

Svensk Förening för Pediatrisk Endokrinologi och Diabetes

HANDLÄGGNING AV HYPOGLYKEMI HOS BARN OCH UNGDOMAR MED DIABETES

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022. Chapter 12.

Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetes.

Mary B Abraham, Beate Karges, Klemen Dovc, Diana Naranjo, Ana Maria Arbelaes, Joyce Mbogo, Ganesh Jevalikar, Timothy W. Jones, Farid H. Mahmud. *Pediatr Diabetes*. 2022;23(8): 1322-1340.

doi:10.1111/pedi.13443

www.ispad.org

För SFPED Hannes Brange, Tore Vigård och redaktionsgruppen

Kort sammanfattning av kapitlet i ISPAD guidelines

- Hypoglykemi och rädsla för hypoglykemi utgör fysiska och psykologiska hinder för att uppnå optimal blodsockerkontroll och kan leda till ökad emotionell morbiditet för barn med typ 1-diabetes (T1D) och deras vårdnadshavare.
- Viktigt med undervisning i hur man upptäcker hypoglykemi, varför man får hypoglykemi, hur man förhindrar och behandlar hypoglykemi.
- Blodsocker skall alltid kontrolleras om ett barn har symtom eller tecken på hypoglykemi
- Definition av hypoglykemi och kliniska mål för CGM data:

Definition	Klinisk hypoglykemi varning. Grad 1.	Klinisk relevant och allvarlig hypoglykemi. Grad 2	Svår hypoglykemi. Koma/kramper/svår kognitiv påverkan Grad 3.
Gränsnivå	< 3.9 mmol/l	< 3.0 mmol/l	Ingen specifik gränsnivå för blodsocker
Åtgärd	Kräver hypoglykemi behandling	Kräver hypoglykemi behandling	Kräver hjälp av annan person för att administrera kolhydrater, glukagon eller intravenöst glukos
Acceptabla CGM-mål för hypoglykemi	< 4 % eller < 1 timme/dygn	< 1 % eller < 15 minuter /dygn	

- Impaired hypoglycemia awareness (IAH), minskad eller avsaknad av förmåga att känna varningstecken på hypoglykemi, ökar risken för skador eller medvetslöshet till följd av lågt blodsocker. Genom att undvika hypoglykemi under en period på 2–3 veckor kan denna risk minskas, eftersom kroppen då kan återfå förmågan att reagera symtomatiskt vid lågt blodsocker.
- Behandling av hypoglykemi är 0.3 g/kg snabbverkande kolhydrater, 15 g om vikt över 50 kg. Om behandling med insulinpump, skall denna stoppas tills blodsocker är mer än 3.9 mmol/l.
- Vid svår hypoglykemi, behandling med subkutan eller intramuskulär injektion av glukagon. Omnämns även nya beredningsformer av glukagon, som nasalt glukagon från 6 års ålder och autoinjektor från 2 års ålder.
- De nya insulinanalogerna och ny teknik (CGM och hybridpumpar) har minskat tid i hypoglykemiområdet och svåra hypoglykemier.
- Med hybridpumpar kan standardbehandling av hypoglykemi leda till hyperglykemi, varför man behöver minska glukos mängden.

Kommentar för svenska förhållanden

Tidigare ansågs låga HbA1c-nivåer vara en riskfaktor för alvarliga hypoglykemier. Idag kan dock optimal blodsockerkontroll uppnås utan en ökad risk för svår hypoglykemi, tack vare teknologisk utveckling och förbättrad utbildning riktad till patienten och deras familj.

För att förhindra hyperglykemi, används ofta halva mängden glukos i blodsockerintervallet 3,0 -3.9 mmol/l.

<i>Blodsockernivå</i>	<i>Mängd kolhydrat (gram kolhydrat/kg kroppsvikt)</i>
3 – 3,9	0,15 g/kg
<3	0,3 g/kg

Vikt > 50 kg = 15 g kolhydrat (maxdos)

Eftersom de flesta barn och ungdomar har CGM, kan man fylla på med lite snabba kolhydrater vid t ex fysisk aktivitet för att undvika hypoglykemier.

I egenvårdsplanen för förskola/skola framgår barnets symtom vid hypoglykemi och hur hypoglykemi skall behandlas.

I kvalitetsregistret NDR registreras vid efterföljande återbesök allvarlig hypoglykemi. Vid varje läkarbesök registreras även tid i hypoglykemiområdet under senaste 2-veckorsperiod.

För ungdomar som har någon form av körkort eller övningskör, skall svåra hypoglykemier (grad 3) anmälas till Transportstyrelsen.