

Urinzuckerteststreifen

Der Urinzuckerteststreifen gehört zur Gruppe der Urinteststreifen mit nur einem Untersuchungsparameter: Er dient ausschließlich dem Nachweis von Glukose im Urin.

Urinzuckerteststreifen (auch Harnzuckerteststreifen genannt) sind nicht geeignet zum Abschätzen oder gar Bestimmen der Glukosekonzentration im Blut. Sie sollen lediglich anzeigen, ob Glukose im Urin vorhanden ist. Wie der Name sagt, liegt die Betonung auf „Test“ und nicht auf „Messen“, wie zum Beispiel bei den Blutzuckermessstreifen.

Die Urinzuckerteststreifen sind „aus der Mode“ gekommen, was aber in erster Linie an einem Nichtverstehen des Testes und der damit verbundenen falschen Erwartung liegt. Bei richtiger Anwendung ermöglicht kein anderes Verfahren einen derart preiswerten und zuverlässigen Test ohne ärztliche Hilfe, ob der Glukosestoffwechsel noch in Ordnung ist.

Selbst die Messung des morgendlichen Nüchternblutzuckers zusammen mit der Bestimmung des glykosylierten Hämoglobinanteils im Blut (HbA1c), aber ohne Durchführung eines Glukosetoleranztestes (und dieser wird von den Ärzten gern vermieden, weil der Patient dazu morgens nüchtern erscheinen und mindestens 2 Stunden in der Praxis verbleiben muss), hat eine geringere Aussagekraft bezüglich des Ausschlusses eines Diabetes mellitus als ein richtig durchgeführter Urinzuckertest.

Was bedeutet „richtig“? Nach der Aufnahme von Kohlenhydraten erfolgt in den folgenden 30 bis 80 Minuten ein mehr oder weniger ausgeprägter Blutzuckeranstieg, dessen Scheitelwert selten nach 80 Minuten zu finden ist. Überschreitet die Blutzuckerkonzentration den Wert von ca. 180 Milligramm pro Deziliter Glukose (= 10 Millimol pro Liter) im Blutplasma, so versucht der Körper sich der übergroßen und damit schädlichen Glukosekonzentration über die Nieren zu entledigen: Die sogenannte Nierenschwelle wird dann überschritten und der Zucker wird im Urin nachweisbar. Die Nierenschwelle ist bei Schwangeren und Kindern niedriger und bei alten Menschen höher und kann auch bei bestimmten Krankheiten variieren, in jedem Fall aber bedeutet das Überschreiten der Nierenschwelle einen Alarmzustand des Körpers, der in den meisten Fällen auf ein pathologisches Ereignis hinweist.

„Richtig testen“ bedeutet demnach, dass man den Nieren nach der Aufnahme einer kohlenhydratreichen Nahrung (siehe weiter unten) genügend Zeit geben muss, Urin anzusammeln: Spätestens 30 Minuten nach dem Essen ist der vorerst letzte Gang zur Toilette erlaubt. Ab dann muss jegliche körperliche Aktivität bis zum folgenden Gang zur Toilette nach mindestens 2 Stunden, bezogen auf das Ende des Mahls, vermieden werden. Diesmal hält man einen Urinzuckerteststreifen sehr kurz in den Urinstrahl (Gebrauchsanweisung beachten). Kommt es zu einer Verfärbung, so ist der Gang zum Arzt zur weiteren Klärung geboten. Dieser wird dann einen oralen Glukosetoleranztest (oGTT) durchführen und zusätzlich den HbA1c-Wert ermitteln. Die Diagnosen „gestörter Nüchternblutzucker“ und „Glukosetoleranzstörung“ (früher zusammenfassend „Prädiabetes“ genannt) oder besonders die Diagnose „Diabetes mellitus“ sollten grundsätzlich erst nach einer Wiederholungsprüfung gestellt werden.

Natürlich spielt die Art der Speise eine entscheidende Rolle. Der Test ist nur dann aussagekräftig, wenn das vorher eingenommene Essen bzw. Getränk auch eine glykämische Höchstbelastung darstellt. Diese wird z.B. durch den Verzehr von ca. 192 Gramm Weißbrot oder ca. 125 Gramm Popcorn (ungezuckert) oder ca. 112 Gramm weichgekochtem Weißreis (Trockengewicht) erzeugt. Auch mit dem Genuss von ca. 1 Liter eines zuckerhaltigen Cola-Getränks oder vergleichbaren Getränken (ca. 10,7 g Zucker pro 100 ml Getränk) erreicht man eine vergleichbar hohe glykämische Belastung (entsprechend der glykämischen Last von 75 Gramm Traubenzucker oder 107 Gramm Haushaltszucker).

Es sei abschließend erwähnt, dass Urinzuckerteststreifen aufgrund spezieller strenger Maßstäbe nicht zur Erkennung eines Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes) geeignet sind und diesbezügliche Untersuchungen unbedingt der ärztlichen Betreuung während dieser Zeit überlassen werden müssen.