

Wiener Medizinische Wochenschrift

Separatabdruck aus 113. Jahrg., 1963, Nr. 25/26 (S. 539—543)

Alle Rechte vorbehalten . Verlag Brüder Hollinek . Wien

Aus der Psychiatrisch-neurologischen Universitätsklinik Wien
(Vorstand: Professor Dr. *Hans Hoff*)

Therapeutische Erfahrungen mit Lucidril bei neuro-psychiatrischen Krankheitsbildern

Von *F. Gerstenbrand, H. Hoff und P. Prosenz*

In der letzten Zeit mehren sich die Mitteilungen über positive therapeutische Ergebnisse mit einem neuen Psychostimulans bei neuro-psychiatrischen Krankheitsbildern.

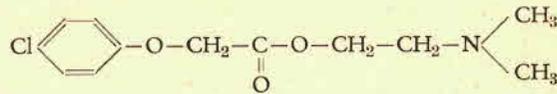
Thullier, Coirault und Mitarbeiter, sowie eine Reihe anderer französischer Autoren haben als erste über günstige Therapieresultate mit Centrophenoxin bei verschiedenen psychiatrischen und neurologischen Krankheitsbildern berichtet. *Naab, Brenner, Rett*, sowie in einer vorläufigen Mitteilung *Gerstenbrand* und *Hoff* haben ebenfalls klinische Untersuchungen mit Centrophenoxin durchgeführt und konnten diese Berichte mit gewissen Einschränkungen bestätigen.

Centrophenoxin wird in Österreich unter dem Namen Lucidril¹⁾ in den Handel gebracht. Die wirksame Substanz, die dem Präparat Lucidril zugrundeliegt, ist der Dimethylamino-äthanoester der Parachlorphenoxyessigsäure, eine Verbindung, die zu den Auxinen, den pflanzlichen Wuchsstoffen, gezählt wird (Abbildung 1).

Lucidril zeichnet sich im Tierversuch durch eine sehr geringe Toxizität aus. Im Zentralnervensystem steigert es die Wirkung des lokal applizierten Adrenalins auf den Blutdruck,

¹⁾ Lucidril wird in Österreich unter der Lizenz der Laboratoires Anphar, Paris, von der Firma Dr. Kolassa & Co., Wien XXIII, vertrieben.

während die zerebrale Azetylcholinausschüttung nach Eviszeration verhindert und die sedierende Wirkung des Reserpins herabgesetzt wird. Bei Fisch, Hase und Maus führt Lucidril zu einer zentralen Stimulierung, die eine Bewegungsunruhe bis zu tonisch-klonischen Konvulsionen auslösen kann. Auf pathologische Blutdruck-, Temperatur- und Diuresewerte hat Lucidril bei Versuchstieren einen normalisierenden Effekt.



para-Chlorphenoxyessigsäure-dimethylamino-äthylester-hydrochlorid

Abb. 1. Lucidril

Über Angriffspunkt und Wirkungsmechanismus des Lucidril beim Menschen liegen noch keine gesicherten Ergebnisse vor. Es wird eine kortikale Stimulierung sowie eine Wirkung auf thalamokortikale Bahnen und auf das auf- und absteigende retikuläre System angenommen. Ebenso soll eine direkte regulative Beeinflussung hypothalamisch-dienzephaler Zentren bestehen. Ob diese angenommene stimulierende und normalisierende Wirkung auf die Neuronenfunktion durch eine Verbesserung des Zellstoffwechsels erfolgt, ist noch unklar.

Patientengut

Entsprechend den Vorstellungen über die Wirksamkeit des Medikamentes kamen in erster Linie Patienten zur Behandlung, bei denen neuropsychiatrische Krankheitsbilder mit einer Änderung der Bewußtseinslage, des Antriebes, der Affektivität, der Aufmerksamkeit und der Auffassung vorlagen. Dementsprechend wurden für die Behandlung Patienten nach einem Schädel-Hirntrauma mit Hirnschädigung verschiedenen Grades und in verschiedenen Stadien der Rückbildung, sowie Patienten mit organischem Psychosyndrom und organischer Demenz verschiedener Ätiologie ausgewählt. Ferner wurden auch kindliche Schwachsinnformen sowie akinetische Parkinson-Patienten in die Behandlung mit Lucidril einbezogen.

Die Tabelle 1 zeigt eine Zusammenstellung der einzelnen Krankheitsbilder und die Zahl der behandelten Fälle. 23 Patienten wiesen eine traumatische Hirnschädigung auf, die im

folgenden noch näher aufgeschlüsselt werden soll. 24 Patienten zeigten eine organische Demenz verschiedener Genese, bei 12 Patienten war ein organisches Psychosyndrom auf Grund von Hirntumoren und Gefäßprozessen nachzuweisen, bei 10 Patienten bestand eine Oligophrenie, und schließlich wurden 9 Parkinson-Patienten in die Behandlung einbezogen. Die Gesamtzahl der behandelten Patienten beträgt 78.

Tab. 1. Diagnosen und Anzahl der mit Lucidril behandelten Patienten.

I. traumatische Hirnschädigung	23 Patienten
II. organische Demenz bei hirnatrophem Prozess verschiedener Genese	24 Patienten
III. organisches Psychosyndrom verschiedener Genese	12 Patienten
IV. Oligophrenie verschiedener Genese	10 Patienten
V. Parkinsonsyndrom	9 Patienten
Gesamtzahl 78 Patienten	

Anwendungsart und Dosierung

Das Präparat Lucidril stand uns in Form von Tabletten à 100 mg, als Suppositorien à 100 mg und als Trockenampullen à 250 mg zur Verfügung²⁾. Die Löslichkeit der Trockensubstanz in physiologischer Kochsalzlösung ist ausgezeichnet.

Bei komatösen oder bewußtlosen Patienten, bei denen ein rascher Wirkungseintritt angestrebt wird, erfolgt die parenterale Applikation des Medikamentes in Form einer intravenösen Injektion mit einer Einzeldosis von 250 bis 1000 mg Lucidril (2 bis 4 Ampullen). Je nach der Schwere des Zustandsbildes kann diese Einzeldosis im Abstand von 2 bis 4 Stunden wiederholt verabreicht werden, bis eine Besserung der Bewußtseinslage eintritt. Der intravenösen Therapie folgte in den meisten Fällen nach einigen, maximal nach 14 Tagen eine perorale Medikation.

Als perorale Applikation hat sich eine Tagesdosis von 400 bis 800 mg Lucidril (2- bis 4mal 2 Tabletten) bewährt. Eine Einzeldosis von 2 Tabletten wird dabei in allen Fällen gut vertragen. Diese Dosierung, meist 3mal 2 Tabletten, kann als Dauertherapie fortgeführt werden. Kinder können 3 bis 4 Tabletten am Tag ohne Nebenwirkungen erhalten. Eine Erhö-

²⁾ An dieser Stelle soll der Firma Dr. Kolassa, Wien XXIII, für die großzügige Überlassung der Versuchsmengen gedankt werden.

hung dieser oralen Dosis ist im allgemeinen nicht notwendig, da sie keine Steigerung des Wirkungseffektes mit sich bringt. Es können aber bis zu 1500 mg (3mal 5 Tabletten) pro Tag ohne Nebeneffekt verabreicht werden. Bei Patienten mit Magenkrankheiten können 1 bis 2 Tabletten durch Suppositorien ohne Wirkungsabfall ersetzt werden.

Therapeutischer Effekt

Zunächst sei eine Übersicht über unsere therapeutischen Beobachtungen bei den einzelnen Krankheitsgruppen gegeben.

1. Beim *Schädel-Hirntrauma* können in Bezug auf die psychischen Störungen verschiedene Reaktionsformen und Stadien unterschieden werden:

1. das Kommotionssyndrom,
2. die Kontusionspsychose als akuter exogener Reaktionstyp,
3. a) das psychoorganische Syndrom nach diffuser Hirnschädigung,
b) das hirnlokale Psychosyndrom,
4. die posttraumatische Demenz,
5. das apallische Syndrom.

ad 1. Auf Grund der kortikal stimulierenden Wirkung des Lucidril ist beim Kommotionssyndrom eine Aufhellung der Bewußtseinsstörung zu erwarten, wie *Brenner* bei einer größeren Anzahl von Patienten beobachten konnte.

Nach unseren Erfahrungen tritt nach Applikation des Medikamentes eine Verstärkung der Reaktion auf äußere Reize und eine Besserung der koordinierten Spontanmotorik ein. Eine schlagartige Aufhellung der Bewußtseinslage bis zur Ansprechbarkeit konnten wir bei keinem der vier von uns beobachteten Fällen feststellen. Wir haben jedoch den Eindruck gewonnen, daß die postkommotionelle Benommenheit unter Lucidril rascher aufhebbar, bzw. in der Dauer verkürzbar ist. Unsere Erfahrungen in dieser Richtung sind aber zu gering, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können.

ad 2. Bei Kontusionspsychosen, insbesondere amentialen Zustandsbildern, ist nach unseren Erfahrungen die Wirkung von Lucidril nicht als positiv zu bewerten. Manche psycho-

motorisch unruhigen Patienten zeigen auf Lucidril im Gegensatz zu den Beobachtungen *Coiraults* eine Verstärkung der motorischen Aktivität und eine Zunahme der ängstlichen Erregung. In einem Fall mußte der Patient auch noch nach Absetzen des Präparates mit Truxal ruhiggestellt werden, worauf sich allerdings nach Art einer Kippwirkung ein prolongierter Truxaleffekt in Form eines 24stündigen Schlafes einstellte.

ad 3. Im Gegensatz zur erregten Form des akuten exogenen Reaktionstyps läßt sich beim psychoorganischen Syndrom nach diffuser oder lokaler Hirnschädigung meist ein günstiger Effekt erzielen. Bei affektgestörten antriebsverarmten Patienten konnten wir unter Lucidril schon nach kurzer Zeit eine Aufhellung der typischen Symptome des Psychosyndroms und besonders beim frontal lokalisierten Psychosyndrom eine Besserung der Antriebsarmut sowie der Einschränkung der Bewußtseinsweite feststellen. Die Wirkung des Lucidril richtet sich dabei vorwiegend auf die gestörte Affektivität. Die Stimmungslage wird euphorisch, aber auch Auffassung, Aufmerksamkeit und die mnestischen Leistungen erscheinen sekundär gebessert und die Ideenverarmung tritt weniger stark in Erscheinung. 8 von 12 Fällen dieser Gruppe, worunter auch ein operiertes subdurales Hämatom fiel, wiesen durchwegs einen guten und die restlichen 4 einen befriedigenden Effekt nach Verabreichung von Lucidril auf.

ad 4 und 5. Unsere Erfahrungen mit Lucidril bei posttraumatischen psychischen Defektzuständen im Sinne einer Demenz oder beim apallischen Syndrom sind als positiv zu bezeichnen. Die in verschiedenem Ausmaß dementen Patienten zeigten eine Besserung des Antriebes, eine Erhöhung der Aufmerksamkeit und eine Änderung der Affektivität mit Hebung der Stimmung bis zu leicht euphorischer Stimmungslage, woraus insgesamt eine Besserung der verbliebenen Leistungsfähigkeit resultiert. Der bis dahin stumpfe und antriebslose Patient ist nun imstande, Spontanleistungen, die über das primitive Niveau der Lebensfunktionen hinausgehen, zu vollführen. Vor allem bei Patienten mit partiellem apallischem Syndrom war die Leistungssteigerung und die Besserung der Aspontaneität eindrucksvoll. Beim voll ausgeprägten apallischen Zustandsbild freilich kann durch Lucidril keine wesentliche Beeinflussung erzielt werden.

II. Bei den Patienten, die eine *organische Demenz* anderer als traumatischer Genese aufwiesen — es handelte sich um arteriosklerotische, präsenile und senile Demenzen sowie um Chorea-Huntington-Fälle — konnten wir nach der Verabreichung von Lucidril in gleicher Weise eine Steigerung der Aktivität, eine Antriebsvermehrung, eine Besserung der Aufmerksamkeit und eine Hebung der Stimmungslage beobachten. Eine affektive Auflockerung war insbesondere bei den Chorea-Huntington-Patienten mit schwerer organischer Demenz zu beobachten. Bei 3 der 5 Chorea-Fälle nahmen die Hyperkinesen allerdings nach relativ kurzer Zeit deutlich zu, so daß eine Unterbrechung der Lucidril-Therapie notwendig war.

III. Abgesehen vom posttraumatischen Psychosyndrom wurden 7 Patienten mit einem ausgeprägten *organischen Psychosyndrom* bei festgestelltem Hirntumor, zum Teil auch schon nach der Operation, einer Behandlung mit Lucidril zugeführt. Naturgemäß war der therapeutische Effekt bei den Patienten mit nicht operiertem Tumor nur bescheiden, bzw. nicht beurteilbar. Postoperativ jedoch zeigte sich eine ähnliche günstige Wirkung auf die verlangsamten und affektiv eingegengten Patienten, die in kürzerer Zeit als ohne Lucidrilmedikation ihr durch den Operationsdefekt gegebenes Niveau erreichen konnten.

Bei 5 Patienten lag ein psychoorganisches Syndrom nach apoplektischem Insult bedingt durch intrazerebrale Blutung oder bei Gefäßherden nach Karotis- bzw. Mediathrombose vor. Ein Teil dieser Patienten zeigte eine raschere Aufhellung ihrer Bewußtseinslage und eine raschere Überwindung des Stadiums des verschieden ausgeprägten psychoorganischen Syndroms in Form besserer emotioneller Anteilnahme und Steigerung der intellektuellen Leistungsfähigkeit und Leistungsbreite. Nach Absetzen des Medikamentes trat jeweils ein merkbarer Abfall der Leistungsbereitschaft in Erscheinung, was eine Retardierung der Rehabilitation zur Folge hatte.

IV. Patienten mit *Oligophrenie* verschiedener Ätiologie wiesen eine deutliche Beeinflussung der Affektstörung unter Lucidril auf. Außerdem war ein günstiger Einfluß auf die gestörte Aufmerksamkeit und Auffassung sowie vielleicht sekundär auf das Gedächtnis und die situative Anpassung festzustellen. Bei Fällen mit einem Morbus Little ist der günstige Einfluß auf die körperliche Rehabilitation zu betonen. Es muß

aber auf die Möglichkeit der Verstärkung extrapyramidaler Hyperkinesen, wie dies auch *Rett* mitteilt, hingewiesen werden.

V. Bei *Parkinson-Patienten* zeigte sich unter der Behandlung mit Lucidril ähnlich wie bei der Verabreichung von L-Dopa und von Monoaminoxidasehemmern eine Abnahme der Akinese, eine Auflockerung der gestörten Motorik und eine Besserung der spontanen Aktivität. Bei 2 Fällen nach stereotaktischer Operation, bei denen die Akinese am wenigsten gebessert war, war der Effekt besonders eindrucksvoll. Rigor und Tremor blieben unverändert. Dieser interessante Aspekt läßt Rückschlüsse darauf zu, daß das Lucidril möglicherweise in den Katecholaminstoffwechsel des Gehirns durch eine spezifische Wirkung auf das Dopamin eingreift.

Von Interesse war die Behandlung eines Falles von traumatischem Diabetes insipidus, den wir wegen der veröffentlichten günstigen Therapieresultate durch Lucidril bei diesem Krankheitsbild besonders erwähnen wollen. Wir konnten keine sichere Beeinflussung der ausgeschiedenen Harnmengen und des spezifischen Gewichtes des Harns auch nach längerer Medikation feststellen.

Wirksamkeit und Therapieergebnisse

Bezüglich der Wirksamkeit des Lucidril konnten wir beobachten, daß der Wirkungseintritt bei intravenöser Verabreichung nach 10 bis 15 Minuten, bei peroraler Applikation meist allmählich nach 1 bis 3 Tagen feststellbar ist und subjektiv als Aufhellung und Erweiterung der Persönlichkeit und der Interessensphäre, als ungewohnte Kontaktfreudigkeit und Antriebsvermehrung empfunden wird.

Bei Zusammenfassung der Therapieergebnisse bei allen von uns mit Lucidril behandelten Patienten mit den eingangs erwähnten psychischen Störungen ergeben sich folgende Zahlen: 14 Patienten zeigten ein gutes Ansprechen, 47 Patienten ein merkbares Ansprechen und 16 Patienten keine oder eine fragliche Besserung, bzw. war eine kausale Beurteilung der Besserung wegen der Verabreichung mehrerer notwendiger Medikamente nicht möglich. In diese negative Gruppe fallen auch 6 Fälle mit vorwiegend neurologischer Symptomatik, bedingt durch zerebrale Herdausfälle (Abbildung 2).

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Behandlungsergebnisse bei der Gruppe der traumatischen Hirnschädigung (Abbildung 3) und den Therapieerfolg bei organischer Demenz verschiedener Ätiologie (Abbildung 4).

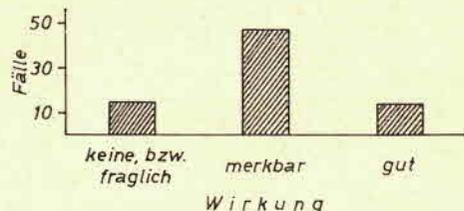


Abb. 2. Behandlungserfolg mit Lucidril

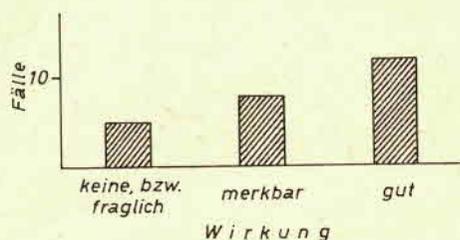


Abb. 3. Behandlungserfolg bei posttraumatischer Hirnschädigung

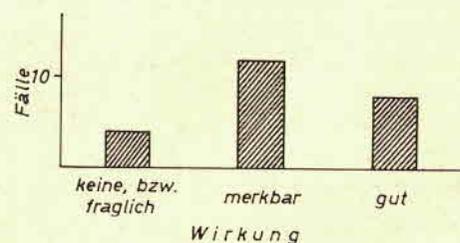


Abb. 4. Behandlungserfolg bei organischen Demenzen verschiedener Ätiologie

Nebenerscheinungen

Nebenerscheinungen in Form von Unverträglichkeit waren sowohl bei peroraler als bei intravenöser Verabreichung nicht feststellbar. Subjektive Magenbeschwerden bei 3 Patienten

klangen rasch wieder ab. Bei einem amentuellen Zustandsbild und einem zerebralen Gefäßprozeß mit organischer Demenz mußte wegen psychomotorischer Unruhe, die sich bis zum Bewegungsturm steigerte, die Behandlung abgebrochen werden. Auch die Verstärkung von Hyperkinesen wurde bereits angeführt.

Ein Zwischenfall ergab sich bei einem Zustand nach partiellem apallischem Syndrom, einem 14jährigen Knaben, der nach dreiwöchiger Lucidrilmedikation von 5mal 1 Tablette einen epileptischen Anfall bekam, der sich nach Absetzen des sonst günstig wirkenden Präparates auch ohne antiepileptische Therapie nicht mehr wiederholt hat. Bei einem abnormen EEG mit nachgewiesener Herdbetonung ist daher eine gewisse Vorsicht bei der Lucidrilmedikation notwendig.

Die in manchen Literaturberichten mitgeteilte Feststellung über einen sedierenden Effekt der Substanz können wir insofern bestätigen, als bei höheren intravenösen Lucidrildosen eine Einschlafreaktion beobachtet werden konnte, die nach einer vorübergehenden Aktivierung und Aufhellung eintrat und für Stunden anhielt. Diese Beobachtung konnten auch in EEG-Kontrollen objektiviert werden (Abbildung 7).

Davon abzugrenzen und nicht als direkte pharmakodynamische Wirkung des Lucidril anzusehen ist das Auftreten einer depressiven Reaktion bei zwei Patienten mit posttraumatischem Psychosyndrom und irreversiblen neurologischen Ausfällen: Die Patienten zeigten nach anfänglicher Besserung eine exogen depressive Reaktion. Sie erkannten nun, wie schwer sie in ihrer Gesundheit durch den Unfall geschädigt seien. Ein Absetzen des Präparates kann hier natürlich keine Besserung bringen.

Psychologische Testuntersuchungen

In psychologischen Testkontrollen, die vor und 10 bis 14 Tage nach der Lucidrilmedikation durchgeführt wurden, wurde eine Objektivierung der Lucidrilwirkung angestrebt. Die Untersuchungen wurden von R. Quatember durchgeführt.

In der Untersuchung mit der projektiven Methode nach Rorschach konnte bei den 9 Patienten ein ausgeprägtes organisches Testsyndrom in typischer Weise festgestellt werden.

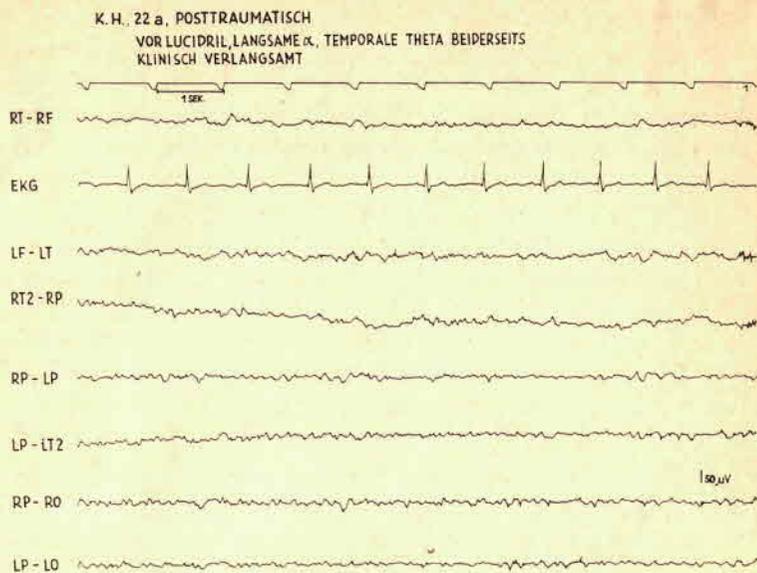


Abb. 5.

Bezüglich der Erfassung der Affektlage waren nur wenig labile Farbprojektionen und ein erhöhtes Ausmaß von Farbnennungen nachweisbar.

Die Stimmungslage war vor der Medikation nahezu in allen Fällen eingengt, die allgemeinen Kontaktfaktoren, sowie die Kontrollfaktoren waren schlecht.

Bezüglich der Aufmerksamkeit war eine deutliche Herabsetzung der Tenazität feststellbar. Nach dem Grad der dabei erhobenen Defektzustände wurden die Patienten in eine leichte, eine mittelschwere und eine schwere Gruppe eingeteilt, in die je 3 Patienten fielen.

In den Kontrolluntersuchungen nach Lucidrilmedikation änderte sich bei den mittelgradigen Fällen das organische *Rorschach*-Syndrom nicht, bei den leichtgradigen Fällen blieb es ebenfalls weitgehend unverändert, jedoch wurde die Reaktionszeit rascher und die Ganzstrukturauffassung — allerdings nur unbedeutend — besser.

Bezüglich der Erfassung der affektiven Testhinweise nach Lucidrilmedikation konnte in allen Fällen der leichten und der mittelgradigen Gruppe eine Zunahme der labilen Farbwerte beobachtet werden, wodurch in Übereinstimmung mit der Stimmungslage ein dissoziiertes Bild nachweisbar war. Die Affektivität zeigte dabei eine deutlich größere Labilität.

Bezüglich der Erfassung der Stimmungslage fanden sich bei der Kontrolluntersuchung bei einer größeren Gruppe erregt hysteriforme Verhaltensweisen. Dabei soll erwähnt werden, daß diese hysteriformen Ver-

änderungen ausschließlich bei schwerer ausgeprägten organischen Syndromen auftraten. Eine Beeinflussung der Stimmungslage in der Richtung des Euphorisch-Dysphorischen konnte objektiviert werden.

Bezüglich der Aufmerksamkeit wurde eine leichte Beeinflussung der Sukzession in der Richtung zum Strafferen nachweisbar.

Bei der Erfassung der motorischen Vollzüge wurden die Präzisions- und Prägnanzleistungen sowie die Schnelligkeit der motorischen Vollzüge durch die Lucidrilmedikation nicht beeinflusst, hingegen die Mengenleistung parallel zur leicht verminderten Ermüdbarkeit leicht gebessert.

Es ließen sich also in den psychologischen Testuntersuchungen die klinisch erhobenen positiven Therapieresultate nicht in dem Ausmaß, wie erwartet, objektivieren. Es waren jedoch die Beobachtungs- und die Behandlungszeiten noch zu kurz, um eine Erfassung mittels psychologischer Prüfmethode sicher zu ermöglichen. Testserien über längere Zeit sind noch im laufen. Übereinstimmend mit *Rett* zeigt sich jedoch, daß eine Relation zwischen noch vorhandenem Intelligenzniveau und zu erwartender Lucidrilwirkung besteht: Je tiefer das erstere ist, um so geringer ist die günstige Wirkung, die dann leicht zur Verstärkung unerwünschter Primitivreaktionen führen kann.

Elektroenzephalographische Untersuchungen

Die Untersuchungen wurden von *K. Pateisky* durchgeführt.

Bei einigen Patienten mit abnormem EEG wurde die Wirkung des intravenös verabreichten Lucidril unter elektroenzephalographischer Kontrolle verfolgt. Es handelt sich bei diesen Patienten um Fälle mit organischem Psychosyndrom mit stark ausgeprägter Verlangsamung.

Die EEG-Kurve vor der Lucidrilbelastung zeigte bei einem der untersuchten Patienten einen langsamen Alpharhythmus und bitemporale Theta-Tätigkeit (Abbildung 5).

Nach 500 mg Lucidril, innerhalb von 2½ Minuten intravenös verabreicht, kam es zunächst nach zirka 8 Minuten zu einer Beschleunigung des Alpharhythmus um etwa 2 c/sec, später, etwa nach 12 Minuten, traten zusätzlich hohe generalisierte Thetagruppen auf, wobei der Patient zunehmend eine motorische Aktivität und Unruhe entwickelte. Der Patient, der vorher kaum zu einer sprachlichen Äußerung zu bringen war, antwortete ausführlich auf gestellte Fragen. Im weiteren Verlauf,

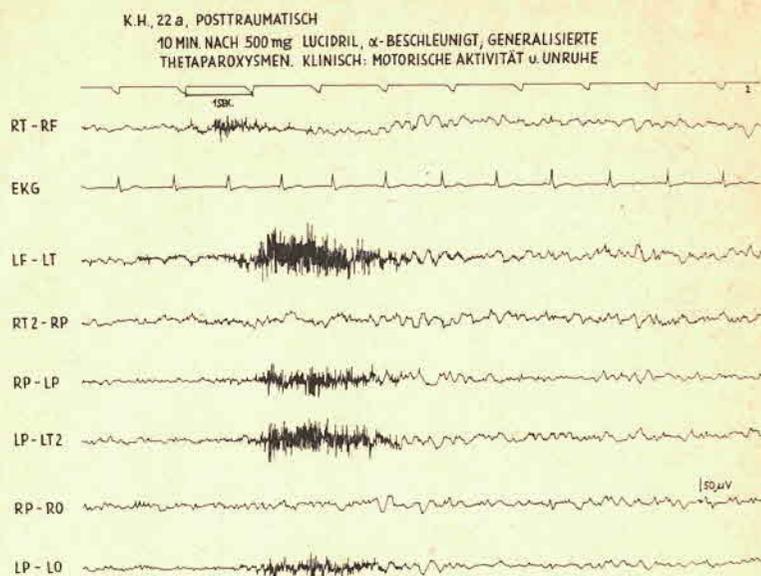


Abb. 6.

nach zirka 20 Minuten, nahm die motorische und die psychische Aktivität jedoch bis zur Unruhe zu. Der Patient war dann nur mit Mühe den Erfordernissen der EEG-Untersuchung anzupassen. In einem anderen Fall mußte die Untersuchung abgebrochen werden. Während dieser Phase treten die beschriebenen Thetagruppen in den Vordergrund, während der Alpharhythmus auf die Ausgangsfrequenz zurückgeht (Abbildung 6).

Zusammenfassend kann von dem Effekt nach Applikation von 500 mg Lucidril gesagt werden, daß eine allgemeine Frequenzbeschleunigung des Grundrhythmus sowie der anderen bestehenden Rhythmen zustandekommt und in zunehmendem Maße generalisiert paroxysmale Thetaabläufe auftreten.

Bei intravenöser Verabreichung von 1000 mg Lucidril innerhalb von 8 Minuten können zunächst dieselben Beobachtungen wie bei Applikation von 500 mg gemacht werden. Die motorische Aktivität wird jedoch nicht so weit gesteigert wie bei der niedrigeren Dosierung. In zwei Fällen trat nach 25 Minuten unter einer generalisiert anhaltenden mittelhohen Theta-

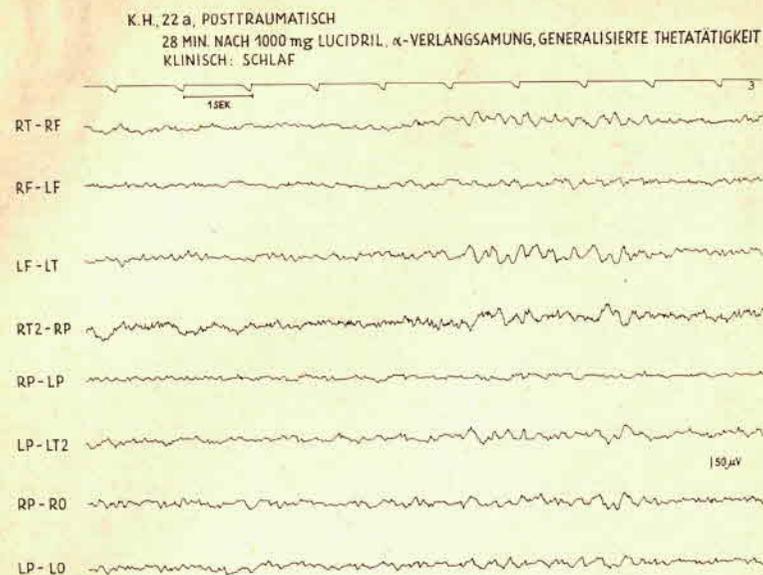


Abb. 7.

Aktivität ein Spontanschlaf auf. Nach Weckreizen waren die Patienten wohl erweckbar, jedoch noch deutlich schläfrig. Der Schlafzustand hielt etwa 2 Stunden an (Abbildung 7).

Zusammenfassend können wir feststellen: An einem Krankenmaterial mit neuropsychiatrischen Krankheitsbildern zeigte sich, daß durch die Verwendung von Lucidril ein günstiger Effekt auf die psychischen Störungen, die einerseits in einer Änderung der Bewußtseinslage, andererseits mit den psychopathologischen Symptomen entsprechend einem psychoorganischen Syndrom oder einer organischen Demenz verlaufen, zu erzielen ist.

Aus der Analyse des Therapieeffektes ergibt sich, daß in erster Linie die Affektivität und der Antrieb, sekundär auch die Aufmerksamkeit und die Auffassungsfähigkeit günstig beeinflußt werden, wodurch es zu einer Leistungssteigerung und sekundär zu einer besseren Anpassungsfähigkeit kommt. Die erzielbare Wirkung ist dabei vom noch vorhandenen psychischen Niveau abhängig. Ein Fall von Diabetes insipidus blieb

unbeeinflusst, ein faßbarer Effekt auf neurologische Defektzustände war nicht festzustellen.

Demnach erscheint die Verabreichung von Lucidril bei allen Krankheitsbildern, bei denen eine akute oder chronische Störung der Bewußtseinslage und des Antriebes im Vordergrund steht, indiziert und ermöglicht nach unseren Erfahrungen eine erfolgversprechende Therapie dieser sonst weitgehend unbeeinflussbaren psychopathologischen Zustandsbilder.

Zusammenfassung

Nach einleitenden Bemerkungen über Chemie und Pharmakologie von Centrophenoxin (Lucidril) werden an Hand von 78 durch längere Zeit mit Lucidril behandelten Fällen mit neuropsychiatrischen Krankheitsbildern die Art der Therapie, die therapeutische Wirkung und allfällige Nebenerscheinungen besprochen. Es zeigte sich, daß bei posttraumatischen Bewußtseinsstörungen, bei organischen Demenzen, beim organischen Psychosyndrom und bei Oligophrenie verschiedener Genese mit Lucidril eine günstige Beeinflussung erzielt werden konnte. Diese Resultate werden in EEG-Untersuchungen und zum Teil in psychologischen Testuntersuchungen objektiviert. Die Wirkung des Lucidrils erstreckt sich dabei vorwiegend auf die Affektivität und den Antrieb sowie die Bewußtseinshelligkeit, wodurch sekundär eine Leistungssteigerung erzielt werden kann. Zum Abschluß erfolgt nach unseren Erfahrungen eine Präzisierung der Indikationsstellung für Lucidril, das eine erfolgversprechende Therapie psychopathologischer Zustandsbilder ermöglicht.

Literatur

H. Brenner: Wien. med. Wschr. 112 (1962) : 347. — *H. Brenner* und *K. Holub*: Neurochirurgia 4 (1961) : 88. — *R. Coirault*: Revue Lyonnaise Méd. (1960) : 179; Ann. méd.-psych. (1960) : 118; Agréssologie 2 (1961) : 26. — *R. Coirault*, *P. Ramel* und *J. Riquin*: Comptes-rendus (1960) : 941. — *F. Gerstenbrand* und *H. Hoff*: Therapeutische Erfahrungen mit Lucidril in der Neurologie und Psychiatrie. Vortrag gehalten auf der „Internationalen Tagung über die selektiven psychostimulierenden Pharmaka“ in Rom im Jänner 1963. — *Tb. Kohlmann* und *A. Rett*: Wien. med. Wschr. 113 (1963) : 356. — *M. Naab*: Med. Welt (1961) : 31. — *G. Rouif*: Thèse médecine, Paris 1959. — *J. Thuillier*: Concours médical 82 (1960) : 3717.

Anschrift der Verfasser: Dr. F. Gerstenbrand, Prof. Dr. H. Hoff und Dr. P. Prosenz, Psychiatrisch-neurologische Universitätsklinik, Wien IX, Lazarettgasse 14.