



Hypoglycemie bij de neonaat.

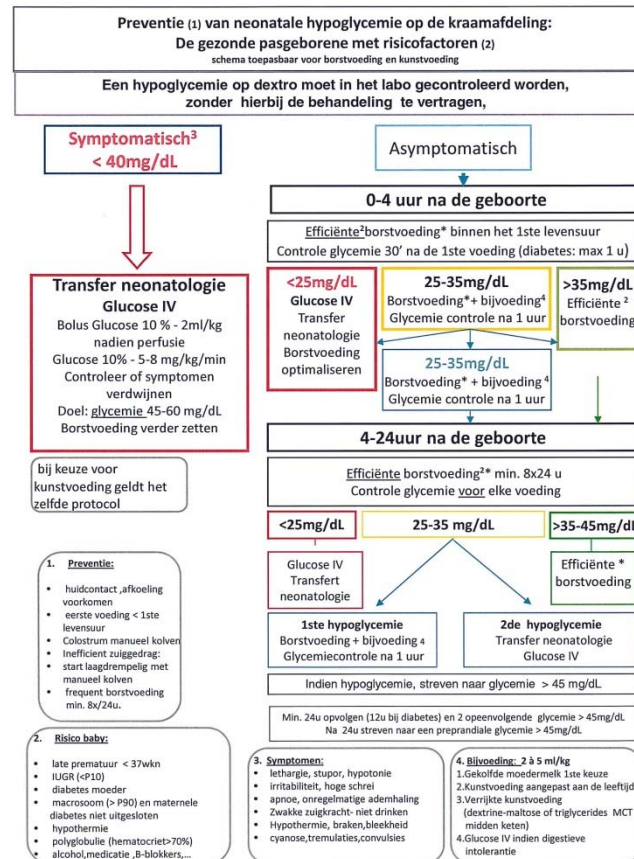
Ghislaine Inze, vroedvrouw materniteit, UZ Brussel

Eva Brebels, pediatisch verpleegkundige, lactatiekundige,
UZ Brussel

Definitie hypoglycemie

- Glycemie is de waarde van opgeloste glucose in de bloedbaan (Ademkind, 2011).
- Geen éénduidigheid in literatuur. (Ademkind, 2011)
- Deze wordt uitgedrukt in mg/dl of mmol/L
 - $1 \text{ mg/dl} = 18,016 \text{ mmol/L}$
 - $1 \text{ mmol/L} = 0,0555 \text{ mg/dl}$

Overzicht flowchart (Debonnet, S.; 2015)



**Preventie (1) van neonatale hypoglycemie op de kraamafdeling:
De gezonde pasgeborene met risicofactoren (2)**
schema toepasbaar voor borstvoeding en kunstvoeding

Een hypoglycemie op dextro moet in het labo gecontroleerd worden,
zonder hierbij de behandeling te vertragen,

**Symptomatisch³
< 40mg/dL**

**Transfer neonatologie
Glucose IV**
Bolus Glucose 10% - 2ml/kg
nadien perfusie
Glucose 10% - 5-8 mg/kg/min
Controleer of symptomen
verdwijnen
Doel: glycemie 45-60 mg/dL
Borstvoeding verder zetten

bij keuze voor
kunstvoeding geldt het
zelfde protocol

1. Preventie:

- huidcontact ,afkoeling voorkomen
- eerste voeding < 1ste levensuur
- Colostrum manueel kolven
- Inefficiënt zuiggedrag: start laagdrempelig met manueel kolven
- frequent borstvoeding min. 8x/24u.

2. Risico baby:

- late prematuur < 37wkn
- IUGR (<P10)
- diabetes moeder
- macrosoom (> P90) en maternelle diabetes niet uitgesloten
- hypothermie
- polyglobulie (hematocriet>70%)
- alcohol,medicatie ,B-blokkers,...

3. Symptomen:

- lethargie, stupor, hypotonie
- irritabiliteit, hoge schrei
- apnoe, onregelmatige ademhaling
- Zwakke zuigkracht- niet drinken
- Hypothermie, braken,bleekheid
- cyanose,tremulaties,convulsies

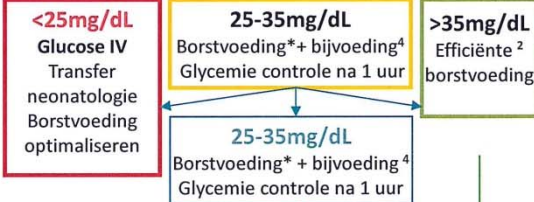
4. Bijvoeding: 2 à 5 ml/kg

- 1.Gekolfde moedermelk 1ste keuze
- 2.Kunstvoeding aangepast aan de leeftijd
- 3.Verrijkte kunstvoeding (dextrine-maltose of triglycerides MCT midden keten)
- 4.Glucose IV indien digestieve intolerantie

Asymptomatisch

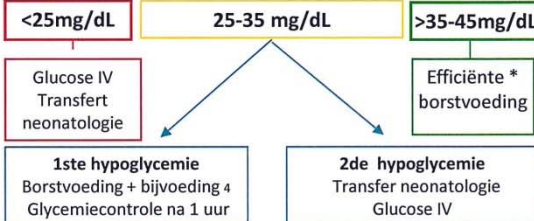
0-4 uur na de geboorte

Efficiënte²borstvoeding* binnen het 1ste levensuur
Controle glycemie 30' na de 1ste voeding (diabetes: max 1 u)



4-24uur na de geboorte

Efficiënte borstvoeding^{2*} min. 8x24 u
Controle glycemie voor elke voeding



Indien hypoglycemie, streven naar glycemie > 45 mg/dL

Min. 24u opvolgen (12u bij diabetes) en 2 opeenvolgende glycemie > 45mg/dL
Na 24u streven naar een preprandiale glycemie > 45mg/dL

Algemeen

- Preventie

- Huidcontact, afkoeling voorkomen
- Eerste voeding < 1ste levensuur
- Colostrum manueel afkolven
- Inefficiënt zuiggedrag :
 - Start laagdrempelig met manueel kolven
- Frequent borstvoeding : min. 8x/24u



Algemeen

- **Risico baby**
 - Late prematuur (<37 weken)
 - I.U.G.R. (<p10)
 - Diabetes moeder
 - Macrosoom (>p90) en maternele diabetes niet uitgesloten
 - Hypothermie
 - Polyglobulie (hematocriet >70%)
 - Alcohol, medicatie, β -blokkers, ...

Algemeen

- Hypoglycemie op dextro steeds te controleren in labo zonder behandeling te vertragen!



Symptomatisch < 40mg/dL

- **Wat zijn symptomen van hypoglycemie?**
 - Lethargie, stupor, hypotonie,
 - Irritabiliteit, hoge schrei,
 - Apnoe, onregelmatige ademhaling,
 - Zwakke zuigkracht, niet drinken,
 - Hypothermie, braken, bleekheid,
 - Cyanose, tremulaties, convulsies.

Symptomatisch < 40mg/dl

Transfer neonatologie

Glucose IV

Bolus Glucose 10 % - 2ml/kg
nadien perfusie

Glucose 10% - 5-8 mg/kg/min

Controleer of symptomen
verdwijnen

Doel: glycemie 45-60 mg/dL

Borstvoeding verder zetten

**Preventie (1) van neonatale hypoglycemie op de kraamafdeling:
De gezonde pasgeborene met risicofactoren (2)**
schema toepasbaar voor borstvoeding en kunstvoeding

Een hypoglycemie op dextro moet in het labo gecontroleerd worden,
zonder hierbij de behandeling te vertragen,

**Symptomatisch³
< 40mg/dL**

**Transfer neonatologie
Glucose IV**
Bolus Glucose 10% - 2ml/kg
nadien perfusie
Glucose 10% - 5-8 mg/kg/min
Controleer of symptomen
verdwijnen
Doel: glycemie 45-60 mg/dL
Borstvoeding verder zetten

bij keuze voor
kunstvoeding geldt het
zelfde protocol

1. Preventie:

- huidcontact ,afkoeling voorkomen
- eerste voeding < 1ste levensuur
- Colostrum manueel kolven
- Inefficiënt zuiggedrag:
• start laagdrempelig met manueel kolven
- frequent borstvoeding min. 8x/24u.

2. Risico baby:

- late prematuur < 37wkn
- IUGR (<P10)
- diabetes moeder
- macrosoom (> P90) en maternelle diabetes niet uitgesloten
- hypothermie
- polyglobulie (hematocriet>70%)
- alcohol, medicatie, B-blokkers,...

3. Symptomen:

- lethargie, stupor, hypotonie
- irritabiliteit, hoge schrei
- apnoe, onregelmatige ademhaling
- Zwakke zuigkracht- niet drinken
- Hypothermie, braken, bleekheid
- cyanose, tremulaties, convulsies

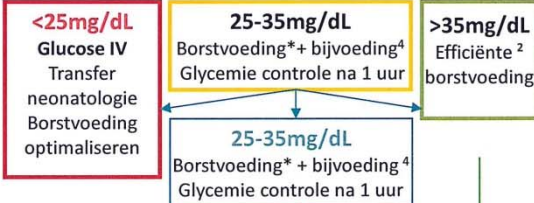
4. Bijvoeding: 2 à 5 ml/kg

1. Gekolfde moedermelk 1ste keuze
2. Kunstvoeding aangepast aan de leeftijd
3. Verrijkte kunstvoeding (dextrine-maltose of triglycerides MCT midden keten)
4. Glucose IV indien digestieve intolerantie

Asymptomatisch

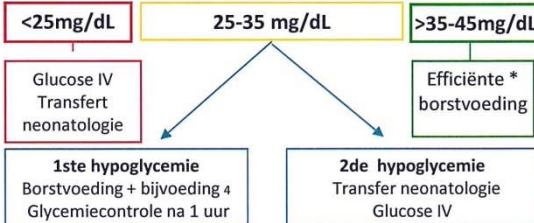
0-4 uur na de geboorte

Efficiënte² borstvoeding* binnen het 1ste levensuur
Controle glycemie 30' na de 1ste voeding (diabetes: max 1 u)



4-24uur na de geboorte

Efficiënte borstvoeding^{2*} min. 8x24 u
Controle glycemie voor elke voeding



Indien hypoglycemie, streven naar glycemie > 45 mg/dL

Min. 24u opvolgen (12u bij diabetes) en 2 opeenvolgende glycemie > 45mg/dL
Na 24u streven naar een preprandiale glycemie > 45mg/dL

Asymptomatisch

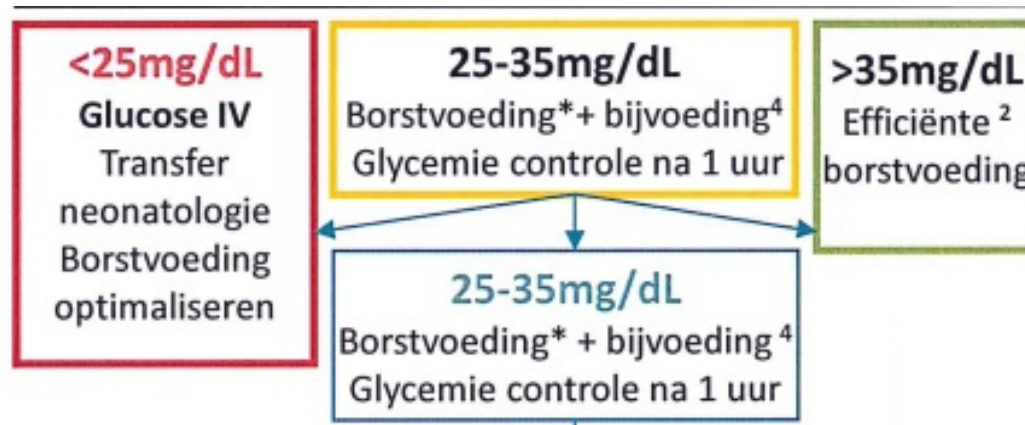
- 0-4 uur na geboorte
- 4-24 uur na geboorte



Asymptomatisch :0-4 uur na geboorte

- Efficiënte borstvoeding binnen het eerste levensuur
- Controle glycemie 30' na eerste voeding
 - Bij diabetes : max 1 uur na geboorte
 - Fysiologische suikerdip

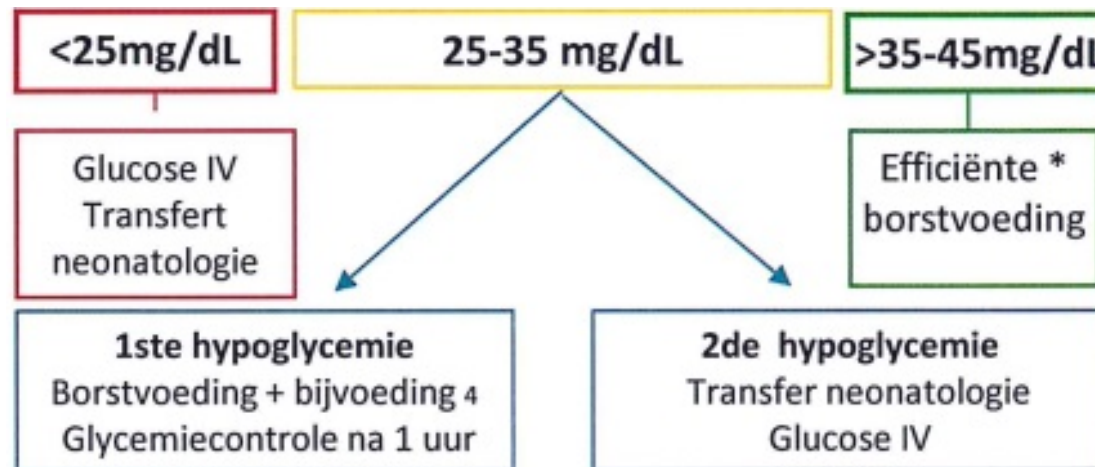
Asymptomatisch :0-4 uur na geboorte



- **Bijvoeding : 2 à 5 ml/kg**
 - Gekolfde moedermelk (eerste keuze)
 - Kunstvoeding aangepast aan de leeftijd
 - Verrijkte kunstvoeding (dextrine-maltose of triglycerides MCT midden keten)
 - Glucose IV indien digestieve intolerantie

Asymptotisch: 4-24uur na de geboorte

- Efficiënte borstvoeding : min. 8x/24u
- Controle glycemie voor elke voeding



- Bij hypoglycemie streven naar glycemie > 45mg/dl

Opvolgen

- Minimum 24 u bij diabetes
EN 2 opéénvolgende glycemies > 45mg/dL
- Na 24 u streven naar een preprandiale glycemie > 45 mg/dL

Bibliografie

- Adamkind, D.,H.; Clinical Report – Postnatal Glucose Homeostasis in Late-Preterm and Term Infants; Pediatrics; 2011; vol 127 nr 3 p. 575-579
- Debonnet, S.; Belgisch hypoglycaemie schema; congres Belgische Vereniging voor Lactatiekundigen, 2015

Bibliografie

- Marinelli , K. A., & Wight, N. (2006). ABM Clinical Protocol #1 : Guidelines for Glucose Monitoring and Treatment of Hypoglycemia in Breastfed Neonates. *Breastfeeding Medecine*, 178-184
- Stevens, G.; (2015) lezing opleiding lactatiekunde Artevelde Hogeschool : Glucosemonitoring en behandeling van hypoglycemie bij à terme pasgeborenen.

- Mohrbacher, N., & Stock, J. (2005). *handboek lactatiebegeleiding*. Utrecht: La Leche League International.

- Bedankt voor uw aandacht!
- Zijn er nog vragen?

