

Zusammenfassung des Diabetes Manuskripts:

Handerwärmung verbessert die Glukosetoleranz bei Personen mit Typ-2-Diabetes, jedoch nicht bei Prädiabetes.

Hintergrund: Typ-2-Diabetes (T2DM) stellt weltweit eine zunehmende Herausforderung dar. Diese Studie untersucht die Wirkung von lokaler Wärmetherapie auf den postprandialen Blutzuckerspiegel (PBG) bei Personen mit T2DM und Prädiabetes. Es wurde ein Gerät verwendet, das die Hand erhitzt und optional mit Unterdruck arbeitet.

Methode:

- 20 Teilnehmer mit erhöhtem Nüchternblutzucker wurden untersucht.
- Design: Doppelblind, randomisiert, kontrolliert, Cross-over.
- Drei Bedingungen: Wärme mit Unterdruck (HV), nur Wärme (HO), und ein Kontrollgerät.
- PBG wurde nach einer standardisierten oralen Glukosetoleranztest-Mahlzeit gemessen.

Ergebnisse:

1. **Prädiabetiker:** Keine signifikante Wirkung auf PBG oder iAUC (inkrementelle Fläche unter der Kurve).
2. **T2DM-Patienten:**
 - Reduktion von iAUC durch Wärmebehandlung:
 - HV: -26% (p=0,019).
 - HO: -11% (p=0,014).
 - Kombination von Wärme und Unterdruck (HV) war effektiver als nur Wärme (HO).
3. Tympanische Temperatur blieb stabil (<0,1 °C Änderung).
- 4.

Schlussfolgerung:

- Die lokale Erwärmung der Hand senkt den postprandialen Blutzuckerspiegel bei Personen mit T2DM signifikant, jedoch nicht bei Prädiabetikern.
- Der zusätzliche Unterdruck verstärkt diesen Effekt.

Relevanz: Diese Methode könnte eine vielversprechende nicht-pharmazeutische Unterstützung zur Verbesserung der Blutzuckerkontrolle bei T2DM darstellen, insbesondere für Personen, die Schwierigkeiten mit Diät- oder Bewegungsinterventionen haben.