



Namn på dokumentet: Noradrenalin	Dokumenttyp: Riktlinje (rutin, PM)	Giltigt från: 2023.11 Giltigt Till: 2024.11
Verksamhetsområde/ansvarig enhet/Ämnesområde: 3.14 INTERNMEDICIN	Upprättad av: Per Åstrand	

Noradrenalin

- Först bör en **MIG bedömning** göras för att se om patienten trots allt kanske har behov av och är betjänt av IVA vård.
- Kom ihåg att alltid ordinera intravenös vätska för **volymexpansion** samtidigt med Noradrenalin droppet. Voluven skall inte ges.
- Alla patienter med Noradrenalin dropp skall vara uppkopplade till **Telemetri**.
- Helst ges Noradrenalin droppet via **CVK** som i så fall sätts av IVA-läkare. Annars ges Noradrenalin droppet via **perifer venkateter i så grov nål som möjligt**. Patienten bör ha två intravenösa infarter.
- **Noradrenalin droppet blandas på följande sätt:**
Noradrenalin 1 mg/ml; 4 ml ampull blandas med NaCl 9 mg/ml; 96 ml till en sammanlagd volym av 100 ml (Ger en koncentration på 40 mikrogram/ml). Färdigblandat dropp kan användas under maximalt 24 timmar.
- Noradrenalin droppet får endast ges **via infusionspump** med dropptakt enligt tabellen nedan.
- När perifer venkateter används skall ytterligare ett dropp ges som **bärardropp**. Använd Ringer-Acetate med en dropptakt på minst 20 ml per timme.
- Initial dropptakt är 0,05 mikrogram/kg/min. Titra droppet enligt tabell nedan för att hålla **MAP (mean arterial pressure) ≥ 65** (eller annat systoliskt måltryck beroende på vad doktorn ordinerar). Droppakten kan ändras var 5–10 minut. (Vår maximala droppakt på avdelning 75 är 0,2 mikrogram per kg per minut. På IVA kan högre doser ges.) Droppet i titreras med förändringen 0,01–0,02 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, d.v.s. följ rätt vikt och ändra i kolumnen en eller två rutor upp eller ned.
- Kontrollera **blodtryck** var 5 minut initialt. Efter en timmes behandling med Noradrenalin, kan blodtryckskontroller göras var 15 minut om blodtrycket har blivit stabilt.
- Noradrenalin **kan ge nekros** av fingrar, tår, näsa och öron. Därför skall sjuksköterska eller undersköterska inspektera fingrar, tår, öron och näsa varannan timme för att se att dessa inte blir vita eller svarta.
- **Stoppa dropp omedelbart** vid Ventrikellarrytmi eller Bradykardi med frekvens under 40 och kontakta jourläkare.

Målgrupp: Vårdavdelning 75 internmedicin	Granskad av:		
Fastställd av: Per Åstrand	Diariernr	Infosäkerhetsklass: K1	Dokumentid: DSVT-S-394713



Namn på dokumentet: Noradrenalin	Dokumenttyp: Riktlinje (rutin, PM)	Giltigt från: 2023-03-20 Giltigt Till: 2024-03-20
Verksamhetsområde/ansvarig enhet/Ämnesområde: 3.14 INTERNMEDICIN	Upprättad av: Per Åstrand	

Doseringstabell: Färdigberedd lösning NORADRENALIN 40 mikrogram/ml

Kroppsvikt	Infusionshastighet ml/timme								
	36–45 kg	46–55 kg	56–64 kg	64–74 kg	75–84 kg	85–94 kg	95–104 kg	105–114 kg	>115 kg
Dos									
0,01 µg/kg/min	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8
0,02 µg/kg/min	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,3	3,6
0,03 µg/kg/min	1,8	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5	5	5,4
0,04 µg/kg/min	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,2
0,05 µg/kg/min	3,0	3,8	4,5	5,3	6	6,8	7,5	8,3	9
0,06 µg/kg/min	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9	9,9	10,8
0,07 µg/kg/min	4,2	5,3	6,3	7,4	8,4	9,5	10,5	11,6	12,6
0,08 µg/kg/min	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	13,2	14,4
0,09 µg/kg/min	5,4	6,8	8,1	9,5	10,8	12,2	13,5	14,9	16,2
0,10 µg/kg/min	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18
0,11 µg/kg/min	6,6	8,3	9,9	11,6	13,2	14,9	16,5	18,2	19,8
0,12 µg/kg/min	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18	19,8	21,6
0,13 µg/kg/min	7,8	9,8	11,7	13,7	15,6	17,6	19,5	21,5	23,4
0,14 µg/kg/min	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21	23,1	25,2
0,15 µg/kg/min	9,0	11,3	13,5	15,8	18	20,3	22,5	24,8	27
0,16 µg/kg/min	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24	26,4	28,8
0,17 µg/kg/min	10,2	12,8	15,3	17,9	20,4	23	25,5	28,1	30,6
0,18 µg/kg/min	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27	29,7	32,4
0,19 µg/kg/min	11,4	14,3	17,1	20	22,8	25,7	28,5	31,4	34,2
0,20 µg/kg/min	12	15	18	21	24	27	30	33	36

- Om **blodtrycket svarat bra, MAP ≥ 65** , på behandling och har legat stabilt under 30–60 minuter kan dropptakten minskas. Dropp takten minskas med 0,01–0,02 µg/kg/min tills minsta dos 0,01 µg/kg/min ges, då kan droppet på försök sättas ut. (Följ rätt viktkolumn en eller två rutor för att minska dropp takten.) Förändring av dropp takt kan ske var 10–15 minuter.
- **Journalföring:** Ni behöver inte skriva upp varje gång en dropp takt minskas eller ökas. Men i slutet av ett Sjuksköterskepass skall det noteras i vilken takt droppet gick i början respektive i slutet av passet. Det kan vara klokt att i TakeCare föra in blodtryck minst en gång i timmen.
- **När Noradrenalin droppet behöver bytas** så bör bytet ske så fort som möjligt för att undvika blodtrycksfall.
- **Utsättning:** Sjuksköterska kan själv sätta ut Noradrenalin droppet när **MAP ≥ 65** med lägsta dropp takt under minst 30 minuter. När så sker skall en dokumentation ske i journalen. Droppet kan startas av sjuksköterska igen vid behov.
- När dropp avslutas skall **den venösa infarten aspireras** tills man får blod för att ta bort kvarstående Noradrenalin som ligger kvar i slangar.
- **Under pågående Noradrenalin infusion skall en sjuksköterska alltid vara med patienten** vid transport eller undersökning utanför avdelningen.

Revisionshistorik

Version	Förändring jämfört med tidigare utgåva
R	