

P-CKMB på Atellica

Bakgrund

Kreatinkinas (CK) är involverat i energimetabolismen och förekommer i större mängd i skelett-, hjärtmuskulatur samt hjärnvävnad. Enzymet förekommer som en dimer av två subenheter, av typen M (*muscle*) eller B (*brain*). I hjärtmuskeln förekommer isoformerna CK MM och CK MB (10-20 % av CK-aktiviteten). I skelettmuskulatur utgör CK MB 2-5 % av CK-aktiviteten, d.v.s. CK MB är inte helt hjärtspecifikt. CK MB i plasma används som en alternativ hjärtskademarkör [1, 2].

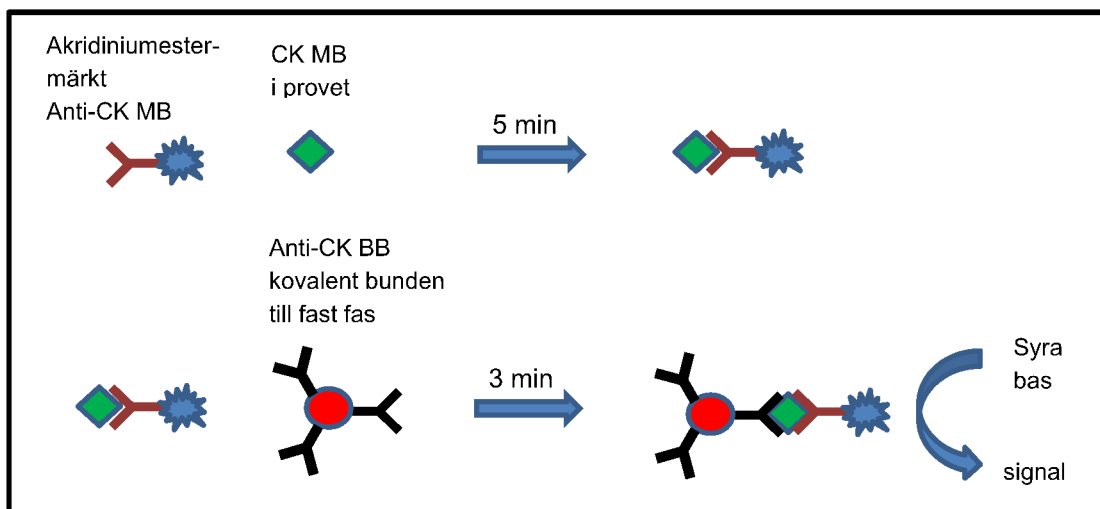
Svar/Tolkning/Bedömning

Eftersom CK MB finns i skelettmuskulatur är det en ospecifik hjärtmarkör och en förhöjd nivå kan ses vid alla tillstånd med skelettmuskelpåverkan. Vid kroniska skelettmuskelsjukdomar kan man ibland se en konstant förhöjd nivå av CK MB vilket anses bero på regenerativa processer med ett ökat uttryck av genen som kodar för CK MB [1, 2].

Metodik/mätprincip

Atellica IM CK MB-metoden är en sandwich-immunanalys med direkt kemiluminiscensteknologi. Den första antikroppen är en monoklonal anti-CK MB-antikropp från mus märkt med akridiniumester. Den andra antikroppen är en monoklonal anti-CK BB-antikropp som är kovalent bunden till paramagnetiska partiklar.

Ljusintensiteten är direkt proportionell mot CK MB-koncentrationen i provet [2].



Interferenser och felkällor

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [2].

H-index: 150 (Hb upp till 150 mg/dL / 1,5 g/L)

I-index: 40 (bilirubin upp till 40 mg/dL / 684 µmol/L)

L-index: 1000 (triglycerider upp till 1000 mg/dL / 11,3 mmol/L)

Ingen antigen excess för CK MB-koncentrationer upp till 500 µg/L.

Mätområde

Mätområde: 0,18–300 µg/L [2].

Detektionsgräns

Detektionsgräns (LoD): 0,36 µg/L [2].

Mätosäkerhet

Sammantagen mätosäkerhet för 8 instrumentmoduler (LU, MA, KD) i Skåne 250701-251231. Hämtat från QM.

Nivå (µg/L)	Imprecision (CV%)	n
7	5,8	3996
78	4,6	3992

Spårbarhet

Atellica IM CKMB-metoden är spårbar till en intern standard som tillverkats med höggradigt renat material [2].

Referenslitteratur

1. Theodorsson E och Berggren Söderlund M, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Lund: Studentlitteratur 2018, 10:e upplagan sid 441-452.
2. Siemens produktblad: Atellica IM Creatine Kinase MB (CKMB) Rev. 04, 2024-08.
3. [Instrumenthandhavande Atellica](#)
4. [Atellica analysdata](#)
5. [ABC analyshantering](#)
6. [Driftkontroller Baskemi](#)
7. [Kontrollregler](#)