

Preise der Österreichischen Diabetes Gesellschaft 2022

Nach zwei virtuellen ÖDG-Jahrestagungen in den Jahren 2020 und 2021 konnte die 50. Jahrestagung neben dem Live-Stream auch wieder vor Ort im Salzburg Congress stattfinden. Auch die Preise der Österreichischen Diabetes Gesellschaft wurden diesmal wieder im Rahmen des Gesellschaftsabends vergeben.

ÖDG-Forschungspreis

Dr. Daniel Hochfellner wurde im Rahmen der ÖDG-Jahrestagung mit dem mit 40.000 Euro dotierten Forschungspreis ausgezeichnet.

Zum Projekt: Automatisierte Insulinabgabesysteme (AID) stellen eine sichere und hocheffektive Therapiemöglichkeit für Menschen mit Typ-1-Diabetes dar. Diese Systeme konnten eine Verbesserung der glykämischen Kontrolle und Lebensqualität im Vergleich zum herkömmlichen Glukosemanagement erreichen. Trotz dieser Vorteile sind verfügbare AID-Systeme aufgrund von Sicherheitsbedenken noch nicht für die Verwendung durch Fluglinienpilot:innen mit Typ-1-Diabetes freigegeben. Die geplante Studie „*The Use of the Automated Insulin Delivery Systems During a Commercial Airplane Flight – a PILOT Study*“ soll die Sicherheit und Effektivität von AID-Systemen bei Menschen mit Typ-1-Diabetes während kommerzieller Mittelstreckenflüge evaluieren. Das Projekt soll einerseits dazu beitragen, Sicherheitsbedenken bei Flugpassagier:innen mit AID-Systemen zu zerstreuen und andererseits die Akzeptanz von AID-Systemen für Pilot:innen mit insulinbehandeltem Diabetes mellitus bei den Luftfahrtaufsichtsbehörden weiter zu steigern.

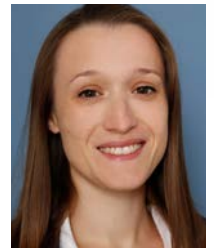


Zur Person: Nach Absolvierung des Studiums der Humanmedizin an der Medizinischen Universität Graz und der Ausbildung zum Allgemeinmediziner mit Erlangung des Jus practicandi trat Dr. Daniel Hochfellner in die Facharztausbildung an der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie der Universitätsklinik für Innere Medizin Graz ein.

Seither ist er Mitglied der Diabetestechologiearbeitsgruppe unter Assoc. Prof.ⁱⁿ PDⁿ Dr.ⁱⁿ Mader. Weiters ist er in nationale und internationale öffentlich geförderte Projekte involviert. Darunter auch das IMI2-Projekt Hypo-RESOLVE zur besseren Erforschung der Hypoglykämie unter Nutzung von Diabetestechologie. Seine Forschungsschwerpunkte sind neben CGM-Sensoren und Insulinpumpen auch Patient-reported Outcome Measures bei Menschen mit Diabetes.

ÖDG-Startergrant

Der mit 10.000 Euro dotierte ÖDG-Startergrant 2022 ging an Dr.ⁱⁿ Verena Parzer. Dr.ⁱⁿ Parzer schloss ihr Studium der Humanmedizin im Jahr 2019 an der Medizinischen Universität Wien ab. Derzeit absolviert sie die Ausbildung zur Fachärztin für Innere Medizin mit dem Sonderfach Endokrinologie und Stoffwechsel an der 1. Medizinischen Abteilung der Klinik Landstraße in Wien. Im Rahmen ihrer Diplomarbeit beschäftigte sie sich unter der Leitung von Prim. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Ludvik und Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Johanna Brix wissenschaftlich mit den Unterschieden in der Körperwahrnehmung zwischen Menschen mit Adipositas und einer normalgewichtigen Kontrollgruppe sowie Veränderungen der Körperwahrnehmung nach bariatrischer Chirurgie, wofür sie den Würdigungspreis 2020 des Wissenschaftsministeriums erhielt. In einer Folgearbeit entwickelte sie gemeinsam mit der Arbeitsgruppe der Swedish Obese Subjects (SOS) Study eine BMI-adaptierte Stunkard-Skala zur Beurteilung der Körperwahrnehmung basierend auf Daten der SOS Reference Study. Die Arbeit wurde 2021 in *Obesity Facts* publiziert. Weitere Forschungsprojekte zum Einfluss des präoperativen Gewichtsverlusts vor geplanter bariatrischer Operation, zur nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung bei Menschen mit Adipositas sowie zum Dumpingsyndrom mit postprandialen Hypoglykämien nach bariatrischer Operation sind im Laufen.



ÖDG-Abstractpreise

Die mit jeweils 750 Euro dotierten Abstractpreise der ÖDG gingen an Lisa Knoll, BSc und Assoc. Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Julia Mader.

Knoll L et al., „Prävalenz von pathologisch erhöhten Nüchternblutzuckerwerten bei Österreichischen Vorsorgeuntersuchungen – eine retrospektive Analyse“

In Österreich liegen Prävalenzzahlen zu Prädiabetes und Diabetes mellitus nur geschätzt vor, epidemiologische Daten fehlen zur Gänze.

Nachdem im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen in Österreich eine Nüchternblutzuckerbestimmung erfolgt, war es das Ziel der Untersuchung, die Prävalenz von Nüchternblutzuckerwerten im prädiabetischen und diabetischen Bereich bei Menschen ohne bis dahin bekannten Diabetes mellitus zu erheben. Die Daten dazu wurden in anonymisierter Form vom Dachverband der österreichischen Sozialversicherungsträger zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse lassen eine hohe Prävalenz von erhöhten Nüchternblutzuckerwerten (≥ 100 mg/dl) bei Menschen, die an der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung in Österreich teilnehmen, erkennen. Steigen des Alter und BMI sind hierbei deutliche Risikofaktoren. Eine zusätzliche Bestimmung des HbA_{1c} ist jedoch relevant, um die Diagnose einer manifesten Glukosestoffwechselstörung zu diagnostizieren.



Zur Person: Die Preisträgerin ist Diätologin und absolviert derzeit den Universitätslehrgang Master of Public Health an der Medizinischen Universität Graz. Aktuell ist sie Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Interdisziplinäre Metabolische Medizin an der Medizinischen Universität Graz unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Harald Sourij. Im Zuge ihrer Masterarbeit erfolgte die Auswertung der Daten und Einreichung des Abstracts.

Mader J et al., „Der optische Lumee-Hydrogel-Glukosesensor in klinischer Bewertung zur Beurteilung der Datenverarbeitung bei Menschen mit insulinbehandeltem Diabetes“ Der Lumee-Glukose-Sensor ist ein ca. reiskorngroßer Sensor, der mit einer Setzhilfe ins Unterhautfettgewebe knapp unter die Haut appliziert wird. Die Sensordaten werden mit einem Lesegerät, dem Lumee Reader, erfasst. Der Reader wird direkt über dem Sensor auf der Haut angebracht. Über eine LED-Lichtquelle im Reader wird der Sensor angeregt. Abhängig von der Glukosekonzentration des umliegenden Gewebes gibt der Sensor selbst Licht ab. Diesen Vorgang nennt man Lumineszenz. Über Bluetooth werden die glukosesensitiven Signale vom Reader an einen Laptop übermittelt.

28 Teilnehmer:innen wurden jeweils 2 Sensoren in einen der beiden Oberarme injiziert. Über einen Zeitraum von 3 Monaten fanden regelmäßige ambulante Studienvisiten mit einer Dauer von jeweils 8 Stunden statt. Bei jeder dieser Studienvisiten wurde das Sensorsignal erfasst, und venöse Referenzglukosewerte wurden 15-minütig mittels eines Referenzgerätes (Super GL) analysiert. Das erfasste Sensorsignal wurde weiterverarbeitet, indem es verschiedene Korrekturalgorithmen, Zeitreihenanalysen und ein Quality Machine Learning durchlaufen ist. Über eine Modellvorhersage wurde die Leistung des Sensors bewertet.

Fazit: Der Lumee-Glukose-Sensor liefert über 3 Monate ein stabiles Signal, um Glukose zu messen. Es werden nun weitere, verschiedene Signalverarbeitungs- und Kalibrierungsalgorithmen getestet sowie Ansätze des maschinellen Lernens zur Kalibrierung und Korrektur von Signalstörungen implementiert. Derzeit ist eine Real-Time-Version des Signalverarbeitungs- und Kalibrierungsalgorithmus in Entwicklung.

Zur Person: Assoc. Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Julia Mader arbeitet als Fachärztin für Innere Medizin an der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie an der Medizinischen Universität Graz. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Diabetestechnologie (CGM-Systeme, AID-Systeme, digitales Diabetesmanagement im Krankenhaus).



Daiichi-Sankyo-Abstractpreise

Die drei mit jeweils 1.000 Euro dotierten Daiichi-Sankyo-Abstractpreise wurden an Dr. Faisal Aziz, Clara Möser und Tina Pöttler, DGKP verliehen.

Aziz F et al., „Influence of hypoglycaemia on platelet activation-related microRNAs in people with type 2 diabetes: a stepwise hypoglycaemic clamp study“

Frühere Studien zeigten, dass Hypoglykämien bei Patient:innen mit Typ-2-Diabetes das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse erhöhen. In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss einer Clamp-induzierten Hypoglykämie auf verschiedene diabetes- und plättchenbezogene miRNA untersucht. Schlüsselerkenntnisse der Studie: Hypoglykämie verändert die Expression von blutplättchenassoziierten miRNA signifikant und folgt dabei einem zeitlichen Trend, der parallel zu dem der Blutplättchenaktivierung verläuft. Die identifizierten miRNA könnten als potenzielle Biomarker für die Thrombozytenaktivierung und das kardiovaskuläre Risiko als Reaktion auf Hypoglykämie bei Menschen mit Diabetes dienen.

Zur Person: Nach Abschluss eines Nursing-Bachelor- (Pakistan) und Public-Health-Master-Studiums (Bangladesch) absolvierte Dr. Aziz sein PhD-Studium an der Medizinischen Universität Graz im Rahmen des AMBRA-(Advanced-medical-Biomarker Research-)Programms, das er im Oktober ▶



2021 abschloss. Er ist derzeit wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Medizinischen Universität Graz.

Möser C et al., „Rezenter Myokardinfarkt ist mit Insulinresistenz, nicht jedoch mit nichtalkoholischer Fettlebererkrankung assoziiert“

Clara Möser arbeitet seit 2019 am Klinischen Studienzentrum des Deutschen Diabetes-Zentrums an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf unter der Leitung von Prof. Szendrödi, Prof. Wagner und Prof. Roden.



Im Rahmen ihrer Doktorarbeit erforscht Frau Möser den kardialen und metabolischen Phänotyp von Personen mit und ohne Herzinfarkt. Ein besonderer Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt dabei auf der Untersuchung von Aspekten des Stoffwechsels (u. a. Insulinresistenz, Leberfettspeicherung) auf den Verlauf nach rezenter Herzinfarkt. Darüber hinaus analysiert Frau Möser, ob bestimmte

Subgruppen von Menschen nach einem Herzinfarkt ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Diabetes mellitus und Fettlebererkrankungen haben, um dabei zu helfen, zukünftig die individuelle Prognose der Betroffenen im Sinne der Präzisionsmedizin zu verbessern. In enger Zusammenarbeit mit Kolleg:innen der Universitätsklinik für Endokrinologie (Direktor Prof. Roden) und Universitätsklinik für Kardiologie (Direktor Prof. Kelm) am Universitätsklinikum Düsseldorf zeigte Frau Möser mit ihrem Projekt, dass Personen mit Typ-2-Diabetes nach Herzinfarkt eine geringere Insulinsensitivität aufweisen als herzgesunde Menschen mit Typ-2-Diabetes. Ihre Analysen zeigten des Weiteren, dass Personen mit einer Diabetesdauer von mehr als 12 Monaten eine geringere Herzleistung, größere Infarkte und eine schlechtere Stoffwechseleinstellung aufweisen als Personen mit kürzerer Diabetesdauer. Unabhängig von Diabetesdauer und Herzerkrankung war die Ausprägung einer nichtalkoholischen Lebererkrankung zwischen den Gruppen hingegen nicht unterschiedlich. Diese Untersuchungen von Frau Möser tragen zum besseren Verständnis der Beziehung zwischen Herz- und Lebererkrankungen bei Diabetes bei.

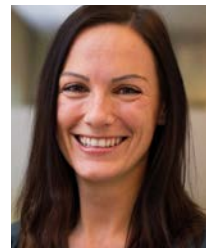
Pöttler T et al., „Aktuelle Kriterien zur Bewertung des Versagens von Insulin-Infusionssets repräsentieren nicht das echte Leben und können die Ergebnisse von Studien mit verlängerter Tragedauer verzerren“

Für einige Personen mit Diabetes mellitus ist die Einhaltung der Kriterien, die das Versagen eines Insulin-Infusionssets definieren, schwierig, da sie nicht dem „echten Leben“ entsprechen. Obwohl die Kriterien erfüllt sind, werden Infusionssets in der täglichen Anwendung häufig anhand anderer Kriterien gewechselt, und somit ist die Umsetzung von Studienvorgaben für die Studienteilnehmer:innen verwirrend.

In einer retrospektiven Analyse wurden die maximale Tragedauer von Infusionssets, Glukose- und Insulinprofile von 13 Teilnehmer:innen ausgewertet. Die Daten dazu stammen aus einer Heimanwendungsstudie zur Langzeitanwendung bei Personen mit Diabetes mellitus Typ 1. Die Langzeitanwendung war mit einer Tragezeit der Infusionssets von bis zu 2 Wochen definiert.

Fazit: Die aktuell gültigen Kriterien für das Versagen eines Insulin-Infusionssets sind zu streng für Studien, die wie unter regulären Bedingungen zu Hause durchgeführt werden. Die Kriterien eignen sich somit primär für Studien, die unter kontrollierten Bedingungen an Forschungseinrichtungen durchgeführt werden. Personen mit Typ-1-Diabetes kennen ihre Glukoseprofile und das Ansprechen auf Insulinboli sehr gut und entscheiden sich im Alltag häufig dafür, ein Infusionsset länger zu tragen, als im Protokoll vorgegeben ist oder in den Gebrauchsanweisungen empfohlen wird. Unser Vorschlag wäre die Anwendung weniger strenger Kriterien für die zukünftige Verwendung von Infusionssets in Studien mit verlängerter Tragezeit unter Heimanwendung.

Zur Person: Tina Pöttler arbeitet als Studienkoordinatorin an der Universitätsklinik für Innere Medizin an der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie der Medizinischen Universität Graz. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Diabetestechnologie (Insulinpumpen, CGM-Systeme, AID-Systeme) unter der Leitung von Assoc. Prof.ⁱⁿ PDⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Julia Mader.



DIABETES-FORUM-Preis

Der vom MedMedia-Verlag unterstützte und mit 800 Euro dotierte DIABETES-FORUM-Preis der ÖDG ging an Nina Saatmann, MSc für ihren Abstract „*Sustained improvement of physical fitness but not insulin sensitivity after detraining of people with type 2 diabetes*“. Frau Saatmann arbeitet seit 2019 in der Arbeitsgruppe Energiestoffwechsel unter der Leitung von Prof. Dr. Roden am Deutschen Diabetes-Zentrum an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf. Im Rahmen ihres PhD erforscht Frau Saatmann Stoffwechselveränderungen, die durch Bewegung und körperliches Training im Menschen verursacht werden. Ein besonderer Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt dabei auf der Untersuchung bioenergetischer Anpassungen von Mitochondrien auf körperliches Training und mitochondrialer Veränderungen, die durch Typ-2-Diabetes (T2D) und Adipositas hervorgerufen werden. Darüber hinaus analysierte Frau Saatmann im letzten Jahr die körperliche Fitness und das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen in den neuen Diabetes-Subgruppen, um dabei zu helfen, eine stratifizierte, maßgeschneiderte Behandlung nach dem Konzept der Präzisionsmedizin zu entwickeln. Mit ihrem neuen Projekt konnte Frau Saatmann in enger Zusammenarbeit mit Lucia Mastrototaro und Maria Apostolopoulou zeigen, dass die durch 12-wöchiges High-Intensity-Intervalltraining verbesserte körperliche Fitness bei Personen mit T2D auch nach 4-wöchiger Trainingspause anhaltend ist, sich die Insulinsensitivität jedoch wieder reduzierte. Mit Hilfe der Charakterisierung der Bestandteile von Small extracellular Vesicles, die wichtige Botenstoffe des Interorgan-Crosstalk darstellen, sollen diese Anpassungen nun untersucht werden. ■





KURSTERMINE 2023

PRIVATISSIMUM INSULINTHERAPIE

Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten für die Insulineinstellung (DA01)

13. bis 15. Oktober 2023 Schloss Zell an der Pram | Schloßstraße 1, 4755 Zell an der Pram

Aufbaukurs Komplexe Insulintherapie (DA02)

2. bis 4. Juni 2023 Stift St. Georgen | Schlossallee 6, St. Georgen am Längsee

15. bis 17. September 2023 Riverresort Donauschlinge | Schlögen 2, 4083 Haibach ob der Donau

Vortragende

Dr. Birgit Mallinger-Taferner, Klagenfurt

Univ.-Prof. Dr. Anton Luger, Medizinische Universität Wien

DGKP Gertrude Schöberl, Klinik Ottakring, Wien

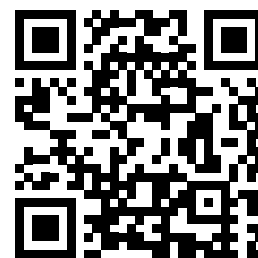
Univ.-Prof. Dr. Harald Sourij, Medizinische Universität Graz

Univ.-Prof. Dr. Thomas C. Wascher, Hanusch-Krankenhaus, Wien



19 PUNKTE
pro Veranstaltung

big5health



Weitere Informationen zur Anmeldung

www.big5health.at/diabetes-akademie | office@big5health.at