

Myasthenie: spierrelaxantia

1774

MG = myasthenia gravis

Bron	Bewijs	Effect
ref. 1 Dunsire MF et al. Undiagnosed myasthenia gravis unmasked by neuromuscular blockade. Br J Anaesth 2001;86:727-30.	casus n=1	Bij patiënte (43 jaar) komt de ademhaling onvoldoende op gang na een laparoscopische cholecystectomie waarbij vecuronium (i.v., 10 mg) werd toegediend voor de tracheale intubatie. 2x toediening van neostigmine (2,5 mg) had geen effect. Na onderzoek wordt de diagnose MG gesteld.
ref. 2 Tarsy D et al. Myasthenic Gravis after botulinum toxin A for Meige Syndrome. Mov Dis 2000;15:736-8.	casus n=1	Bij patiënte (80 jaar, geen MG in historie) treden myasthene symptomen op 4 dagen na toediening van botuline A toxine (injectie, 120 U). MG wordt gediagnosticeerd. Bij behandeling met neostigmine en prednison verminderen de symptomen na 5 maanden tot uitgangswaarde. Toediening van botuline A toxine (injectie, max. 45 U) een paar jaar later heeft dan geen verergering van de MG tot gevolg.
ref. 3 Goncalves ME et al. Treatment of cervical dystonia with botulinum toxin in a patient with myasthenia gravis. Arq Neuropsiquiatr 1999;57:683-5.	casus n=1	Bij patiënte (49 jaar, MG, neostigmine) treedt geen verandering van de myasthene symptomen op, na herhaaldelijke behandelingen met botuline A toxine (injectie, max. 140 U).
ref. 4 Wittbrodt ET. Drugs and Myasthenia Gravis – An update. Arch Intern Med 1997;157:399-408.	review	Neuromusculair blokkerende geneesmiddelen worden geclassificeerd als 'mogelijk geassocieerd' met myasthenia gravis. Voorzichtigheid is geboden bij neuromusculair blokkerende middelen, vanwege het risico op verlenging van paralyse. Dit wordt geïllustreerd aan de hand van voorbeelden voor vecuronium, succinylcholine en mivacurium.
ref. 5 Kaeser HE. Drug-induced myasthenic syndromes. Acta Neurol Scand 1984;70:39-47.	review	Baclofen kan myasthene symptomen verergeren, door een effect op de spinale reflex of de spiercellen zelf.
ref. 6 Registratiedossier (deel IB) Tracrium (atracurium) 06-08-03 e.a.* ¹		<u>Waarschuwing:</u> Zoals bij andere niet-depolariserende neuromusculair blokkerende middelen kan een verhoogde gevoeligheid voor atracurium worden verwacht bij patiënten met myasthenia gravis.
ref. 7 Registratiedossier (deel IB) Botox (botuline A toxine) 21-04-06.		<u>CI:</u> Botox moet niet gebruikt worden bij spierziekten zoals myasthenia gravis of het Eaton-Lambert syndroom.
ref. 8 Registratiedossier (deel IB) Dysport (botuline A toxine) 23-03-05.		<u>Waarschuwing:</u> Patiënten met (preëxistente) stoornissen in de neuromusculaire prikkeloverdracht, zoals myasthenia gravis, hebben mogelijk een verhoogde gevoeligheid voor het botulinum toxine. Dit kan zich uiten in een veel ernstiger spierzwakte dan gewoonlijk op grond van de toegediende dosis is te verwachten. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het bepalen van de juiste doses. Deze patiënten dienen uitsluitend onder strikte begeleiding te worden behandeld.
ref. 9 Registratiedossier (SPC) NeuroBloc (botuline B toxine) 01-06-06.		<u>CI:</u> Aan patiënten van wie bekend is dat ze andere neuromusculaire ziekten (bijv. ALS of perifere neuropathie) of stoornissen in neuromusculaire junctiestoornissen hebben (bijv. myasthenia gravis of syndroom van Eaton-Lambert), mag geen NeuroBloc gegeven worden.
ref. 10 Registratiedossier (deel IB) Nimbex (cisatracurium) 12-10-06.		<u>Waarschuwing:</u> Patiënten met myasthenia gravis en andere vormen van neuromusculaire aandoeningen vertonen een sterk toegenomen gevoeligheid voor niet-depolariserende blokkerende middelen. Bij deze patiënten wordt een aanvangsdosis van niet meer dan 0,02 mg/kg aanbevolen.

ref. 11 Registratiedossier (deel IB) Pavulon (pancuronium) 16-06-03 e.a.* ²		Waarschuwing: Bij patiënten met myasthenia gravis of het myasthenie- (Eaton-Lambert)-syndroom, kan een geringe dosis Pavulon uitgesproken effecten hebben. Bij deze aandoeningen dient Pavulon getitreerd te worden afhankelijk van de respons.
ref. 12 Registratiedossier (deel IB) Curalest (suxamethonium) 18-01-96.		Waarschuwing: Suxamethonium dient met de nodige voorzichtigheid te worden toegepast bij neuromusculaire aandoeningen.

*¹ Registratiedossier (deel IB) Mivacron (mivacurium) 16-07-99.

*² Registratiedossiers (deel IB) Esmeron (rocuronium) 28-11-03 en Norcuron (vecuronium) 20-08-04.

Opmerkingen:

- Registratiedossiers (deel IB) Dantrium (dantroleen) 20-09-01, Lioresal (baclofen) 22-06-06, Dorsiflex (mefenoxalon) 09-04-90 en Sirdalud (tizanidine) 07-12-06 geven geen informatie.
- Projectgroep:
Botuline toxinen A & B en dantroleen zijn gecontra-indiceerd.
Van de perifeer werkende spierrelaxantia hebben de niet depolariserende middelen de voorkeur boven het depolariserende suxamethonium. Patiënten met myasthenie hebben meer nodig van een depolariserend spierrelaxantia en dat is niet gewensd bij myasthenie.
- Perifeer werkende spierrelaxantia:
 - niet depolariserend: atracurium, cisatracurium, mivacurium, pancuronium, rocuronium, vecuronium.
 - depolariserend: suxamethonium.
 - overige: botuline A toxine en botuline B toxine.
 Centraal werkende spierrelaxantia: baclofen, mefenoxalon, tizanidine.
 Direct werkende spierrelaxantia: dantroleen, hydrokinine en kinine.
 Voor hydrokinine en kinine zie bewakingscode B1771.
- De bekendste vorm van Myasthenie is Myasthenia Gravis (MG) en de tweede bekende vorm is het Lambert Eaton Myastheen Syndroom (LEMS).

Risicofactoren	(emotionele) stress, systemische ziekten (verkoudheid en infecties), vaccinaties, hypokaliëmie, hypomagnesiëmie, hypo- en hyperthyreoïdie, koorts, operatie, menstruele cyclus, zwangerschap en kraambed. (projectgroep).
Incidentie	-

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing deskundigen			
botuline	Ja	Ja	19-10-2006
perifeer werkende spierrelaxantia	Ja	Ja	19-10-2006
centraal werkende spierrelaxantia	Ja	Ja	19-10-2006
direct werkende spierrelaxantia	Ja	Ja	19-10-2006

Actie Balie	BIJ BOTULINE A EN B TOXINE OF DANTROLEEN: Niet afleveren. Overleg met de apotheker. BIJ OVERIGE SPIERRELAXANTIA: Lever af en adviseer de patient om bij verergeren van de myasthene klachten (algemene spierzwakte, dubbelzien, omlaaghangen bovenste ooglid, slik- en kauwproblemen en ademhalingsmoeilijkheden) contact op te nemen met de voorschrijver.
Actie Apotheker	BIJ BOTULINE A EN B TOXINE OF DANTROLEEN: Dit geneesmiddel is gecontraïndiceerd bij patienten met myasthenie. Overleg met de voorschrijver over een alternatief, indien mogelijk. BIJ OVERIGE SPIERRELAXANTIA: - Attendeer de voorschrijver op het mogelijk optreden van een myasthene crisis en adviseer de voorschrijver om, indien mogelijk, een alternatief voor te schrijven volgens de vigerende richtlijnen. - Indien alternatief niet mogelijk is: lever af en adviseer de patient om bij verergeren van de myasthene klachten (algemene spierzwakte, dubbelzien, omlaaghangen bovenste ooglid, slik- en kauwproblemen en ademhalingsmoeilijkheden) contact op te nemen met de voorschrijver. Van de perifeer werkende spierrelaxantia hebben de niet depolariserende middelen de voorkeur boven het depolariserende suxamethonium.
Actie Voorschrijver	BIJ BOTULINE A EN B TOXINE OF DANTROLEEN: Dit geneesmiddel is gecontraïndiceerd bij patienten met myasthenie. Schrijf, indien mogelijk, een alternatief voor. BIJ OVERIGE SPIERRELAXANTIA: - Schrijf, indien mogelijk, een alternatief voor volgens de vigerende richtlijnen. - Indien alternatief niet mogelijk is: adviseer de patient, waar mogelijk is, om bij verergeren van de myasthene klachten (algemene spierzwakte, dubbelzien, omlaaghangen bovenste ooglid, slik- en kauwproblemen en ademhalingsmoeilijkheden) contact op te nemen. Van de perifeer werkende spierrelaxantia hebben de niet depolariserende middelen de voorkeur boven het depolariserende suxamethonium.
Actie Ziekenhuisapotheek	Idem als apotheker.