

Hyperglykemi vuxen patient.

Hitta i dokumentet

[Sammanfattning](#)
[Akutfas](#)
[Indikationer för behandling](#)
[Behandling](#)

[Omvårdnad](#)
[MeSH-ord](#)

Sammanfattning

Hyperglykemi beror på insulinbrist, absolut eller relativ. Frånvaron av insulin, som ju är kroppens främsta anabola hormon, leder till att muskler, fettvävnad och lever inte har möjlighet att ta upp glukos som finns i bland annat blodet. Enkelt sett kan man säga att kroppen börjar bryta ner fett istället, som i slutändan blir till ketoner.

Ketoacidosis föreligger definitionsmässigt vid högt b-glukos(över 15mmol/l) urin-ketoner 2+ samt pH lägre än 7,3(venöst eller arteriellt), och behöver behandling med insulin och intravenös vätsketerapi. Symptomen utvecklas under timmar till dagar. 25 % av patienterna har ingen känd diabetes! Diabetes-ketoacidosis är en akut, livshotande komplikation till diabetes, och förekommer vanligare hos patienter med typ 1 diabetes, än typ 2 diabetes. Förändring i medvetande kan ses tidigt, även om koma är en ovanlig och relativt sen komplikation. Ketoner leder till illamående och kräkningar, som i sin tur leder till förlust av elektrolyter med elektrolytrubbning som följd. Kaliumförlusterna kan vara betydande, även om serumkoncentrationen ter sig normal. Förvirring, sjunkande medvetandegrad och koma beror på elektrolytrubbning i hjärnans celler.

Grav acidosis med koma kan utvecklas redan vid p-glukos 15mmol/l, i samband med graviditet eller vid fel på insulinpump.

Mortaliteten är 0.5-10%. Risken ökar med hög ålder och graden av acidosis. Det finns ingen direkt korrelation mellan graden av acidosis och blodsockernivån. Fruktade komplikationer är sepsis och diffusa ischemiska processer.

Några utlösande orsaker är:

Infektioner(vanlig orsak)

Slarv med insulin(vanlig orsak)

Nydebuterad diabetes mellitus typ 1(vanlig orsak)

Tekniska fel på insulinpumpar (som kateterstopp eller funktionsfel i pumpen)

Hjärtinfarkt

Cerebral insult

Diabetesketoacidosis hos typ 1 diabetespatienter beror ofta på insulinbrist, naturligtvis. Vidare är det vanligt med infektioner som utlösande orsak, vanligen lunginflammation(*klebsiella pneumoniae*) och urinvägsinfektion.

Diabetesketoacidosis hos typ 2 diabetespatienter utlöses oftare av annan pågående sjukdom som hjärtinfarkt, eller medicinering med kortison.

Gravida kvinnor med diabetesketoacidosis är akut sjuka, och har en ökad risk för morbiditet och mortalitet. Det samma gäller självklart för fostret!

Diabetesketoacidosis ter sig vara vanligare hos yngre vuxna än hos äldre vuxna, företrädesvis hos diabetes typ 1 patienter, men kan naturligtvis ses hos samtliga diabetespatienter i alla åldrar. Prognosen är dock väsentligen mycket god! Med rätt behandling är mortaliteten ca 2 %. Vid god och korrekt behandling, klarar sig patienten vanligen utan restsymptom. Hos spädbarn är dock dödligheten fortsatt hög, ca 30 %, upp till hela 60 % i kombination med koma!

Högst överlevnad ses efter några dygns intensivvårdsbehandling, högst dödlighet ses hos patienter som inte vårdas vid sjukhus, således är det viktigt att identifiera dessa patienter tidigt.

Den vanligaste dödsorsaken hos patienter med diabetesketoacidosis är cerebrala ödem.

Dessa patienter är alltid dehydrerade, och har alltid kaliumbrist. Vidare ses alltid insulinresistens på grund av ökad insöndring av adrenalin, kortison, glukagon och tillväxthormon.

Akutfas

Symptom

Polyuri- på grund av osmotisk diures

Törst

Intorkning

Buksmärtor

Metabolisk acidosis

Kussmaul-andning (snabb, ytlig andning)

Omtöckning

Koma

Ibland förekommer acetondoftande utandning.

Vitala funktioner kan ha en eller flera av följande påverkan

Tachykardi

Hypotension

Tachypnoe

Hypotermi

Feber (i kombination med pågående infektion, känd eller okänd)

Förvirring/koma

Feber eller snarast låg temperatur är viktigt att tidigt identifiera och dokumentera!

Beakta! Tachypnoe, medvetandepåverkan i någon form, samt buksmärta inte alltid ses hos patienter med diabetesketoacidosis. Finns dessa symptom, enskilt eller tillsammans påvisar det svår diabetesketoacidosis!

Tecken på dehydrering kan vara snabb, tunn puls, torr hud och slemhinna (torr tunga!) lågt blodtryck samt nedsatt kapillär återfyllnad. Det är enkelt och snabbt kontrollerat.

Tilltagande törst och ökad urinering är de vanligaste, tidiga tecknen vid diabetesketoacidosis. Generell trötthet och utmattning är inte heller ovanligt.

Illamående och kräkningar ses vanligen och ses ofta tillsammans med diffusa buksmärtor. Mildare förvirring kan finnas, koma är dock ovanligt. "Tysta"

hjärtinfarkter, det vill säga hjärtinfarkter med inga eller mycket begränsade eller okaraktäristiska symptom på ACS är vanligare hos diabetiker än hos icke-diabetiker,

och skall alltid tas i beaktande. Detta är särskilt viktigt hos patienter över 50 år, varför Du skall vara frikostig med EKG-övervakning.

Indikationer för behandling

Symptomatisk behandling

Behandling

Läkemedel

Andningsoxygen via reservoirmask, 10-15 liter, alternativt 2-6 liter via grimma

Ringer-Acetat intravenöst, 1000-2000 ml. Kan upprepas.

Omvårdnad

Fri luftväg

Stöd andningen- säkerställ normofrekvent andning

Hjärtrytmövervakning

Blodsocker kontroller

Perifer venkateter alternativt intraosseös access.

Diagnostiskt EKG vid röd, orange samt gul triagefärg enligt RETTS.

MeSH-ord

Akutmedicin

Endokrinologi

Diabetes

Uppdaterat från föregående version- EKG enligt RETTS.

Gäller från och med 2015-12-01.