

Diabetes - Kortisonutlöst diabetes mellitus och kortisonbehandling vid diabetes

Definition kortisonutlöst diabetes mellitus

Diabetesdebut under kortisonbehandling, faste p-glukos > 7,0 mmol/L eller icke fastande venöst p-glukos > 11,1 mmol/L.

Kontroll vid risk för kortisonutlöst diabetes

Hög kortisondos, lång behandlingduration, diabeteshereditet eller högt BMI:

- Mät p-glukos och HbA1c redan innan start av kortisonbehandling.
- För att kontrollera om kortisonet ger upphov till en kliniskt relevant blodsockerstegring. Mät kapillärt p-glukos på eftermiddagen (före kvällsmat/middag).
- Om p-glukos icke fastande > 9 mmol/L = kontrollera dygnskurva och HbA1c.
- Daglig kontroll under några dagar av p-glukos när man inleder högdosbehandling med kortison. Därefter kontroll 1 gång/vecka vid högre doser under några veckor.

Behandling

Behandling:

- Omvärdera indikationen för kortisonbehandling, överväg dosreduktion.
- Livsstilsråd är basen.

Vid mild hyperglykemi

Gäller:

- Avvakta med farmakologisk diabetesbehandling vid kortvarig kortisonbehandling (enstaka vecka). Hos äldre och multisjuka accepteras en mindre strikt blodsockerkontroll.
- I första hand Metformin. Beakta eventuell intolerans och kontraindikationer med nedsatt njur- eller leverfunktion samt hög ålder mm.
- I andra hand är DDP-IV-hämmare (T Sitagliptin® 100mg 1x1, T Trajenta® 5mg 1x1 om nedsatt njufunktion) ett alternativ.

- I tredje hand och vid en mer uttalad glukosrubbnig, lägg till NPH-insulin i samband med kortisondos, se nedan.

Vid uttalad hyperglykemi alternativt tablettbehandlad typ 2 +/- basinsulin

Gäller:

- I första hand NPH-insulin (Humulin NPH®) eller Mixinsulin (NovoMix30®) på morgonen.
 - Starta med 10-12E sc, titrera mot p-glukos före lunch respektive middag.
 - Dosering 0,1–0,4E/kg/dygn 4, se tabell med doseringsförslag. OBS- ibland krävs högre doser vid uttalad insulinresistens och höga kortisondoser.
- Vid längre tids kortisonbehandling överväg tillägg med peroral behandling, se ovan.
- I andra hand NPH-insulin på morgonen med tillägg av måltidsinsulin (ex Humalog® NovoRapid®/Lispro 100E/ml) vid en till flera måltider (framför allt till lunch och/eller middag). Vanlig startdos är 5–10 E sc.

Vid typ 1 alternativ typ 2 diabetes med flerdos-insulin

Gäller:

- Intensifiera ordinarie behandling. Framför allt ökning av måltidsdoser, ofta med 50 % eller mer vid höga kortisondoser.

Intensivvård och kortisonbehandling

Gäller:

- Behandlingsmål p-glukos < 10mmol/L (5).
- Ge intravenös insulininfusion: 99 ml NaCl 9mg/ml +1 ml (100E) ex Novorapid®, Humalog®, Humulin Regular®(1E/ml). Ofta krävs höga doser upp mot 6-8E/h pga uttalad insulinresistens. Monitorera p-glukos frekvent. Enteral nutrition är att föredra om möjligt.

Dos Prednisolon	Förslag dos NPH- insulin på morgonen (mixinsulin)
>=40mg	0,4E/kg/dygn
30mg	0,3E/kg/dygn
20mg	0,2E/kg/dygn
10mg	0,1E/kg/dygn

Tabell insulindosering vid steroidutlöst diabetes (4), ibland krävs högre doser enligt ovan.

Bakgrund

Oral kortisonbehandling mer än fördubblar risken för diabetes. Den centrala mekanismen är en minskad insulinkänslighet som framför allt ger höga blodsockervärden efter måltid.

Kortisonpreparat ger även aptitstimulering och viktökning. Vid behandling med prednisolon på morgonen ses klassiskt ett normalt faste p-glukos och därefter en stegring av blodsockret efter frukost som fortsätter fram till midnatt för att sedan falla under natten.

Dosberoende insulinresistens kan ses redan vid behandling med motsvarande 5–7,5 mg prednisolon och doser > 30mg/dag ger en särskilt hög risk att utlösa en manifest diabetes. Den glykemiska effekten påverkas även av typen av kortisonpreparat, doseringstidpunkt och administrationsväg. Vid utsättning av kortison återgår insulinkänsligheten vanligen till det normala inom 1–2 dygn. Kortisonutlöst diabetes innebär en ökad risk för framtida typ 2 diabetes och demaskerar ibland en befintlig typ 2 diabetes.

Referenser

[Herfordshire Diabetes Clinical Guidelines July 2011](#)

Yanai et al. World J of Diabetes. 2010 July 15;1(3):99-100

Clore et al. Endocrine Pract. 2009; 15:469–474

NICE-SUGAR. N Engl J Med. 2009 Mar 26;360(13):1283–97

Liebermann et al. J Allergy Clin Immunol. 1972; 49:329-336

Williams G and Pickup J (2004) Handbook of Diabetes 3rd Ed. Blackwell Publishing Ltd, Oxford

Dokumenthistorik

Författare: Jarl Hellman överflyttat från Kvalitetshandboken 2016

Datum:

2018-10-17

2023-11-02 Jarl Hellman Ingen ändring

2024-07-09 Tillgänglighetsanpassad

2025-01-05 Anders Langö. Tillgänglighetsanpassat.

2026-01-01 Jarl Hellman, småjusteringar