

Stellungnahme der DGPAED, DDG und der DGKJ zur Notwendigkeit der Verordnung von nasalem Glukagon (Baqsimi®)

Die Hypoglykämie (Unterzuckerung) ist die häufigste akute Komplikation bei Menschen mit Typ 1 Diabetes. Selbst unter modernster Behandlung mit automatisierten Insulinabgabesystemen haben Menschen mit intensivierter Insulintherapie in allen Altersgruppen mehrmals wöchentlich Unterzuckerungen, die behandlungsbedürftig mittels Kohlenhydratgabe sind. Schwere Hypoglykämien sind für Familien und Patient*innen besonders einschneidende Erlebnisse, da diese mit Kontrollverlust und Bewusstseinsverlust einhergehen und potentiell lebensbedrohlich sind. Zwar sind die Zahlen für schwere Hypoglykämien in den letzten Jahren rückläufig, dennoch werden immer noch 1,45/100 Kinder und Jugendliche pro Jahr wegen einer schweren Hypoglykämie hospitalisiert (1).

Tritt eine schwere Hypoglykämie mit Bewusstseinsstörung auf, so ist in der Laienhilfe die Gabe von Glukagon die einzige Therapieoption, da eine Gabe von Traubenzucker oder zuckerhaltigen Lösungen bei Bewusstlosigkeit das Risiko des Erstickens hervorruft. Die Gabe von Glukagon kann nur parenteral (intramuskulär oder subkutan) oder als nasale Gabe erfolgen.

Die intramuskuläre Gabe von nicht zubereitetem Glukagon (z.B. GlucaGen Hypokit®) ist selbst für geschulte Eltern oder Angehörige häufig mit Fehlern behaftet, wie eine Simulationsstudie zeigt (2). Dies würde im Ernstfall meist zu einer nicht adäquaten Injektion führen. Ungeschulte Personen würden in mehr als 80% der Fälle kein Glukagon injizieren (3).

Nasales Glukagon hingegen wird korrekt appliziert von 94% der geschulten Betreuer von Menschen mit Diabetes, und auch von 93% der ungeschulten Laien (3). Auch von Helfern von Kindern und Jugendlichen in der Schule wird nasales Glukagon zuverlässiger appliziert als intramuskuläres Glukagon.

Glucagon ist als Fertipen auch in fertiger Lösung erhältlich. Allerdings kann auch hier das Hemmnis der Injektion durch ungeschulte Anwendende höher sein als bei einer nasalen Anwendung. In der Kinderdiabetologie kennt man das von Insulinpumpen, bei denen die Abgabe des Medikamentes per Knopfdruck deutlich weniger Hemmung verursacht als eine Injektion.

Aus mehreren Regionen Deutschlands mehren sich Berichte, dass die Verordnung des nasalen Glucagons gegenüber dem anzumischenden als nicht wirtschaftlich von Kostenträgern angezweifelt werde, Kolleg*innen wurden bereits Regressforderungen „angedroht“.

Vor dem Hintergrund der Anwendungs- und Verabreichungssicherheit, die in einer Notfallsituation mit Bewusstlosigkeit und Krampfanfall gegeben sein muss, ist das Argument der Wirtschaftlichkeit, bei einer Applikationsform, die mit einem hohen Risiko der Nicht-Therapie des Notfalls einhergeht

(s.o.), nicht tragfähig. Als wirtschaftlich muss hier die Anzahl des Erfolgs der korrekten Gaben in einer lebensbedrohlichen Situation gelten. Die reine Verordnung eines Präparates, das zwar billiger ist, im Notfall aber nicht verabreicht wird, kann ein fataler Fehler sein.

Die Gesellschaften DDG, DGPAED und DGKJ empfehlen daher die Notfallapplikation von nasalem Glukagon bei Menschen mit Typ1-Diabetes ab 4 Jahren. Die Kostenübernahme soll durch alle Kostenträger in Deutschland erfolgen, um unnötige stationäre Aufenthalte bei schweren Hypoglykämien durch nicht adäquat appliziertes Glukagon als Notfallmedikament zu vermeiden. Eltern, Patienten aber auch Laienhelfern soll durch die Verwendung von nasalem Glukagon die größtmögliche Sicherheit und Einfachheit bei der Applikation von Glukagon ermöglicht werden.

Im Namen der Vorstände von DGPAED und DDG



PD Dr. Thomas Kapellen
Universitätsklinikum Leipzig



PD Dr. Torben Biester, MHBA
Vorstand DGPAED



Prof. Dr. Ursula Felderhoff-Müser
Präsidentin der DGKJ



Dr. Thoralf Schwarz
Vorsitzender des BVND

Quellen:

- 1.) S-3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter 20 der DDG 2023.
- 2.) Eisenhofer S, Neining MP, Bertsche A, Kiess W, Bertsche T, Kapellen TM. Assessing Parental Competence and Self-Ratings in Management of Pediatric Type 1 Diabetes and Emergency Glucagon Administration—An Exploratory Observational Study. *Children* 2023, 10, 1319. <https://doi.org/10.3390/children10081319>
- 3.) Yale F et al. Faster Use and Fewer Failures with Needle-Free Nasal Glucagon Versus Injectable Glucagon in Severe Hypoglycemia Rescue: A Simulation Study *Diabetes Technol Ther.* 2017 Jul;19(7):423-432. doi: 10.1089/dia.2016.0460. Epub 2017 May 30
- 4.) Wang Y-P et al. Comparison of Intranasal and Injectable Glucagon Administration Among Pediatric Population Responders. *Diabetes Technol Ther.* 2023 Nov;25(11):808-816.