

## Diabetiker und ihre Angehörigen stark belastet

## Angehörige bei schweren Hypoglykämien oft hilflos



Bild: Thieme Verlagsgruppe; P. Bläfield

Vor allem nächtliche Hypoglykämien stellen für den Diabetiker eine Bedrohung dar, da er nicht rechtzeitig gegensteuern kann, sagte Dr. Marcel Kaiser aus Frankfurt am Main. Dabei muss man von einer hohen Dunkelziffer ausgehen, da viele nächtliche Hypoglykämien wahrscheinlich einfach verschlafen werden und der Patient sich dann am nächsten Morgen nur gerädert und nicht ausgeschlafen

fühlt. Nächtliche, z.T. nur von den Angehörigen wahrgenommene Symptome wie Schwitzen, Alpträume, unruhiger Schlaf und Sprechen im Schlaf können Hinweise geben. Die Top-Favoriten bei den Ursachen sind nach der Erfahrung des Diabetologen Alkoholgenuss am Abend sowie vermehrte körperliche Aktivität.

Schwere Hypoglykämien sind nicht nur traumatisch für Patienten und Angehörige, sie erhöhen auch das Risiko für makrovaskuläre Komplikationen, fördern über eine QT-Zeit-Verlängerung das Risiko für Herzrhythmusstörungen und gefährden über eine Stresshormonausschüttung ein bereits angegriffenes Herz. Zudem verschlechtert sich durch die Hypoglykämien oft auch die Stoffwechseleinstellung, da Patienten aus Angst mehr essen oder die Insulindosis verringern. Wie stark Patienten und ihre Angehörigen durch die Diabeteserkrankung belastet werden, hat die DAWN2-Studie (Diabetes Attitudes Wishes & Needs) an den Tag gebracht. 15 000 Patienten, Angehörige und

Behandler aus 17 Ländern wurden hier befragt. In Deutschland nahmen 502 Diabetiker, 120 Familienangehörige und 280 Behandler teil. 60% der Typ-1-Diabetiker und 36% der Typ-2-Diabetiker gaben an, dass die Erkrankungen ihr körperliches und psychisches Wohlbefinden einschränkt, wobei die Angst vor nächtlichen Hypoglykämien eine wichtige Rolle spielte. Von den befragten Angehörigen empfand jeder zweite die Erkrankung als Belastung. Hier hatten sogar 64% Angst vor nächtlichen Hypoglykämien und 34% gaben an, dass sie unsicher sind, was im Falle einer Hypoglykämie zu tun ist. Die Schulung von Angehörigen könnte somit ein wichtiger Schritt zur Verbesserung sein, betonte Kaiser. In der Umfrage gaben 80% der Patienten an, an einer Schulung teilgenommen zu haben (international 49%) – geschulte Angehörige gab es aber kaum. Maria Weiß, Berlin

Quelle: Presseveranstaltung zum Weltdiabetestag, 14. November 2013 in Berlin. Veranstalter: NovoNordisk

## Effektivere Insulintherapie durch Wärme

## Neues Hilfsmittel zur Insulinabsorption – logisch, pragmatisch, gut

Als „echten Fortschritt“ für Diabetiker, die kurzwirksame Mahlzeiteninsuline applizieren, bezeichnen Probeanwender ein neues Hilfsmittel zur Optimierung der postprandialen Blutzuckerwerte. Aufgeklebt an der Einstichstelle, unterstützt das InsuPad®-System die Insulinabsorption, indem es ein einfaches physikalisches Phänomen nutzt, um eine physiologischere Insulinanflutung zu erreichen, wie Dr. Thomas Behnke, Neuwied, erläuterte: Temperaturveränderungen an der Hautoberfläche führen durch Veränderungen der kutanen Mikrozirkulation zur Beschleunigung der Aufnahme von subkutan applizierten Medikamenten. Mit dem InsuPad®, bestehend aus einem Wärmeblock und einem mit einem hautfreundlichen Pflaster versehenen Plastikfenster, könne durch eine gezielte, intervallförmige Erwärmung der Haut im Injektionsbereich auch die Wirkung des prandialen Insulins verbessert werden. Das Hilfsmittel wurde in Zusammenarbeit mit Diabetologen und Diabetesbe-

raterinnen konzipiert und damit perfekt den Bedürfnissen in der Praxis angepasst. Es ist einfach in der Handhabung und zudem kostensparend.

## Studie zeigt Wirksamkeit

Wie die BARMER-Studie (n=145) zeigte, „ermöglicht InsuPad® das Erreichen der HbA<sub>1c</sub>-Ziele mit einem deutlich niedrigeren prandialen Insulinbedarf und weniger Unterzuckerungen“, demonstrierte Prof. Dr. Dr. Andreas Pfützner, Mainz [1]. Eingeschlossen waren Typ-1- und Typ-2-Patienten, die eine intensivierete Insulintherapie mit Analoginsulinen durchführten und eine Gesamttagesdosis von über 60 Einheiten benötigten. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Patienten, die das Hilfsmittel einsetzten, einen Ziel-HbA<sub>1c</sub>-Wert unter 6,5% mit 20% weniger prandialem Insulin erreichten, während die Kontrollgruppe eine um 8% höhere prandiale Insulindosis benötigte. Patienten mit dem neuen Hilfsmittel hatten in den 3 Monaten Beobachtungsdauer 45% weniger Hypo-

glykämien und außerdem ein Drittel weniger hyperglykämische Episoden. Trotz des kleinen technischen Mehraufwandes war die Therapiezufriedenheit unverändert hoch, betonte Pfützner.

Diese Ergebnisse bestätigten sich auch bereits in der Praxis, unterstrich Dr. oec. troph. Astrid Tombek, Bad Mergtenheim. Der größte Teil der Patienten, die das Gerät angewandt hatten, würden das Hilfsmittel gern, obwohl es noch nicht erstattungsfähig ist, dauerhaft Zuhause verwenden.

Dem steht bald nichts mehr im Wege. Das innovative Hilfsmittel steht in Deutschland mitten in der Markteinführung.

Elke Klug, Berlin

## Literatur

- 1 Pfützner A et al. BARMER Study. Diabetologia 2013; 56 (Suppl. 1): A437

Quelle: Studien-Update-Symposium im Rahmen der DDG-Herbsttagung „InsuPad® Schnell und sicher zum Therapieziel“ am 15. 11. 2013 in Berlin. Veranstalter: Insuline Medical GmbH

## Typ-1-Diabetes

## Neue Zusatzmodule für die PRIMAS-Schulung

„In der strukturierten Schulung PRIMAS steht der Mensch mit Typ-1-Diabetes und sein Selbstmanagement, sein Empowerment im Mittelpunkt“, betonte Nikola Bergis-Jurgan vom Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Mergentheim (FIDAM) bei einem Symposium. Dieses Prinzip kommt auch in den neuen, vertiefenden und ins Detail gehenden Zusatzmodulen zum Tragen. Sie sind für jeweils 3–8 erwachsene Typ-1-Diabetiker konzipiert und dauern je 90 bis 120 Minuten.

### Partnerschaft

Im Modul „Diabetes und Partnerschaft“ geht es nicht nur um Hypoglykämien und darum, wie man eine Glukagonspritze setzt – viel Zeit ist auch für den Austausch vorgesehen. „Paare und Familien können ihre Erfolgsrezepte im Umgang mit der Erkrankung vorstellen, Betroffene können das Ausmaß der gewünschten Unterstützung definieren und die Angehörigen

können fragen, was sie schon immer wissen wollten“, so Bergis-Jurgan.

### Soziales

Fahrtauglichkeit, Auskunftspflicht im Beruf, Schwerbehindertenausweis, das sind nur einige Themen des Zusatzmoduls „Diabetes und Soziales“. Hier geht es darum, wann man im Job Zeit zum Blutzuckermessen findet, wie sich Schichtarbeit auswirkt oder ob man nach einem Auffahrunfall ohne Hypoglykämie die Erkrankung trotzdem erwähnen sollte.

### Sport

Dominic Ehrmann, ebenfalls Bad Mergentheim, stellte die beiden anderen Module vor. „Diabetes und Sport“ richtet sich an Sportinteressierte, Hobby- und Wettkampfsportler. „Hier kommen beispielsweise der individuelle Trainingszustand, der ideale Blutzuckerspiegel vor dem Sport und auch spezielle Themen wie die

Rolle von Umgebungstemperatur und Höhenlage bei der Blutzuckermessung zur Sprache“, zählte er auf.

### Reisen

Ebenso praxisnah sind die Inhalte des Zusatzmoduls „Diabetes und Reise“, von der Basalinsulingabe bei Zeitverschiebung über notwendige Bescheinigungen, die Lagerung des Insulins und den Kohlenhydratgehalt exotischer Gerichte bis hin zu den Klauseln der Auslands-Reiseversicherungen. Derart gut vorbereitet, können auch Diabetiker ihre Reise unbeschwert genießen. Die Zusatzmodule sind ab Weihnachten 2013 beim Kirchheim-Verlag erhältlich. Ab 2014 sollen Trainerseminare und eine Evaluationsstudie beginnen.

Simone Reisdorf, Erfurt

Quelle: Symposium „Problemorientierte Schulungskonzepte – Zeit für einen Wandel in der Schulungslandschaft?“ am 16.11.2013 in Berlin im Rahmen der DDG-Herbsttagung. Veranstalter: Berlin-Chemie

## SGLT-2-Inhibitor

## Effektive glykämische Kontrolle bei Typ-2-Diabetes

Der SGLT-2-Inhibitor Dapagliflozin verfügt über einen insulinunabhängigen Wirkmechanismus, der dafür sorgt, dass vermehrt Glukose über die Nieren ausgeschieden wird. PD Dr. Jens Aberle, Hamburg, unterstrich auf einem Symposium, dass Dapagliflozin damit für eine nachhaltige HbA<sub>1c</sub>-Reduktion sorgt: In einer randomisierten placebokontrollierten Studie (Bailey C J et al., BMC 2013) betrug die mittlere Veränderung des HbA<sub>1c</sub> im Vergleich zum Ausgangswert unter Dapagliflozin in Kombination mit Metformin –0,8% (Placebo+Metformin: –0,2%) in Woche 8, nach 102 Wochen lag sie immer noch bei –0,78% (Placebo+Metformin: +0,02%). Und während die Patienten un-

ter Placebo innerhalb der zweijährigen Studiendauer um 1,4kg zunahmen, hatten sie unter Dapagliflozin 1,7kg Körpergewicht verloren.

### Nachhaltiger Gewichtseffekt

Dass der Gewichtseffekt nachhaltig ist, zeigen auch Langzeitdaten von Langkilde A et al. (Diabetologia 2013), die Dapagliflozin mit Glipizid (jeweils in Kombination mit Metformin) verglichen: Unter dem Sulfonylharnstoff stieg das Gewicht innerhalb der vierjährigen Beobachtungsdauer um 0,73 kg an, unter Dapagliflozin nahmen die Patienten dagegen 3,65 kg ab – bei signifikant besserer HbA<sub>1c</sub>-Entwicklung unter dem SGLT-2-Hemmer. Die Stu-

die belegt auch die gute Verträglichkeit und das geringe Hypoglykämierisiko von Dapagliflozin.

### Kombination mit Basalinsulin

Prof. Dr. Monika Keller, Stuttgart, erklärte, dass es beim Typ-2-Diabetes sinnvoll sein kann, verschiedene pathophysiologische Wege zu adressieren – wie z.B. bei der Kombination von Basalinsulin mit SGLT-2-Inhibitoren. Dies bestätigen Daten von Wilding JP et al. (Diab Obes Metab 2013), die unter Dapagliflozin kombiniert mit Insulin (±OAD) eine anhaltende Verbesserung der glykämischen Kontrolle ohne Gewichtszunahme und ohne Anstieg des Insulinbedarfs über 2 Jahre zeigen konnten.

Monika Walter, München

Quelle: Lunchsymposium „Individualisierte Therapie des Typ 2 Diabetes unter Vermeidung von Hypoglykämien & Gewichtszunahme“ im Rahmen der 7. Herbsttagung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG), 16. November 2013 in Berlin. Veranstalter: Astra Zeneca GmbH und Bristol-Myers Squibb

Bild: Thieme Verlagsgesellschaft; M. Zimmermann



## Nur ein bisschen Diabetes?

## Ernüchternde Zahlen aus dem Risikocheck 2013

„Enormen Handlungsbedarf“ sehen Dr. Richard Daikeler, Sinsheim, und Prof. Matthias Blüher, Leipzig, weiterhin rund um den Diabetes mellitus. Dies verdeutliche einmal mehr die Auswertung der knapp 1600 Risikocheck-Fragebögen, die im Rahmen der im Jahr 2005 von Sanofi-Aventis ins Leben gerufenen Aktion „Gesünder unter 7“ in diesem Jahr ausgefüllt wurden. Damit haben in den letzten 8 Jahren im Rahmen von 42 Aufklärungsveranstaltungen insgesamt fast 30 000 Menschen an der Aktion teilgenommen. Rund 11% der diesjährigen im Jahresdurchschnitt eher etwas jüngeren Teilnehmer wiesen bereits einen bekannten Diabetes mellitus auf, knapp ein Drittel waren mit einem HbA<sub>1c</sub>-Wert über 7% schlecht eingestellt.

42% der Teilnehmer hatten ein erhöhtes Risiko in den nächsten 10 Jahren an einem Diabetes zu erkranken. 56% hatten einen Body-Mass-Index (BMI) über 25 kg/m<sup>2</sup>, wobei 20% lagen sogar bei Werten über 30 kg/m<sup>2</sup>. Ein erhöhter Taillenumfang war bei 41% der Teilnehmer festzustellen, und 52% wiesen systolische Blutdruckwerte über 140 mmHg auf. „34% der Teilnehmer am Risikocheck bewegen sich deutlich zu wenig“, so Daikeler. Darüber hinaus ergab sich bei 41% eine genetische Diabetesdisposition.

## Diabetes mit Blutzuckertagesprofilen besser einschätzen

Blüher plädierte dafür, zumindest bei neu diagnostizierten Diabetespatienten zu Beginn der Therapie über die Blutzucker-

selbstmessung einmal wöchentlich ein 7-Punkte-Tagesprofil zu erstellen. Damit ließen sich hohe und niedrige Werte besser verifizieren, das Verständnis der Patienten verbessere sich und die Therapietreue wachse. Darüber hinaus forderte er auch die Möglichkeit für die Betroffenen, ihren Blutzucker unter verschiedenen Lebensbedingungen zu messen, zum Beispiel im Verlauf eines Infekts, in Stresssituationen oder auch nach sportlichen Aktivitäten. „Erst dann kennt der Patient seinen Diabetes und sein ‚Blutzuckerverhalten‘“, so Blüher.

Stephanie Schikora, Heidelberg

Quelle: Pressekonferenz „Rekordverdächtige Zahlen: Aktuelle Auswertung zeigt Handlungsbedarf bei Volkskrankheit Diabetes auf“ am 22.10.2013 in Frankfurt. Veranstalter: Sanofi-Aventis Deutschland GmbH

## Pumpentherapie bei Typ-1-Diabetes

## Glukosesensor und Hypoglykämieabschaltung geben Patienten mehr Sicherheit

„Hypoglykämien sind die häufigste Komplikation in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes“, betonte die Kinderdiabetologin Dr. Simone von Sengbusch, Lübeck, im Rahmen einer Veranstaltung anlässlich der DDG-Herbsttagung. „Heute streben wir bei allen Kindern einen HbA<sub>1c</sub>-Zielwert unter 7,5% an. Mit innovativen Technologien wie der sensorunterstützten Pumpentherapie (SuP) mit automatischer Hypoglykämieabschaltung können wir dieses Ziel besser und sicherer erreichen,“ so von Sengbusch weiter.

Das MiniMed® Veo™ System, das die Kombination einer sensorunterstützten Pumpentherapie (SuP) mit Hypoglykämieabschaltung möglich macht, kann Hypoglykämien reduzieren oder sogar ganz verhindern: Reagiert der Patient nicht auf den Alarmton, der bei einem individuell festgelegten Glukosegrenzwert ausgelöst wird, so schaltet sich die Insulinzufuhr vorübergehend automatisch ab.

## Langzeitdaten bei Hypo-Wahrnehmungsstörungen

Aktuelle Studien zeigen, dass eine SuP in Kombination mit einer Hypoglykämie-

abschaltung eine sichere und erfolgreiche Option zur Vermeidung von Hypoglykämien sein kann: Ly et al. verglichen über 6 Monate 95 Patienten mit Typ-1-Diabetes (4–50 Jahre), die an einer Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung litten und entweder eine SuP in Kombination mit der Hypo-Abschaltung (SuP-Gruppe) oder eine Pumpentherapie mit herkömmlicher BZ-Messung nutzten. Ergebnis: In der SuP-Gruppe gab es – bei stabilen HbA<sub>1c</sub>-Werten – keine schweren Hypoglykämien, die Anzahl milder Hypoglykämien sowie die Zeit (tagsüber und nachts), die im Glukosebereich unter 70 mg/dl (3,9 mmol/l) verbracht wird, ging signifikant zurück. Außerdem berichteten Eltern und Patienten über eine geringere Angst vor Hypoglykämien unter der SuP mit Hypo-Abschaltung.

## Nächtliche Hypoglykämien im Fokus

Diese Daten stehen im Einklang mit den Ergebnissen der Aspire-in-Home-Studie: In diese kontrollierte Untersuchung über 3 Monate wurden 247 Erwachsene mit Typ-1-Diabetes eingeschlossen, die seit mindestens 6 Monaten eine Insulin-

pumpe verwenden und unter nächtlichen Hypoglykämien litten. Sie wurden randomisiert in Gruppen mit aktivierter und inaktiver Hypo-Abschaltung. Es zeigte sich, dass die SuP mit aktivierter Hypo-Abschaltung sowohl die Anzahl als auch die Schwere der Hypoglykämien in der Nacht und im Tagesverlauf signifikant reduzierte – ohne dass es zu einem HbA<sub>1c</sub>-Anstieg kam.

Monika Walter, München

Quelle: Pressedinner „Sensorunterstützte Pumpentherapie: Mehr Sicherheit und Lebensqualität für Menschen mit Typ-1-Diabetes“, im Rahmen der 7. Herbsttagung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG), 15. November 2013, Berlin; Veranstalter: Medtronic GmbH, Meerbusch

## Erratum

Im Beitrag „Neue Optionen bereichern antidiabetische Therapie“ in Ausgabe 7-2013, Seite 330 ist uns ein Fehler unterlaufen: Dulaglutid ist in den USA bisher nicht zugelassen. Dulaglutid wurde bisher sowohl in den USA als auch in Europa nur zur Zulassung eingereicht. Wir bitten, den Fehler zu entschuldigen.

Bild: Image State