

Nach deren Beseitigung durch Erhitzen ist die ursprüngliche Extraktwirkung restituiert, und man darf daher folgern, dass im Niederschlag die Extraktbestandteile mit Serumkomponenten gepaart sind. Wenn auch in quantitativer Hinsicht die Extraktbestandteile wohl vorherrschen, so sind sie von einer Globulinschicht umhüllt, die funktionell eine bedeutsame Rolle spielen dürfte. Die Versuche führten also zu ähnlichen Ergebnissen, zu denen auch v. W a s s e r m a n n und S c h m i d t gelangt sind. Für die Frage, ob dem serologischen Luensnachweis eine Antikörperreaktion zugrunde liegt, können sie allerdings keine entscheidende Bedeutung beanspruchen. Sie zeigen aber jedenfalls, dass bei der stattfindenden Reaktion eine Komplexbildung statthat, an der sowohl Extrakt- als auch Serumkomponenten teilnehmen.

### Medizinische Gesellschaft zu Jena.

Sitzung vom 1. Juni 1921, abends 7 Uhr in der Psychiatrischen Universitätsklinik.

Herr Berger: Ueber die Zahl der Nervenzellen der menschlichen Grosshirnrinde.  
Herr Strohmayr: Fehldiagnose bei Stirnhirntumoren.  
Herr Jakob: Hypnoseschädigungen.

Sitzung vom 15. Juni 1921.

#### Demonstrationen:

Herr Biedermann: Gaumenplastik.  
Herr Willich: Bericht über den Befund von eigenartigen weichen, strukturlosen Gallensteinen bei Cholezystektomie wegen seit einem Jahre bestehender Gallensteinbeschwerden.

#### Vorträge:

Herr Magnus: Experimentelle Zirkulationsstörungen im Kapillarmikroskop.

Der Vortrag erscheint unter den Originalien der M.m.W.

Herr Keysser: Indikation zur Fadendrainage bei chronischer Lymphstauung.

Herr Nieden: Ueber die Hydronephrose.

Erscheint in den Korr.Bl. Thüring.

Sitzung vom 29. Juni 1921.

Herr Gumprecht: Der Reichsausschuss und die Landesausschüsse für hygienische Volksbelehrung.

Herr Gumprecht: Hebammenwesen.

Herr Weimann (a. G.): Ueber einen Fall Landry'scher Paralyse. Vortr. berichtet über einen Fall mit spinalen Symptomen, der unter dem Bilde einer Landry'schen Paralyse tödlich verlief. Die histologische Untersuchung ergab eine entzündlich-infiltrative Radikulitis und Periradikulitis der vorderen und hinteren Wurzeln im Rückenmark und verlängerten Mark. Ausserdem bestanden im ganzen Zentralorgan akute Veränderungen, besonders an den Ganglienzellen und in Form von Gliaherdbildungen, daneben Gefässinfiltrate im Rückenmark selbst und in den Stammganglien, ausserdem auch Infiltrate in der Pia. Vortr. fasst den Fall als atypische Enzephalitis auf.

Herr Wetzel: Die Bestrahlungserfolge bei bösartigen Geschwülsten im Tierexperiment.

### Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1921.

Herr Mau stellt einen Fall von seltener Missbildung, einen jetzt 9 jährigen Jungen mit kongenitalem Radiusdefekt mit Ersatz des fehlenden Radius durch eine zweite Ulna vor. Ursprünglich wies die Hand 8 Finger auf. 3 Finger wurden im Alter von einem Jahr operativ entfernt (Prof. Göbell-Kiel). Der 3. Finger wurde unter Resektion der Endphalange zum neuen Daumen umgebildet. Das funktionelle Resultat ist erfreulich. Es besteht noch eine Beugebeschränkung im Ellenbogengelenk und eine Streckbeschränkung im Handgelenk. Demonstrationen der Röntgenbilder. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Herr Beck: Klinische Erfolge und Misserfolge der Radiumbehandlung. Nach kurzer Einleitung über physikalische Eigenschaften des Radiums, Dosierung und Anwendungstechnik berichtet Vortr. über 86 hauptsächlich in den letzten 2½ Jahren in der chirurgischen Klinik zu Kiel mit Radium behandelte Fälle.

Sehr guter Dauererfolg bei 3 Trigemineuralgien, vorübergehender Erfolg in 2 Fällen. Kein, oder nur geringer Erfolg bei Neuomen infolge Kriegsverletzungen oder in Amputationsstümpfen. 4 Narbenkeloide wurden gebessert.

Sehr gute Resultate bei Hämangiomen, sowohl bei kleinen, erhabenen Nävi an der Stirn und Wange bei Kindern, wie bei grösseren Kavernen. Ausschliessliche Verwendung von durch 1—2 mm Blei gefilterten Gammastrahlen unter Ausschaltung der Filtriersekundärstrahlen durch Gummi- oder Zellstoffzwischenlagen. Bei den ersteren vorsichtigste Dosierung, definitiver Erfolg oft erst nach ½—1 Jahr. Heilung ohne jede Alteration der umgebenden Haut mit zarter Narbe von gleicher Farbe wie die Haut. Bei den Kavernen Bestrahlung bis zur deutlichen Reaktion, die sich in Anschwellen und Grösserwerden des Kavernoms äussert. 2 Jahre zurückliegende Heilung bei einem diffusen Wangenkavernom eines einjährigen Kindes, einem rezidivierten ausgedehnten Kavernom der rechten Wange, Zungenhälfte, Gaumen, Unterlippe bei einem 16 jähr. Mädchen, weiter bei einem schon 2 mal nach operativer Entfernung rezidivierten Kavernom der linken Zungenhälfte bei einem 12 jähr. Mädchen. Bis jetzt sehr gute Beeinflussung bei 3 noch in Behandlung stehenden Kavernen, davon 2 in Walnussgrösse an den Schläfen und einem an der ganzen Aussenseite des Oberschenkels sich ausdehnenden Kavernom bei einem 21 jähr. Mädchen. — Vortr. hält die richtig durchgeführte Radiumbestrahlung allen anderen Behandlungsmethoden für überlegen, vor allem auch der Magnesiumspickung, die bei Kavernen der Mundhöhle wegen der möglichen Infektion nicht ungefährlich ist.

In einem Fall von Lingua papillo cystica völliges Verschwinden des Tumors nach 4 Monaten.

Unter den malignen Erkrankungen gute Erfolge bei Kankroiden und einem grossen Karzinom des Unterlids und der Wange (seit 1½ Jahren rezidivfrei).

Von 2 faustgrossen inoperablen Karzinomen an der Stirn in einem Falle lokale völlige Rückbildung, gleichzeitig jedoch zahlreiche Metastasen über dem ganzen Kopf, in dem anderen (vor 2 Monaten in Behandlung gekommen) Rückbildung ohne Schädigung der umgebenden Haut bis auf eine kleine, z. T. gut in Epithelialisierung begriffene Wunde. Ein walnussgrosses Ohrkarzinom verschwand in einem Vierteljahr fast spurlos. Unter den Mundhöhlenkarzinomen ein Fall von 5 Jahren zurückliegender Heilung eines Unterkieferkarzinoms, ein seit 2 Jahren rezidivfreies, nicht ganz radikaloperiertes und bestrahltes Mundkarzinom. Ein Mundbogenkarzinom und ein Tonsillenkarzinom vorübergehend gebessert, 3 Zungenkarzinome ohne Erfolg. 1 inoperables Gaumen- und Tonsillenkarzinom, das 5 Jahre lokal rezidivfrei blieb. Exitus an Drüsenmetastasen. Vorübergehender Erfolg bei 2 inoperablen Wangenkarzinomen. Sehr gute lokale Beeinflussung in 2 Fällen von Lupuskarzinom, wo Röntgenbestrahlung völlig erfolglos geblieben war. Ein seit 1½ Jahren rezidivfreies Larynxkarzinom.

Unter 5 Oesophaguskarzinomen ein durch Probeexzision als Plattenepithelkarzinom sichergestellter Fall seit annähernd 2 Jahren klinisch und röntgenologisch geheilt. In 4 Fällen vorübergehende Besserung.

Sehr gute Beeinflussung von 3 Lymphosarkomen. 1 Fall von Lymphosarkom der Tonsillen seit 7 Jahren geheilt.

Wegen der auch bei zahlreichen Erfahrungen immer nur mit gewisser Wahrscheinlichkeit möglichen Vorhersage des Erfolgs bei malignen Erkrankungen verlangt Vortr., dass in Fällen, wo Radikaloperation ohne zu grosse direkte Lebensgefahr oder Verstümmelung möglich ist, nicht zugunsten der Bestrahlung die chirurgische Behandlung vernachlässigt oder versäumt wird.

Stärke der Präparate: 2 à 20 mg Radiumbromid in Messingkapsel. 1 à 54 mg Radiumbromid in Messing- und Hartgummikapsel.

Diskussion: Herren Haenisch, Beck, Anschütz, Konjetzny, Linzenmeier, Brock, Zimmermann, Runge.

#### Herr Grauhans: Pyelographische Demonstrationen.

An der chirurgischen Klinik in Kiel ist unter dem Eindruck der veröffentlichten Todesfälle nach Pyelographie mit Kollargol das Verfahren längere Zeit nur in Ausnahmefällen angewandt worden. Neuerdings wurde die Indikation dazu weiter gesteckt. Die Füllung des Nierenbeckens wurde entweder mit Rekordspritze durch dünnen Ureterenkatheter vorgenommen oder mit Hilfe einer Glasbürette, wie sie für Salvarsaninfusionen gebraucht wird. Das letztere Verfahren, das von Oehlecker empfohlen wird, erwies sich als sehr schonend. Als Kontrastmittel wurde Bromnatrium in 25 proz. Lösung verwandt. Die damit erzielten Bilder sind bei genügender Vorbereitung des Patienten von ausreichender Schärfe. Unter einer grösseren Reihe von Fällen wurde einmal eine Schädigung beobachtet, die vielleicht auf die Pyelographie bezogen werden muss. Bei einer Pyonephrose trat einige Tage nach Füllung des erweiterten Nierenbeckens mit 20 ccm Bromnatriumlösung eine Nierenkolik auf, die mit Temperatursteigerung einherging. Im weiteren Verlauf bildete sich ein paranephritischer Abszess aus, der gespalten werden musste. Im übrigen sind keine ernstlichen Schädigungen vorgekommen; die bei einem Teil der Fälle nach der Nierenbeckenfüllung auftretende Albuminurie ging stets nach einigen Tagen zurück. An normalen Leichennieren wurde gezeigt, wie bei einer Füllung des Nierenbeckens mit mehr als 10 ccm Lösung des Kontrastmittels über die Grenzen des Beckens hinaus in die Harnkanälchen des Parenchyms vordringt. Für die Indikationsstellung zur Operation bei Nierenbeckenweiterung erwies sich das Verfahren als wertvoll. Sehr gute Dienste leistete es auch bei der praktisch eminent wichtigen Differentialdiagnose zwischen Steinschatten und Schatten, die von Gebilden ausserhalb der Harnwege herrühren, wie z. B. von verkalkten Lymphdrüsen. Sehr charakteristische Bilder boten auch 2 Fälle von Tumoren, die vom Nierenbecken ausgingen. Bei vorsichtigem Vorgehen bildet die Pyelographie eine sehr wertvolle Ergänzung unserer diagnostischen Methoden auf dem Gebiet der chirurgischen Nierenkrankungen.

Herr Lohr. (Der Vortrag erscheint unter den Originalien der M.m.W.)

### Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 2. Mai 1921.

Vorsitzender: Herr Cahen I. Schriftführer: Herr Jungbluth.

Herr Dreyer stellt a) eine 57 jähr. Frau vor, die vor 10 Tagen in seine Behandlung trat wegen eines Geschwürs am Naseneingang. Das bohnen-grosse, flache, granulierende Geschwür zeigte stark entzündliche Infiltration am äusseren Rand. Es handelte sich um ein leukämisches Geschwür. Bis zum Nabel reichende Milz, viele grosse Drüsentumoren, das lymphoide Blutbild sichern die Diagnose der Leukämie, woran auch der von Bardenheuer behandelte Vater der Patientin gestorben ist.

b) Einen Mann mit der krustösen Form der Lippen-sklerose unter Hinweis auf die soziale Bedeutung der extragenitalen Primäraffekte wegen der leichteren zufälligen Übertragbarkeit und des statistischen Wertes, da bei der Zunahme der syphilitischen Erkrankungen auch die extragenitalen Primäraffekte zunehmen.

#### Herr A. Dietrich: Zur Lehre Steinachs von der Pubertätsdrüse.

Bei dem grossen Aufsehen, das die Untersuchungen Steinachs und ihre praktischen Schlussfolgerungen über die ärztlichen Kreise hinaus erregt haben, ist es Pflicht, die Grundlagen dieser Lehren einer kritischen Prüfung zu unterwerfen.

Den Angelpunkt bildet die Anschauung, dass der innersekretorische Einfluss der Geschlechtsdrüse auf den Körper nicht von den Geschlechtszellen selbst ausgeht, sondern bei dem männlichen, wie bei dem weiblichen Organismus von einer besonderen Drüse, der Pubertätsdrüse. Es fragt sich, ob eine solche besondere Nebendrüse besteht und ob sie den Namen verdient. Es wird nun festgestellt und an der Hand von Präparaten gezeigt, dass beim männlichen Geschlecht die Zellen der Samenkanälchen selbst die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale bestimmen; die als Pubertätsdrüse angesehenen Zwischenzellen sind in ihrer Entwicklung von dem Zustand der Geschlechtszellen abhängig. Von Waldeyer bereits den Adventitiazellen anderer Körperorgane gleichgestellt, sind sie wie diese „Umschlagsorgane“, die nach einigen Autoren nutritive Bedeutung für die Samenkanälchen haben, aber vorwiegend auch Resorptionszellen beim Abbau der Samenzellen sind, vor allem unter den häufigen pathologischen Verhältnissen, die zu einem solchen führen. Dies lässt sich bei der Unterentwicklung der Geschlechtsdrüse

dartun, bei Kryptorchismus, bei sekundärer Atrophie infolge von Krankheiten, vor allem bei narbigen Verschlüssen, die wie der Unterbindungsversuch Steinachs wirken. Ein Zurückhalten und Aufspeichern der resorbierten Stoffe vermag die Rolle der Zwischenzellen in den Steinachs Versuchen genügend zu erklären. Die Bezeichnung als Pubertätsdrüse ist nicht berechtigt, die innersekretorische Wirkung der Geschlechtsdrüse ist genügend von den Samenkanälchen selbst zu verstehen.

Auch im Ovarium ist das Bestehen einer besonderen Pubertätsdrüse nicht anzuerkennen. Man muss zweierlei Bildungen unterscheiden, die mit den Zwischenzellen des Hodens vergleichbar sind: Die Thekazellen im atretischen Follikel des kindlichen und das Corpus luteum des reifen Ovariums. Auch hier tritt die Abhängigkeit von dem Untergang der aus den Keimzellen gebildeten Follikelbestandteile hervor. Die innersekretorische Bedeutung des Corpus luteum steht ausser Frage, aber sie ist genügend erklärt aus den Follikelzellen, die an ihm beteiligt sind, und aus den Stoffen, die es aus den untergehenden Follikelteilen aufnimmt, aufspeichert und vielleicht umsetzt. Die Thekazellen des atretischen Follikels, sowie des Corpus luteum haben somit auch vorwiegend die Rolle resorbierender und umsetzender Organe; das Bestimmende sind die Keimzellen und ihre unmittelbaren Abkömmlinge.

Die vorgetragenen Anschauungen und ihre Begründung im Einzelnen stimmen im ganzen mit der Aussprache auf der Tagung der deutschen pathologischen Gesellschaft in Jena überein.

**Diskussion:** Herr Hering, M. H.! Erwarten Sie nicht, dass ich ausführlich die Physiologie der Hodenfunktion bespreche, auch will ich nicht auf die Frage eingehen, ob die Zwischenzellen als Pubertätsdrüsen zu bezeichnen sind oder nicht, was die Bezeichnung nach dann nicht sind, wenn man unter Pubertät Geschlechtsreife und damit Zeugungstätigkeit versteht, während es sich anders verhält, wenn man unter den Zwischenzellen eine Drüse für das Auftreten und Bestehenbleiben der sekundären Geschlechtscharaktere versteht, wobei, was öfters vergessen wird, auf dem Attribut sekundär das Schwergewicht liegt.

Ich will vielmehr nur in aller Kürze die Frage beantworten, geht die von niemandem gelegnete innere Sekretion des Hodens von den Samenkanälchen aus oder von anderen Zellen des Hodens, mag man sie nennen, wie man will.

Wenn wir nun hören, dass die Samenkanälchen mehr oder weniger rasch zugrunde gehen, wenn wir die Hoden mit Röntgenstrahlen bestrahlen oder die Hoden implantieren bzw. transplantieren oder die Vasa deferentia unterbinden, in allen diesen Fällen aber die sekundären Geschlechtscharaktere und mit ihnen die anderen Zellen des Hodens erhalten bleiben, so spricht dies entschieden dafür, dass diese anderen Zellen die Funktion der inneren Sekretion besitzen und nicht die Samenkanälchen. Ebenso spricht der Umstand dafür, dass das Sekret der Samenkanälchen nicht die Wirkungen hat wie der Hodenextrakt, wenn man bedenkt, dass in dem Sekret der Samenkanälchen Teile von ihnen selbst, die Spermatozoen, enthalten sind. Wollte man dem entgegen, das schliesse nicht aus, dass die Samenkanälchen ausserdem auch die Funktion der inneren Sekretion besitzen könnten, so ist darauf zu erwidern, dass man in diesem Falle ohne jede berechnete Stütze denselben Zellen die Funktion der äusseren und der (im engeren Sinne des Wortes) inneren Sekretion gleichzeitig zuschreiben würde, was gegen die Erfahrung spricht, die man bei anderen bisher bekannten Drüsen mit innerer Sekretion oder wie man sie auch sehr richtig genannt hat, Drüsen ohne Ausführungsgang gemacht hat. Es kommt ferner hinzu, dass, wenn man den Zwischenzellen nicht eine innersekretorische Funktion zuschreibt, man überhaupt nicht weiss, was für eine Funktion sie besitzen; denn dass sie, wie der Vortragende eben anführte: „Trophische, resorbierende und aufspeichernde Eigenschaften“ haben sollen, gründet sich, selbst wenn diese Deutung des Beobachteten richtig sein sollte, doch nur auf ihre Funktion in pathologischen Fällen, in denen die Samenkanälchen zugrunde gehen, sagt uns aber an sich nichts über die normale Funktion der Zwischenzellen. Würde man aber ausserdem annehmen, dass die Zwischenzellen auch normalerweise eine ähnliche Funktion haben, so liefe das, wie auch in den pathologischen Fällen, darauf hinaus, dass die Zwischenzellen den innersekretorischen Stoff nicht aus eigenem Material produzieren, sondern unter Aufnahme von Material aus den Samenkanälchen, eine Annahme, die vorläufig als singular dastehend, wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, die aber andererseits, sollte sie einen richtigen Kern enthalten, doch ebenfalls besagt, dass die Zwischenzellen die innere Sekretion besorgen; nur dass sie dies nicht ohne die Zellen der Samenkanälchen tun können, da diese ihnen hierzu Material liefern müssen.

Nach meiner Meinung schützt man mit der anatomischen Opposition gegen die Bezeichnung der Zwischenzellen als Pubertätsdrüse das Kind mit dem Bade aus und schießt hinsichtlich der Opposition gegen die Zwischenzellen als Zellen mit innerer Sekretion in ähnlicher Weise über das Ziel hinaus, wie dieses in letzter Zeit mit den praktischen Anwendungen der experimentellen Erfahrungen geschehen ist.

Herrn Albersheim, Füh und Cahen I.

Herr Haberland: Die freie Transplantation des Hodens kommt nur bei Monorchismus in Betracht. Aber auch dabei ist zu beachten, dass die Histologie eine verschiedene ist und dementsprechend das Ergebnis. H. schildert eigene diesbezügliche Versuche (vergl. Zbl. f. Chir.) und empfiehlt, falls man überhaupt solche Transplantationen vornehmen will, Scheiben aus gesunden Hoden zu nehmen, die dünn genommen werden müssen, damit die Ernährung für eine Zeitlang besser garantiert wird. Sowohl homoioplastisch als auch autoplastisch gehen die Transplantate zugrunde. Die Wirkungen der bisher erfolgreichen Transplantationen erklärt sich H. dadurch, dass andere Drüsen mit ihrer inneren Sekretion teilweise wichtige Produkte der inneren Hodensekretion übernehmen. H. ventiliert die Frage, ob es nicht zweckmässig ist, die kleinen Hodenscheiben in das Netz zu verpflanzen, wie dies Unterberger bei Ovarien empfiehlt.

Herr Dietrich: Schlusswort.

## Med.-wissenschaftl. Gesellschaft an der Universität Köln.

23. Sitzung vom 6. Mai 1921 (im Pathol. Institut).

Vorsitzender: Herr Tilmann.

Aussprache zum Vortrag des Herrn Balkhausen (Sitzung vom 4. März 1921) über: **Leberveränderungen nach Narkoseschädigungen.**

Es sprachen die Herren: Haberland, Dietrich, Schott, Beltz, Kisch, Tilmann, Hering und Balkhausen (Schlusswort).

Herr Budde-Köln-Lindenburg: **Ueber angeborene Kniegelenksmissbildung.**

Der Vortragende berichtet über eine mit einer einheitlichen Missbildung behaftete Familie, und zwar sind von dieser der Vater, und von 5 Kindern 3 betroffen. Es handelt sich um eine Gabelung des unteren Femurendes, so dass 2 Femurknorren zur Ausbildung gelangen. Von diesen artikuliert nur der äussere, mit dem mächtig verbreiterten und mit 2 Knochenkernen ausgestatteten Schienbeinkopf. Der innere besitzt seine eigene Wachstumsfuge und ist nach innen am Schienbeinkopf vorbeigewachsen. Vortr. bringt diese bisher noch nicht beobachtete Missbildung in Beziehung zu den seltenen Fällen von angeborenem vollständigem Schienbeindefekt, in denen das untere Femurende sich dichotomisch teilt. Es sind deren bisher 6 aus der 81 Fälle umfassenden Kasuistik des angeborenen Schienbeindefektes bekannt. Man hat sie nach des Vortragenden Meinung zu Recht auf Grund der Gegenbauer'schen Strahlentheorie der Säugetierextremitätengliederung als Produkt einer zu frühen Ausbildung und Verkümmern des ersten, die Tibia hervorbringenden Nebenstrahls aufzufassen. Der vom Vortragenden gezeigte Fall bietet insofern eine Ergänzung dazu, als hier ebenfalls der Tibiastrahl zu früh angelegt worden ist, aber nachher eine Korrektur in der Form erfolgte, dass die Tibia und die zu ihr gehörigen Skelettabschnitte nochmals aussprossen. Die Verbreiterung des Schienbeinkopfes mit Anlage zweier Knochenkerne ist so zu deuten, dass jetzt überreichliches Material für die Bildung der Tibia zur Verfügung stand. Die beschriebene Missbildung bedingt ein angeborenes Genu varum.

Aussprache: Herr Oertel: Im Anschluss an die Ausführungen Dr. Budde's möchte ich kurz auf die von Karl Gegenbauer aufgestellte „Archipterygiumtheorie“ eingehen. An Hand einiger Lichtbilder lässt sich ersehen, dass die Extremität der Landtiere sich ganz leicht in genetischen Zusammenhang mit der Fischflosse bringen lässt. Bei dieser haben wir ursprünglich an den Kiemenbogen angeschlossen eine Reihe von gleichmässig stark ausgebildeten Radien. Allmählich übernimmt der mittelste derselben die Führung, er wird gewissermassen zum Hauptstrahl und die übrigen Radien ordnen sich so, dass sie wie die einzelnen Teile der Federfahne vom Kiel an ihm festsitzen. Gegenbauer hat diesen Typus das biserial Archipterygium genannt. Im Verlauf der Entwicklung geht allmählich die eine Hälfte der Radien verloren und wir haben dann das uniserial Archipterygium. Dessen strahliger Aufbau hat schon bei flüchtiger Betrachtung grosse Ähnlichkeit mit der Landtierextremität. Doch auch wissenschaftlich lässt sich der genetische Zusammenhang erweisen. Man hat nämlich in der distalen Reihe der Handwurzelknochen bei den meisten Landtieren 5 Knöchelchen gefunden; auch die proximale Reihe weist bei vielen Tieren, besonders im Embryonalzustand, noch 2 Zentralknöchelchen auf, und schliesslich lässt sich nachweisen, dass die beiden Unterarm- bzw. Unterschenkelknochen ursprünglich divergieren, indem sich das sog. „Intermedium“ (Lunatum) zwischen sie schiebt. Beim Menschen selbst lässt sich embryonal nur ein Zentralknöchelchen nachweisen. Im übrigen entspricht der Bau der menschlichen Hand bzw. des menschlichen Fusses genau dem uniserialen strahligen Aufbau. Es fehlt noch der Nachweis der biserialen Anlage bei den Landtieren, offen ist noch die Frage, wohin die vielen übrigen Strahlen kommen, ferner welche Strahlen im einzelnen zu den entsprechenden Knochen werden. Wie weit die vielen Einschiebsel (bis zu 14), die sich als Varietäten an der menschlichen Hand finden, im einzelnen Falle als kanonische oder spätere akzessorische Elemente aufzufassen sind, entzieht sich noch der Beobachtung.

Auf jeden Fall ist die von Dr. Budde besprochene Kniegelenksmissbildung wichtig als neuer Beitrag für den Beweis, dass auch die menschliche Extremität sich genetisch auf den strahligen Bau der Fischflosse zurückführen lässt und dass dabei die Achse (Hauptstrahl) durch die Ulna bzw. durch die Fibula geht.

Herr Siegmund: **Milzapparat und Blutlipide.**

Neben seiner grossen Bedeutung für den Abbau der roten Blutkörperchen und des Eisens kommt dem retikulo-endothelialen Stoffwechsellapparat, der in der Milz organartig zusammengefasst ist, ein reger Anteil am Lipidstoffwechsel zu. Wenn auch nicht im Sinne Kusunokis die Milz als Regulator für die Blutlipide anzusehen ist, so bestehen doch enge Beziehungen zwischen Endothelapparat und Lipiden. Gestützt auf eigene experimentelle Untersuchungen und Beobachtungen am Menschen werden die bisher bekannten Beziehungen erörtert.

Bei Kaninchen und Menschen tritt nach Milzexstirpation sowie nach Ausschaltung des Milzapparates durch Kollargolinjektion eine Erhöhung der Werte für das Cholesterin und der Phosphatide im Blut ein. Nach Cholesterinfütterung erreicht der Blutlipidgehalt bei milzlosen Tieren höhere Werte als bei Tieren mit Milz. Beim Menschen treten Lipide im Milzapparat nur unter krankhaften Verhältnissen morphologisch in Erscheinung; und zwar einmal bei Zuständen, die mit einer Steigerung der Blutlipide einhergehen (Diabetes, Icterus), wo also ein vermehrtes Angebot von Lipiden da ist, ferner bei Erkrankungen des retikulo-endothelialen Systems (Viridans-Sepsis), wobei wohl die Verarbeitung der Lipide gestört ist. Besonders bemerkenswert sind Zustände, die mit einer grosszelligen Lipoidzellularplasie des Milzapparates einhergehen, wie sie auch experimentell bei Kaninchen durch langdauernde Cholesterinfütterung zu erzeugen ist. Ein ähnliches Verhalten zeigt in seltenen Fällen die menschliche Milz bei diabetischer Lipämie, wofür neue Beispiele gebracht werden. Als generalisierte Lipoidzellularplasie des retikulo-endothelialen Apparates ist nach eigenen chemischen und mikrochemischen Untersuchungen auch die Splenomegalie Gaucher zu deuten, die eine Lipoidinfiltration mit vorwiegend phosphorhaltigen Lipiden darstellt (Demonstration). Es muss vorläufig dahingestellt bleiben, ob die Phosphatide von vornherein als solche resorbiert werden, oder sie erst in der Zelle durch metabolische Prozesse aus anderen Lipiden, vorwiegend Cholesterin, gebildet werden. Befunde an Xanthomen bei diabetischer Lipämie und eigenartiger Lipoidinfiltration der Leber mit Zirrhose sprechen dafür. Fälle von Splenomegalie Gaucher ohne chemische und mikrochemisch nachweisbare Fette sind