

■ Was ist Diabetes?

Diabetes

Noah: „Kommst du heute zum Handballtraining, Tim?“

Tim: „Weiß ich noch nicht. Ich bin müde, mir ist übel und ich habe Kopfschmerzen.“

Noah: „Willst du etwas von meinem Wasser haben? Vielleicht hast du zu wenig getrunken und deshalb Kopfschmerzen.“

Tim: „Kann nicht sein. Ich habe bereits drei Liter Wasser getrunken und muss dauernd zur Toilette. Außerdem habe ich schon wieder Hunger. Ich gehe besser nach Hause und lege mich hin.“

Noah ist besorgt. Bis vor wenigen Monaten war Tim ein erstklassiger Sportler, der nie beim Training gefehlt hat. Jetzt kommt er kaum noch zur Schule und ist in kürzester Zeit völlig erschöpft. Kein Wunder, wenn man so abgemagert und ständig erkältet ist. Der Trainer hat Tim empfohlen, seine Hausärztin aufzusuchen. Er vermutet, dass Tim zuckerkrank sein könnte.

Zuckerkrankheit ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für Diabetes mellitus. Bei der Krankheit Diabetes mellitus kann der Organismus den Blutzuckerspiegel nicht mehr ausreichend regulieren. Man unterscheidet zwei Formen: Diabetes Typ 1 und Diabetes Typ 2. Beide Typen sind durch ähnliche Symptome gekennzeichnet.

Etwa 170.000 erwachsene Personen und 30.000 Kinder und Jugendliche leiden in Deutschland an Diabetes Typ 1. Das sind etwa 0,5 Prozent aller Diabetiker. Die Ursache für Diabetes Typ 1 ist eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse. Spezialisierte Zellen in der Bauchspeicheldrüse produzieren das Hormon Insulin. Hormone sind chemische Botenstoffe. Sie werden mit dem Blut im Körper verteilt und regulieren wichtige Körperfunktionen. Ohne Insulin kann der Organismus die aufgenommene Nahrung nicht nutzen. Beim Diabetes Typ 1 produziert die erkrankte Bauchspeicheldrüse nicht mehr genügend Insulin.

Diabetes Typ 2 ist weitaus häufiger als Diabetes Typ 1. Bei Diabetes Typ 2 produziert die Bauchspeicheldrüse noch Insulin, der Organismus reagiert aber nicht mehr ausreichend auf das Hormon. Auch dieser Typ kann bei Kindern und Jugendlichen auftreten. Diabetesranke Personen benötigen ihr Leben lang regelmäßig Insulin. Dieses wird gentechnisch hergestellt und in der Regel injiziert.

Tab. 1: Anteil der an Diabetes erkrankten Personen in % an der Bevölkerung in Deutschland

Alter	Männer	Frauen
18 – 29	1,1	1,4
30 – 39	2,9	3
40 – 49	9,2	9,3
50 – 59	24,5	16,1
60 – 69	48,1	36
70 - 79	66,3	54,8

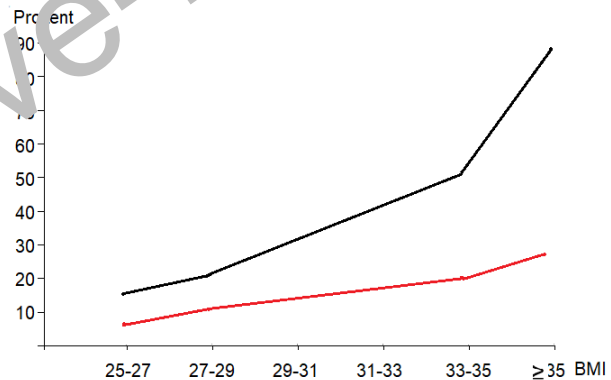


Abb. 1: Risiko einer Diabetes Typ 2 – Erkrankung und Gewicht (rot: Männer; schwarz: Frauen)

Der Body Mass Index (BMI) lässt sich in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht der Körperfettanteil einer Person abschätzen. Berechnet wird der BMI nach der folgenden Formel:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in Kilogramm}}{(\text{Körpergröße in m})^2}$$

- BMI
- ≤ 18,5 Untergewicht
 - 18,5 – 24,9 Normalgewicht
 - ≥ 25 Übergewicht
 - ≥ 30 Adipositas

Aufgaben

- Leite aus dem Text fünf typische Symptome von Diabetes ab!
- Vergleiche die beiden Formen von Diabetes mellitus Kriterien gestützt!
- Stelle die Angaben in Tabelle 1 grafisch dar! Überlege Dir vorher, welche Diagrammform besonders geeignet ist!
- Leite aus dem Material mindestens drei Faktoren ab, die eine Erkrankung mit Diabetes Typ 2 begünstigen!
- Im Internet findest Du BMI-Rechner! Ermittle mithilfe eines BMI-Rechners deinen persönlichen BMI! Schätze mit diesem Wert dein persönliches Risiko, gewichtsbedingt an Diabetes Typ 2 zu erkranken?

Quelle: Bericht der Nationalen Diabetes-Surveillance 2019: Diabetes in Deutschland, Universitätskliniken Jena