

## VII.

# Nachtrag zur Arbeit: „*Tabes atactica* und Behandlung der postsyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems mit Quecksilber und Salvarsan<sup>1)</sup>“.

Von

**S. Tschirjew,**

Professor der Nervenklīnik des Kiewer Militārsπitals.

~~~~~

In meiner den obigen Titel tragenden, vom Oktober 1913 datierten Arbeit, die eine fast vollständige Wiedergabe meiner im Mai 1912 in russischer Sprache<sup>2)</sup> veröfentlichten Arbeit darstellt, trete ich, auf eigenen Beobachtungen fussend, entschieden gegen die Ehrlich'sche *Therapia sterilisans magna* und überhaupt gegen die von ihm vorgeschlagene und leider von den praktischen Aerzten akzeptierte Einführung erst von Salvarsan und dann von Neosalvarsan direkt in das Venensystem auf.

Als Hauptbeweīsgründe dienten: 1. die vollkommene spezifische Unwirksamkeit des Arsens gegen das luetische Gift; doch bei einer gewissen Konzentration des Arsens im Blute des Kranken bringt es den Prozess der Entwicklung der *Spirochaeta pallida*<sup>3)</sup> auf dem Boden dieses Giftes zum Stillstand, ebenso wie es überhaupt auch andere Bakterien, die sich auf dem Boden der entsprechenden Gifte bilden, in ihrer Entwicklung hemmt; 2. der Umstand, dass die Einführung von Salvarsan in gewisser Konzentration direkt in das Blutgefässsystem, besonders auf die feinen Kapillaren des Zentralnervensystems zerstörend einwirkt, indem es die Kapillaren selbst zerstört, miliare Blutergüsse, zahlreiche Thromben von roten Blutkörperchen, kurz — eine primäre Erkrankung

---

1) Dieses Archiv. 1913. Bd. 51. H. 2.

2) Militärmedizinisches Journal. Mai 1912. (Russisch.)

3) Ich halte nicht die *Spirochaeta pallida* für das *Primum movens* der Lues, sondern das Gift selbst, in dem sich die *Spirochaeta* entwickelt. Doch das ändert nichts an der Sache.

der Hirngefäße hervorruft, die zu Encephalitis haemorrhagica führt, wie das bei der chronischen Arsenikvergiftung der Fall zu sein pflegt.

Im Jahre 1913 ist eine Arbeit von Dr. Lebedew<sup>1)</sup> unter dem Titel „Vom Einfluss des Salvarsans auf die Kapillaren“ erschienen, in der der Autor zu folgenden Schlussfolgerungen gelangt:

1. Das Salvarsan, in vergiftenden Dosen (0,15 pro Kilo Körpergewicht des Tieres) gegeben, wirkt besonders stark und intensiv auf das Endothel der Kapillaren; das letztere wird vom Salvarsan vollkommen zerstört, und es werden Blutergüsse hervorgerufen.

2. Bei Anwendung von therapeutischen Dosen ist die Wirkung des Salvarsans weniger scharf ausgeprägt, kommt jedoch noch deutlich zum Ausdruck: in einer geringfügigen Hyperämie der Kapillaren, einer stellenweisen Erweiterung der letzteren, mitunter auch in Thromben und Veränderungen des Endothels.

3. Dreimaliges Einführen von therapeutischen Dosen unter Beobachtung von einwöchigen Pausen ergibt mikroskopische Bilder, die vollkommen mit denjenigen übereinstimmen, die durch vergiftende Dosen (0,15 pro Kilo) hervorgerufen werden.

4. Bei Dosen, die noch vertragen werden, sind diese Erscheinungen schärfer ausgeprägt als bei therapeutischen.

5. Die Einwirkung des Salvarsans auf die Kapillaren ist der des Arsens auf die feinen Gefäße analog.

Somit stellt sich heraus, dass meine Voraussetzungen hinsichtlich der schädlichen Einwirkung der Einführung von Salvarsan direkt in das Blutgefäßssystem des Menschen durch die mikroskopische Untersuchung in vollem Umfange bestätigt worden ist.

Gegenwärtig bezwecken die Aerzte mit der direkten Einführung von Salvarsan oder Neosalvarsan ins Blut, wie sie vom Erfinder, dem Bakteriologen Ehrlich, vorgeschlagen wurde, wenn auch nicht mehr eine *Therapia sterilisans magna*, so doch wenigstens eine therapeutische Wirkung zu erzielen, indem sie gleichzeitig mit der Quecksilberbehandlung kleinere Salvarsan- oder Neosalvarsandosens einführen.

Es fragt sich nun, welchen therapeutischen Nutzen man sich denn in solchen Fällen verspricht? Es pflegen Fälle vorzukommen, wo der Organismus dermassen geschwächt ist, dass er keine Quecksilber-einreibungen vertragen kann, oder die letzteren werden nicht gehörig vertragen: sie haben eine rasch eintretende Schwächung des ganzen Organismus im Gefolge.

---

1) Der Dermatologe. S. 767. Aus der Klinik für Dermatologie und venerische Krankheiten des Prof. T. P. Pawlow. (Russisch.)

Die gleichzeitige Einführung von Salvarsan ins Blut gestattet die unbehinderte Durchführung einer genügend energischen Quecksilberbehandlung bei den parasymphilitischen Affektionen.

Das Salvarsan wirkt also in diesen Fällen augenscheinlich als verstärkte Arsendosis den Organismus kräftigend.

Wenn dem so ist, so hat man, wie mir scheint, das Blutgefäßsystem des Organismus zu schonen, und beständig dessen eingedenk zu sein, welch wichtige Bedeutung dasselbe für den Organismus hat, und wie zerstörend wiederholte Injektionen sogar von therapeutischen Salvarsandoson auf das Gefäßendothel wirken. Das Blutgefäßsystem des Organismus ist doch keine Kloake, in die man ungestraft auf Grundlage dessen, dass der Patient keine Schmerzen dabei verspürt, verschiedene Substanzen einführen kann.

Wenn also während der Quecksilberbehandlung der Syphilis die Einführung von Arsenik in der einen oder anderen Form erforderlich ist, so hat dieselbe per os oder durch interstitielle oder intermuskuläre Injektion zu erfolgen, keinesfalls ist aber das Arsenpräparat direkt in das Blutgefäßsystem einzuführen.

---