

**FORSCHUNGSGRUPPE FUNKTIONELLE REHABILITATION  
UND GRUPPENSCHULUNG Wien e.V**[www.diabetesFIT.org](http://www.diabetesFIT.org)Prof. DDr. med. K. Howorka MMSc, Elsa Perneczky DGKS, Viktoria Zwinz DGKS,  
cand.med. R. Sonnleitner, Dr. med. M. Pichler, Dr.med. E. Howorka**UPDATE IN FUNKTIONELLER INSULINBEHANDLUNG 2024****Orientierungs-Zeitrahmen (PATIENTINNEN)****Per Zoom und in Präsenz****Samstag, 23. November 2024****15:15 – ca. 20:00 Vortragsblock (inkl. kurze Pausen, ca. 17:30 und 19:00)****Vorträge im Plenum**

Technik- Neuigkeiten, Blutzuckermessgeräte und Sensoren  
Folgeschäden und ihre Vermeidung, assoziierte Erkrankungen  
Schulungsmodulare  
COVID-19 und Diabetes  
Studienergebnisse, Metabolic Memory: EDIC...  
Unterschiedliche Therapieziele für unterschiedliche Patienten  
Neue Insuline: **Lyumjev, Fiasp, Toujeo, Tresiba, Icodec.**  
**Nur Insulin? OADs, EMPAREG,**  
**"comprehensive treatment",** Statinunverträglichkeit?

**Moderatoren:****E. Perneczky, V. Zwinz,  
K. Howorka,  
R. Sonnleitner, M.Pichler,****18:20 – 18:40 Diabetes und Augen****Dr. med. T. Lindner, PhD****18:40 – 19:15**

Neuigkeiten: Fortsetzung-Inkretine, Glukosetransport-  
hemmer bei T1D? „accelerated Aging“ bei Diabetes  
Pharmaka und Supplementation  
Bewegung: wofür und wie?  
Hypertonie, Nierenersatztherapie

**K.Howorka, V. Zwinz,  
Team****V. Zwinz  
E. Perneczky****19:15 Metabolic Competence Center mit FIT und Sekt****K. Howorka**

**Optional: Kummer + Diabetesfreude Gruppe, Fortsetzung am So, 11:30 E. Perneczky**  
**Voraussichtliches Tagesende knapp nach 20h**  
**Zur Gruppenarbeit Sonntag Mittag:**

**Die Moderatoren haben keine Verpflichtung zum inhaltlichen Beitrag!****Die Moderatoren sind verantwortlich für:**

1. Gruppenbildung
2. Wahl des Gruppensprechers
3. Einhaltung der Zeitstruktur
4. Einhalten der thematischen Struktur (Verhindern des Abweichens vom Thema)
5. "Graphische" Zusammenfassung
6. Transport der Medien (Metaplantafeln) ins Plenum und der Metaplanausrüstung in die Gruppenräume

**Bitte allfällige Fragebögen („Psychoschwarte“) bis Sonntag ausfüllen!**

**Sonntag, 24. November 2024****♦ BLUTABNAHME Sonntag 24.11.2024 10:30 bis ca. 12:00 F. Adina, M.Pichler****11:30-14:15 Gruppenarbeit 1+2 (optional aber ratsam)**

**Kasuistiken** und Definition der Kriterien der funktionellen Insulintherapie für basales, prandiales und Korrekturinsulin, sowie **themenspezifische Gruppenarbeit**

zu verschiedenen Fragen, ua **Technologie (nur Plenum: Zoom)** als auch: **Motivation, Depression, Gewicht, Folgeschäden** ua Hypoglykämien-Prävention, Entgleisungsprophylaxe Spätschäden, Risikofaktoren Ernährung, Sport, Übergewicht, ev. Schwangerschaft, Umgang mit dem inneren Schweinehund

**Moderatoren:**

**E. Howorka  
V. Zwinz,  
M. Pichler**

**Moderatorenmedien:**

1 Flipchart-Seite oder  
1 Metaplan je Kasuistik

**Bei Interesse Demo: Dexcom G7, Libre 3 (Gewölberaum - Zoom, dann Foyer)****14:15 – 15:15****Systeme für die automatisierte Insulindosierung und weitere Diabetestechnologie****A. Thomas, ehem. ther. device manager Medtronic****15:15 – 16:45 Plenum Vortragsblock (inkl. kurze Pause)****erste Zusammenfassungen der Gruppenarbeiten**

Alltagskriterien der FIT-Algorithmen, ausgewählte Kasuistiken, Primäre und sekundäre Dosisanpassung, Zusammenfassung Sensoren und Technik s. thematische Gruppe Diskussion der thematischen Schwerpunkte unter anderem Glucose Variabilität, HRV, ABPM Ernährung und Supplements, Diskussion ctd. Schilddrüse und Diabetes

**V. Zwinz, Team K Howorka****K. Howorka und Team  
K. Howorka****17:15-20:00 Vortragsblock (inkl. kurze Pause)****Young and beautiful forever?: Radiofrequenz Medizinische Ästhetik und angewandtes Antiaging**

Ctd. „Was bringt kontinuierliches Glucosemonitoring“, Verhandlung mit Versicherungsträgern, CGMS, Sensorgutachten Herzratenvariabilität, Beeinflussung von CAN, RespeRate... HRV/ABPM

**Hypoglykämie und EEG, Demenz? Cognitive Impairment**

Wünsche der Teilnehmer / Technologie: Pro und Contra Primäre und sekundäre Anpassung, Endzusammenfassung

**K. Howorka und Team****K. Howorka und Team  
K. Howorka und V. Zwinz****Team und K. Howorka  
K. Howorka****E. Perneczky, K. Howorka****Schlusswort 19:30h****Ambulanzteam und K. Howorka****Wirkliches Ende: voraussichtlich knapp nach 20:00. Endfragebogen und Feedback abgeben?**



Veranst/Paletten/ SS 24 Schulungspalette 27 11 2023 ver 2  
**FORSCHUNGSGRUPPE FUNKTIONELLE REHABILITATION  
 UND GRUPPENSCHULUNG - Wien e.V.**  
 Univ.-Prof. DDr. med. K. Howorka MMSc, E. Pernecky DGKS  
 Dr.med. E. Howorka, V.Zwintz DGKS  
[www.diabetesFIT.org](http://www.diabetesFIT.org)



## SCHULUNGSPROGRAMM / TW LEHRVERANSTALTUNGEN

WS 2024/25

4. Version - Änderungen vorbehalten. Version 28.05.2024 (p:\KINGAFIT\Veranst/Paletten/ SS 24 Schulungspalette 28 05 2024 ver 4)

### NEUE Seminarräume Schwerpunktpraxis Team Prof Howorka: MCC 1180, Währinger Gtl.13, Metabolic Competence Center.

[www.diabetesFIT.org](http://www.diabetesFIT.org)

Alle Veranstaltungen werden auch optional per Zoom abgehalten.

Zoom App Download unter: <https://zoom.us/download>

- **FIT-UPDATE 2024:** Neuigkeiten in der funktionellen Insulinbehandlung/Behandlung von Spätkomplikationen  
 Zeit: 23.11. und 24.11.2024 Samstag-Sonntag; Samstag: 15:00 - zumindest 21:00h; So 11:00-20:00 im Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, Metabolic Competence Center und optional per Zoom.  
 Zielgruppe: Geschulte Typ I Diabetiker bereits mit intensivierter oder funktioneller Insulinbehandlung, zumindest alle zwei Jahre  
 Patientenkostenbeitrag: € 190
- **TYP-2-DIABETES UPDATE 2024:** und Neuigkeiten in der Therapie von Typ-2-Diabetes/ metabolischem Syndrom  
 Zeit: 17.11.2024 Sonntag; 14:00 –zumindest 20:00h im Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, Metabolic Competence Center und optional auch per Zoom.  
 Zielgruppe: Geschulte Typ II Diabetiker, eventuell Neueinsteiger, zumindest alle 2 Jahre zu empfehlen  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 80
- **TYP II BASISCHULUNG FÜR INSULINPFLICHTIGE:** Insulin-Basics.  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka und optional auch per Zoom.  
 Zeit: der erste Teil der FIT Schulung, s. dort (erste 2 Unterrichtstage, d.h. 12Std.) 14:00-20:00, und nach Übereinkunft  
 Zielgruppe: Typ II Diabetiker, und Angehörige, Insulinbeginn möglich  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 220
- **TYP II BASISCHULUNG FÜR PATIENTEN MIT ORALEN ANTIDIABETIKA:** Diabetes und „metabolisches Syndrom“  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka und optional auch per Zoom.  
 Zeit: Die ersten 6 Stunden des *Slim'n Fit Programms*, s. dort, also 2 Unterrichtsabende 17:00-20:00h mittwochs  
 Zielgruppe: Typ II Diabetiker und Angehörige, Therapieanpassung möglich. COVID19 Risiko und Beeinflussung  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 70
- **FIT-PROGRAMM MIT VORBEREITUNG UND FESTIGUNG:** Flexibel & normoglykämisch.  
 Spektrum: Einleitung von funktioneller Insulintherapie FIT nach eingehenden Vorbereitung mit Ausarbeiten der individuellen Therapieziele. „Wie viel Insulin brauche ich für 1 BE? Wie kann ich meinen Blutzucker gezielt senken? Wie viel (und welches) Insulin brauche ich, auch wenn ich nichts esse?“ Diskussion der individuellen Befunde und Probleme und der Folgeschäden. Primäre und sekundäre Insulindosis-Selbstanpassung. Flexible Therapie mit guter Stoffwechselkontrolle. Sondersituationen und "Insulinspiele".  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka und optional auch per Zoom.  
 Zeit: Do 23.01.2025 - Mo 27.01.2025; Do: 16:00-20:00, sonst jeweils 14:00-ca 20:00h, Kompaktkurs insges.36 h;  
 Wochenende, gut mit Beruf & Schule vereinbar.  
 Zielgruppe: insulinpflichtige Diabetiker mit Blutzuckerselbstmessung. Auch für Beginn/ Intensivierung der Insulintherapie  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 390, keine Übernahme der Unterbringungskosten...
- **HYPERTONIE/ BLUTDRUCKSCHULUNG:** Spezialprogramm, um Diabetes-Folgeschäden inklusive Demenz hinauszuschieben. Eine Schwerpunktveranstaltung zur Vermeidung der mikrovaskulären Folgeschäden (Nierenschädigung, Netzhautveränderung).  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka  
 Zeit: 3 Mittwochs, 15.01.2025, 22.01.2025, 29.01.2025 jeweils 17:00-20:00h  
 Zielgruppe: Diabetiker mit Retinopathie, Mikroproteinurie (> 20 µg/min) oder Hypertonie (> 130/85 mmHg) und Nicht-Diabetiker.  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 80
- **SLIM N FIT PROGRAMM: DER SCHLANK-TREFF & CO GEGEN DAS METABOLISCHE SYNDROM**  
 Spektrum: „Wie gehören Blutfette, Bluthochdruck und Diabetes mit dem Bauch zusammen?“. Ursachen. Auswirkungen. Prognose. Vorbeugung. Befunde. Selbstkontrolle. Chancen. Ihre persönlichen Lösungen. Medikamente. Selbsttherapie. Auch als Remotivations-Kurs für die ehemaligen Teilnehmer gut geeignet. Dauerbegleiter bei BMI>30...  
 Ort: Erster Termin am 30.10.2024 und optional auch per Zoom.  
 alle Termine: Währinger Gtl 13 Ecklokal: 30.10.2024, 27.11.2024, 11.12.2024 ab 17:00-20:00h, immer Mittwochs  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme, sonst € 70. Achtung: Kombination mit VLCD BodyMed, Simeons-Protocol, auch Myline möglich!, dann sind die Kosten höher...



● **HYPERLIPIDÄMIE/BLUTFETT-SCHULUNG:** Spezialprogramm gegen Atherosklerose. Ernährung. Medikamente, „Eine Schwerpunktveranst. zur Vermeidung der makrovaskulären Folgeschäden wie Herzinfarkt, Schlaganfall, ...“

**Spektrum:** Wissen Sie schon, wie Sie Ihren Herzinfarkt vermeiden? Oder zumindest hinausschieben?.

**Ort:** Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, optional auch per Zoom

**Zeit:** zwei Mittwoche, im Sommersemester, 14.05.2025, 25.06.2025.

**Patientenkostenbeitrag:** € 70

● **SCHWANGERSCHAFTS- UND GEBURTSVORBEREITUNG:** **Spektrum:** Kurs für Diabetikerinnen, die ein Kind erwarten oder eine Schwangerschaft planen und ihre Partner. Stillvorbereitung.

**Ort:** Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka / **Zeit:** Sonntag 26.01.2025 um 11:30-16:00h, weitere Gruppen während FIT-Update geplant (Sonntag Nachmittag), bitte anmelden. **Patientenkostenbeitrag:** € 70 pro Teilnehmer (gilt auch für männliche Partner). **Voraussetzung:** mind. 10 Teilnehmer bzw. 5 Paare. **Simultaneous Course Pregnancy in English:** 100€ per (each) person (>50% of content summary guaranteed)

● **STILLGRUPPE FÜR DIABETIKERINNEN.** Offene Gruppe -- Ein- und Ausstieg jederzeit möglich.

**Spektrum:** Stillen, Vorbereitung in der Schwangerschaft, Lösungen für Stillschwierigkeiten, Veränderungen in der Partnerschaft, Schlaf-/ Trinkverhalten des Babys, Motivation(-skrisen) bei Diabetestherapie, Erfahrungsaustausch, postnatale Depression, Berufsleben: Arbeitsrecht/Stillen, Insulinanpassung, Medikation beim Stillen. *Die Veranstaltung wird auf Anfrage organisiert*

**Patientenkostenbeitrag:** € 15.- pro Treffen. Bitte eine kleine Decke/Liegeunterlage für Ihr Baby mitnehmen

● **TRAINING - ANTI AGING – LEBENSFREUDE –LIFE AESTHETICS:** Gegen den inneren Schweinehund. Gemeinsam stark.

Offene Gruppe – Ein und Ausstieg jederzeit möglich. Alle Alters-, Behinderungs- Schönheits- und oder Leistungsgruppen

**Ort:** Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, MSc AntiAging & Prevention

**Zeit:** geplant zweimal pro Monat, Mittwochs, optional Donnerstags, **Beginn nach Vereinbarung, 17:00h**

**Patientenkostenbeitrag:** € 25.- pro Treffen. Bitte eine kleine Decke/Liegeunterlage für Übungen mitnehmen

● **HYPO-GRUPPENMODUL:** Spezialprogramm für Hypoglykämie-Vorbeugung für besonders Gefährdete nach schweren Unterzuckerungen, inklusive Blutglukose-Wahrnehmungstraining nach Cox.

**Ort:** Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka

**Zeit:** Beginn: eine Gruppe bei FIT UPDATE 2024, FIT Kurs Jänner 2024, **Voraussetzung:** mind. 10 Teilnehmer, 17:00-20:00h + zweiter Teil/Fortsetzung 17.04.2024 17:00-20:00h + eventuell weitere Termine + individuelle Arbeit

**Patientenkostenbeitrag:** Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen,

sonst € 80, auch für Patientenangehörige.

● **PUMP´N´EVE:** Spezialmodul für FIT-Geschulte . **Spektrum:** Insulinpumpen-Therapieeinleitung

**Ort:** Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, Metabolic Competence Center

**Zeit:** ein Nachmittag, wahrscheinlich im Anschluss an den FIT Kurs (Sonntag oder Mittwoch), + **indiv. Arbeit;** **Voraussetzung:** mind. 6 Teilnehmer, **Patientenkostenbeitrag:** Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen,

sonst € 70

● **RAUCHEN-ENTWÖHNUNG BEI ABHÄNGIGEN RAUCHERN:** Speziell für jene, die nicht mehr rauchen wollen. Die Veranstaltung wird auf Anfrage organisiert. Auch als individuelles Package möglich. Support mittels Kurzzeit-Psychotherapie, Mesotherapie, Psychopharmaka inklusive Nikotinersatz/ Bupropion/ Champix. Strategie wird individuell ausgearbeitet

**Spektrum:** Ausarbeiten der individuellen Schritte der Verhaltensmodifikation, bei Bedarf medikamentöse Unterstützung, systematische Evaluation inklusive Gasanalyse, Akupunktur und Mesotherapie optional...

Die angeführten Schulungen für Patienten finden statt in der Ordination Prof. Howorka, sind auch Bestandteil der universitären Lehrveranstaltungen für Studenten. Die angegebenen Kostenbeiträge gelten für Patienten wo keine Kostenübernahme durch Versicherungsträger (z.B. DMP Diabetes Aktiv) möglich ist. Praktisch alle Privatversicherungen übernehmen unsere strukturierten Schulungen, auch wenn sie semistationär ablaufen. Es soll niemand aus Kostengründen von einer Schulung fernbleiben müssen. In berechtigten Fällen kann der Kostenbeitrag vermindert werden. Bitte kontaktieren Sie uns.

Alle Interessenten (Patienten, hospitierende Ärzte sowie Studenten) melden sich bei Prof. Howorka vorzugsweise per E-Mail: [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com), in der Wahlarztordination mit ambulatorischem Charakter jeweils Montag 15 - 19 Uhr, Währinger Gtl 13, 1180 Wien, oder schriftlich per Mail bzw. bei Frau Prof. Howorka persönlich (Studenten).

**Cave:** Vereinbarte Ordinationstermine können kostenlos bis vier Wochen vor dem Termin verschoben werden, sonst kosten pflichtig! Alternativ sind auch jederzeit telemedizinische Beratungen möglich.

Die Teilnahme an den Kursen ist *ohne* Erstberatung -- die ein Teil des Rehabilitationsverfahrens ist -- *nicht* möglich (Ausnahme: FIT-Update oder Typ 2 Update. Also nur bei Updates bleibt Ihre individuelle Krankengeschichte unberücksichtigt).

**Ambulanzvoranmeldung unter +43 1 4060696 montags, oder per mail, [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com)**

Unkostenbeiträge für Schulungen (Vervollständigung der Anmeldung) bitten wir bis 14 Tage vor Kursbeginn auf das Vereinskonto (s. u.) zu bezahlen. Bei späteren Einzahlungen/Zahlungen bar vor Ort erhöht sich der Unkostenbeitrag um 10 Euro. Und: bei zu wenig Anmeldungen können/müssen die Kurse abgesagt werden. In diesem Fall werden die Teilnehmer verständigt. Die erfolgte Einzahlung gilt in diesen seltenen Fällen einer Absage dann automatisch für den nächsten einschlägigen Kurs. Ähnlich bei unverschuldetem Fernbleiben, auch hier keine Rückzahlungen, bitte sind Sie dann nächstes Mal dabei, danke.

**SCHULUNGEN FIT FORSCHUNGSGRUPPE e.V.: Bank Austria (BLZ 12000)**

**Konto 469 001 705 IBAN: AT791200000469001705 BIC: BKAUATWW**

**INFORMATIONEN & ANFRAGEN: +43 1 4060696 MONTAGS UND DIENSTAGS**

Prof. DDr. Kinga HOWORKA, MBA, MPH, MScGenderMed, MScPreventior  
Medizinische Universität Wien, AKH  
E-mail: [kinga.howorka@meduniwien.ac.at](mailto:kinga.howorka@meduniwien.ac.at)  
Fax +43 1 403 4951



**Patientenbetreuung und klinische Angelegenheiten, Seminare:**

1180 Wien, Waehringer Grtl 13, MCC

Email: [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com)

Tel +43 1 406 06 96 Montags, Die, Terminverschieben bitte bis

4 Wochen vor Termin per Mail. Auch bei Telemedizinkontrolle

Akut nur sms 0660 4919749 , danke (nur neu-Termine sms)



Veranstaltungen/ SS Schulungspalette 14 11 2024 ver 1  
**FORSCHUNGSGRUPPE FUNKTIONELLE REHABILITATION  
 UND GRUPPENSCHULUNG - Wien e.V.**  
 Univ.-Prof. DDr. med. K. Howorka MMSc, E. Perneczky DGKS  
 Dr.med. E. Howorka, V.Zwintz DGKS  
[www.diabetesFIT.org](http://www.diabetesFIT.org)



## SCHULUNGSPROGRAMM / TW LEHRVERANSTALTUNGEN

## SS 2025

1.Version - Änderungen vorbehalten. Version 14.11.2024

### NEUE Seminarräume Schwerpunktpraxis Team Prof Howorka: MCC 1180, Währinger Gtl.13, Metabolic Competence Center.

[www.diabetesFIT.org](http://www.diabetesFIT.org)

Alle Veranstaltungen werden auch optional per Zoom abgehalten.

Zoom App Download unter: <https://zoom.us/download>

- **FIT-UPDATE 2025:** Neuigkeiten in der funktionellen Insulinbehandlung/Behandlung von Spätkomplikationen  
 Zeit: 29.11. und 30.11.2025 Samstag-Sonntag; Samstag: 15:00 - zumindest 21:00h; So 11:00-20:00 im Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, Metabolic Competence Center und optional per Zoom.  
 Zielgruppe: Geschulte Typ I Diabetiker bereits mit intensivierter oder funktioneller Insulinbehandlung, zumindest alle zwei Jahre  
 Patientenkostenbeitrag: € 190
- **TYP-2-DIABETES UPDATE 2025:** und Neuigkeiten in der Therapie von Typ-2-Diabetes/ metabolischem Syndrom  
 Zeit: 23.11.2025 Sonntag; 14:00 –zumindest 20:00h im Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, Metabolic Competence Center und optional auch per Zoom.  
 Zielgruppe: Geschulte Typ II Diabetiker, eventuell Neueinsteiger, zumindest alle 2 Jahre zu empfehlen  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 80
- **TYP II BASISCHULUNG FÜR INSULINPFLICHTIGE:** Insulin-Basics.  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka und optional auch per Zoom.  
 Zeit: der erste Teil der FIT Schulung, s. dort (erste 2 Unterrichtstage, d.h. 12Std.) 14:00-20:00, und nach Übereinkunft  
 Zielgruppe: Typ II Diabetiker, und Angehörige, Insulinbeginn möglich  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 220
- **TYP II BASISCHULUNG FÜR PATIENTEN MIT ORALEN ANTIDIABETIKA:** Diabetes und „metabolisches Syndrom“  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka und optional auch per Zoom.  
 Zeit: Die ersten 6 Stunden des *Slim'n Fit Programms*, s. dort, also 2 Unterrichtsabende 17:00-20:00h mittwochs  
 Zielgruppe: Typ II Diabetiker und Angehörige, Therapieanpassung möglich.  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 70
- **FIT-PROGRAMM MIT VORBEREITUNG UND FESTIGUNG:** Flexibel & normoglykämisch.  
 Spektrum: Einleitung von funktioneller Insulintherapie FIT nach eingehenden Vorbereitung mit Ausarbeiten der individuellen Therapieziele. „Wie viel Insulin brauche ich für 1 BE? Wie kann ich meinen Blutzucker gezielt senken? Wie viel (und welches) Insulin brauche ich, auch wenn ich nichts esse?“ Diskussion der individuellen Befunde und Probleme und der Folgeschäden. Primäre und sekundäre Insulindosis-Selbstanpassung. Flexible Therapie mit guter Stoffwechselkontrolle. Sondersituationen und "Insulinspiele".  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka und optional auch per Zoom.  
 Zeit: Do 19.06.2025 - Mo 23.06.2025; Do: 16:00-20:00, sonst jeweils 14:00-ca 20:00h, Kompaktkurs insges.36 h; Wochenende, gut mit Beruf & Schule vereinbar.  
 Zielgruppe: insulinpflichtige Diabetiker mit Blutzuckerselbstmessung. Auch für Beginn/ Intensivierung der Insulintherapie  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 390, keine Übernahme der Unterbringungskosten...
- **HYPERTONIE/ BLUTDRUCKSCHULUNG:** Spezialprogramm, um Diabetes-Folgeschäden inklusive Demenz hinauszuschieben. Eine Schwerpunktveranstaltung zur Vermeidung der mikrovaskulären Folgeschäden (Nierenschädigung, Netzhautveränderung).  
 Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka  
 Zeit: 3 Mittwochs, 04.06.2025, 11.06.2025, 18.06.2025 jeweils 17:00-20:00h  
 Zielgruppe: Diabetiker mit Retinopathie, Mikroproteinurie (> 20 µg/min) oder Hypertonie (> 130/85 mmHg) und Nicht-Diabetiker.  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 80
- **SLIM N FIT PROGRAMM: DER SCHLANK-TREFF & CO GEGEN DAS METABOLISCHE SYNDROM**  
 Spektrum: „Wie gehören Blutfette, Bluthochdruck und Diabetes mit dem Bauch zusammen?“. Ursachen. Auswirkungen. Prognose. Vorbeugung. Befunde. Selbstkontrolle. Chancen. Ihre persönlichen Lösungen. Medikamente. Selbsttherapie. Auch als Remotivations-Kurs für die ehemaligen Teilnehmer gut geeignet. Dauerbegleiter bei BMI>30...  
 Ort: Erster Termin am 02.04.2025 und optional auch per Zoom.  
 alle Termine: Währinger Gtl 13 Ecklokal: 02.04., 30.04., 28.05.2025 ab 17:00-20:00h, immer Mittwochs  
 Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme, sonst € 70. Achtung: Kombination mit VLCD BodyMed, Simeons-Protocol, auch Myline möglich!, dann sind die Kosten höher...

Prof. DDr. med. Kinga HOWORKA, MBA,MPH,MScGender Med  
 Medizinische Universität Wien, AKH,  
 E-mail: [kinga.howorka@meduniwien.ac.at](mailto:kinga.howorka@meduniwien.ac.at)  
 Fax +43 1 403 4951



Patientenbetreuung, Schulungen und klinische  
 Angelegenheiten, Seminare:  
 1180 Wien, Währinger Grtl 13, MCC  
 Email: [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com)  
 Tel +43 1 408 08 98 nur montags und dienstags,  
 SMS NUR AKUT 06804919749 nur NEU TERMINE

Veranstaltungen/ 88 Schulungspalette 14 11 2024 ver 1

- **HYPERLIPIDÄMIE/BLUTFETT-SCHULUNG:** Spezialprogramm gegen Atherosklerose. Ernährung, Medikamente, „Eine Schwerpunktveranst. zur Vermeidung der makrovaskulären Folgeschäden wie Herzinfarkt, Schlaganfall, ...  
Spektrum: Wissen Sie schon, wie Sie Ihren Herzinfarkt vermeiden? Oder zumindest hinausschieben?  
Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, optional auch per Zoom  
Zeit: zwei Mittwochs, im Sommersemester, 14.05.2025, 25.06.2025.  
Patientenkostenbeitrag: € 70
- **SCHWANGERSCHAFTS- UND GEBURTSVORBEREITUNG:** Spektrum: Kurs für Diabetikerinnen, die ein Kind erwarten oder eine Schwangerschaft planen und ihre Partner. Stillvorbereitung.  
Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka / Zeit: Sonntag 22.06.2025 um 11:30-16:00h, weitere Gruppen während FIT-Update geplant (Sonntag Nachmittag), bitte anmelden. Patientenkostenbeitrag: € 70 pro Teilnehmer (gilt auch für männliche Partner). Voraussetzung: mind. 10 Teilnehmer bzw. 5 Paare. Simultaneous Course Pregnancy in English: 100€ per (each) person (>50% of content summary guaranteed)
- **STILLGRUPPE FÜR DIABETIKERINNEN.** Offene Gruppe -- Ein- und Ausstieg jederzeit möglich.  
Spektrum: Stillen, Vorbereitung in der Schwangerschaft, Lösungen für Stillschwierigkeiten, Veränderungen in der Partnerschaft, Schlaf-/ Trinkverhalten des Babys, Motivation(-skrisen) bei Diabetestherapie, Erfahrungsaustausch, postnatale Depression, Berufsleben: Arbeitsrecht/Stillen, Insulinanpassung, Medikation beim Stillen. Die Veranstaltung wird auf Anfrage organisiert  
Patientenkostenbeitrag: € 15.- pro Treffen. Bitte eine kleine Decke/Liegeunterlage für Ihr Baby mitnehmen
- **TRAINING - ANTI AGING – LEBENSFREUDE –LIFE AESTHETICS:** Gegen den inneren Schweinehund. Gemeinsam stark. Offene Gruppe – Ein und Ausstieg jederzeit möglich. Alle Alters-, Behinderungs- Schönheits- und oder Leistungsgruppen  
Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, MSc AntiAging & Prevention  
Zeit: geplant zweimal pro Monat, Mittwochs, optional Donnerstags, Beginn nach Vereinbarung, 17:00h  
Patientenkostenbeitrag: € 25.- pro Treffen. Bitte eine kleine Decke/Liegeunterlage für Übungen mitnehmen
- **HYPO-GRUPPENMODUL:** Spezialprogramm für Hypoglykämie-Vorbeugung für besonders Gefährdete nach schweren Unterzuckerungen, inklusive Blutglukose-Wahrnehmungstraining nach Cox.  
Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka  
Zeit: Beginn: eine Gruppe bei FIT UPDATE 2025, FIT Kurs Jänner 2025, Voraussetzung: mind. 10 Teilnehmer, 17:00-20:00h + zweiter Teil/Fortsetzung + eventuell weitere Termine + individuelle Arbeit bei Bedarf  
Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 80, auch für Patientenangehörige.
- **PUMP´N`EVE:** Spezialmodul für FIT-Geschulte . Spektrum: Insulinpumpen-Therapieeinleitung  
Ort: Seminarraum Schwerpunktpraxis Prof. Howorka, Metabolic Competence Center  
Zeit: ein Nachmittag, wahrscheinlich im Anschluss an den FIT Kurs (Sonntag oder Mittwoch), + indiv. Arbeit; Voraussetzung: mind. 6 Teilnehmer, Patientenkostenbeitrag: Kein Beitrag nur bei Kostenübernahme z.B. durch Zusatzversicherungen, sonst € 70
- **RAUCHEN-ENTWÖHNUNG BEI ABHÄNGIGEN RAUCHERN:** Speziell für jene, die nicht mehr rauchen wollen. Die Veranstaltung wird auf Anfrage organisiert. Auch als individuelles Package möglich. Support mittels Kurzzeit-Psychotherapie, Mesotherapie, Psychopharmaka inklusive Nikotinersatz/ Bupropion/ Champix. Strategie wird individuell ausgearbeitet  
Spektrum: Ausarbeiten der individuellen Schritte der Verhaltensmodifikation, bei Bedarf medikamentöse Unterstützung, systematische Evaluation inklusive Gasanalyse, Akupunktur und Mesotherapie optional...

Die angeführten Schulungen für Patienten finden statt in der Ordination Prof. Howorka, sind auch Bestandteil der universitären Lehrveranstaltungen für Studenten. Die angegebenen Kostenbeiträge gelten für Patienten wo keine Kostenübernahme durch Versicherungsträger (z.B. DMP Diabetes Aktiv) möglich ist. Praktisch alle Privatversicherungen übernehmen unsere strukturierten Schulungen, auch wenn sie semistationär ablaufen. Es soll niemand aus Kostengründen von einer Schulung fernbleiben müssen. In berechtigten Fällen kann der Kostenbeitrag vermindert werden. Bitte kontaktieren Sie uns.

Alle Interessenten (Patienten, hospitierende Ärzte sowie Studenten) melden sich bei Prof. Howorka vorzugsweise per E-Mail: [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com), in der Wahlarztordination mit ambulatorischem Charakter jeweils Montag 15 - 19 Uhr, Währinger Gtl 13, 1180 Wien, oder schriftlich per Mail bzw. bei Frau Prof. Howorka persönlich (Studenten).

Cave: Vereinbarte Ordinationstermine können kostenlos bis vier Wochen vor dem Termin verschoben werden, sonst kosten pflichtig! Alternativ sind auch jederzeit telemedizinische Beratungen möglich.

Die Teilnahme an den Kursen ist ohne Erstberatung -- die ein Teil des Rehabilitationsverfahrens ist -- nicht möglich (Ausnahme: FIT-Update oder Typ 2 Update. Also nur bei Updates bleibt Ihre individuelle Krankengeschichte unberücksichtigt).

Ambulanzvoranmeldung unter +43 1 4060696 montags, oder per mail, [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com)

Unkostenbeiträge für Schulungen (Vervollständigung der Anmeldung) bitten wir bis 14 Tage vor Kursbeginn auf das Vereinskonto (s. u.) zu bezahlen. Bei späteren Einzahlungen/Zahlungen bar vor Ort erhöht sich der Unkostenbeitrag um 10 Euro. Und: bei zu wenig Anmeldungen können/müssen die Kurse abgesagt werden. In diesem Fall werden die Teilnehmer verständigt. Die erfolgte Einzahlung gilt in diesen seltenen Fällen einer Absage dann automatisch für den nächsten einschlägigen Kurs. Ähnlich bei unverschuldetem Fernbleiben, auch hier keine Rückzahlungen, bitte sind Sie dann nächstes Mal dabei, danke.

**SCHULUNGEN FIT FORSCHUNGSGRUPPE e.V.: Bank Austria (BLZ 12000)**

**Konto 469 001 705 IBAN: AT791200000469001705 BIC: BKAUATWW**

**INFORMATIONEN & ANFRAGEN: +43 1 4060696 MONTAGS UND DIENSTAGS**

Prof. DDr. Kinga HOWORKA, MBA, MPH, MScGenderMed, MScPreventior  
Medizinische Universität Wien, AKH  
E-mail: [kinga.howorka@meduniwien.ac.at](mailto:kinga.howorka@meduniwien.ac.at)  
Fax +43 1 403 4951



**Patientenbetreuung und klinische Angelegenheiten, Seminare:**

1180 Wien, Währinger Grtl 13, MCC

Email: [diabetesFIT.org@gmail.com](mailto:diabetesFIT.org@gmail.com)

Tel +43 1 406 06 96 Montags, Die, Terminverschieben bitte bis 4 Wochen vor Termin per Mail. Auch bei Telemedizin Kontrolle

Akut nur sms 0660 4919749 , danke (nur neu-Termine sms)

## GRUPPENARBEIT UND PINWAND/METAPLANTECHNIK

**Ziel:** "Brainstorming" und Austausch der Gedanken

**Moderator:** "triggert" das Ziel,  
sorgt für - thematischen Rahmen (Inhalt)  
- Zeitrahmen  
- Dokumentation an der Pinwand,  
hält sich zurück.

Moderator hat *keine Verpflichtung* zum inhaltlichen Beitrag!

Moderator ist **verantwortlich für:**

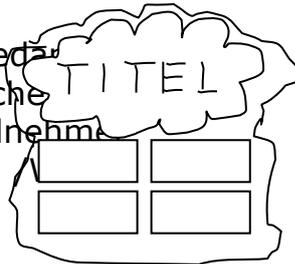
1. Gruppenbildung
2. Wahl des Gruppensprechers
3. Einhaltung der Zeitstruktur
4. Einhalten der thematischen Struktur (Verhindern des Abweichens vom Thema)
5. "Graphische" Zusammenfassung
6. Transport der Medien (Metaplantafeln) ins Plenum und der Metaplanausrüstung in die Gruppenräume

### Technische Hinweise:

1 Gedanke = 1 (+2) Wort(e) fett und groß auf 1 Zettel

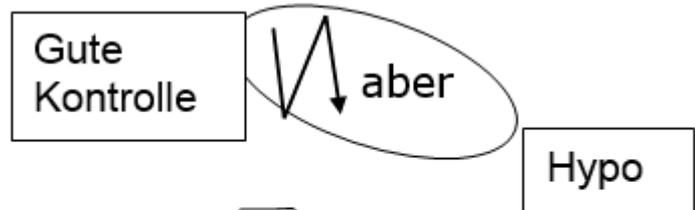
Wort

1 "Cluster" = Sammlung von zusammengehörenden Gedanken  
(= von rechteckigen, farbigen Zetteln, welche einzelnen Gedanken der Gruppenteilnehmer entsprechen, gruppiert unter einem Übertitel /)

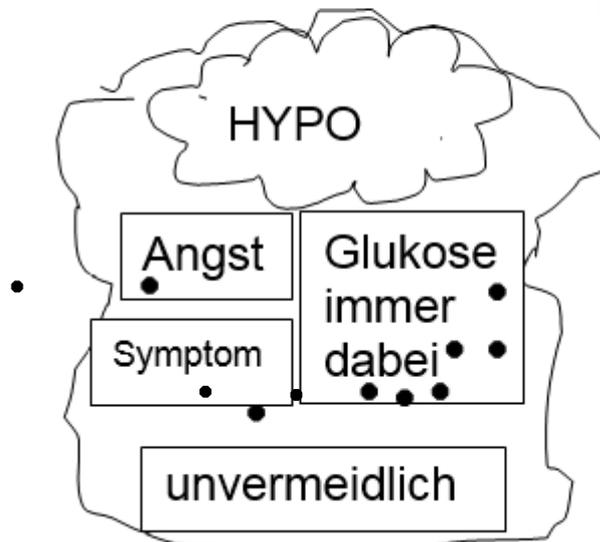


1 Widerspruch = etwas, aber...

(= Blitz)



Gewichtung durch Punkte möglich:



# CGM und CSII in Österreich:

Wertvolle Informationen und Downloads unter:

[https://www.oedg.at/insulinpumpenregister\\_downloads.html](https://www.oedg.at/insulinpumpenregister_downloads.html)

# ÖDG Österreichische Diabetes Gesellschaft

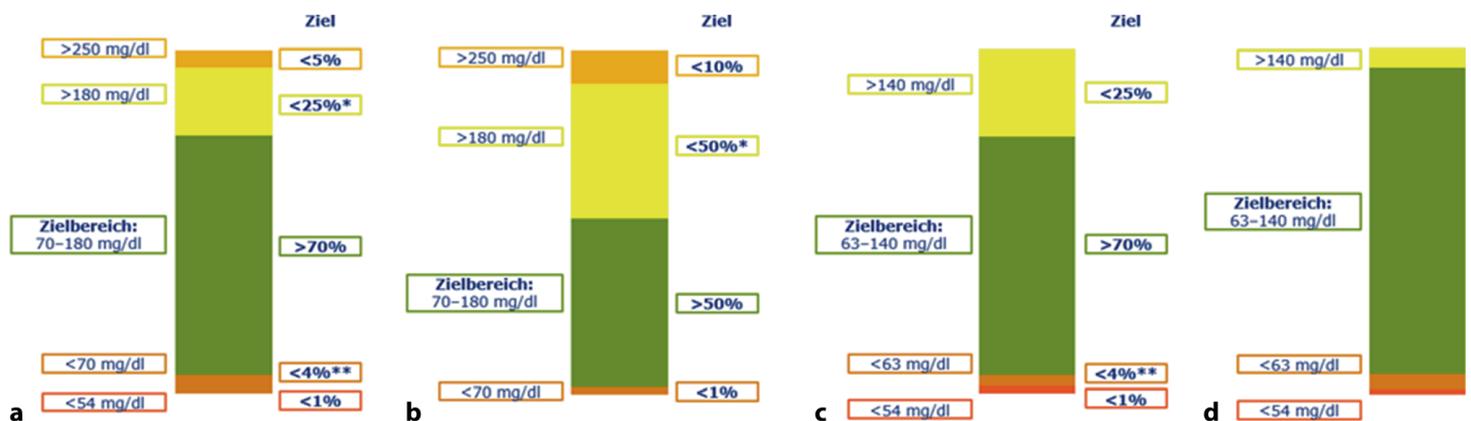
helfen, heilen, forschen

## DOWNLOADS

- [ÖDG Technologie Kurs: Grundlagen CGM \(2023\)](#)
- [ÖDG Technologie Kurs: Grundlagen CSII \(2023\)](#)
- [ÖDG Positionspapier Diabetes Technologie \(2021\)](#)
- [ÖDG Mitglieder-Bereich > Videos: Hitchhikers Guide to Diabetes Technology](#)
- [Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation \(DPV\)](#)
- [Technologie-Seite der DDG](#)

Vorbereitungsunterlagen Insulinpumpenkurs für Internisten und Pädiater, 14. November 2018, Hotel Imlauer:

- [Basis der Pumpentherapie \(OÄ. Dr. Ingrid Schütz-Fuhrmann\)](#)
- [Flash versus CGM \(OÄ. Dr. Ingrid Schütz-Fuhrmann\)](#)
- [Insulinpumpen und Sensoren 2017 \(OÄ. Dr. Ingrid Schütz-Fuhrmann\)](#)
- [ÖDG Pumpenworkshop Vorinformation \(Assoz. Prof. PD Dr. Sabine Hofer\)](#)
- [Pumpenmodelle im Vergleich \(OÄ Dr. Sandra Zlamal-Fortunat\)](#)
- [Sensoreinleitung \(OÄ. Dr. Ingrid Schütz-Fuhrmann\)](#)
- [Unterlagen zur Schwangerschaft und Pumpe \(OÄ. Dr. Ingrid Schütz-Fuhrmann, OÄ. Dr. Michaela Stögerer-Lanzenberger\)](#)



**Zeit im Zielbereich für einzelne Patient:innengruppen.** (Modifiziert nach Battelino et al. [8]. *GDM* Gestationsdiabetes, *T1D* Typ 1 Diabetes, *T2D* Typ 2 Diabetes. \*Beinhaltet Prozent der Werte > 250 mg/dl; \*\*Beinhaltet Prozent der Werte < 54 mg/dl; †Bei Personen < 25 Jahren falls das HbA<sub>1c</sub>-Ziel bei 7,5 % (58 mmol/mol) liegt, dann sollte die TIR bei ~ 60 % gelegen sein; ‡Prozent der Zeiten in den einzelnen Bereichen basieren auf geringer Datenlage; §Keine Prozentangaben möglich aufgrund zu geringer Datenlage; es wird angenommen, dass so viel Zeit wie möglich im Zielbereich mit möglichst wenig Zeit über dem Zielbereich angestrebt werden soll)

**Abb. aus: Diabetestechnologie (Update 2023) Insulin pump therapy and continuous glucose monitoring**

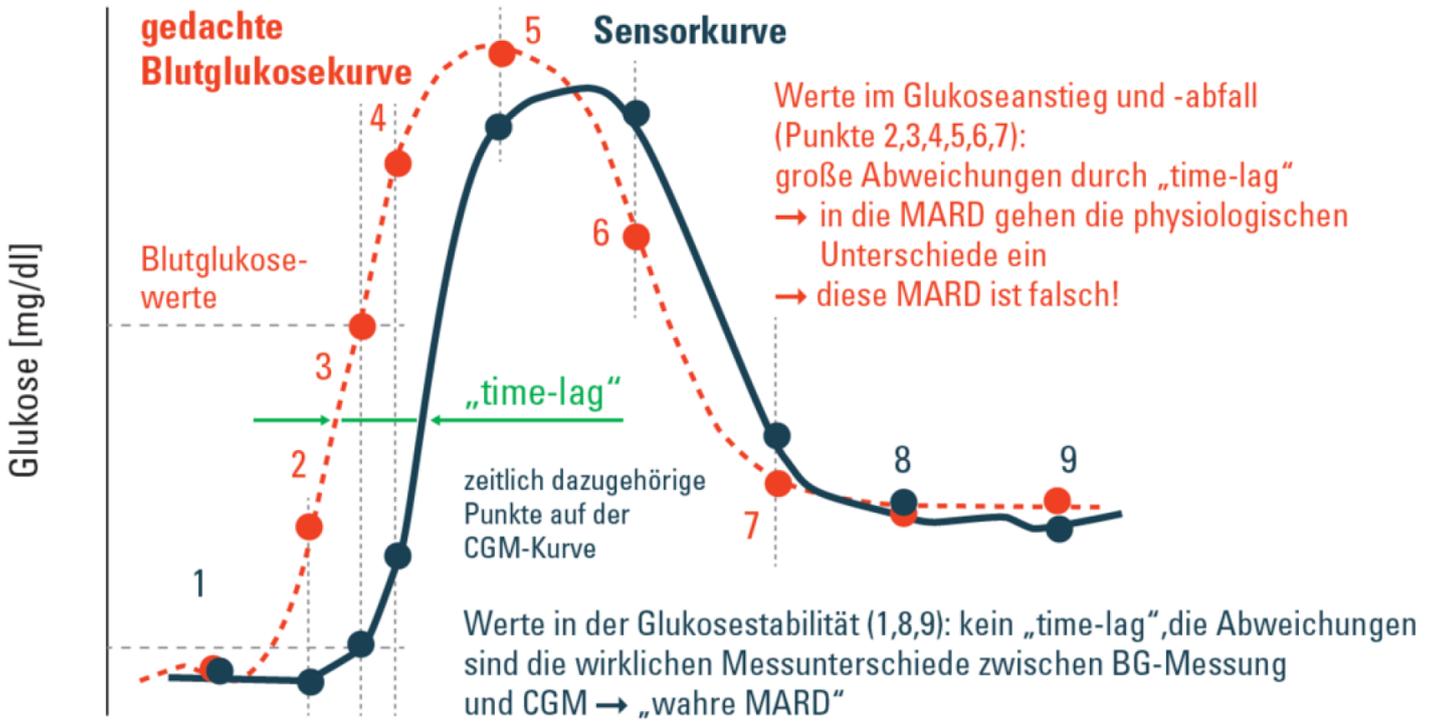
**Originalartikel:** Schütz-Fuhrmann, I., Rami-Merhar, B., Fröhlich-Reiterer, E. et al.

**Diabetestechnologie (Update 2023). Wien Klin Wochenschr 135 (Suppl 1), 53–61 (2023).**

<https://doi.org/10.1007/s00508-023-02165-9>

# Was ist MARD: mean absolute relative difference

Relative Abweichung =  $|(\text{Wert}_x - \text{Wert}_{\text{Referenz}})| / \text{Wert}_{\text{Referenz}}$  Liegt nun eine gewisse Anzahl von Messwerten vor, so wird über alle Messwertpaare summiert und durch deren Anzahl geteilt. Das ist die MARD.



Quelle: AT

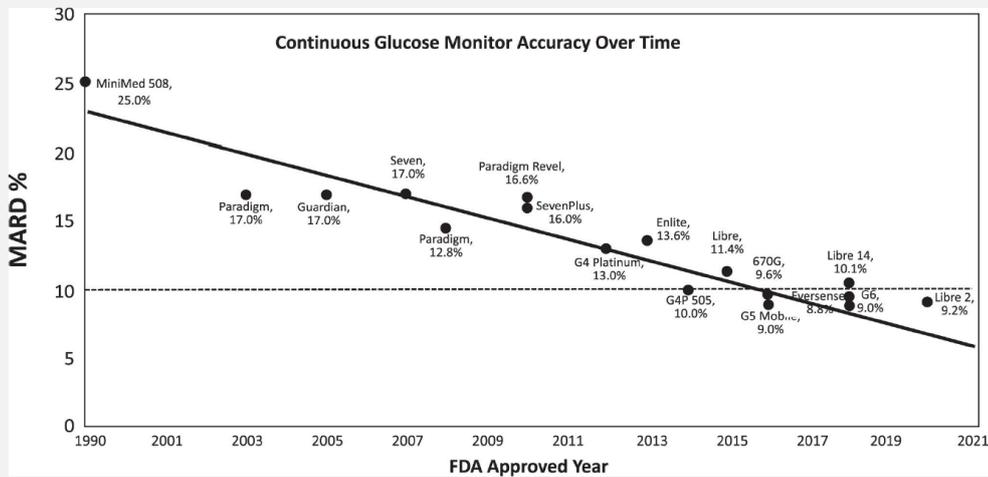
MT-Grafik

Glukosekurven im Blut (rot) und Gewebe (blau). Im Anstieg verglichene Werte führen zu einer falschen MARD.

© Dr. Andreas Thomas

## Accuracy (Messgenauigkeit) von CGM Systemen

- Die Genauigkeit hat sich stark verbessert – mittlere absolute relative Differenz (MARD) < 9 %



Bailey TS, Alva S. Diabetes Technol Ther. 2021

## Tab. 1 CE-zertifizierte HCL-Systeme. (Adaptiert von Biester et al. [28])

From: Diabetestechnologie (Update 2023) Insulin pump therapy and continuous glucose monitoring

	CamAPS FX	Diabloop DBLG1/DBL4T	MiniMed 670G	MiniMed 770G	MiniMed 780G	T-Slim X:2 mit Control IQ
Insulinpumpe	Dana R/S, Dana-i od. Mylife YpsoPump	AccuChek Insight	MiniMed 670G	MiniMed 770G	MiniMed 780G	T-Slim X:2
Glukosensor	DexCom G6	DexCom G6	Guardian 3	Guardian 3	Guardian 4	DexCom G6
Sensor-Funktionsdauer	10 Tage	10 Tage	7 Tage	7 Tage	7 Tage	10 Tage
Nötige Blutzucker-Kontrollen	Keine	Keine	Mindestens 4–6 ×/d	Mindestens 4–6 ×/d	Keine	Keine
Art des Algorithmus	MPC	MPC	PID	PID	PID mit Fuzzy Logic und MPC Anteil	MPC
Plattform des Algorithmus	Android Smartphone	Handgerät	In der Pumpe	In der Pumpe	In der Pumpe	In der Pumpe
Altersbeschränkung	> 1 Jahr (auch für Schwangere)	12–18 Jahre (DBL4T) > 18 Jahre (DBLG1)	> 7 Jahre	> 7 Jahre	> 7 Jahre	> 6 Jahre
Glukoseziel (mg/dl)	80–200	100–180	120	120	100, 110 oder 120	110
Automatische Korrekturbolusgabe	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Möglichkeit der Datenverfügbarkeit	Automatisch, Diasend	Download, Diasend (Sensordaten Clarity)	Download, CareLink	Automatisch, CareLink	Automatisch, CareLink	Download, Diasend (Sensordaten Clarity)
Sonstiges	„Boost-Modus“	Variable „Aggressivität“	–	Per Handy anzusehen	Per Handy anzusehen	Nachtmodus
Temporäres Ziel erhöhen	„Ease off“/Aktivitätsmodus	Zen-Modus  (20–40 mg/dl höher als aktuelles Ziel)	Temp. Ziel  (150 mg/dl)	Temp. Ziel  (150 mg/dl)	Temp. Ziel  (150 mg/dl)	Aktivitätsmodus
Verfügbar in Österreich (08/22)	Ja (mit mylife YpsoPump)	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein

PID „proportional integral derivative“, MPC „model predictive control“

### AID : automated insulin delivery systems

Originalartikel: Schütz-Fuhrmann, I., Rami-Merhar, B., Fröhlich-Reiterer, E. *et al.* *Diabetestechnologie (Update 2023). Wien Klin Wochenschr* 135 (Suppl 1), 53–61 (2023).  
<https://doi.org/10.1007/s00508-023-02165-9>

## AID 2024 in Österreich:

### Automated Insulin Delivery (AID) Systeme/ Hybrid Closed Loop (HCL) Systeme



**Medtronic 780 G**

US & EU  
Ab 7. LJ  
In Ö



**CamAPS FX**

UK ab 1. LJ  
In Ö



**Tandem Control IQ**

US & EU  
Ab 6. LJ  
Nicht in Ö



**Diabloop**

4 EU  
Länder  
Ab 18. LJ



**Omnipod 5 AID**

US,  
EU Zulassung in Gang  
>1 J.

## DIABETES-APPS:

Diabetesmanagement App (Version)	Gesamtnote	Bedienung	Inhalt	Exportfunktion	Transparenz	Anbindung an Messgeräte			Preis/Plattform	Besonderheiten
						Zielgruppe	Typ 1/Insulin	Typ 2 Kinder		
mySugr Companion Pro (2.10.1)	1,0	*****	*****	CSV, PDF, XLS	*****	+	■	■	17,99 Euro (Pro) Android/iOS	Spiele, Eintr. v. Mahlzeiten/Insulin/Basalraten, als med. Hilfsmittel zugel.
Diaguard Diabetes (1.1)	2,4	****	****	CSV, PDF	*	-	■	■	0 Euro Android/iOS in Arbeit	Bolusrechner, Eintragen von Blutzucker, Boli, Mahlzeiten und Sport
SugarPoint Kids (3.0)	2,5	****	****	CSV	*	-	■	■	3,59 Euro iOS	kindgerecht, verständlich, Daten zwischen Handys austauschbar
OnTrack Diabetes (3.2.5)	2,6	***	*****	CSV	*	-	■	■	0 Euro Android	sehr komplex, jeder Wert unter verschied. Gesichtspunkten darstellbar
DiabetesPlus (1.0.4)	2,7	****	****	PDF	*	-	■	■	0/3,59 Euro Android/iOS	spezielle Version für Typ-2-Diabetiker vorhanden
SiDiary (1.0.27)	2,9	***	****	XLS	*	+	■	■	0/5,49 Euro Android/iOS	Eintragen v. Tabletten/Insulin, Voice-over, Bearb.-Masken vergrößerbar
VitaDock (1.5)	3,0	**	****	CSV	**	+	■	■	0 Euro Android/iOS	Blick auf Gewicht, Blutdruck, Temperatur und Blutzucker
Glucolog Lite (1.1.8)	3,0	****	****	-	*	+	■	■	0 Euro Android/iOS	speichert auch Ketonwerte, Bluetooth
Accu-Chek Connect (1.0.3.6)	3,8	***	**	PDF	*	+	■	■	0 Euro Android	Bolusrechner, Live-Dokumentation, SMS- und Foto-Funktion, Bluetooth
Gesundheits-Pass Diabetes (1.3)	4,2	*****	*	PDF	*****	-	■	■	0 Euro Android/iOS	Digitalversion des DDG-Passes, erinnert an Arzttermine, HbA1c-Rechner

[https://www.chip.de/artikel/Appsolut-Spitze-Die-besten-Gesundheits-Apps-zum-Download-2\\_140111741.html](https://www.chip.de/artikel/Appsolut-Spitze-Die-besten-Gesundheits-Apps-zum-Download-2_140111741.html)

## Glucose Sensor Bewilligung, kalibrierbare Sensoren

### ALARMFUNKTION Vorschlag für Vorgangsweise für Sensorbewilligung (va Dexcom G7 und Libre 3) bei Ihrem Versicherungsträger :

1. Einholen der Information über Sensoren (Marktsituation, z.B. Insulinabhängig ?..., 9.Auflage, Kirchheimverlag, K. Howorka)
2. Ausprobieren eines Sensors (z.B. Leasing bei Ihrem nächsten Besuch in unserer diabetischen Schwerpunktpraxis, Terminabstimmung erforderlich) will ich mit dem Sensor leben ?
3. Gutachten z.B. anlässlich des nächsten Kontrollbesuchs (kostengünstiger). Zusammenfassen der wichtigen Fakten für Gutachten.

Wichtig : Unterzuckerungen

4. Anfordern eines Kostenvoranschlages des Herstellers, einreichen bei Ihrem Versicherungsträger.
5. Bei Ablehnung → Prozedere wiederholen

**Pumpen und Sensoren** [https://www.kirchheim-shop.de/out/media/Thurm\\_Gehr\\_Pumpenfibel\\_Onlineanhang.pdf](https://www.kirchheim-shop.de/out/media/Thurm_Gehr_Pumpenfibel_Onlineanhang.pdf)

## Potenzielle Umwandlung von Glukose-Flash-Monitoring in CGMS mittels Drittanbieter (Seit Libre 3 nicht mehr notwendig)

- MiaoMiao <https://miaomiao.cool/?lang=de>
- BluCon Nightrider (Ambrosia) <https://www.blood-sugar-lounge.de/2018/01/now-we-are-talking-freestyle-libre-wird-zum-cgm/>
- [Juggluco](#) bzw [XDrip](#), s Gruppe Technologie

# ABBOTT LIBRE Glukose Flash, LIBRE 2😊 bald Libre 2+ und 3

## Für Libre 3 ist das Lesegerät nicht vorhanden/nicht notwendig!!

FreeStyle Libre

[https://abbott-diabetes-care.at/freestyle\\_libre\\_registrieren.html](https://abbott-diabetes-care.at/freestyle_libre_registrieren.html)

### Libre 3-Sensor wird bereits von Versicherungsträgern übernommen für:

- FIT-geschulte Patienten
- mit FIT Therapie
- Libre-Sensor geschult
- mit hoher Messhäufigkeit (zB. Über 7x/d)
- „gutachterliche Stellungnahme“/ Fachärztl Verordnung
- Folgeverordnung: Quartalsbedarf, neuerdings auch halbjahresbedarf)



### Starter Paket

Testen Sie das FreeStyle Libre Flash Glukose Messsystem – mit unserem Starter-Paket. Es enthält ein Lesegerät und zwei Sensoren (für jeweils bis zu 14 Tage), ausreichend für bis zu 4 Wochen. Sie können Ihr FreeStyle Libre System danach natürlich weiter nutzen, indem Sie weitere Sensoren kaufen.

[Ich möchte noch mehr wissen >](#)

Das Starter-Paket mit einem Lesegerät und zwei Sensoren für jeweils bis zu 14 Tage ist ein tolles Angebot.

Dieses Angebot steht momentan leider nicht zur Verfügung.

Summe  **169,90 €**  
  
**Das Produkt ist aktuell nicht verfügbar**

WICHTIG: Das FreeStyle Libre Flash Glukose Messsystem ist zur Messung der Glukosekonzentration in der interstitiellen Flüssigkeit bei Erwachsenen mit Diabetes bestimmt. Die Verwendung bei Schwangeren, Dialysepatienten oder Personen unter 18 Jahren wurde noch nicht beurteilt.



### Sensor

Der FreeStyle Libre Sensor wurde so konzipiert, dass er leicht anzulegen, zu tragen und zu verwenden ist. Er ist klein und unauffällig. Sie können Ihren Glukosewert jederzeit und fast überall prüfen – egal ob im Büro, beim Sport oder im Restaurant.

[Ich möchte noch mehr wissen >](#)

Summe  **59,90 €**

WICHTIG: Das FreeStyle Libre Flash Glukose Messsystem ist zur Messung der Glukosekonzentration in der interstitiellen Flüssigkeit bei Erwachsenen mit Diabetes bestimmt. Die Verwendung bei Schwangeren, Dialysepatienten oder Personen unter 18 Jahren wurde noch nicht beurteilt.

## DEXCOM G 6, G7 (seit 2024 nur mehr G7)

Quellen: G6 siehe auch :

[https://www.dexcom.com/de-AT?gclid=Cj0KQCQiAw5\\_fBRCSARIsAGodhk-Jwc3rdtfArcStP2Gy8RWa1xgV6VP52p9-KDn5UQDAsxfx2pyocRAaAn04EALw\\_wcB](https://www.dexcom.com/de-AT?gclid=Cj0KQCQiAw5_fBRCSARIsAGodhk-Jwc3rdtfArcStP2Gy8RWa1xgV6VP52p9-KDn5UQDAsxfx2pyocRAaAn04EALw_wcB)

DEXCOM G4-SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN GLUKOSEÜBERWACHUNG



Dexcom G4-Empfänger



Dexcom G4-Sender



Dexcom G4-Sensor

### KOMPONENTEN DES SYSTEMS:

Bestellen Sie ausschließlich die folgenden Komponenten des Dexcom G4-Systems nach:

- Sensor
- Sender
- Empfänger
- USB-Lade-/Downloadkabel des Empfängers
- Ladegerät – MT21255
- Adapterstecker – MT21561
- Empfänger-Etui
- Benutzerhandbuch
- Kurzanleitung
- Tutorial-CD
- Software Dexcom Studio (optional)



# Die kontinuierliche Glukosemessung mit dem Guardian REAL-Time System



○ Blutzuckerselbstkontrolle  
 — Kurve, die sich aus punktueller BZ-Messung ergibt  
 — Glukoseverlaufskurve mit kontinuierlicher Glukosemessung

Bei der kontinuierlichen Glukosemessung mit dem Guardian REAL-Time System wird die Glukose in



mit dem System der

Zwischenzellflüssigkeit des Unterhautfettgewebes mittels eines Glukose-sensors gemessen. Die Glukosekonzentration wird also nicht im Blut bestimmt.

Der Nutzen der kontinuierlichen Glukose-messung geht über den Rahmen der punktuellen Blutzuckermessung hinaus. Auch in Zeiten, in denen der Patient keine Glukosemessung durchführen kann – z. B. während des Schlafes – wird die Glukose bestimmt. Die kontinuierliche Glukosemessung ersetzt nicht die Blutzuckerselbstkontrolle, sondern ergänzt diese.

Diese Technologie ermöglicht es Ihnen, Ihr Glukoseprofil zu ermitteln. Hierbei handelt es sich um eine Verlaufskurve der ermittelten Glukosewerte. Der Glukosesensor misst alle 10 Sekunden die Glukosekonzentration. Alle 5 Minuten wird ein Durchschnittswert der Messergebnisse ermittelt und ausgewiesen, bis zu 288-mal pro Tag. Mit der Verlaufs-darstellung wird es möglich, bisher unerkannte Hypo- und Hyperglykämien aufzudecken. Das Guardian REAL-Time System wird mindestens einmal in 12 Stunden mittels einer herkömmlichen Blutzuckermessung kalibriert.

## AID-Systeme, Pumpen und Sensoren

2021/2022 gibt es nun auf dem Markt AID (Automated Insulin Delivery) Systeme die eine „closed loop“ Insulin-Gabe ähnlich funktioneller Insulin-Therapie anhand der CGM-Werte versuchen nachzuahmen.

Die wichtigsten derzeit verfügbaren Systeme sind:

- **Minimed 780G** (Pumpe) und Guardian (Sensor)
- **Tslim X2 control IQ** (Pumpe) & Dexcom G6 (Sensor)
- **Roche Insight o. Kaleido** (Pumpe) @Dexcom G6 (Sensor) und Diabeloop DBLG1 (Algorithmus)
- **Omnipod 5 & Dexcom G6** (Sensor)

### VERGLEICH MINIMED™ 780G VS. AID-SYSTEME

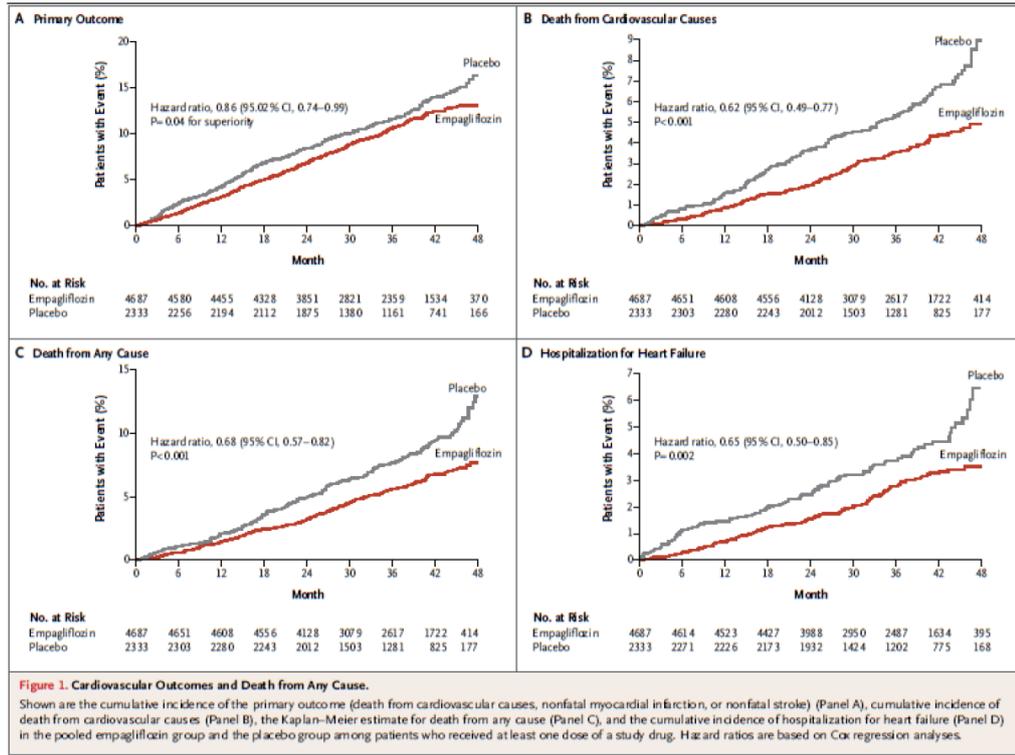
Hersteller Komponenten	Medtronic (Pumpe & Sensor)	Tslim X 2 control IQ (Pumpe) & Dexcom G6 (Sensor) <sup>1</sup>	Roche Insight o. Kaleido (Pumpe) & Dexcom G6 (Sensor) <sup>2</sup> und Diabeloop DBLG1 (Algorithmus)	Omnipod 5 & Dexcom G6 (Sensor) <sup>3</sup>
Algorithmus Zielwert	der Wert für die Zielglukose ist einstellbar: 100 mg/dl (5,5 mmol/l) oder 120 mg/dl (6,7 mmol/l)	Zielbereich individuell einstellbar, normal: 112,5-160 mg/dl (6,25-8,9 mmol/l); Schlaf-einstellung: 112,5-120 mg/dl (6,25-6,7 mmol/l)	Zielbereich wählbar (100 – 130 mg/dl bzw. 5,5 – 7,2 mmol/l); „ZEN“ = Erhöhung des Glukose-Zielbereichs	Anpassung individuell, d.h. einstellbar auf Glukose-Zielwerte von 110-150 mg/dl (6,1-8,3 mmol/l)
Basale Insulinabgabe	Automatische Basalanpassung: der SmartGuard™-Algorithmus passt die Basalverabreichung automatisch alle 5 Minuten an, um den Ziel-Sollwert zu erreichen	Die Basalrate wird nur angepasst, wenn der SG-Wert der Prognose nach über 160 mg/dL steigen oder unter 112.5 mg/dL fallen wird	alle 5 Minuten wird die basale Insulinabgabe angepasst oder sogar gestoppt, um zu hohe oder niedrige Werte zu vermeiden	adaptive basale Insulinabgabe
Korrekturbolus	alle 5 Minuten wird ein Auto-Korrekturbolus ermittelt und bei Notwendigkeit abgegeben	automatischer Korrekturbolus (einmal/Stunde, wenn Werte > 180 mg/dl); Bolusgabe: manuell durch den Patienten	alle 5 Minuten wird ein Bolus verabreicht, wenn der Glukosespiegel zu hoch ist	Bolusgabe: manuell durch den Patienten
Anpassungseinstellungen für Closed-Loop-System	2 Einstellungen: KI-Verhältnis (KH-Faktor) & Zeit aktives Insulin	7 Einstellungen: Insulin/KH-Faktor, Korrekturfaktor, Basalrate, BZ-Zielwert, Kohlenhydrate in der Boluseinstellung aktiviert, Gewicht, Tages-Gesamtinsulin	4 Einstellungen: Körpergewicht, Tages-Gesamt-Insulindosis, eine typische Mahlzeitengröße (in Gramm Kohlenhydrate), Eingabe einer Sicherheitsbasalrate	5 Einstellungen: Insulin/KH-Faktor, Korrekturfaktor, Basalrate, Glukosezielwert, Tages-Gesamtinsulin
Zulassung (Typ-1-Diabetes)	ab 7 Jahre; Tagesinsulinbedarf ≥8 IE	ab 6 Jahren, Körpergewicht > 25 kg; Tagesinsulinbedarf >10 IE	ab 18 Jahre; Tagesinsulinbedarf 8-90 IE	ab 6 Jahre

EMPAREG NEJM 2016

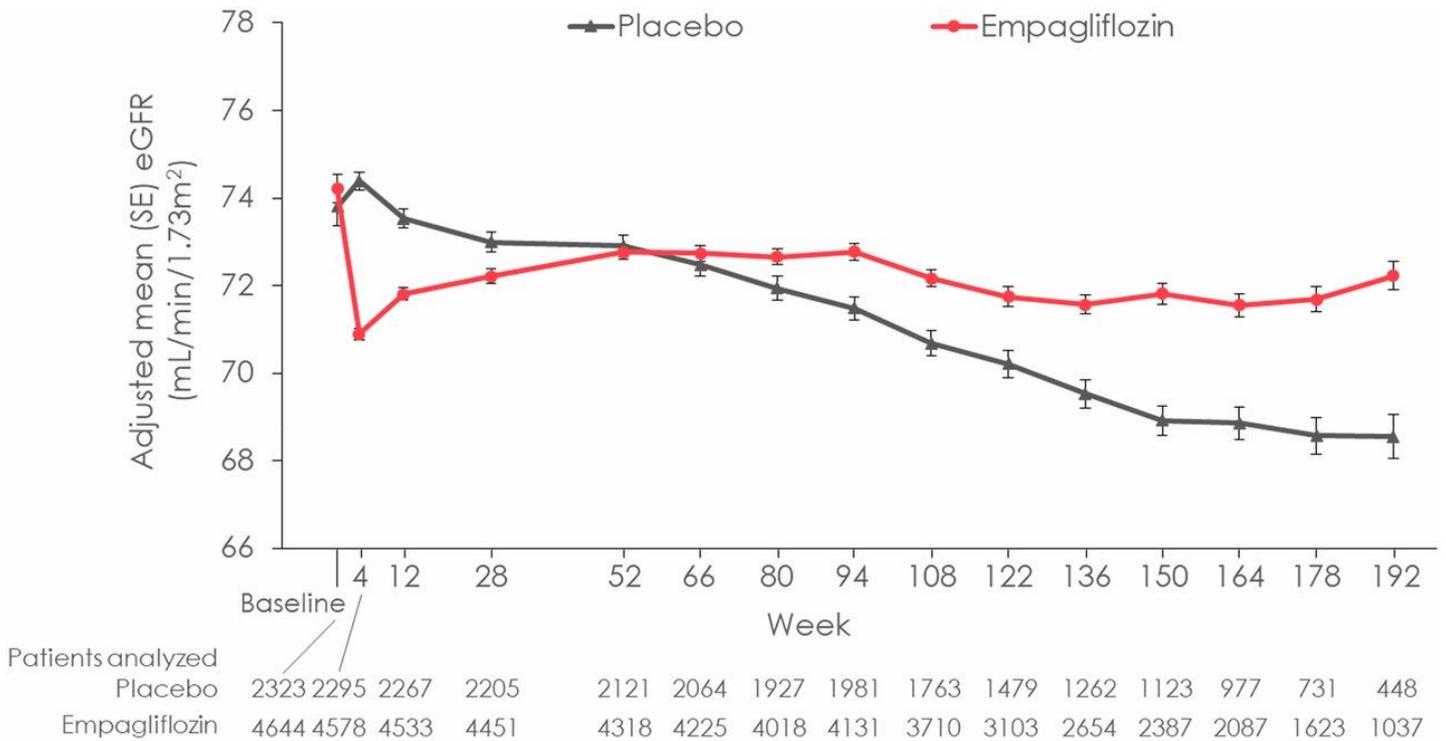
Downloaded from nejm.org at 44-0-30-Bibliothek der Medizin Wien on June 5, 2016. For personal use only. No other uses without permission. Copyright © 2015 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

N ENGL J MED 373:23 NOVEMBER 26, 2015

2111

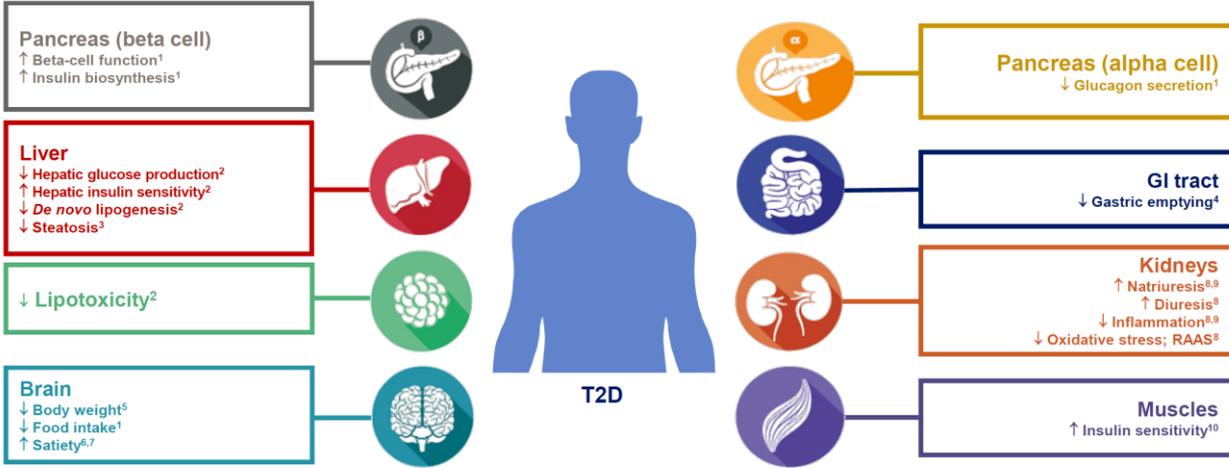


EMPAGIFLOZIN /Jardiance® Nephrotrotektion Daten von EMPAREG



# GLP-1RAs have multifactorial effects

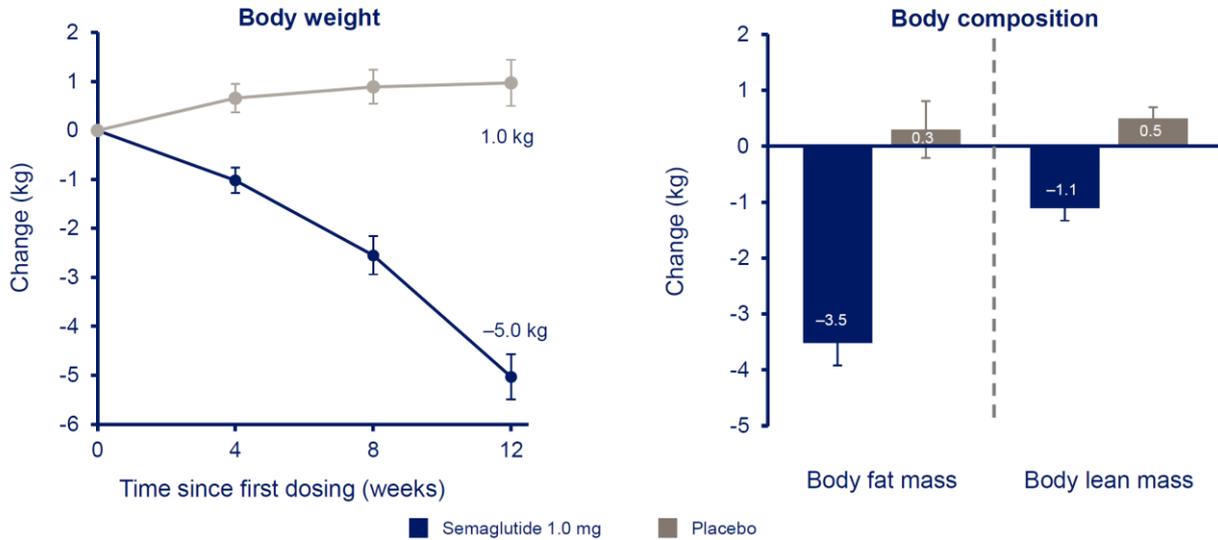
## PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF GLP-1RAs



GI, gastrointestinal; GLP-1RA, glucagon-like peptide-1 receptor agonist; RAAS, renin angiotensin aldosterone system.  
 1. Campbell JE, DJ Drucker. Cell Metab 2013;17:819-37; 2. Armstrong MJ et al. J Hepatol 2016;64:399-408; 3. Armstrong MJ et al. Lancet 2016;387:679-90; 4. Tong J, D'Alessio D. Diabetes 2014;63:407-9; 5. Baggio LL, Drucker DJ. J Clin Invest 2014;124:4223-6; 6. Flint A et al. J Clin Invest 1998;101:515-20; 7. Blundell J et al. Diabetes Obes Metab 2017;19:1242-51; 8. Greco EV, et al. Medicina (Kaunas) 2019; 55:233; 9. DeFronzo RA. Diabetes Obes Metab 2017; 19:1353-1362; 10. MacDonald PE et al. Diabetes 2002;51(Suppl 3):S434-42.

# Semaglutide reduces fat mass

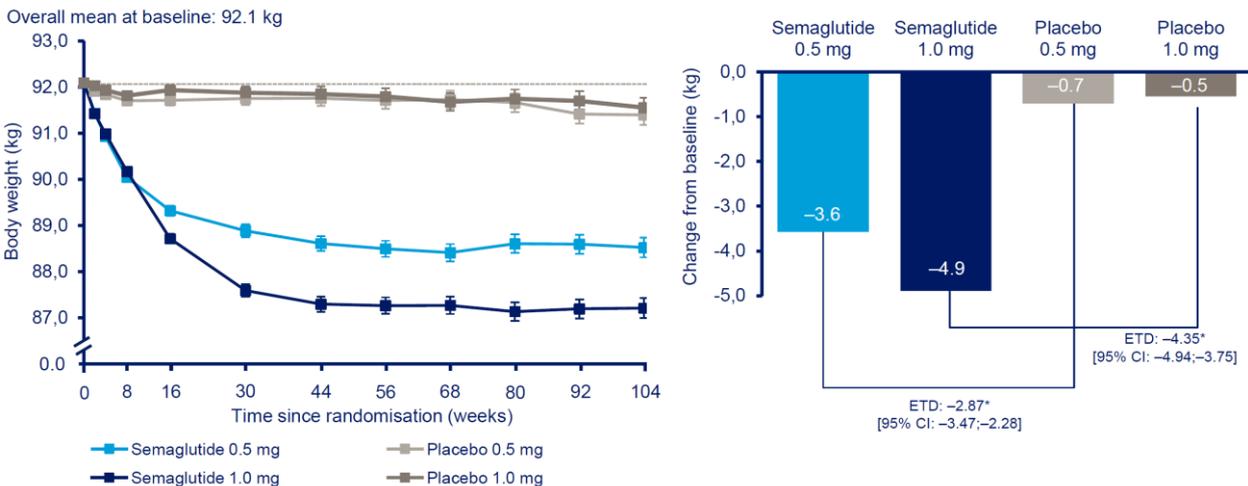
## PRIMARY MECHANISM OF WEIGHT LOSS



Measurements of body weight and body composition were performed on different days. Data are presented as mean (standard error).  
 Blundell J et al. Diabetes Obes Metab 2017;19:1242-51.

# Change in body weight

## SUSTAIN 6



Data are estimated mean ± standard error of the mean based on in-trial data for scheduled visits from the full analysis set, analysed by a mixed model for repeated measures with treatment group (semaglutide 0.5 and 1.0 mg and corresponding placebo doses) and stratification (9 levels) as fixed factors and the corresponding baseline value as a covariate, all nested within visit. \*p<0.0001. CI, confidence interval; ETD, estimated treatment difference.  
 Marso SP et al. N Engl J Med 2016;375:1834-44.

# Gerne abnehmen? Neues zu Inkretinen 2023-24

## Inkretin-Kandidaten und Inkretin-Abbau-Inhibitoren

### ● Inkretin-Kandidaten

- **glucagon-like peptide-1 (GLP-1)** und
- **glucose-dependent Insulinotropic peptide (GIP)**

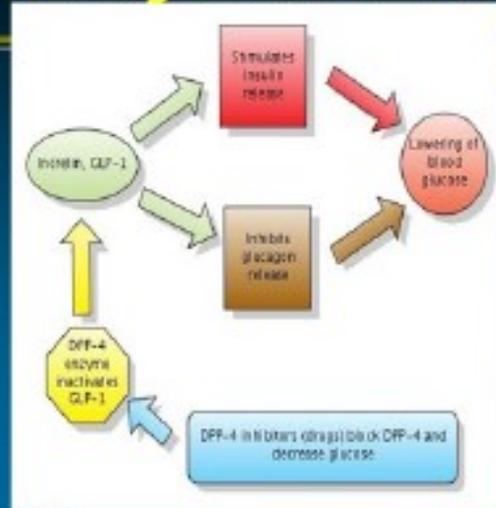
Ein GLP1 analog Exenatide (Byetta®, Eli Lilly) ist bereits zugelassen in US (FDA-Zulassung 2005).

Relativer Nachteil dieser Substanzen bzw. auch Ihrer Analoga ist, dass sie gespritzt werden müssen

### ● Inkretin-Abbau-Inhibitoren

- Beide sind rasch inaktiviert durch Enzym **dipeptidyl peptidase 4 (DPP-4)**
- Hemmung dieses Enzyms durch **DPP-4-Inhibitoren** (verabreichbar als Tabletten) bewirkt ebenfalls Inkretinerhöhung
- Bereits zugelassen Sitagliptin (Januvia®, MSD) FDA Okt 2006

## Wirkung von Inkretinen



## Inkretinmimetika/ GLP1 Rp Agonisten, Hauptwirkungen:

Exenatide *Bydureon*®, Dulaglutid *Trulicity*

Liraglutid *Victoza*®/Saxenda®

Semaglutid *Ozempic*®

(Lixisenatid *Lyxumia*®)

Hunger weg

Verzögerung der Magenentleerung

Hemmung der Glukoseproduktion in der Leber

Set Point Gewicht/Hunger Hypothalamus?

Insulinsensitivität verbessert

Dual: Terzipatide *Mounjaro*®(+GIP RA)

Wie häufig zu spritzen? Täglich:

Liraglutid *Victoza*®/Saxenda® (NovoNordisk)

Exenatide *Bydureon*® (Lilly)

1xwöchentlich zu spritzen:

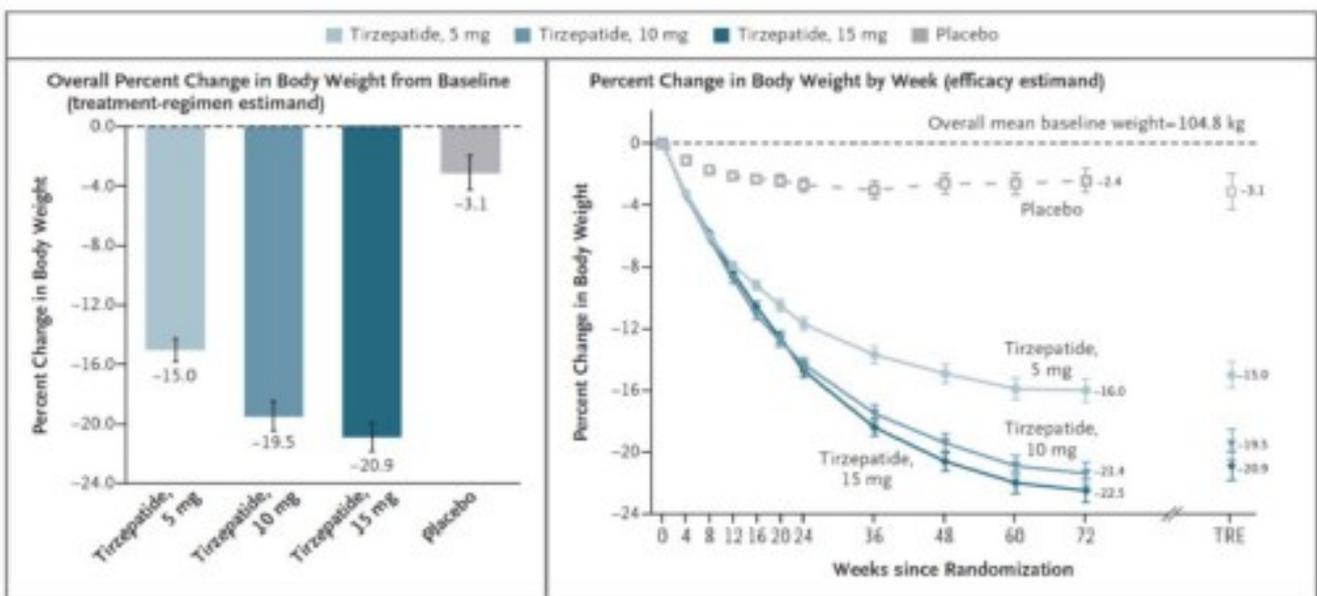
Semaglutid *Vegovy*® (*Ozempic*® für Dm bzw „nur“ Dicke, NovoNordisk)

Dulaglutid *Trulicity*® (Lilly)

Terzipatide *Mounjaro*® (Lilly)

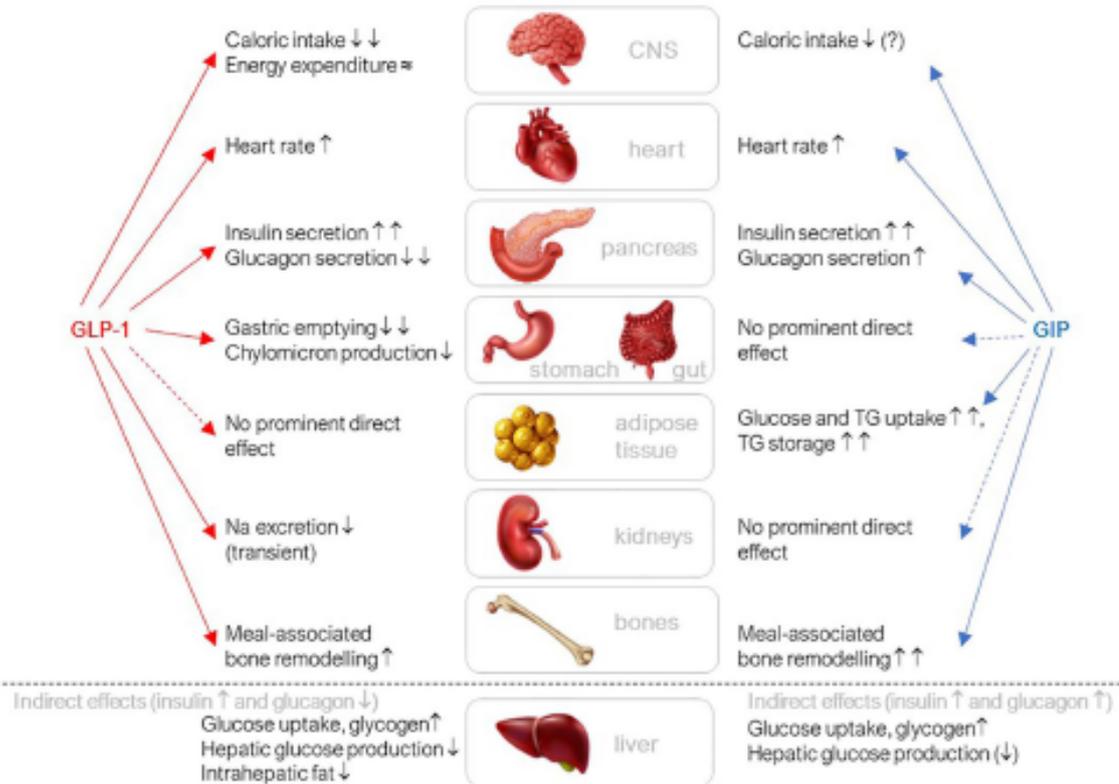
## Tirzepatide

### SURMOUNT 1 Study in People With Obesity Without Diabetes

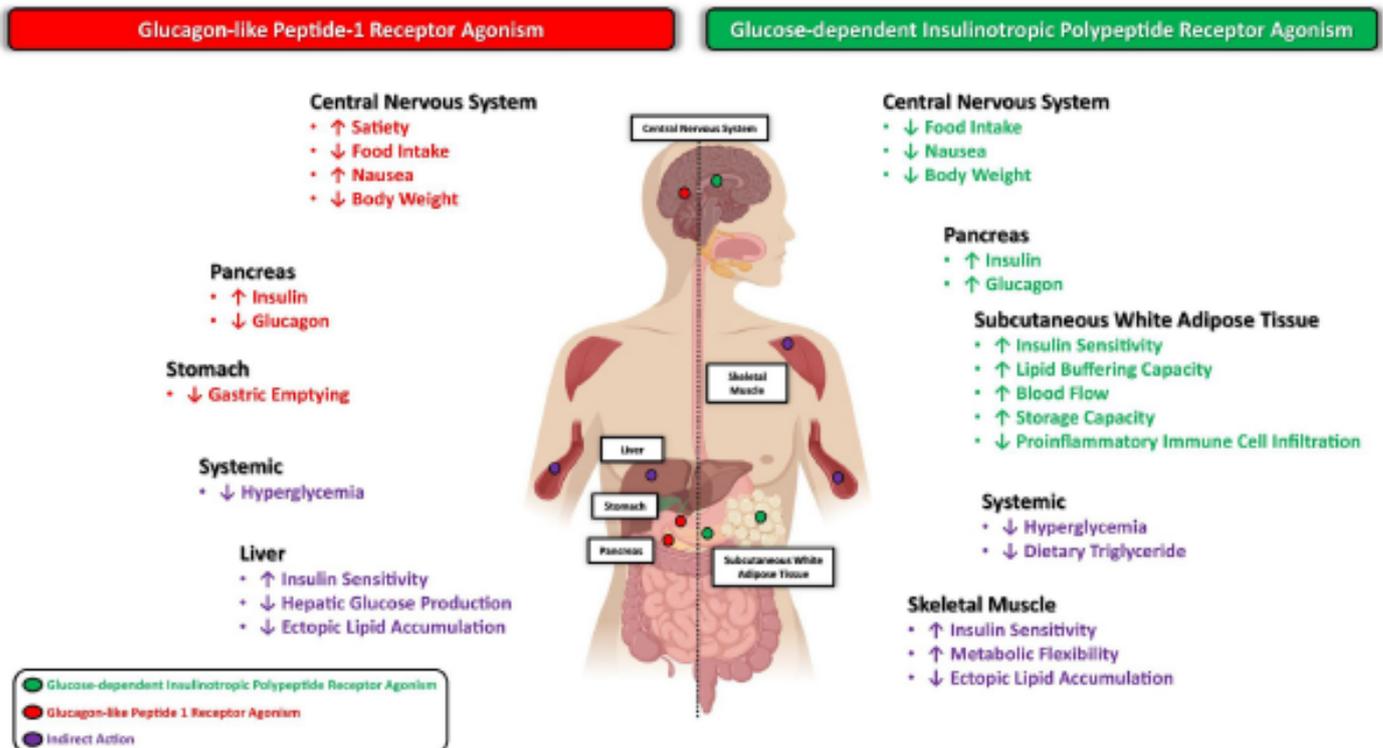


Jastreboff AM, et al. N Engl J Med. 2022. doi: 10.1056/NEJMoa2206038. [Epub ahead of print]

## The evolving story of incretins (GIP and GLP-1) in metabolic and cardiovascular disease: A pathophysiological update



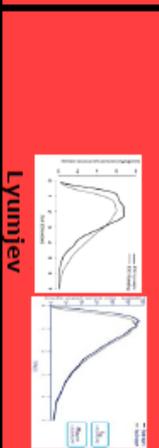
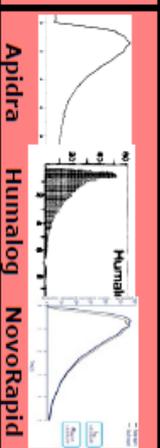
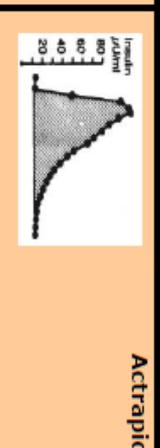
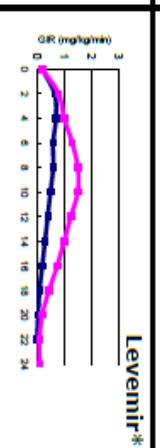
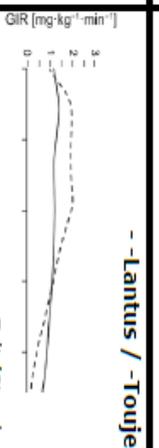
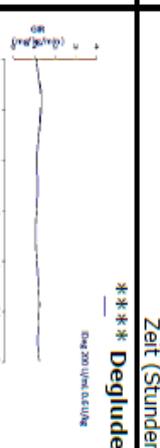
Diabetes Obesity Metabolism, Volume: 23, Issue: S3, Pages: 5-29, First published: 26 July 2021, DOI: (10.1111/dom.14496)



Trends in Endocrinology & Metabolism

Ricardo J. Samms, Matthew P. Coghlan, Kyle W. Sloop, How May GIP Enhance the Therapeutic Efficacy of GLP-1?, Trends in Endocrinology & Metabolism, Volume 31, Issue 6, 2020, Pages 410-421, ISSN 1043-2760, <https://doi.org/10.1016/j.tem.2020.02.006>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043276020300485>)

## Auswahl von Insulinpräparaten (©Howorka, 2024)

Insulintyp	Verzögerungsinsuline				kurzwirkende Insuline			
	Sehr lang wirkende	Langwirkend	Mittellang-wirkende	Relativ kurzwirkend				
verzögernde Substanz	Pharmakokinetik (Beispiele)				Sanofi-Aventis	Eli Lilly	NovoNordisk	
Ultraschnell wirkende Analoga					Lantus® (Insulin glargine) Toujeo® **** (glargine U 300)	Lyumjev® (ultra rapid lispro)*	Flasp® (Faster aspart)*	
schnellwirkende Analoga					Insuman Rapid®	Humalog® (Insulin lispro)	NovoRapid® (Insulin aspart)	
Normalinsulin					HumInsulin Normal® (Regular, R)	Actrapid®		
NPH-Typ (Protamin)					Insulatard® Protaphane	Levemir® (Insulin detemir)		
Früher: Lente-Typ (Zink kristallin + amorph)					Lantus® (Insulin glargine) Toujeo® **** (glargine U 300)	Levemir® (Insulin detemir)		
Früher: Ultralente-Typ (Zink kristallin)					Lantus® (Insulin glargine) Toujeo® **** (glargine U 300)	Levemir® (Insulin detemir)		
Zukunft: Icodec OW ****					Lantus® (Insulin glargine) Toujeo® **** (glargine U 300)	Levemir® (Insulin detemir)		

\*Beginn der Wirkung von Fester Aspart um 23% früher als bei Aspart (Heise et al, Diabetes Obes Metab, 2017), vergleichbar ultra rapid lispro (Lyumjev Fachinformation)  
 \*\*Insulin Detemir in hohen Dosen vergleichbar zu Pharmakokinetik von Insulin Glargine (Plank et al, Diabetes Care 2005)  
 \*\*\*Insulin Glargine U300 in hohen Dosen wirkt ca um 25% länger als U100 (Becker et al, Diabetes Care 2015)  
 \*\*\*\*Icodec I2, 20, 24 nmol/kg OW Tag 7 Woche 5 (Hövelmann et al, 2020 ADA) Degludec 0,4U/Kg OD  
 Die Wirkkurven von den verzögernd wirkenden Analoga basieren auf pharmakodynamischen Daten

## Nephropathie-Vorbeugung: Medikamente für Bluthochdruck (Auswahl; Wirkstoffe und Handelsnamen)

Bestandteil der Nephropathie-Präventionsschulung für Patienten mit Hypertonie/Metabol. Syndrom

Wirkstoff	Handelsname	Wirkdauer	Hauptanwendung	Nebenwirkungen	Kontraindikation	Maximaldosis/d	Vorteile
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>ACE-Hemmer (Angiotensin Conversions-Enzym-Hemmer)</b> </li> </ul>							
Captopril (n.i.H)	Capozide, Captopril gen de	< 4-6 Std.	Herzinsuffizienz St.p. Infarkt	Hustenreiz (selten)	Schwangerschaft	150 mg	titrierbar (Wirk-steigerung bei Dosiserhöhung)
Enalapril	Renitec MSD		Nephropathie	Kalium-Kontrolle		60 mg	keine Erhöhung der Blutfette
Listinopril	Acemin Zeneca	> 24 Std.				20 mg	
Ramipril	Triface Aventis						
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Sartane (Angiotensin Rezeptor-Blocker)</b> </li> </ul>							
Losartan	Cosaar MSD	4-6 Std.	Wie oben, vor allem bei Nebenwirkg. von ACE-Hemmern,	Kalium-Kontrolle	Schwangerschaft	100 mg	kein Hustenreiz
Valsartan	Diovan Novartis	12 Std.			Chargenrückruf 2018!	160 mg	
Candesartan	Atacand, Biopress, Takeda	24 Std.				64 mg	
Telmisartan	Micardis Boehringer Ing	>24 Std.	auch Herz-Insuff.			80 mg	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Renin-Inhibitoren</b> </li> </ul>							
Aliskiren (n.i.H)	Rasilez Novartis	>>24 Std.	Herzinsuffizienz	Durchfall,	Schwangerschaft	150mg, 300mg	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Calcium-Antagonisten (Subgruppe von Gefäßweiterer)</b> </li> </ul>							
Nifedipin	Nifedipin TR.(de), Buconif	< 2-3 Std.	Akut 5-20mgbei RRKrise	Ödeme; Kopfweg		120 mg	keine Erhöhung der Blutfette
Amlodipin	Novasc Pfizer	> 20 Std.				20 mg	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Gefäßweiterer</b> </li> </ul>							
(Prazosin (α Block))	(de: Hypovase, generisch)	(rasch, kurz)	bei RR-Krise schwere H	Herzfrequenz ev steigt		(20 mg)	Gut titrierbar, keine Erhöhung der Blutfette
Urapidil (α Block)	Ebrantil ret	6 Std					
Doxazosin (α Block)	Supressin (Nepresol Novartis)	lang	auch Prostatavergrössrig				
(Hydralazin)			Schwangerschaft				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Beta-Blocker (nur kardiospezifisch bei Diabetes)</b> </li> </ul>							
Metoprolol,	Beloc Astra Zeneca	< 12 Std.	KHK, St.p. Infarkt,	ED, Adrenerge	Asthma	200 mg	Titrierbar
Atenolol	Tenormin	>> 12 Std.	-Insuffizienz,	Hyposymptome vermind	Cave: Schlechte Hypo-	200 mg	
Nebivolol	Nomexor Menarini	24 Std.	Autonome Neuropathie		Wahrnehmung	bis 10 (40mg)	NO2-Freisetzung
Carvedilol (+αBlock)	Dilatrend Roche	<24 Std.	bei Diabetes		(Alternative: Ivabradin)	2 x 50mg	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Zentralwirkende Substanzen</b> </li> </ul>							
Clonidin (n.i.H)	Clonidin generisch	Relativ Kurz	Schwangerschaft	Mundtrockenheit		2-3 g	Appetithemmung
Methyldopa	Aldometil MSD		leichte Hypertonie			0,6 mg	
Moxonidin	Normoxin Asta Med	1-2 x 1 Tbl				2x1mg	
Rilmenidin	Ilerium						
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Diuretika (Entwässerungsmedikamente)</b> </li> </ul>							
Amliond	Amlionstad	Schwach	Herzschwäche	Kalium-zurückhaltend	(Schwangerschaft)		
Spironolactone	Aldactone Roche	Stark	Ödeme	Kalium-zurückhaltend	Kalium-Kontrolle I		
Finerenon	Kerendia	Stark	diab. Nephropathie	Kalium-zurückhaltend			
Furosemid	Lasix Aventis	Stark		Kalium-verlierend		Bis 1000 mg	
Chlortalidon.auchHCT	Hydrosan	Schwach		Kalium-verlierend			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>SGLT2-Hemmer (Gliflozine)</b> </li> </ul>							
Dapagliflozin	Forxiga, in Xigduo	24 Std.	Herzinsuffizienz	urogenitale Infektionen,	Rez. Harnwegsinfekte,	10 mg	Nephroprotektion
Empagliflozin	Jardiance, in Synjardy	24 Std.	Diab. Nephropathie	Ketoazidose	Schwangerschaft, (DM1)	25 mg	Kardioprotektion

# MEDIKAMENTÖSE THERAPIE DER HYPERLIPIDÄMIE

## Bestandteil der Hyperlipidämie-Schulung bei Patienten mit metabolischem Syndrom

### Lipidsenkende Pharmaka (Auswahl, Beispiele, Wirkstoffe und Handelsnamen)

#### 1. Fibrate (Bezafibrat - Bezalip ret® 400 mg)

*Wirkung:* Hemmung der VLDL-Synthese, Erhöhung des VLDL-Abbaues, Senkung des LDL, der Triglyceridwerte, Erhöhung des HDL. Verbesserung der Glukosetoleranz

*Nebenwirkungen* (selten): Übelkeit, Myalgie, Kumarineffekt erhöht, Kumulation bei Nierenversagen. *Effekt:* mäßige Senkung der Lipide (ca. 10 %).

*Hauptanwendung:* kombinierte Hyperlipidämien und isolierte Hypertriglyzeridämien.

#### 2. Statine (HMG-CoA-Reduktasehemmer) (Simvastatin-Zocord® 20 mg, Atorva-statin-Sortis® 10mg, Rosuvastatin-Crestor® 10mg, Pravastatin-Pravachol® 10 mg, Fluvastatin-Lescol® 40mg; Maximaldosen für die meisten Statine ist 80mg abends)

*Wirkung:* inhibieren das Schlüsselenzym der Cholesterinsynthese. Aktivierung der LDL-Rezeptoren, Verminderung auch des Triglyceridspiegels, HDL-Erhöhung. Wirksamkeit in Primär- und Sekundärprävention der koronaren Herzkrankheit belegt, besonders bei Diabetes (zwingend in Sekundär und Tertiärprävention)

*Nebenwirkungen:* Blähungen, Diarrhoe, Obstipation, Müdigkeit, Myalgie, selten Rhabdo-myolyse (begünstigt durch hohe Dosen und/oder gleichzeitig Fibrate, /Gemfibrocil/Amiodaron, Antimykotika und Nieren-/ Leberfunktionsstörungen)

#### 3. Bempedoinsäure (Nilemdo® 180mg, mit Ezetimib Nustendi®)

Prodrug, wirkt ausschließlich in der Leber. Cholesterinsynthese wird (ähnlich der Statin-therapie) unterbunden – Anzahl der LDL Rezeptoren wird erhöht. Anwendbar auch bei Statinunverträglichkeit und in Fixkombination mit Ezetimib. Ev mit Statin

#### 4. Ezetimib (Ezetrol®, auch in Kombination mit Statinen zB Inegy®)

*Wirkung:* hemmt die Resorption des Cholesterins (endogen und exogen) am Bürsten-saum der Zottenzellen des Dünndarms. Dadurch wird Cholesterin zu 50 % weniger über den Dünndarm aufgenommen. Über eine Erhöhung der endogenen Cholesterinproduktion in der Leber reduziert sich der Effekt letztlich auf eine max. 20 %ige Senkung der Serumspiegel des LDL-Cholesterins. Täglich 10mg. *Nebenwirkungen:* Bauchschmerzen, Gallenblasenerkrankungen, Diarrhoe

#### 5. PCSK9 Inhibitoren (Praluent® 75mg/150mg Alirocumab, Repatha® Evolocumab)

*Wirkmechanismus:* PCSK9 = Signal für Abbau des LDL-Rezeptors

PCSK9-Hemmer sind monoklonale Antikörper die diese Signalsubstanz blockieren, Bleibt der LDL-Rezeptor länger an der Leber-Oberfläche kann er das Blut länger vom LDL „reinigen“. PCSK9 Inhibitoren müssen sc. gespritzt werden, zB alle 14d.

*Indikationen:* Nicht ausreichende Senkung von LDL in Sekundär bzw Tertiärprävention. Diese Substanzgruppe ermöglichte erstmals enorme Prognoseverbesserung bei generalisierter Atherosklerose. Studien bestätigten, dass dabei die nötige massive LDL Senkung (auch weit unter 50mg/dl) problemlos langfristig möglich ist

#### 6. Anionenaustauscher-Gallensäurebindende Kunstharze (Cholestagel®)

*Wirkung:* Durch vermehrte Ausscheidung von Gallensäuren wird vermehrt Cholesterin mitausgeschieden. Nur mehr selten verwendet, zB. bei Statin-unverträglichkeit. Wichtigste *Substanz:* Cholestagel® 625mg, Colesevalam, älter ist Cholestyramin: Quantalan® Pulver; Dosierung: 0,5 g/kg Körpergewicht auf >3 Dosen tgl. verteilt.

*Nebenwirkungen:* Obstipation, Blähungen (können durch Einnahme streng zu den Mahlzeiten mit viel Flüssigkeit gemildert werden), Interaktion mit anderen Medikamenten, Resorptionshemmung von Digitalis, Thiaziden, Antikoagulantien.

*Ähnlicher Wirkmechanismus:* Sitosterin, pflanzliche Substanz, Struktur unwesentlich v. Cholesterin unterschiedlich. Wirkung: vermindert Cholesterinresorption. Einnahme vor dem Essen 3x tgl.; auch bei Jugendlichen mit familiärer Hypercholesterinämie.

## DIABETES: THERAPIEANPASSUNG BEI GEWICHTSABNAHME

### BESTANDTEIL DER INHALTE SLIM-N-FIT & BASISSCHULUNG FÜR PATIENTEN MIT TYP-2-DIAB & METAB.SY

<b>Substanzgruppe</b>	<b>Wirkung</b>	<b>Schattage</b>	<b>langsam Abnehmen</b>	<b>Fasten u. VLCD</b>
<b>Biguanide</b> Metformin (bis 3000mg) z.B. <i>Glucophage</i> ®	Senkung der hepatischen (Leber-) Glukoseproduktion	weglassen	weglassen bis stark reduzieren*	weglassen
<b>Inkretine: Abbauhemmer</b> z.B. <i>Sitagliptin Januvia</i> ® <i>Vildagliptin Galvus</i> ® <i>Eucreas</i> ® <i>Linagliptin Trajenta</i> ®	Insulinausschüttung Hemmung von Glukagon-Bildung in den Alphazellen Hemmung der Glukoseproduktion in der Leber		reduzieren bis weglassen?	reduzieren bis weglassen?
<b>Inkretinmimetika/ GLP1 Rp Agonisten</b> <i>Exenatide Bydureon</i> ®, <i>Dulaglutid Trulicity</i> <i>Liraglutide Victoza</i> ®/ <i>Saxenda</i> ® <i>Semaglutide Ozempic</i> ® <i>(Lixisenatide Lyxumia</i> ®)	Set Point Gewicht/Hunger Hypothalamus? Hemmung der Glukoseproduktion in der Leber Verzögerung der Magenentleerung			reduzieren? Aceton?
<b>Dual: Tirzepatid Mounjaro</b> ®(+GIP RA) <b>Resorptionshemmer CHO</b> z.B. <i>Glucobay</i> ®	Insulinsensitivität verbessert Hemmung der Kohlenhydratesorption		weglassen od. reduzieren	weglassen bis stark reduzieren*
<b>Insulinsekretagoga</b> z.B. <i>Glimepirid</i> z.B. <i>Amaryl</i> ® <i>Glinide</i> z.B. <i>Repaglinide NovoNorm</i> ®	Erhöhung der Insulinsekretion zum Essen		weglassen (max. Hälfte weglassen bis der Dosis bei schlecht eingestellt)	weglassen
<b>Glitazone</b> z.B. <i>Pioglitazone Actos</i> ®	Insulinsensitizers		reduzieren?	reduzieren? weglassen?
<b>Glucose-Transport Inhibitor</b> z.B. <i>Dapagliflozin Forxiga</i> ® — <i>Empagliflozin Jardance</i> ®	Steigerung der renalen Glucoseausscheidung, DKA-Gefahr	Aceton?	beibehalten? Aceton?	Aceton? S.T.I.C.H.-Protokoll
<b>Mehrkomponenten-Insulintherapie</b>	exogenes Insulin: Glukosetransport u. Blutzuckersenkung	halbieren	30-50 % Reduktion aller Insulinkomponenten	Typ-2-Diab: Reduktion auf 50-30%, Absetzen möglich Typ-1-Diab: Reduktion auf 50-30%, Absetzen nie möglich
<b>Funktionelle Insulintherapie</b>	Ersatz des endogenen Insulins, funktionell separater Insulingebrauch: Fasten, Essen u. Hyperglykämie-korrektur	Reduktion des abendl. basalen Insulins um 30%, <i>prandiales</i> Insulin unverändert bedarfsger., <i>Korrekturen</i> weiterhin erforderlich	<i>Basalrate</i> vermindern auf ca 70%, <i>prandiales</i> Insulin beibehalten, <i>Korrekturalgorithmus</i> vergrößern	<i>Basales Verz. Insulin:</i> Reduktion! auf 30% aber <i>Gupfe</i> (basale) vergrößern, auch <i>Prandiales</i> Insulin und <i>Korrekturalgorithmen:</i>

**Selbstmessungen bei Diabetes:** Ketonurie sollte bei allen Formen der Gewichtsreduktion gemessen werden, selbst beim Fasten maximal +/-+ bei angemessener Therapieanpassung zulässig! **Antihypertensiva** können an Schattagen und bei langsamer Gewichtsreduktion manchmal reduziert werden (Selbstmessungen!). Auch beim Fasten ist eine Verminderung der Dosis mitunter möglich (Rücksprache individuell mit dem Arzt).

\* bei schlechter Stoffwechselkontrolle

## Klassifikation der Folgekrankheiten bei Diabetes

24 Organisationsteil 2024 11 14.doc

	<b>Subjektiv</b>	<b>Objektiv</b>	<b>Diagnose</b>
<b>Augen</b> (überwiegend: Mikroangiopathie)	bei Schwachsichtigkeit Lesen möglich? Große Schrift, Zeitungsschrift, Fingerzählen möglich?	Fundoskopie, Fluoreszenz-Angiographie, OCT Visus	<b>Retinopathie:</b> - keine - (beginnende) nichtproliferative - (präprolif.) - proliferative
<b>Angio</b> (überwiegend: Makroangiopathie)	Wadenschmerzen bei Belastung (Schau-fensterkrankheit) Symmetrie? Gehstrecke	Fußpulse, Doppler und Oszillographie, Ophthalmica-Doppler und Carotissonogr.	<b>Periphere Arterienverschlusskrankheit:</b> Klassifizierung nach Fontaine (Gruppen): I. keine Beschwerden II. Wadenschmerzen bei Belastung III. Ruhe Schmerzen IV. Ulkus
<b>Kardio</b> (überwiegend: Makroangiopathie)	Herzschmerzen/ Dyspnoe bei Belastung? (unspez.) „Wieviele Stockwerke können Sie ohne Unterbrechung...“	Belastungs-EKG Thalium-szintigraphie  Calcium-Score Koronarangiographie	<b>Koronare Herzkrankheit:</b> Klassifizierung nach N.Y.H.A.: I. keine Beschwerden II. Dyspnoe/Angina pectoris bei schwerer Belastung (>2 Stockw.) III. Dyspnoe schon bei leichter Belastung IV. Ruhedyspnoe
<b>Nephro</b> (überwiegend: Mikroangiopathie)	subj. Angaben irrelevant (Ödeme?)	Proteinurie (Mikroprotein-exkretionsrate) Kreatininclearance/KV Blutdruck/24-h Monitoring (ABPM) (Nachtdipping)	<b>Nephropathie</b> - Klassifizierung nach Mogensen: 1) ↑ Kreatininclearance, ↑ Nierenperfusion 2) ↑ Mikroalbuminurie nur bei Belastung 3) ↑ Mikroalbuminurie 15-300 ug/min 4) Makroproteinurie >0.5g/24h ↑ Kreatininwerte 5) Urämie, Dialyse
<b>Neuro</b> (schwerwiegend autonome Neuropathie)	Sensibilität aufgehoben? symmetrische Schmerzen, besonders in der Nacht	Rydel-Seiffer Vibrationstest, PSR, kardiovaskuläre Reflexe, HRV (Herzratenvariabilität) ED	<b>Neuropathie:</b> a) symmetrische, sensomotorische distale Polyneuropathie b) motorische Mononeuropathie c) autonome Neuropathie (kardiovaskuläre, GIT, urogenit.)
<b>Haut &amp; Bindegewebe</b>	Accelerated aging?	Verhornung, Talg-Sekretionsstörung „accelerated ageing“	<b>Haut &amp; Bindegewebe:</b> Lipohypertrophie / -atrophie Necrobiosis lipoidica Spritzenabszesse? Dupuytren'sche Kontraktur Schnellende Finger, CTS Frozen shoulder
<b>Fußstatus</b> (überwiegend: Makroangiopathie, Neuropathie?)	Sensibilitätsverlust?	PSR Pulse an A. dors.ped. Rydel-Seiffer (Stimm-gabel, Skala 0-8) Ulcus? Charcot-Arthropathie? St.p.Amputatio?	

# Ketoazidose: Was bedeuten die Blutketonwerte?



## Therapieempfehlung der ISPAD<sup>1)</sup> Ketoazidose

### Therapievorschlag Ketoazidose:

	Blutketone <1,0 mmol/L	Blutketone 1,0 -1,4 mmol/L	Blutketone ≥1,5 mmol/L
<b>Blutzucker</b> 250 -400 mg/dL oder 14 -22 mmol/L	Spritzen Sie 5 % Ihrer gesamten Insulin-Tagesmenge* als kurzwirksames Insulin	Spritzen Sie 10 % Ihrer gesamten Insulin-Tagesmenge* als kurzwirksames Insulin	Spritzen Sie 15 -20 % Ihrer gesamten Insulin-Tagesmenge* als kurzwirksames Insulin
<b>Messen Sie den Blutzucker und die Blutketone stündlich.</b> Korrigieren Sie den Blutzucker aber nur alle zwei Stunden bis zu einem Zielwert von 150 mg/dL oder 8,3 mmol/L!			
<b>Blutzucker</b> >400 mg/dL oder >22 mmol/L	Spritzen Sie 10 % Ihrer gesamten Insulin-Tagesmenge* als kurzwirksames Insulin	Spritzen Sie 15 % Ihrer gesamten Insulin-Tagesmenge* als kurzwirksames Insulin	Spritzen Sie 20 % Ihrer gesamten Insulin-Tagesmenge* als kurzwirksames Insulin

\* **Gesamte Insulin-Tagesmenge.** Addition aller Insulinmengen, die Ihr/Ihre Patient/-in normalerweise am Tag spritzt: alle Mahlzeiten-Boli + die Basisinsulin-Mengen, nicht die Korrekturen! Die Tagesmenge ist die Grundlage für die Berechnung der oben genannten Korrekturen.

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 in Pediatric Diabetes 2009: (Suppl. 12); 10: 146-153

**Bei anhaltenden Beschwerden/Verschlechterung → Insulin!!!! + CHO!!!**

## Wie fange ich eine Ketoazidose ab unter SGLT-Inhibitoren?

Gefahr der **euglykämischen Ketoazidose** (Übersäuerung durch Ketone OHNE erhöhten Blutzucker)

**Tandem3-Studie (Sotagiflozin) : 3% in 24 Wochen!** (4,4% bei Pumpe, 0,6% bei Placebo)

**Symptome:** Krankheitsgefühl, Übelkeit/Appetitlosigkeit, Erbrechen, Müdigkeit, Luftnot/Kurzatmigkeit

**Bei anhaltenden Beschwerden/Verschlechterung → Notaufnahme!!!**

Strategy for Mitigating DKA Risk in Patients with Type 1 Diabetes on Adjunctive Treatment with SGLT Inhibitors: A

**STICH Protocol** - Satish K. Garg, Anne L. Peters, John B. Buse, and Thomas Danne

**A**

**S**

**T** Stop SGLT inhibitor

**I** inject bolus Insulin

**C** consume 30 g Carbohydrates

**H** Hydrate (drink water)

Please carry this card if you are using a SGLT inhibitor with insulin to treat diabetes

**B**

Diabetic ketoacidosis (DKA) is always preceded by ketosis. It is possible that in patients taking SGLT inhibitors, ketosis or DKA may present with nonspecific or vague symptoms, and normal blood glucose levels, rather than high blood glucose, which is traditionally associated with DKA. Symptoms may include abdominal pain, nausea, vomiting, fatigue, and/or dyspnea. When DKA is suspected, β-hydroxybutyrate measurements (preferred) or urine ketones should be performed.

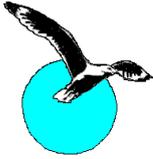
To correct ketosis or acidosis, it is vital to ensure that rapid acting insulin is administered frequently regardless of blood sugar levels (even if blood sugar is not elevated). Glucose-containing foods or liquids should be given when this extra insulin is administered.

Patient name: \_\_\_\_\_

If any problems occur, please contact:

Emergency contact: \_\_\_\_\_ Phone: \_\_\_\_\_

Physician name: \_\_\_\_\_ Phone: \_\_\_\_\_



FORSCHUNGSGRUPPE FUNKTIONELLE REHABILITATION UND GRUPPENSCHULUNG - Wien www.diabetesFIT.org



Prof. Dr. med. K. Howorka, Elsa Pernecky DGKS, Dr. med. N. Howorka

ANMELDUNG FÜR SCHULUNGEN UND SCHULUNGSAMBULANZ

Bei Wunsch bitte ankreuzen (X):

- ( ) Ich melde mich für die Schulungsambulanz (Wahlarztordination Prof. Dr. Howorka) Metabolic Competence Center, Währinger Gürtel 13, 1180 Wien ab 15 Uhr, mein Terminvorschlag: .....(Montage, muss bestätigt werden).
( ) FIT-Update: in funktioneller Insulintherapie: ein Wochenende für FIT-ianner
( ) Typ-2-Update: Basisgruppenschulung für metabolisches Syndrom
( ) „Phase 1“: Basis-Gruppenschulung für Insulinbehandelte (Selbstkontrolle, Hypoglykämie, Diät, Tabletten, Insulindosisanpassung, Folgeschäden). 2 Tage, 12 Stunden, DMP verrechenbar
( ) FIT: Schulung in funktioneller Insulintherapie. 5 -tägliches Ganztraining für FIT
( ) Typ 2 Basics und metabolisches Syndrom: Diabetes-Aktiv Programm. 9 Einheiten verteilt auf 2 Nachmittage zuzüglich Individualbetreuung. Fortsetzung als Schlank-Treff empfehlenswert
( ) Schlank-Treff: Verhaltensmodifikation bei Übergewicht, zusätzlich 'Programm'-Änderung (NLP und Lösungsorientierung) von 'dick-sein' auf 'schlank-sein'. Einmal pro Woche. 3 Abende
( ) Hypertonieschulung: bei Blutdruckerhöhung und/oder Mikroalbuminurie. Drei Abende
( ) Hyperlipidämie-Schulung: Ernährung und Medikamente bei Fettstoffwechsel-störung. 2 Abende
( ) Schwangerschafts &Geburtsvorbereitung: Kompaktkurs. Ein Nachmittag für Paare & Singles/meist Sa
( ) Hypo-Gruppen Modul: Spezialschulung für Hypo-Gefährdete. 3 Abende, inkl. Modell nach Cox
( ) Pump'n'Eve: Spezialmodul für FIT-Geschulte vor Pumpentherapieeinteilung. Ein Abend, meist im Anschluss an FIT Schulung
( ) Glukose Sensorleasing: (Probe vor Antrag an Versicherungsträger, Dexcom)wann?:.....
( ) Gewichtsprogramme: ( ) VLDL ( ) My Line ( ) Body Med ( ) HCG Diät
( ) Lipohypertrophie Fettgewebs-Therapie: ( ) Exilis / Radiofrequenz ( ) Injektions-Lipolyse ( ) SlimVest
( ) Repuls-Leasing Kaltlicht gegen Schmerzen Zeitvorschlag:.....
( ) Resperate-Leasing zur Blutdrucksenkung Zeitvorschlag:.....
( ) ABPM („Ambulatory Blood Pressure Monitoring“): ambulante 24h-Blutdruckmessung mit Auswertung
( ) HRV (Heart Rate Variability Analyse): Einfache 15-minütige Messung der autonomen Neuropathie
( ) Selen ( ) 5HTP ( ) L-Tyrosin ( ) Chondroitin ( ) Glucosamin ( ) Co Q10 ( ) LipoPower (ppc iv)

Die Teilnahme an einer Gruppenschulung (ausgenommen FIT-Update und Typ2 Update) ist ausschließlich nach einer Erstvorstellung in der Schulungsambulanz (Wahlarztordination Prof. Dr. Howorka mit ambulatorischem Non-Profitbetrieb) oder in der Privatordination Prof. Dr. Howorka (Wahlarztordination aller Versicherungsträger) möglich (Termin wird Ihnen zugeschickt). Zeitvorschlag für Termin .....

Name Vorname Tel/Mail Adresse
Ihre besonderen Wünsche, andere Schulungen, oder

Wir danken für Ihr Interesse. Ihr Schulungsteam

# STRUCTURED PATIENT EDUCATION SLIMDATE® VS. BODY-SHAPING PROCEDURES IN WEIGHT MANAGEMENT IN METABOLIC SYNDROME: RETROSPECTIVE REAL-LIFE DATA ANALYSIS

**Kinga Howorka, Danijela Duric, Jiri Pumplra, Eleonora Howorka, Elsa Perneckzy**  
 Center of Med Physics & Biomed Engin., Med. Univ. Vienna, A  
 Esthetic medicine Clinic Swiss, Olomouc, CZ / [www.klinika-svycarska.cz](http://www.klinika-svycarska.cz)  
 IIT Research Group Functional Rehabilitation & Group Education,  
 Reg Ass [www.diabetesFIT.org](http://www.diabetesFIT.org)



MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA



## Background

In a setting of a diabetes outpatient office routinely delivering cognitive interventions for optimization of life style, endurance training and treatment competence by means of structured education, additional procedures have been proffered as an „add-on“ to decrease fatty tissue in overweight.

The aim of this retrospective bi-centric analysis (one research entity) is to compare the effectiveness of these interventions under „real life“ conditions.

## Results: Short-term

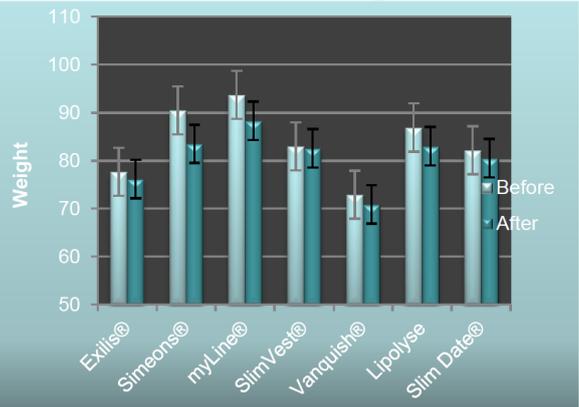
* p<0.05 ** p<0.01 for treatment effects (delta)	Radiofrequency Vanquish® RF	Radiofrequency Exilis® RF	Injection Lipolysis (PPC+DOC)	Cold-Induced Thermogenesis SlimVest®	VLCD MyLine®	VLCD+βHCG after Simeon®
n	31	21	14	12	21	13
Weight (kg)	-2.0±1.7**	-1.5±3.0*	-2.3±1.9*	0.0 (-1.1;0.8)	-5.2±3.7**	-7.0±2.9**
Abdom.circumf(cm)	-4.3±1.7**	-2.8±3.0**	-4.5±2.1**	-0.3 (-3.5;1.5)	-4.9±2.9**	-6.0±2.5**
BMI (kg/m²)	-0.8±0.6**	-0.5±1.0*	-1.8±2.0*	0.0 (-0.4;0.3)	-1.8±1.3**	-2.3±0.9**
Body fat (%)	-1.5±2.2*	N/A	-1.1±3.3	-1.4 (-3.8;0.7)	-2.6±3.1*	-3.5 (-4.7;1.6)
FatFree Mass (%)	N/A	0.0 (-5.7;13)	N/A	+0.2 (-3.6;2.1)	+2.2 (0.3;5.3)	3.3 (-0.9;4.7)
Muscle%/Fat%	N/A	N/A	N/A	+0.2±0.4*	N/A	-0.1 (-1.1;0.3)
Calliper (mm)	-4.4±2.1**	N/A	-4.5±1.5*	-0.3 (-3.5;1.5)	-4.9±2.9**	-5.4±3.2**
HbA1c (%)	N/A	-0.1 (-0.3;0.3)	N/A	0.0 (-0.3;0.3)	-0.5±0.7**	-0.3±0.4
TG (mg/dl)	+3.1±4.2	+7.0 (-4.0;15)	N/A	-2.0 (-31;27)	-2.0 (-65;34)	3.0 (-64;5;22)
LDL (mg/dl)	-2.1±3.1	+6.5 (-2.5;15)	N/A	+0.5 (-2.5;13)	-8.0 (-22;-3)	-8.0 (-19;-5)

## Patients and Methods

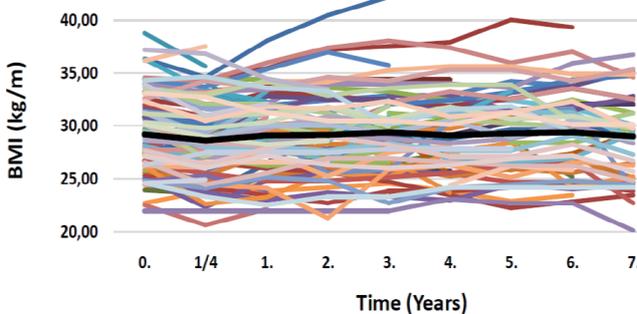
In a self-selected group of n=216 informed patients with metabolic syndrome (insulin n=122, type 1 diabetes n=66, females 75%, age 52.46±13.15 yrs, BMI 28.83±4.4 kg/m², abdominal circumference 99.7±13.1 cm), following fat targeting interventions have been freely chosen additionally to standardized modular education (n=127, module **Slim-Date®** n=104):

- ☐ Radiofrequency / **Vanquish®** n=31,
  - ☐ Radiofrequency / **Exilis®** n=21,
  - ☐ **Injection lipolysis** (PPC+DOC) n=14
  - ☐ Cold Induced Thermogenesis / **Slimvest®** n=12,
  - ☐ Very Low Calorie Diet VLCD / **MyLine®** n=21,
  - ☐ VLCD with off-label β-HCG after **Simeons®** n=13
  - ☐ **Slim-Date®** n=104 (weight loss **short-term: -1kg(-4;0), BMI -0,4 (-1,4;0) both p<0.05), long-term follow-up up 7-10 yrs: no weight gain, see fig**)
- Bioimpedance analysis and calliper skin fold assessment have been routinely used.

## Short-term Effects of Non-surgical Treatments for Fat or Weight Reduction



## Long-term Impact of Behavioural Intervention Slim Date®: Follow-up 7-10yrs Reveals no Further Weight Gain



## Conclusions

- ☐ Procedures not including any relevant caloric restriction like radiofrequency or cold induced thermogenesis as used under „real-life“ conditions of a specialized diabetes outpatient office showed limited and mainly aesthetic only effectiveness. Combinations were useful, as
- ☐ better weight reducing properties have been reached by VLCD-based procedures decreasing intra-abdominal fatty tissue like MyLine® and or Simeons® protocol with off-label β-HCG.
- ☐ Behavioural & educational intervention **Slim Date®** in the context of modular education **DiabetesFIT®** is associated with time limited significant weight loss and with no further weight gain in diabetes for up to 7-10yrs.

© Kinga Howorka, D Duric and J Pumplra, Center of Med Physics & Biomed Engineering, MUW, <https://zmpbmt.meduniwien.ac.at/>, [www.diabetesfit.org](http://www.diabetesfit.org) / [www.klinika-svycarska.cz](http://www.klinika-svycarska.cz)





# Feedbackbogen - Gruppenschulungen

Gruppenschulung: ...FIT\_UPDATE 2024..... Datum:

Zoom  Anwesenheit persönlich im Zentrum

Sind Sie mit der Veranstaltung zufrieden?   

1. *allgemein:*     
*spezifisch und zwar,*

2. mit Ihrem Wissenszuwachs?

3. mit Anwendbarkeit der Unterrichtsinhalte?

4. mit Verständnis der Unterrichtsinhalte?

5. mit Leistung der Vortragenden?

(insbesondere von .....   )

(insbesondere von .....   )

(insbesondere von .....   )

6. mit den Teilnehmerunterlagen?

7. mit der Organisation?

8. mit dem Preis/Leistungsverhältnis?

9. Was hat Ihnen besonders gefallen?.....

.....

10. Gab es etwas, das Sie gestört hat?.....

.....

11. Möchten Sie uns noch Vorschläge zur Organisationsverbesserung geben?

Wenn ja, in welchem Bereich (Vorschläge sind besonders dann gut verwendbar, wenn sie mit LÖSUNGEN gekoppelt sind)?

LÖSUNGEN: .....

.....

12. Vorschläge und Lösungen zur Verbesserung von den Unterrichtsmethoden und Inhalten:

.....

.....

13. Andere Bemerkungen: .....

.....

*Herzlichen Dank!*