im Tessin, an welcher sämtliche Vertreter der Veterinärfakultäten im Senate der Akademie teilnahmen, hat uns Herr *Fernando Martinoni*, kantonaler Mangelkrankheitsinspektor und Tierarzt in Minusio, in seinem Auto, teils mit der Humansektion zusammen, nach besonderen Orten der Tessiner Täler mit Mangelkrankheiten bei den Haustieren geführt. Es wurden eine Menge wertvoller Beobachtungen über die physiologischen Vorgänge der Anpassung der kleinen Braunviehrinder an die kalkarme und phosphorarme Ernährung in diesen Urgesteinstälern gemacht und eine Menge von Heuproben gedüngter und ungedüngter Wiesen und Weiden gesammelt. Diese Proben werden zur Zeit analysiert und verwertet.

2. Untersuchungen von Prof. *Duerst*.

In dem Bestreben, die Fälle genauer zu erforschen, welche auf die Zufuhr von phosphor- und kalkreichen Düngemitteln oder Medikamenten keine Besserung oder Heilung der Lecksucht und Mangelerscheinungen ergaben, wurden sämtliche bisherigen Versuchsansteller in Graubünden aufgesucht und zunächst nochmals Experimente mit vermehrter Zufuhr von Vitamin D in Schockdosen gemacht, das uns in freundlicher Weise durch die Firma Geistlich und Söhne, Wolhusen, als Devitol Hochkonzentrat «Gewo» mit 750000 I. E. Vit. D pro ccm in reichlicher Menge zur Verfügung gestellt wurde. Die Resultate waren wiederum bei einer Reihe von Tieren, die vorher auf Kalk- und Phosphorzufuhr nicht reagiert hatten, erfolgreich. Trotzdem blieben nochmals einige wenig zahlreiche Fälle, die auch hierdurch nicht zu bessern waren. Um diese ebenfalls heilen zu können, wurden nunmehr mit den inzwischen von den skandinavischen Professoren *Bendixen* und *Pedersen* in Dänemark und *Ender* in Norwegen erzielten Heilungsmethoden von Mangelkrankheiten und Lecksuchterscheinungen mittels kleiner Kobaltgaben Versuche angestellt. Zunächst wurde im Institut die Wirkung dieses Spurenelementes geprüft, über dessen Toxizität *Kobert* wohl am meisten gearbeitet hat. Es schien uns verwegen, wenn die erwähnten Autoren von einer «Akobaltosis» der Tausenden von Hausrindern sprechen, die in Skandinavien an schweren Lecksucht- und Mangelerscheinungen leiden, vor allem seit dem Kriege.

Es wurde zunächst festgestellt, daß das Kobalt als Katalase wirkt und Sauerstoff frei werden läßt, der nicht mehr gebunden werden kann. Hierdurch wird die Gesamtoxydation im betreffenden Organismus verringert und eine vorherrschende Acidose neutralisiert. Da diese Experimente an Tieren und auch an einem Menschen durchgeführt wurden, war es möglich, eine passende Form der Verabreichung zu finden. Es wurden Kobaltiacetat und Kobaltoacetat gegeneinander geprüft. Die Berichterstatter melden, daß nach Kobaltiacetat bei den bisher auf nichts reagierenden Tieren die Lecksucht schon in wenigen Tagen abnahm und mehr gefressen wurde als vorher. Am Ende der Versuchskur, die bisher nur 25 Tage lang durchgeführt wurde, hatte die Lecksucht noch nicht vollkommen aufgehört, aber der Zustand der Tiere hatte eine bemerkenswerte Besserung erfahren.

Bei den Milchkühen mußte festgestellt werden, daß sie sich in guter Form befinden, trotzdem sie sehr viel Milch gaben. Wir haben nun die weit billigere Kobaltverabreichung noch versucht, jedoch können wir noch keinen Bericht abgeben, da diese Versuche noch laufen. Einige der

bisherigen Versuchsansteller haben auch das «Vitossan» der Firma Geistlich und Söhne statt unserer kombinierten Kalk- und Natriumphosphat-Vitamin-D-Behandlung mit durchaus befriedigendem Erfolg verabreicht, doch war es bei diesen neu mit Kobaltiacetat behandelten, bisher stets refraktär gewesenen Fällen, auch erfolglos.

3. Prof. *Krupski* meldet vom letzten Jahre:

Zunächst galt es, die Erhebungen über das Vorkommen gewisser Mangelercheinungen speziell beim Rind fortzusetzen. Dies wurde in der Weise verwirklicht, daß einerseits gemeinsam mit Tierärzten bestimmte Täler und Ortschaften aufgesucht, die Verhältnisse besprochen und Heuproben entnommen wurden. Andererseits verfügen wir heute über die Aussagen einer großen Anzahl Schweizer Tierärzte über diese Fragen, indem in Verbindung mit dem Eidg. Veterinäramt eine Enquête durchgeführt worden ist. Die Täler und Orte, die aufgesucht worden sind, betreffen die Kantone Graubünden, Zürich, Uri, Tessin, Wallis. Weitere sind zur Bearbeitung vorgesehen.

Die Untersuchungen im Laboratorium erstreckten sich auf die üblichen Mineralstoffbestimmungen im Heu der betreffenden Örtlichkeiten; ferner wurde eine Methode ausgearbeitet zur Bestimmung der Spurenelemente, und schließlich sind wir daran, auch bestimmte Vitamine im biologischen Test zu prüfen. Die von uns gesammelten Bodenproben sollen weiter verarbeitet werden. Eine erste Arbeit hierüber in Verbindung mit den Resultaten der entsprechenden Grasanalysen wird noch dieses Jahr erscheinen. Ein besonderes Augenmerk haben wir auch im abgelaufenen Jahr wieder den Bilanzversuchen geschenkt. Eine größere Anzahl sind durchgeführt worden. Speziell prüfen wir den Einfluß der verlängerten Milchgabe, d. h. der Milchverabreichung über 6 Monate hinaus. Auch hierüber wird demnächst eine Mitteilung erscheinen.

Der Präsident: Prof. *U. Duerst*

Commission de la tuberculose

1^o *Le problème des tuberculoses atypiques.* Ce poste n'est rappelé que pour mémoire. Le volume a été tiré à 3000 exemplaires. 1800 exemplaires ont été achetés ferme par la firme *Masson et Cie.*, le solde est en vente en Suisse (*Roth et Cie*). La vente est normale.

2^o *Relations entre tuberculose animale et humaine.* Le président de la sous-commission, Prof. *Frei*, a distribué en mai 1946, un questionnaire en six exemplaires, aux médecins, en les priant de signaler les cas de

tuberculose animale transmis à des personnes, avec toutes les précisions les concernant.

A la date du 20 décembre 1946, M. le Professeur *Frei* me communiquait le rapport suivant :

«Im Jahre 1946 sind in der Subkommission zur Erforschung der Beziehungen der Menschen- und Tiertuberkulose folgende Fälle untersucht worden :

Gesamtzahl der Fälle 10;

davon histologisch untersucht 2 (Tonsillen), histologisch beide Tbc, bakteriologisch eine untersucht, Typus bovinus.

Untersuchungsobjekt Eiter: 7 Fälle, alle bakteriologisch untersucht, Typenbestimmung noch nicht abgeschlossen.

Nur Rapport, kein Material eingegangen: 1 Fall.

Einsendende Ärzte: Herr P.-D. Dr. *Wißler*, Kindersanatorium Pro Juventute, Davos: 7 Fälle; Herr Dr. *Alder*, Aarau: 1 Fall; Kinderspital Zürich: 2 Fälle.

W. Frei

En date du 10 avril, les cas sont au nombre de 11. Il manque encore des précisions; les recherches bactériologiques sont en cours chez M. le Professeur *Grumbach*.

3^o *Relations de la maladie de Boeck et de la Tbc*. Les recherches sont lentes et seront très longues. Rien encore à signaler. Il n'a été engagé aucune dépense.

4^o *Diagnostic différentiel des tumeurs pulmonaires et de la Tbc*. Mêmes observations.

5^o *La tuberculose du point de vue des assurances*. Travaux en cours. Voir remarques à ce sujet dans mon rapport 1946.

6^o *La tuberculose chez les aliénés* (Dr *R. Burnand*, Dr *G. Schneider*). Notre enquête se poursuit à raison d'une séance de radioscopie clinique par semaine. Plus de 3000 aliénés ont été examinés et réexaminés. Une publication a été faite sur les premiers résultats observés, dans le *Bulletin de l'Académie*, vol 2, fasc. 2, 1946. Une monographie plus importante est en préparation.

7^o Sur les travaux de M. le Dr *Secrétan*, subventionnés par l'Académie, et concernant l'oblitération artificielle des bronches, j'ai reçu deux rapports; l'un daté du 14 juin 1946, l'autre du 29 mars 1947. M. le Dr *Jean-Pierre Secrétan* a quitté Davos et s'est installé comme spécialiste O.R.L. à Neuchâtel. Il se dit en mesure de poursuivre des essais expéri-

mentaux sur le chien, à Neuchâtel, aussi bien et même mieux qu'à Davos. Il a constaté qu'une cautérisation intrabronchique au nitrate d'argent à 30% produit une sténose totale de la bronche, en 8 jours, sans réaction inflammatoire excessive. M. *Secrétan* se propose de demander l'aide de l'institut vétérinaire à Berne. Il a dépensé fr. 150.- sur le crédit qui lui a été octroyé par l'Académie (fr. 1000.-).

M. *Steinlin* a quitté Clavadel pour Heiligenschwendi. Il avait obtenu un subside de fr. 1000.- pour poursuivre ses études sur la fonction cardio-pulmonaire chez les tuberculeux.

En date du 11 janvier 1946 il lui a été remis en prêt un appareil Haldane de fr. 90.85. Je n'ai pas encore reçu de rapport sur ses recherches.

8^o *Divers*. La Commission de la tuberculose a reçu le 14 novembre 1946 une circulaire de M. le Dr *Stöcklin* de Davos demandant l'appui moral de la Commission en faveur du développement de l'Institut Suisse de recherches sur la tuberculose à Davos. La Commission a répondu à M. le Dr *Stöcklin* qu'elle approuvait et encourageait sans réserve et à l'unanimité cette initiative.

Enfin la Commission de la tuberculose a pris l'initiative de rédiger une note pour mettre en garde le public contre les méthodes de publicité charlatanesques en faveur de médicaments anti-tuberculeux. Voici le texte qui a été approuvé par le Sénat dans sa séance du 8 février 1947 :

«Mise en garde.

A propos du traitement de la tuberculose.

L'Académie suisse des sciences médicales représentée par sa Commission de la tuberculose, met en garde le public contre les articles publicitaires qui paraissent trop souvent dans la presse et qui prônent des médicaments soi-disant souverains contre les maladies telles que la tuberculose ou le cancer. Une publicité de cette sorte, lorsqu'elle est inspirée par les médecins intéressés, est considérée par les statuts corporatifs des sociétés de médecine comme incorrecte et charlatanesque. L'Académie suisse des sciences médicales engage vivement les rédactions de journaux à ne pas laisser abuser leur bonne foi et à ne pas se prêter à de semblables campagnes qui, sous des dehors humanitaires, couvrent généralement des buts lucratifs. Les méthodes thérapeutiques vraiment efficaces gagnent elles-mêmes leur crédit et sont diffusées par la voie des sociétés médicales et des revues scientifiques.»

Grâce à l'obligeance du Service fédéral de l'hygiène publique, ce communiqué a été traduit en allemand et remis aux offices sanitaires cantonaux. Il a été diffusé dans la presse par l'Agence télégraphique Suisse. Malheureusement il ne semble pas que tous les journaux l'aient

reproduit. En revanche le service sanitaire cantonal vaudois l'a envoyé à tous les médecins du canton. Le président: Dr *Burnand*

Kommission für Erbbiologie des Menschen

In personeller Hinsicht ist zu bemerken, daß die Herren Prof. Dr. phil. *A. Ernst*, Zürich und Direktor Dr. med. *A. Repond*, Malévoz, Monthey (Wallis) aus unserer Kommission zurückgetreten sind. Bei dieser Gelegenheit ist ihnen herzlich für ihre Mitarbeit zu danken. An ihrer Stelle sind gewählt worden: Herr Prof. *R. Matthey*, Zoologisches Institut der Universität Lausanne und Herr Direktor Dr. med. *Ad. Zolliker*, Heil- und Pflegeanstalt Münsterlingen (Thurgau). Das Präsidium wird auf den 1. Januar 1947 Herr Prof. Dr. med. *A. Franceschetti* von der Augenklinik Genf übernehmen.

Die Kommission behandelte ihre Geschäfte in zwei Sitzungen am 5. Mai 1946 in Bern und am 9. September 1946 in Zürich.

Die Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften leistete finanzielle Unterstützungen an die Arbeiten auf dem Gebiete erb-pathologischer Untersuchungen der Herren Prof. *Franceschetti* und Prof. *Hanhart* sowie an die Erhaltung von Tierstämmen durch Herrn Prof. *Pictet*. Für das Jahr 1947 sind dieselben Unterstützungen vorgeschlagen.

Ferner will die Kommission einen Schritt auf das Ziel der Errichtung eines ständigen erb-pathologischen Institutes tun, indem sie vorläufig sucht, Mittel für ein Sekretariat zur Verfügung zu stellen, das dem Institut von Herrn Prof. *Franceschetti* angegliedert wird.

In bezug auf Kurse und Vorlesungen ist zu erwähnen, daß Herr Prof. Dr. med. *A. Werthemann*, Vorsteher der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel im Rahmen der Volkshochschulkurse Basel die menschliche Erblehre eingehend berücksichtigt hat.

Der Präsident: Prof. *M. Bleuler*

Commission du microscope électronique

Le microscope électronique a été livré à l'Institut de physique de Genève par la Maison Trüb, Täuber et Co, à la fin de l'année 1945 et il a été mis très rapidement en service.

Plusieurs Instituts l'ont utilisé en 1946 pour des recherches.

Institut de Zoologie (Prof. *Guyénot*). 1^o Pendant la période de mise au point de la technique, M. *Zalokar*, Dr es. sc. a examiné:

1^o les myofibrilles striées de la mouche *Drosophila*;

2^o les spermatozoïdes de plusieurs Echinodermes (*Echinus Ophyr-*

thrix), de la Drosophile et de la Grenouille et il a mis en évidence la gaine spirale mitochondriale de la pièce intermédiaire;

3° l'appareil cilié des palettes natatoires d'un Ctenophore (Pleurobrachia), dont les cils ont pu être décomposés en filaments très fins, dans leur partie axiale.

II° La mise au point de la technique devenue suffisante, M. *Zalokar* s'est attaqué au sujet principal, qui avait été proposé: la recherche des formes invisibles des chromosomes dans les noyaux quiescents. Ces recherches ont porté sur les ovocytes de Drosophiles, de Sauterelles et de Grenouilles; elles ont permis de déceler de longs filaments (plus de 70μ dans un cas), très grêles (épais de 20 angström) et présentant une série de renflements ovoïdes. Le Professeur *Guyénot* et son collaborateur estiment avoir découvert une forme jusqu'ici invisible des chromosomes de la phase quiescente.

Les travaux de M. *Zalokar* ont fait l'objet d'une note préliminaire envoyée au périodique «*Experientia*», mais le mémoire définitif sera réservé au Bulletin de l'Académie.

M. *Zalokar* étant parti aux Etats Unis, les recherches seront continuées avec un autre collaborateur.

Institut d'Hygiène et de Bactériologie (Prof. *Grasset*). M. *Bonifas*, sur la proposition de son maître, a entrepris une thèse sur la possibilité et la technique d'utilisation du microscope électronique dans des buts bactériologiques; tout un plan de travail a été élaboré: action des antibiotiques, action des bactériophages, étude des virus, etc.

Toutefois, l'appareil de l'Institut de physique, qui fonctionne sous une puissance de 50000 à 60000 volts, ne semble pas permettre l'observation de la structure interne des micro-organismes, comme on peut le faire avec des appareils travaillant sous une tension de 180000 à 200000 volts. Néanmoins, un certain nombre de documents ont été obtenus, qui présentent un intérêt certain et sont encourageants pour la suite.

Institut de Botanique (Prof. *Chodat*). Le Professeur *Chodat* a utilisé le microscope électronique pour une démonstration à ses étudiants et il a élaboré un plan de recherche pour la période à venir.

Tous les travaux ci dessus ont été exécutés avec la collaboration de M. *Dinichert*, Dr es. sc. phys., attaché au microscope électronique et bénéficiaire de la subvention accordée par l'Académie.

En dehors de son travail technique, M. *Dinichert* a fait deux conférences sur le microscope électronique et ses applications, l'une devant la Société des Sciences naturelles à Soleure, l'autre devant la Société neuchâteloise des Sciences naturelles. Le président: Prof. *E. Bujard*