

Der Glykämische Index

Der Glykämische Index Was bedeutet „Glykämie? Glykämie (kommt aus dem griechischen = glykys süß, haima Blut), vermehrter Zuckergehalt des Blutes, normal etwa 1‰. Nach dem Verzehr eines Kohlenhydrates (Zucker, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Getreideprodukte, Obst, …) findet eine Umwandlung in Glukose statt, die sich nach der Verdauung im Blut befindet. Der Blutzuckerspiegel steigt vorübergehend an. Nach vollständiger Absorption des Kohlenhydrates (ca. nach 30 Minuten) wird die Blutzuckerspitze erreicht. Die Bauchspeicheldrüse sondert daraufhin Insulin ab. Das Insulin hat die Aufgabe, den Blutzuckerspiegel wieder zu senken und zu Normalisieren. Ein ständig erhöhter Insulinspiegel führt zu Insulinresistenz und fördert die Bildung von Fettdepots und erschwert ihren Abbau. Konzept des Glykämischen Index! 1981 entwickelte die Gruppe um Jenkins zur Planung von Diäten für Typ-I-Diabetiker und Patienten mit Lipid Stoff- wechselstörungen das Konzept des Glykämischen Index (GI). Der GI beschreibt die Wirkung gleicher Mengen an verwertbaren Kohlenhydraten aus verschiedenen Lebensmitteln auf die postprandialen Blutglucosewerte. Der glykämische Index (GI) hat seine Bedeutung bislang vor allem in der diätischen Therapie des Diabetes mellitus. Entsprechende Ernährungsempfehlungen gibt es bereits (LOGI-Pyramide, Healthy Eating Pyramide, Montignac-Methode). Insulin öffnet die Zellen z.B. von Muskeln, Leber und Fettzellen für den Einstrom von Nährstoffen (Zucker, Fettsäuren und Aminosäuren). Sie werden dort verwertet. Mittels Rezeptoren wird der Transportmechanismus der Nährstoffe in Gang gesetzt. Durch jahrelange falsche Ernährung und in Verbindung mit Bewegungsmangel verliert Insulin seine volle Wirksamkeit. Ein ständig erhöhter Insulinspiegel im Blut ist die Folge. Dies fördert die Bildung von Fettdepots und erschwert ihren Abbau. Übergewicht ist die Folge bzw. erschwert die Gewichtsreduktion. Kohlenhydratige Lebensmittel, die einen schnellen und/oder hohen Blutzuckeranstieg auslösen, haben einen hohen Glykämischen Index. Lebensmittel nach deren Genuss sich der Blutzuckerspiegel geringfügig bzw. langsam erhöht, haben einen niedrigen Glykämischen Index.

Der Glykämische Last! Eine Adaption des Glykämischen Index stellt die so genannte Glykämische Last (GL) dar. Sie berücksichtigt zum jeweiligen GI auch den Kohlenhydratgehalt (in Gramm) der einzelnen Lebensmittel. Beispiel: Eine Banane hat einen GI von 52. Eine Portion von 125g liefert 25g verwertbare Kohlenhydrate. Glykämischer Last = $0,52 \times 25g = GL\ 13$. Als niedriger Wert gilt ein GI, wenn er unter 10 liegt, von einem hohen GL spricht man bei Werten über 20. Die Berücksichtigung der Verzehrmenge führt dann dazu, dass GI- und GL-Werte ganz unterschiedlich sein können. Weiteren Einfluss auf den Verlauf der Blutzuckerkurve nehmen der Verarbeitungsgrad und die Zubereitung. Erhitzen und Kochen machen Kohlenhydrate (Stärke) leichter verfügbar. Auch der Zerkleinerungsgrad wirkt auf die glykämische Reaktion. Um diesem Dilemma entgegenzutreten und die Lebensmittelauswahl nach dem GI-Konzept alltagstauglich zu gestalten wurden drei Kategorien geschaffen: Lebensmittel mit hohem GI, Lebensmittel mit mittlerem GI und Lebensmittel mit niedrigem GI (Skriptum "UGB - Forum 1/95"). Die wichtige Rolle des Glykämischen Index bei Diabetes mellitus! Studien belegen, dass eine Ernährungsumstellung von Kohlenhydraten mit niedrigem GI im Vergleich zu einer Kost mit hohem GI eine Besserung der Blutglucoseeinstellung (durchschnittliche Minderung des HbA1c um 0,43%-Punkte) bewirkt. Es ist jedoch zu beachten, dass manche Nahrungsmittel zwar einen niedrigen GI aufweisen, aber dennoch z.B. gesättigte Fette oder freie Zucker enthalten und daher nicht empfehlenswert sind. Die Ergebnisse von Interventionsstudien und prospektiven Kohortenstudien zeigen, dass sowohl dem GI der Kost, insbesondere dem GI von Getreideprodukten, als auch dem Gehalt an Getreideballaststoffen eine Bedeutung zukommt für eine Verbesserung der Stoffwechselsituation von Diabetikern und zur Prävention von Diabetes Typ II, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Übergewicht. Die von Buritt und Trowell aufgestellten Hypothesen, dass ein hoher Verzehr raffinierter Getreideprodukte und ein niedriger Ballaststoffverzehr die Entstehung von Diabetes mellitus Typ II und Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigen, gewinnen nach über 30 Jahren anscheinend wieder an Aktualität. Gesundheitliche Aspekte:

- Senkung des Cholesterin- und Trygliceridspiegels
- Senkung des Blutzuckers
- Verhütung von Herz- Kreislaufkrankungen
- Gewichtsreduktion
- Mehr Lebensqualität

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Das Material und die Informationen auf diesem Server sind allgemeine Informationen. Bitte konsultieren Sie unbedingt Ihren Arzt bei gesundheitlichen Problemen. Die auf diesen Seiten gegebenen Informationen können den Besuch bei Ihrem Arzt nicht ersetzen. Alle Informationen auf diesem Server werden ohne jegliche Gewährleistung gegeben. Weiterhin geben wir keine Gewähr für die Vollständigkeit oder die inhaltliche Richtigkeit der gelieferten Informationen.