

Alfa-1-microglobuline

Nierfunctie

Indicator voor:

Als merker voor eventuele gezondheidseffecten ter hoogte van de nieren wordt alfa-1-microglobuline gemeten in urine, een merker voor tubulaire nierschade.

Dit is een klinische merker die goed gekend is, en waarvoor referentiewaarden beschikbaar zijn vanuit de algemene bevolking. Een verstoring van deze merker is geassocieerd met een verhoogd risico op nierziekten.

Verwachte gezondheidseffecten:

Alfa-1-microglobuline is een eiwit geproduceerd door alle cellen die histocompatibiliteitsantigenen (MHC klasse I) tot expressie brengen. Het eiwit wordt aan een constant tempo geproduceerd en geëlimineerd via de nieren. Door het lage moleculaire gewicht (11.8 kDa) kan het vrij gefilterd worden door de glomerulus van de nier tot in de primaire urine, waarna het proteïne volledig gereabsorbeerd wordt in de cellen van de proximale tubulus. Een stijging in het alfa-1-microglobuline niveau in de urine kan dan een indicatie zijn van laesie of disfunctie van de nier. De normaalwaarden kunnen variëren per lab.

Richtwaarden voor externe/interne blootstelling:

De richtwaarde van alfa-1-microglobuline is kleiner dan 12 mg/l.

Matrix:

Alfa-1-microglobuline wordt gemeten in urine.

Benodigd volume voor bioassay analyse:

360 µl.

Wetenschappelijke referentie:

Lisowska-Myjak B (2010) Serum and Urinary Biomarkers of Acute Kidney Injury. Blood Purif 29:357–365.