

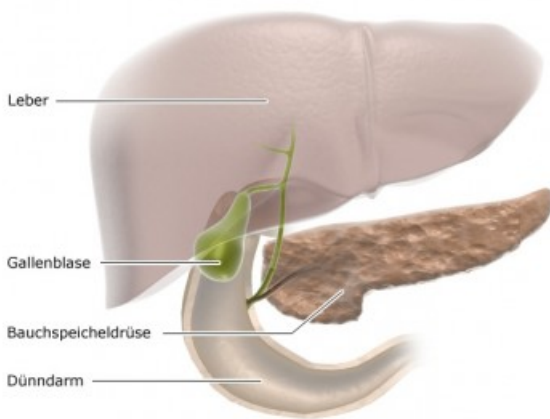
Wie funktioniert die Gallenblase?

Die Gallenblase ist ein dünnwandiger, birnenförmiger Sack. Sie ist etwa 7 bis 10 cm lang, an ihrer breitesten Stelle bis zu 5 cm breit und befindet sich in einer Vertiefung an der Unterseite der Leber. Die Gallenblase speichert Galle aus der Leber und dickt sie ein. Die Galle wiederum hilft im Zwölffingerdarm, Fette aus der Nahrung zu spalten und aufzunehmen.

Jeden Tag produzieren die Leberzellen etwa 800 bis 1000 ml gelbe, bräunliche oder olivgrüne Galle. Die Leberzellen geben sie über kleine Kanälchen in den sogenannten Gallengang ab. Dieser verlässt die Leber an ihrer Unterseite und mündet in den Zwölffingerdarm. Nach etwa 4 bis 6 cm zweigt von dem großen Gallengang noch vor der Mündung in den Darm ein kleinerer Gang ab, der zur Gallenblase führt.

Gallensalze dienen dazu, große Fettkügelchen in der Nahrung in kleine Fettkügelchen umzuwandeln. An den kleinen Kügelchen können die Verdauungsenzyme aus der Bauchspeicheldrüse besser wirken und die Fette leichter spalten. Gallensalze helfen außerdem, die gespaltenen Fette in die Darmzellen aufzunehmen.

Autor: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)



Die von der Leber produzierte Galle fließt während einer Mahlzeit direkt in den Dünndarm. Zwischen den Mahlzeiten, wenn kein Fett verdaut werden muss, fließt der größte Teil der Galle stattdessen in die Gallenblase, wo sie eingedickt und gespeichert wird. Meist enthält die Gallenblase etwa 30 bis 80 ml Flüssigkeit. Nehmen wir fettreiche Nahrung zu uns, zieht sich die Gallenblase zusammen und gibt über den Gallengang portionsweise Galle ab, die dem Nahrungsbrei im Zwölffingerdarm zugemischt wird.

Die Galle besteht hauptsächlich aus Wasser sowie aus Gallensalzen, Cholesterin, bestimmten Fetten (Lecithin) und Gallenfarbstoffen. Der wichtigste Gallenfarbstoff Bilirubin entsteht beim Abbau alter roter Blutkörperchen in der Leber. Er gibt dem Urin seine typisch gelbe sowie dem Stuhl seine charakteristisch braune Farbe.

Glossar

Dünndarm

Der Dünndarm ist der vier bis fünf Meter lange Darmabschnitt zwischen Magenausgang und Dickdarm. Er besteht aus drei Bereichen: dem Zwölffingerdarm, dem Leerdarm und dem Krummdarm. Im Dünndarm wird die Nahrung weiter aufgespalten und die entstehenden Stoffe werden aufgenommen.

Bauchspeicheldrüse

Die Bauchspeicheldrüse ist ein etwa 12 bis 18 cm langes Organ und liegt unterhalb des Magens quer im Oberbauch. Sie produziert einen Verdauungssaft mit Verdauungsenzymen, der durch einen Gang im Inneren der Bauchspeicheldrüse in den Darm fließt. Dort helfen die Enzyme bei der Verdauung zum Beispiel von Fett. Weiterhin liegen in der Bauchspeicheldrüse die Langerhans'schen Inseln mit verschiedenen Zellen, die Hormone für den Stoffwechsel produzieren. Die Hormone werden nicht wie die Verdauungsenzyme in den Darm, sondern in das Blut abgegeben. In den Alphazellen entsteht das Glukagon, in den Betazellen das Insulin und in den Deltazellen das Somatostatin. Diese sind die drei wichtigsten Hormone für die Regulierung des Glukosestoffwechsels.

Blutkörperchen

Blutzellen (mikroskopisch kleine Strukturen im Blut), die entweder Sauerstoff durch den Körper transportieren (rote Blutkörperchen) oder Krankheitserreger erkennen und bekämpfen (weiße Blutkörperchen).

Quellen

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter www.gesundheitsinformation.de.

Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.