



Fælles national instruks for behandling af sygdom i hjemmet

Udarbejdet for DSBD af Thomas Hertel og Birthe Olsen.

Generelt er børn og unge med Type 1 diabetes ikke mere udsatte for infektionssygdomme end andre børn. Dog er infektioner en relativ hyppig årsag til udvikling af diabetisk ketoacidose, og det er derfor vigtigt, at der overholdes visse regler i forbindelse med akutte infektionssygdomme hos børn med diabetes. En god vejledning af børn og forældre kan forhindre udvikling af ketoacidose og indlæggelse på hospital.

Forskellige infektionssygdomme kan påvirke blodsukkeret på forskellig måde. Generelt er det således, at tilstande med høj feber ($>38^{\circ}$) medfører insulin resistens og dermed et øget insulinbehov, mens tilstande med let forhøjet temperatur ($< 38^{\circ}$) og opkastninger ofte medfører et lavere insulinbehov.

Basis for hjemmebehandling af infektionssygdomme hos børn og unge med type 1 diabetes er hyppige (hver 2-4 time) blodsuktermålinger, hyppig undersøgelse for ketonstoffer i urin og/eller blod, samt tæt kontakt til diabetesteamet

Både ved infektionssygdomme med høje og lave blodsukre kan der påvises ketonstoffer i blod og urin. Ved de høje blodsukre er der insulinmangel i kroppen, og tilstanden kan udvikles til alvorlig ketoacidose, hvis der ikke suppleres med ekstra insulin. Ved lave blodsukre og infektion er ketonstofferne 'sult' relaterede, og insulindosis skal ofte reduceres.

I begge situationer må man aldrig undlade at give insulin, selv hvis barnet ikke kan spise.

Tilstande med forhøjet temperatur ($> 38^{\circ}$ C), højt blodsukker og moderat til svært forhøjet niveau af ketonuri/ketonæmi: skyldes ofte bakterielle infektioner, og der er risiko for udvikling af ketoacidose. Årsagen til sygdommen bør derfor findes og behandles.

- **Monitorering:**
 - Hver 2-3 time måles blodsukker og ketonniveau i blod og eller urin
 - Bør tilses af læge med henblik på fokusjagt og antibiotikabehandling
- **Behandling:**
 - Der suppleres med ekstra-hurtigvirkende insulin (NovoRapid, Humalog), 0,1 ie/kg hver anden time indtil BS < 10 mmol/l.
 - Herefter gives ekstra-hurtigvirkende insulin (NovoRapid, Humalog), 0,05 ie/kg hver 2-4 time så længe der er ketonstoffer i blod/urin
 - For at undgå dehydrering i forbindelse med høj feber og høje blodsukre suppleres med ekstra væske. Ved høje blodsukre sukkerfri væske, men

senere kan det være nødvendigt at supplere med søde drikke for at holde blodsukkeret over et passende niveau (> ca. 5 mmol/l).

- **Advarselssymptomer, overvej indlæggelse**
 - Ved vedvarende høje blodsukre på trods af ekstra insulin
 - Ved tiltagende ketonæmi/ketonuri
 - Ved vedvarende mavesmerter og opkastninger
 - Ved tiltagende sløvt barn

Tilstande med normal eller let forhøjet temperatur (< 38° C), lavt blodsukker og lavt til moderat niveau af ketonuri/ketonæmi:

Disse tilstande ses hyppigt hos små børn, 0-6 år, og er ofte ledsaget af spisevægring, opkastninger og diarre og skyldes ofte virale infektioner. Det er vigtigt at undgå hypoglykæmi og insulindosis skal ofte reduceres, **men må ikke helt undlades.**

- **Monitorering:**
 - Blodsuktermåling hver 2-3 time
 - Undersøgelse af ketonstoffer i urin ved vandladning eller i blodet hver 2-3 time
- **Behandling:**
 - Reducer insulinet op til 50 %
 - Undlad aldrig helt at give insulin
 - Giv små hyppige måltider
 - Giv små mængder sukkerholdig væske (100-200 ml i timen)
- **Advarselssymptomer, overvej indlæggelse**
 - Ved vedvarende lave blodsukre (< 4-5 mmol/l) trods reduceret insulin og sukkertilførsel
 - Ved vedvarende opkastninger og diarre
 - Ved tiltagende sløvhed

Barnet med diabetes vil oftest kunne behandles hjemme efter råd fra diabetesteamet.

Bemærk, der er dog visse situationer, hvor **barnet bør indlægges på hospital for yderligere observation og behandling:**

- **Ved tiltagende sygt barn**
- **Ved abdominalsmerter**
- **Ved non-kompliance og psykosociale problemer i familien**
- **Ved sproglige problemer**
- **Ved meget små børn (< 3 år)**

Det er vigtigt at familierne oplæres i behandling af sygdom i hjemmet og diabetesteamet bør tilse, at der udleveres skriftlig guidelines til familierne vedrørende behandling af sygdom i hjemmet.

Husk altid at mavesmerter, kvalme og opkastninger kan være første tegn på diabetisk ketoacidose. Skal altid foranledige blodsuktermåling og måling af ketonstoffer i blod eller urin.