

Jahrestagung 2024

20.–21. September 2024 in Fulda

Insulinsteuerung, Algorithmen und KI – was bedeutet das für die Praxis



Jahrestagung Fulda 2024

Symposium 1 AID in der Schwangerschaft

Hyperglykämie in der Schwangerschaft - weltweit



Global estimates of Hyperglycemia in Pregnancy (HIP) (2021):

Total live births to women aged 20–49 years in millions

Hyperglycaemia in pregnancy

Global prevalence	16.7%
Number of live births affected in millions	21.1 million
Proportion of cases due to GDM	80.3%
Proportion of cases due to other types of diabetes first detected in pregnancy	9.1%
Proportion of cases due to diabetes detected prior to pregnancy	10.6%



1 in 6

Live births (**21 million**) affected by hyperglycaemia in pregnancy. 80% have mothers with GDM.

Hyperglykämie in der Schwangerschaft – in Deutschland



Hyperglykämie in der Schwangerschaft - Deutschland:

Diabetes mellitus Typ 1 (DM 1):

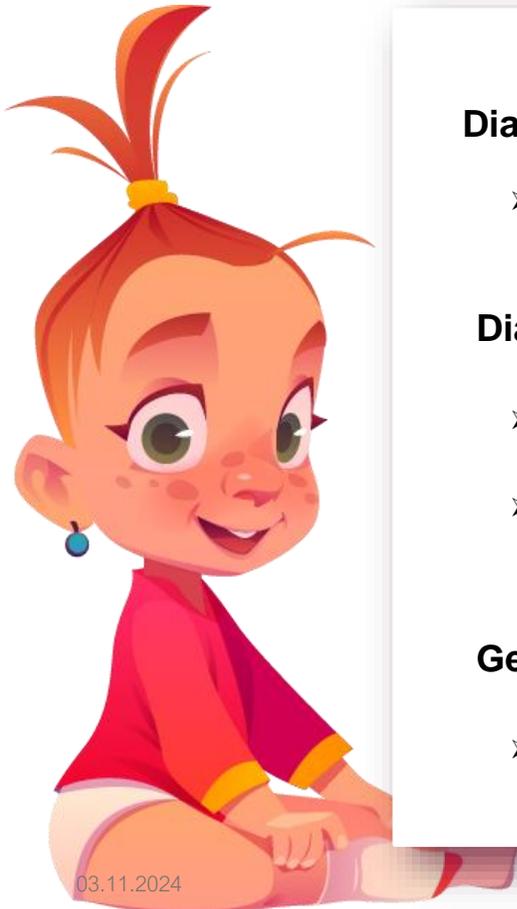
- Typ-1-Diabetes bei Schwangeren: **ca. 0,2-0,3 %** der Schwangerschaften betreffen Frauen mit Typ-1-Diabetes.

Diabetes mellitus Typ 2 (DM 2):

- Typ-2-Diabetes: **ca. 1-2 %** der Schwangerschaften betreffen Frauen mit Typ-2-Diabetes.
- In Deutschland ist der Anteil von Typ-2-Diabetes bei schwangeren Frauen aufgrund des zunehmenden Übergewichts und Alters bei Schwangerschaften in den letzten Jahren gestiegen.

Gestationsdiabetes mellitus (GDM):

- In Deutschland sind es **ca. 8,7 %** (im Jahr 2021)





Jahrestagung Fulda 2024

Symposium 1 AID in der Schwangerschaft

Zielwerte in der Schwangerschaft

DDG Leitline

www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/057-023.html



Blutglukose

- nüchtern und präprandial **65 - 95 mg/dl** (3,8-5,3 mmol/l)
- 1 Stunde nach Beginn der Mahlzeit **≤ 140 mg/dl** (≤ 7,8 mmol/l)
- 2 Stunden nach Beginn der Mahlzeit **≤ 120 mg/dl** (≤ 6,7 mmol/l)

Mittlere Blutglukose

Eine exakte Stoffwechselkontrolle im schmalen Zielbereich mit einer mittleren Blutglukose bis höchstens **105-110 mg/dl** (5,8-6,1 mmol/l) bei einem 6-Punkteprofil (3 prä- und 3 postprandiale Blutglukose-Messungen) ist mit optimalem Wachstum und Geburtsgewicht des Kindes verbunden.

Langer O. Is normoglycemia the correct treshold to prevent complications in the pregnant diabetic patient? Diabetes Rev 1996; 4:2-10.

Gewebeglukose

- bei Hypoglykämieeigung/ instabiler Stoffwechsellage Einsatz eines CGM-Systems
- TIR **63 - 140 mg/dl** (3,5 - 7,8 mmol/l) von mindestens **> 70%**

HbA1c

- Präkonzeptionell normnahe Stoffwechseleinstellung HbA1c **< 7%**
 - normnahe Einstellung ohne Hypoglykämie-Risikomöglich, dann präkonzeptionell **< 6,5%**
- in der Schwangerschaft HbA1c-Wert im **Referenzbereich für Gesunde** der jeweils lokal verwendeten Labormethode
 - mindestens **< 7%**, idealerweise **< 6,5%**

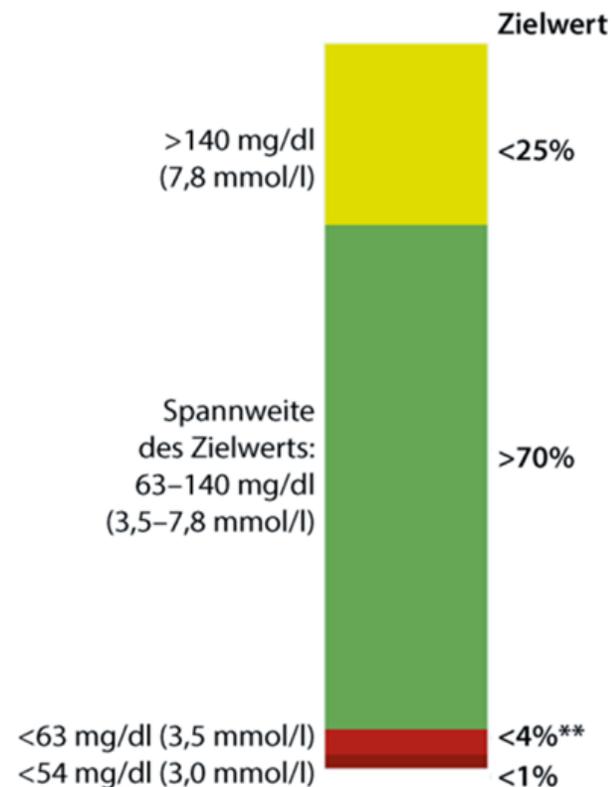
Zielwerte in der Schwangerschaft

DDG Leitline

www.awmf.org/leitlinien/detail/II/057-023.html



Schwangerschaft: Typ-1-Diabetes



Blutglukose

- nüchtern und präprandial **65 - 95 mg/dl** (3,8-5,3 mmol/l)
- 1 Stunde nach Beginn der Mahlzeit **$\leq 140 \text{ mg/dl}$** ($\leq 7,8 \text{ mmol/l}$)
- 2 Stunden nach Beginn der Mahlzeit **$\leq 120 \text{ mg/dl}$** ($\leq 6,7 \text{ mmol/l}$)

Mittlere Blutglukose

Eine exakte Stoffwechselkontrolle im schmalen Zielbereich mit einer mittleren Blutglukose bis höchstens **105-110 mg/dl** (5,8-6,1 mmol/l) bei einem 6-Punkteprofil (3 prä- und 3 postprandiale Blutglukose-Messungen) ist mit optimalem Wachstum und Geburtsgewicht des Kindes verbunden.

Langer O. Is normoglycemia the correct treshold to prevent complications in the pregnant diabetic patient? Diabetes Rev 1996; 4:2-10.

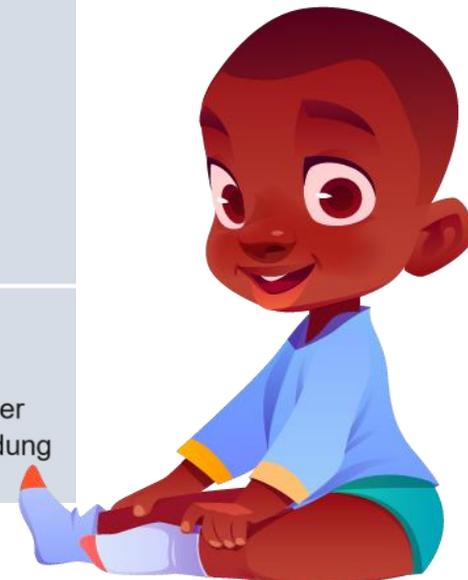
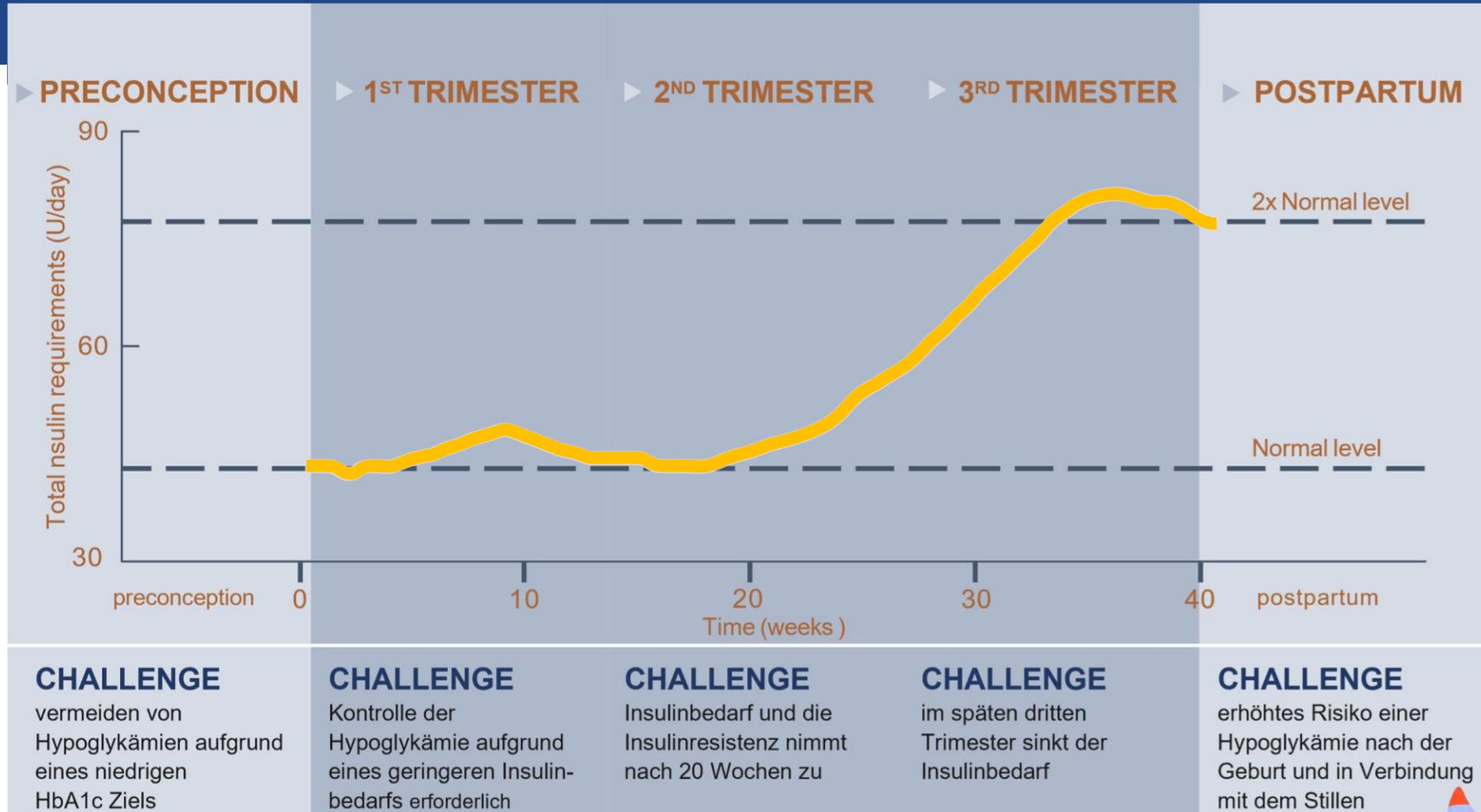
Gewebeglukose

- bei Hypoglykämieeigung/ instabiler Stoffwechsellage Einsatz eines CGM-Systems
- TIR **63 - 140 mg/dl** (3,5 - 7,8 mmol/l) von mindestens **> 70%**

HbA1c

- Präkonzeptionell normnahe Stoffwechseleinstellung HbA1c **< 7%**
 - normnahe Einstellung ohne Hypoglykämie-Risikomöglich, dann präkonzeptionell < 6,5%
- in der Schwangerschaft HbA1c-Wert im **Referenzbereich für Gesunde** der jeweils lokal verwendeten Labormethode
 - mindestens < 7%, idealerweise < 6,5%

Insulinresistenz während der Schwangerschaft



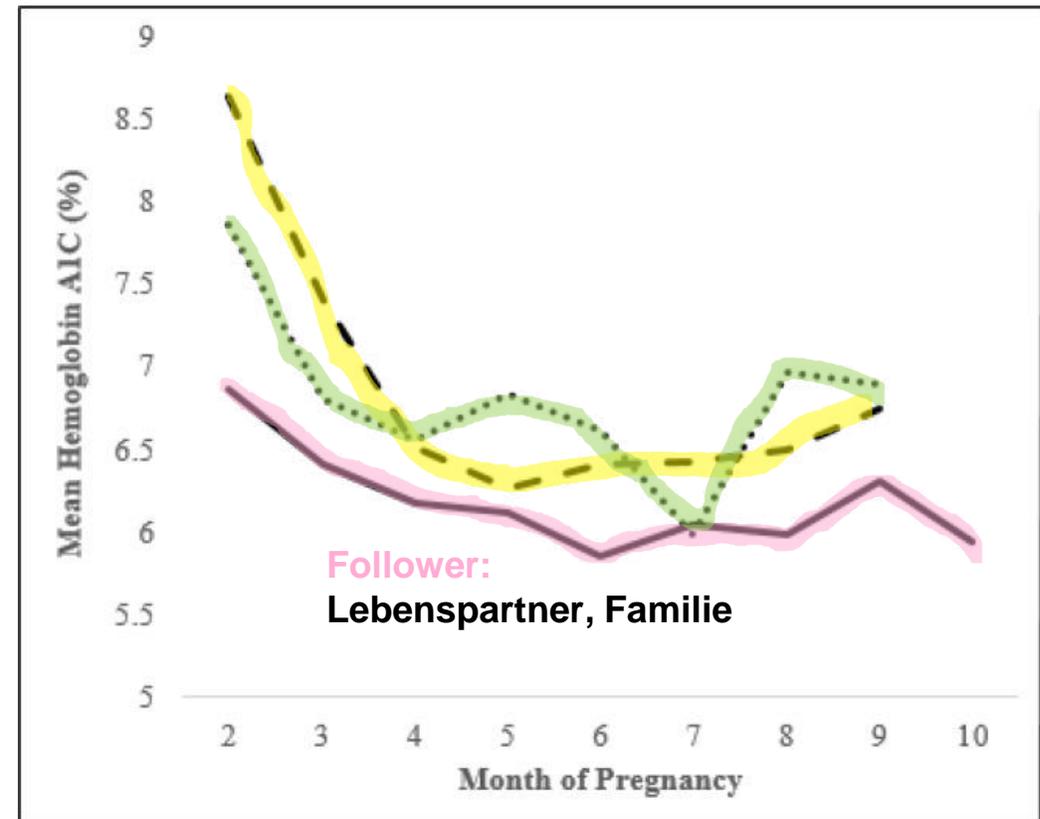
HbA1c Verlauf mit und ohne Support

Polsky S, Garcetti R, Pyle L, Joshee P, Demmitt JK, Snell-Bergeon JK. Continuous glucose monitor use with and without remote monitoring in pregnant women with type 1 diabetes: A pilot study. PLoS One. 2020 Apr 16;15(4):e0230476. doi: 10.1371/journal.pone.0230476. PMID: 32298269; PMCID: PMC7162510.



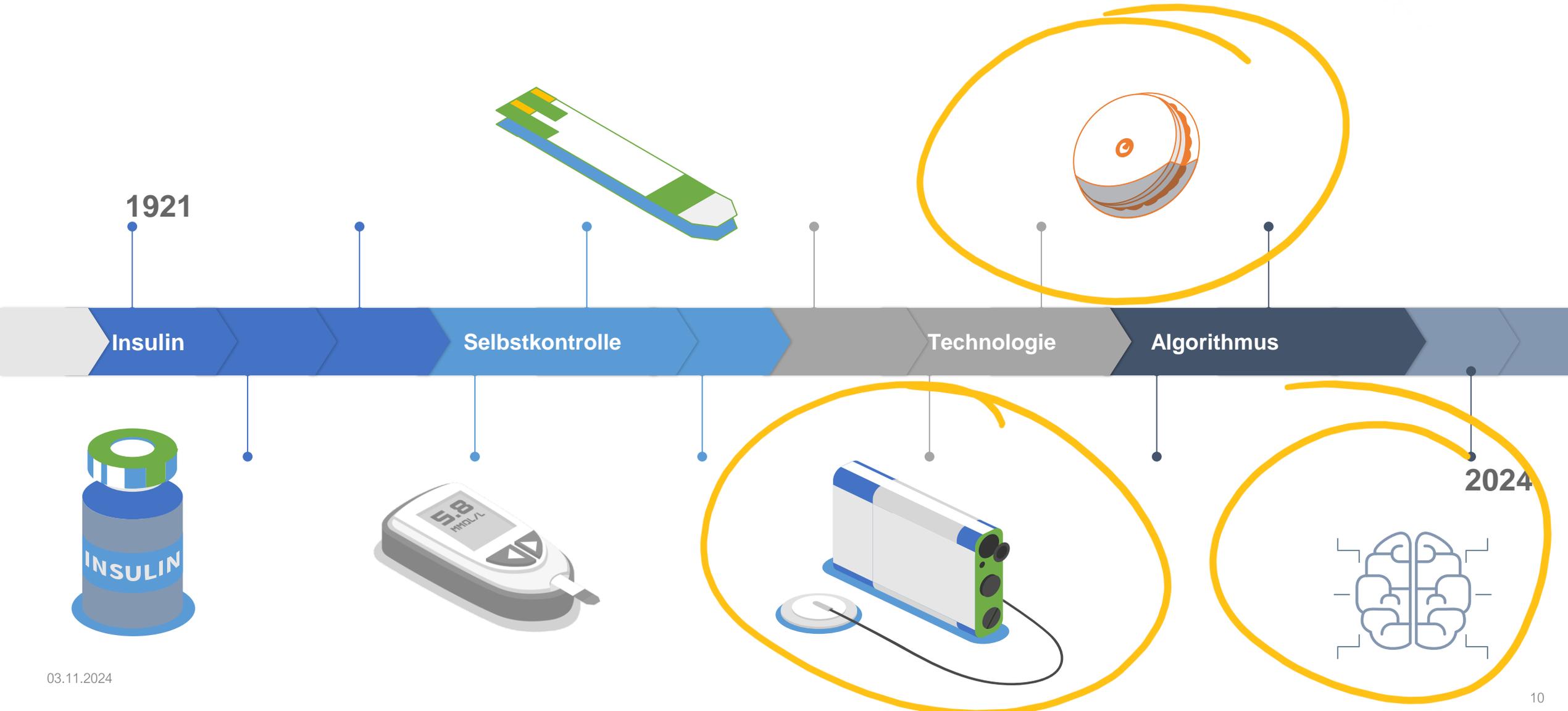
HbA1c während der Schwangerschaft

- **kein CGM**
- **CGM Alone**
- **CGM Share**





• Was ist heute möglich in der Schwangerschaft mit ...



AID-Systeme in der Schwangerschaft



**Tabellen zu den AID-Systemen
folge auf der AGDT-Homepage**





Raum für Diskussion!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

AGDT Arbeitsgemeinschaft Diabetes & Technologie

c/o Institut für Diabetes-Technologie GmbH

Lise-Meitner-Straße 8/2

D-89081 Ulm

+49 (0)151 56 88 2353

+49 (0)731 50 99 022

buero@diabetes-technologie.de

