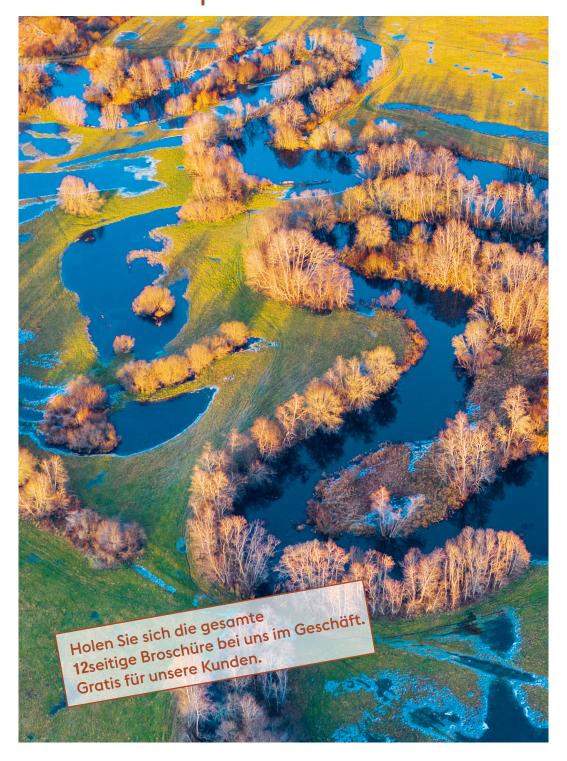
Balance

Komplementär-Medizin

PANKREAS

Verdauung und Regulation der Bauchspeicheldrüse





DAS PANKREAS

Ein Organ - zwei Drüsen

Die beiden Teile des Pankreas unterscheiden sich sowohl in ihrem Aufbau als auch in ihrer Funktion.

ZWEI GRUNDLEGENDE FUNKTIONEN

Das Pankreas ist zwischen 14 und 18 Zentimeter lang, befindet sich im Oberbauch und besitzt einen exokrinen und einen endokrinen Anteil.

Eine exokrine Drüse gibt ihre Sekrete an innere oder äussere Körperoberflächen ab. Im Falle des Pankreas ist dies die Oberfläche des Zwölffingerdarms, wo die abgegebenen Sekrete als Verdauungsenzyme wirken.

Die endokrine Drüse hingegen gibt die von ihr produzierten Sekrete in den Blutkreislauf ab. Das Pankreas schüttet Hormone aus, welche der Regulation dienen.

EXOKRIN: VERDAUUNGSSEKRET

Das Verdauungssekret wird in den obersten Abschnitt des Dünndarms geleitet. Dort kommt auch der Gallensaft aus der Leber dazu. Beide vermischen sich mit dem Speisebrei, der aus dem Magen kommt.

Das Pankreassekret enthält neben verschiedenen Enzymen auch Bikarbonat zur Neutralisierung des sauren Speisebreis, damit die Darmschleimhaut nicht geschädigt wird und die Verdauungsenzyme ihre Arbeit verrichten können. Amylasen, Elastasen, Lipasen, Proteasen und weitere mehr spalten die Nahrungsbestandteile (Kohlenhydrate, Fette, Eiweisse) in kleinere Moleküle, die danach durch die Darmschleimhaut ins Blut aufgenommen werden können. Die Zusammensetzung der Enzyme richtet sich nach der aufgenommenen Nahrung.

Darum wird das Pankreas auch als Bauchspeicheldrüse bezeichnet. Täglich werden hier rund 1,5 Liter Verdauungssekret produziert.

ENDOKRIN: HORMONE

Im Pankreas befinden sich ein bis zwei Millionen sogenannte Gewebeinseln, welche kein Verdauungssekret, sondern verschiedene Hormone wie Glukagon, Insulin oder Somatostatin produzieren. Diese werden direkt in den Blutkreislauf abgegeben.

Insulin und Glukagon sind entscheidend bei der Regulation des Blutzuckerspiegels.

Alle Körperzellen sind auf Traubenzucker (Glukose) angewiesen. Insulin ermöglicht der Glukose den Zugang aus dem Blut in die Zellen und sichert somit die Zellfunktion. Ohne Insulin bleibt die Glukose im Blut, wodurch der Blutzucker ansteigt. Dies kann lebensgefährliche Folgen haben.

Falls der Blutzucker zu niedrig und die Zellfunktion damit gefährdet sein sollte, setzt Glukagon aus Reserven im Körper Glukose frei, worauf der Spiegel steigt.



zymen und Hormonen in der Bauchspeicheldrüse geschieht weitgehend unabhängig voneinander. Ebenso unabhängig können bei einer Schädigung des Pankreas beide Funktionen beeinträchtigt werden.

ERKRANKUNGEN DES PANKREAS

Ist das Pankreas entzündet oder geschädigt, kann es seine Aufgaben nicht mehr richtig erfüllen.

MÖGLICHE FOLGEN

Schüttet das Pankreas zu wenig Verdauungsenzyme aus, ist die Verdauung gestört. Nährstoffe werden unzureichend über die Darmschleimhaut aufgenommen, was Ernährungsstörungen verursacht.

Eine ungenügende Produktion von Insulin lässt den Blutzuckerspiegel ansteigen, was diverse Erkrankungen hervorruft und lebensbedrohlich werden kann.

DIABETES

Diabetes Typ 1 ist eine Autoimmunerkrankung. Die Betazellen, welche das für die Regulierung des Blutzuckers notwendige Insulin herstellen, werden vom eigenen Immunsystem zerstört.

Bei Diabetes Typ 2 produziert die Bauchspeicheldrüse zwar Insulin – aber entweder nicht genug, oder der Körper vermag es nicht richtig einzusetzen und den Blutzucker nicht in Energie umzuwandeln. Bei Letzterem sprechen wir von einer Insulinresistenz.

Erbfaktoren, Übergewicht und Bewegungsmangel begünstigen die Entstehung von Typ-2-Diabetes. Betroffen sind vielfach Menschen in der zweiten Lebenshälfte, aber zunehmend auch stark übergewichtige jüngere Leute.

ENTZÜNDUNG ODER PANKREATITIS

Wir unterscheiden hier zwischen der akuten und der chronischen Form. Die akute Entzündung wird durch Gallensteine oder durch zu hohen Alkoholkonsum verursacht, seltener auch durch Medikamente. Bei der chronischen Form ist fast immer übermässiger Alkoholkonsum ausschlaggebend – möglicherweise aber auch Medikamente oder eine Überfunktion der Nebenschilddrüsen. Die akute Entzündung kann sich durch fälschlicherweise

freigesetzte Verdauungsenzyme äussern, die andere Gewebe schädigen und zu Schmerzen im Oberbauch, Übelkeit und Erbrechen führen können. Die chronische Pankreatitis bereitet in den meisten Fällen weniger Beschwerden.



Beide Entzündungen müssen sofort behandelt werden und können sonst auch schwerwiegende, teils lebensbedrohliche Komplikationen zur Folge haben.

PANKREASKARZINOM

Bauchspeicheldrüsenkrebs ist ein bösartiger Tumor, der im Frühstadium wenig Beschwerden verursacht und häufig erst spät erkannt wird.

Ihn von einer chronischen Entzündung zu unterscheiden, ist ausserdem schwierig. Bei einer frühzeitigen Diagnose lässt er sich operativ entfernen.

MUKOVISZIDOSE

Eine vererbbare und angeborene Stoffwechselerkrankung, welche in Lunge, Bauchspeicheldrüse, Galle, Leber und Darm auftritt. Statt eines dünnen Sekrets produzieren die Zellen dickflüssigen Schleim, was weitreichende Störungen auslöst. Sie gehört zu den seltenen Erkrankungen und ist bislang nicht heilbar.