

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL  
Innehållsansvar: Göran Anderzon, (goran), Överläkare  
Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare  
Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-27

Giltig till: 2028-04-27

# Diabetes ketoacidosis – vuxna

## Revidering i denna version

Ingen revidering, förlängning av giltighetstid.

## Syfte

Att få en rutin för behandling av vuxna patienter med diabetes ketoacidosis som vårdas på intensivvårdsavdelningen.

## Vilka berörs

Läkare och sjuksköterskor på intensivvårdsavdelningen.

## Definition

- Metabol acidosis som följd av ackumulering av ketoner p.g.a. uttalad insulinbrist.
- P-glucos >14 mmol/L
- B-ketoner >3 mmol/L

## Orsak

- Nydebuterad diabetes typ 1
- Inadekvat insulinbehandling Grav acidosis kan utvecklas snabbt redan vid P-glucos 11-15 mmol/L om insulinpump krånglar och/eller vid graviditet.
- Pancreatit
- Trauma
- SGLT2-hämmare (Jardiance, Invokana) ökar risken för DKA x2-3, kan uppträda även vid P-glucos <15 mmol/L

## Indikationer för IVA-vård

- Medvetandepåverkan  $\leq$  RLS3
- Uttalad acidosis  $\leq$  7,15 mmol/l
- Komplicerande sjukdom såsom t.ex. grav hjärtsvikt.

## Behandlingsmål

1. Normalisering av pH genom rehydrering
2. Sänkning av P-glukos 2 - 4 mmol/h, B-ketoner sänks 0,5 mmol/h alternativt BE/St Bic ökar 3 mmol/L/h
3. Normalisering utav S-osmolalitet
4. Kaliumsubstitution för att återställa den intracellulära kaliumbristen
5. Normalisera P-glucos till mellan 10-15 mmol/L

## Initiala åtgärder – behandling

### Provtagning

- Stort IVA-status och B-ketoner.
- Initialt ABL inklusive natrium, kalium, glucos och ketoner 1 gång/timme.

### Vätskebehandling

Pat är oftast dehydrerad till mellan 5 – 10%. Initial rehydrering med NaCl och därefter Ringer-Acetat. När P-glukos  $\leq$  15 mmol/L ges även glukos 10%, 50-100 ml/h. Om inte B-ketoner (eller BE) normaliseras behövs högre insulintillförsel, vilket kan kräva höjning av glukos intag.

### Förslag

Vätska:	Tidsrymd:	ml/timme	P-glukos
<b>NaCl 0,9%</b>	Timme 1	500-1000	>15 mmol/L
<b>Ringer-Acetat</b>	Timme 2 – 4	500 ml/h	>15 mmol/L
<b>Ringer-Acetat</b> <b>Tillägg Glukos 10%</b>	Timme 4 →	50-100 ml/h	$\leq$ 15 mmol/L

### Buffert

Behövs MYCKET sällan. Kan övervägas vid pH <6,9.

### Insulin

Ges som infusion Lispro 1 E/ml

- Infusion 0,1 E/kg/h. Infusion skall pågå så länge som patienten är acidotisk

- Initialt kan man se snabbt blodsockerfall. Lagom om P-glukos sänks med 2 – 4 mmol/l/h
- Patientens ordinarie långverkande insulin kan ges tidigt då det ger mer stabilt P-glukos vid övergång till sc behandling.
- Om patienten har egen sc insulinpump och diabetes ketoacidosis SKA insulinpumpen stängas av och ersättas med iv insulinbehandling.

## Kalium

Ges som infusion Addex Kalium 2 mmol/ml. OBS ej kaliumklorid.

Starthastighet 5 ml/h.

- Om god diures kan kaliuminfusion påbörjas då P-kalium under 6,0
- Om P-kalium <3,0 måste kalium infusion prioriteras. Insulin startas först då kalium är >3,3. Kalium sjunker med 0,6 mmol/L för varje pH-ökning med 0,1.
- Infusionstakt av Addex Kalium regleras med mål att hålla P-kalium mellan 4 – 5 mmol/L.

## Avveckling av Insulin infusion

Behandling skall pågå minst 6 timmar. Acidosis skall vara hävd (B-ketoner alt BE normaliserad) och två P-glukos efter varandra <12 mmol/h.

Pat kan då vanligtvis försörja sig per os och snabbverkande Insulin ges subcutant till måltid.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL

**Innehållsansvar:** Göran Anderzon, (goran), Överläkare

**Granskad av:** Katarina Strid, (katst), Överläkare

**Godkänd av:** Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10086-1525759947-122

**Version:** 11.0

**Giltig från:** 2026-04-27

**Giltig till:** 2028-04-27