

Angina pectoris/ischemische hartziekte: desmopressine 456

ecg: electrocardiogram

Bron	Studie	Effect
ref. 1 Levi M et al. Pharmacological strategies to decrease excessive blood loss in cardiac surgery: a meta-analysis of clinically relevant endpoints. Lancet 1999;354:1940-7.	studie n=578	Een meta-analyse werd uitgevoerd van de drie meest gebruikte farmacologische strategieën (aprotinine, lysine-analogen en desmopressine) om peri-operatief bloedverlies in hartchirurgie te beperken. Het gaat hierbij gedeeltelijk om operaties die verband houden met ischemische hartaandoeningen, zoals coronaireslagader-bypasses. Gebruik van desmopressine resulteerde in een kleine afname van peri-operatief bloedverlies, maar was niet geassocieerd met een gunstig effect op andere klinische uitkomsten. Desmopressine verhoogde - in tegenstelling tot aprotinine en lysine-analogen – het risico op een peri-operatief myocardinfarct met een factor 2,4. In 16 studies werd desmopressine vergeleken met placebo. In 7 hiervan werd peri-operatief myocardinfarct als uitkomstmaat gebruikt. De gebruikte desmopressinedosis was 0,3-0,6 µg/kg.
ref. 2 Marquez J et al. Repeated dose administration of desmopressin acetate in uncomplicated cardiac surgery: a prospective, blinded, randomized study. J Cardiothorac Vasc Anesth 1992;6:674-6.	studie n=43	65 patiënten die een bypass van een coronaire slagader kregen, werden gerandomiseerd in 3 groepen. Groep I (n=22) kreeg desmopressine 0,3 µg/kg intraveneus gedurende de operatie en 12 uur later op de intensive care. Groep II (n=21) kreeg alleen desmopressine gedurende de operatie. Groep III (n=22) kreeg in beide gevallen placebo. Het percentage postoperatieve myocardinfarcten bedroeg 18% in groep I, 10% in groep II en 5% in groep III. De verschillen waren niet statistisch significant, mogelijk door de lage power ten gevolge van het kleine aantal patiënten. De studie werd na 65 patiënten stopgezet vanwege het geringe effect van desmopressine op peri-operatieve bloeding. NB. Deze studie is een van de studies opgenomen in de meta-analyse van Levi, 1999.
ref. 3 Virtanen R et al. Percutaneous coronary intervention with stenting in a patient with haemophilia A and an acute myocardial infarction following a single dose of desmopressin. Thromb Haemost 2004;92:1154-6.	casus n=1	Een 59-jarige man ontwikkelde een myocardinfarct na toediening van een testdosis desmopressine 0,19 µg/kg intraveneus. Hij had ernstige pijn op de borst, een ecg met ST-verhoging en een niet volledig afsluitende trombus in een coronaire slagader. De patiënt herstelde na een dotterbehandeling met stent. De patiënt was een roker met overgewicht, werd behandeld voor milde hypertensie en had niet eerder cardiale symptomen gehad. Twee jaar eerder was hij zonder problemen behandeld met desmopressine.
ref. 4 Stratton J et al. Desmopressin may be hazardous in thrombotic microangiopathy.	casus n=1	Een 59-jarige vrouw die behandeld werd voor kanker, ontwikkelde een acuut myocardinfarct met bradycardie 30 minuten na toediening van desmopressine 0,4 µg/kg tijdens een nierbiopsie in verband met verlengde bloedingstijd. De biopsie toonde een hemolytisch-uremisch syndroom (HUS). De vrouw had voorheen atypische pijn op de borst, een normale ecg en geen inductie van ischemie door inspanning. Bij HUS is er sprake van een pro-coagulante toestand door een geactiveerd endotheel. De verdere verhoging van weefselplasminogeenactivator en Von

Nephrol Dial Transplant 2001;16:161-2.		Willebrand factor door desmopressine is waarschijnlijk de oorzaak van het myocardinfarct in deze patiënt.
ref. 5 Hartmann S et al. Fatal complication of desmopressin. Lancet 1995;345:1302-3. Erratum in: Lancet 1995;345:1648.	casus n=1	Een 40-jarige man met milde hemofilie sterft 25 minuten na de start van een intraveneus desmopressine ten gevolge van een epileptisch insult, apneu en hartstilstand. Lijkschouwing toont een acuut myocardinfarct met een nieuwe trombocytrombus in de linker kransslagader en verschillende atheromateuze stenoses. Het infuus bestaande uit een in 35 minuten toe te dienen testdosis van 0,4 µg/kg desmopressine werd na 20 minuten stopgezet. De patiënt was een roker zonder symptomen van cardiopulmonaire ziekte. De auteurs noemen als veelvoorkomende bijwerkingen van desmopressine o.a. tachycardie.
ref. 6 Van Dantzig JM et al. Desmopressin and myocardial infarction. Lancet 1989;1:664-5.	casus n=1	Een 49-jarige arts ontwikkelde ernstige pijn op de borst door een acuut myocardinfarct 30 minuten na intraveneus desmopressine 0,45 µg/kg voor onderzoeksdoeleinden. Coronaire angiografie toonde volledige afsluiting van een coronaire slagader, hetgeen succesvol behandeld werd. De patiënt had voor de toediening geen verhoogde plasmaconcentratie van de hartenzymen, maar had de vorige avond gedurende 60 minuten een vervelend gevoel onder het borstbeen gehad, waarschijnlijk instabiele angina.
ref. 7 O'Brien JR et al. Desmopressin and myocardial infarction. Lancet 1989;1:664.	casus n=1	Een 73-jarige man met een bloedingsziekte ontwikkelde ernstige pijn op de borst 20 minuten na toediening van desmopressine 0,2 µg/kg voor een gastro-intestinale bloeding. Het ecg wijst op een angina-aanval met cardiale ischemie, mogelijk door een tijdelijke trombus of een vasculair spasme. Een maand eerder had de patiënt een myocardinfarct gehad terwijl hij ernstige bloedarmoede had. De patiënt was eerder zonder problemen behandeld met 0,4 µg/kg desmopressine voor een tandextractie en een hernia-operatie.
ref. 8 Lee MY et al. Terlipressin-related acute myocardial infarction: a case report and literature review. Kaohsiung J Med Sci 2004;20:604-8.	review	Desmopressine kan trombose in coronaire slagaders veroorzaken bij patiënten die factor VIII-infusies krijgen (Bond L et al. N Engl J Med 1988;318:121) of paradoxaal coronair spasme resulterend in acuut myocardinfarct bij bloed-donoren (McLeod BC. Lancet 1990;336:1137-8). Hoewel vasoconstrictie door vasopressine zowel kan optreden in normale als in aangedane segmenten van coronaire slagaders, is het sterker in de aangedane segmenten. Daarom hebben patiënten met atherosclerotische coronaire slagaderaandoeningen waarschijnlijk een hoger risico op een cardiale ischemie bij behandeling met vasopressine.
ref. 9 SPC Minrin injectievloeistof (desmopressine) 15-04-14.		<u>Waarschuwing:</u> Met name bij hogere doses, zoals die gebruikt worden ter verhoging van factor VIII spiegels, of bij de behandeling van bloedingen, kan Minrin vasodilatatie veroorzaken. Bij deze doseringen is ook arteriële thrombose in het vaatsysteem van hart en hersenen beschreven, al is een verband met de behandeling niet bewezen. Minrin dient daarom bij patiënten met hart- en vaataandoeningen en bij oudere patiënten met voorzichtigheid te worden toegepast. Dit geldt met name voor patiënten met angina pectoris en acuut myocardinfarct. <u>Bw:</u> Vaak bij hoge doses (bloedingsindicaties): voorbijgaande bloeddrukdaling met een reflex tachycardie.

Opmerkingen:

-

Datum literatuursearch: 19 september 2013.

Risicofactoren	-
Incidentie	-

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing deskundigen	ja	ja	4 november 2014