Aus der Kinderklinik der Universität in Neapel.
(Direktor: Prof. R. Jemma.)

Über die Behandlung der inneren Leishmaniosis.

Von Prof. Dr. **G. di Cristina** (Palermo) und Dr. **G. Caronia**,
Extern-Assistent der Klinik.

Seitdem man sich näher mit dem Studium der inneren Leishmaniosis befaßt hat, ist die große Sterblichkeit an dieser Krankheit bekannt geworden. Auch die besten von der Schule der von Prof. Jemma¹⁾ aufgeführten Statistiken ergeben nur

¹⁾ Caronia, Zschr. f. Kindhik. 1913 Bd. 8, H. 6.

einen geringen Prozentsatz von Heilungen (7—14 %), und diese sind Selbstheilungen, d. h. unabhängig von jeder Behandlungsmethode gewesen.

Wegen ihrer schwerwiegenden Gefahr ist der Schaden, den das Leiden für die Menschheit hervorbringt, nicht gleichgültig in den von dieser Krankheit betroffenen Ländern, besonders in einigen Provinzen Siziliens und Süditaliens und noch mehr in Indien, wo ganze Dörfer von wahren Kala-azar-Epidemien entvölkert werden.

Viele Versuche sind ausgeführt worden, um das schreckliche Leiden zu bekämpfen, jedoch immer mit sehr entmutigendem Resultat. Die verschiedenen bisher versuchten Methoden, seien es immuno-therapeutische (Di Cristina, Caronia, Row) oder chemo-therapeutische (Arsenikpräparate, Fuchsin, Chinin, Quecksilber, Jod etc.) haben keinen Erfolg gezeitigt.

In neuerer Zeit aber sind die Untersuchungen von Caspar Vianna¹⁾ über die Behandlung des venerischen Geschwürs der Tropen und des Hautgeschwürs Leishmans von Brasilien bekannt geworden, Krankheiten, bei welchen dieser Forscher ausgezeichnete Erfolge mit der intravenösen Injektion von *Tartarus stibiatus* erzielt hat.

In der Ueberzeugung, daß der Parasit, welcher das Leishmanische Hautgeschwür Brasiliens hervorbringt, identisch oder wenigstens mit dem Parasiten der Kinderleishmaniose verwandt sei, haben wir seit dem verflossenen August eine Reihe von Versuchen unternommen, unter Anwendung des *Tartarus stibiatus* in der Kinderleishmaniose. Die bisher erzielten Resultate sind so befriedigend gewesen, daß wir uns zu dieser kurzen Veröffentlichung entschlossen haben.

Die von uns angewandte Methode ist folgende gewesen: Endovenöse Injektion, alle zwei Tage, von einer 1%igen wäßrigen Lösung von *Tartarus stibiatus*, mit einer Minimaldosis von 2 cg anfangend, bis zur Maximaldosis von 10 cg aufsteigend. Die von uns gewählten Venen sind die des Ellbogens, die Jugularis externa und auch die Temporales gewesen. Wir haben uns immer einer sehr feinen Kanüle bedient, um Blutaustritt zu vermeiden und um auf diese Weise mehrmals dieselbe Vene benutzen zu können. Es ist nicht möglich, die hypodermale oder intramuskuläre Methode anzuwenden, denn es werden leicht Nekrosen der Gewebe, die mit dem Präparat in Berührung kommen, hervorgebracht. Ueberdies ist es nicht ratsam, mit den Maximaldosen anzufangen, denn es könnten leicht Vergiftungserscheinungen des Antimons und Nierenentzündungen auftreten.

Die von uns bis jetzt behandelten Fälle sind zehn. Zwei von diesen, die bereits am Endstadium der Krankheit in unsere Beobachtung kamen, können nicht mitgerechnet werden, da sie am Anfange der Behandlung starben, ehe man von dieser den Erfolg konstatieren konnte. Von den weiteren acht Fällen hatten wir bei fünf völlige Heilung, zwei sind auf dem Wege der Besserung, einer, nach vorübergehender Besserung in einem ersten Stadium der Symptome der Leishmaniosis, starb an akuter Nephritis. Wir wissen in diesem letzten Falle nicht, ob die Nephritis dem *Tartarus stibiatus* oder einer anderen Ursache zuzuschreiben ist. Wollten wir aber auch zugeben, daß das Emeticum die Ursache gewesen sei, so muß man doch an eine besondere Nierenlabilität denken, denn, wie aus der hier folgenden aufgeführten Tafel hervorgeht, war die Gesamtdosis des eingeführten *Tartarus stibiatus* geringer als bei anderen geheilten Fällen.

Bezüglich der zwei auf dem Wege der Besserung sich befindlichen Kranken handelt es sich um Kinder, bei welchen die Behandlung erst seit kurzem begonnen worden ist.

Die Besserung des Allgemeinzustandes, die allmähliche Verkleinerung des Volumens der Milz, die Verminderung der Zahl der Parasiten in dieser und schließlich die fortschreitende Genesung des Blutes lassen auf eine sichere Heilung rechnen.

Die fünf geheilten Fälle beziehen sich alle auf Kinder mit schweren Formen der Krankheit. Die Dauer der Behandlung schwankte zwischen 15 und 40 Tagen, und die Menge des eingespritzten Mittels ging von der Minimaldosis von 25 cg

bis zu der Maximaldosis von 84 cg. Man konnte mit Sicherheit die Besserung an dem Allgemeinzustand feststellen, überdies am Zurückgehen der Blässe, an der Reduktion der Milzgeschwulst, an der Wiederherstellung der hämatischen Formel und schließlich an dem Verschwinden der Parasiten im Milzsaft.

Wir geben hier in einer Tabelle die untersuchten Fälle und die Resultate wieder:

Nummern des Falles	Alter	Dauer der Krankheit	Dauer der Behandlung	Gesamtdosis des Mittels	Resultat
1.	15 Mon.	5 Mon.	20 Tage	ctgr. 35	geheilt
2.	6 Jahre	8 "	20 "	" 84	"
3.	20 Mon.	4 "	13 "	" 25	an Nephritis gestorben
4.	2 Jahre	5 "	40 "	" 40	geheilt
5.	2 Jahre	3 "	20 "	" 25	"
6.	1 Jahr	2 "	40 "	" 35	"
7.	20 Mon.	3 "	20 "	" 26	auf dem Wege d. Heil.
8.	17 Mon.	5 "	10 "	" 6	"

Indem wir uns vorbehalten, unter Fortsetzung unserer Versuche später eine zahlreichere Statistik zu veröffentlichen, glauben wir inzwischen auf Grund dieser ersten Resultate zu dem Schlusse kommen zu dürfen, daß die von uns angewandte Behandlung als chemo-therapeutische Methode vollkommen der inneren Leishmaniosis entspricht.

Bei Kindern, welche längere Zeit mit *Tartarus stibiatus* behandelt worden sind, bessern sich merklich und rasch der Allgemeinzustand und die Zusammensetzung des Blutes, und als letztes Resultat erzielt man die Sterilisierung des Organismus. In der Tat läßt die Untersuchung des Milzgewebes während der Behandlung die allmähliche Verminderung der Parasiten bis zu ihrem vollständigen Verschwinden bei vollendeter Behandlung erkennen.

Die Wirkung dieses Heilmittels ist noch ungenügend bekannt, aber wir können schon jetzt sagen, daß man nach den ersten Einspritzungen eine Deformation des Zytoplasmas der Parasiten beobachtet.

Wir beschäftigen uns mit dem Studium der verschiedenen Arten und Weisen der Regeneration der hämatopoëtischen Parenchymen und beabsichtigen, darüber zu berichten, sobald wir über zahlreichere Beobachtungen verfügen.

¹⁾ Memorias do Ist. O. Crug. Nr. 2 1913. Annaes Paulistas de Med. e. Cir. Nr. 6, 1914. Brazil medico Nr. 5, 1914.