

Therapeutische Intervention: So wenig wie möglich, so viel wie nötig!

Allgemein: nicht nur BZ-Werte, sondern Gesamtsituation beachten (zB kindl. Wachstum, mütterl. GW, LGA b. früheren Schwangerschaften)

Falls Freestyle Libre eingesetzt wird (nur bei Basis/Bolus gemäss Limitatio):
CAVE unterschiedl. Werte (kapillär/ Freestyle
-> Pat instruieren nur ein Gerät zu verwenden)

1. Woche:

6x messen (vor und 2h pp); Ziel: nüchtern < 5.3 mmol/l, 2hpp < 7 mmol/l

Lifestyle

Ab 2. Woche:

4x messen (nüchtern und 2h pp); Ziel: nüchtern < 5.3 mmol/l, 2hpp < 7 mmol/l

Zielwerte strikter bei:
V.a. Makrosomie (>95.PZT) /Polyhydramnion:
nüchtern: <5 mmol/l
2h pp: <6.5 mmol/l

Vgl. Werte in SS bei Frauen ohne GDM:
nüchtern: mean 3.9 mmol/l SD 0.4
2h pp: mean 5.5 mmol/l SD 0.6

Zielwerte lockern bei: Wachstumsretardierung nach Rücksprache mit Gyn.

BZ >10?
-> Arzt

BZ erhöht (>50%) und Risiko für Makrosomie:
- Abdo Umfang >75 PZT (va Diskrepanz Kopfumfang ↓ zu Abdomenumfang ↑ (KU / AU <10.PZT)
- PZT-Sprung
Bereits bestehende Makrosomie (>95. PZT) od. Polyhydramnion

Bei V.a. Makrosomie -> mütterl. GW als unabh. RF für Makrosomie beachten/beeinflussen!

JA

NEIN

Start:
Basis: Levemir 10 E s.c.
Ggf zusätzlich Bolus: NR 4-6 E pro MZ

Abdo Umfang <75PZT: eher Zuwarten mit Insulin (CAVE: Wachstumsretardierung)

Lifestyle

Def. Hypo in SS:
< 3.3 mmol/l
Selten!

Werte erhöht und/oder
- Polyhydramnion
- Risiko f. Makrosomie (≈ Abdo Umfang >75 PZT)

Messfrequenz reduzieren auf 1-3x/W
Kontrollintervall vergrößern 1x/Mt
Kommunikation per Tel/Email

JA

NEIN

Insulin um 20% steigern:
zB: 10 E->12 E, 30 E->36 E

Lifestyle

Abnehmender Insulinbedarf Ende SS?:
-> Placenta-Insuffizienz? -> Tel Gyn.

35. SSW

Arzt dazu rufen für Aufklärung bzgl. Geburt und Kontrolle 3 Monate pp (HbA1c, BZ, GW)
Abschlussbericht durch Arzt damit Brief vor Geburt bei Gyn. vorliegt.
Falls notwendig -> weitere Termine in der GDM-Sprechstunde vereinbaren, ansonsten Abschluss.

Geburt: Insulin stopp und BZ-TP pp zum Ausschluss DM

Falls Tagesinsulindosis > 50E
-> Insulin-Infusion peripartal

LGA: large for gestational age (GW>90.PZT); vgl. SGA: small for gestational age (GW<10 PZT)
PZT: Perzentile; va: vor allem
KU: Kopfumfang, AU: Abdomenumfang

Empfohlene GW-Zunahme in der Schwangerschaft

Gewichtszunahme (JAMA, 2019): ¶

BMI < 18.5 ^α	14-16 kg ^α
BMI 19-24.9 ^α	10-18 kg ^α
BMI 25-29.9 ^α	2-16 kg ^α
BMI 30-34.9 ^α	2-6 kg ^{*α}
BMI 35-39.9 ^α	0-4 kg oder auch Gewichtsreduktion ^{*α}
BMI > 40 ^α	0-6 kg ^{*α}

*-Empfehlungen für Adipositas sollten vorsichtig interpretiert werden, da der Zusammenhang mit unerwünschten Outcomes (Präeklampsie, Bluthochdruck, GDM, Sectio, Frühgeburt, Klein/Gross für Gestationsalter) nicht-linear ist. Kleine Fallzahl, daher geringe statistische Power. ¶

¶

Insulinschema peripartal

1. Peripartale Insulininfusion

Sobald die Geburt „in Sicht“, keine Insuline mehr spritzen -> Umstellung auf Insulininfusion per Infusomat immer bei Typ 1 Diabetes (50 E Actrapid in 500 ml NaCl -> 0,1 E/ml).

Bei Gestations- oder Typ 2 Diabetes BZ-Messung unter der Geburt 2-stündlich -> Infusion nur bei BZ > 8 mmol/l.

Startdosis:

Bisherige Gesamt-Insulindosis pro Tag vor der Entbindung:.....E/Tag.

Diese Zahl dividiert durch 48 =E/Std.; multipliziert mit 10 =ml/Std.

Falls in den letzten 24 Stunden noch Depotinsulin gespritzt wurde:
Infusions-Rate um ca. 50% reduzieren =ml/Std.

Letzte Depotinsulindosis:E um(Datum, Zeit).

2. Peripartale Glukoseinfusion

Bei längeren Nüchternphasen (insbesondere bei Typ 1 Diabetikerinnen), zur Vermeidung einer Ketose eine separate Glucose-Infusion 10%, 100ml/Std., anhängen.

CAVE: Dadurch nimmt der Insulinbedarf um ca. 1 E/Std. zu (Faustregel: 1E/10g Glucose, entspricht 1E/100ml Glucose-Infusion 10%)

Ziel-BZ peripartal: 4,5 bis 8,0 mmol/l.

BZ stündlich messen:

- Falls BZ \leq 4,5 mmol/l: Insulindosis um 50% verlangsamen.
- Falls BZ < 4,0 mmol/l: Insulin temporär stoppen oder Glucosezufuhr steigern.
- Falls BZ > 8,0 mmol/l: Insulindosis um 50% steigern

3. Postpartales Management - Ziel-BZ präprandial < 8 mmol/l.

Gestationsdiabetes:

- Insulintherapie stopp.
- BZ-Tagesprofil (3x präprandial), falls mehrfach >8 mmol/l -> Konsilium Diabetologie

Typ 1 Diabetes:

- Konsilium Diabetologie!
- Insulindosis nach Entfernung der Plazenta rasch bis auf ca. ¼ der Dosis vor der Geburt reduzieren.
- Gefahr der Hypoglykämie durch Wegfall von diabetogenen, plazentaren Hormonen!
- Umstellung Infusion auf s.c. Insulin: sobald eine p.o.-Ernährung möglich ist.