

MIOGLOBINA

CLEARANCE DE MIOGLOBINA

CBHPM 4.03.02.24-5

AMB 28.01.170-8/96

CBHPM 4.03.11.34-1

AMB 28.13.048-0/96

Sinonímia:

"Clearance" de mioglobina.

Fisiologia:

A mioglobina é uma hemoproteína monomérica de massa molecular ~ 16,7 kDa capaz de ligar o O₂ com uma afinidade maior à da hemoglobina. Ela está presente no citoplasma das células dos músculos estriados (músculos esqueléticos e cardíaco). Tem um papel fundamental no transporte do O₂ às mitocôndrias, permitindo a produção de ATP e o trabalho muscular. A fraquíssima pO₂ intracelular permite à mioglobina ceder eficazmente o O₂ às enzimas da fosforilação oxidativa.

Devido à sua baixa massa molecular, a mioglobina, nas isquemias cardíacas, é o primeiro marcador a ser liberado desde o início do processo, enquanto que as creatinoquinases (CK e CKMB)(~ 80 kDa), a desidrogenase láctica (DHL ou LDH)(~ 130 kDa) e as Troponinas I e T são liberadas mais tardiamente.

A mioglobina começa a subir no soro 1 a 2 horas após a isquemia, atinge seu pico (acrofase) com 8 a 10 horas e volta ao normal em 24 horas. Se plotando os resultados quantitativos em papel milimetrado com horas em abscissas e os ng/ml de mioglobina em ordenadas e após o segmento descendente da curva for observada outra tendência ascendente e formação de novo pico (nova acrofase), estamos diante de novo episódio isquêmico ou de novo infarto.

Material Biológico:

Soro e/ou urina.

Coleta:

1,0 ml de soro e/ou 20 ml de urina cronometrada.

Armazenamento:

Refrigerar a(s) amostra(s) entre +2 a +8°C

Exames Afins:

CK Total, CKMB, Troponina I e T, TGO, DHL, Aldolase. ECG.

Valor Normal:

SORO - QUANTITATIVO	até 90 ng/ml
SORO - QUALITATIVO	Negativo
URINA - QUANTITATIVO	até 1 mg/l
URINA - QUALITATIVO	Negativo
CLEARANCE	até 4 ml plasma/min significa instalação de insuficiência renal

Os testes qualitativos servem para triar a necessidade ou não de fazê-los quantitativos.

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*. Dispensável nas urgências.

Interferentes:

Hemólise.

Método:

Turbidimetria.

Interpretação:

AUMENTO: Isquemia cardíaca, infarto do miocárdio, patologias da musculatura esquelética: esforço físico intenso (maratona), trauma muscular, S. de Bywaters, rabdomiólise, miopatia; processos infecciosos, convulsões, insuficiência renal grave, intoxicações.

COMPARAÇÃO DA ALTERAÇÃO DOS VÁRIOS MARCADORES CARDÍACOS NA ISQUEMIA DO MIOCÁRDIO:

MARCADOR	ALTERAÇÃO INICIAL	ELEVAÇÃO DO PICO	RETORNO NORMAL
Mioglobina	1 a 2 h	8 a 10 h	~ 24 h
CK-MB	4 a 8 h	12 a 24 h	72 a 96 h
Troponina I	4 a 6 h	~ 12 h	3 a 10 d
Troponina T	4 a 6 h	12 a 48 h	7 a 10 d

Legenda: h = horas; d = dias

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com