

1 Synonym

2 NPU-Kod

NPU/SWE-kod	Fullständig svensk IFCC/IUPAC-definition	Måttenhet	Rekommenderat rapportnamn
NPU19865	Plasma—Myoglobin;masskoncentration	µg/L	P—Myoglobin

3 Tolkning

Vid rhabdomyolys kan myoglobinnivåerna vara väldigt höga i synnerhet om patienten har också njursvikt. Med dessa höga plasmakoncentrationer av myoglobin överbelastas njurtubuli och myoglobin finns även i urin (prerenal eller "overflow" proteinuri). I dessa situationer ger myoglobinet ett positivt utslag på urinsticka i hemoglobin fältet och är skadlig för njurarna. Plasmamyoglobin ökar med försämring av njurfunktion. Vid CKD stadium 5 kan plasma nivåer av myoglobin komma upp till värden omkring 350 µg/L.

Vid hjärtinfarkt ses en förhöjning hos de flesta efter 4-6 timmar och ett maximalt värde efter 6 timmar som normaliserar sig efter ca 30 timmar. Resultat kan vara 10-50 gånger högre än normal nivå.

4 Indikation

Huvudsaklig indikation är att bedöma grad av skelettmuskelskada, som vid rbdomyolys eller myosit, oftast tillsammans med CK. Myoglobin ingår inte i några kriterier för diagnosen akut hjärtinfarkt men kan ha visst värde som komplement till cTn. Myoglobin har dock låg specificitet för hjärtmuskelpåverkan.

5 Bakgrund

Myoglobin liknar strukturen av en enda hemoglobinkedja (mol vikt 17 kDa) och har också syrgasbindande förmåga. Myoglobin binder syrgas lätt och håller fast den tills syrgastrycket i omgivningen är väldigt lågt. Funktionen av myoglobin har dock inte klarlagts. En hypotes är att myoglobin fungerar som syrgaslager som utnyttjas i situationer med extrem syrgasbrist.

Myoglobin finns i cytoplasman, i relativa höga koncentrationer, hos muskelceller, både hos hjärt- och tvärstrimmig muskulatur men inte i glattmuskulatur. Vid skada släpps myoglobin från dessa celler till cirkulationen för att elimineras snabbt via njurar.

Pappersutskrift

Dokument som skrivits ut på vitt papper är ej dokumentstyrd kopia och ska före användandet kontrolleras mot original i Centuri. Utskrift på färgat papper signerad av kvalitetsmedarbetare är dokumentstyrd kopia.

6 Preanalys

6.1 patientförberedelse

Ingen speciell patientförberedelse krävs

6.2 provmaterial

Li-heparin plasma med gel.

6.3 förvaring av prov

Generell hantering tillämpas. För analys-specifik hållbarhet se dokument 20638, Hållbarhet analyser.

6.4 alternativa provrör

Serumrör går också bra.

7 Medicinskt larmvärde

Anges inte.

8 Referensintervall

<16 år: Saknas

Kvinnor

≥16 år: <55 µg/L

Män

≥16 år: <90 µg/L

Källa: Eget blodgivarmaterial analyserade på AxSYM 2000. Överförbarhet bedömdes föreligga vid bytet till Abbott Architect 2005, till Siemens Centaur 2014 och till Siemens Atellica 2018.

9 Referenser

- Myoglobulin (MYO). Siemens Atellica IM. 11644796_EN Rev. 04, 2024-08
- Lindberg M, Hov GG, Hardang IM, Monsen A-L B. editors. Myoglobulin, P. I: Najsonal Brukerhåndbok i Medisinsk Biokjemi. brukerhandboken.no (uppdaterad 2021-11-15, besökt 2026-04-08)
- Löwbeer C, Hammarsten O. Myoglobin. I: Theodorsson E, Söderlund Berggren M, redaktörer. Laurells Klinisk Kemi i praktisk medicin 10:e upplagan. Lund: Studentlitteratur; 2018. sida. 452 - 453.
- Guder WG, Quality of Diagnostic Samples. Recommendations of the working group on Extraanalytical Quality Assurance of the German United Society for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. 4th revised edition 2015.

Pappersutskrift

Dokument som skrivits ut på vitt papper är ej dokumentstyrd kopia och ska före användandet kontrolleras mot original i Centuri. Utskrift på färgat papper signerad av kvalitetsmedarbetare är dokumentstyrd kopia.

- Illana FJ, García-Osuna Á, Sospedra M, Ferrer R, Martínez-Brú C, Guiñón L. Quality assurance of add-on testing in plasma samples: stability limit for 29 biochemical analytes. *Biochem Med (Zagreb)*. 2024 Jun 15;34(2):020704.
- Odum EP, Wakwe VC. Myoglobin status in stable patients with chronic kidney disease. *International Blood Research & Reviews*. 2017;7(4): 1-18

DOKUMENTHISTORIK**Förändring i aktuell utgåva**

Sida	Förändring
1-3	2-årsrevision, allmän översyn. Tagit bort godkänt av i sidhuvud, Uppdaterat åldersintervall i referensintervall till ny lokal praxis samt hänvisat till dok för analysspecifik hållbarhet i punkt 6.3

Pappersutskrift

Dokument som skrivits ut på vitt papper är ej dokumentstyrd kopia och ska före användandet kontrolleras mot original i Centuri. Utskrift på färgat papper signerad av kvalitetsmedarbetare är dokumentstyrd kopia.