

Begriffe:

Diabetes mellitus

Stoffwechselerkrankung ("Zuckerkrankheit"), die auf Insulinunempfindlichkeit (Insulinresistenz) oder Insulinmangel beruht und einen dauerhaft erhöhten Blutzuckerspiegel zur Folge hat und zwei Untergruppen ausbildet. Der **Diabetes 1-Typ** ist eine Autoimmunerkrankung, bei der körpereigene Abwehrkräfte die Insulin produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse zerstören, weshalb die Bauchspeicheldrüse zunächst immer weniger und schließlich gar kein Insulin mehr bildet. Das nötige Insulin muss zugeführt werden (gespritzt). Beim **Diabetes 2-Typ** verlieren die Zellen ihre Fähigkeit, auf Insulin zu reagieren (Resistenz). In beiden Fällen steigt die Blutzuckerkonzentration nach und nach an. Beide Formen sind daher mit einem deutlich erhöhten Risiko für schwere Begleit- und Folgeerkrankungen verbunden und enden unbehandelt tödlich.

Diagnose

Medizinischer Befund, Feststellung einer körperlichen oder psychischen Erkrankung anhand bestimmter Krankheitsanzeichen (Symptome), zusammenfassende Beurteilung einzelner Befunde.

DNA (Desoxyribonukleinsäure)

Ein langes, kettenförmiges Molekül aus Nukleotiden (Grundbausteine von Nukleinsäuren), die aus jeweils einem Zucker (Desoxyribose), einem Phosphat und einer Base bestehen. Diese Bausteine bilden ein Riesenmolekül aus zwei Nukleotidsträngen in Form einer Doppelhelix. Jeder Nukleotidstrang trägt jeweils die komplette Erbinformation, die durch die spezifische Abfolge der Nukleotide "geschrieben" (codiert) wird. Die beiden Stränge der Doppelhelix sind durch vier Basen verbunden: Adenin (A), Cytosin (C), Guanin (G) und Thymin (T).

Drüse

Organe und Zellen des Körpers, die bestimmte Stoffe (Sekrete) erzeugen und absondern (sezernieren). Exokrine Drüsen geben ihr Sekret an innere oder äußere Oberflächen ab, endokrine Drüsen sondern sie ins Blutgefäßsystem ab; die Bauchspeicheldrüse hat endokrine und exokrine Funktionen.

Enzym

Gruppe von Stoffen (meist Proteine, Eiweißstoffe), die biochemische Reaktionen (Stoffwechselprozesse) anstoßen, steuern und beschleunigen (Biokatalysatoren). Mit Hilfe von Enzymen werden komplexe Moleküle in einfachere Moleküle gespalten, Stoffe aufgeschlossen oder anderweitig verändert.

Epigenetik

Teilgebiet der Biologie, das die genetische Regulation von Entwicklungs- und Erkrankungsprozessen untersucht. Sie befasst sich mit der Frage, welche Faktoren die Aktivität eines Gens und damit die Entwicklung der Zelle zeitweilig festlegen.

Hormone

Botenstoffe des Körpers, die zahlreiche Funktionen steuern und für den Informationsaustausch zwischen verschiedenen Organen oder Geweben zuständig sind.

Immunsystem

Körpereigenes Abwehrsystem, das Krankheitserreger, Allergien und Tumore zum Schutz des eigenen Organismus abwehrt. Hauptbestandteile sind Lymphozyten bzw. Leukozyten (weiße Blutkörperchen), Makrophagen (Fresszellen) und Antikörper (Eiweißstoffe, die von spezialisierten weißen Blutkörperchen gebildet werden).

Insulin

In den Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse gebildetes körpereigenes Hormon, das die Zuckeraufnahme (Glucose) in den Zellen ermöglicht und reguliert. Hauptaufgaben sind die Senkung des Blutzuckerspiegels nach der Aufnahme von Kohlehydraten und die Aufnahme von Glucose (Traubenzucker) in den Körperzellen. Insulin ist der natürliche Gegenspieler des Hormons Glucagon.

Genom

Gesamtheit der vererbaren Informationen einer Zelle (gesamtes Erbgut eines Lebewesens).

Glucagon

Von der Bauchspeicheldrüse gebildetes körpereigenes Hormon, das den Blutzuckerspiegel erhöht, ein Gegenspieler des Insulins.

Karzinom

Krebserkrankung, bösartige Geschwulst, bösartiger Tumor.

Langerhanssche Inseln

Inselartige Zellansammlungen in der Bauchspeicheldrüse (Pankreas), die Insulin und Glucagon produzieren und die Höhe des Blutzuckers regulieren.

Metastase

Ausstreuung (Verschleppung) eines Tumors im Körpergewebe, Bildung einer Tochtergeschwulst an anderer Stelle.

Pankreas

Bauchspeicheldrüse

Pankreatitis

Entzündung der Bauchspeicheldrüse.

Prädisposition

Veranlagung, ausgeprägt höhere Wahrscheinlichkeit, an einer Krankheit zu erkranken, beispielsweise durch erbbedingte (genetische) Faktoren.

Sekret

Stoffe, die der Organismus an innere oder äußere Oberflächen beziehungsweise in die Körperflüssigkeiten abgibt.