

## Mahlzeiteninsuline werden immer schneller

*Flachere Blutzuckerspitzen, weniger Hypoglykämien*

**Auch 100 Jahre nach der Entdeckung von Insulin gibt es weitere Fortschritte wie etwa noch schneller und noch kürzer wirksame prandiale Insuline.**

Die Diabetes-Community feiert 2021 den 100. Geburtstag des Insulins. Von Bantings erstmaliger Isolierung dauerte es kaum zwei Jahre bis zur Produktion von Insulin im großen Stil. Der therapeutische Fortschritt war damals dramatisch. Seither hat die Entwicklung vom Rinder- und Schweineinsulin zu gentechnologisch produziertem Humaninsulin bis hin zu den modernen Analoginsulinen mit schnellem oder verzögertem Wirkeintritt Diabetespatienten das Leben mit der Krankheit zunehmend erleichtert. Für die Meilensteine wurden mehrere Nobelpreise verliehen.

Bei den Mahlzeiteninsulinen geht die Entwicklung zu immer physiologischeren Wirkprofilen, erklärte Dr. Andreas Reichel, Helios Weißeritztal-Kliniken, Freital. Aufgrund des langsamen Zerfalls der injizierten Insulin-Hexamere im subkutanen Gewebe wirkt Humaninsulin relativ träge und lang, verglichen mit im Pankreas sezerniertem Insulin, welches den Weg zur Leber schnell findet. Ent-

sprechend waren die postprandialen Blutzuckerplateaus bei Humaninsulin noch relativ ausgeprägt. Es kam zu Unterzuckerungen etwa 4–5 Stunden nach der Mahlzeit. Mit analogen Kurzzeitinsulinen wie Insulin lispro (Humalog®) wurden Blutzuckerspitzen flacher und Hypoglykämien seltener, weil die Hexamer-Komplexe im Subkutangewebe schneller aufgelöst werden, erläuterte Reichel.

Nun gibt es noch schneller wirksame Analoginsuline wie das weiterentwickelte Insulin lispro Lyumjev®, so Reichel. Das Insulin wird mit zwei Hilfsstoffen (Citrat und Treprostinil) verabreicht, welche die lokale Durchblutung steigern und damit die Resorption beschleunigen. In den Zulassungsstudien PRONTO-T1D und PRONTO-T2D zeigten sich bei Typ-1- und Typ-2-Diabetes flachere postprandiale Blutzuckerprofile sowie weniger Hypoglykämien in der Spätphase nach dem Essen [1, 2]. Lyumjev® wirkt noch schneller und kürzer als Humalog®, so Reichel. Auch in der Pumpentherapie kann das neue Analoginsulin gut eingesetzt werden, ergänzte Reichel. Es verbessert die



Zeit im Zielbereich sowie die Glukoseverläufe. Aufgrund der Hilfsstoffe kann sich die Einstichstelle röten. *Dr. Dirk Einecke*

**Quelle:** [1] Klaff L et al. Diabetes Obes and Metab. 2020, online 2. Juni; doi: 10.1111/dom.141002; [2] Blevins T et al. Diabetes Care. 2020;43:2991–98; Symposium „Erfolgsgeschichte Insulin – Wo stehen wir heute?“, im Rahmen des Diabetes Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Diabetologie, 12. Mai 2021 (Veranstalter: Lilly)

### Kurz notiert

#### **COPD: Weitere Zulassung für Triple-Therapie**

Wie der Pharmakonzern Chiesi berichtete, hat die Europäische Kommission die Zulassung für die Dreifach-Fixkombination Beclometason/Formoterol/Glycopyrronium (Trimbow®) im Trockenpulverinhalator Nexthaler® zur Erhaltungstherapie von Erwachsenen mit moderater bis schwerer COPD, die mit einer Kombination aus ICS und LABA oder einer Kombination aus LABA und LAMA nicht ausreichend eingestellt sind, erteilt. Im Dosieraerosol ist die Triple-Therapie bereits seit 2017 zugelassen. *red*

**Quelle:** Nach Informationen von Chiesi