

Insulintherapie

Die Insulintherapie behebt den Mangel an Insulin im Körper, denn beim Typ I-Diabetiker ist die Eigenproduktion, bis auf die Remissionsphase am Anfang der Krankheit, gänzlich eingestellt, weil die Insulin-produzierenden Beta-Zellen in den Langerhansschen Inselzellen der Bauchspeicheldrüse zerstört sind (siehe [Ursachen](#)).

Rein technisch erfolgt die [Injizierung](#) des Insulins über eine Spritze, Pen oder Insulinpumpe. Pens sehen aus wie Kugelschreiber (siehe Bilder der linken Navigationsleiste) und werden mit einer Insulinampulle bestückt (ähnlich einer Kugelschreibermine). Die zu spritzende Insulindosis muss nicht wie bei der Spritze aufgezogen werden, sondern kann einfach an einem Drehrad eingestellt werden. Die Injektionsnadel ist dreimal härter als bei einer Spritze, weshalb die Nadel dünner ist und somit weniger Schmerzen verursacht. Eine Pumpe ist dagegen ein kleines Infusionsgerät, das am Körper (z.B. Gürtel) getragen wird und mittels eines Katheters und einer unter der Haut liegenden Nadel mit dem Körper verbunden ist. Je nach Therapieform wird das eine oder andere "Gerät" (Spritze, Pen, Pumpe) verwendet.

Für die Insulintherapie stehen verschieden wirksame Insuline zur Verfügung:

- sehr **schnelle aber dafür kurz** wirkende **Insulin-Analoga** (wie z.B. Humalog oder Novo Rapid), auch **Lisproinsulin** genannt: wirken sofort, stärkste Wirkung nach 1 Stunde, wirkungslos nach 2-3 Stunden; ein Spritz-Ess-Abstand ist nicht erforderlich
- **Normalinsulin**: wirkt nach 15 Minuten, stärkste Wirkung nach 2 Stunden, wirkungslos nach 4-6 Stunden; ein Spritz-Ess-Abstand von 15-30 Minuten sollte eingehalten werden
- **Verzögerungsinsulin**: sehr lange Wirkungszeit (bis zu 24 h), gleichbleibende Wirkung; ist unabhängig von der Nahrungsaufnahme

Verschiedene Insulintherapien stehen zur Verfügung, wir gehen nur auf die 3 wichtigsten zum Typ I ein:

- **[konventionelle Therapie \(CT\)](#)**: keine flexible Gestaltung möglich, starre Schemata; wird bei Babys, Kleinkinder und älteren Menschen angewendet oder bei intellektueller Überforderung (des Patienten oder der Eltern) mit anderen Therapiemöglichkeiten.
- **[Intensivierte Therapie \(ICT\)](#)**: ermöglicht eine variable Lebensführung, da hier Anpassungen an die aktuelle Lebenssituation vorgenommen werden können. Wird bei Kindern ab 6 Jahren angewendet. Ist etwas komplizierter, da zwei Insulinarten zum Einsatz kommen und die Insulindosis der Bolusgabe abhängig einer Verordnungstabelle (+/- BE-Faktor) für die jeweilige Tageszeit ist.
- **[Pumpentherapie \(CSII\)](#)**: ist eindeutig die fortschrittlichste Therapieform, da vollständig an die Lebenssituation anpassbar und sie der Insulinfreisetzung des gesunden Menschen am nächsten kommt. Es werden wie bei ICT 2 Insulinarten verwendet. Der Einsatz dieser Therapieform hängt vom sicheren Beherrschen der ICT ab, was schon allein eine mind. 3-jährige Erfahrung bedeutet. D.h. zu Beginn der Krankheit und bei Kleinkindern kommt diese Therapieform nicht in Frage.

Bei allen Insulintherapien ist eine [diabetesgerechte Ernährung](#) wichtig !