

Ciała ketonowe

Ciała ketonowe są końcowym produktem metabolizmu kwasów tłuszczowych. Nadmierna ilość ciał ketonowych we krwi może wskazywać na kwasicę ketonową (DKA). Kwasica jest stanem charakteryzującym się ponadprzeciętnym zakwaszeniem płynów ustrojowych. Chorzy na cukrzycę oraz osoby na diecie ketogenicznej (niskowęglowodanowej) są najbardziej podatne na ketonemię.

Zalety Pasków testowych „Ketone” PTS Panels®:



Wyniki ilościowe

Wyliczane jako wyniki kwasu β -hydroksymastłowego, które są najpewniejszym wskaźnikiem ketonemii i kwasicy ketonowej.



Szybkie wyniki

Uzyskiwane w ciągu minuty - szybciej niż w laboratorium.



Łatwe przechowywanie

Paski mogą być trzymane w temperaturze pokojowej.



Przenośne testy paskowe

Są kompatybilne z analizatorem CardioChek, który jest mobilny i poręczny



Efektywne

Szybka diagnoza pomaga w osiągnięciu lepszych wyników leczenia pacjentów.

Ciała ketonowe: Badanie krwi, a badanie moczu

Badanie krwi:

- Paski testowe „Ketony” badają poziom kwasu β -hydroksymastłowego - głównego związku ciał ketonowych - czyniąc je bardziej wiarygodną metodą wyznaczania podwyższonego poziomu ciał ketonowych.
- Badanie krwi umożliwia wcześniejsze wykrycie klinicznie znaczącej ketonemii, niż przy badaniu moczu.

Badanie moczu:

- Badanie moczu (reakcja z nitroprusydkiem sodu) wykrywa mniej niż 25% ciał ketonowych obecnych w ketonemii¹.
- Badanie moczu może dać fałszywy wynik negatywny.²

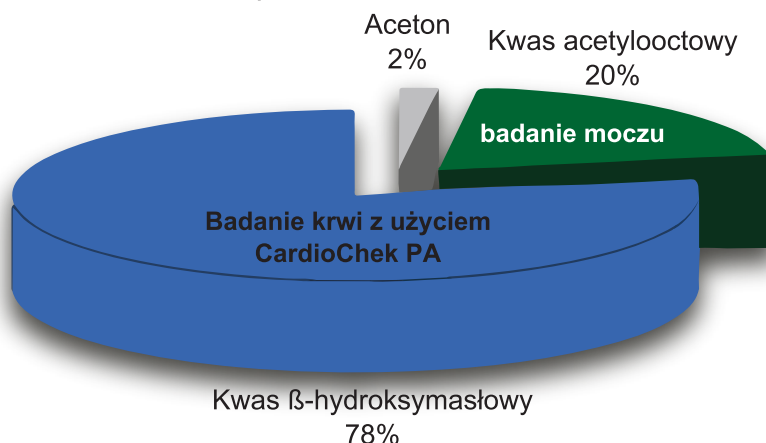


Zakres pomiarowy ciał ketonowych we krwi^{5,11}

mg/dl	mmol/l
2-70	0.19-6.72

Ketony

Rozkład ciał ketonowych obecnych we krwi podczas ketonemii⁶:



Znaczenie kliniczne⁹

Pomiar poziomu ciał ketonowych jest klinicznie użyteczny nie tylko w przypadku diagnozowania kwasicy ketonowej, ale również do monitorowania wyników leczenia. Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne zaleca badanie poziomu ciał ketonowych u diabetyków w przypadku:

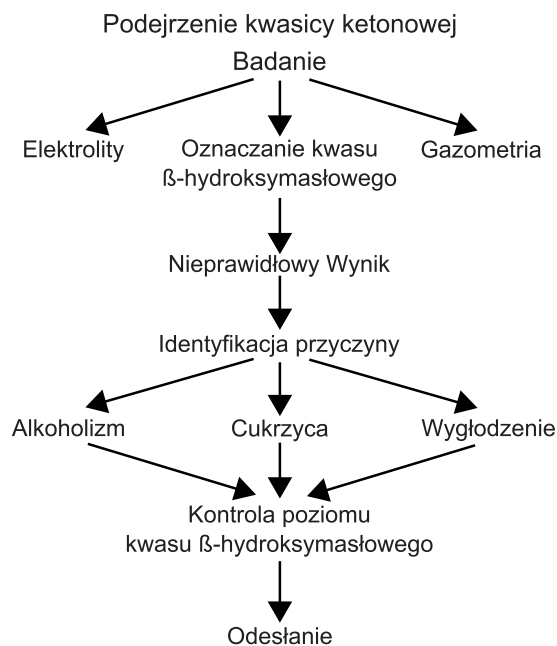
- Kiedy występują jakiegokolwiek objawy kwasicy ketonowej
- Podczas ostrej fazy choroby lub stresu
- Gdy poziom glukozy we krwi stale przekracza 240 mg/dl (13,3 mmol/l)
- W czasie ciąży

Tabela Produktów CardioChek	
Analizator CardioChek	1709
Analizator CardioChek PA	1708
Testy Ketone PTS Panels 25	1718
Płyn Kontrolny Multi-Chemistry	0721
Pipety 15 μ l, 25szt./op.	5655

Metoda badania: Kwas β -hydroksymasłowy

- Paski testowe „Ketony” wyznaczają poziom kwasu β -hydroksymasłowego, który jest najliczniej występującym ciałem ketonowym (78%), w przeciwieństwie do metody z użyciem nitroprusydku, która wykrywa tylko 20% ciał ketonowych obecnych w ketonemii.⁷
- Metoda kwasu β -hydroksymasłowego jest pewniejszym klinicznie wyznacznikiem ketonemii i kwasicy ketonowej⁸.
- Kwas β -hydroksymasłowy dostarcza ilościowe wyniki, dzięki czemu paski testowe „Ketony” są lepszym narzędziem do monitorowania leczenia.

Algorytm postępowania w przypadku kwasicy ketonowej¹⁰



^{1, 6, 7, 8, 9} Stanbio Laboratory. β -Hydroxybutyrate and Ketosis. 2007.

² GPP. Laboratory Analysis in the Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. Chapter 8 Ketone Testing.

³ D.D. Koch and D.H. Feldbruegge. Clin. Chem 33:1761 (1987).

⁴ P.K. Li, et al., Clin. Chem 26:1713 (1980).

⁵ Polymer Technology Systems, Inc., Indianapolis, IN 46268. Data on file.

⁶ Craig C. Foreback, Ph.D. Clinical Effectiveness of β -Hydroxybutyrate Assays in a Clinical Decision Unit.

¹⁰ Poziom ketonów w pełnej krwi (kwas β -hydroksymasłowy) u grupy osób zdrowych wyniósł 0.21-2.81 mg/dL (0.02-0.27 mmol/L).