

Chemische Untersuchung des Inhalts einer Buttercyste.

Von

Dr. E. Zdarek, Assistent.

(Aus dem Laboratorium für angewandte medizinische Chemie an der Universität in Wien.)

(Der Redaktion zugegangen am 3. September 1908.)

Dieser Buttercysteninhalt stammt von einer 40jährigen Frau, bei der vor 12 Jahren in der linken Brust eine Geschwulst auftrat, die die Größe eines Apfels erreichte; die Frau hat viermal geboren, das letztmal vor 8 Monaten, seit 2 Monaten wurde das Kind nicht mehr gestillt, seit dieser Zeit trat rapides Wachstum des Tumors bis Kindskopfgröße ein, der Tumor selbst war an der Oberfläche grobhöckerig, stellenweise fluktuierend, gut beweglich. Am 22. Juni 1908 wurde auf der Klinik des Herrn Prof. Hofr. Freiherrn von Eiselsberg der Tumor mit Schonung der Mamma exstirpiert; der histologische Befund lautete:

Von Granulationsgewebe ausgekleidete mehrkammerige Cyste; in der Cystenwand findet sich Mammagewebe in Lactation (Alveolenbildung in den Epithelzellen und Desquamation); die Patientin wurde nach reaktionslosem Wundverlauf geheilt entlassen.

Der Inhalt der Cyste bestand aus einer dicklichen, rahmartigen Flüssigkeit von rein weißer Farbe, beim längeren Stehen nahm die Farbe einen Stich ins Gelbe an; die Reaktion war schwach alkalisch; die Flüssigkeit enthielt eine Menge krümeliger Massen, die, wie die chemische Untersuchung ergab, aus Calciumseifen bestanden. Das spezifische Gewicht der Flüssigkeit betrug 0,9841.

Die quantitative Analyse¹⁾ ergab für 100 g der Flüssigkeit

¹⁾ Qualitativ wurden nachgewiesen: Serumalbumin, Casein, Fett, Seifen; Zucker war nicht vorhanden.

Koagulierbares Eiweiß	2,985 g
Casein	1,035 »
Fett	38,57 »
Unverseifbarer Anteil des Fettes	0,76 »
Fettsäuren aus den Seifen	7,52 »
Asche	1,673 »
unlöslicher Anteil derselben	1,218 »
löslicher » »	0,455 »
Wasser	48,00 »

Die wasserunlösliche Asche enthielt in Prozenten

Kohlendioxyd	37,51
Calciumoxyd	56,60
Magnesiumoxyd	0,99
Phosphorsäureanhydrid	4,90
	<hr/>
	100,00

Die wasserlösliche Asche enthielt in Prozenten:

Schwefelsäureanhydrid	13,68
Chlor	37,35
Kieselsäureanhydrid	1,76
Calciumoxyd	1,76
Magnesiumoxyd	1,03
Kaliumoxyd	8,82
Natriumoxyd	39,27
Kohlendioxyd	4,71
	<hr/>
	108,38
ab für Chlor	8,38
	<hr/>
	100,00

Demnach bestehen ungefähr 2 Drittel der gesamten Asche aus Calciumcarbonat.

Unverseifbar waren 1,97% des Fettes, dieser Anteil war reich an Cholesterin.

Die Fettsäuren aus den Seifen hatten einen Schmelzpunkt von 45°, ihre Jodzahl war 26,00, ihr mittleres Molekulargewicht 266.

Das Fett selbst hatte einen Schmelzpunkt von 40—41°, einen Erstarrungspunkt von 19°, die Fettsäuren aus diesem Fett

einen Schmelzpunkt von 32° , einen Erstarrungspunkt von 31° . Die Jodzahl des Fettes betrug 53,39, die Reichert-Meisslsche Zahl 2,33, die Verseifungszahl 195,2.

Demnach wäre dies eine Buttercyste mit großem Wassergehalt, in der das Fett zu ungefähr 17% in Seifen übergegangen ist; in dem Inhalt der Buttercyste, den A. Smita¹⁾ untersuchte, finden sich fast 73% Fett, aber keine Seifen; der Inhalt zweier Buttercysten, die eine festweiche, käseähnliche, schmierige Masse bildeten und die Prof. E. Ludwig²⁾ untersuchte, bestand im wesentlichen aus Kalkseifen und enthielt nur Spuren von Eiweiß und Fett. Es scheint also in diesem Falle die Milchsekretion vor einiger Zeit zum Stillstand gelangt und gleichzeitig Resorption eingetreten zu sein; Zucker und Eiweißkörper werden aus einer solchen Cyste rascher resorbiert, während beim Fett eine teilweise und jedenfalls auch gänzliche Überführung in Seifen eintritt, wobei die niedrigeren Fettsäuren ebenfalls resorbiert werden, sodaß infolgedessen eine Anreicherung an höheren Fettsäuren und unter anderm, wie schon A. Smita dies feststellte, auch an Olein eintritt.

¹⁾ Dr. A. Smita, Untersuchung des Inhaltes einer Buttercyste, Wiener klinische Wochenschrift, 1890, Nr. 29.

²⁾ Ebenda zitiert.