

DMPS 250 mg /5 ml injection

Background:

DMPS (Sodium 2,3-dimercaptopropane-1-sulfonate) is a sulfonic acid salt with free SH-groups that forms complexes with heavy metals such as mercury, cadmium, arsenic, lead, copper, silver, tin, and others.

Composition:

Injection:	DMPS-Sodium	250,0 mg
	Aqua destillata	ad 5,0 ml

Mechanism of action:

Intravenous DMPS leads to dumping of large amounts of heavy metals through the kidneys, 50% being excreted during the six hours following the injection, 90% after 24 hours. DMPS has been proven to be the ideal agent to "clean" the kidneys of heavy metal residues and improve kidney function in patients that have been exposed to heavy metal. Only as the mercury level starts to drop, does the lead, nickel, silver, cadmium, and so on appear in the urine.

Oral DMPS is less effective but is being used for children who are afraid of needles and need to be treated for heavy metal intoxication.

Side effects:

Side effects to DMPS are occasionally observed such as temporary lowering of blood pressure, allergic reactions and skin rashes (rarely Erythema Multiforme or Stevens-Johnson syndrome). Serious side effects are extremely rare. DMPS is not mutagenic, seems to have no teratogenic effects, and is not carcinogenic. Do not use it during **pregnancy or in breast feeding mothers**.

Heavy metal related symptoms of the patient can be temporarily aggravated (i.e. joint pains, depression, fatigue, etc.) during treatment.

Caution is advised when administering the injection to patients with allergic asthma, as it may provoke an asthma attack.

Warning:

Do not bring the infusion in contact with metal needles !!

Dutch information from Informatorium Medicamentorum:

Dimercaptopropaansulfonzuur, 2,3-

Groep(en):

[ANTIDOTA WERKZAAM TEGEN METALEN](#)

Toepassing

Niet geregistreerd:

acute kwik- en loodintoxicatie;

chronische kobalt-,kwik- en loodintoxicatie.

Dosering

Orale toediening ten minste 1 uur voor het eten.

Acute intoxicatie:

intraveneus, intramusculair (Na-zout): volwassenen 250 mg in 3-5 min elke 3-4 uur op dag 1, 250 mg elke 4-6 uur op dag 2, 250 mg elke 6-8 uur op dag 3, 250 mg elke 8-12 uur op dag 4, en vanaf dag 5 afhankelijk van de toestand van de patiënt 250 mg 1-3 x per dag; kinderen langzaam intraveneus 5 mg/kg lich.gewicht elke 4 uur op dag 1, 5 mg/kg lich.gewicht elke 6 uur op dag 2, 5 mg/kg lich.gewicht elke 8 uur op dag 3, en 5 mg/kg lich.gewicht per dag vanaf dag 4, of orale toediening;

oraal (Na-zout): volwassenen aanvankelijk 100 mg elke 1-2 uur gedurende de eerste 4 dagen, vervolgens 250 mg 1-3 x per dag vanaf dag 5.

Chronische intoxicatie:

oraal (Na-zout): volwassenen 100 mg 3-4 x per dag, kinderen aanvankelijk 20-30 mg/kg lich.gewicht per dag in 1 tot 3 doses, onderhoudsdosering 1.5-15 mg/kg lich. gewicht per dag.

Verminderde nierfunctie

Bij verminderde nierfunctie met anurie moet toediening worden gevolgd door dialyse.

Contra-indicaties

Overgevoeligheid.

Voorzichtigheid is geboden bij allergisch astma, omdat een astma-aanval kan optreden.

Interacties

Niet beoordeeld: gelijktijdige toediening van geactiveerde kool of mineralen kan de absorptie van 2,3-dimercaptopropaansulfonzuur verminderen.

Zwangerschap, borstvoeding en kindergewicht

Over gebruik tijdens de zwangerschap bij de mens is onvoldoende bekend.

Het is niet bekend of 2,3-dimercaptopropaansulfonzuur overgaat in de moedermelk. Tijdens intoxicatie met zware metalen wordt het geven van borstvoeding ontraden.

Bijwerkingen

Bij minder dan 1% van de patiënten: koude rillingen, koorts en overgevoeligheidsreacties, zoals jeuk of huiduitslag.

Zelden stijging van de transaminasewaarden, ernstige huidreacties, zoals het syndroom van Stevens-Johnson en erythema exsudativum multiforme, bij astmapatiënten kan een astma-aanval optreden, pijn op de injectieplaats, leukopenie, pijn op de borst, smaakstoornissen, verminderde eetlust en buikklachten.

Bij te snelle injectie kunnen misselijkheid, duizeligheid en hypotensie optreden.

Langdurig gebruik kan de koper- en zinkhuishouding verstoren.

De klinische symptomen van de kwikintoxicatie kunnen aanvankelijk verergeren doordat 2,3-dimercaptopropaansulfonzuur de kwikvoorraad uit de weefsels mobiliseert.

Kinetiek

De plasma-eiwitbinding bedraagt ong. 90%.

Wordt voor ong. 90% uitgescheiden met de urine.

Na intraveneuze toediening is de eliminatiehalfwaardetijd 18-36 uur.

Bijzonderheden

De werking van 2,3-dimercaptopropaansulfonzuur berust op chelatie van de zware metalen. In tegenstelling tot dimercaprol, succimer en natriumcalciumedetaat bindt het ook de zware metalen die intracellulair aanwezig zijn.

Er zijn aanwijzingen dat 2,3-dimercaptopropaansulfonzuur ook effectief is bij intoxicaties met antimoon, arseen, chroom en koper.

Bij langdurig gebruik dient de uitscheiding van het zware metaal en van de spoorelementen te worden gecontroleerd.