

## Chemische Untersuchung einer Dermoid-Cyste.

Von

**Dr. Victor Lieblein**, Assistent.

(Aus dem medicinisch-chemischen Institute der k. k. deutschen Universität in Prag.)  
(Der Redaction zugegangen am 9. Oktober 1895.)

Herr Prof. v. Rosthorn hat dem Institute den Inhalt einer Ovarialcyste zur Untersuchung übergeben, die dermoidaler Art zu sein schien. Bei der Analyse eines solchen Cysteninhaltes hat Sotnitschewsky<sup>1)</sup> neben Cholesterin einen Alkohol aufgefunden, von welchem er wahrscheinlich gemacht hat, dass es Cetylalkohol gewesen sei. Ich habe deshalb die sich darbietende Gelegenheit zu dem Versuche benützt, den das Cholesterin begleitenden Alkohol nochmals einer Untersuchung zu unterziehen, aber, wie ich voraus-  
bemerke, leider ohne sonderlichen Erfolg.

Der Cysteninhalt bestand aus einer Unzahl gelblicher, weicher Kugeln von Hanfkorn- bis zu Erbsengrösse, welche in einer gallertig körnigen Masse eingebettet waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich in der Gallerte dicht gedrängt flache ovale durchsichtige Zellen mit deutlichem Kern; die Kugeln bestanden aus eben solchen Zellen in schalenförmiger Anordnung.

Die Kugeln quollen in Natronlauge zu einer trüben Masse auf, waren in Salzsäure unlöslich, lösten sich jedoch

<sup>1)</sup> Diese Zeitschrift, Bd. 4, S. 345.

grösstentheils in Aether und in heissem Alkohol, dagegen wenig in kaltem Alkohol. Bei einem Verdauungsversuch mit Pepsin und Salzsäure erlitten die Kugeln keine Veränderung.

Mit einem Theile des 940 gr. betragenden Inhaltes wurde zunächst eine Wasserbestimmung gemacht. 1,0389 gr. gaben 0,9131 gr. Wasser ab, was einem Wassergehalt von 87,89% entspricht. Auf die ganze Menge des Cysteninhaltes umgerechnet beträgt der Wassergehalt desselben 826,92 gr.

Eine zweite Portion wurde durch Auflegen auf Fliesspapier zuerst von der anhaltenden schleimigen Zwischensubstanz befreit und dann zu einer Wasserbestimmung verwendet. Es verloren 0,9670 gr. bei 120° 0,8081 gr., entsprechend einem Wassergehalte von 83,56%.

Behufs weiterer Untersuchung wurde nun der ganze Cysteninhalt in einer Glasbüchse mit 96proc. Alkohol übergossen, nach 24 Stunden abfiltrirt, der Rückstand sodann mit heissem Alkohol noch dreimal extrahirt. Was sich nicht gelöst hatte, wurde schliesslich im Soxhlet'schen Apparate noch durch 12 Stunden der Extraction mit Aether unterworfen. Der alkoholische sowie der ätherische Extract wurden vereinigt und zur Trockne abgedunstet; der Rückstand wog 60 gr.

Dieser Rückstand wurde zuerst durch Natriumäthylat zu verseifen gesucht; da die Verseifung jedoch nur zum Theil gelungen war, so wurde dieselbe nochmals vorgenommen, aber diesmal nach Salkowski mittelst einer Auflösung von Kaliumhydrat in 90proc. Alkohol, wobei nach 36 stündigem Kochen Alles in Lösung gegangen war:

Nach dem Verdunsten des Alkohols wurde die gewonnene Seife wiederholt mit Aether ausgekocht und der in Aether lösliche Antheil aus Alkohol und aus Aether-Alkohol krystallisirt; es schieden sich dabei neben sehr viel Cholesterin wenig nadelförmige, zum Theil zu Büscheln angeordnete Krystalle ab. Um diese zu isoliren, wurde, wo es anging, das an der Oberfläche schwimmende Cholesterin mechanisch entfernt und der Rest umkrystallisirt, und so zuletzt ein bloss aus den Nadeln bestehendes Präparat erhalten, allerdings in der sehr

geringen Menge von noch nicht 0,1 gr., so dass eine eingehende Untersuchung unmöglich war.

Die Krystalle waren unlöslich in Wasser, aber löslich in Alkohol und in Aether und besaßen einen Schmelzpunkt von  $53^{\circ}$ – $55^{\circ}$ . Die von Sotnitschewsky als Cetylalkohol angesprochene Substanz schmolz bei  $63^{\circ}$ , während Heintz den Schmelzpunkt des Cetylalkohols zu  $49$ – $50^{\circ}$ , De Jonge zu  $56,5^{\circ}$  angibt.

Isocholesterin, welches ich anzutreffen hoffte, ist nach dem Schmelzpunkt und, weil sich die Substanz aus Alkohol krystallinisch abschied, ausgeschlossen.