

Angina pectoris/ischemische hartziekte: esketamine 2249

ecg: electrocardiogram

Bron	Studie	Effect
ref. 1 Neuhäuser C et al. Comparison of S-(+)-ketamine- with sufentanil-based anaesthesia for elective coronary artery bypass graft surgery: effect on troponin T levels. Br J Anaesth 2008;100:765-71.	studie n=101	Esketaminegebaseerde anesthesie (n=101) voor electieve 'coronary artery bypass grafting' werd vergeleken met sufentanilgebaseerde anesthesie. In beide anesthesieprotocollen werd daarnaast propofol en midazolam gegeven. De studie was prospectief en gerandomiseerd. Patiënten werden gedurende de operatie hemodynamisch stabiel gehouden. Troponin T werd gemeten, omdat dit een maat is voor necrose van hartcellen na coronaire ischemie. Troponin T verschilde niet tussen de groepen. Alleen 6 uur na verwijdering van de aortaklem was troponin T lager in de esketaminegroep. In de esketaminegroep trad ventrikelfibrilleren minder vaak op tijdens de operatie. Er was geen verschil in de incidentie van ecg-bewijs voor ischemie tussen de groepen. Er was ook geen verschil in het optreden van postoperatief myocardinfarct en overlijden binnen 28 dagen (beide n=2 in de ketaminegroep). De studie was echter te klein om over de laatste twee parameters een uitspraak te kunnen doen. De auteurs concluderen dat esketaminegebaseerde anesthesie veilig kan worden gebruikt bij hemodynamisch stabiele patiënten met coronaire hartziekten.
ref. 2 Tuman KJ et al. Does choice of anesthetic agent significantly affect outcome after coronary artery surgery? Anesthesiology 1989;70:189-98.	studie n=250	Anesthesie met ketamine 3-6 mg/kg in combinatie met diazepam (n=250) voor electieve coronaire revascularisatie werd vergeleken met vier anesthesieprotocollen zonder ketamine. De studie was prospectief en niet gerandomiseerd. De incidentie van gebruik van nitraten en van risicofactoren, waaronder NYHA klasse IV, instabiele angina pectoris, myocardinfarct < 6 weken geleden, waren vergelijkbaar tussen de groepen. Hetzelfde gold voor de Montreal Heart Institute Risk Classification Index. Patiënten werden gedurende de operatie hemodynamisch stabiel gehouden. Er waren geen significante verschillen tussen de groepen in het optreden van postoperatief myocardinfarct, overlijden in het ziekenhuis en het aantal dagen op de intensive care. De incidentie van ecg-bewijs voor ischemie en hypotensie waarvoor behandeling nodig was, was lager in de ketamine/diazepamgroep dan in de andere groepen.
ref. 3 Bålfors E et al. Droperidol inhibits the effects of intravenous ketamine on central hemodynamics and myocardial oxygen consumption in patients with generalized atherosclerotic disease. Anesth Analg 1983;62:193-7.	studie n=8	8 patiënten met gegeneraliseerde atherosclerotische ziekte, waarvan 5 met angina, kregen eenmalig ketamine 2 mg/kg iv. Ketamine verhoogde de gemiddelde bloeddruk met 42%, de hartslag met 15% zonder veranderingen in de cardiale index of linkerventrikel 'stroke work index'. Ketamine verhoogde het zuurstofverbruik door het myocard met 50% en de coronairesinusbloedstroom met 48%. Er waren geen tekenen van myocardischemie op ecg na eenmalige toediening van ketamine. De auteurs geven aan dat mede uit eerdere onderzoeken blijkt dat ketamine het zuurstofverbruik door het hart verhoogt in een mate die gevaarlijk kan zijn voor patiënten met een beperkte cardiale reserve. De acute hemodynamische effecten van intraveneus ketamine zijn echter tijdelijk en de waargenomen acute veranderingen in plasmaconcentraties van epinefrine en norepinefrine zijn vergelijkbaar met de veranderingen bij gematigde lichamelijke activiteit.
ref. 4 Ward J et al. Angina pain precipitated by a continuous subcutaneous infusion of	casus n=1	Een 62-jarige bedlegerige man met een geschiedenis van subendocardiaal infarct en angina ontwikkelde angineuze pijn 15 dagen na start van therapie met subcutaan infuus van ketamine 100-150 mg per 24 uur. Vanwege zeer ernstige ziekte was niet-essentiële medicatie, waaronder de anginamedicatie, stopgezet. Na hervatting van de anginamedicatie waren nog steeds stijgende hoeveelheden sublinguale nitroglycerine nodig. De pijn op de borst verdween na stopzetten van ketamine.

ketamine. J Pain Symptom Manage 2003;25:6-7. ref. 4, vervolg		De auteurs postuleren dat de langdurige subcutane infusie van ketamine een toename in zuurstofverbruik door het myocard veroorzaakte zonder een meetbare toename van de hartslag en de bloeddruk. Ketamine kan de hartslag en bloeddruk verhogen en voorzichtigheid wordt geadviseerd bij patiënten met hartziekten. De auteurs concluderen dat ketamine een valide behandelingsoptie blijft bij patiënten met een geschiedenis van myocardischemie, maar wijzen op het mogelijk optreden van verergerende angineuze pijn. Ze adviseren continuatie van anti-anginamedicatie gedurende ketaminebehandeling.
ref. 5 SPC Ketanest-S (esketamine) 23- 12-13.		<u>Cl</u> : (S)-(+)-ketaminehydrochloride is gecontraïndiceerd bij gebruik als enig anaestheticum bij patiënten met manifeste ischemische hartziekten. <u>Waarschuwing</u> : (S)-(+)-ketamine dient voorzichtig gebruikt te worden bij patiënten met instabiele angina of een doorgemaakt myocardinfarct binnen 6 maanden voorafgaand aan de behandeling. <u>Bw</u> : Vaak: voorbijgaande tachycardie, stijging van de bloeddruk en verhoogde hartslag (plm. 20 % van de uitgangswaarde is gebruikelijk). Zelden: aritmie en bradycardie, hypotensie (speciaal in verband met circulatoire shock).

Opmerkingen:

-

Datum literatuursearch: 6 juni 2014.

Risicofactoren	-
Incidentie	-

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