

Aus der Universitäts-Nervenlinik Homburg/Saar  
(Direktor: Prof. Dr. K. CONRAD).

## Schizophrenieähnliche Psychose bei virilisierendem Ovarialtumor.

Von

BERNHARD OTT.

Mit 6 Textabbildungen.

(Eingegangen am 10. Juni 1954.)

Beziehungen zwischen endokrinen Vorgängen und psychischen Störungen sind zwar seit langem bekannt, erscheinen aber auch heute noch äußerst unklar. Besonders M. BLEULER<sup>1</sup> hat sich eingehend mit diesen Problemen beschäftigt. In einer Arbeit über Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie sagt er unter anderen: „... Wenn wir... an die Notwendigkeit dieser... Untersuchungen glauben..., so deshalb, weil sie doch irgendwie, wenn auch auf kleinen, verschlungenen und dornenvollen Wegen, in die Nähe der großen Problematik der Verursachung der Schizophrenie führen. Diese Problematik ist zweifellos eine der brennendsten, nicht nur der Psychiatrie, sondern der Medizin und unserer Kultur. Ihre Bearbeitung droht in einer allgemeinen Resignation zu ersticken. Deshalb scheinen uns auch die kleinsten Beiträge, die diese Bearbeitung wieder in Gang bringen, der Mühe wert, die sie kosten...“. Dies ermutigt uns, im nachfolgenden einen Fall mitzuteilen, bei dem schwerste endokrine Störungen in einem, wie wir glauben, nicht zu bezweifelnden Zusammenhang zu einer schweren Psychose standen, die ausgesprochen schizophrene Züge hatte.

Erna Sch., Buchhalterin, bei der Aufnahme 26 Jahre alt. In der Familie keine psychotischen Erkrankungen oder sonstige Auffälligkeiten bekannt. Kindheitsentwicklung der Pat. völlig normal. Besuchte 8 Jahre lang die Volksschule, unauffällige, recht gute Schülerin; 6 Jahre Buchhalterin in einem Großhandelsbetrieb. Menarche mit 16 Jahren, bis etwa zum 23. Lebensjahr normaler Cyclus, seither sistierten die Menses mit Ausnahme von 2 oder 3 schwachen Regelblutungen, die auf Hormoninjektionen auftraten.

Von der Pat. selbst sowie ihrer Familie wurden etwa um 1944 oder 1945 (also mit 18 oder 19 Jahren) erstmalig Veränderungen bemerkt. Zunächst sei die immer tiefer und rauher werdende Stimme aufgefallen. Später zeigte sich an Lippen und Kinn sowie an den Extremitäten zunehmende Behaarung. Seit 1948 mußte sie sich schließlich häufiger und seit 1949 täglich rasieren. Gleichzeitig fielen auch die Kopfhaare derart aus, daß sich in kurzer Zeit „Geheimratsecken“ und „Tonsur“ entwickelten. Ein starkes Brustfell wurde jetzt auch sichtbar. Gleichzeitig wurde das

<sup>1</sup> Nach Abschluß vorl. Arbeit ist eine umfassende Darstellung dieses Problems erschienen: M. BLEULER „Endokrinolog. Psychiatrie“, Thieme, Stuttgart, 1954.

Gesicht knochiger und männlicher, der ganze Körperbau eckig und unfraulich. Sie schämte sich anfangs, einen Arzt aufzusuchen.

Nach (späteren) Angaben der Pat. hat sie nie in ihrem Leben irgendetwas für einen Mann empfunden. Erstes „sexuelles Erlebnis“ zur Zeit ihres Landjahres mit 14 Jahren: Ein älterer Mann habe sich in recht eindeutiger Weise ihr genähert, sie habe sich jedoch vor seinen Lippen geekelt. Wenig später kam es zur ersten lesbischen Beziehung mit einer 30-jährigen Frau. Mit 17/18 Jahren hatte sie auch schon „jungenhaft“ ausgesehen. In der Tanzstunde war sie nach eigenen Angaben „zu linkisch“, um einem Mann zu gefallen. Frauen dagegen hätten sich immer sehr für sie interessiert. Sie selbst habe sich auch häufig in Frauen verliebt und diesen Liebesbriefe geschrieben. Angeblich sei es jedoch nie zu sexuellen Handlungen gekommen, außer zu Küssen und Umarmungen, die bei ihr und den Partnern zur Befriedigung geführt hätten. Eine häufig betriebene Onanie wurde zögernd zugegeben. Anfang März 1952 fiel der Umgebung eine psychische Veränderung der Pat. auf. Bis dahin sei sie ruhig und unauffällig gewesen, sie habe sich vielleicht in den letzten Monaten mehr als früher von jeder Gesellschaft zurückgezogen. Sie habe sehr unter ihrer virilen Umwandlung gelitten und sei außer zum Büro und zu Freundinnen kaum ausgegangen. Einige Tage vor der Aufnahme in unsere Klinik äußerte die Pat. erstmalig zu ihren Angehörigen, es sei ihr nicht gut, sie habe das Empfinden, „irgend etwas“ gehe in ihr vor, das „Blut walle zum Kopf“ usw. 3 Tage vor der Klinikaufnahme ging sie nicht mehr ins Büro, nachdem sie bis dahin die Bücher ihres Betriebes ordentlich geführt hatte. Sie erklärte, „ich habe kein Herz mehr, die Schlangen haben es mir geklaut“. Sie ging anschließend durch das ganze Dorf, um von allen Bekannten Abschied zu nehmen. Dabei predigte sie in der Rolle des Erlösers, sagte, sie sei Jesus Christus, habe vom hl. Geist eine Erscheinung gehabt, sie wisse, daß alle Menschen von der Schlange verführt seien usw. Wie die Angehörigen uns mitteilten, habe sich die Pat. immer schon intensiv mit religiösen Fragen befaßt, besonders in der letzten Zeit vor Ausbruch der Psychose.

Bei der Aufnahme (24. 3. 1952) fällt sofort der Virilismus der Pat. auf. Sie ist knochig, breitschultrig, ohne Hüfttrundung, die Mammae fehlen fast völlig, der Behaarungstyp ist männlich, alle Extremitäten, die Brust, Kinn, Oberlippe sind stark behaart. Das Haupthaar ist dünn und zeigt Lichtungen der Stirnbeine und des Hinterkopfes, die Arteriae temporales treten beiderseits geschlängelt hervor. Der Kehlkopfknorpel ist prominent, die Stimme ist tief und rau. Gynäkologischer Befund: Virgo intacta, atrophische kleine und große Labien, auffallend große Clitoris von etwa 3 cm Länge. Introitus atrophisch, Portio normal tastbar, beide Ovarien schmerzhaft, vergrößert. Ob ein Tumor vorliegt, läßt sich infolge der Unruhe der Pat. bei der Untersuchung nicht eindeutig klären. Neurologisch: Kein krankhafter Befund. Von den sonstigen körperlichen Befunden seien nur die wichtigsten mitgeteilt: Bei mehrfachen Kontrollen ergibt sich eine Leukocytose (10 bis 13000) bei relativer Lymphopenie (5—19%). Im Blutserum werden folgende Werte festgestellt: Calcium 11 mg%, Kalium 22,4 mg%, Phosphor 2,4 mg%, alkalische Serumphosphatase 2,3 B. E., Cholesterin 116 mg%, Kochsalz 660 mg%, Harnsäure im Blut 1,3 mg%, Rest-N. 31 mg%, Blutzucker zwischen 62 und 92 mg%. Die Bestimmung der C-17-Keto-Steroide macht infolge der Unruhe der Pat. sowie deren Neigung zum Einnässen naturgemäß große Schwierigkeiten. Es gelingt zunächst lediglich 2mal, exakt den 24 Std-Harn zu sammeln, wobei sich Werte von 17,85 mg/24 Std bzw. 25,16 mg/24 Std ergeben, also leicht erhöhte Werte. Die Röntgenaufnahmen des Schädels zeigen, insbesondere im Bereich der Sella turcica, keine Veränderungen. Bei der Nierenübersichtsaufnahme ist kein Tumorschatten erkennbar. Nach Anlegen eines Retropneumoperitoneums (1200 cm<sup>3</sup> O<sub>2</sub>) kommen Uterusfundus und Adnexe gut zur Darstellung. Re., in der Nähe der Fimbrienenden,

findet sich eine diffuse Verschattung, die den Verdacht auf einen Ovarialtumor nahelegt. Während die li. Nebenniere in normaler Dreiecksform gut zur Darstellung kommt und sicher nicht vergrößert ist, ist die re. Nebenniere etwas unscharf begrenzt, erscheint jedoch unverdächtig.



Abb. 1. Die Pat. im Alter von 18 Jahren.



Abb. 2 und 3. Die Pat. bei der Aufnahme.



Abb. 3.

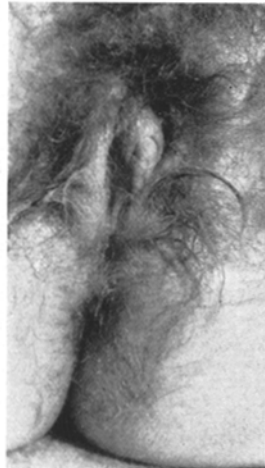


Abb. 4. Genitalaufnahme vor der Operation.

*Psychischer Befund.* Pat. wird in einem hochgradigen Erregungszustand eingeliefert. Sie läuft im Zimmer hin und her, predigt mit lauter, bereits heiseren Stimme, begleitet alles mit lebhafter Gestik und spricht in einer theatralischen, prophetischen

Art und Weise: „Du brauchst nichts aufzuschreiben, der Engel Gottes hat alles aufgeschrieben... Ihr seid alle Narren, ich habe die Protestanten so lieb wie die Katholiken. Alle sollen an mein Herz kommen. Denn es gibt nur die Liebe und die Güte, und auch die Staatsmänner sollen sich beugen. Ich will die Schwester des Engels sein, aber der liebe Gott hat mir noch mehr gegeben...“ Sie läßt sich nur widerstrebend in ein Zimmer bringen, beschimpft den Arzt, zeigt auf das Bett und behauptet, es seien Schlangen darin. Sie läßt sich kaum ablenken, knüpft höchstens kurz an einen Außenreiz an, um sogleich wieder in ihrer Predigt fortzufahren. Sie predigt über die Liebe und prophezeit die Erlösung für alle Sünder. Dies geht ohne Unterbrechung weiter bis zur gänzlichen Erschöpfung. Der Mund ist bereits völlig ausgetrocknet, die Stimme heiser bis zur Unverständlichkeit. Wenn sie nicht festgemacht ist, schlägt sie gegen die Tür, reißt die Fenster auf und predigt laut schreiend hinaus. An Armen und Beinen hat sie viele blaue Flecke von Stößen, die sie sich selbst zugezogen hat.

*Elektroschockbehandlung.* Nach der Behandlung ist sie ruhiger geworden, liegt freundlich lächelnd im Bett, begrüßt den Arzt: „Na, du Schlawiner, was hast du mit mir gemacht“ und schlägt ihm jovial auf die Schulter, küßt ihm die Hand. Ergreift den Arm einer Schwester und streichelt ihn innig. Ist völlig desorientiert, wirkt etwas ratlos und witzelsüchtig (Schockwirkung?). In diesem Stadium wird es möglich, schmerzhaftige Untersuchungen (gynäkologische Untersuchung, Anlegen eines Retropneumoperitoneums usw.) durchzuführen. Auch in den folgenden Tagen völlig unverändert, immer noch desorientiert, verkennt ihre Umgebung, ruft die Schwestern mit den Namen ihrer Freundinnen, versucht sie dauernd zu streicheln und zu küssen. Es besteht kein Anhalt für Halluzinationen. Eine Woche nach der Aufnahme soweit geordnet, daß sie ziemlich zusammenhängend ihre Krankheitsanamnese geben kann. Ist der Überzeugung, daß mit ihr etwas besonderes vorgeht; das Besondere sei vielleicht, daß sie alle Menschen so gerne habe. — Ihre Predigten habe sie einfach halten müssen. Sie habe eine Sendung, alle Menschen zu erlösen. Dies habe jetzt irgendjemand dem Johannes Hoffmann<sup>1</sup> erzählt! Schon lange habe sie das bestimmte Gefühl gehabt, verraten worden zu sein. Sie habe dies dadurch feststellen können, daß sie aus der Zeitung ersehen habe, wie man in der „hohen Politik“ sich ihre Gedanken zunutze mache. Alle Menschen hätten sie nur ausgenützt, sie ständig beobachtet und sie schließlich verraten. Dies Gefühl sei ihr schmerzlich und quäle sie sehr. Sie bricht in Tränen aus.

2 Tage später berichtet sie, daß sie am Vorabend deutlich an der Wand den Kopf von Luzifer gesehen habe. Er habe große Hörner auf gehabt und sei ganz leibhaftig, zum Greifen nahe gewesen. Hierbei habe sie das Gefühl gehabt, als sage er zu ihr: „Die ganze Erde will ich dir geben, wenn du vor mir niederfällst und mich anbetest.“ — Im übrigen seien ihr jetzt in letzter Zeit oft Zweifel gekommen, ob sie nicht doch ein Mann sei.

Wieder 2 Tage später steigert sie sich zunehmend in einen Erregungszustand hinein. Im lauten Predigertonfall sagt sie: „Die hohe Politik kennt meine Gedanken, sie erläßt Gesetze dagegen, die christliche Politik kämpft gegen mein Vaterland...“, läßt sich unterbrechen, die Unterhaltung wird auf die Zeit des Krankheitsbeginnes gebracht. Sie erzählt, es sei ihr damals alles so merkwürdig vorgekommen, es sei ihr vieles „so eingekommen“, aber nie habe sie es schriftlich festhalten können. Wenn sie dieses versucht habe, seien die Gedanken „einfach weg“ gewesen, so, als habe man ihr die Gedanken fortgenommen. „Alles was ich dachte und wünschte wurde von anderen gemacht, aber gerade immer umgekehrt.“ Als ihr die RORSCHACH-Tafeln vorgelegt werden sagt sie plötzlich: „Wenn die mir doch die Gedanken lassen

<sup>1</sup> Saarl. Ministerpräsident.

würden, könnt' ich mehr sagen.“ (Wer, die?) „Ich nehme an, daß das Ihre Verbündeten sind, denn die anderen haben jetzt wohl keine Gewalt mehr über mich.“

In der Nacht wird sie wieder zunehmend unruhiger, schreit und tobt, reißt die Fenster auf und predigt hinaus. Sie sagt, sie sei Johannes der Täufer und verkünde die nahe Ankunft des Herrn. Allen Pat. ruft sie zu: „Stehet auf, denn ihr seid geheilt.“ Später berichtet die Pat. hierzu, daß sie in diesen Tagen Schreckliches mitgemacht habe. Sie habe den ganzen Leidensweg des Herrn in der Karwoche miterlebt.

Muß vorübergehend in die Landesnervenklinik nach M. verlegt werden. Dort wird sie nach einigen Tagen zwar ruhiger, hält jedoch an ihrem Wahn, Johannes der Täufer zu sein, fest. Ununterbrochen predigt sie die Erlösung der Welt.

Bei der Wiederaufnahme am 29. 4. ist die Pat. ruhiger, zeigt Symptome einer leichten Schockdemenz. Nach ihrem Alter befragt, sagt sie: „20 Jahre nach christlicher Zeitrechnung, aber man hat mir gesagt, daß ich viele tausend Jahre geschlafen habe. Ich kenne aber das Wort der Dichterin — immer ich und ich gesagt, langsam wird ein Kerker draus — ich habe es jedem recht machen wollen, aber das geht doch nicht, ich bin doch kein Herrgott...“ Man fragt sie nach ihrem Aufenthalt in der Anstalt: „Ja, da war man erst freundlich, dann habe ich aber bemerkt, daß es nur Scheinheiligkeit war. Man wollte auf billige Art erlöst sein, das habe ich zu spät bemerkt.“ Welches Thema man immer auch anschneidet, rasch kehrt sie zu ihren religiösen Ideen zurück, gerät dabei meist wieder in den Tonfall eines Predigers und versucht, in gewählten Ausdrücken oder gar in Versform zu sprechen. — Erzählt, daß ihr alter Lehrer neulich nachts in ihrem Zimmer gewesen sei. Sie sei dabei völlig wach und klar gewesen und habe ihn leibhaftig vor sich gesehen. Sie wisse nur noch, daß er irgend etwas zu ihr gesagt habe, worauf sie ihn gefragt habe „ist das so schlimm?“, und er mit „nein“ geantwortet habe. — Ein Arzt wird von der Pat. als Herr R. angesprochen. Auf den Irrtum aufmerksam gemacht meint sie: „Aber er sieht genau so aus wie Herr R., obwohl, wenn er ja sagt, er sei es nicht, wird es ja wohl stimmen. Ich weiß ja genau, daß R. 1942 gefallen ist, doch durch die Seelenwanderung kann er ja wiederkommen, durch die Liebe...“ Gefragt, wie es mit dem Denken gehe, sagt sie: „Das Denken geht ja ganz gut, aber es kommt mir immer so alles zusammen in den Kopf, ich kann dann die Reihenfolge nicht mehr. Ich kann z. B. im gleichen Augenblick ein Gedicht denken, über die Ärzte denken und gleichzeitig tun mir die Menschen leid; die Gedanken können nur von Gott kommen...“

*Klinischer Verlauf.* Bei dem Verdacht einer virilisierenden Geschwulst mußte differentialdiagnostisch außer an einen Ovarialtumor noch an einen Nebennierenrindentumor gedacht werden, da das Retropneumoperitoneum sowie die gynäkologische Untersuchung keine absolut sicheren Befunde brachten und die Ausscheidung der C-17-Keto-Steroide an 2 Tagen leicht erhöht war<sup>1</sup>. Bei der Operation am 9. 5. 52 fand sich re. ein Ovarialtumor von 49 g Gewicht und einer Größe von 10 cm Länge und 5 cm Breite. Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Die pathologisch-histologische Untersuchung (Prof. Dr. ROTTER)<sup>2</sup> ergab im re. Ovar eine 4 × 4 cm große, kugelige Geschwulst, die aus zum Teil cystisch erweichtem, hyalinem Bindegewebe bestand. Eingestreut fanden sich solide Zellstränge. Es handelte sich um ein Arrhenoblastom.

<sup>1</sup> Der Normalwert der C-17-Keto-Steroide bei einer Frau von Mitte 20 beträgt im Mittel 10 mg (4—17) nach HAMBURGER. Bei virilisierenden Ovarialgeschwülsten sind Ausscheidungen von 4—150 mg/24h bekannt, während NNR-Tumoren mit adrenogenitalem Syndrom Werte von 4—850 mg/24h (Mittel 340 mg) aufweisen (HÜPPE).

<sup>2</sup> Genauer Befund bei: FLORANGE, Inaug. Diss. Homburg (1954).

Postoperativ wurden der Pat. zunächst täglich Follikelhormone injiziert, später in Abständen Hormonkristalle implantiert.

Von den postoperativ erhobenen Laboratoriumsbefunden seien erwähnt: Blutbild 1 Woche p.Op.: 13400 Leuko, 12% Lympho, Harnsäure im Blut 5,14 mg%, Phosphor 3,6 mg%, Cholesterin 239 mg%, Kochsalz 610 mg%, alkalische Serumphosphatase 3,6 B.E. (Alle nicht angegebenen Werte hatten sich nach der Operation nicht verändert.) Die Ausscheidung der 17-C-Keto-Steroide war gegenüber den Werten vor der Operation nicht verringert. Sie betrug bei 8maliger exakter Bestimmung in der Zeit zwischen dem 10. 5. und 21. 5. 52 zwischen 12 und 30 mg pro 24 Std.

*Psychisch* ist die Pat. nach der Operation zunächst eine Woche deutlich ruhiger und freier. Sie berichtet von den Tagen vor der Operation, daß es für sie eine fürchterliche Leidenszeit gewesen sei. „Gott hat mich durch die tiefsten Tiefen, durch die ein Mensch gehen kann, geführt. Ich habe meinen eigenen Kot essen müssen, denn nur, wer sich selbst erniedrigt wird erhöht werden. Aber das ist nun alles vorbei. Ich möchte jetzt nach Hause.“

Dann stellt sich abends erneut eine starke psychomotorische Unruhe bei der Pat. ein. Am folgenden Morgen ist sie wieder völlig verwirrt, erkennt ihre Umgebung nicht mehr, beginnt wieder zu schreien und zu toben. Die Inhalte sind wieder die gleichen wie vor der Operation. Sie hat nur ein kleines Repertoire: die Liebe zur Menschheit, Verkündung der Erlösung, das Bewußtsein, verraten zu sein usw.

Nach 2 Tagen hat sie sich wieder beruhigt, erkennt den Arzt, weiß wo sie ist. Lächelt alle freundlich an, treibt Wortspielereien. Man zeigt ihr z. B. eine Tomate, worauf sie sagt: „Eine Tomate, die ist rot, rot ist die Liebe, rot — Herodes.“ Nach dem Monat befragt: „Ich hoffe doch, daß es Mai ist.“ (Datum?) „Ich denke doch, daß endlich die goldene Mitte erreicht ist.“ (Jahr?) „Wie ich daheim fort bin, haben wir 1952 geschrieben, seither muß schon lange Zeit vergangen sein.“ (Ort?) „Das soll Homburg sein.“ Die Pat. läßt sich schwer auf ein Thema fixieren, beginnt plötzlich zu weinen, stöhnt und schluchzt. Gerät dabei in eine motorische Unruhe, wiegt sich mit langsamen Bewegungen im Bett hin und her, steigt aus dem Bett, kniet davor nieder, geht wieder langsam — alles im Zeitlupentempo — ins Bett zurück. Dazwischen kommen einige spontane Äußerungen wie: „Muß ich denn das alles noch einmal leiden?“ oder „ich möchte nur wissen, wer der große Verräter ist?“ Ein Gespräch ist nicht in Gang zu bringen, sie unterbricht jeden Satz durch stöhnend vorgebrachte Klagen: „Ach, ich habe zuviel auf mich geladen.“ Pat. sucht mehrfach nach Ausdrücken, das Sprechen macht ihr sichtlich Mühe. Jede Frage muß mehrfach wiederholt werden, ehe langsam und zögernd eine Antwort kommt. „Ach, der Engel Gottes soll mich endlich heimführen, ich habe so Heimweh, endlich in den Himmel.“ Trotz der Traurigkeit und der echt wirkenden starken Affekte ist ein gewisser theatralisch anmutender Zug nicht zu verkennen. Sie ringt mit Märtyrermiene die Hände und zitiert mit posenhaften Gebärden Bibelstellen. Unvermittelt läßt sie dies jedoch plötzlich wieder und es bleibt nur tiefe, echte Traurigkeit, die sich bis zur Verzweiflung steigert. „Ich möchte sterben, der liebe Gott soll endlich richten, soll ich denn noch immer so weiter brennen müssen?“ Die Gedanken drehen sich jetzt nur noch um ihre Leidenszeit und den ersehnten Tod. Sie wirkt dabei aber sprunghaft; geht man auf einen Gedankengang näher ein, so spricht man gegen eine Wand, sie ist längst beim nächsten Gedanken. Sie kann sich nicht konzentrieren, so, als ob viele und ungeordnete Gedanken sie bedrängen und überrennen.

Als sich einige Tage später der Zustand gebessert hat, wird die Pat. auf Wunsch der Eltern versuchsweise nach Hause entlassen (23. 5. 52). Sie wirkt noch depressiv verstimmt, affektilabil und etwas antriebsarm. Gegenüber ihren wahnhaften Erlebnissen hat sie einen gewissen Abstand gewonnen, korrigiert sie jedoch nur teilweise.

Bei einer Wiederaufnahme am 29. 7. 52 erzählt die Mutter der Pat., daß diese im den ersten Tagen zu Hause noch etwas sprunghaft im Denken und Handeln erschienen sei, auch habe sie häufig ohne ersichtlichen Grund geweint. Eine deutliche Besserung sei jedoch nach der ersten Menstruation (am 18. 6. 52) zu bemerken gewesen. Seither habe sie wieder Interesse und Anteil an ihrer Umgebung gezeigt, sie habe spontan begonnen, kleine Hausarbeiten zu verrichten und auch selbst mehrfach geäußert, daß sie jetzt wieder freier denken könne. Von ihren psychotischen Erlebnissen habe sie noch häufig erzählt und versucht, sich damit auseinanderzusetzen. Die Pat. selbst berichtet hierzu, daß sie in der ersten Zeit zu Hause noch „schlimme Touren“ gehabt habe, „so ein Brennen im Kopf“. Dies sei jedoch mit der Zeit besser geworden. Was sie manchmal noch quäle, seien „Gedanken und Vorstellungen von der Hölle und dem großen Leid“, das sie hier erlebt habe. Als sie hiervon erzählt, bricht sie wieder in Tränen aus. Plötzlich sagt sie unter Tränen: „Ich weiß nicht, soll ich nun in Ihnen einen Freund oder einen Feind erblicken, die Feinde hören nämlich für mich nie auf.“ So habe sie z. B. manchmal gute Gedanken und sie sei glücklich und alles sei schön und gut. Dann plötzlich sei es ihr, als ob der Teufel in sie käme, um sie klein zu kriegen. Es kämen ihr dann schwere Gedanken und sie müsse über das Leid der Frauen weinen. Häufig habe sie mit der Versuchung zur Sünde zu kämpfen. So müsse sie immer, wenn jemand Fremdes zu ihnen nach Hause komme, bei jedem Wort das gesprochen werde, an etwas Zweideutiges denken. Während dieses Gespräches kommt es mehrfach unvermittelt zu Affektausbrüchen, sie weint hilflos-verzweifelt. Die Pat. ist auch heute immer noch davon überzeugt, ein Werkzeug Gottes zu sein, der sie dazu ausersehen habe, den Menschen den Weg zum Himmel zu zeigen. Dies könne sie aber nur mit Hilfe der Schwestern (aller Frauen).

Außer einer Verringerung der Stammbehaarung sind noch keine Anzeichen einer Wiederverweiblichung festzustellen. Nach der vorgesehenen Hormonimplantation nimmt die Mutter der Pat. diese wieder mit nach Hause.

Bereits nach 8 Tagen kommt die Pat. wiederum zur Aufnahme. Die Mutter berichtet, daß die Pat. seit der Nachuntersuchung in unserer Klinik zu Hause kaum noch etwas gesprochen habe. Sie schlief nur noch sehr schlecht und habe einmal geäußert: „Ich brauche wieder einen Schock, damit ich schlafen kann.“ Nachts lief sie im ganzen Haus herum, wollte dauernd auf die Straße. Sie sei furchtbar ängstlich gewesen und habe sich schließlich kaum noch zu regen gewagt und habe dauernd, wo sie ging und stand, Urin unter sich gelassen. Bei der Aufnahme ist die Pat. erregt, jammert und weint, verlangt nach einem Schock „damit ich endlich Ruhe bekomme“, „oder geben Sie mir einen Mann, ich glaube, ich brauche jetzt einen, ich glaube, das fehlt mir“. Insgesamt unterscheidet sich das psychotische Geschehen, das wiederum mehrere Tage anhält, kaum von dem Bild, wie es vor der Operation bestand. Die Pat. steckt wiederum voller religiöser Wahnideen, Beauftragungsbewußtsein, Drang zum Predigen und Bekehren usw. Sinnestäuschungen sind nicht nachzuweisen. Unter einer kombinierten Elektroschock-Insulintherapie klingt die Psychose langsam wieder ab, die paranoiden Ideen treten in den Hintergrund und werden teilweise korrigiert. Zuletzt ist sie relativ unauffällig, wirkt jedoch deutlich verlangsamt und antriebsarm. In diesem Zustand wird sie nach Hause entlassen. (Sept. 1952).

*Katamnestische Erhebungen.* Im November 1952 besuchten wir die Pat. zu Hause. Sie war gerade mit Handarbeiten beschäftigt, begrüßte den Arzt freundlich, aber etwas lahm. Man hatte während des Gespräches den Eindruck, daß irgendwie unter der Oberfläche noch die psychotischen Inhalte sich verbargen, aber verständlich gut beherrscht wurden. Manchmal, mitten in der Unterhaltung über alltägliche Dinge, brach sie spontan in Weinen aus. Sie schämte sich dann deswegen und meinte entschuldigend, daß sie sich dagegen immer noch nicht recht wehren könne. Äußerlich

waren die Zeichen der Wiederverweiblichung deutlich geworden. Bei weiteren Besuchen wirkte die Pat. psychisch wesentlich gebessert, sie unterhielt sich immer freier und ungezwungener. Spontanität und Antrieb wurden reicher. Bei der Unterhaltung über banale Dinge war ihr nichts mehr anzumerken. Erst bei Fragen über die vergangenen Erlebnisse kamen Tränen. Sie berichtete, daß sie noch ab und zu das Gefühl habe, der schlechteste Mensch der Welt zu sein, ließ sich jedoch immer gleich ablenken, worauf sie lächelnd sich über andere Dinge unterhielt. Der Gedankenablauf war völlig geordnet, sie klagte auch nicht mehr über Konzentrationsstörungen.

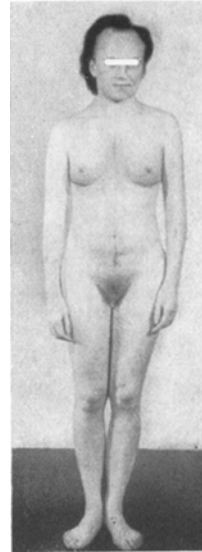
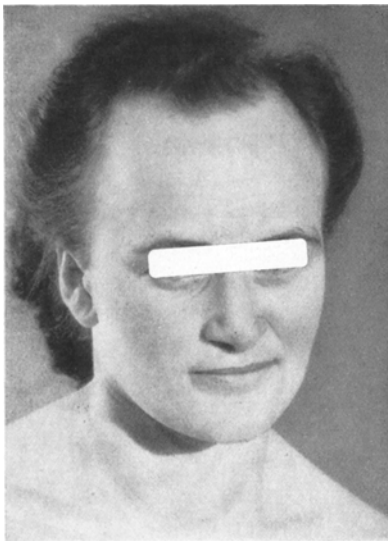


Abb. 5 und 6. Die Pat.  $\frac{1}{2}$  Jahr nach der Operation (beginnende Wiederverweiblichung).

Sie arbeitete fleißig zu Hause und dachte auch daran, in Kürze wieder ihre Büro-tätigkeit aufzunehmen. Das lesbische Verhältnis zu ihrer Freundin dauerte zwar unverändert an, jedoch gestand uns die Pat., daß sie das Empfinden habe, jetzt müsse sie doch endlich mal einen Mann haben. Zuletzt besuchte uns die Pat. im Februar 1954. Körperlich hatte sie sich sehr gut erholt. Bis auf einzelne Brusthaare war die Körperbehaarung fast völlig verschwunden, sie rasierte sich noch 1—2mal in der Woche, wobei auch die Ausbreitung der Bartbehaarung deutlich abgenommen hatte. Das Kopfhaar war dichter, die Pat. hatte zugenommen, die Hüft-rundung war deutlich und die Mammae stärker ausgebildet. Die Stimme war jedoch unverändert tief. Psychisch erschien sie relativ unauffällig, sie befand sich in einer ausgeglichenen Stimmungslage. In der Unterhaltung war sie spontan, die Affekte adaequat. Sie klagte lediglich noch über ein großes Schlafbedürfnis sowie darüber, daß sie eigentlich alles wieder neu lernen müsse. Vieles, was ihr früher geläufig gewesen sei, komme ihr völlig neu und fremd vor. Überhaupt habe sie das Gefühl, als habe sie nach der Erkrankung ein völlig neues Leben begonnen.

### Epikrise.

Bei einem normal entwickelten jungen Mädchen kommt es mit 18 Jahren zu einer progredienten Virilisierung mit männlicher Behaarung des Bartes, der Brust und der Extremitäten, Senkung der Stimme, Hypertrophie der Clitoris usw. Die



Menses sistieren ab 23. Lebensjahr, eine homo-erotische Triebentwicklung wird deutlich. Mit 26 Jahren kommt es nach kurzen Prodromalerscheinungen zu einer akut ausbrechenden Psychose, die bis zum Abklingen und katamnestisch über 2 Jahre von uns beobachtet wurde. Im Beginn waren deliröse Erregungszustände mit hochgradiger psychomotorischer Unruhe, religiösen Ideen mit Sendungsbewußtsein, vage Beeinflussungs-, vielleicht auch halluzinatorische Erlebnisse sowie Personenverkennungen zu beobachten. In den Intervallen sowie im Anschluß an das akute Stadium bestand ein schließlich langsam ausklingender, depressiver Verstimmungszustand, in den ein Residualwahn hineinspielte. Bis 2 Jahre nach dem Ausbruch der Psychose waren leichte Antriebs- und affektive Störungen nachweisbar, auch waren die Wahnerlebnisse nicht völlig korrigiert. Eine Operation, die im akuten Stadium durchgeführt wurde, ergab einen Ovarialtumor (Arrhenoblastom). Nach der Operation klang die Psychose — nach einem kurzen Rückfall in einen schweren Erregungszustand — in der oben beschriebenen Weise langsam aus.

### Diskussion.

Das Zusammentreffen der schweren endokrinen Dysregulation mit der beschriebenen Psychose, die in gewissen Zügen an eine Schizophrenie denken läßt, wirft Probleme der Beziehungen zwischen den beiden Störungen auf. Es sind hierbei mehrere Möglichkeiten zu diskutieren, nämlich:

1. Es handelt sich um eine zufällige Koincidenz zwischen endokriner Störung und Psychose.
2. Eine schizophrene Psychose wurde durch die endokrine Störung ausgelöst.
3. Das psychische Trauma der virilen Umwandlung führte reaktiv zu einer paranoisch-psychotischen Erlebnisreaktion.
4. Es handelt sich um eine symptomatische, speziell „endokrine Psychose“.

*Zu 1.* Gegen eine zufällige Koincidenz spricht unseres Erachtens zunächst das zeitliche Zusammentreffen von somatischen und psychischen Erscheinungen, und zwar hinsichtlich Beginn und Heilung der Störungen. Eine zufällige Koincidenz würde ferner eine von dem endokrinen Geschehen unabhängige, endogene Psychose voraussetzen, man müßte also in unserem Falle die Psychose als eine Schizophrenie auffassen. Wenn wir jedoch den Begriff der Schizophrenie nicht sehr weit fassen, so müssen wir die Diagnose für den beschriebenen Fall ablehnen. Gewiß erinnert manches an eine Schizophrenie, so gewisse Denkstörungen („so, als nehme man mir die Gedanken fort“, die Versichtung der gedanklichen Einfälle, woraus eine Inkohärenz resultiert), das zeitweise posenhafte Gebaren, die Wortspielereien, das Sendungsbewußtsein usw. Völlig vermissen wir jedoch typisch schizophrene Störungen der Ichqualität, der Affektivität usw.

Eine weitere Forderung zum Ausschluß einer zufälligen Koincidenz wäre die Beobachtung ähnlicher Psychosen im Verlaufe von vergleichbaren endokrinen Erkrankungen. Sehen wir die Literatur nach den Fällen viril umgewandelter Frauen durch, so vermissen wir meist die Erwähnung des psychischen Befundes. Hieraus wird man jedoch wohl schließen dürfen, daß dort zumindest keine groben psychischen Auffälligkeiten bestanden hatten. (Unberücksichtigt müssen wir hier die große Zahl von Arbeiten lassen, die den Zusammenhang einfacher ovarieller Dysfunktionen mit leichten psychischen Veränderungen behandeln.)

BENECKE, der etwa 40 Fälle vor Arrhenoblastomen<sup>1</sup> überblickte, wies nur, wie auch andere Autoren (ZONDEK u. a.), auf selten auftretende Perversionen der Pat. hin. Psychosen wurden nicht erwähnt. COSACESCU beschrieb einen Fall, den er als Luteom des Ovars diagnostizierte. Bei seiner 34jährigen Pat. waren im Verlaufe einer 8jährigen Amenorrhoe alle Zeichen einer Entweiblichung und Vermännlichung aufgetreten. Parallel zur somatischen wurde eine psychische Veränderung beobachtet. Die Pat. wurde nervös, reizbar, litt unter Angstzuständen und wurde von Suicidgedanken gequält. Sie hatte keine Empfindung für Männer mehr, onanierte und betrieb Sodomie. Durch die Operation wurde eine schnelle Heilung erzielt.

PARHON u. PAPAZIAN berichteten über eine Frau, die leider nicht operiert wurde, von der Verff. jedoch glaubten, daß sie an einem Ovarialtumor litt. Bei ihr entwickelte sich vom 16. Lebensjahr an eine Überbehaarung, später wurde ein Tumor in der Gegend des re. Ovars diagnostiziert. Die Pat. menstruierte unregelmäßig mit Pausen von 2—6 Monaten. Parallel zur somatischen Veränderung wurden psychische Auffälligkeiten beobachtet. Die Pat. war starrköpfig und es kam zu dauernden häuslichen Konflikten. Sie wurde schließlich derart renitent, daß die Familie an eine Einweisung in eine Anstalt dachte. Die zuständige Ärztekommision lehnte dies jedoch ab, da sie keine ausreichende Begründung für eine Asylierung fand. Die Pat. wurde von den Verff. mehrfach ambulant gesehen. Sie wurde als eine gebildete und in der Unterhaltung zunächst unauffällige Pat. beschrieben. Erst nach längerer Zeit stellte man fest, daß sie häufig mit sich allein sprach, dabei grimassierte und gestikulierte oder z. B. alle Stäbe eines Zaunes zählte, an dem sie gerade vorbeiging. Sie beschäftigte sich mit dem Plan, einen Mann aus niedrigstem Milieu zu heiraten, wodurch es zu erregten Auseinandersetzungen mit ihrer Familie kam. An anderen Tagen erschien sie ruhig, völlig einsichtig und berichtete, sie könne sich manchmal einfach nicht beherrschen. Mit 37 Jahren wurde sie ruhiger, war dauernd damit beschäftigt, mit sich zu sprechen, zu gestikulieren, zu zählen usw. Sie war kaum noch kontaktfähig und wirkte etwas enthemmt. So hob sie dauernd den Rock, um ihren Tumor zu tasten, wobei sie fragte „soll man ihn operieren, soll man ihn am Platze lassen, wenn man ihn operiert, muß ich dann sterben?“ usw. Verff. erwähnen in ihrer Diskussion des Falles, daß Psychosen viriler Frauen affektive Psychosen seien und erwähnen u. a. LAVASTIN (leider ohne Literaturangabe), der verschiedentlich Depressionen und schizophrene Symptome bei virilen Frauen beobachtet habe. Als schizophrenes Symptom ihres Falles sahen Verff. den Autismus der Pat. an. Sie diskutierten die häufig vertretene Meinung, daß die Störungen von Psyche und Soma beide Ausdruck *einer* Degeneration seien.

Bei dem von der Nebennierenrinde ausgehenden Virilismus der Frau sind mehr Psychosen bekannt. CLAUDE erwähnt in diesem Zusammenhang Depressionen,

<sup>1</sup> Insgesamt wurden bis jetzt etwa 100 Fälle bekannt (ZELLE).

periodische Psychosen und Schizophrenien, ohne jedoch eigene Fälle anzugeben. KHAVINE schildert den Fall einer virilen Frau, wobei allerdings Funktionsstörungen verschiedener endokriner Drüsen die Ursache waren, bei der ein schwerer Antriebsverlust vorlag. BOTTELLE gab in einer Arbeit eine Übersicht über die Beziehungen zwischen Nebenniere und Psyche. Depressive Verstimmungen bei der ADDISONschen Erkrankung sind allgemein bekannt. Interessant ist es jedoch, daß es auch hier, wenn auch selten, zu schweren Erregungszuständen mit lebhaften Halluzinationen kommen kann. Wichtiger für uns sind jedoch die psychischen Störungen bei der Überfunktion der Nebennierenrinde, die unter einem schizophrenieähnlichen Bilde verlaufen können und unserem Falle ähnlich sind. So erwähnt BOTTELLE 7 Fälle aus der englischen Literatur, bei denen es sich um paranoide Psychosen mit katatonen Zügen handelte, die von den Autoren als Schizophrenie diagnostiziert und als direkte Folge der endokrinen Störung angesehen wurden. Als Therapie, die in allen Fällen zur Heilung geführt hätte, wurde die Adrenalektomie erwähnt. Aus diesen Fällen wollen wir einen herausgreifen, der eine große Ähnlichkeit mit dem unseren aufweist. Es handelt sich hierbei um eine von ALLEN beschriebene 43jährige Pat., bei der sich ab dem 14. Lebensjahr eine Überbehaarung entwickelt hatte. Mit 24 Jahren begann sie sich intensiv mit religiösen Fragen zu beschäftigen. Es entwickelte sich ein Wahn, dessen Hauptinhalt der war, daß sie glaube unrein zu sein, ihr Körper rieche usw. Gleichzeitig trat eine homosexuelle Neigung auf. Eine psychotherapeutische Behandlung verlief erfolglos. Sie wurde schließlich in einem psychotischen Zustand in die Klinik eingeliefert, wobei sie lebhaft halluzinierte und Stimmen antwortete, die ihr zuriefen, sie stinke. Diese Stimmen kamen durch ein Telefon, quälten sie auch in der Art, daß sie z. B. fragten, ob sie Hunger habe, sie jedoch wagte aus der Vorstellung heraus, alles sei vergiftet, nichts zu essen. Die Pat. meinte, es habe sich eine Verschwörung gebildet, die ihr ein Leid antun wolle. Der Wahn war völlig unsystematisiert, sie wußte nicht, wer „sie“ waren. Dabei war sie völlig orientiert. 5 Tage nach der Adrenalektomie trat eine schnelle Besserung im psychischen Befunde ein, gleichzeitig äußerte die Pat. erstmalig wieder heterosexuelle Wünsche. Nach einem kurzen Rückfall in die Psychose wurde die Pat. geheilt entlassen. Sie hatte hierbei jedoch die krankhaften Erlebnisse noch lebhaft in Erinnerung und hielt noch lange an deren Realität fest.

Zusammenfassend können wir also zu unserem ersten Diskussionspunkt feststellen, daß auf Grund ähnlicher, vergleichbarer Fälle und im Hinblick auf den engen zeitlichen Zusammenhang im Auftreten und Heilung der psychischen und somatischen Störungen in unserem Falle eine zufällige Koincidenz uns unwahrscheinlich ist. Im gleichen Sinne spricht unseres Erachtens auch das Bild der Psychose, für die wir die Diagnose einer Schizophrenie ablehnen, und die wir als eine symptomatische Psychose auffassen.

Zu 2. Die Zuordnung der von ALLEN und den anderen englischen Autoren beschriebenen Psychosen zum schizophrenen Formenkreis führt zu unserem zweiten Diskussionspunkt. Die Möglichkeit der Auflösung einer Schizophrenie durch ein endokrines Geschehen ist schon immer lebhaft diskutiert worden. Insbesondere war es hier der Gedanke einer Beteiligung der Keimdrüse an der schizophrenen Erkrankung, der schon in früheren Jahren zu umfangreichen Forschungen Anlaß bot.

Vielfach untersucht wurden die ovariellen Störungen bei Schizophrenen, auch beschäftigten sich viele Autoren mit dem Problem der sogenannten „primordialen

menstruellen Psychose“ (KRAFFT-EBING, HAUPTMANN, HÄFNER). Die Beeinflussung selbst der cyclusgebundenen schizophrenen Psychosen durch Bestrahlung, Operation oder Hormongaben verlief allerdings immer erfolglos (HANSE, EWALD u. a.). Nur einige Fälle erfolgreicher Therapie werden berichtet, wobei es uns allerdings scheint, daß es sich hierbei nicht um Schizophrenien gehandelt hatte. So berichtet BALDI über einen Krankheitsfall, bei dem 10 Jahre lang eine chronische Halluzinose phasisch auftrat und eine Operation der schwer cystisch degenerierten Ovarien eine Heilung brachte. DRESZER erwähnte 2 Fälle, bei denen stets kurz vor oder nach der Menstruation amentiv-deliröse Zustände auftraten, wobei in einem Falle eine Atrophie und ein Blastom der Keimdrüsen vorlag. Eine Psychose, die unserem Falle sehr ähnlich war, beschrieb LEONHARD und bezeichnete sie als symptomatische Schizophrenie. Auf die Möglichkeit der Auslösung einer Psychose durch schwere dyskrine Zustände (insbesondere ACTH bzw. Cortisonausschüttung) weist SACKLER in einer Arbeit über ein „physodynamisches System“ hin.

Während es sich bei den oben erwähnten Fällen um Psychosen im Verlaufe endokriner Erkrankungen handelt, beschäftigt sich eine andere Gruppe von Arbeiten mit den endokrinen Störungen Schizophrener. So untersuchte DELLA WOLF maskulin stigmatisierte (also nicht wirklich virile) schizophrene Frauen und fand eine konstitutionelle, erwiesenermaßen hochgradig familiäre Maskulinisierung. Tumoren der NNR oder Ovarien lagen nicht vor. Eine Korrelation zwischen Psychosen und somatischem Erscheinungsbild wurde nicht gefunden. Interessant an diesen Befunden ist jedoch, daß die schizophrene Erkrankung bei diesen Fällen prognostisch schlechter als bei nicht maskulin stigmatisierten Frauen zu beurteilen ist. Auch BIANCHINI, der mehrere Fälle ausgeprägt maskuliner Frauen aus einer Heil- und Pflegeanstalt zusammenstellte, konnte keinen Zusammenhang zwischen Psyche und Soma finden.

Bei diesen Untersuchungen zum Problem des Zusammenhanges Schizophrenie und endokrine Störung müssen wir wohl grundsätzlich 2 Gruppen trennen, nämlich einmal Psychosen im Verlaufe einer endokrinen Erkrankung, bei denen es sich nie um eindeutige Schizophrenien handelte, und zum anderen endokrine Störungen bei Schizophrenien, wobei keine Korrelationen festgestellt werden konnten. Wenn auch manche Autoren die im Verlaufe schwerer endokriner Störungen auftretenden Psychosen zum schizophrenen Formenkreis rechnen, so glauben wir nicht, daß dies bei strenger Auffassung des Schizophreniebegriffes erlaubt ist. KRETSCHMER sagt hierzu „eine endokrine Ätiologie (bzw. Mitätiologie) der Schizophrenie als wahrscheinlich angenommen, wird man sich diese nur in Form eines sehr komplizierten konstitutionellen Syndroms, einer verwickelten chemischen Relation zwischen Gehirn und Drüsenkonzern, bei besonders starkem ätiologischen Hervortreten der Keimdrüsen denken dürfen“. Und HANSE spricht in diesem Zusammenhang von der „...unabsehbaren Kette von toxisch-hormonal-nervös-psychischen Zusammenhängen...“.

Zu 3. Daß das Erlebnis der virilen Umwandlung für eine Frau ein schweres psychisches Trauma ist, steht außer Zweifel. Reaktive Ver Stimmungszustände bei derartigen Erkrankungen werden sehr häufig erwähnt. So ist auch die Möglichkeit einer verständlichen Wahnbildung aus-

dem Erleben des Besonderen, des Anders-sein als andere Frauen in unserem Falle unbedingt zu diskutieren. Begünstigend für die paranoische Entwicklung könnte man hier den schweren inneren Konflikt der Patientin wegen ihrer lesbischen Beziehungen und der Onanie ansehen. Wir glauben jedoch, daß der akute Beginn der Psychose sowie deren Verlaufsform und Heilung mit einem leichten Defekt gegen eine psychogene Psychose sprechen.

Dagegen möchten wir kurz auf einen anderen von uns beobachteten Fall hinweisen, den wir vielleicht hier eingruppiieren können. Somatisch handelte es sich um einen Fall eines STEIN-LEVENTHALschen Syndroms<sup>1</sup>. Eine 24jährige Pat. mit unregelmäßigem Cyclus, der monatelange amenorrhöische Pausen aufwies, kam wegen — seit dem 17. Lebensjahr bestehender — progredienter Überbehaarung zur Aufnahme. In dieser Zeit wurde die früher sehr lebhaft Frau immer ruhiger, menschenscheu, zog sich schließlich von jeder Gesellschaft zurück. Nachdem sie doch einmal von einer Freundin zum Besuch eines Festes überredet wurde, wurde es ihr dort schlecht, sie mußte nach Hause, wo nun eine 8 tägige Psychose beobachtet wurde. Sie lag teilnahmslos im Bett, war zeitweise desorientiert und äußerte paranoische Ideen. Leider konnten wir diesen Zustand selbst nicht beobachten. Erst Monate später kam die Pat. unter dem Bilde einer schweren reaktiven Depression zur Aufnahme<sup>2</sup>.

*Zu 4.* Die vierte Möglichkeit zur Erklärung des Zusammenhanges der Psychose und der endokrinen Störung in unserem Falle, die wir für die wahrscheinlichste halten, ist die einer endokrinen Psychose, das heißt, einer symptomatischen Psychose, die charakteristisch für eine schwere endokrine Dysregulation ist. Wir glauben, daß zur Entstehung einer solchen „endokrinen Psychose“ nicht allein der Ausfall, bzw. die Überfunktion einer einzigen Blutdrüse genügt, sondern, daß eine schwere Störung des gesamten endokrinen Apparates vorliegen muß.

Wir glauben, daß wir die von uns beschriebene Psychose mit den seit langem bekannten Psychosen bei der multiplen Blutdrüsensklerose (FALTA) vergleichen dürfen. Wir wollen nur einen Fall, der von WIPF beschrieben wurde, anführen. Es handelte sich um eine ziemlich akut beginnende Psychose deliranten Gepräges, die in ein chronisches Stadium überging, das der Verf. als ein Zwischenhirnsyndrom deutete. Gekennzeichnet war dies durch Störungen des Antriebs und der Stimmung, ein Residualwahn der deliranten Episode spielte in das chronische Stadium mit hinein. M. BLEULER sagte hierzu, daß schwere Erkrankungen der Blutdrüsen zu Psychosen führen können, deren Wesen im Zusammen-

<sup>1</sup> ROTTINGHUIS hat kürzlich über das Syndrom von STEIN-LEVENTHAL berichtet. Nach R. werden in etwa 50% der Fälle, bei denen es sich um cystische, bilaterale Veränderungen der Ovarien handelt, virile Zeichen bemerkt.

<sup>2</sup> Die C-17-Keto-Steroidausscheidung lag zwischen 22 und 31 mg/24 Std. Eine Operation ergab die typischen bilateralen, cystischen Veränderungen beider Ovarien, die teilreseziert wurden. Abschließendes läßt sich über diesen Fall noch nicht sagen, da die Operation zu kurz zurückliegt.

fließen des psychopathologischen Zwischenhirnsyndroms mit akuten deliranten Symptomen liegt. Man könnte diese Psychosen manchmal mit atypischen Schizophrenien verwechseln, müsse sie jedoch aufs schärfste von ihnen trennen.

Auch in unserem Falle waren ja außer den Ovarien noch andere Blutdrüsen in Mitleidenschaft gezogen, wie es z. B. eine Insulinüberempfindlichkeit unserer Patientin sowie die Überfunktion der Nebennierenrinde vermuten läßt. Es ist also sicher erlaubt, unseren Fall in diese Rubrik der endokrinen Psychosen einzuordnen. Wir möchten abschließend noch einen Fall, der von DÖRRIS mitgeteilt wurde, erwähnen, der unseres Erachtens auch hierher gehört und der den sehr seltenen Fall einer Geschlechtsumwandlung bei einem Manne behandelt. Bei dem Patienten, der früher sehr potent gewesen sein soll, entwickelte sich im 4. Lebensjahrzehnt das Bild einer Dystrophia adiposo-genitalis. Gleichzeitig traten psychische Veränderungen auf. Da man ihn als schizophren ansah, lief bereits ein Verfahren auf Sterilisation. Der Patient äußerte Veränderungsgefühle, so, als habe er „einen völlig neuen Körper“, „als sei er mehr Weib als Mann“. Das vitale Selbstbewußtsein war schwer beeinträchtigt, er legte ein kindlich scheues Wesen an den Tag, hatte eine tolpatschige Motorik, klagte stereotyp, war interessenlos und apathisch. Vorübergehend traten Verwirrheitszustände bei leichter Bewußtseinstörung auf. Verf. wies in seiner Arbeit darauf hin, daß die Psychose nichts mit einer Schizophrenie zu tun habe.

#### Anhang: RORSCHACH-Ergebnisse.

Wir haben bei unserer Pat. auf dem Höhepunkt der Psychose (April 1952) sowie nach der Entlassung (Februar 1954) einen RORSCHACH-Test aufgenommen. (Bei der zweiten Untersuchung wußte die Pat. nichts mehr von der Durchführung des ersten Tests.) Die Auswertung besorgte uns Dr. K. GROFFMANN (Psychol. Inst. der Univ. Saarbrücken). Wir geben seine Beurteilung auszugsweise wieder.

G. verweist auf die von KLOPPER u. KELLEY angegebenen 20 Schizophreniezeichen im RORSCHACH-Test. Im ersten Test unserer Pat. finden sich davon nur 10, im zweiten Test kein derartiges Zeichen mehr. Im ersten Test sind folgende Merkmale als Schizophreniezeichen anzusehen: Gelockerte bis zerfahrene Sukzession, wenige undifferenzierte G, die Dd-Betonung, fehlende B, der Fb— bestimmte Erlebnistypus, das niedrige F+%, der F+/F— -Kontrast, niedriges V%, hohes Orig.— sowie die Hd-Deutungen. Von den von KLOPPER u. KELLEY als ziemlich sichere Schizophreniezeichen angegebenen Merkmalen sind 2 vorhanden (F+/F-Kontrast und Orig.— -Betonung), während die beiden anderen (Lagedeutungen und Kontaminationen) fehlen. G. kommt zu dem Resultat, daß man nach dem ersten Test wohl den Verdacht auf eine beginnende Schizophrenie äußern könne, ohne daß jedoch die Ergebnisse eindeutig wären. Der zweite Test zeigt nach G. eine weitgehende Stabilisierung, mit „vorsichtig-ängstlicher Anpassung und Hemmung“. Die schizophrene Symptomatik ist völlig verschwunden. Er spricht ferner von einer „depressiven Dämpfung... wodurch die Funktionstüchtigkeit der Intelligenz und die allgemeine Leistungsfähigkeit eingeschränkt werden...“.

Wir sehen also, daß die RORSCHACH-Ergebnisse mit dem klinischen Bild übereinstimmen, ohne allerdings weiter zur Abklärung des Falles beitragen zu können.

Nachstehend geben wir das Doppelpsychogramm beider Tests.

RORSCHACH-Test. Erna Sch.

Test I			IV. Aufl.		Test II	
Datum: 5. 4. 52					16. 2. 54	
RZt:					1.2	
Antw.: 32					23	
I	II		I	II	I	II
DG =			F+ = 12	17	V = 1 (3)	8
ZwG =			F- = 9	2	O+ = 2	2
Gzw =			F± = 5		O- = 8	2
G = 2	3		B =		(1 Konf.)	
D = 21	17		b =		(2 Pers.)	
Dd = 5	2		BFb =		M = 4.5	1
Do =			BHd =		Md = 6	5
Zw = 4	1		Bkl =		An = 2	
			BT =		Sx = 4	1
F+ % = 55	89		FFb = 1	1	Bl =	
T % = 34	48		FbF = 1 (—)		T = 7	7
V % = 9	34		Fb =		Td = 4	4
O % = 32	9		FHd = 4	1	Obj = 0,5	
M % = 32	30 (22Md)		(1—)		Pf = 1	1
An % = 19			HdF =	2	N = 1	1
(incl. Sex)			Hd =		Ggr =	
			F(Fb) =		Wolk =	1
			FbHd =		Herz = 2	
					Götze =	1
					Maske =	1
I			II			
Sukz.: gel.-zerf.			geordnet			
ErlT.: 0:1,5			0:0,5			
ErfT.: D — Dd — Zw			D			
Schocks:			Brechungsphänomen VIII (Bohm)			
			(fraglich)			

Zusammenfassung.

Es wird über das Zusammentreffen einer atypischen Psychose, die schizophrenieähnliche Züge hatte, mit einer schweren endokrinen Störung (Virilismus auf Grund eines Arrhenoblastoms) bei einer 26 jährigen, unverheirateten Frau berichtet. Bei dieser Patientin kam es vom 18. Lebensjahr an zu einer Entweiblichkeit und Vermännlichung extremen Grades bei gleichzeitiger homoerotischen Triebentwicklung. Die Psychose, die akut ausbrach, bestand in deliranten Erregungszuständen und klang in einen Zustand depressiver Verstimmung, in den ein Residualwahn hineinspielte, aus.

In der Diskussion wird die Möglichkeit einer *zufälligen Koincidenz* von Psychose und somatischer Erkrankung als unwahrscheinlich erachtet, da beide Störungen zeitlich — sowohl hinsichtlich Beginn wie auch Heilung — zusammentreffen, eine hereditäre Belastung der Patientin nicht vorlag, die Psychose nicht endogen, sondern symptomatisch aufgefaßt werden muß und endlich ähnliche Fälle in der Literatur bereits bekannt sind.

Weiterhin wird die Möglichkeit der *Auslösung einer schizophrenen Psychose* durch eine endokrine Erkrankung kurz diskutiert. Wir sind der Meinung, daß man scharf zwischen endokrinen Störungen bei Schizophrenen und psychischen Störungen im Verlauf einer schweren endokrinen Erkrankung zu trennen hat. Eine sichere Korrelation zwischen Endokrinium und Schizophrenie ist bis heute noch nie nachgewiesen worden.

Die dritte Möglichkeit zur Erklärung der Psychose ist die einer paranoisch-psychotischen *Erlebnisreaktion*. Wenn auch die Möglichkeit einer psychogenen Wahnbildung im Verlauf einer virilen Umwandlung einer Frau zugegeben werden muß und schwere abnorme Reaktionen bekannt sind, glauben wir doch, den beschriebenen Fall hier nicht einordnen zu dürfen.

Die für uns wahrscheinlichste Deutung der Psychose ist die einer speziellen „*endokrinen Psychose*“, wie sie von M. BLEULER z. B. bei der multiplen Blutdrüsensklerose beschrieben wurde. Nach diesem Autor besteht das Wesen dieser Psychose im Zusammenfließen des psychopathologischen Zwischenhirnsyndroms mit akuten deliranten Symptomen.

#### Literatur.

- ALLEN, C., u. Mitarb.: Paranoid psychosis with adrenogenital virilism successfully treated by adrenalectomy. Brit. J. Med. Psychol. 1220 (1939). — BALDI, F.: Un caso di allucinosi in inferma con grave degenerazione cistica dell'ovaio. Riv. Pat. nerv. 43, 140 (1934); zit. nach Zbl. Neur. 73, 300 (1934). — BIANCHINI, L.: Virilismo prosopiliare e androfanía nella donna alienata. Arch. Gen. di Neur. 11, 121 (1930). — BLEULER, M.: Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie. Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur. 180, 492 (1948). — BOITELLE, G.: Glandes surrénales et psychisme. Cahiers psychiatr. 101 (1949). — BENECKE: Die virilisierenden Ovarialtumoren. Med. Welt 1937 1345. — CLAUDE, H.: Formes frustes du virilisme dit surrénal. Encéphale (Paris) 16, 491 (1921). — COSACESCU, A., u. Mitarb.: Luténome de l'ovaire. Presse med. 2, 1264 (1931). — DRESZER, R., u. Mitarb.: Zwei Fälle von periodischen Psychosen mit Menstruationscyclus. Roczn. psychiatr. 21, 79 (1933) [Poln.]; ref. nach Zbl. Neur. 71, 275 (1934). — DÖRRIES: Psychopathologische Beobachtungen bei einem Fall von Dystrophia adiposo-genitalis. Ges. d. Neur. u. Psychiatr. Hamburg, Stzg. 8, XII, 34; ref. nach Zbl. Neur. 76, 208 (1935). — FLORANGE, L.: Über die Beobachtung eines Arrhenoblastoms des Ovars. Diss. Homburg/Saar 1954. — GEORGESCU, M., u. Mitarb.: Virilism de origină ovariană. Rev. Obstetr. (Rumän.) 15, 244 (1935). — HANSE, A.: Frauenkrankheiten und Nervensystem. Arch. f.



Psychiatr. **72**, 674 (1925). — HAUPTMANN, A.: Menstruation und Psyche. Arch. f. Psychiatr. **71**, 1 (1924). — HAMBURGER, C.: Normal urinary excretion of neutral 17-Ketosteroids with special reference to age and sex variations. Act. Endocrin. **1**, 19 (1948). — HÜPPE, J.: Die Bedeutung der 17-Ketosteroide der neutralen Fraktion des Urins in Physiol. und Pathol. Z. Vitamin-, Hormon- u. Fermentforsch. **2/3**, 115 (1952). — KHAVINE, I.: Virilisme génito-surrénal. Rev. franç. Endocrin. **9**, 465 (1931). — KLOPFER, B., and D. KELLEY: The RORSCHACH Technique. London 1942. — KOOTMEIER, H.: Contribution to the diagnosis and treatment of virilism. Acta obstetr. scand. (Stockh.) **27**, 131 (1947). — KRETSCHMER, E.: Körperbau und Charakter. 20. Aufl. Berlin: Springer 1951. — LEONHARD, K.: Exogene Schizophrenien u. d. symptom. Bestandteile bei den genuinen Schizophrenien. Mschr. Psychiatr. **91**, 249 (1935). — MEYER, R.: Zur Pathologie der zur Vermännlichung führenden Tumoren der Ovarien. Dtsch. Ges. f. Pathol. 25. Stzg. 1930; Z. Geburtsh. **98** (1930). — PARHON, C., u. Mitarb.: Virilisme pileire et troubles psychiques. Bull. Soc. Roum. Neur. Psych. Endocrin. **3**, III, 25 (1926). — ROTTINGHUIS, H.: L'hirsutisme dans le syndrome de STEIN-LEVENTHAL. Gynaecologia **134**, 108 (1952). — SACKLER, M.: A system of physiodynamics and its application to the neuro-endocrinology of psychiatry. J. Clin. Psychopath. **11**, 15 (1950). — WOLF, D.: Zur Frage der Beziehungen zwischen dyskrinem und schizophrenem Krankheitsgeschehen. Arch. Klaus-Stftg. Vererbungsforsch. usw. **21**, 149 (1946). — WIFF, H.: Psych. Störungen bei der sogenannten multiplen Blutdrüsensklerose (Falta). Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur. **180**, 465 (1948). — ZELLE, K.: Arrhenoblastoma of the ovary. Amer. J. Obstetr. **55**, 869 (1948). — ZONDEK, H.: Die Krankheiten der endokrinen Drüsen. Basel: Schwabe 1953.

Dr. med. B. OTT, Homburg-Saar, Univ.-Nervenklinik.