

## 4.

**Chemische Untersuchung einer chylösen Ascitesflüssigkeit.**

(Aus dem chem. Laboratorium des patholog. Institutes zu Berlin.)

Von Dr. Julius Stern.

Durch die gütige Vermittelung von Herrn Dr. Gluck erhielt das pathologische Institut aus der v. Langenbeck'schen Klinik eine durch Punction der Bauchhöhle bei einem Knaben in einer Quantität von mehreren Litern entleerte, stark fett-haltige Flüssigkeit<sup>1)</sup>.

Dieselbe hatte vollständig das Ansehen von Milch und war von stark alkalischer Reaction; das specifiche Gewicht betrug 1023. Beim Kochen gerann die Flüssigkeit zu einer dicken Masse, beim Kochen unter Herstellung schwach saurer Reaction erhielt man ein compactes Coagulum und ein fast klares Filtrat. In der Kälte bewirkte Säurezusatz keine Fällung, Gehalt an Casein war demnach nicht vorhanden. Aether nahm beim Schütteln mit der Flüssigkeit reichlich Fett auf, welches beim freiwilligen Verdunsten der abgehobenen Aetherlösung in Form öliger Tropfen zurückblieb; die wässrige Flüssigkeit wurde bedeutend durchscheinender, blieb aber trübe und fetthaltig. Eine vollständige Klärung durch Aether konnte nur dadurch erreicht werden, dass die Ascitesflüssigkeit vorher mit Natronlauge stark alkalisch gemacht wurde. Wir haben hier also dasselbe Verhältniss wie bei der Milch, bei der ebenfalls zur Erreichung vollständiger Extraction die Auflösung der sogenannten Haptogenmembran der Fettkügelchen durch Natronlauge nothwendig ist.

Das Fett erwies sich auffallenderweise frei von Cholesterin: aus 1 Liter der Flüssigkeit wurde durch Schütteln mit Aether nach Zusatz von Natronlauge eine reichliche Quaotität Fett gewonnen (vergl. weiter unten die quantitative Bestimmung). Das Fett wurde durch Kochen mit Natronlauge verseift und die stark verdünnte Seifenlösung mit Aether ausgeschüttet. In dem beim Abdestilliren und Verdunsten des Aetherauszuges zurückbleibenden geringen schmierigen Rückstande fand sich kein Cholesterin.

Bei der quantitativen Bestimmung ergab sich folgende Zusammensetzung der Flüssigkeit:

Wasser 89,88 pCt.

Trockenrückstand	10,12	-
Eiweiss	5,634	-
Fett (Aetherextract)	3,300	-
Zucker	0,032	-
Asche	0,310	-

Bezüglich der quantitativen Bestimmung sei noch Folgendes bemerkt. Die Gesamtmenge des festen Rückstandes ist durch Verdunsten von 5 Ccm. im Vacuum über Schwefelsäure bis zur Gewichtsconstanz ausgeführt. Zur Bestimmung des Fetts wurden 20 Ccm. der mit Natronlauge versetzten Flüssigkeit mit Aether geschüttelt. Die Eiweissbestimmung geschah durch Fällung von 10 Cem. der Flüssigkeit mit Alkohol, Erwärmen, Filtriren nach dem Erkalten, Waschen mit Alkohol, Entfetten mit Aether. Die erhaltenen alkoholischen und ätherischen Auszüge dienten zur Bestimmung des Lecithingehalts; sie wurden vereinigt, verdunstet, wiederholt in Aether gelöst, der schliesslich bleibende Rückstand mit Soda und Salpeter geschmolzen u. s. w., schliesslich durch molybdänsaures Ammoniak gefällt und der Rückstand in phosphorsaure Ammoniummagnesia übergeführt. Es wird auf diese Weise 0,0217 pCt. Lecithin bestimmt. Schliesslich sei noch erwähnt, dass Pepton nur in geringer Menge in der Flüssigkeit nachgewiesen werden konnte.

<sup>1)</sup> Vgl. Quincke, Ueber fetthaltige Transsudate. Deutsch. Arch. f. kl. Med. XVI. S. 121.