

## Insulinspritzen mit Sicherheit unkompliziert

Die Insulinbehandlung beim Diabetiker erfolgt durch klassische Spritzen oder sogenannte Insulinpens. Die Injektion ist dank moderner Materialien und fortschrittlicher Kanülentechnik unkompliziert und so gut wie schmerzfrei. Dennoch sollten Patienten mit Diabetes einige Hinweise beachten, damit die Insulininjektion korrekt durchgeführt wird. Nur so bildet sie die Grundlage einer optimalen Stoffwechsellage.

1. Zunächst müssen Sie sicherstellen, dass Sie eine zur Insulinkonzentration (U40 oder U100) passende Insulinspritze ausgewählt haben. Für Insulinpens werden nur Patronen mit U100-Insulin angeboten. Sofern ein Verzögerungsinsulin oder Mischinsulin verwendet wird, ist es wichtig, die Flasche oder den Pen kurz vor der Injektion so lange zu schwenken, bis das Insulin vollständig vermischt ist. In der Regel müssen Sie das Insulin 20-mal schwenken.
2. Desinfizieren Sie dann den Gummistopfen der Insulinflasche. Zum Aufziehen drehen Sie die Flasche auf den Kopf und ziehen, zusätzlich zur gewünschten Insulinmenge, zwei weitere Einheiten auf. Durch Klopfen an die Kanüle wird die in der Spritze befindliche Luft in Richtung Kanüle befördert und zusammen mit dem überschüssigen Insulin herausgespritzt. Mehrfache Insulinentnahme führt zu einem Unterdruck in der Insulinflasche. Dies kann vermieden werden, indem vorher die Menge Luft in die Flasche injiziert wird, die den gewünschten Insulinmengen entspricht.
3. Die Insulininjektion erfolgt subkutan, in das Fettgewebe der Unterhaut. Eine Desinfektion der Einstichstelle ist bei normaler Körperhygiene in der häuslichen Umgebung nicht nötig, da das Insulin Zusätze mit desinfizierender Wirkung enthält. Mit Daumen und Zeigefinger wird eine Hautfalte gebildet und die Kanüle der Insulinspritze oder des Insulinpens senkrecht eingestochen. Menschen mit dünnem Fettgewebe sollten einen Einstichwinkel von 45 Grad wählen oder eine kürzere Kanüle verwenden. Um dauerhaften Schädigungen des empfindlichen Hautgewebes vorzubeugen, sollte die Einstichstelle jedesmal gewechselt werden.

Übliche Einstichstellen sind das Fettgewebe am Bauch – halten sie dabei 2 cm Abstand vom Bauchnabel –, die Oberschenkel – Mindestabstand zum Knie: 5 cm sowie die Oberschenkelinnenseiten und die seitlichen Gesäßpartien. Am Bauch injiziertes Insulin wirkt am schnellsten. Der Oberschenkel empfiehlt sich für Verzögerungsinsulin, da das Insulin hier langsamer in das Blut gelangt. Da die Insulinwirkung auch tageszeitlichen Schwankungen unterliegt,

4. sollte deshalb zu einer bestimmten Tageszeit immer in die gleiche Körperregion injiziert werden, um eine gleichbleibende Wirkung zu erzielen. Wärme (z. B. ein Bad) oder Reiben der Injektionsstelle (z. B. Hosensbund, Gürtel) verbessern die Durchblutung und beschleunigen auf diese Weise die Insulinresorption und damit die Insulinwirkung.
5. Spritzen Sie das Insulin langsam und lassen Sie die Kanüle mindestens 5 Sekunden in der Haut verbleiben, bevor Sie sie herausziehen. Das in der subkutane Gewebe injizierte Insulin bildet ein Depot, das nach und nach in die Kapillaren diffundiert und in den Körper transportiert wird.