

ten Virusbefall erkranken, oder ob es sich dabei um Sekundärreaktionen handelt, die als mittelbare Folge des Infekts an einzelnen Organen oder am RES ablaufen.

### Folgerungen

Die Tatsache, daß Doppelinfektionen mit Viren ebenso wie mit Bakterien vorkommen, zwingt zu der Frage, in welchem Verhältnis solche Virusinfekte zueinander stehen. Es gibt a priori drei Möglichkeiten. Die oben geschilderten eigenen Beobachtungen sprechen dafür, daß bei zwei gleichzeitig auftretenden Viruskrankheiten die eine die andere anscheinend nicht wesentlich in ihrem Ablauf ändert. Die anderen Möglichkeiten liegen in einer günstigen oder einer ungünstigen gegenseitigen Beeinflussung. Für erstere finden sich zahlreiche Belege. Hierher gehören die sogenannte Virus-Interferenz (Hoskins, Findlay und MacCallum, Günther) und das Konkurrenzphänomen Magrassis und anderer Autoren. Unseres Erachtens wurden solche Beobachtungen bisher zu wenig gewürdigt. Es ist vorstellbar, daß sich daraus wichtige therapeutische und prophylaktische Konsequenzen ableiten lassen (Scheid und Jochheim, Doerr und Seidenberg), handelt es sich doch auch bei der Pasteur'schen Tollwutschutzimpfung um eine solche Interferenz (R. Müller). Im Gegensatz dazu steht die Möglichkeit einer gegenseitigen ungünstigen Einflußnahme bei Befall des Organismus mit zwei verschiedenen Viren. Diese Frage scheint, soweit wir das Schrifttum einsehen konnten, bisher kaum diskutiert worden zu sein, während auf bakterielle Doppelinfektionen und den dabei wichtigen Zeitpunkt der Zweitinfektion besonders von Höring und anderen eingehend hingewiesen wurde.

Hiermit scheint uns ein wichtiges Problem gegeben zu sein. Von der Lyssa, der Hepatitis epidemica, der Serumhepatitis, dem Herpes labialis und anscheinend auch der Poliomyelitis (Pette und Behrend) ist bekannt, daß diese eine außerordentlich lange Inkubationszeit haben können, d. h., daß deren Viren viele Monate bereits im Organismus verweilen, ohne Krankheitszeichen auszulösen. Ein besonderer Faktor oder ein Ereignis müssen hinzukommen, um die Krankheit manifest werden zu lassen. Für die Auslösung einer Poliomyelitis hat man neben körperlichen Belastungen, einer Verminderung der Resistenz, Störungen des Stoffwechsels und des hormonalen Gleichgewichts und anderem auch Erkältungskrankheiten bzw. katarrhalische Erscheinungen (Falconi) verantwortlich gemacht. Gerade für die sogenannten Erkältungskrankheiten sind in den letzten Jahren verschiedene Viren als Erreger erkannt worden (Germer). Auch Masern können bei dem Angehen einer Poliomyelitis eine Rolle spielen (Weber). Ob auch virusbedingte Störungen des Stoffwechsels, wie sie Hess, Cohen u. a. nachgewiesen haben, einer anderen Virusinfektion den Weg zu bahnen in der Lage sind, ist bisher ebensowenig bekannt wie etwa die Bedeutung der häufig bei der Poliomyelitis gefundenen Coxsackieviren oder auch anderer Erreger gleicher Größenordnung, z. B. der sogenannten Orphan- und Foamyviren, des Adenoid-Degenerations-Agens usw. (Vivell, Winsser). Es ist sehr wohl denkbar, daß diese oder jene Virusinfektion einer anderen zum Angehen verhilft, auch dann, wenn besondere Auswirkungen dieser Schrittmacherviren zunächst nicht zu erkennen sind. Wir sind noch weit davon entfernt, die Bedeutung der zahlreichen, schon gefundenen Viren voll zu ermessen. „Wir haben heute die Erreger in der Hand und müssen die dazugehörigen Krankheitsbilder suchen“ (Keller). Uns erscheint das aber besonders in Analogie zu den Bakterien gar nicht generell nötig. Von den Bakterien wissen wir, daß manche nur fakultativ pathogen sind, was auch auf das Coxsackievirus angewandt werden kann. Darüber hinaus kennen wir eine physiologische Bakterienflora, während uns eine normale „Virusflora“ bisher kein oder noch kein Begriff ist. Ob manchen Viren auch eine physiologische Aufgabe zukommt, ist bislang nicht nur nicht bekannt, sondern vorerst

auch schwer vorstellbar. Ihre Vermehrung und ihr Wirken sind ja immer mit dem Untergang der Wirtszelle gekoppelt, so daß die Aufgabe der Viren zunächst nur im Abbau bestimmter Zellen gedacht werden könnte.

### Schrifttum

- Behrend, R. Ch.: Fortschr. Neurol. 20 (1952), 493; Nervenarzt, Berlin 1949, 404. — Berg, H. H.: Münch. med. Wschr. 96 (1954), 459. — Breig, A.: Med. Klin. 48 (1953), 701. — Church, R. E.: Brit. Med. J. 4485 (1946), 941. — Cohen, S. S.: Zit. Hess. — Doerr, R., u. Seidenberg, S.: Zschr. Hyg. 119 (1937), 135. — Enders, J. F.: 2. Internat. Poliomyelitis-Konf., Kopenhagen 1951, ref. Dtsch. med. Wschr. 80 (1955), 648. — Falconi, G.: Hdb. inn. Med., 4. Aufl. (1952), 1. Bd., 1. Teil, 514; Verh. Dtsch. Ges. inn. Med., 61. Kongr. (1955), 204. — Findlay, G. M., u. MacCallum, F. O.: J. Path. Bact. 44 (1937), 405. — Germer, W. D.: Verh. Dtsch. Ges. inn. Med., 61. Kongr. (1955), 193. — Günther, O.: Dtsch. med. Wschr. 81 (1956), 1027. — Hennessen, W.: Dtsch. med. Wschr. 81 (1956), 933. — Hess, B.: Verh. Dtsch. Ges. inn. Med., 61. Kongr. (1955), 189. — Höring, F. O.: Med. Klin. 42 (1947), 661; Dtsch. med. Wschr. 78 (1953), 655. — Horstmann, D.: Zit. Breig. — Hoskins: Zit. R. Müller. — Jungeblut, C. W.: Zit. Behrend. — Kalk, H., u. Faust, J.: Dtsch. med. Wschr. 78 (1953), 1014. — Keller: Zit. Höring. — Magrassi, Fl.: Zit. Doerr u. Seidenberg. — Müller, R.: Med. Mikrobiologie, 4. Aufl., 336. (München u. Berlin 1950.) — Niedermeyer, E.: Nervenarzt, Berlin 24 (1953), 148. — Pette, H.: Dtsch. med. Wschr. 77 (1952), 597; 78 (1953), 1129; Klin. Wschr. 27 (1949), 321. — Pette, H., u. Behrend, R. Ch.: Dtsch. med. Wschr. 75 (1950), 1288. — v. Pirquet: Zit. Höring. — Pribilla, W.: Münch. med. Wschr. 97 (1955), 405. — Riecke, H.: Medizinische, Stuttgart 1952, 1526. — Scheid, W., u. Jochheim, K.-A.: Dtsch. med. Wschr. 81 (1956), 700. — Schildknecht, O.: Schweiz. med. Wschr. 1953, 236. — Schulze, W.: Klin. Wschr. 30 (1952), 1025. — Siede, W., u. Schneider, H.: Dtsch. med. Wschr. 79 (1954), 1352. — Sterne, I.: Presse méd., Paris 61 (1953), 663. — Stutte, H.: Med. Klin. 45 (1950), 432. — Vivell, O.: Dtsch. med. Wschr. 80 (1955), 647. — Weber, B.: Dtsch. med. Wschr. 81 (1956), 740. — Weidel, W.: Verh. Dtsch. Ges. inn. Med., 61. Kongr. (1955), 171. — Winsser, J.: Dtsch. med. Wschr. 81 (1956), 907. — Winter, H.: Münch. med. Wschr. 96 (1954), 342.

(Anschr.: Dr. W. Lindner; Dr. U. Festge, Städt. Krankenhaus, Salzgitter-Drütte)

Aus dem Urologischen Krankenhaus München  
(Chefarzt: Prof. Dr. F. May)

## Nierentuberkulose und Schwangerschaft

### Zur Frage der Interruptio

Von F. Schultze-Seemann

Die Tuberkulose war bei den Anträgen auf Schwangerschaftsunterbrechung stets die häufigste Begründung. Bei der Lungentuberkulose hat sich weitgehend der Standpunkt durchgesetzt, daß im allgemeinen eine Schwangerschaftsunterbrechung abgelehnt, aber eine Heilstättenbehandlung befürwortet wird. Da viele ungünstige Umwelteinflüsse und psychischer Druck das Krankheitsgeschehen nachteilig beeinflussen, sucht man die Frauen durch eine Heilstättenbehandlung während der Gravidität von diesen Einflüssen zu befreien.

Auch beim Zusammentreffen einer extrapulmonalen Tuberkulose und einer Gravidität ist die therapeutische und prophylaktische Interruptio nach heutiger Anschauung meist nicht indiziert.

Schaefer, Douglas und Dreishpoon haben unter 67 232 Schwangeren nur 71 Frauen (0,10%) mit einer extrapulmonalen Tuberkulose gefunden; 72% betrafen das Knochen- und Harnsystem. Sie beobachteten nie eine Aktivierung der Tuberkulose im Verlaufe der Gravidität und hielten somit die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung in keinem Falle für gegeben.

Des weiteren hatten 1944 Cibert, Gayet und Mafart berichtet, daß von 26 Schwangerschaften bei gleichzeitiger Nierentuberkulose 20 normal verlaufen waren. Unter den restlichen 6 gab es 3 Frühgeburten und 3 Aborte. Michon beschrieb im gleichen Jahr eine gut verlaufene Gravidität bei Nierentuberkulose, während eine

andere Patientin später an nachfolgender tuberkulöser Meningitis erkrankte. P a s t e u berichtete sogar von einer Patientin, die während ihrer spezifischen Nierenerkrankung drei Graviditäten durchgemacht hat. Diese relativ guten Ergebnisse wurden ohne den Schutz durch Tuberkulostatika erzielt.

Nach der Einführung der Tuberkulostatika nahm lediglich Wildbolz in seinem 1952 erschienenen Lehrbuch noch eine sehr zurückhaltende Stellung ein. Er schlug vor, die Heiratserlaubnis nach der Nephrektomie erst zu geben, wenn die Tuberkulose der Harnwege mindestens 3 Jahre geheilt erscheint und der Urin bei Tierimpfung keimfrei ist.

B e s k o w berichtete 1952 über 3 Fälle von Gravidität bei Nierentuberkulose. Bei einer Patientin wurde im dritten Schwangerschaftsmonat eine Nephrektomie durchgeführt, ohne daß der weitere Verlauf der Gravidität beeinträchtigt wurde. Bei einer anderen Kranken wurde die Nephrektomie einen Monat post partum durchgeführt, bei einer dritten Frau 2 Monate post partum, bei der dann 8 Monate nach der Operation eine Meningitis auftrat. 14 Patientinnen wurden nach der Nephrektomie gravide, eine Indikation für eine Interruptio war in keinem dieser Fälle gegeben.

O b r a n t berichtete 1953 über eine Patientin mit schwerer doppelseitiger Nierentuberkulose, bei der im dritten Schwangerschaftsmonat eine Interruptio ausgeführt wurde. Eine andere Patientin machte nach der Ektomie einer tuberkulösen Niere eine komplikationsfreie Gravidität durch und blieb bazillenfremd. O b r a n t kam zu dem Ergebnis, daß die Gravidität im allgemeinen keine ernste Komplikation der Nierentuberkulose ist. Die strenge, von Wildbolz propagierte Zurückhaltung ist nach seiner Ansicht nicht berechtigt.

Weil man die Nierentuberkulose heute häufiger erkennt, müssen wir öfter zur Interruptio einer gleichzeitig bestehenden Schwangerschaft Stellung nehmen.

Durch die Anwendung der Tuberkulostatika sind heute noch konservierende Eingriffe bei weit vorgeschrittenen Fällen möglich, die früher, ohne Tuberkulostatika, als verloren galten. Daher ist nicht selten heute die Frage einer Unterbrechung der Schwangerschaft auch bei Frauen zu beantworten, die das Krankheitsbild einer schweren Nierentuberkulose bieten. An drei Fällen möchten wir unsere Stellungnahme zu dieser Frage mitteilen. Es handelt sich um Patientinnen, die wegen ihrer Nierentuberkulose in unserer laufenden Überwachung mit Röntgenkontrollen, Blut- und Urinuntersuchungen, Tierversuchen und zur Festlegung der tuberkulostatischen Behandlung stehen.

Unser leichtester Fall betraf eine Patientin mit tuberkulösen Prozessen am rechten oberen Nierenkelch nach einer abgeheilten Lungen-Hilus-Tuberkulose und einer spezifischen Pleuritis.

Patientin J. H. Jetzt 30jährige Patientin, die seit 1952 in unserer Behandlung steht. A n a m n e s e: 1946 tuberkulöse Pleuritis rechts, 1952 Blasen-Tuberkulose. Im gleichen Jahre wurde ein kleiner, spezifischer, zum Nierenbecken offener, destruktiver Herd am oberen Nierenkelch rechts festgestellt. Behandlung mit Rimifon (500 mg täglich), p-Aminosalizylsäure und Conteben über zwei Monate im Wechsel. Anschließend 3 Monate tuberkulostatische Behandlung im Sanatorium. Da der Tierversuch (Urin) noch positiv war, wurde nochmals ab Mitte 1953 2½ Monate Rimifon genommen. Seit Mitte August 1953 nahm die Patientin überhaupt keine Medikamente mehr ein. Anfang 1954 Schwellung der linken Halsseite. Bei der Operation am 7. 3. 54 wurde ein tuberkulöses Lymphom festgestellt. Da die Patientin sich beschwerdefrei fühlte, nahm sie wieder keine Tuberkulostatika. Zeitweise klagte sie über Blasenbeschwerden. Im Februar 1955 erneute Schwellung der linken Halsseite. Die Patientin nahm auf dringendes Anraten nochmals 3 Monate p-Aminosalizylsäure, jedoch in unter-schwelliger Dosierung. Seit Februar 1955 war die Patientin gravide. Wegen positiver Tierversuche (Urin) im Februar und Juni 1955 wurde sie Anfang November 1955 erneut in ein Sanatorium eingewiesen und erhielt dort Tuberkulostatika. Die Schwangerschaft verlief komplikationslos. Ab Mens IV klagte die Patientin lediglich über Kreuz-, aber nicht über Blasenbeschwerden. Zur rechten Flanke sei zeitweise leichtes Ziehen aufgetreten. Am 28. 11. 55 Entbindung von einer gesunden, 3,5 kg schweren und 52 cm großen Tochter.

Trotz der verzettelten Einnahmen von Tuberkulostatika war der spezifische Herd am rechten oberen Nierenkelch nicht fortgeschritten, sondern eher im Abheilen. Auch war der Tierversuch (Urin) wohl infolge der tuberkulostatischen Behandlung im Sanatorium Tbc-negativ. Da der spezifische Prozeß auf nur

einen Nierenkelch beschränkt war, ließen wir die Gravidität austragen und sahen keine Indikation für eine Interruptio.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine Patientin mit einer schweren Nierentuberkulose, in deren Verlauf es zu einer praevesicalen Ureterstenose gekommen war und deretwegen eine Nierenfistel angelegt werden mußte. Einige Zeit später trat eine Schwangerschaft ein.

Patientin L. G. Jetzt 24jährige Patientin kam erstmalig am 1. 4. 52 bei uns zur stationären Aufnahme, klagte seit 3 Jahren über zunehmende Blasenbeschwerden. Wir stellten eine funktionslose tuberkulöse Pyonephrose rechts fest. Das linke Nierenkelchsystem und der linke Ureter waren bis zur Einmündung in die Blase stark gestaut. Gleichzeitig bestand eine Schrumpfbilase mit einer Kapazität bis zu 50 ccm, ein Reflux in den linken Ureter sowie eine Blasen-Tuberkulose links. Ferner eine Tuberkulose der rechten Lunge. Nach Neoteben-Behandlung Nephrektomie rechts am 15. 4. 52. Histologische Untersuchung (Prof. Dr. Singer, Pathol. Institut Krankenhaus München-Schwabing): Ausgedehnte tuberkulöse Pyonephrose. Bis Ende 1952 erhielt die Patientin Neoteben. Verlegung in ein Sanatorium bis 23. 9. 52. Dort keine Tuberkulostatika. Am 3. 10. 52 wurde nach der Neuaufnahme bei uns wegen einer Ureterstenose links praevesical die Ureteroneostomie durchgeführt. Danach Rückgang der Stauung an der linken Niere. Ende Oktober 1952 Krankenhausentlassung. Seitdem nahm die Patientin laufend Rimifon in der unterschwelligen Dosis von 150 mg täglich. Nach Wiederaufnahme im August 1954, nachdem die Patientin inzwischen nicht zur Kontrolluntersuchung erschienen war, wurde eine hochgradige Stauung der linken Niere und des linken Ureters bei tuberkulöser Schrumpfbilase festgestellt. Am 31. 8. 54 wurde daher eine linksseitige Nierenfistel angelegt. Da bei der stationären Kontrolle im November 1954 noch keine wesentliche Besserung des Nierenbefundes zu verzeichnen war, wurde die Nierenfistel belassen und von einer geplanten Scheele-Plastik, die bei einer Blasenkapazität von 60 ccm indiziert war, zunächst noch Abstand genommen. Seitdem Tuberkulostatika (im Wechsel: Rimifon 300 mg täglich 4 Wochen lang, p-Aminosalizylsäure 2 g täglich 7 Tage, Conteben 0,15 g täglich, ebenfalls 7 Tage lang).

Im Juli 1955 berichtete uns die Patientin, daß sie im dritten Monat gravide sei. Wir nahmen sofort eine stationäre Kontrolluntersuchung vor, die folgende Befunde ergab: Harnstoff 24 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; Alkali-Reserve 60 Vol.-% CO<sub>2</sub>; Tbc-Kultur: negativ; Tierversuch: Tier interkurrent an anderer Erkrankung gestorben. Das Ausscheidungsurogramm der linken Niere ergab ein plumpes Nierenbecken- und Kelchsystem mit starker Erweiterung und randständigen Kelchen bei dünner Parenchym-schicht. Nach 7 Minuten gute Ausscheidung mit guter Kelchdarstellung. Narbige Schrumpfbilase mit einer Kapazität von 20 ccm und Reflux links.

In Anbetracht der normalen Blutwerte und auf das Drängen der Patientin hin haben wir von einer Interruptio Abstand genommen und die Patientin laufend überwacht, indem wir alle 14 Tage den Wechsel des Nierenfistelkatheters bei uns vornahmen. Die dabei durchgeführten Harnstoffkontrollen ergaben Werte von 31 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> bis 55 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (höchster Wert gegen Ende der Schwangerschaft). Die Patientin wurde nach einer relativ beschwerdefreien Schwangerschaft am 6. 1. 56 von einem gesunden Knaben mit einem Gewicht von 5½ Pfund und einer Länge von 50 ccm entbunden. Da der Geburtstermin falsch berechnet war, konnte die Patientin nicht, wie vorgesehen, in einer Klinik entbinden, sondern mußte auf dem Lande von der eigenen Mutter entbunden werden, da die Hebamme zu spät kam.

Bei der Kontrolluntersuchung 1½ Monate nach der Entbindung stellten wir folgende Werte fest: Harnstoff 24 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; Alkali-Reserve 36 Vol.-% CO<sub>2</sub>; Kochsalz 680 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; Indikan negativ; Xanthoprotein 40. Ziel-Neelsen negativ, Tierversuch auf Tbc negativ. RR 160/120, Blutsenkung 55/90. Hämoglobin 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Ery 2,52 Mill, Leuko 4500. Auf eine Bluttransfusion besserte sich das Allgemeinbefinden. Die Fistelfüllung links ergab ein mäßig erweitertes Hohlsystem mit plumpen Kelchen. Der linke Harnleiter war nur teilweise gefüllt. In der Urinkultur fand sich eine Mischinfektion mit Staphylococcus pyogenes aureus, vergrünenden Streptokokken, Bakt. Pyocyanum und Bakt. Proteus. Elektrophorese: Albumine normal, α<sub>1</sub>-Globuline vermindert, α<sub>2</sub>-Globuline normal, β<sub>1</sub>- und β<sub>2</sub>-Globuline leicht vermehrt, γ-Globuline leicht vermindert.

Die Patientin steht weiter in unserer Überwachung. Ein Aufflackern der Tuberkulose an der Restniere konnte nicht beobachtet werden. Das anfängliche Stillen des Kindes hat die Patientin jedoch körperlich geschwächt, so daß sie bald abstillte.

Der Verlauf bei dieser Patientin zeigt, welche schwerwiegenden Fälle von Nierentuberkulose bei gleichzeitiger Schwangerschaft heute beurteilt werden müssen. War aber schon in der vortuberkulostatischen Ära die Indikation zur Interruptio bei dem Zusammentreffen einer Schwangerschaft mit einer Nierentuberkulose relativ eng begrenzt, so ist sie nach Einführung der Tuberkulostatika noch weiter eingengt worden. Selbst schwere Fälle von Nierentuberkulose im stationären Stadium können eine Gravidität komplikationslos und ohne Verschlechterung ihres Nierenbefundes überstehen. Dabei ist jedoch eine laufende Überwachung erforderlich.

**Anmerkung** bei der Korrektur: Bei der zweiten Patientin führten wir am 26. 2. 57 eine Dünndarm-Ringplastik (Scheele) mit gutem Ergebnis aus. Die Nierenfistel links schloß sich nach der Operation. — Blutwerte am 13. Tage p. op.: Harnstoff 31 mg%, Kochsalz 540 mg%, Alkali 43 Vol.% CO<sub>2</sub>.

Lediglich in Ausnahmefällen ist eine Interruptio noch angezeigt, wie folgender Fall zeigt:

Patientin E. K. Die jetzt 36jährige Frau kam erstmals im Juli 1950 bei uns zur Aufnahme. 1940 hatte sie nach beschwerdefreier Schwangerschaft ein gesundes Kind geboren. Seit Ende 1947 bestand zeitweise Druck in der linken Flanke und Brennen beim Wasserlassen. 1949 wurde während einer erneuten Gravidität vom Hausarzt eine „Nierenbeckenentzündung links“ festgestellt. Normale Entbindung im August. Seit Januar 1950 verspürte die Patientin Schmerzen, von der linken Flanke zur Blase ausstrahlend. Dabei Auftreten von Blasenentzündungen. Wir stellten im Juli 1950 eine funktionslose, tuberkulöse Pyonephrose rechts fest. Außerdem fanden sich noch Kavernen in der unteren Hälfte der linken Niere mit spezifischen Veränderungen des linken Ureters. Nephrektomie rechts am 8. 7. 50 unter Streptomycinschutz. Histologische Untersuchung (Prof. Dr. Singer, Patholog. Institut Krankenhaus München-Schwabing): Multiple Kavernen. Nierenparenchym weitgehend zerstört, sehr aktive Tuberkulose. Wegen einer Gravidität Mens IV anschließend langer stationärer Aufenthalt mit tuberkulostatischer Behandlung. Eine Interruptio wurde von der Frauenklinik abgelehnt.

Die Nephrektomie im Juli 1950 hatte keine Belastung für die Schwangerschaft bedeutet.

Wir verlegten die Patientin am 20. 9. 50 in eine Heilstätte; dort stand sie bis Ende 1950 unter tuberkulostatischer Behandlung. Am 13. 12. 50 wurde sie von einem 2850 g schweren Mädchen mit einer Länge von 47 cm entbunden. Das Kind verstarb 3 Monate später in einem Kinderheim an einem Darminfekt.

Die Gravidität hat bei der Patientin keine Verschlimmerung der Tuberkulose an der linken Restniere nach sich gezogen. Es kam sogar — wie wir bei der Kontrolle im Januar 1951 feststellen konnten — zum narbigen Abschluß der Tuberkulose an der Restniere. Auch die Blasenbeschwerden waren geschwunden.

Von Juli bis Dezember 1951 ging die Patientin auf unseren Rat nochmals in eine Heilstätte. Dort wurde sie laufend mit verschiedenen Tuberkulostatika behandelt. Nur im November 1952 und April 1954 fand sich die Patientin bei uns zur Kontrolle ein. Der Tierversuch mit dem Urin war bei beiden Untersuchungen Tbc-negativ. Die Röntgenkontrolle ergab einen unveränderten spezifischen Prozeß am linken unteren Nierenpol bei sonst gesundem Nierengewebe.

Nachdem die Patientin fast 3 Jahre keine Tuberkulostatika genommen hatte und nur 2 Kontrollen durchführen ließ, kam sie am 11. 3. 54 erneut zu uns. Wir stellten ein Aufflackern der Tuberkulose am linken unteren Nierenpol fest und gaben sofort Rimifon (300 mg täglich). Außerdem bestand eine Graviditas Mens II.

Am 25. 4. 55 ließen wir in der Frauenklinik die Interruptio durchführen. Wir entschlossen uns in diesem Fall dazu, da der spezifische Herd an der Restniere nunmehr möglichst bald durch Polresektion entfernt werden mußte, um damit das Leben der Patientin zu retten. Wir können jedoch für dieses Aufflackern der Tuberkulose nicht ohne weiteres der Gravidität — die ja erst im zweiten Monat bestand — die Schuld geben. Diese liegt bei der Patientin selbst, die leichtfertig 3 Jahre keine Tuberkulostatika nahm und 1 Jahr keine Kontrollen durchführen ließ. Für die Durchführung der Interruptio gab uns der weitere Verlauf recht.

Nach einleitender tuberkulostatischer Behandlung nahmen wir am 1. 7. 55 die Resektion des unteren Poles der linken Restniere vor. Histologische Untersuchung (Prof. Dr. Singer, Patholog. Institut Krankenhaus München-Schwabing). Sehr ausgedehnte kavernöse Nierenkelchtuberkulose.

Anschließend an den stationären Aufenthalt Behandlung in einem Sanatorium bis Mitte November 1955. Außerdem nahm die Patientin jetzt laufend Tuberkulostatika. Die Nachkontrolle im März 1956 ergab gute Funktion des zu etwa  $\frac{2}{3}$  noch vorhandenen Nierengewebes der linken Restniere.

Wir ersehen aus den angeführten Beispielen, daß die Indikation zur Interruptio bei der Kombination einer Schwangerschaft mit einer Nierentuberkulose, die schon in der vortuberkulostatischen Ära eng begrenzt war, jetzt nach Einführung der Tuberkulostatika noch weiter eingeschränkt wurde. Damals hatten schon mehrere Urologen über ein komplikationsloses Überstehen der Schwangerschaft bei Nierentuberkulose berichtet. Selbst die Ektomie der tuberkulösen Niere bedeutete für die Schwangerschaft keine bedrohliche Belastung, wie wir auch bei unserer dritten Patientin feststellen konnten.

Inzwischen wurde von seiten der Lungenfachärzte (Jahn) darauf hingewiesen, daß während der Schwangerschaft auch Thorakoplastiken und Pneumolysen ohne zusätzliche Gefahr für Mutter und Kind durchgeführt werden können und daß ein nach einer Thorakoplastik stationär gewordener Lungenprozeß durch spätere Schwangerschaften nicht verschlechtert wird. Diese Ansicht über die Erhaltung der Schwangerschaft hat sich nach Einführung der Tuberkulostatika noch weiter durchgesetzt. So beobachteten Hänel und Triebstein in den letzten Jahren in ihrem Sanatorium einen geradezu günstigen Einfluß der Gravidität auf die Tuberkulose der Schwangeren. Die wenigen festgestellten Verschlechterungen traten in den ersten Wochen nach dem Partus oder der Interruptio auf. Sie wurden von den Verfassern auf die Umstellung des Organismus nach der Gravidität zurückgeführt und konnten nach der Behandlung mit Follikelhormon und der Durchführung des Stillverbotes nicht mehr beobachtet werden.

Ebenso spricht sich v. Mikulicz-Radecki gegen das Stillen aus, da es eine zusätzliche körperliche wie seelische Belastung darstellt. Von gynäkologischer Seite ist nach dem gleichen Verfasser statistisch nicht zu erweisen gewesen, daß eine Schwangerschaftsunterbrechung den Verlauf jeder Lungentuberkulose eindeutig günstig beeinflusse, so daß sie grundsätzlich anzuwenden wäre. Auch die Chemotherapie hat während der Schwangerschaft einen günstigen Einfluß auf die Tuberkulose.

Bei der Indikation zur Interruptio ist zu beachten, daß nach v. Mikulicz-Radecki der Abortus artificialis heute als operativer Eingriff noch mit einer Mortalität von 0,5—1% belastet ist und daß auch nach Interruptionen in einem gewissen Prozentsatz der Fälle auffallende Verschlechterungen der Lungentuberkulose gesehen wurden. Weiterhin ist eine Interruptio nur vor dem dritten Schwangerschaftsmonat sinnvoll.

Noack hat bei 40 Patientinnen, bei denen eine Schwangerschaftsunterbrechung abgelehnt wurde, den weiteren Krankheitsverlauf verfolgt und dabei festgestellt, daß es bei einem Viertel der Fälle zur Ausheilung der Tuberkulose kam. In einem Sechstel der Fälle wurde frühestens nach einem Jahr eine Verschlechterung festgestellt, während bei den restlichen Patientinnen der praegravide Zustand bestehen blieb. Wichtiger als eine Schwangerschaftsunterbrechung erscheint die gründliche Betreuung und Behandlung mit dem Ziel, die Interruptio zu verhindern.

Auch wir Urologen halten eine ununterbrochene Überwachung und Betreuung der an Nierentuberkulose leidenden Schwangeren für unbedingt notwendig. Durch entsprechende tuberkulostatische Behandlung unter Kontrolle des Nierenbefundes können wir heute eine Interruptio weitgehend vermeiden. Sie ist nur noch in Ausnahmefällen angezeigt. Eine feste Regel läßt sich jedoch nicht aufstellen. Wie unsere zweite Patientin zeigt, ist unter entsprechender Kontrolle heute sogar bei vorgeschrittener Nierentuberkulose eine ungestörte Schwangerschaft und eine komplikationslose Geburt möglich, wobei aber zugegeben werden muß, daß eine so ausgedehnte Tuberkulose wohl die Grenze des Möglichen darstellt. Vorbedingung

dazu ist jedoch, daß die Schwangeren von einem Urologen überwacht werden, der mit der modernen Diagnostik und Therapie der Urogenital-Tuberkulose vertraut ist. Ferner ist die enge Zusammenarbeit mit einer geburtshilflichen Abteilung, in der die Entbindung unter steter Kontrolle durchgeführt werden muß, erforderlich. Die endgültige Entscheidung, ob im einzelnen Fall eine Unterbrechung der Schwangerschaft wegen einer Nierentuberkulose notwendig ist, kann nur in Zusammenarbeit zwischen dem Urologen und Gynäkologen gefällt werden. Wie unsere hier mitgeteilten Fälle zeigen sollten, ist man heute aber meist berechtigt, eine Interruptio bei der Kombination von Nierentuberkulose und Schwangerschaft abzulehnen.

Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen wurde von französischen Urologen auf einer Tagung am 19. 11. 56 (J. d'Urol. méd. et chir., Paris 62, 690—695) allgemein derselbe Standpunkt vertreten. Vor zu großem Optimismus wurde jedoch gewarnt und strengste Kontrollen der Patientinnen während der Gravidität und post partum gefordert.

#### Schrifttum

Beskow: Acta tbc. Scand. 31 (1952). — Cibert, Gayet, Maffart: J. urol. méd., Paris 52 (1944), 85. — Hänel, F., Triebstein, G.: Tbk.arzt, Stuttgart 9 (1955), 35. — Jahn, F.: Die große Thoraxchirurgie bei Tuberkulose und Schwangerschaft. (Bielefeld 1948.) — Michon: J. urol. méd., Paris 52 (1944), 85. — v. Mikulicz-Radecki: Ärztl. Wschr. 1955, 938. — Noack: Dtsch. Gesdh.wes. 1954, 713. — Obrant: Studier över Urogenitaltuberkulosens Behandling, 94. (Göteborg 1953.) — Pasteu: J. urol. méd., Paris 52 (1944), 87. — Schaefer, Douglas, Dreishpoon: Amer. J. Obstetr. Gynec. 67 (1954), 605. — Wildbolz: Lehrbuch der Urologie. (Berlin, Göttingen, Heidelberg 1952.)

(Anschr.: Dr. F. Schultze-Seemann, Urolog. Krankenhaus, München 8, Ismaninger Str. 22)

Aus der Universitäts-Nervenklinik Tübingen  
(Direktor: Dr. Dr. h. c. E. Kretschmer)

## Diagnostik aus dem sprachlichen Ausdruck

Von D. Langen

Jede ärztliche Untersuchung baut sich aus mehreren Abschnitten auf. Am Anfang steht die Anamnese, dann folgen die allgemeineren Erhebungen mit der Inspektion, Palpation und Auskultation; sie endet, wenn noch erforderlich, mit differenzierten körperlichen Untersuchungsmethoden. Während bisher meistens anamnestische Angaben lediglich inhaltlich zur Ermittlung der Diagnose mitherangezogen wurden, soll hier gezeigt werden, daß durch gleichzeitige Beachtung von Form und Inhalt sprachliche Äußerungen nicht nur anamnestische Bedeutung, sondern auch Symptomwert für das Krankheitsbild haben. Diese Darstellung hat gleichzeitig den Zweck, dem praktisch tätigen Arzt ein weiteres Untersuchungsverfahren in die Hand zu geben, durch welches er sich vor allem bei der ersten Begegnung mit seinen Kranken in kurzer Zeit einen diagnostischen Überblick verschaffen kann.

Erfahrene Kliniker haben eine inspizierende Beobachtung ihrer Kranken schon immer für sehr wichtig gehalten und sind in der Lage, allein aus dem psychomotorischen Ausdruck oft verblüffend subtile diagnostische Rückschlüsse zu ziehen. So gelingt es z. B. E. Kretschmer, aus den Bewegungen psychotischer Kranken heterogene Einsprengungen auf dem Boden konstitutioneller Einflüsse diagnostisch zu erfassen. Ebenso zieht J. Klaesi mit seiner „verstehenden Ausdrucksphänomenologie“ weitgehende, den komplexhaften Hintergrund bestimmter Krankheitsbilder einbeziehende diagnostische Rückschlüsse. Form und Inhalt sprachlicher Äußerungen sind dagegen nur vereinzelt von Psychologen ausgewertet worden.

Den Zusammenhang von „Stil und Charakter“ hat Busemann untersucht und einige wichtige Momente herausgearbeitet, wie z. B. das Arrhythmische und Gezwungene, mit gele-

gentlichen Lücken Durchsetzte, der sprachlichen Äußerungen Schizothymen, im Gegensatz zu den mehr fließenden, gelösten und lückenlosen Mitteilungen der Zyklotyphen. Auch E. Kretschmer erwähnt, daß bei den Schizotyphen die affektiven Mittellagen fehlen, wodurch den sprachlichen Äußerungen etwas Überspanntes anhaftet. Sehr schöne Beispiele für den Zerfall der Assoziationen bieten die wörtlichen Protokolle Schizophrener in der klassischen Monographie E. Bleulers. W. Klages stellt eine Gruppe von Schizophrenen heraus, „bei denen zeitweilig Sprachstörungen weitgehend das klinische Bild beherrschen“, und bezeichnet dieses Syndrom „nach seinen Hauptmerkmalen als produktive hyponoische Sprachenthemmung“. Auch bei der Manie wird die Differentialdiagnose zwischen den ideenflüchtigen Reihen dieser Kranker und dem zerfahrenen Denken Schizophrener wesentlich aus den sprachlichen Mitteilungen gefällt.

Will man die anamnestischen Angaben eines Patienten zur diagnostischen Beurteilung voll ausschöpfen, so ist der Ausgangspunkt der Untersuchung von großer Wichtigkeit. Erst durch eine entsprechende „Gestaltung der ersten Begegnung“ können die beim ersten Zusammentreffen mit dem Arzt gemachten Äußerungen des Patienten voll ausgeschöpft werden. Der so gewonnene „erste Eindruck“ ist bisher in der psychiatrischen Praxis nicht ausreichend gewürdigt worden. Dabei ist die Bedeutung des ersten Eindrucks bei der Beurteilung eines Menschen auch dem Laien bekannt, was Eckstein durch ausführliche experimentelle Untersuchungen über „die Psychologie des ersten Eindrucks“ objektivieren konnte. Danach kann es „als ein Wesenszug des ersten Eindrucks überhaupt angesehen werden“, daß er „sich in erster Linie an das hält, was auffällt und aus dem Durchschnittsrahmen herausragt — seien dies nun besonders körperliche Formen und Proportionen, bestimmte Auffälligkeiten in Ausdruck und Gebaren — oder sei es das vermeintlich Hervorstechendste im innersten Gefüge und Wesen eines Menschen“. Überzeugend konnte Eckstein darstellen, daß die Beeindruckung als ein Auffangen des seelischen Kräftespiels, das ein Mensch ausstrahlt, aufzufassen ist. Die Treffsicherheit eines ersten Eindrucks erwies sich als hoch, indem  $\frac{3}{4}$  aller Impressionen als richtig, und nur  $\frac{1}{12}$  als unzutreffend und  $\frac{1}{6}$  als unsicher bezeichnet werden konnten. In derartigen „Momentaufnahmen“ ist recht viel an Charakteristischem enthalten, da das hinter dem Ausdruck stehende Wesentliche der Persönlichkeit bleibt und nicht dem äußeren Wechsel zeitlicher Gestaltung unterworfen ist.

Demgegenüber hebt J. S. Dach den mehr intuitiven Charakter eines bei der ersten Begegnung entstehenden Eindruckes hervor und regt an, ihn bei der Gesamtbeurteilung immer mit zu berücksichtigen.

Diese mehr an der optischen Orientierung ausgerichteten Untersuchungen können auf den sprachlichen Ausdruck übertragen werden. An 300 Aussageprotokollen konnten wir in einer früheren Arbeit die große diagnostische Treffsicherheit beweisen. Die Voraussetzung ist lediglich, daß die erste Begegnung mit dem Patienten vom Arzt bewußt gestaltet wird, damit das für ihn Wesentliche vom Kranken zum Ausdruck gebracht werden kann, und dieser sich in seinen Mitteilungen nach allen Richtungen frei entfalten kann.

Das erste Zusammentreffen zwischen Arzt und Patient im Sprechzimmer sollte immer „unter vier Augen“ stattfinden. Es empfiehlt sich, direkte Fragen zu unterlassen, um dem Kranken Gelegenheit zu spontanen Äußerungen zu geben. Uns hat sich dazu, wie schon in früheren Arbeiten erwähnt, am besten die Formulierung „nun, was hat's denn?“ bewährt. Sie läßt sich leicht durch entsprechende Betonung vielfältig modulieren. Selbstverständlich kann sie, je nach der Eigenart des Explorierenden, verändert werden. Wichtig ist nur, daß tatsächlich keine Zielvorstellung angeboten wird, wie dies zum Beispiel durch Fragen, wie „wo fehlt es Ihnen?“ oder „was führt Sie zu mir?“ der Fall wäre. Bei der von uns gewählten Formulierung handelt