No. 28

Von vier Fällen, deren Präparate er auf dem VI. Deutschen Dermatologenkongresse in Straßburg demonstrierte und die bis auf einen von seiner Lepraexpedition auf Hawai stammten, konnte er in zweien sehr spärliche Bazillen nach der Lustgartenschen Methode nachweisen, in dem dritten war dieser Befund mit Ziehlscher Färbung schon früher von Kühne und Doutrelepont erhoben worden, konnte jedoch von Arning nicht bestätigt werden, in dem vierten war das Resultat ganz negativ.

Es war für uns natürlich von besonderem Interesse, diese alten Präparate umzufärben und Vorhandensein und Zahl der Bazillen nach Anwendung der Muchschen Methode mit den Ergebnissen der früheren Untersuchung zu vergleichen. Bei der Färbung hielten wir uns an die erste von Much gegebene Vorschrift:

Färben der Schnitte 48 Stunden bei Zimmertemperatur in Anilingentianaviolett, Abtrocknen mit Fließpapier (kein Wasser!), Lugolsche Lösung 5-10 Minuten, Abtrocknen mit Fließpapier (kein Wasser!), absoluter Alkohol, solange Farbstoffwolken abgehen, Xylol, Canadabalsam.

Eine Vor- oder Nachfärbung erwies sich uns, da es sich um relativ dicke, mit alter Technik geschnittene Objekte handelte, als nicht rationell, da die Bazillen dann schwerer zu sehen waren.

Wir untersuchten nach dieser Methode drei von den vier oben erwähnten Fällen und erhielten folgende Resultate:

In dem einen Falle, bei dem früher keine Bazillen nachzuweisen waren, fanden wir vereinzelte grampositive Stäbchen von Form und Größe der Leprabazillen. In einem anderen Falle (von einem Hawaiinsulaner) zeigten sich jetzt außerordentlich reichliche Bazillen, in jedem Gesichtsfeld mehrere, in manchen sehr viele. Auch in dem früher von Kühne und Doutrelepont untersuchten Falle übertraf die Zahl der jetzt gefundenen Bazillen die frühere um ein Vielfaches. Was das Aussehen der Bazillen anbetrifft, so fanden wir sowohl in toto gefärbte, tief blauschwarze als auch fein granulierte Stäbchen. Auch einzelne Granula waren zu sehen; da es sich aber, wie gesagt, um eine Umfärbung alter Präparate handelte, so waren Niederschläge nicht immer ganz zu vermeiden, und wir konnten uns daher nur an die typisch geformten Bazillen halten. Solche fanden wir auch im Nerven bei einem neuen von Arning noch nicht publizierten Falle anästhetischer Lepra, der klinisch und histologisch sich den übrigen analog verhielt. Hier war die Untersuchung auf Bazillen nach der Ziehlschen Methode völlig resultat-

Tuberkuloide Läsionen der Haut, die den Arningschen Nervenbefunden entsprechen, hat wohl zuerst Jadassohn beschrieben und dabei auf die große Schwierigkeit des Bazillennachweises hingewiesen. Wir waren nun in der Lage, ein Präparat von dem zweiten Jadassohnschen Falle, den Tièche in den Verhandlungen des 9. Deutschen Dermatologen-Kongresses in Bern mitgeteilt hat, umzufärben und nach der Muchschen Methode zu untersuchen.

In diesem Falle war zu verschiedenen Malen mit großem Eifer nach Leprabazillen gesucht worden, aber stets vergeblich. Mit Hilfe der 48 stündigen Gramfärbung gelang es uns, vereinzelt charakteristisch geformte Bazillen innerhalb der tuberkuloiden Infiltrate zu entdecken. Sehr zahlreiche Bazillen fanden wir ferner in der Haut bei einem Falle Arnings, der wohl als Uebergangsfall von makulöser zu tuberöser Lepra bezeichnet werden kann; die Ziehlsche Färbung zeigte hier nur ganz vereinzelte Exemplare.

Man könnte nun einwenden, daß die einfache Gramfärbung am Ende genügen würde, um die nicht säure- oder alkoholfesten Leprabazillen sichtbar zu machen. Um diesem Einwande zu begegnen, haben wir Präparate von dem letzterwähnten Falle sowie Schnitte von einer Lepramilz (jener visceralen Läsionen, die Arning auf dem 4. Dermatologenkongreß demonstrierte) vergleichsweise eine Stunde, 24 und 48 Stunden in der Farblösung gelassen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Zahl der Bazillen nach einer Stunde bedeutend geringer war als nach 24, und hier wieder etwas kleiner als nach 48 Stunden.

Schluß. Wir glauben, daß die Anwendung der Muchschen Färbung auf die Leprabazillen von prinzipieller Bedeutung ist sowohl in diagnostischer Hinsicht, da mit ihrer Hilfe Bazillen entdeckt werden, die sonst verborgen blieben, als auch in theoretischer Beziehung. Denn gerade bei den Läsionen der Nerven hat, wie aus den jüngsten Publikationen von

Shiota¹) und von Frugoni²) hervorgeht, der negative Bazillenbefund Befremden erregt und zu Unklarheiten geführt. Ob sich eine Gesetzmäßigkeit nachweisen läßt, unter welchen Verhältnissen die Bazillen gegenüber der Entfärbung durch Säuren und Alkohol sich resistent erweisen, und ob hier bestimmte Beziehungen zur Reaktion des Gewebes bestehen, das müssen weitere Arbeiten an größerem Material zeigen. Vielleicht wird man auch später einmal die heute herrschenden Anschauungen revidieren müssen über die von verschiedenen Autoren aus Leprafällen gewonnenen Kulturen, deren ätiologische Bedeutung meist wegen der fehlenden Säurefestigkeit angefochten wurde.

Ueber die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei zuckerkranken Frauen.³)

Von Dr. Heinrich Offergeld in Frankfurt a. M.-Sa.

Lange war die Irrlehre von der absoluten Sterilität diabetischer Frauen als unumstößliches Dogma verbreitet; erst Duncan wies anfangs der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts diese Fehlschlüsse nach durch Veröffentlichung einer Reihe eigener und fremder Beobachtungen; wir wissen jetzt, daß der Diabetes zwar den Eintritt einer Gravidität zu erschweren vermag durch atrophische und ne-krotische Vorgänge im Endometrium und den Ovarien, ferner durch Reduzierung ihrer physiologischen Leistungen wie bei jedem Siechtume, daß aber selbst in den schwersten Fällen eine Konzeption nicht durchaus ausgeschlossen ist. In den letzten Jahren, wo wir nach Abklingen der Hochflut neuer technischer Produktionen in der Geburtshilfe und Frauenheilkunde wieder mehr dem Zusammenhange mit der gesamten Medizin zuströmen, hat man den mannigfachen Beziehungen zwischen dem Generationsprozesse und anderweitigen Erkrankungen eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewandt. Was nun den Diabetes anbelangt, so gehen die Ansichten über seine Beeinflussung durch die Gravidität und diejenige der Schwangerschaft durch ihn sehr auseinander; im allgemeinen vermögen die Vertreter der internen Disziplin die Zuckerkrankheit nicht als einen besonders wichtigen Faktor in der Gravidität anzuerkennen und umgekehr; so z. B. stellt v. Noorden an seinem reichen Diabetesmateriale die Prognose als durchaus günstig, und der interne Referent auf dem Wiener Kongresse für innere Medizin (1908), wo als Hauptthema die wechselseitige Beeinflussung gynäkologischer und innerer Erkrankungen zur Verhandlung stand, Lenhartz (Hamburg), streifte diese Verhältnisse nur mit folgenden Worten: "Vom Diabetes weiß man, daß er die Konzeption erschwert, bisweilen Sterilität bedingt, Aborte und Frühgeburten begünstigt und ganz auffallend häufig in der Menopause beginnt." Dann fährt er fort: "Sehr wahrscheinlich handelt es sich um chemische Vorgänge, immerhin deuten mehrere Einzelbeobachtungen darauf hin, daß auch organische Er-krankungen eine Rolle spielen können." Dagegen erachten die Geburtshelfer den Diabetes alle als eine höchst verhängnisvolle Komplikation der Schwangerschaft; der Grund für diese Meinungsverschiedenheit liegt in den heutigen Zeitverhältnissen. Gravidität erfolgt, ist die Frau geneigt, nunmehr alle ihre Beschwerden dieser zuzuschreiben und sich an den Gynäkologen zu wenden; erfahrungsgemäß aber exazerbiert die Zuckerkrankheit in der Schwangerschaft und nimmt einen progredienten Charakter an; so kommt es, daß wir die schweren Fälle zu Gesicht bekommen und den Verlauf viel ungünstiger beurteilen lernen. Den richtigen Maßstab werden wir wohl dann erst anlegen, wenn wir zusammen mit den Internisten unsere Meinung austauschen und uns zu festen Schlüssen einigen.

Ich habe im 86. Bande des "Archiv für Gynäkologie" an Hand von 63 Beobachtungen, die sich in der Literatur vorfinden und noch um einige in der letzten Zeit veröffentlichte zu vermehren wären, folgende Verhältnisse herausgerechnet: Von 57 Frauen (die andern müssen wegen nicht genügender Beobachtung unberücksichtigt bleiben) starben 17 = 30% im diabetischen Koma, welches intra partum oder ganz kurz nach der Entbindung erfolgte. Von den restierenden 43 Fällen scheiden aus dem gleichen Grunde 29 weitere aus; die letzten 14 sind in den nächsten 30 Monaten nach der Entbindung gestorben, und zwar dem Diabetes an sich oder seiner Komplikation mit der Lungentuberkulose erlegen, welche als Bronchitis im Puerperium begann. Es ist also die Gesamtmortalität nach 2½ Jahren mindestens 50% (28 Todes-

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1909. –
Archiv für Dermatologie 1909, Bd. 95.
Auszugsweise vorgetragen in der Medizinischen Sektion der "Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde" in Bonn am 8. Februar 1909.

fälle bei 57 Beobachtungen.) Von den Kindern dieser 57 Geburten starben schon intrauterin 29 = 51 %, 6 weitere (11%) in den ersten Tagen infolge schlechter Entwicklung und endlich 7 weitere in den ersten Lebensjahren an Hydrocephalus, Diabetes und Polyurie; das Schicksal der übrigen ist unbekannt. Es sind also von diesen 57 Kindern mindestens 38 = 663/3 % nicht am Lebeu geblieben. Bei intrauterinem Fruchtode ist für die Mutter die Prognose erst recht schlecht, da unter diesen 25 Beobachtungen 17 mal der baldige Tod im Koma eintrat.

Angesichts dieser schlechten Resultate entsteht die berechtigte Frage, ob man diese Dinge so ihren Gang laufen lassen soll, oder ob es gelingt, durch therapeutische Maßnahmen die Prognose zu Da das Wesen des Diabetes in dem Unvermögen des Organismus liegt, die Kohlehydrate in normaler Weise zu verbrennen, so ist dieser Kranke zur Bestreitung seiner Bedürfnisse auf die Proteinsubstanzen und Fette angewiesen; letztere bilden ja in der diätetischen Behandlung dieser Kranken die hauptsächlichen Einnahmequellen. Damit wird die prekäre Lage einer diabetischen Gravida so recht beleuchtet; sie ist selbst auf eine einseitige Ernährung angewiesen, die ihren täglichen Kalorienverbrauch eben deckt, und nun soll sie die recht bedeutenden Ausgaben für den wachsenden Embryo auch noch übernehmen; dieser entzieht ihr vor allem die Proteinsubstanzen zur Bildung seines Organismus, ferner Fett und Kohlehydrate; ich habe nach eher zu geringer als zu hoher Einschätzung diese Ausgaben auf täglich 70 bis 200 große Wärmeeinheiten in den einzelnen Graviditätsmonaten angenommen (cf. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 1909, Bd. 9, Verlag Kurt Kabitsch), daher ist eine Zulage für jede diabetische Schwangere unbedingt erforderlich, da sie mit 2500 Kalorien nur ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen kann. So kommt es, daß erfahrungsgemäß in der Gravidität der Diabetes in die schwereren Formen übergeht und einen progredienteren Verlauf zeigt. Bedenken wir noch, daß durch Schwangerschaft an sich schon die diabetogenen Organe (Leber, Pankreas, Muskulatur) affiziert werden durch Neutralisation der fötalen Produkte, daß besonders die hochwichtigen Plazentarfermente in Aktion treten, so haben wir der Erklärungen für diesen Erfahrungssatz genug.

Solange wir keine ätiologische Therapie des Diabetes kennen, müssen wir uns mit der diätetischen Behandlung der Grundkrankheit auch während der Schwangerschaft zufrieden geben; in meinem eben erwähnten Aufsatze in den Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 1909, Bd. 9, habe ich die Grundzüge hierfür angegeben. Das Fiasko dieser Therapie in einer ganzen Reihe von Fällen ist bekannt, daher suchte man schon lange nach anderen Mitteln. Ausgehend von der falschen Voraussetzung, der Embryo bringe durch seine Stoffwechselprodukte ganz allein eine Schädigung der Mutter zuwege, empfahl man die künstliche Unterbrechung der Schwanger-schaft. Diese kritiklos ausgeführte Operation hat die Prognose keineswegs zu bessern vermocht; es trat dann die natürliche Reaktion auf, daß die Schwangerschaftsunterbrechung durchaus verworfen wurde. Beide extremen Standpunkte sind falsch; das Wahre liegt in der Mitte. Dieser von Born, Frey und Fellner im Prinzip empfohlene und von Dankworth und Kleinwächter verworfene Eingriff kann in geeigneten Fällen Gutes stiften. Schwierig ist, diese Fälle herauszulesen und rechtzeitig bei ihnen

Vom praktischen Standpunkte ist es nötig, an der alten Einteilung in leichte, mittelschwere und schwere Fälle festzuhalten. Die Kriterien für diese einzelnen Rubriken übergehe ich; es sei nur nochmals hervorgehoben, daß aus den eben genannten Ursachen für gewöhnlich der Diabetes in der Schwangerschaft einen progredienten und malignen Verlauf anzunehmen pflegt. Was die eigentliche Therapie angeht, so deckt sie sich im großen und ganzen mit derjenigen, welche wir auch außerhalb der Gravidität gegen die Grundkrankheit in Anwendung bringen; gewisse Modifikationen, welche die Schwangerschaft unabhängig vom diabetischen Grundleiden begleiten, sind als solche zu behandeln und beeinflussen im allgemeinen unsere Maßnahmen nicht; hierzu gehören allenfallsige Beckenanomalien und besonders exzessives Hydramnios. Alle leichten und mittelschweren Fälle sind mit diätetischen Maßnahmen zu bekämpfen, erst bei Aenderung ihres Charakters käme die Unterbrechung der Schwangerschaft in Betracht.

Diese kann vorgenommen werden in den ersten Monaten als künstlicher Abort oder in den späteren als künstliche Frühgeburt. Ueber die Technik wäre wohl nichts zu sagen, hat doch Fritsch noch erst kürzlich diese eingehend geschildert; ob man bei der künstlichen Frühgeburt den Eihautstich oder die Bougiemethode oder endlich den intrauterinen Ballon in Anwendung bringt, dürfte wesentlichen Einfluß nicht haben; mangels Erfahrung läßt sich noch

nicht sagen, inwieweit die neueren chirurgischen Maßnahmen, etwa die vordere Kolpohysterotomie, sich empfehlen werden.

Wenn wir alle jetzt die kritiklose Unterbrechung der Schwangerschaft bei diabetischen Frauen verwerfen, so gibt es zweifellos Fälle, in denen dieser Eingriff im mütterlichen Interesse liegt. Diese herauszufinden ist sehr schwer, und die nunmehr folgenden Indikationen, welche sich auf 63 einzelne Fälle stützen, können schon bald anderen weichen, wenn wir durch gemeinsame Verbindung mit den Internisten, und besonders den praktischen Aerzten, über eine größere Anzahl verfügen werden; denn die zahlreichen Zuschriften beweisen mir, daß lange nicht alle Fälle veröffentlicht sind.

Vom geburtshilflichen Standpunkt teilen wir am besten die Indikationen für die Einleitung des künstlichen Abortes und der künstlichen Frühgeburt bei der Primipara und Multipara, weil letztere aus der Anamnese ihrer frühen Entbindungen uns mancherlei Aufschlüsse zu geben vermag.

Wir sind bei der diabetischen Primigravida meines Erachtens dann zur Vornahme des künstlichen Abortes berechtigt, wenn unter starker Zunahme der subjektiven Klagen, bestehend in beträchtlichem Durstgefühle, exzessiver Polyurie, Abmagerung, Schwäche und Pruritus, die Toleranzgrenze für Kohlehydrate auf einem sehr niedrigen Niveau sich befindet und noch ständig sinkt und dabei ein konstanter, durch die Wage feststellbarer Gewichtsverlust eintritt. Hier liefert der künstliche Abort die besten Chancen, da wir ihn prophylaktisch machen, um sicher drohenden, schweren Gefahren entgegenzuarbeiten, und die Mutter sich noch in leidlich gutem Ernährungszustande befindet. Hinsichtlich der Technik verweise ich auf den Aufsatz von Fritsch; nur dürfte es sich vielleicht empfehlen, der Dilatation mit Hegarschen Bolzen den Vorzug zu geben, da bei längerem Liegenlassen der Laminariastifte und der intrauterinen Tamponade sich eher Infektion einstellen kann; jedoch ist mir bei der Anwendung einer sterilisierten 5 %-Ichthyanat-Glyzerinlösung zur Tränkung des sterilen Jodoformmulles kein Fieber vorgekommen. Von seiten der Chirurgen wird ja eine besondere Vorliebe der Diabetiker zu septischen Prozessen angenommen; es läßt sich jedoch aus allen bislang bekannt gewordenen Fällen nicht beweisen, daß während der Schwangerschaft und Geburt die diabetische Frau in höherem Maße der Infektion ausgesetzt ist als gesunde Frauen. Dagegen muß mit allem Nachdruck davor gewarnt werden, den künstlichen Abort in einer Sitzung zu vollenden, wegen der dabei gewöhnlich auftretenden starken Blutungen; jeder Blutverlust wird aber bekanntlich von Diabetikern sehr schlecht ertragen und kann zum Ausbruche des Komas führen. Erst wenn die spontane Ausstoßung des ganzen Eies sich verzögert oder Blutungen entstehen, käme die Ausräumung in Frage. Hierbei sucht man aus später näher zu besprechenden Gründen ohne Narkose auszukommen, da diese das konstitutionelle Grundleiden meist ungünstig beeinflußt. Aber auch diese Einschränkung hat ihre Grenzen; zur psychischen Beruhigung und zur Unterdrückung des körperlichen Schmerzes ist man gelegentlich zu ihrer Anwendung gezwungen, um so mehr, als auch diese beiden Faktoren erfahrungsgemäß häufig als Gelegenheitsursachen für den Komaausbruch anzuschuldigen sind.

Bei der Multigravida läßt die Anamnese uns schon den richtigen Weg für unser therapeutisches Handeln erkennen. Abgesehen von den oben bei der Primigravida besprochenen Verhältnissen, haben wir es bei jener, soweit es sich um das geburtshilfliche Interesse handelt, alsdann bei schon in der vorhergehenden Gravidität bestehendem Diabetes mit der schweren Form der Erkrankung zu tun, wenn in der früheren Schwangerschaft bereits Intoxikationserscheinungen bestanden, die diabetische Acidose eventuell vergesellschaftet mit toxischer Nephrose (Albuminurie und Zylindrurie), Erscheinungen, welche post partum wieder schwanden, ferner, wenn das Puerperium und die Rekonvaleszenz lange dauerten und Bronchitis auftrat, oder zurzeit gar Tuberkulose der Lungen besteht, endlich auch mit Rücksicht auf den Ausgang, wenn das Kind in der früheren Schwangerschaft vor dem normalen Termine intrauterin abstarb; selbst wenn alle subjektiven, den Diabetes begleitenden Erscheinungen in der erneuten Gravidität sich besserten, dürfte sich nach meinem Dafürhalten in diesen Fällen doch der künstliche Abort empfehlen, weil mit jeder erneuten Schwangerschaft in ihrer zweiten Hälfte die gleichen Erscheinungen etwas eher und in verstärktem Maße einsetzen; nahmen diese subjektiven Symptome in der jetzigen Schwangerschaft zu, so werden wir natürlich erst recht den Eingriff unternehmen und uns auch leicht zu

Eingehender sind die Indikationen für die künstliche Frühgeburtzubesprechen; siedarf einzig und allein dem natürlichen Interesse dienen, soll ihr Wert nicht sonst ganz illusorisch werden. Daher ist sie vor allen Dingen, sind wir uns über ihren voraussichtlichen Erfolg gegebenen Falles einig, rechtzeitig, natürlich verschieden für die einzelnen Fälle, vorzunehmen. Absolut falsch ist es und kann nur verhängnisvolle Folgen und Komplikationen zei-

tigen, sie im Interesse des kindlichen Lebens überhaupt zu machen, etwa um das intrauterine Absterben in den letzten Schwangerschaftswochen zu verhindern, oder mit dem für die maternen Interessen dienlichen Eingriffe so lange zu warten, bis der Foetus zur extrauterinen Existenz reif ist; denn damit verpassen wir regelmäßig den günstigen Zeitpunkt. Aus diesem Grunde hat Kleinwächter den Eingriff überhaupt völlig verworfen; die Kinder erliegen alle den direkten Folgen, und an sich ist er für die diabetische Mutter durchaus nicht gleichgültig. Ich rede auch jetzt wieder von den unkomplizierten Fällen, indem alle anderen Komplikationen an sich für unseren Entscheid unabhängig von der Grundkrankheit maßgebend sind; dann ist die Unterbrechung der Schwangerschaft zunächst zu machen auch noch in den späteren Monaten, wenn aus irgend einem Grunde der Zeitpunkt zur Einleitung des künstlichen Abortus verpaßt wurde. Wichtiger als diese Indikation ist die gegen Mitte der Tragzeit für gewöhnlich einsetzende Exazerbation der konstitutionellen Erkrankung, welche den maligneren Charakter des Grundleidens beweist; es nehmen alsdann die bekannten subjektiven Symptome dieser Kranken sehr zu, es tritt quälender Durst, Polydipsie und Polyurie auf, der Appetit liegt danieder, lästiger Pruritus raubt die Ruhe, und neben noch mannigfachen anderen Beschwerden geht das Körpergewicht sehr zurück, und die Kräfte nehmen rapide ab. Es braucht zu dieser Zeit noch keine Spur der diabetischen Azidose angedeutet zu sein, denn der Organismus vermag jetzt noch durch annähernd normale Spaltung der Proteinsubstanzen seine und des Foetus Ausgaben zu decken, und nur der Abbau der Kohlehydrate vollzieht sich in anormalen Bahnen. Meist jedoch ist hierbei schon die Azidose angedeutet oder wenigstens zeitweise vorhanden. Der Entschluß, schon jetzt, ohne Rücksicht auf das Kind, die Gravidität zu unterbrechen, dürfte wohl manchem etwas verfrüht erscheinen. Aber er ist gerechtfertigt, denn für die Mutter sind jetzt die Chancen am günstigsten, weil der Organismus sich hinsichtlich seiner Ernährungsphysiologie noch im großen und ganzen in den physiologischen Bahnen bewegt mit Ausnahme der Saccharifizierung der Kohlehydrate. Man kann jedoch auch jetzt noch zuwarten, wenn man ganz sicher gehen will; die Mutter ist noch in so gutem Allgemeinzustande, daß ein Zuwarten meist ohne direkte Gefahren ist. Nur hat man alsdann dem weiteren Verlauf die allergrößte Aufmerksamkeit zu schenken, um unter genauer Kontrolle des Allgemeinbefindens das Auftreten und den Anstieg der diabetischen Azidose sofort zu erkennen.

Es lehrt die klinische Erfahrung, daß in diesen Fällen bald unter weiterem Sinken des Toleranzvermögens auch der Chemismus der Proteinsubstanzen sich außerhalb der physiologischen Bahnen begibt und damit eine ganz anormale Ernährung der Diabetiker eintritt. Nach Naunyn ist es die β -Oxybuttersäure, die Muttersubstanz der Diazetsäure, aus welcher sich das Azeton abspaltet. Als Ursache der Acidosis wird eine durch zu geringe Verbrennung von Kohlehydraten hervorgerufene Oxydationsstörung angesehen; man findet sie auch bei Gesunden bei Kohlehydratabstinenz, während sie sonst zu Kohlensäure oxydiert werden. Da nun einerseits die Kohlehydrate infolge ihrer leichten Brennbarkeit die Oxydation dieser Substanzen erleichtern und anderseits bei den "schweren" Diabetesfällen trotz reichlicher Zufuhr die Kohlehydrate nur zum geringsten Teil oxydiert werden, so tritt gerade hierbei erst recht die Gefahr der Azidose auf. Diese Säuren entstehen nicht allein, wie hauptsächlich v. Noorden annimmt, nur aus den Proteinkörpern, sondern ganz besonders aus den Fetten. Die β-Oxybuttersäure wird nach vorheriger Neutralisation ausgeschieden; hierzu dienen besonders die Ammoniumbasen, daher der Anstieg des NH3wertes im Urin, und, falls diese nicht genügend vorhanden sind, die disponiblen fixen Alkalien. Bei gemischter Kost scheidet der Gesunde täglich etwa 0,5—1,0 NH₃ aus, bei Bevorzugung von Fleischnahrung bis zu 1,5 g (Naunyn). Stadelmann erachtet den Koma-ausbruch für wahrscheinlich bei täglicher Ausscheidung von 2,0 g NH3, für gewiß, wenn der Wert bis auf 4,0 sich erhebt. Auf Grund dieser Tatsachen habe ich bei diabetischen Schwangeren die Unterbrechung in der zweiten Hälfte der Gravidität beantragt, wenn der ammoniakalische Harnkoëffizient sich über 10% erhebt oder, mit anderen Worten gesagt, täglich 3-3,5 g NH₃ ausgeschieden wird. (Vgl. meinen Aufsatz in den Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 1909, Bd. 9, H. 3.) Diese Analysen erfordern jedoch eine größere Uebung und sind somit für die allgemeine Praxis unbrauchbar; diese hat daher die hauptsächlichste Aufmerksamkeit dem Allgemeinbefinden und dem Anstiege der diabetischen Azidose zuzuwenden.

Das Charakteristische der diabetischen Azidose liegt in ihrer Tendenz zum Fortschreiten; wenn auch gelegentlich Remissionen auftreten und sie bei geeigneter Diät auch in einzelnen, günstigen Fällen dauernd verschwinden kann, so gibt sie doch meistens eine trübe Prognose, da sie eine chronische Unterernährung des Organismus bedeutet. Ich erachte daher den Augenblick, die Schwangerschaft zu unterbrechen, für gekommen beim Auftreten der Acidosis; diese muß aber konstant auftreten, sich mit physikalisch-diätetischen Maßnahmen nicht bekämpfen lassen, im Gegenteil Tendenz besitzen, vorwärts zu schreiten; die Menge des Azetons muß zunehmen (bestimmbar durch die tiefere Färbung der FeCl₄-Reaktion), und es müssen sich, wenn auch nur angedeutet, bald Diazet- und \$-Oxybuttersäure finden. Jetzt beruht der Wert dieser Maßnahme darauf, daß einmal der Mutter die täglichen Ausgaben für den Foetus erspart bleiben und anderseits seine Produkte der regressiven Stoffwechselmetamorphose nicht mehr dem mütterlichen Organismus zur Entgiftung, Oxydation und Synthetisierung überantwortet werden. Neben diesem großen Nutzen für die Mutter kommt hinzu, daß die Kinder, wie sich aus meiner Zusammenstellung ergibt, bei länger bestehender Azidose regelmäß intrauterin absterben und damit die bislang dubiöse Prognose für die Mutter direkt infaust wird.

Dazu kommt ein weiterer Grund, der unser aktives Vorgehen rechtfertigen dürfte. In allen den Fällen, in welchen eine stärkere, anhaltende Acidosis auftritt, handelt es sich um die sogenannte "schwere" Form des Diabetes, bei welcher bekanntlich auch die Oxydation der Proteinsubstanzen in mehr oder minder eingreifender Weise gestört ist. Neben dem schon erwähnten Schwanken in der Menge des ausgeschiedenen N tritt dann klinisch das Bild der Nephrose auf. Es ist schon lange bekannt, daß bei bestehender Azetonurie, wenn sie hochgradig ist und eine gewisse Zeit anhält sich regelmäßig Albumen im Harn nachweisen läßt, wie man ja auch künstlich durch Einverleibung von Azeton Albuminurie erzeugen kann. Ehe wir daher berechtigt sind von einer wirklichen Erkrankung der Nieren zu reden, müssen sich auch Formelemente von ihnen im Urin auffinden; dann aber liegt sicher ein Fall von Diabetes vor, der hinsichtlich seines weiteren Verlaufes ernste Besorgnisse hegen läßt. Wenn ich absehe von Pavy, der in dem Auftreten der Albuminurie ein Zeichen der beginnenden Heilung des diabetischen Leidens erblickt, so hat Salus vollkommen recht, wenn er minimale Eiweißmengen für belanglos hält; sie sind der geringste Grad der toxischen Nephrose und schwinden beim Sinken der Glykosurie; höhere Werte der Albuminurie und besonders Zylindrurie sind prognostisch durchaus ungünstig. Zu annähend gleichem Ergebnisse gelangten Külz und Vos. Es beweisen alle diese Tatsachen, daß wir es alsdann mit schweren Stoffwechselund Organerkrankungen zu tun haben, von welchen allein die le teiligung der Nieren unter Umständen schon uns unser Handeln vorschreibt. Ob es überhaupt gelingt, in den "schweren" Diabetesfällen die toxische Nephrose zu verhindern, ist ja noch fraglich; zur Zeit der Schwangerschaft sie jedoch nach Möglichkeit fernzu-halten, muß unbedingt angestrebt werden; daher soll die Unterbrechung der Gravidität schon vorgenommen werden ehe es zur Mitbeteiligung der Nieren gekommen ist. Das ist meines Erachtens der rechtzeitige Eingriff; aber selbst bei bestehender und ausgesprochener Nephrose ist der Versuch immerhin gerechtfertigt, durch Beseitigung der Frucht eine Wendung zum Bessern zu versuchen, wissen wir doch, wie sehr gerade durch den Bestand der Gravidität an sich das uropoëtische System in Mitleidenschaft gezogen wird; es besteht immerhin die Möglichkeit, daß nach Fortfall der einen Noxe die Nephrose selbst bei gleich bestehendem Diabetes zurückgeht, garnicht zu reden davon, daß auch die konstitutionelle Grundkrankheit eine erhebliche Besserung erfahren kann. Darum ist bei dauernder Albuminurie und Zylindrurie erst recht, und zwar sofort die Gravidität zu unterbrechen; die Nephrose stellt die äußerst erlaubte Grenze des Zuwartens dar; der Eingriff ist jetzt nicht mehr rechtzeitig, sondern verspätet ausgeführt worden, wenn auch noch nicht zu spät.

Wenn wir uns an diese in großen Umrissen gültigen Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei diabetischen Frauen halten, so können wir sicherlich nur Ersprießliches mit diesem Eingriffe erzielen. Wir sind imstande, so die Progredienz des konstitutionellen Grundleidens aufzuhalten oder ihr Tempo zu mäßigen. Damit wird die gefürchtetste Komplikation im Verlaufe des Diabetes, der Ausbruch des Komas, nach Möglichkeit verhindert. Es lehrt die klinische Erfahrung, daß bei längerer Zeit bestehender Acidosis mit Vorliebe das diabetische Koma aufzutreten pflegt; jedoch schützt auch das konstante Fehlen der Azidose keineswegs sicher vor der Katastrophe. Gerade letztere Tatsache hat Anlaß gegeben, als unmittelbare Ursache für den Komaausbruch weniger die hypothetische Säurevergiftung des Organismus anzuschuldigen, als vielmehr auch hierfür die chronische Unterernährung des Organismus verantwortlich zu machen. Infolgedessen kommt es zu eine krankhaften Ernährung und Schwächung der nervösen Zentralapparate, welche dann zu irgendeiner Zeit spontan oder bei einer beliebigen größeren körperlichen Arbeit oder psychischen Erregung insuffizient werden, sodaß der Zusammenbruch des Nervensystems erfolgt. Dieser Zustand ist meist die direkte Todesursache:

jedenfalls läßt es sich an Hand der bislang vorhandenen Aufzeichnungen nicht nachweisen, daß dabei eine dauernde Heilung aufgetreten ist. Mit Vorliebe setzt das Koma in oder kurz nach der Entbindung ein, und es fragt sich, was da zu tun ist. Zunächst sollen wir es garnicht so weit kommen lassen, sondern schon vorher bei noch gutem Allgemeinbefinden, ehe durch die langdauernde Unterernährung die Insuffizienz der nervösen Zentralapparate in die Wege geleitet ist, die Gravidität unterbrechen. Sehen wir die diabetische Gravida im Koma, so müssen wir für unser Handeln uns vergegenwärtigen, daß erfahrungsgemäß dabei allemal die Kinder absterben und in diesem tiefbewußtlosen Zustande zumeist durch Uteruskontraktionen die Fruchtausstoßung vor sich geht; den Ausgang aber bestimmt in allen Fällen das Koma selbst, nicht die zufälligerweise vorhandene Komplikation der Schwangerschaft. Daher hat sich unsere hauptsächlichste Therapie gegen das Koma zu richten. Ergibt die Untersuchung noch einfachen Graviditätsbefund zu irgendeiner Zeit, so rate ich geburtshilflich garnichts zu unternehmen, da allein das Koma über das Schicksal der Frau entscheidet und das Kind ohne weiteres verloren ist. Anders dagegen, falls Wehen eingesetzt haben und die Fruchtausstoßung in Gang gekommen ist. Dann liegt die schonende, schnelle Entbindung insofern im mütterlichen Interesse, als die Möglichkeit besteht, daß durch Fortnahme der Wehenarbeit einem weiteren Zerfalle von Organsubstanz vorgebeugt wird und die krankhaft ernährten nervösen Zentralapparate sich somit aus ihrer Insuffizienz erholen. Unsere Maßnahmen haben nur den Interessen der Mutter zu dienen, denn sie allein soll der momentanen Lebensgefahr entrissen werden, das Kind stirbt, sobald das Koma ausgebrochen ist, stets sehr bald intrauterin ab; mit welchen Eingriffen wir diesen Zielen näher kommen, ist ganz verschieden je nach dem jeweiligen Stande der Fruchtausstoßung.

Das sind im großen und ganzen unsere therapeutischen Maßregeln, mit welchen wir das jähe Verhängnis von den zuckerkranken Schwangeren abzuwenden haben. Ich bin mir wohl bewußt, daß diese von mir entwickelten Ansichten mancherlei Widerspruch hervorrufen werden; wir stehen erst am Beginne unserer Erfahrungen in dieser Sache, und da ist jeder kasuistische Beitrag zur Klärung von Streitfragen mir willkommen; hier mitzuhelfen, ist Sache der Internisten und ganz besonders der praktischen Aerzte durch Mitteilung jeglicher Beobachtung.

Daß übrigens auch entgegengesetzte Ansichten existieren, wie ich sie soeben auseinandergesetzt habe, sei erwähnt; so z. B. rät Korach, schon die Gravidität zu unterbrechen, wenn sich noch keine Diazetsäure im Harn vorfindet; folgen wir diesem Vorschlage, so werden wir meiner Ansicht nach den Eingriff öfter vornehmen, als nötig ist. Schottelius sucht der diabetischen Mutter die Geburtsleistung zu verringern, indem er die vorzeitige Unterbrechung fordert, ausgehend von der Erwägung, daß im allgemeinen die Geburtsarbeit mit der Größe des Kindes zunimmt. Inwieweit diese Indikation zu Recht besteht, ist noch ungewiß; meiner Ansicht nach sind wir nicht dazu berechtigt, weil die eventuellen Gefahren den scheinbaren Nutzen überwiegen und wir nicht schablonenmäßig die Fälle behandeln dürfen, sonst machen wir den Eingriff der Unterbrechung der Gravidität allzu oft, ohne die Prognose für die Mutter zu bessern.

Ich will nur noch auf einige wenige Punkte eingehen, die geeignet erscheinen, unsere Entschlüsse mitbestimmen zu können. Zunächst sind das einmal die von chirurgischer Seite so sehr gefürchteten Gefahren der Infektion und der Narkose bei Diabetischen. Wenn auch bei diesen Kranken im allgemeinen infektiöse Prozesse progredienter verlaufen als bei Gesunden, so kann es gar keinem Zweifel unterliegen, daß reine Wunden auch bei Diabetikern vollständig aseptisch verheilen können. Schüller, der bemerkt, mit welcher Hartnäckigkeit sich Streptokokken gerade in den Geweben Zuckerkranker aufhalten trotz aller antiseptischen Maßnahmen, erblickt die Ursache in dem Schwinden der Abwehrmaßregeln der Gewebe und in der veränderten Biologie der Bakterien. Umso auffallender ist aber die Tatsache, daß im Gegensatze hierzu "von einer besonderen Disposition der serösen Häute für infektiöse Prozesse nichts bekannt ist. Hiernach möchte ich eitrige Entzündungen seröser Häute bei Diabetes sogar für selten halten" (Naunyn). Interessant ist die von mir nachgewiesene Tatsache, daß bei den Geburten zuckerkranker Frauen, wiewohl zum Teil operative Entbindungen stattgefunden haben, kein Fall existiert, in dem der einwandfreie Nachweis gelingt, daß durch den Diabetes die Frau leichter infiziert sei; es besteht überhaupt nur Liepmanns Beobachtung, wo eine diabetische Puerpera der Infektion erlegen ist, und hierbei wurden Eingriffe wie Wendung, manuelle Plazentarlösung und Uterustamponade gemacht bei einer Frau, welche schon intra partum Streptokokken im Uterus beherbergte. Das ist von fundamentaler Wichtigkeit, sind wir doch so eher berechtigt, operativ einzugreifen; ganz besonders fällt diese Tatsache ins Gewicht beim

Entschlusse, die Schwangerschaft zu unterbrechen, mögen wir eine Methode anwenden, welche wir wollen.

Schwieriger ist unsere Stellungnahme hinsichtlich der Narkosenfrage; eine jede Betäubungsmethode ist für den Diabetiker mit gewissen Gefahren verbunden; daher rate ich im allgemeinen ab hiervon bei geburtshilflichen Eingriffen; die Dilatation der Cervix selbst mit Hegarschem Bolzen zur Einführung des Metreurynters gelingt auch bei sensiblen Frauen meist ohne Narcoticum; will man dagegen operativ entbinden, so kann man der Narkose nicht entraten, wie man wohl auch gezwungen sein kann, zur Beruhigung der Psyche und Unterdrückung des Schmerzes bei sehr sensiblen Frauen sie sonst anzuwenden, zumal wir wissen, wie leicht gerade diese Faktoren bei Diabetikern das Koma auszulösen vermögen. Bei der Allgemeinnarkose ist dem Aether, in der Tropfmethode angewandt, der Vorzug zu geben, da er die diabetogenen Organe nicht schädigt; vom Chloroform wissen wir, daß häufig hiernach Fettinfiltration in den lebenswichtigen Parenchymorganen entsteht; infolgedessen wurde mit großer Freude die Medullaranästhesie begrüßt, jedoch die Todesfälle von Füth bewiesen, daß auch diese Methode ihre Gefahren für Zuckerkranke hat. Inwieweit sich der Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf als Ersatz eignet, ist noch nicht zu entscheiden, da darüber bislang keine Erfahrungen vorliegen, es folgt nur aus allem, daß wir mit der Narkose zurückhaltend und vorsichtig sein müssen. Daß die Narkose auch durch die psychische Alteration den Komaausbruch begünstigen kann, ist zweifellos; hiermit hat die von Becker angenommene hypothetische Vermehrung der Harnazidität nichts zu tun.

Viel wichtiger als der müßige Streit, mit welchem Narcoticum wir die kreißende diabetische Frau betäuben sollen, sind meines Erachtens die Maßnahmen, wie wir die unumgänglichen Gefahren auf das kleinste Maß zurückschrauben können. Ist Narkose angebracht, und bei jedem Falle müssen wir mit der Möglichkeit ihrer Anwendung rechnen, so ist vor allem eine längere Bettruhe und Fasten zu vermeiden; darum sollen, so es geht, die Eingriffe morgens, zur Zeit des "physiologischen Hungers" ausgeführt werden; besonders sind verboten vorheriges stärkeres Abführen und Entziehung der Nahrung, vor allem des Wassers. Dagegen ist sehr zu empfehlen, ausgiebigen Gebrauch von Massage und Wasserzufuhr zu machen, welchen man zur Vorsicht reichlich Alkalien zusetzt (Natr. citric. oder bicarbonic.). Diese Flüssigkeit wird per os oder per rectum gegeben. Dagegen eignet sich zur subkutanen Darreichung wegen der Gefahr der Nekrose und Gangrän nur die sterilisierte physiologische Kochsalzlösung. Daß man mit den allergeringsten Gaben auszukommen trachtet und bei der Inhalationsnarkose die größte Vorsicht zu beachten hat, erübrigt sich von selbst. Nach dem Erwachen aus der Narkose ist, soweit das Erbrechen das zuläßt, möglichst bald mit der Wasserzufuhr (unter Umständen rektal oder subkutan) zu beginnen, ebenso hat baldigst eine geeignete ausgiebige Ernährung einzusetzen; mit diesen Vorsichtsmaßregeln jedoch gelingt es, die mit der Allgemeinnarkose unbedingt verbundenen Gefahren auf das geringste Maß zurückzusetzen.

Wie gelegentlich bei jedem schweren Falle von Diabetes, so kann auch bei den mit Gravidität komplizierten momentan, ohne Vorboten das Koma ausbrechen, das insofern ganz besonders verhängnisvoll sich gestaltet, als eine dauernde Besserung bei graviden Diabetischen nicht erfolgte. Die geburtshilflichen Maßnahmen habe ich schon erwähnt; sonst kämen in Betracht große Gaben von Alkalien durch die Schlund- oder Darmsonde, Infusionen von Kochsalzlösung und subkutane Injektionen von Kampfer und Aether. Inwiefern hierbei die gleichzeitige Darreichung der Kohlehydratsäuren (Glykonsäure) von etwaigem Nutzen ist, muß der Zukunft überlassen bleiben zu entscheiden.

Zusammenfassung. Die Zuckerkrankheit und Schwangerschaft beeinflussen beide sich gegenseitig in höchst unglücklicher Weise, trotzdem sind wir in der Lage, die verhängnisvollen Folgen durch geeignete Therapie nach Möglichkeit abzuwenden. Die sogenannten "leichten" und "mittelschweren" Fälle sind nach den bekannten Grundsätzen der diätetischen Therapie unter Zulage einer den Anforderungen des wachsenden Foetus entsprechenden Kalorienzahl zu behandeln. Die "schweren" Fälle, und durch die Gravidität nimmt das konstitutionelle Grundleiden einen maligneren Charakter an infolge der Bedürfnisse des Foetus, der Ueberantwortung seiner Stoffwechselprodukte an den mütterlichen Organismus und der Tätigkeit der Plazentarfermente, können jedoch die Unterbrechung der Schwangerschaft nötig machen. Diese ist berechtigt beim rapiden Sinken des Toleranzvermögens, Abnahme des Körpergewichts, Zunahme der subjektiven Symptome; die Azidose an sich berechtigt allein nicht dazu, es sei denn, daß sie sich konstant vorfindet und mit Nephrose (Alluminurie und Zylindrurie) dauernd vergesellschaftet ist; dazu bietet bei der Multigravida die Anamnese wichtige Anhaltspunkte hinsichtlich des Verlaufes der vorhergegangenen Schwangerschaften und der Rekonvaleszentenzeit; obwohl das Koma

ganz unvermittelt auftreten kann, gehen ihm meist Vorboten voraus, als da sind dauernde Azidose und Vermehrung der Ammoniumsalze; diese können daher unter Umständen, in der Höhe ihres täglichen Wertes mit ausschlaggebend sein. Ist das Koma ausgebrochen, so bestimmt dieses den Ausgang und, da hierbei die Kinder stets absterben, ist zur Zeit der Gravidität kein Eingriff gerechtfertigt, dagegen in der Geburt die möglichst schnelle und schonende Entbindung im Interesse der Mutter geboten.

Alle etwa sonst noch vorhandenen Komplikationen sind als solche zu behandeln. Ist die Unterbrechung der Schwangerschaft im Interesse der Mutter gelegen, so ist sie ohne Rücksicht auf das kindliche Leben rechtzeitig vorzunehmen. Wichtig ist für unser Handeln die Tatsache, daß diabetische Kreißende in nicht höherem Maße der Infektion ausgesetzt sind als gesunde Frauen und auch keine besondere Disposition zu Blutungen bei ihnen besteht.

Bei allen Eingriffen, die wir unternehmen, trachten wir, wenn möglich, ohne Narkose auszukommen; über den Wert der neueren Betäubungsmittel fehlen bei diabetischen Kreißenden noch Erfahrungen; bei der Inhalationsnarkose ist dem Aether in der Tropfmethode unbedingt der Vorzug zu geben, wenn die Patientin in der richtigen Weise für diesen Akt vorbereitet ist und die Nachbehandlung gleichfalls planmäßig einsetzt.

Literatur. Ausführliche Angaben in meinen Abhandlungen: Archiv für Gynäkologie 1908, Bd. 86, H. 1, S. 160 ff. und Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamigebiete der praktischen Medizin 1909, Bd. 9, H. 3 u. 4. Verlag Kurt Kabitzsch (Würzburg). v. Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Verlag August Hirschwald, Berlin 1907. — Lenhartz, Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin. Wien 1903. Verlag Bergmann (Wiesbaden), 1908, S. 85. — Fellner, Die Beziehungen innerer Krankheiten zur Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Deutscher Verlag Leipzig-Wien 1903. — Fry, Transactions americ. Society of gynecol. 1891, Vol. 16. — Stadelmann, Deutsche medizinische Wochenschrift 1889, S. 938. — Pavy, Untersuchungen über den Diabetes. Göttingen 1864. — Salus, Zentraiblatt für die Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1906, Bd. 9, S. 161. — Külz, Beiträge zum Diabetes. Marburg 1874/75; Der Diabetes. Jena 1899. — Vos, Wiener klinische Wochenschrift 1904, No. 30, S. 841. — Korach, Innere Krankheiten und Schwangerschaft. Verlag von Konegen. Leipzig 1908. — Schüller, Berliner klinische Wochenschrift 1888, No. 47. — Naunyn, Der Diabetes mellitus. Wien 1906, S. 234. — Füth, Deutsche medizinische Wochenschrift 1894, No. 16, 17, 18, S. 359 ff.

Aus der Hautabteilung des Knappschafts-Krankenhauses in Recklinghausen.

Ueber einen Fall von außergewöhnlich frühzeitigem Auftreten von Hautgummata.

Von Dr. Oskar Müller, Spezialarzt für Hautkrankheiten.

Bei dem ständig wachsenden Interesse, das der genauen Kenntnis und Erforschung der Syphilis seit der Entdeckung der Syphilis-Spirochäte entgegengebracht worden ist und das jetzt durch die Wassermann-Neisser-Brucksche Serumreaktion eine neue Anregung bekommen hat, dürfte jeder das Krankheitsbild dieser chronischen Infektionskrankheit erweiternde und ergänzende Beitrag von Wichtigkeit sein. Ich will daher in folgendem über ein bei einem Fall von Lues von mir beobachtetes Vorkommnis berichten, das, soweit ich die Literatur übersehen kann, zu den größten Seltenheiten gehört.

Es handelt sich um einen 41 jährigen Bergmann, der nach seiner Angabe bisher immer gsund gewesen ist, der speziell nie eine Geschlechtskrankheit gehabt haben will. Mitte Oktober 1908 bemerkte Patient ein "Wundsein" am Glied, das sich bald zu einem Geschwür ausbildete. Die Vorhaut schwoll darauf stark an, sodaß sie nicht mehr zurückgezogen werden konnte. Wegen der bestehenden Schmerzen und des aus der Vorhaut sich entleerenden Ausflusses suchte Patient seinen Revierarzt auf und wurde von diesem mir zur spezialistischen Behandlung überwiesen. Der Befund bei seiner Aufnahme ins Knappschafts-Krankenhaus am 4. November 1908 ist folgender: Die Vorhaut ist stark entzündet und geschwollen, sodaß eine Phimose entstanden ist; aus dem Vorhautsack entleert sich gelbgrüner Eiter, der keine Gonokokken oder Streptobazillen enthält. An der linken Seite des Penis in der Gegend des Sulcus coronarius fühlt man eine Verdickung durch, die hart und sehr schmerzempfindlich ist. Die Leistendrüsen sind beiderseits geschwollen, aber nur wenig druckempfindlich. Am Körper ist kein Exanthem sichtbar, Mund- oder Halserscheinungen sind nicht vorhanden.

Zunächst wird die Phimose gespalten, wodurch eine speckig glänzende Induration am Sulcus coronarius sichtbar wird, welche die Diagnose Ulcus durum sofort zuläßt. (Bestätigung durch den Spirochätenbefund.) Die Behandlung ist vorläufig eine lokale und besteht in desinfizierenden Umschlägen und Pudern mit Jodoform; eine Quecksilberkur wird noch nicht eingeleitet. 14 Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus, also etwa Mitte November 1908 tritt eine typische Roseola am ganzen Körper auf, einige Tage später

kommen Plaques auf der Wangenschleimhaut und den Tonsillen hinzu. Es wird jetzt bei Ausbruch der Sekundärerscheinungen sofort eine Quecksilberkur eingeleitet, und zwar bekommt Patient dreimal wöchentlich 1 ccm einer 10% igen Hydrargyr. salicylic.-Lösung intramuskulär injiziert. Die Erscheinungen schwinden schon nach den ersten Spritzen, sodaß Patient nach sechs Injektionen arbeitsfähig zur ambulanten Behandlung entlassen werden kann. Kurz vor Weihnachten kommt Patient, nachdem er im ganzen 12 Hg-Injektionen bekommen und jetzt etwa zehn Tage pausiert hatte, wieder zu mir in die Sprechstunde und bietet folgendes interessante Bild. Auf dem behaarten Kopf, an der Stirn, an der linken Wange, endlich auf dem linken Handrücken sind mehrere kleinkirsch- bis walnußgroße, derbe, etwas glänzende, mit der Haut auf der Unterlage verschiebliche Geschwülste sichtbar, die keinerlei Entzündungserscheinungen zeigen, keine Beschwerden machen und sich abgesehen von dem geringen Glanz in ihrer Farbe nicht von der Haut unterscheiden.

Ich stand zunächst vor einem Rätsel, als ich die Neubildungen, die innerhalb von zehn Tagen entstanden waren, sah, und mußte vorläufig die Diagnose offen lassen, da ich die Geschwülste in keine Kategorie der Neubildungen unterbringen konnte und an Gummata - kaum acht Wochen nach dem Auftreten des Primäraffektes - nicht zu denken wagte. Bei der nächsten, acht Tage später erfolgten Vorstellung war die Diagnose klargestellt, denn der auf dem linken Handrücken befindliche walnußgroße Knoten hatte eine bläulichrote Verfärbung angenommen, war jetzt weich geworden und zeigte zentral deutliche Fluktuation. Es konnte jetzt kein Zweifel mehr bestehen, daß es sich tatsächlich um echte Hautgummata handelte. Die kleineren, auf Kopf und Stirn befindlichen Gummiknoten hatten den Erweichungsprozeß noch nicht durchgemacht, fühlten sich aber auch lange nicht mehr so hart an wie anfangs. Bemerkenswert ist noch, daß mit dem Entstehen der Knoten starke Kopfschmerzen und leichte Schwindelanfälle auftraten, die erst mit dem Rückgang der Geschwülste schwanden. Ich gab sofort Jodkali in hohen Dosen, worauf die Gummata prompt reagierten. Selbst der schon stark in Erweichung übergegangene Knoten auf dem linken Handrücken kam binnen kurzem zur Resorption. Nach Verlauf von drei Wochen war keine Spur der Geschwülste mehr sichtbar.

Wir haben es also hier mit einer Aufeinanderfolge der drei Luesstadien zu tun, die sich innerhalb eines Zeitraumes von etwa zehn Wochen vollzogen hat. Die Infektion ist nach den bestimmten Angaben des glaubwürdigen Patienten gegen Ende September erfolgt, der Primäraffekt wurde Mitte Oktober gemerkt, die sekundären Erscheinungen traten Mitte November auf, und wiederum etwa vier Wochen später haben wir trotz inzwischen erfolgter Quecksilberbehandlung typische tertiäre Hautveränderungen in Gestalt der Gummiknoten. Die Möglichkeit, daß schon früher vor Jahren eine Infektion stattgefunden hat, deren Folgen sich jetzt in den Gummigeschwülsten zeigten, möchte ich für ausgeschlossen halten, weil dann der Primäraffekt (ein solcher und nicht etwa ein Rezidiv war hier zweifellos vorhanden) als Reinfektion aufgefaßt werden und zu einer Zeit entstanden sein müßte, wo die frühere Lues noch nicht abgeheilt war. Dies ist aber, wie wir speziell durch die neuesten Forschungen (Wasserrmann-Neisser-Brucksche Serumreaktion) wissen, unmöglich, da eine Reinfektion nur zustande kommen kann, wenn keine Schutzkörper mehr, also auch keine Spuren von Lues im Körper vorhanden sind. Mithin können die Gummata nicht von einer früheren Luesinfektion herrühren, wofür auch jegliche anamnestischen Daten fehlen.

Die gleichzeitig mit dem Auftreten der Gummata einsetzenden starken Kopfschmerzen, die bis zur Resorption der Knoten in unveränderter Stärke anhielten und dann mit diesen unter der Verabreichung von Jodkali schwanden, lassen vielleicht die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß sie auch durch gummöse Prozesse im Schädelinneren ausgelöst worden und dann analog dem prompten Rückgang der Hautgummiknoten unter der Jodkalitherapie geschwunden sind.

Die Teertherapie und ihre Neugestaltung durch Einführung des Pittylens.

Von Dr. Georg Haedicke, Arzt für Haut- und Harnleiden in Berlin.

Die in der pharmazeutischen Chemie vorherrschende Richtung, altbekannte und bewährte Arzneikörper von den ihnen ursprünglich anhaftenden Schädlichkeiten oder unerwünschten Nebenwirkungen durch zielbewußte und sinnreiche Kombinationen mit anderen Substanzen möglichst zu befreien, hat eine große Anzahl vorzüglich wirkender Präparate gezeitigt, deren dominierender Stellung im