

Kurze Mitteilung

Aus der Prosektur des Bezirkskrankenhauses „Am Sund“ Stralsund

**Cholesterinester-Stippchen im suprapapillären Teil
des Ductus choledochus**

Von

HANS GROSSE

Mit 1 Textabbildung

(Eingegangen am 25. Juli 1959)

Während Cholesterinesterdepots in der Schleimhaut der menschlichen Gallenblase oder des Magens und Darmes öfter beschrieben wurden, sind analoge Stippchen in den Gallenwegen nur von *VERSÉ* in einem Falle von stenosierendem Papillencarcinom beobachtet worden. Dagegen haben *ASCHOFFS* Schüler u. a. wiederholt auf die Fettresorption in den Epithelien der Gallengänge des Hundes hingewiesen.

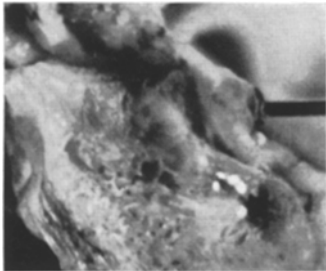


Abb. 1. Fall 2. Sonde im Ductus pancreaticus major. Sechs Cholesterin-Stippchen im D. choledochus (1:1)

Unter 2000 Sektionen unserer Anstalt fanden sich 250 Fälle von Stippchengallenblasen, aber nur 9 Fälle mit analogen Stippchen im untersten Teil des Ductus choledochus (Abb. 1 und Tabelle).

Während aber in der Gallenblase relativ oft isolierte papilläre Cholesterinpolypen vorkommen, sind jene feinen, eben noch erkennbaren, gelben Stippchen im Choledochus nur stecknadelspitz- bis mohnkorngroß. Lediglich im obersten Teil des Ductus cysticus finden sich bei Stippchengallenblasen manchmal noch einzelne größere polypöse oder netzige Stippchen, wobei aber immer jener Abschnitt des Ductus cysticus stark erweitert und somit gleichsam mit in die Gallenblasenhöhle aufgenommen worden ist.

Feingeweblich bestehen keinerlei Unterschiede zur Stippchengallenblase. Unmittelbar unter dem Epithel finden sich Schaumzellkomplexe, zum Teil in der Lichtung erweiterter Lymphgefäße. Diese enthalten im Nativpräparat reichlich Fettkügelchen, welche im polarisierten Lichte ein typisches Malteserkreuz aufweisen; im Sudanschnitt oder ungefärbten Fettschnitt erscheinen dagegen kleine optisch aktive Kristalle, welche beim Erwärmen auf 35—40° ihre optische Aktivität verlieren und beim Wiedererkalten mit verschiedener Geschwindigkeit zurückgewinnen. Es scheint sich vorwiegend um Cholesterinester der Ölsäure zu handeln. Leider verhindert die wenige Minuten nach dem Tode bereits einsetzende gallige Imbibition eine Darstellung des Epithels oder den Nachweis der hyperplasiogenen Wucherungen des Schwannschen Hüllplasmodiums bzw. der Neurofibrillen, welche *FEYRTER* an Operationsstippchengallenblasen zeigen konnte. Wesentliche entzündliche Infiltrate waren in der Umgebung jener Stippchen niemals nachweisbar.

Tabelle

Nr.	Sekt.	Alter Geschlecht	Grundleiden	Gallenblase	Lokalbefund
1	152/58	55 Jahre ♂	Kavernöse Lungen- tuberkulose	2 kirschgroße facettierte Cholesterin-Pigment- steine. Närbchen der Schleimhaut	8 stecknadelkopfgroße Stippchen 10 mm ober- halb der Papille
2	501/58	79 Jahre ♀	Encephalo- malacie	39 erbsgroße polyedri- sche Cholesterin-Pig- mentsteine	6 mohnkorngroße Stipp- chen 9 mm oberhalb der Papille
3	6/59	76 Jahre ♀	Lungenembolie bei Arterio- sklerose	2 eichelgroße facettierte Cholesterin-Pigment- steine in Schrumpf- gallenblase	7 mohnkorngroße Stipp- chen 9 mm oberhalb der Papille
4	189/59	70 Jahre ♀	Lungenembolie bei Arterio- sklerose	1 radiärer haselnuß- großer Cholesterinstein und 28 erbsgroße poly- edrische Cholesterin- Pigmentsteine bei Hydrops vesicae felleae	20 konfluierende Stipp- chen 10 mm oberhalb der Papille
5	217/59	69 Jahre ♀	Otogene Meningitis	60 Maulbeersteine von 2—3 mm Durchmesser	6 mohnkorngroße Stipp- chen 9 mm oberhalb der Papille
6	555/58	48 Jahre ♀	Collumcarcinom- rezidiv (Urämie)	105 linsen- bis erbsgroße Cholesterin-Pigment- steine	6 mohnkorngroße Stipp- chen 8 mm oberhalb der Papille
7	20/58	71 Jahre ♂	Myelom des 2. Lendenwir- bels	Typische Stippchen- gallenblase <i>ohne</i> Steine	7 mohnkorngroße Stipp- chen 10 mm oberhalb der Papille
8	367/59	64 Jahre ♀	Mitralvitium	Typische Stippchen- gallenblase <i>ohne</i> Steine	7 stecknadelkopfgroße Stippchen 9 mm ober- halb der Papille
9	404/59	52 Jahre ♀	Chorionepitheli- oma malignum uteri, Metasta- sen in Leber und Lungen	Typische Stippchen- gallenblase <i>ohne</i> Steine	5 stecknadelspitzgroße Stippchen 10 mm ober- halb der Papille

Unser Material betrifft 7 Frauen und nur 2 Männer, während die Stippchen-gallenblase bei beiden Geschlechtern etwa gleich oft angetroffen wird. 6 Fälle zeigten Steinbildung, 3 lediglich Stippchenbildung in der Gallenblase selbst. Bei Cholecystektomierten konnten wir bisher noch niemals Stippchen im Chole-dochus auffinden. Es scheinen also nur dann Stippchen im untersten Ductus choledochus entstehen zu können, wenn eine Behinderung der Gallenblasen-funktion vorliegt. Das Überwiegen der weiblichen Fälle ist wohl so zu erklären, daß die Behinderung der Gallenblasenfunktion durch ein Steinleiden beim Weibe häufiger vorkommt. In 2 Fällen war die Gallenblase völlig ausgefallen, einmal infolge eines Hydrops, einmal infolge narbiger Schrumpfung. Die übrigen 4 Fälle wiesen entweder sehr viele oder einige große Steine auf, welche das Restvolumen der Gallenblasen erheblich einschränkten, und selbst bei den 3 letzten Fällen von Stippchengallenblasen *ohne* Steinbildung möchten wir eine erhebliche Ein-schränkung der Gallenblasenfunktion annehmen, denn es handelte sich um ausgedehnte und fortgeschrittene Stippchenbildungen. Die leichteren Formen

der Stippchengallenblasen sind nach GÜTHERT u. a. nur schwer von noch musterhaften Prozessen abzugrenzen.

Die eigentümliche Beschränkung jener Gallengangsstippchen auf den untersten Teil des Ductus choledochus läßt vermuten, daß eine gewisse Verweildauer der Gallenflüssigkeit Voraussetzung ist und daß ein resorptiver Prozeß im Sinne ASCHOFFs zugrunde liegt. Natürlich wird heute niemand mehr behaupten, daß das einzelne Cholesterinmolekül im Depot nur auf resorptivem Wege aus der Galle in das Depot gelangt sein könne, es kann ebenso soeben erst intracellulär gebildet worden sein.

Zusammenfassung

Unter 2000 Sektionen wurden 9 Fälle von „Stippchenbildung“ im Ductus choledochus etwa 10 mm oberhalb der Vaterschen Papille gefunden, von denen 6 mit einer Cholecystolithiasis und 3 mit einer typischen Stippchengallenblase kombiniert waren. Es scheint nur bei funktionellen Störungen im Bereich der Gallenwege zu dieser extravasicalen Cholesterose kommen zu können.

Summary

In 2000 autopsies, 9 cases of Cholesterolosis were found in the ductus choledochus about 10 mm above the Ampulla of Vater. Six of these cases were associated with cholecystolithiasis, and 3 with a typical cholesterolosis of the gallbladder. This extravasical cholesterolosis apparently can develop only on the basis of functional disturbances in the region of the bile ducts.

Zusatz bei der Korrektur: Bei Untersuchungen über Klappenbildungen an der Mündung des Ductus choledochus hat GIERMANN ebenfalls Stippchen oberhalb der Papille beobachtet (GIERMANN, eingereicht für Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte).

Literatur

ASCHOFF, L., u. A. BACMEISTER: Die Cholelithiasis. Jena: Gustav Fischer 1909. — FEYRTER, F.: Über die argyrophile Cholecystitis und die neurogene Cholecystopathie. Wien. med. Wschr. 108, 788 (1958). — Zur Pathologie der sog. Stippchengallenblase. Langenbecks Arch. klin. Chir. 290, 86 (1958). — GÜTHERT, H.: Gallenwege mit Gallenblase. In KAUFMANN-STÄEMMLER, Bd. II/2, S. 1295. Berlin: W. de Gruyter & Co. 1958. — VERSÉ, M.: Referat über den Cholesterinstoffwechsel. Verh. dtsch. Ges. Path. 20, 67 (1925).

Prosektor Dr. HANS GROSSE, Bezirkskrankenhaus „Am Sund“
Stralsund, Große Parower Straße-Frankenwall