

Svensk Förening för Pediatrisk Endokrinologi och Diabetes

Glykemiska mål och glukosmonitorering för barn och ungdomar med typ-1 diabetes

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022. Chapter 8: *Glycemic targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young people with diabetes.*

Martin de Bock, Ethel Codner, Maria E Craig, Tony Huynh, David M. Maahs, Farid H. Mahmud, Loredana Marcovecchi, Linda DiMeglio
www.ispad.org

För SFPED Stefan Särnblad och redaktionsgruppen

Kort sammanfattning av kapitlet i ISPAD guidelines

Att sätta mål för glukosnivån och att kommunicera detta mål enhetligt av diabetesteamet förbättrar klinikens medel HbA1c och ger bäst behandlingsresultat för barn och ungdomar med diabetes.

Genom att uppnå målen för HbA1c och CGM baserade variabler minskas risken för akuta och kroniska komplikationer samt de negativa effekterna av hypoglykemi och hyperglykemi. ISPAD rekommenderar ett målområde för glukos mellan 3,9 – 10 mmol/l.

ISPAD 2022 rekommenderar ett mål för HbA1c på < 53 mmol/mol för alla barn och ungdomar vilket är samma mål som angavs i riktlinjerna från 2018. Under remissionsfasen och under förutsättning att det finns tillgång till avancerade diabetesbehandling och ett välutbildade multiprofessionellt diabetesteam föreslår ISPAD ett HbA1c-mål på <48 mmol/mol. ISPAD skriver samtidigt att målet för HbA1c ligger mellan 42 – 53 mmol/mol eftersom HbA1c nivåer ner mot 42 mmol/mol ger en viss ytterligare riskreduktion. I tidigare studier sågs ett samband mellan lågt HbA1c och risken för allvarliga hypoglykemier men i moderna studier finns inget sådant samband. Å andra sidan uppmärksammas att ett individualiserat högre HbA1c-mål kan vara nödvändigt vid försvårande faktorer för att minska behandlingsstress.

Det finns visst stöd för att CGM variabler (Time in Range) är associerad till diabeteskomplikationer men ännu är det för tidigt för att fastslå ett definitivt samband. HbA1c har därför en viktig roll i

uppföljningen av diabetesbehandlingen eftersom det finns en definitiv koppling till risken för diabeteskomplikationer.

Kommentar för svenska förhållanden

Sverige har en internationellt sett välfungerande barndiabetesvård med välutbildade diabetesteam och god tillgång till tekniska hjälpmedel. Detta gör att HbA1c-mål inom ISPAD:s lägre intervall kan användas. Det övergripande målet för barn och ungdomar med typ 1 diabetes är att normoglykemi eftersträvas. Detta leder till att målområdet är smalare (3,9 - 7,8 mmol/l) än ISPAD. I daglig kommunikation på diabetesmottagningen används intervallet 4 – 8 mmol/l, men andel inom 3,9-7,8 mmol/l rapporteras till NDR. Föräldrar och barn har stor nytta av CGM för daglig justering av glukos samt för veckovisa revideringar av insulinbehandlingen.

Mål för glukos från sensor eller kapillärprov

- Glukos mellan 4–6 mmol/L fastande, innan måltid samt nattetid.
- Glukos mellan 4–8 mmol/L efter måltid.

Mål för CGM variabler mätt under senaste 14 dagarna

- Medelglukos inom eller under intervallet 7,5 - 8,0 mmol/L
- Tid i målområde (3,9-7,8 mmol/mol) > 50%
- Tid i hypoglykemi <4%
- Låg glukosvariabilitet eftersträvas för att minska risken för hypoglykemi.
Variabilitet bedöms utifrån standarddeviation i relation till medelglukos.

Mål för HbA1c

- HbA1c 48 mmol/mol eller lägre och utan svåra hypoglykemier eller frekventa lätta hypoglykemier.
- Upprepade HbA1c -värden ≥ 65 mmol/mol innebär stora medicinska risker och bör föranleda utökade behandlingsinsatser
- Under remissionsperioden eftersträvas normoglykemi vilket ofta innebär ett HbA1c ner mot 42 mmol/mol.

Uppföljning av glukosnivå

- Behov av förändringar i egenvården bedöms utifrån CGM-baserade glukosvariabler (senaste 14 dagarna) vid varje besök hos diabetesteamet.
- Familjen rekommenderas följa statistiken från CGM en gång i veckan för att tidigt fånga förändringar i glukoskontrollen.
- HbA1c mäts med blodprov ca var tredje månad.