

Åtgärder vid ketoner

Ketoner (mmol/l)	Blodsocker (mmol/l)			
	Under 10	10-14	14-22	Över 22
Under 0,6	Inga tecken till ketonförgiftning. Vid symtom – följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov efter 2 tim.	Inga tecken till ketonförgiftning. Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn pga högt blodsocker. Vid symtom – följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov efter 2 tim.	Inga tecken till ketonförgiftning. Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn pga högt blodsocker. Vid symtom – följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov efter 2 tim.	Inga tecken till ketonförgiftning. Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn pga högt blodsocker. Vid symtom – följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov efter 2 tim.
0,6 - 0,9	Lätt förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,05 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Lätt förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,05 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Lätt förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Lätt förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.
1 - 1,4	Förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,05 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,05 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.
1,5 - 2,9	Mycket förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Mycket förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Drink vatten och inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Mycket förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Drink vatten och inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.	Mycket förhöjda ketoner! Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Drink vatten och inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta. Följ blodsocker och ketonvärde, nytt prov varannan tim tills dessa är normaliserade.
3 eller mer	Ketonförgiftning! Detta är farligt! Vid blodketonvärde över 3 mmol/l uppmätt i hemmet ska kontakt tas med sjukvården och en akutmottagning ska uppsökas. Din egen ketonmätare är inte lika tillförlitlig på denna nivå och mer korrekt värde kan mätas på sjukhus. Innan du tar dig till sjukhuset: Ge insulin i förhållande till korrektionsfaktorn alternativt 0,1 E/kg pga högt blodsocker och högt ketonvärde. Drink vatten och inta 20-40 g kolhydrater och addera insulin i förhållande till detta.			

Observera att man kan ha ketonförgiftning utan att ha höga blodsocker. Vidare är det syrorna i kroppen och inte höga blodsocker som är det som är farligt.

Man behöver veta att ketonvärdet kan stiga både av svält och insulinbrist. Åtgärder bör alltid vidtas för att korrigera orsaken till ett högt ketonvärde. För personer som intar låga mängder kolhydrater kan ketonvärdet vara förhöjt vilket då avspeglar en förhöjd fettförbränning.

Undvik blodketonnivåer över 1,5 mmol/l vid dessa situationer eftersom gränsen till ketonförgiftning då blir alltför liten och därmed risken för att behöva söka sjukvård akut.

Om du är en person som använder ett läkemedel som är en SGLT2-hämmare ska denna medicinering direkt avslutas vid tillstånd med symtom på sjukdom, eller vid lätt förhöjda blodketoner.

Insulinbrist – Ketonförgiftning

Insulinbrist kan uppstå i kroppen om du glömt ta insulin, tagit för lite insulin exempelvis i samband med en infektion med feber, eller vid avbrott i insulintillförseln från en insulinpump, orsakat av en ocklusion eller att infusionssettet knyckats eller glidit ut. Högt blodsocker kan efter några timmar leda till ökade urinmängder, törst, och trötthet samt med stigande ketonvärde också till magont och illamående samt till och med kräkningar. Illamående med kräkningar ska därför alltid betraktas som misstänkt ketonförgiftning och blodketoner skall då alltid mätas innan tanken om magsjuka tar vid. Säkerställ alltid att det inte är insulinbrist som har gett ketoner.

När du har ketoner

Granska tabellen på andra sidan där stigande ketonvärdet ses på den lodräta kolumnen och stigande blodsockervärden på den vågräta raden. Se därefter där dina värden för ketoner och blodsocker möts. Där ser du vilka åtgärder som bör vidtas.

Testa blodsocker och blodketoner varannan timme och ge mer insulin med en dos som du räknar ut genom att multiplicera din vikt med 0,1 (0,1 E/kg) alternativt enligt din korrektionsfaktor (om denna dos är lägre). Ge en ny dos insulin varannan timme till dess ketonvärdet sjunkit under 0,6 mmol/l.

När du adderar kolhydrater bör du också ta en anpassad mängd insulin till dessa. Den totala dosen blir därmed ofta både den som anpassas till kolhydratmängden och den korrektion som görs för att bryta ketonbildningen (0,1 E/kg alternativt korrektionsdos).

OBS! Ketonerna stiger ofta upp till 1 timme efter den första insulindosen men sjunker sedan steg för steg efter 2 timmar om insulinet haft effekt. Den viktigaste effekten är sjunkande blodketonvärde. Blodsockervärdet kan komma att sjunka långsammare.

Du som har insulinpump:

Dosera extradoser med insulinpenna, byt i lugn och ro sedan infusionssettet och koppla på pumpen igen, men först efter att ketonvärdet ligger under 0,6 mmol/l.

Val av kolhydratkälla:

Om du mår tydligt illa kan du prova att suga på druvsocker eller godis. Vid blodsocker under 14 mmol/l, välj snabba flytande kolhydrater, t.ex. söt sockrad saft. Sikta på minst 20–40g KH (2–4 dl saft) per tillfälle. Upprepa detta varannan timme. Ge insulin varje gång. Följ ketonvärde och blodsocker varannan timme tills dessa är normaliserade.