

(Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Bonn [Direktor: Geh. Rat Prof.
Dr. Westphal].)

Zur Anwendung der „Dauernarkose“ in der Psychiatrie.

Von

Dr. Heinrich Schäfgen.

(Eingegangen am 28. Februar 1927.)

Die Mitteilungen *Kläsis* über seine Erfolge in der Behandlung von Schizophrenen mittels Somnifendauernarkosen erregten begreiflicherweise allgemein das größte Interesse. Schien doch die trostlose Auffassung von dem „schicksalsmäßigen“ Verlauf der schizophrenen Erkrankungen weitgehend beseitigt und ein therapeutischer Weg gefunden zu sein, der unerwartet zu glänzenden Ergebnissen führen sollte — trotz dem Dunkel der Spekulationen und der Wirrnis der Hypothesen, mit der diese Krankheitsprozesse, wie kaum andere, behaftet sind.

Die Erwartungen, die man sich nach den *Kläsischen* Veröffentlichungen machen konnte, wurden jedoch bald erheblich gedämpft. Es haben zwar eine Anzahl Autoren (*Demole, Furrer, Gans, Gjessing und Lingjaerde, Strauß, Stuurmann, Wyler*) über günstige Behandlungsresultate berichtet, aber die bisherigen Erfolge sind sehr problematischer Natur: Denn die neue Behandlungsmethode hat sich als ein äußerst gefährlicher Eingriff erwiesen. Trotz aller während der Kur geübten Vorsichtsmaßregeln ist sie oft mit schweren körperlichen Komplikationen verbunden, die vielfach lebensbedrohend sind und in einer größeren Anzahl von Fällen zum Tode geführt haben. (Nach der Zusammenstellung von *Müller* beträgt die Mortalität 5 %. Dieser Prozentsatz erstreckt sich nur auf die veröffentlichten Fälle, er ist wahrscheinlich noch viel höher.) Da außerdem viele andere Autoren (*Moser, Werner, Meyer, Malachowski, Möllenhoff, Gundert, Kolle, Schmidt*) mit der Somnifenkur mehr oder minder negative Resultate erzielt haben, ist die *Kläsische* Behandlungsmethode mehr und mehr in Mißkredit geraten.

An sich hat der Versuch, durch einen länger dauernden Schlafzustand Geisteskrankheiten günstig zu beeinflussen, zweifellos seine Berechtigung. Denn gerade bei geistigen Störungen erscheint es aussichtsvoll, den Schlaf therapeutisch auszunützen, den

„Schlaf, der des Grams verworr'n Gespinst entwirrt,
den Tod von jedem Lebenstag, das Bad
der wunden Müh', den Balsam kranker Seelen,
den zweiten Gang im Gastmahl der Natur,
das nährendste Gericht beim Lebensschmaus.“

(Shakespeare: Macbeth II, 1.)

Und so ist auch schon wiederholt in der psychiatrischen Literatur der Gedanke aufgetaucht, durch Schaffung eines protrahierten Schlafzustandes auf psychische Erkrankungen therapeutisch einzuwirken. Dieser Gedanke wäre auch sicherlich schon häufig praktisch ausgewertet worden, wenn nicht die Sorge vor Schädigungen durch die Schlafmittel davon abgehalten hätte. Hierauf ist es auch zurückzuführen, daß man sich zu den von *Wolff-Katzenellenbogen* bereits 1901 empfohlenen Trionaldauerschlafkuren ablehnend verhalten hat.

Erst durch *Kläsi*, der in dem Somnifen ein relativ ungefährliches Mittel gefunden zu haben schien, wurde die Dauerschlafbehandlung allgemein bekannt und vielfach erprobt. *Kläsi* war es auch, der dieser Behandlungsmethode, über Erwägungen und Vermutungen allgemeiner Art hinausgehend, eine eigentliche theoretische Grundlage zu geben versuchte. Er ging hauptsächlich von folgenden zwei Überlegungen aus: Erstens nahm er — analog der Hypothese *Kloettas* von der Heilung entzündlicher Vorgänge durch Anästhesie — an, daß „eine solche Anästhesierung auch bei schizophrenen Aufregungszuständen, soweit diese durch Reizerscheinungen retrozeptiver und zentraler Natur mitbedingt sein sollten, unterbrechend, beruhigend und heilsam wirken müßte“, und zweitens glaubte er, daß durch die während der Somnifenkur entstandene körperliche Hinfälligkeit und Hilfsbedürftigkeit sich das Anlehnungsbedürfnis des Kranken steigern und dadurch ein besserer Rapport mit dem Arzt und dem Pflegepersonal hergestellt werde, der als Grundlage einer erfolgreichen Psychotherapie dienen könne.

Da wir über die biologischen Grundlagen der schizophrenen Erkrankungen noch durchaus im Unklaren sind, läßt sich gegen die Theorie *Kläsis* von der günstigen Beeinflussung gewisser Schizophrenien durch eine „anästhesierende“ Wirkung des Schlafes nicht viel anführen, vor allem auch, weil wir ja in das eigentliche Wesen des Schlafes keinen näheren Einblick haben. Daß eine Unterbrechung des Circulus vitiosus zwischen Affekterregung, psychomotorischer Erregung und Verstärkung der Affekterregung, wie sie *Kläsi* ja auch durch den Dauerschlaf erzielen will, eine kürzer oder länger dauernde Beruhigung und eine dementsprechende Besserung zur Folge haben kann, wird man nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Anders verhält es sich dagegen mit der psychotherapeutischen Beeinflußbarkeit der schizophrenen Kranken, die ja — und hierauf legt *Kläsi*, wie aus seinen Ausführungen auf der Frankfurter Versammlung hervorgeht, den Hauptwert — auf

Grund des besseren Rapports während der Somnifenkur ermöglicht werden soll. Wiederholte Versuche, mit Somnifendauernarkosen, die wir genau nach den *Kläsi*ischen Vorschriften bei erregten weiblichen schizophrenen Kranken machten, erhöhten, sofern überhaupt mit den von *Kläsi* angegebenen Dosen ein Schlafzustand erzielt wurde, in keinem Falle die Rapportfähigkeit. Es fehlt naturgemäß während des „Dämmerschlafes“ die vorherige Agitiertheit, das Abwehren oder Fortdrängen bei den Kranken; aber wie sollen — was vor allem auch *Schmidt* betont — diese Kranken einer Psychotherapie zugänglich sein, wenn ihre Aufmerksamkeit schwer zu erregen und kaum festzuhalten ist, Vorstellungen nur unvollkommen ins Bewußtsein gelangen, Assoziationen dürfzig, Denkakte kaum oder gar nicht mehr möglich sind, und das Gefühlsleben so gut wie ausgeschaltet ist? Die plötzliche, künstlich geschaffene Beruhigung setzt doch in jedem Falle eine stärkere Benommenheit voraus, und diese muß um so intensiver sein, je größer die Erregung und je hartnäckiger der Negativismus, die Angst usw. vor der Kur gewesen sind.

Der „Dämmerschlaf“ wird also die Rapportmöglichkeit kaum bessern können, es treten eben an Stelle der Hindernisse, die man besiegen will, andere und vielleicht größere. Und so haben nicht nur die Autoren, die sich gegen die Somnifennarkose mehr oder weniger ablehnend verhalten, wie *Moser*, *Malachowski*, *Möllenhoff*, *Kolle*, *Schmidt* usw., keinen besseren Rapport erzielt, sondern auch *diejenigen*, die günstige Erfolge durch den Dauerschlaf zu verzeichnen haben, führen diese im wesentlichen auf die zentrale Anästhesierung bzw. auf die Unterbrechung des erwähnten Circulus vitiosus zurück. Selbst *Furrer*, der die Behandlungsmethode am optimistischsten beurteilt, kommt zu diesem Resultat, und er betont ausdrücklich, daß eine „psychotherapeutische Beeinflussung während der Kur fast gänzlich ausgeschlossen war“. — Das gleiche muß auch von jeder anderen Dauerschlafmethode gelten, z. B. der Methode *Wietholds*, der das Somnifen das ihm zu gefährlich erscheint, vermeidet und zur Herbeiführung eines Dauerschlafes „nur erprobte und bekannte Narkotica in Kombinationen“ anwendet.

M. Müller, der selbst auch Versuche mit Somnifen gemacht hat und die bis zum Januar 1925 veröffentlichten Behandlungsergebnisse einer eingehenden Kritik unterzieht, gelangt zu der Anschauung, daß sich das Prinzip des Dauerschlafes — allerdings verlangt er mit *Gundert* ein ungefährlicheres Mittel, als es das Somnifen ist — seinen Platz in der psychiatrischen Therapie sichern werde. Sollte dies auch nicht der Fall sein, so hat doch *Kläsi* durch die Idee, mit Hilfe der Somnifenkuren eine Umstimmung der Geisteskranken herbeizuführen, auf das Problem der Psychotherapie der Psychosen, vor allem der Schizophre-

nien, zweifellos sehr befruchtend und belebend gewirkt. Die Zeit des therapeutischen Nihilismus ist allerdings wohl endgültig vorbei, seitdem die Erfahrung gezeigt hat, daß selbst für scheinbar völlig verblödete schizophrene Kranke die Milieuwirkung von weittragender Bedeutung ist, und daß es oft gelingt, solche Kranke aus ihrem dumpfen Dahindämmern herauszureißen, wenn man sie zu Arbeitsleistungen heranzuziehen vermag. Aber trotzdem wird der Psychotherapie der schizophrenen Erkrankungen immer noch ein zu weitgehender Pessimismus entgegengebracht, der äußerst hemmend wirkt und auch so leicht nicht zu überwinden sein wird. Man haftet eben zu sehr an der Auffassung, daß die Gesetze, die den Verlauf der schizophrenen Erkrankungen bestimmen, schicksalsmäßig sich erfüllen, und nur zu leicht neigt man zu der Ansicht, daß der Versuch, in das organische Geschehen dieser Krankheitsprozesse durch psychische Maßnahmen eingreifen zu wollen, unsinnig sei.

Mit der Therapie der manisch-depressiven Erkrankungen steht es nicht viel besser. Die bei den depressiven Kranken vielfach gebräuchlichen Opium- oder Pantoponkuren wird man kaum als „aktive“ Therapie ansehen können. Denn es handelt sich hier um ein therapeutisches Vorgehen, das im wesentlichen nur eine gewisse Beruhigung der Kranken erzielen soll, und das man der Bett- oder Dauerbadbehandlung zur Seite zu stellen gewohnt ist; wie ja leider überhaupt die therapeutischen Maßnahmen, die bei den sog. endogenen Psychosen angewandt zu werden pflegen, vielfach kaum mehr als eine „gewisse Beruhigung“ der Kranken erstreben.

Daß auch die günstigen Ergebnisse der methodisch angewandten Beschäftigungstherapie bisher nicht das nötige aktive Moment in der Psychotherapie der Psychosen haben entstehen lassen können, liegt weitgehend in der Natur dieser Behandlungsmethode begründet, welche sich ja im wesentlichen auf den erzieherischen und heilsamen Wert der Arbeit beschränken muß, die der Kranke leistet. Die Rolle des Arztes ist dabei eine um so passivere, weil ihm auch in der Anwendung der Beschäftigungstherapie die Hände sehr gebunden sind. Denn die Möglichkeit, Geisteskranke zur Beschäftigung heranzuziehen, liegt vielfach kaum in der Macht des Arztes, sondern hängt mehr oder weniger von dem jeweiligen Zustande des Kranken, seinem „Arbeitswillen“, ab. Die verblödeten Kranken bieten hier naturgemäß die geringsten Schwierigkeiten. Sie bilden deshalb auch das Gros oder, wie *Groß* hervorhebt, das „beste Material“ der arbeitenden Geisteskranken. Doch gerade bei den nicht verblödeten Kranken, bei denen, über den sozialisierenden Zweck hinaus, die Grenzen der Heilwirkung ganz andere sind, ist es dem Arzt oft am wenigsten möglich, die Beschäftigungstherapie anzuwenden. Denn, mag es sich um psychomotorisch erregte, gehemmte

oder gar gänzlich gesperrte, um ängstliche, autistische oder negativistische Kranke handeln — sie durch suggestive Macht in nennenswertem Maße zu beeinflussen oder auch nur vorübergehend zu einer Beschäftigung heranzuziehen, wird oft selbst dem erfahrensten Therapeuten nicht gelingen, wenn er auch noch so eifrig sich darum bemüht.

Die Schranken, die einem hier gesetzt sind, sind eben vielfach mit den üblichen suggestiven Maßnahmen nicht zu durchbrechen. Erst muß der Kranke mit anderen Hilfsmitteln „umgestimmt“ werden. Eine solche Umstimmung ist u. E. jedoch nur mit Hilfe der *systematischen Anwendung geeigneter hypnotischer Mittel* möglich. Der Dauerschlaf ist allerdings hierfür, wie wir gesehen haben, unzweckmäßig; denn er nimmt dem Kranken die Voraussetzungen, die zu einer psychischen Beeinflussung notwendig sind. Eine gewisse Benommenheit und Schlaftrigkeit des Kranken, die mit der Anwendung hypnotischer Mittel ja immer verbunden ist, ist freilich für unsere Zwecke unbedingt notwendig. Denn die dämpfende Wirkung, die die Mittel auf den Kranken ausüben, wird zugleich auch alles das verringern, was bis dahin den Rapport des Arztes mit dem Kranken verhindert bzw. erschwert hat. Doch dürfen die Mittel keine starre, dumpfe Antriebslosigkeit erzeugen, sie sollen neben der dämpfenden auch eine befreiende Wirkung haben, die der Kranke selbst empfinden muß, und die ihn erst in jenen Zustand versetzt, der ihn in erhöhtem Maße suggestiven Einwirkungen zugänglich macht. Je mehr der Kranke diese Befreiung erlebt, und je klarer er erkennen kann, daß sie das Werk des Arztes ist, um so fruchtbare werden auch die suggestiven Maßnahmen des Arztes sein. Der Schwerpunkt liegt immer nur darin, einen möglichst tiefen psychischen Konnex mit dem Kranken herzustellen. Freilich wird eine solche Umstimmung nicht von heute auf morgen gelingen.

Die größte Schwierigkeit besteht in dem Auffinden geeigneter Mittel, mit denen sich der gewünschte Zustand möglichst gefahrlos herbeiführen läßt. Nach vielen, mit den verschiedensten Mitteln ausgeführten Versuchen, hat sich uns am besten die *Kombination von Luminal, Brom und Somnifen* bewährt. Wie stark Luminal und Brom die Erregbarkeit des Zentralnervensystems herabsetzen, ist genügend bekannt. Doch ist die Kombination mit Somnifen notwendig, weil diesem Mittel neben der hypnotischen auch eine gewisse euphorisierende Wirkung zukommt, die in Verbindung mit Luminal und Brom besonders stark ausgeprägt zu sein scheint. Nicht zuletzt ist die Kombination der drei Mittel auch deshalb von Wichtigkeit, weil hierdurch, wie unsere Erfahrungen zeigen, eine — wenn auch nur geringe — potenzierte hypnotische Wirkung hervorgerufen wird.

Von der verschiedenartigen Wirkung des Luminals und Somnifens spricht übrigens auch *Möllenhoff*, der Unterschiede gesehen zu haben

glaubt zwischen der „dumpfen Schläfrigkeit“ nach Luminalverabreichung und der „öffnenden und glättenden“ Wirkung des Somnifens. *Möllenhoff* verweist bei dieser Gelegenheit auf *Neuendorff*, der erwähnt, daß ein 15jähriger Hebephrener nach Somnifenverabreichung „sanfter“ wurde. Ob allerdings die Anschauung *Schilders* richtig ist, daß durch verschiedene Schlafmittel verschiedene psychische Systeme zugänglich gemacht werden können, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Jedenfalls glauben wir auf Grund unserer Erfahrungen überzeugt sein zu können, daß wir mit der systematischen Anwendung der genannten Mittel, d. h. Luminal, Brom und Somnifen nach bestimmten Gesichtspunkten, fortlaufend, in kleinen Dosen verabreicht, bei vielen Geisteskranken den für eine Psychotherapie zweckmäßigen Zustand in einer so geeigneten und gefahrlosen Weise schaffen können, wie es mit anderen hypnotischen Mitteln nicht möglich ist. Die Stärke der notwendigen narkotischen Einwirkung ist von der jeweiligen Art und Form der Psychose abhängig: Bei einem stillen, ängstlichen, selbstunsicheren, aber sonst geordneten Depressiven z. B. wird die hypnotische Einwirkung wesentlich geringer zu sein brauchen als bei einem erregten, halluzinierenden Katatoniker. Ähnlich ist es mit der Dauer der Kur: Daß sie sich im allgemeinen über mehrere Wochen erstrecken muß, liegt sowohl in der Natur der Therapie als auch der Psychosen begründet. Denn, wie gesagt, von heute auf morgen wird man die Zustandsänderung nicht herbeiführen können, nur ganz allmählich, vorsichtig tastend wird man vorgehen müssen, wenn die Umstimmung des Kranken gelingen soll. Auch ist nur dann die Möglichkeit gegeben, sich über die Reaktionsstärke der Mittel, die ja gerade bei Luminal und Somnifen individuell sehr verschieden ist (*Mörchen*, *Möllenhoff*, *Weiß*), ein Urteil zu bilden.

Der *Verlauf der Kur* gestaltet sich demnach etwa folgendermaßen: Der Kranke erhält ein oder zwei Tage morgens, mittags und abends je 0,05 Luminal, je 5 Tropfen Somnifen und je einen Eßlöffel Brom¹⁾. In den nächsten 3 Tagen wird die Luminaldosis allmählich bis auf 0,2 (davon morgens und mittags je 0,05, abends 0,1 Luminal) und die Somnifendosis bis auf 3 × 10 Tropfen gesteigert, die Bromverabreichung bleibt, um Nebenwirkungen des Broms (Bromacne) zu vermeiden, zweckmäßig unverändert. Vielfach tritt nun schon mit diesen Dosen nach wenigen Tagen eine genügende hypnotische Wirkung ein. Meist, besonders bei erregten Kranken und Katatonien, müssen jedoch die Luminal- und Somnifendosen noch erhöht werden, etwa bis auf 3 ×

¹⁾ Nach folgender Verordnung: Kal. bromat.

Natr. bromat.	äā	8,0
Ammon. bromat.		4,0
Aqu. dest. ad		200,0

0,1 Lum. und 3×15 Tropfen Som. pro die. Unter Umständen wird mit diesen gesteigerten Dosen erst im Laufe einer Woche, oder noch später, die nötige Reaktion erzielt. Es kommt nun darauf an, mit möglichst geringen Dosen die Kur fortzuführen. Vielfach kann man nämlich bald dadurch, daß der Kranke sich der neuen Situation genügend angepaßt hat, die Lum.- und Somnifendosen allmählich verringern, bis es gelingt, sich gewissermaßen auf eine „Dauerdosis“ einzustellen, die etwa die Hälfte der an Lum. und Som. verabreichten Höchstdosen darstellt, die allerdings, dem vielfach wechselnden Befinden eines Kranken entsprechend, öfters kleineren Schwankungen unterworfen ist. Wird das Einnehmen der Medikamente verweigert, so wird die Kur mit *Luminalnatrium und Somnifen* ausgeführt. Die Mittel werden intramuskulär gegeben: In den ersten 2 Tagen morgens und abends je 0,1 Luminalnatrium und $\frac{1}{2}$ ccm Somnifen, dann wird allmählich angestiegen. Da die Wirkung des Lum. und Som. bei peroraler Verabreichung eine stärkere und nachhaltigere ist, müssen die Dosen bei der intramuskulären Form der Kur, bei der ja auch die sehr wichtige Bromkomponente fehlt, im ganzen höher sein. Nicht selten wird man sie bis auf 0,5 Luminalnatrium und 2 ccm Somnifen pro die steigern müssen. Um zu häufiges Wiederholen der Injektionen zu vermeiden, werden die Mittel auf die Dauer nur morgens und abends verabreicht. Abscesse bilden sich nicht, wenn die Injektionen aseptisch und tief intramuskulär (am besten intraglutiäal) ausgeführt werden. Meist lassen die Kranken sich jedoch bald nach Beginn der Kur bestimmen, die Medikamente per os zu nehmen. Dies ist natürlich sehr erstrebenswert. Einzelnen Kranken kann auch Brom rectal verabreicht werden, vielfach wird es jedoch ausgepreßt, da es einen zu starken Reiz auf die Rectalschleimhaut ausübt.

Da, wie erwähnt, die Stärke der Reaktion bei Lum. und Som. individuell sehr verschieden ist, läßt sich ein allgemeines Behandlungsschema nicht aufstellen. Die jeweiligen Einzeldosen müssen jedem Falle angepaßt werden, wobei naturgemäß neben der individuellen Empfindsamkeit auch die Art der Psychose und der Grad der Erregung maßgebend sein müssen. Eine Gewöhnung an die Mittel findet nicht statt. Meist ist eine kumulative Wirkung deutlich festzustellen, doch bedeutet sie bei der angegebenen Art der Dosierung nie eine Gefahr für den Kranken. Überhaupt werden durch die Kur bei genügender Vorsicht *ernsthafte Gefahren nicht hervorgerufen*. Sowohl Lum. wie Som. werden bei vorsichtiger Steigerung fast stets gut vertragen. Nur hin und wieder tritt zu Beginn der Kur Übelkeit, ganz selten auch Erbrechen auf. Man muß dann die Einzeldosen, vor allem die Somnifendosen verringern. Das Auftreten von Fieber ist äußerst selten, sollte es einmal mehr als 38° betragen, so wird die Kur am besten abgebrochen.

Muß infolge Neigung zu Bromacne auf das Verabreichen des Broms verzichtet werden, so müssen die Lum.- und Somnifendosen entsprechend gesteigert werden. Das Auftreten eines Luminalexanthems, das ja außerordentlich selten ist, ist ungünstiger, es schließt eine Fortsetzung der Kur aus. Bei fieberhaften Erkrankungen, vor allem auch bei Nierenaffektionen, wird die Kur am zweckmäßigsten unterlassen, wenn wir auch nie Schädigungen der inneren Organe durch die Kur feststellen konnten. Der Blutdruck senkt sich kaum während der Kur, die Verdauung ist nicht gestört. Der Appetit leidet höchstens im Anfang der Kur, aber auch nur in vereinzelten Fällen, im allgemeinen tritt sogar eine Zunahme des Körpergewichts ein. Auch nervöse Störungen werden in nennenswertem Maße nicht hervorgerufen. Wir haben die Kur in vielen Fällen 4—6 Wochen lang unterhalten, ohne daß wir jemals nach Aussetzen der Mittel irgendwelche Schädigungen gesehen hätten. Man wird naturgemäß die Mittel nicht länger geben, als man dazu gezwungen ist. Sobald man den Eindruck bekommt, daß der Kranke ohne Mittel genügend zu lenken ist, wird man sie ganz allmählich und ebenso vorsichtig, wie man sich in die Kur eingeschlichen hat, absetzen. Hier den richtigen Zeitpunkt zu finden, wird nur ein ständiges Suchen und Tasten möglich machen. Immer wird einem klar sein müssen, daß die Kur nur Mittel zum Zweck sein soll, und daß mit ihr nur bestimmte Symptome bekämpft werden sollen.

Um der *Umstimmung des Kranken Dauer* zu verleihen, ist während der ganzen Kur die leitende Hand des Arztes erforderlich, ist geeigneter Zuspruch notwendig und die heilsame und erzieherische Wirkung einer zweckmäßigen Beschäftigung. Wie vielfältig die suggestiven Maßnahmen sind, die im Einzelfalle angewendet werden können, und was mit ihnen zu erreichen ist, hat uns neben *Kläsi* vor allem *Simon* gezeigt.

Daß es nicht bei jedem Kranken gelingt, die gewünschte Reaktion hervorzurufen, ist ohne weiteres verständlich. Mancher erregte oder negativistische Kranke wird den Mitteln in der angegebenen Stärke widerstehen. Steigert man in solchen Fällen die Einzeldosen, so wird der betreffende Kranke notwendigerweise in einen Schlafzustand versetzt, und das wollen wir ja vermeiden. Sehr günstig reagieren im allgemeinen Manisch-Depressive und Schizophrene mit affektiven Schwankungen. Vor allem aber lassen sich ängstliche Kranke durch die Mittel gut beeinflussen, gleichgültig, ob es sich dabei um eigentliche Depressionen oder um Schizophrenien handelt. Doch ist es schwer, wenn nicht unmöglich, allgemeine Richtlinien aufzustellen, welche Krankheitszustände oder -erscheinungen am erfolgreichsten zu bekämpfen sind; solange wir in das psychotische Geschehen der einzelnen Krankheiten keinen näheren Einblick haben, wird man immer wieder Überraschungen ausgesetzt sein.

Die Grenzen der Heilwirkung werden, der Art der Kur entsprechend, naturgemäß an die Gesetze gebunden sein, die den suggestiven Einwirkungen überhaupt gegeben sind. Daß darüber hinaus in einzelnen Fällen auch der Grundprozeß in besonderem Maße günstig beeinflußt wird, wird man nicht ohne weiteres zu behaupten wagen. Die Voraussetzungen der von *Kläsi* angestrebten „zentralen Anästhesierung“ — sowohl im biologischen als auch im psychologischen Sinne — sind allerdings genügend gegeben. Daß es nicht ganz fruchtlos für das Krankheitsgeschehen ist, wenn die Krankheitsäußerungen, vor allem im Beginn, stark gemildert werden, und der Kranke dadurch vor dem mannigfachen psychotischen Erleben in seiner krassen Form verschont wird, ist durchaus anzunehmen.

Die Anwendungsmöglichkeit der Kur ist groß und bei jeder Art von Geisteskrankheit gegeben. Nicht nur auf erregte, sondern auch auf „besonnene“ und arbeitende Kranke wird die Kur sich erstrecken, sofern bestimmte Symptome bei ihnen beeinflußbar erscheinen. Bei Frauen wird man sie häufiger anwenden als bei Männern, da bei jenen die schizophrenen Erkrankungen verbreiteter sind und das affektive Moment in der Psychose zweifellos eine größere Rolle spielt¹⁾.

Zur Illustrierung der Methodik seien einige behandelte Fälle herausgegriffen und kurz geschildert:

Fall 1. Klara C., 40 Jahre alt, Arbeiterfrau. *Melancholie auf dem Boden einer depressiven Konstitution.* Angeblich nicht erblich belastet. Soll immer gesund gewesen sein. Menstruation bisher regelmäßig. War von jeher still, meist ernster, gedrückter Stimmung. Machte sich immer vielerlei unnötige Sorgen, war übertrieben pflichteifrig, hatte oft nervöse Beschwerden. — Beginn der Erkrankung im Frühjahr 1926. Wurde damals allmählich immer trübsinniger und ängstlicher. Quälte sich mit Selbstvorwürfen, aß wenig, schlief schlecht. Die Verrichtung der Hausarbeiten fiel ihr immer schwerer. Wurde, nach einem Erhängungsversuch, am 17. IX. 1926 in die Bonner Anstalt eingeliefert.

Bei der Aufnahme war sie sehr gedrückt, ängstlich, ratlos und deutlich gehemmt. Im Vordergrunde standen Insuffizienzgefühle und die Sorge, nicht wieder gesund zu werden. In den nächsten Tagen verstärkte sich der depressive Affekt. Es fiel immer schwerer, mit ihr in einen psychischen Kontakt zu treten. Sie geriet in einen Zustand ängstlicher Abwehr, saß in gespannter, ratloser Haltung im Bett, antwortete kaum noch auf Fragen und mußte sehr zum Essen angehalten werden. Sie nahm erheblich an Gewicht ab, schlief wenig.

Am 26. IX. wurde eine Lum.-Br.-Som.-Kur eingeleitet. Beginn mit $3 \times 0,5$ Lum., 3×7 Tropfen Som. und 3×1 Eßlöffel Br. Die Luminaldosen wurden alle 2 Tage um 0,05 erhöht bis auf 0,25 (morgens und abends je 0,1 und mittags 0,05 Lum.). Die Somnifendosen wurden täglich um je 1 Tropfen gesteigert, so daß sie am 5. X. 3×15 Tropfen Som. erhielt. Die Kranke reagierte schon recht gut auf diese Dosen, die Gespanntheit ließ nach, sie war nicht mehr so ängstlich und abwehrend. Klagte auf Befragen über leichten Schwindel. Aß besser, schlief gut. Die Dosierung der Medikamente blieb unverändert, sie erhielt täglich 0,25

¹⁾ Unsere Versuche wurden aus äußeren Gründen bisher nur bei Frauen vorgenommen.

Lum., 45 Tropfen Som. und 3 Eßlöffel Br. In den nächsten Tagen ging sie immer mehr aus sich heraus, erzählte unter Tränen, sie sei schlecht, sei ihren häuslichen Pflichten nicht nachgekommen, das sei hier allgemein bekannt, für ihre Schlechtheit müsse sie bestraft werden. Glaubte, im Gefängnis zu sein. Sagte auch, sie habe wiederholt ihre Kinder hier weinen hören, ihr Mann werde ebenfalls hier festgehalten. — Mitte Oktober erhielt sie $3 \times 0,1$ Lum., Br. und Som. blieb unverändert. In den folgenden Tagen war sie leicht benommen, zeitweilig taumelte sie etwas beim Gehen und war mitunter etwas schlaftrig. Die illusionären Verkennungen verschwanden völlig. Sie war gar nicht mehr verschlossen, hatte sogar ein gewisses Anlehnungs- und Zuspruchsbedürfnis. Wegen der Benommenheit wurde am 18. X. das Lum. auf 0,2 pro die herabgesetzt, Som. und Br. blieb unverändert. Am 20. X. waren die Benommenheiterscheinungen bis auf ein leichtes Schwindelgefühl verschwunden. Sie stand dann auf, ließ sich zu Strickarbeiten anhalten, quälte sich aber immer noch mit Selbstvorwürfen. Sie sagte, sie habe ihre Pflichten zu Hause nicht erfüllt und sei gegen ihren Mann häßlich gewesen. Sehnte sich sehr nach ihren Angehörigen.

Anfang November: Weitgehende Krankheitseinsicht, neigt nicht mehr so sehr zu Selbstvorwürfen, erzählt voller Dankbarkeit, daß das frühere innere Angstgefühl sie nicht mehr quäle. Unterhält sich mit anderen Kranken, beschäftigt sich aus freiem Antrieb fleißig mit Strickarbeiten, erholt sich körperlich, ißt gut. Die Medikamente werden unverändert verabreicht. Die Benommenheit hat sich wieder etwas verstärkt, tritt jedoch nicht weiter in Erscheinung und wird von der Kranken als „Dösigkeits- und leichtes Schwindelgefühl“ empfunden.

Mitte November: Keine Selbstvorwürfe mehr. Völlige Krankheitseinsicht. Macht sich aber zuweilen noch Sorgen, sie könne nicht mehr ganz wiederhergestellt werden, sie sei zu spät in die hiesige Behandlung gekommen. Ist jedoch nicht stärker deprimiert, läßt sich immer gut beeinflussen. Zeitweilig ist sie sogar auffallend gehobener Stimmung, scherzt und lacht mit anderen Kranken. Die Benommenheit hat weiter zugenommen. Die Kranke taumelt mitunter leicht und ist, während sie strickte, wiederholt eingeschlafen. Die Luminaldosen werden deshalb auf $3 \times 0,05$ herabgesetzt.

Da sie sich sehr gut hielt, wurden ihr am 22. XI. nur $2 \times 0,05$ Lum. und 3×7 Tropfen Som. verabreicht. Am folgenden Tage war sie jedoch wieder auffallend gedrückter Stimmung, weinte, klagte über innere Unruhe und leichtes Angstgefühl. Nach Steigerung des Lum. auf $3 \times 0,05$ und des Som. auf 3×12 Tropfen war diese Stimmungsschwankung innerhalb 24 Stunden behoben. Der Zustand blieb dann im wesentlichen derselbe. Am 9. XII. wurden die Medikamente langsam abgesetzt, ohne daß sich in ihrem Befinden etwas geändert hätte.

Seitdem ist noch eine leichte Besserung eingetreten. Die Stimmung ist zwar immer noch leicht gedrückt, doch ist die Kranke im ganzen zuversichtlicher geworden, hat keine besonderen Klagen und möchte bald nach Hause. Im Wesen ist sie still und bescheiden. Sie ist äußerst dankbar und anhänglich und arbeitet fleißig im Nähzimmer¹⁾.

Sehr wahrscheinlich hätte in diesem Falle die „Dauerdosis“ ($0,25$ Lum., 45 Tropfen Som., 3 Eßlöffel Br.) schon früher verringert werden können. Sehr anschaulich zeigt die Reaktion vom 22. XI., wie unzweckmäßig es ist, die Mittel zu schnell zu vermindern; sie zeigt aber auch, wie leicht es gelingt, eine stärkere Stimmungsschwankung zu beheben.

¹⁾ Anmerk. b. d. Korrektur: Nach weiterer Besserung wurde die Kranke am 17. III. nach Hause entlassen. Inzwischen ist sie völlig genesen.

Fall 2. Gertrud St., 38 Jahre alt, Landarbeiterin, ledig. *Katatonie.* Über erbliche Belastung nichts bekannt. Hat in der Schule mäßig gelernt, war von jeher sehr still, „man mußte die Worte aus ihr herausziehen“. Sie war jedoch eine gute, gewissenhafte Arbeiterin. 1914, nach dem Tode des Vaters, hatte sie die gleichen Erscheinungen wie jetzt, war 5 Monate in einer Anstalt, war nach ihrer Entlassung wieder genau wie vorher. Ist jetzt seit ca. 3 Monaten in ihrem Wesen wieder zunehmend stiller geworden. Sitzt teilnahmslos umher, spricht nichts, ist nichts mehr. Am 20. VII. 1926 in die Anstalt aufgenommen.

Bot in der Bonner Anstalt von vornherein das Bild eines negativistischen Stupors. Sie lag regungslos, in gespannter, steifer Haltung im Bett. Der Gesichtsausdruck war leer, starr. Bei Annäherungsversuchen war sie sehr ablehnend. Passiven Bewegungen der Glieder setzte sie einen starken Widerstand entgegen. Katalepsie war angedeutet. Sie war völlig stumm, reagierte in keiner Weise auf Fragen oder Aufforderungen. In den ersten Tagen nahm sie noch, wenn auch unter großem Widerstreben, etwas Nahrung zu sich. Dann verstärkte sich der Negativismus, sie mußte ständig mit der Sonde ernährt werden, wobei sie jedesmal äußerst widerstreitend war.

Am 26. VII. wurde eine Lum.-Br.-Som.-Kur begonnen. Die Medikamente wurden ihr morgens und abends zusammen mit der Sondenfütterung verabreicht. Unter raschem Anstieg erhielt sie schon am 2. VIII. 0,3 Lum., 40 Tropfen Som. und 3 Eßlöffel Br. Sie wurde reichlich benommen, der Negativismus schwand fast gänzlich, sie leistete auch bei der Sondenfütterung keinen Widerstand mehr. Doch änderte sich sonst nichts in ihrem Zustande. Die Kur wurde deshalb — wegen der zunehmenden Benommenheit mit geringeren Dosen — nur bis zum 19. VIII. fortgesetzt.

Am 24. IX. wurde bei völlig unverändertem Zustandsbild — der Negativismus hatte sich allmählich wieder in der früheren Stärke eingestellt — eine zweite Kur eingeleitet. Da sie die Mittel gut vertragen hatte, erhielt sie bereits am 27. IX. als Tagesdosis 0,3 Lum., 45 Tropfen Som. und 3 Eßlöffel Br. Die Medikamente wurden ihr wieder morgens und abends mit der Fütterung gegeben. Am 1. X. trat eine sichtliche Entspannung bei ihr ein. Der Gesichtsausdruck belebte sich, sie schaute, wenn sie sich unbeobachtet glaubte, scheinbar interessiert im Saal umher. Am folgenden Tage nahm sie morgens das erste Mal etwas von dem Essen, das ihr regelmäßig zu den Mahlzeiten gereicht wurde, zu sich. Und als ihr das Mittagbrot hingestellt wurde, daß sie ganz heimlich, halb unter der Bettdecke versteckt, alles auf. Sie nahm dann auch die Medikamente ein, die ihr von nun an in der angegebenen Menge 3 mal täglich verabreicht wurden. Dieses eigenartige Verhalten änderte sich nicht. Eigentlich negativistisch war sie nicht mehr, sie machte nur einen äußerst scheuen Eindruck. Sobald man sich ihr näherte, schlug sie die Augen nieder, und wenn man sie ansprach, wurde sie sichtlich verlegen, sie blieb aber völlig mutazistisch. Sie aß ausgiebig zu jeder Mahlzeit, doch nur, wenn sie nicht die Aufmerksamkeit der Pflegerinnen oder des Arztes auf sich gelenkt fühlte, und stets halb unter der Bettdecke versteckt. Aufforderungen befolgte sie nicht. Versuche, sie auch außerhalb des Bettes zum Essen zu bewegen, scheiterten. Sie machte, sobald sie in den Tagesraum gebracht wurde, einen innerlich sehr erregten Eindruck, war sehr angstlich, biß die Zähne aufeinander, wenn man ihr das Essen zu reichen versuchte, und drängte zum Wachsaal zurück. Am 18. X. wurden die Medikamente allmählich abgesetzt.

Eine dritte Kur, mit der am 21. XII. angefangen wurde, hatte einen weiteren Erfolg. Vom 27. XII. an erhielt sie täglich 0,3 Lum., 45 Tropfen Som. und 3 Eßlöffel Br. Da sie hin und wieder das Einnehmen der Medikamente verweigerte, mußte ihr mehrmals Luminalnatrium und Somnifen intramuskulär und Brom

rectal gegeben werden. Am 4. I. 1927 gelang es, sie im Tagesraum zu halten, und am folgenden Tage nahm sie auch hier zum erstenmal freiwillig Nahrung zu sich. Dies geschah jedoch in der gleichen versteckten Art wie bisher im Bett, sobald sie sich von einer Pflegerin oder vom Arzt beobachtet glaubte, daß sie nicht. Die Mitkranke störten sie nicht. Diesen gegenüber war sie zutraulicher, wiederholte wickelte sie mit einer anderen Kranken, die es ihr anbot, Garn auf. Von dem Personal ließ sie sich nie zu einer Beschäftigung bewegen. Am 12. I. 1927 wurden die Medikamente langsam abgesetzt.

Seitdem hat sich ihr Zustand nicht wesentlich verändert. Sie ist immer noch sehr scheu, sitzt in steifer Haltung, antriebslos umher, spricht nicht, isst in der angegebenen Weise. Im ganzen ist sie etwas ablehnender geworden.

Dieser Fall ist durch das etappenweise Vorgehen bemerkenswert. Sehr oft scheinen sich die Kranken an die jeweilige Zustandsänderung erst „gewöhnen“ zu müssen, bis sie zu einer weiteren Umgestaltung geeignet sind. Im übrigen sind hier aus den einzelnen Kuren die verschiedenen Verabreichungsmöglichkeiten der Medikamente ersichtlich. — Daß eine wesentliche Umstimmung sich auch in kürzerer Zeit ermöglichen läßt, zeigt

Fall 3. Helene D., 30 Jahre alt, verwitwet. *Schizophrenie*. Angeblich keine erbliche Belastung. Wurde am 22. X. 1926 von der Kölner psychiatrischen Klinik wegen „schizophrener Seelenstörung“ der Anstalt in Bonn überwiesen. War vor ca. 14 Tagen auffällig geworden, sagte, sie wolle jetzt studieren, sie sei genau so gelehrt wie andere. Glaubte dann, sie werde verfolgt und belauscht, fürchtete, man wolle sie und ihr (6 jähriges) Kind vergiften. In der Kölner Klinik war sie verängstigt und deutlich zerfahren, zeitweise sehr aufgereggt. Verkannte wiederholte ihre Umgebung, glaubte, ihr Kind sei in der Nähe. Sprang mehrfach in großer Erregung auf die Pflegerin los, schimpfte, lief entkleidet im Saal umher.

In der Bonner Anstalt war sie sehr mißtrauisch und ablehnend, verlangte ihre Entlassung, gab auf Fragen keine rechte Auskunft, war eigenartig gehemmt, starr. Hatte auch zu dem anderen Kranken keinerlei Beziehungen. Oft stand sie in steifer Haltung, mit gespanntem, ratlosem Gesichtsausdruck umher; hin und wieder wurde sie, offensichtlich unter der Einwirkung von Sinnestäuschungen, plötzlich erregt, fing laut an zu schelten, sagte, sie wisse schon, was los sei, sie lasse sich nicht länger hier festhalten, drohte, griff auch öfter die Pflegerin an. Meist war sie gar nicht zum Aufstehen zu bewegen, sie zog die Bettdecke über den Kopf oder schlug um sich, wenn man sich ihr näherte. Nur selten gelang es, sie zu einer Beschäftigung (Garnhalten oder -aufwickeln) anzuhalten, meist warf sie schon nach kurzer Zeit das Garn hin. Sie aß wenig.

Am 24. XI. wurde die Kur in der üblichen Weise eingeleitet. In den ersten Tagen nahm sie die Mittel ein, wenn auch mit großem Mißtrauen und unter leichtem Widerstreben. Am 28. XI. verweigerte sie das Einnehmen der Medikamente oder spuckte sie aus. Nachdem sie daraufhin 2 Tage lang morgens 0,1 Luminalnatrium und 1 ccm Som., abends 0,2 Luminalnatrium und 1 ccm Som. eingespritzt bekommen hatte, war sie kaum noch widerstreßend und nahm die Mittel gutwillig ein. Sie war aber sonst noch ebenso unzugänglich wie früher, ging auf Fragen nicht näher ein. In den folgenden Tagen erhielt sie 0,3 Lum., 45 Tropfen Som. und 3 Eßlöffel Br. täglich. Sie wurde daraufhin recht schlaftrig, machte einen dösischen Eindruck und taumelte zuweilen etwas beim Gehen. Zugleich wurde sie zunehmend beeinflußbar, ihre Stimmung war jetzt vorwiegend euphorisch, sie machte oft geradezu den Eindruck einer leicht Berauschten. Sie ging mehr und mehr aus sich heraus und erzählte, daß man in Köln, wer es gewesen sei, wisse sie nicht, etwas mit ihr und ihrem Kinde „vorgehabt“ habe. In ihrer Wohnung seien 2 Löcher

in der Wand gewesen, durch die man sie habe belauschen wollen. Hier in der Anstalt sei ja bis vor einigen Tagen auch nicht alles geheuer gewesen, sie habe immer eine männliche Stimme gehört, die über ihren ganzen bisherigen Lebensgang berichtet habe, über Gutes und Schlechtes, das sie getan, und die ihre geheimsten Gedanken gekannt habe. Das habe sie so ratlos und ängstlich gemacht. Zuweilen konnte ihre Stimmung allerdings, wenn auch schnell vorübergehend, plötzlich wieder umschlagen, sie war dann, ähnlich wie früher, ablehnend und mißtrauisch. Im allgemeinen lebte sie jedoch selbstzufrieden und unbekümmert in den Tag hinein. Am 12. XII. wurden die Mittel allmählich abgesetzt. Die Euphorie schwand daraufhin.

Nach der Kur war sie zunächst recht still. Sie ließ sich aber gut lenken und beschäftigte sich aus eigenem Antrieb mit Strickarbeiten. Allmählich wurde sie lebhafter und in ihrem ganzen Verhalten geordneter. Vom 20. XII. an ging sie regelmäßig ins Nähzimmer, wo sie sehr fleißig war. Sie sehnte sich sehr nach ihrem Kinde und drängte auf Entlassung. Eine eigentliche Krankheitseinsicht hatte sie nicht, vor allem behauptete sie, der Arzt habe ihre Gedanken erkannt, denn die Stimme, die sie gehört habe, sei zweifellos die des Arztes gewesen. Sie äußerte dies jedoch ohne tieferen Affekt, mit einem etwas überlegenen Lächeln. Wirkte im ganzen auch leicht zerfahren. — Mitte Januar wurde sie von ihrer Mutter nach Hause abgeholt.

Der Zustand der leichten „Berauschtigkeit“, des unbekümmerten, selbstzufriedenen Indentaghineinlebens, der bei dieser Kranken während der Kur eingetreten war, ist sehr charakteristisch für die Wirkung der Mittel. Dieser Zustand muß durch suggestive Maßnahmen gesteigert werden und ist die geeignete Grundlage für eine Umgestaltung der Psychose. — Doch wird man gerade bei diesem Fall leicht zu der Annahme neigen, daß die Besserung der Kranken nicht auf die Kur zurückzuführen, sondern von selber eingetreten sei. Bei dem regellosen Verlauf der Psychosen läßt sich dieser Einwand nicht ohne weiteres entkräften. Immerhin ist bei den hier beschriebenen Fällen das zeitliche Zusammentreffen der Besserung mit der Kur so augenfällig, daß man ihren günstigen Einfluß annehmen muß.

Besonders deutlich spricht für die günstige Wirkung der Kur der folgende Fall, der noch kurz angeführt sei:

Fall 4. Anna N., 68 Jahre alt, ledig. *Melancholische Phase des zirkulären Irreseins.* Schwere hereditäre Belastung: Vater und ein Bruder durch Selbstmord geendet, mehrere Geschwister des Vaters sollen geisteskrank gewesen sein. — Selbst schon wiederholt manische und depressive Phasen durchgemacht, die im allgemeinen 2—3 Monate dauerten, aber nie zu einer Internierung führten. Beginn der jetzigen Erkrankung im Herbst 1922, war immer in sehr gedrückter Stimmung, weinte viel, sagte, sie sei schlecht. In der letzten Zeit ängstlich, Selbstmordneigung.

Aufnahme in die Anstalt am 21. VIII. 1923. In der ersten Zeit ängstlich-agitiert. Von September 1924 an stark gehemmt. Seit etwa 1½ Jahren fast gänzlich stuporös. Sie saß völlig regungslos, in leicht vornübergeneigter Haltung, mit traurigem Gesichtsausdruck im Bett, an ihrer Umgebung nahm sie keinen Anteil. Auf Versuche, Beziehungen zu ihr aufzunehmen, reagierte sie im allgemeinen nicht. Nur zuweilen wurde sie etwas lebhafter, wenn man sie ansprach. Sie jammerte dann leise vor sich hin und murmelte: „Mein Kopf . . . mein Kopf tut weh . . .“

im Kopf ganz irr . . .“. Dieses Bild bot sie in unveränderter Weise all die Monate hindurch. Auch wenn sie angekleidet und in den Tagesraum gebracht wurde, trat keine Änderung ein. Sie zu einer Beschäftigung anzuhalten, war bei ihrem stark gehemmten Zustand unmöglich.

Am 10. XI. 1926 wurde sie — wegen ihres Alters unter besonders vorsichtiger Steigerung der Dosen — einer Kur unterzogen. Außer einer gewissen Schlaffheit und einer leichten Schlaftrigkeit war bei ihr zunächst nichts Besonderes zu beobachten. Erst Anfang Dezember, als die Tagesdosis auf 0,25 Lum. und 45 Tr. Som. erhöht worden war, trat eine Änderung in ihrem Zustande ein. Sie wurde auffallend unruhig, erschien sehr ratlos, schluchzte und jammerte laut vor sich hin. Wenn man sie ansprach, steigerte sich die Unruhe, sie rang verzweifelt die Hände und rief laut: „Mein Kopf, der ist so durcheinander, so verwirrt . . . Ich bin so krank im Kopf . . . Keiner ist so krank im Kopf, wie ich . . .“. Im Laufe einer Woche wurde sie allmählich ruhiger. Sie ging nun auch zeitweilig auf leichte Unterhaltungen ein, erzählte u.a. einiges von dem Beginn ihrer Erkrankung, wobei sie ziemlich genaue Daten angab. Da sie zugleich jedoch recht benommen wurde, wurden Mitte Dezember die Lum.- und Somnifendosen verringert. Sie wurde dann zunehmend freier. Am 22. XII. stand sie auf und beschäftigte sich mit Strickarbeiten. Sie war jedoch anfangs noch recht gedrückt und zaghaft. Am 10. I. 1927 wurden die Medikamente abgesetzt.

Seitdem ist sie noch freier und zutunlicher geworden. Sie näht und strickt von früh bis spät, unterhält sich gelegentlich auch mit anderen Kranken. Körperlich hat sie sich sehr gekräftigt und ist auch schon wiederholt mit spazieren gegangen¹⁾.

Wir sind uns klar, daß dieses unser therapeutisches Vorgehen nicht ohne Schattenseiten ist. Vor allem wird die alte Scheu vor der schädigenden Wirkung der Schlafmittel eine gewisse Zurückhaltung hinsichtlich der Anwendung der Kur hervorrufen. Doch — das muß immer wieder betont werden — solange es keine Mittel gibt, mit denen man die Ursachen der Geisteskrankheiten bekämpfen kann, müssen eben andere Wege eingeschlagen werden. Es kommt nur darauf an, daß man unverdrossen ans Werk geht und die Grenzen der gestellten Aufgabe nicht zu eng steckt. Einem blinden Optimismus wollen wir dabei nicht folgen, sondern nur das Erreichbare zu erreichen suchen: Es sollen „die Krankheitsäußerungen nicht schlimmere Formen annehmen, als durch die Art des Grundleidens notwendig bedingt ist“ (*Simon*). Hierbei darf man natürlich, wie *Kehrer* jüngst noch hervorgehoben hat, „vor einem gewissen Risiko nicht zurückschrecken“.

Literaturverzeichnis²⁾.

Groß, A.: Allgemeine Therapie der Psychosen in Aschaffenburgs Handbuch der Psychiatrie. — *Kehrer*, F.: Psychotherapie und Psychiatrie. Klin. Wochenschr. 1926, Nr. 43. — *Kläsi*, J.: Über die therapeutische Anwendung der „Dauernarkose“.

¹⁾ Anmerk. b. d. Korrektur: Inzwischen ist noch eine weitere Besserung des Zustandes eingetreten.

²⁾ Ein ausführliches Verzeichnis der bis zum Januar 1925 erschienenen Arbeiten über die Somnifendauernarkose enthält der „Überblick“ von *M. Müller*: Die Dauernarkose mit Somnifen in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 96. 1925. Der Kürze halber sei auf diese Arbeit verwiesen.

kose“ mittels Somnifens bei Schizophrenen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **74**. 1922. — *Kläsi, J.*: Einiges über Schizophreniebehandlung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **78**. 1922. — *Kolle, K.*: Erfahrungen mit Somnifen. Fortschr. d. Therapie 1925, Nr. 5. — *Mörchen*: Das neue Hypnoticum „Luminal“. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **13**. 1912. — *Schilder, P.*: Zur Lehre von den Amnesien Epileptischer, von der Schlafmittelhypnose und vom Gedächtnis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **72**. 1924. — *Schilder, P.*: Zur Psychotherapie der Psychosen. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **44**, H. 3/4. 1926. — *Schmidt, K.*: Klinische Erfahrungen mit der „Somnifendauernarkose“ bei schizophrenen Erkrankungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **99**. 1925. — *Simon*: Aktivere Therapie in der Irrenanstalt. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. **81**. 1925 (Ref.). — *Weiß, F.*: Klinische Erfahrungen mit Somnifen. Dtsch. med. Wochenschr. 1925, Nr. 48. — *Wiethold, F.*: Weitere Erfahrungen mit der Dauernarkosebehandlung Geisteskranker. Münch. med. Wochenschr. 1925. Nr. 35, — *Wolff*: Trionalkur. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie **12**. 1901.