

Gäller för: Verksamhet An-Op-IVA Mölndal

Giltig från: 2025-12-08

Innehållsansvar: Karin Kleiven Thiringer, (karth5), Överläkare

Giltig till: 2027-12-08

Godkänd av: Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

Glyceryltrinitrat (Nitroglycerin), IVA Mölndal

Förändringar sedan föregående version

Revidering och formaterad enligt ny mall.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Bakgrund och syfte	1
Arbetsbeskrivning	2
Indikation	2
Kontraindikation, försiktighet och biverkningar	2
Iordningställande och dosering	2
Farmakodynamik	3
Farmakokinetik	3
Uppföljning	3
Arbetsgrupp	3
Källförteckning	3

Bakgrund och syfte

Nitrovasodilatorer så som nitroglycerin och nitroprussid ger, genom NO, vasodilatation på både arterioler och vener. För nitroglycerin är effekten något större på vensidan. Detta leder till en reduktion i pre- och afterload och ett minskat syrebehov till myokardiet. (1)

Flertalet beredningsformer finns tillgängliga. Denna rutin avser parenteral administrering i form av infusion.

Vid kontinuerlig infusion finns risk för snabb toleransutveckling och avsaknad av effekt, detta kan ske inom några timmar. Vid snabb utsättning finns risk för rebound-effekt.

Arbetsbeskrivning

Indikation

Instabil angina pectoris. Grav vänsterkammarsvikt. Akut oreglerad hypertension, hypertensiv kris.

Kontraindikation, försiktighet och biverkningar

Samtidig behandling med sildenafil eller annan PDE5-hämmare. Konstriktiv perikardit eller perikardiell tamponad.

Försiktighet vid hypotension och uttalad cerebrovaskulär sjukdom. Se FASS. (2)

Vanliga biverkningar är hypotension, huvudvärk och reflektorisk takykardi.

Iordningställande och dosering

Nitroglycerin adsorberas till plastmaterial av PVC. Materialet som finns på IVA Mölndal och som används vid kontinuerlig infusion är OK att använda.

Iordningsställande

Nitroglycerin 1 mg/mL färdigspädd lösning. Ges i sprutpump.

Dosering

Initial infusionshastighet 0,25-0,5 µg/kg/min. Öka med 0,5 µg/kg/min var 5e minut till ökad effekt, alternativt till systolisk blodtryck 90 mmHg. Se schema nedan.

Vikt (kg)	Nitroglycerin µg/kg/min						
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5
	Antal mL/min						
50	0,8	1,5	2,25	3,0	4,5	6,0	7,5
60	0,9	1,8	2,7	3,6	5,4	7,2	9,0
70	1,0	2,1	3,2	4,2	6,3	8,4	10,5
80	1,2	2,4	3,6	4,7	7,2	9,6	12,0
90	1,4	2,7	4,0	5,4	8,1	10,8	13,5
100	1,5	3,0	4,5	6,0	9,0	12,0	15,0

Rekommenderad utsättning

Halvera dosen varannan timma.

Farmakodynamik

Känsligheten för nitroglycerin är mycket individuell och effekten är dosberoende. Effekten vid IV-administrering inträder snabbt, med maximal effekt inom 1,5-2 minuter.

Effekten av nitroglycerin tros vara genom ökad intracellulär produktion av cGMP i glatt muskulatur. Vasodilatationen ger sänkta fyllnadstryck i vänster kammare (reduktion av preload) till följd av minskad venöst återflöde till hjärtat. Sänkt kärllonus på den arteriella sidan ger minskat flödesmotstånd (reduktion av afterload). Således reduceras hjärtmuskelnns syrebehov. (2)

Farmakokinetik

Hög distributionsvolym. Stor extrahepatisk metabolism. Halveringstiden är 1-4 minuter. (2)

Uppföljning

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO

Arbetsgrupp

Sara Lundin, apotekare, AnOpIVA Mölndal

Källförteckning

1. Archer SL, Huang JM, Hampl V, Nelson DP, Shultz PJ, Weir EK. Nitric oxide and cGMP cause vasorelaxation by activation of a charybdotoxin-sensitive K channel by cGMP-dependent protein kinase. Proc Natl Acad Sci U S A. 02 augusti 1994;91(16):7583–7.
2. Nitroglycerin Karo Pharma - FASS Vårdpersonal [Internet]. [citerad 22 juli 2024]. Tillgänglig vid:
<https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19910405000018>

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet An-Op-IVA Mölndal

Innehållsansvar: Karin Kleiven Thiringer, (karth5), Överläkare

Godkänd av: Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-424

Version: 7.0

Giltig från: 2025-12-08

Giltig till: 2027-12-08