

# Chemische Untersuchung einer Meningoceleflüssigkeit.

Von **Wl. Gulewitsch**,

Professor der physiologischen Chemie an der K. Universität zu Charkow.

---

Wie *Mott* und *Halliburton* <sup>1)</sup> gezeigt haben, enthält die Cerebrospinalflüssigkeit bei der Paralysis progressiva Cholin, während diese Base in der normalen Cerebrospinalflüssigkeit abwesend ist. Einen Beitrag zu der für die Pathologie wichtigen Casuistik des Vorkommens resp. der Abwesenheit von Cholin in Cerebrospinalflüssigkeit bildet auch die folgende Untersuchung. Das Material für die Arbeit habe ich durch die Güte des Herrn Prof. Dr. *L. Orlow* bekommen, der mir einen Theil (300 c.c.) der Flüssigkeit überlassen hat, welche in seiner Klinik bei einer Meningoceleexcision erhalten wurde.

Die Flüssigkeit war strohgelb und hatte ein niedriges specifisches Gewicht (1008). Die Reaction derselben war alkalisch, der Gehalt an Eiweissstoffen äusserst gering (fast Spuren). Die Flüssigkeit reducirte ziemlich kräftig die *Fehling'sche* Lösung; die reducirende Fähigkeit soll nach *Halliburton* (l. c.) durch die Anwesenheit von Brenzcatechin verursacht werden.

Die Flüssigkeit wurde mit Bleizuckerlösung unter Vermeidung eines Ueberschusses derselben gefällt, das Filtrat durch Schwefelwasserstoff entbleit, das neue Filtrat auf dem Wasserbade unter Zusatz von einigen Tropfen verdünnter Salzsäure stark eingedampft und der Rückstand mit kaltem Alkohol ausgezogen. Die alkoholische Lösung wurde mit einer alkoholischen Lösung von Platinchlorid versetzt, der Niederschlag nach 24 Stunden abfiltrirt, mit Alkohol ausgewaschen, getrocknet und mit wenig kaltem Wasser dreimal behandelt. Die wässrige Lösung hinterliess nach dem Verdunsten einen äusserst geringen Rückstand, in dem keine charakteristischen Krystalle von Cholinplatinchlorid zu bemerken waren. Der in kaltem Wasser ungelöst gebliebene Theil des Platinchloridniederschlags lieferte nach der Krystallisation aus heissem Wasser ausschliesslich die Krystalle von Ammoniumplatinchlorid. Das alkoholische Filtrat von dem ursprünglichen Platinchloridniederschlag wurde durch Schwefelwasserstoff zersetzt, filtrirt und eingedampft; der mit Goldchloridlösung versetzte Rückstand gab keinen Niederschlag von einem schwer löslichen Golddoppelsatz (Cholingoldchlorid ist in kaltem Wasser schwer löslich <sup>2)</sup>).

Somit enthielt die von mir untersuchte Meningoceleflüssigkeit kein präformirtes Cholin.

---

<sup>1)</sup> *F. W. Mott* and *W. D. Halliburton*. *Phylosoph. Transact.*, Ser. B, Vol. 191, p. 218.

<sup>2)</sup> *Wl. Gulewitsch*. *Zeitschr. f. physiol. Chem.*, Bd. 24, S. 531.