

Gallensteine (Cholezystolithiasis)

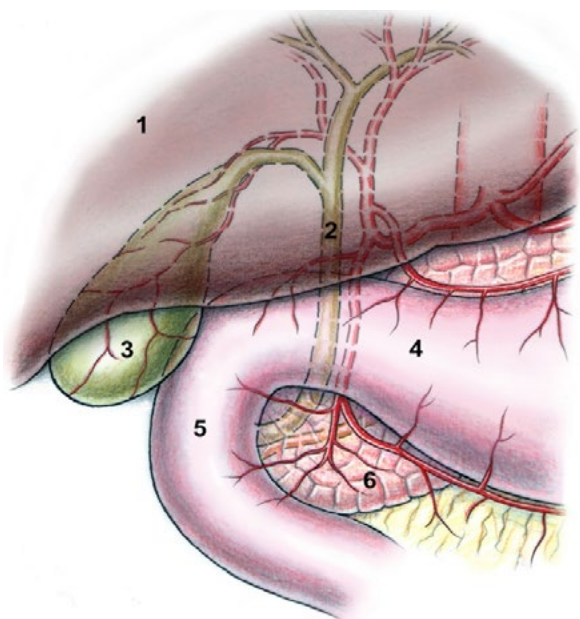
Die Gallenflüssigkeit wird in der Leber gebildet und via Hauptgallengang in den Zwölffingerdarm geleitet. Die Gallenblase - der hauptsächliche Entstehungsort von Gallensteinen - ist seitlich am Hauptgallengang angeschlossen und für die Zwischenlagerung der Gallenflüssigkeit verantwortlich. Gallensteine können über Jahre entstehen und werden ohne Symptome oft nicht bemerkt. Erst bei Auftreten von Symptomen wie z.B. Oberbauchschmerzen und Koliken, welche typischerweise nach üppigem und stark fetthaltigem Essen auftreten, spricht man von einem behandlungsbedürftigen Gallensteinleiden.

Wie kommen Gallensteine zustande

Die Gallenflüssigkeit besteht nebst Wasser aus Cholesterin und Phospholipiden (Blutfette), Bilirubin (Blutabbauprodukt) und Gallensäuren. Sie ist eigentlich das Abfallprodukt der Leber, einzig die Gallensäuren helfen im Darm bei der Fettverdauung. Bei der Entstehung von Gallensteinen spielen grundsätzlich drei Faktoren eine Rolle. Durch den Überschuss an Cholesterin und Bilirubin kommt es zur Übersättigung und entsprechend zur Bildung von Kristallen. Eine längere Verweildauer der Gallenflüssigkeit in der Blase fördert das Zusammenlagern der Kristalle zu winzigen Steinen und schliesslich durch Anlagerung von anderen Bestandteilen der Gallenflüssigkeit zu eigentlichen Steinen. Über mehrere Jahre können vorerst kleinste Steine zu grösseren Gallensteinen heranwachsen.

Folgende Faktoren stellen ein erhöhtes Risiko dar, dass sich im Verlaufe eines Lebens Gallensteine bilden werden:

- Alter über 40 Jahre
- Weibliches Geschlecht
- Schwangerschaft
- Übergewicht
- Diabetes mellitus
- Erhöhte Blutfette



1. Leber
2. Gallenweg
3. Gallenblase
4. Magen
5. Zwölffingerdarm
6. Bauchspeicheldrüse

Wie stellt man Gallensteine fest

Gallensteine werden am besten mit einer Ultraschalluntersuchung diagnostiziert. Diese Untersuchung ist schmerzlos und wird von Radiologen oder Gastroenterologen durchgeführt. Zusätzlich wird in der Regel eine Blutuntersuchung angeordnet, um einen allfälligen Gallenstau oder eine Entzündung zu entdecken.

Was sind die möglichen Auswirkungen der Gallensteine ohne jegliche Therapie

Die überwiegende Mehrheit der Gallensteinträger ist asymptomatisch, d.h. sie haben keine Beschwerden. Nicht selten leiden Leute mit Gallensteinen - ohne Wissen, dass sie solche haben - unter Fettunverträglichkeit, Unwohlsein nach dem Essen und bitteres Aufstossen bis hin zu Blähungen. Von einem symptomatischen Gallensteinleiden wird erst gesprochen, wenn mehr oder weniger typische Beschwerden auftreten. Der typische Gallenschmerz tritt aus voller Gesundheit auf und lokalisiert sich im mittleren oder rechten Oberbauch gelegentlich mit Ausstrahlung in die rechte Schulter oder in den Rücken. Der Gallenschmerz kommt durch die Verlagerung eines oder mehrerer Steine in Richtung Ausführungsgang der Gallenblase zustande. Die Steine können dort verklemmen und eine Stauung der Gallenblase verursachen, was zum typischen zwischen 15 Minuten und einer Stunde dauernden, meist intensiven und beklemmenden Schmerzzustand führt. Oft tritt der Gallenschmerz nachts auf und hat vermeintlich keinen direkten Bezug zur Nahrungsaufnahme. Bei extrem starken, krampfartigen Schmerzen spricht man auch von der eigentlichen "Gallenkolik". Nach der ersten Schmerzepisode besteht ein Risiko über 50%, dass innerhalb eines Jahres weitere Schmerzereignisse auftreten werden. Mit zunehmenden Schmerzepisoden steigt auch das Risiko einer steinbedingten Komplikation, die in der Regel zur Operation führt.

Welche Komplikationen können auftreten

Bei langandauernden Schmerzen muss an eine Komplikation des Gallensteinleidens gedacht werden. Die häufigsten Komplikationen sind die Gallenblasenstauung (Hydrops) und die Entzündung der Gallenblase (Cholezystitis). Weiter kann ein Stein durch den Ausführungsgang der Gallenblase in den Hauptgallengang gelangen. Auf diesem Weg kann es zur Gallengangsentzündung, zum Gallenstau mit Gelbsucht und auch zu einer gefährlichen Entzündung der Bauchspeicheldrüse kommen.

Bei wiederholten Schmerzen rät man heute zur Operation. Wenn bereits Komplikationen des Gallensteinleidens aufgetreten sind, ist eine Operation nicht mehr zu umgehen. Das Auftreten eines Gallenblasenkarzinoms ist zwar selten, bei 80% der Fälle handelt es sich aber um symptomatische Gallensteinträger. Risikofaktoren für die Entstehung eines Gallenblasentumors sind das Alter über 70 Jahre, eine im Ultraschall sichtbar verkalkte Gallenblasenwand und Steine mit einer Grösse über 3 cm resp. eine mit Steinen vollständig ausgefüllte Gallenblase.

Steine im Bereich des Hauptgallengangs führen immer zur Operation resp. zur endoskopischen Entfernung, ungeachtet der Tatsache, ob sie Beschwerden verursachen oder nicht. Denn Gallengangsteine führen früher oder später zu Komplikationen wie Gallenstau und Gelbsucht.

Welches sind die nicht-operativen Therapiemöglichkeiten

Als nicht-chirurgische Behandlungsmethoden des Gallensteinleidens wurden früher vor allem die medikamentöse Litholyse (Steinauflösung durch Einnahme von Medikamenten) und die extrakorporelle Stosswellen-Lithotrypsie (ESWL) d.h. die Steinzertrümmerung mittels Stosswellen propagiert. Die medikamentöse Litholyse und die ESWL sind nicht auf alle Patienten anwendbar. Nach gründlicher Selektion qualifizieren gerade nur 30% der Patienten für eine nicht-chirurgische Behandlungsmethode. Die

Therapie ist oft langwierig und hat eine bedeutende Anzahl an Misserfolgen zu verzeichnen. Die Gallenblase als Ort der Steinbildung wird dabei nicht entfernt, sondern belassen, was zum Verbleiben resp. Neuauftreten von Gallensteinen führt. Die Therapiedauer bis zur Steinauflösung beträgt ein halbes bis zwei Jahre. Die Steine können nur in etwa 60% der Fälle vollständig aufgelöst werden, zudem muss in 30-50% mit neuer Steinbildung gerechnet werden. Damit hat die medikamentöse Litholyse bei uns als Routinebehandlung keinen Platz mehr.

Die ESWL erlaubt die Verkleinerung von Gallensteinen, deren Fragmente durch eine funktionierende Gallenblase ausgestossen werden können. Die Resultate sind auch hier unbefriedigend. Bis zu 50% der Patienten haben nach erfolgter Therapie ein Jahr danach immer noch Steine oder haben allenfalls neue gebildet. Entsprechend werden die medikamentöse Litholyse und die EWSL heute nicht mehr vorgeschlagen.

Braucht man die Gallenblase überhaupt

Die Gallenblase hat eine Speicherfunktion, indem von der Leber produzierte Galle vorübergehend in ihr gelagert werden kann. Bei der Mündung des Hauptgallengangs in den Zwölffingerdarm hat es einen kleinen Schliessmuskel, der den Gallenfluss in den Darm steuert. In nüchternem Zustand schliesst sich der Muskel, die Galle wird in der Blase zwischengelagert. Nach der Nahrungsaufnahme öffnet er sich und lässt die Galle fließen, bei hohem Fettgehalt in der Nahrung kann die Gallenblase somit eine zusätzliche Menge an Gallenflüssigkeit für die Verdauung zur Verfügung stellen.

Eine einmal erkrankte Gallenblase kann ihre Funktion nicht mehr vollumfänglich erfüllen, da die Elastizität und die Fähigkeit zur Entleerung nicht mehr vorhanden sind. Die Entfernung der Gallenblase wird nicht bemerkt, da diese meist nicht mehr normal funktionieren kann und der Gallengang durch leichte Aufdehnung die Speicherfunktion zum grössten Teil übernimmt. Damit hat die Gallenblasenentfernung keinen Einfluss auf die Verdauungsfunktionen.

Welches sind die möglichen Operationsverfahren

Gallensteine, die keine Beschwerden bereiten, bedürfen keiner Therapie. Ausnahmen bilden dabei Gallensteine im Kindesalter, Steine über 3 cm Grösse und Gallenblasen mit Wandverkalkung. Bei wiederholten Beschwerden wird den Gallensteinträger die Operation empfohlen. Bei sogenannten Komplikationen des Steinleidens kommt nur noch die chirurgische Behandlung, d.h. die operative Entfernung (laparoskopische Cholezystektomie) der Gallenblase in Frage. Seit der ersten laparoskopischen Gallenblasen-Entfernung 1987 in Lyon und im Jahre 1989 in der Schweiz hat sich diese Technik auf der ganzen Welt wie ein Lauffeuer verbreitet. Die laparoskopische Cholezystektomie gilt heute als Standardtherapie des Gallensteinleidens.