

Ketonmérés

önellenőrzéshez



KETO | Cont[®]
ketonszintmérő



A KETONOK "KÜLDETÉSE"

A ketonok vagy ketontestek a májsejtekben termelődő molekulák, melyek alternatív energiaforrást jelentenek olyan állapotokban, amikor a sejtek nem tudnak glükózt használni elsődleges energiaforrásként. Nagy mennyiségben felszaporodva acidózist okozhatnak. A kilégzett levegőben jelenlévő aceton fontos diagnosztikai jel.

Ketózist okozó állapotok:

- 1) glükózhány - éhezés, csecsemő-kisdedkori hányás, ketogén diéta
- 2) diabéteszes betegeknél abszolút vagy relatív inzulinhiány.
- 3) Egészséges ember éhezése során a keton- termelés tehát hasznos adaptáció. Diabéteszes beteg inzulinhiánya esetén a jelentős mértékű ketózis súlyos veszélyforrás (ketoacidózis).



A korábban elterjedt vizelet ketonméréssel szemben a vérből történő ketonmérés egyértelmű előnye a valós idejű eredmény. A vizeletből történő mérés mindig egy korábbi állapotot tükröz.

A KETONMÉRÉSRŐL

A KETO Cont® ketonszintmérő egy olyan korszerű készülék, amelynek segítségével egyszerűen és megbízhatóan ellenőrizhető a ketonszint értéke. A készülék a vér pillanatnyi β -ketonszintjét határozza meg amperometriás módon.

A KETO Cont® készülék kezelése, működése – hasonlóan a Dcont® vércukormérőkhöz – egyszerű, kényelmes. Minimális (0,5 μ l) vérmintából, gyors (8 mp), pontos eredményt ad, mérési tartománya 0,1 - 8 mmol/l.

- Ketontestek felszaporodásának korai felismerésére
- Ketoacidózis kialakulásának megelőzésére

KINÉL ÉS MIKOR JAVASOLT A KETONMÉRÉS?


- Csecsemő-kisdedkori hányásban
- Lázás, hányó diabéteszes betegnél
- Diabéteszes ketoacidózis diagnózisához
- Diabéteszes ketoacidózis kezelésének követéséhez
- Inzulin pumpakezelés esetén mért magas (>15 mmol/l feletti) vércukor esetén
- Inzulin kihagyás gyanúja esetén
- Éhező/koplaló/bőjtölő diabéteszes betegnél
- SGLT2 gátlóval kezelt beteg rosszulléte esetén
- Ketogén diéta követésére

DIABÉTESZES BETEGEK ELLÁTÁSA A KETONSZINTEK ALAPJÁN

Vér ketonszint
(mmol/l)

Értelmezés

Teendő

0 - 0,6	Normál tartomány.	Nem szükséges beavatkozás.
0,6 - 1,5	Enyhe ketózis, éhezés vagy enyhe inzulinhiány következtében.	Vércukor mérés. Keton ellenőrzés két órán belül. Bőséges folyadékbevitel.
1,5 - 3,0	Középsúlyos ketózis, enyhe inzulinhiányra vagy rezisztenciára utalhat. Tartós éhezés is lehetséges.	Vércukor mérés. Keton ellenőrzés egy órán belül. Az inzulin adag emelése, lehetőség szerint szénhidrát és bőséges folyadékbevitel. Kapcsolatfelvétel a kezelőorvossal.
3,0 <	Jelentős inzulinhiány. Komoly acidózis kockázat. 	Vércukor mérés. Az inzulin adag emelése, korrekció. Szénhidrát bevitel a vércukor függvényében. Keton ellenőrzés egy órán belül. Kórházi felvétel DKA kizárására.

A KETONMÉRÉS JELENTŐSÉGE DIABÉTESZES BETEGEKNÉL

A diabéteszes ketoacidózis (DKA) oka a jelentős mértékű ketózis. Az oki kezelés célja a ketogenezis visszaszorítása. A kezelés sikerének legfontosabb mércéje a ketózis (és acidózis) csökkenése.

DKA megelőzése: rosszullevő (lázás, hányó) diabéteszes beteg enyhe ketózisát többlet inzulinnal (és szénhidráttal) visszafordíthatjuk. A hospitalizáció otthoni ketonméréssel megelőzhető.

DKA diagnosztikája: a ketonszint > 3,0 mmol/l

DKA kezelésének követése:

kezdetben óránként, majd kétóránként végzett ketonmérés segíti a vénás inzulin dózis titrálását.

Az infekciókkal járó relatív inzulinhiány mellett az abszolút inzulinhiány is ketózist és DKA-t okozhat.

Potenciálisan abszolút inzulinhiányhoz vezető állapotokban nélkülözhetetlen a ketonmérés:

1. rendszeres inzulin kihagyás (elsősorban kamaszkorban)
2. inzulinpumpa kezelés mellett (technikai problémák esetén)

Ezekben a helyzetekben is segít az otthoni ketonmérés a kórházi felvétel elkerülésében.

Ketózis ill. DKA normoglikémia mellett is kialakulhat!

Ennek kockázata az **SGLT2 gátló gyógyszerek** egyre szélesebb körű használata mellett fokozódik. Rosszullett esetén ketonmérés indokolt!



A KETONMÉRÉS JELENTŐSÉGE NEM DIABÉTESZES BETEGEKNÉL

Csecsemők és kisdedek glikogén raktára éhezés, hányás esetén gyorsan kimerül. Elsősorban hányással járó betegségek során gyorsan ketózis alakulhat ki, amely hozzájárul a hányás fenntartásához, így ördögi kör jön létre, melyből csak az i.v. glükóz pótlás jelent kiutat.

A ketózis értelmezése: jelentős szénhidrát/glükóz-hiány (és nem folyadékhiány, ahogy tévesen értelmezik).

Megoldás: i.v. glükóz pótlás, a ketonszintek ellenőrzése mellett.

A hipoglikémia gyors differenciáldiagnosztikájában is jelentős a ketonmérés szerepe: hiperinzulinémiás hipoglikémia soha nem okoz ketózist. Ketózissal járó hipoglikémia glükóz hiányra vagy kontrainzuláris hormon hiányra utal.

KINEK VAN SZÜKSÉGE KETONMÉRŐRE?

- **Minden diabéteszes betegnek** a ketózis korai felismerése és a ketoacidózis megelőzése érdekében.
- **A gyermekellátással foglalkozó szakembereknek** a hányós betegek ketózisának korai felismerése és a vénás glükóz pótlás időben történő elindítása érdekében.
- **Ketotikus hipoglikémiával járó ritka veleszületett anyagcsere betegeknek** (pl. glikogén tárolási betegségek bizonyos típusai, egyéb szénhidrát anyagcsere zavarok, anyagcsere krízissel járó intoxikációs típusú betegségekben a katabolizmus észlelésére.)



KETO | Cont®



KETO | Fit

A KETO Cont® és a KETO Fit készülékek a KETO Cont® Teszt tesztcsíkkal használhatók!

KETO CONT® KÉSZÜLÉK ÉS KETO CONT® TESZT TESZTCSÍK TÁMOGATÁS

	KETO Cont® ketonszintmérő készülék	KETO Cont® Teszt 25 db tesztcsik/doboz	KETO Cont® Teszt 10 db tesztcsik/doboz
Kiszereelés	szett	25 db tesztcsik/doboz	10 db tesztcsik/doboz
Fogyasztói ár	13 152,- Ft + 27 % ÁFA	201,- Ft + 5% ÁFA /db* 5 025,- Ft + 5% ÁFA /doboz	2 630,- Ft + 5%ÁFA/doboz
NEAK támogatás	IGEN	IGEN	NEM
Támogatás mértéke	50%	80%	NEM TÁMOGATOTT
Felírható mennyiség/ Kihordási idő	1 db/72 hónap	1doboz/6hónap	
Beteg brutto térítési díj	8 352,- Ft	1 050,- Ft	
Közgyógyellátás	IGEN	IGEN	
Indikáció	Inzulinkezelésre szoruló diabetes mellitus		
Kiegészítő feltételek	18 év alatti betegek részére vagy a nappali tagozaton középiskolai vagy felsőfokú tanulmányokat folytató betegek számára a tanulmányok befejezéséig, de legfeljebb 24 éves korig rendelhető.		
Szakképesítési követelmény	Belgyógyászat, csecsemő- és gyermekgyógyászat, endokrinológia		

*Forrás: <http://www.neak.gov.hu>

SPECIFIKÁCIÓ

KETO | Cont®

MÉRÉSI ELV:	bioszenzor
VÉRMINTA:	0,5 µl kapilláris teljes vér
MÉRÉSI TARTOMÁNY:	0,1 – 8 mmol/l
KIJELZÉS:	0,1 mmol/l alatt: 00 mmol/l, 8 mmol/l fölött: Hi
MÉRÉSI IDŐ:	8 másodperc
MEMÓRIA MÉRETE:	720 adat
KIJELZŐ:	folyadékkristályos kijelző (LCD)
AUTOMATIKUS KIKAPCSOLÁS:	90 másodperc után
INTERFÉSZ:	USB interfész
ELEMEK:	2 darab 3V-os elem (CR2032)
ELEMEK ÉLETTARTAMA:	1000 mérés, vagy egy év
MŰKÖDÉSI HŐMÉRSÉKLET:	15 – 30 °C
TÁROLÁSI HŐMÉRSÉKLET:	-20-(+50) °C
MŰKÖDÉSI ÉS TÁROLÁSI PÁRATARTALOM:	10-90% RH
MÉRET:	100 X 58 X 20 MM
TÖMEG:	~71 g (elemekkel)



Gyártó és forgalmazó:

77 ELEKTRONIKA Kft.

H-1116 Budapest, Fehérvári út 98.

ZÖLDSZÁM: 06 80 277 777; TEL.: 06 1 206 1480

EMAIL: ugyfelszolgalat@e77.hu;

www.dont.hu; www.e77.hu

K01-9301-6

Lezárás dátuma: 2024.09.05.

A KETO Cont® és a KETO Fit ketonszintmérők és a KETO Cont® Teszt tesztcsik gyógyászati segédeszközök.