

14. Bradycardie

HOORN

START	
1. Wie is de teamleider?	
2. Benoem symptomatische bradycardie (hemodynamisch instabiliteit)	
3. Overweeg hulp te halen	Extra vpk 8241 (denk aan CCU vpk) Cardioloog 8204 Intensivist 8600 Anesthesist 8551 Acute assistentie noodbel: blauwe knop bij de deur

DIRECTE ACTIES	
1.	Beoordeel aanwezigheid ademhaling en/of pulsaties → Indien afwezig: start BLS en zet reanimatiesein uit via *99
2	Sluit patiënt aan op 12-leads ECG (laat tevens defibrillator met pace-optie aansluiten)
3	Geef zo nodig O ₂ , streefsaturatie 94%
4	Indien sprake van: shock, syncope, cardiale ischemie, ernstig hartfalen: JA → volg stap 5 NEE → ga naar stap 6
5	Geef atropine 0.5mg IV, iedere 2-5min herhalen tot 3mg
	Indien geen effect: - Isoprenaline 5 microgram/min IV of - Adrenaline 2-10 microgram/min IV of - Extern pacen (zie hiernaast)
	Pacen 1. Defibrillator op pace-modus. 2. Sluit patiënt aan elektrodes van pacer aan 3. Plak pads. Voorkeur: Anterieur-posterieur. 4. Standaardfrequentie 70/min, (evt verlagen), voltage start op 30mA. Verhoog per 10mA tot capture (meestal tussen 50-100mA) 5. Voel pulsaties
6	Indien risico op asystolie (recent asystolie, Mobitz II AV blok, compleet hartblok met breed QRS complex, ventriculaire pauzes > 3sec) JA → volg stap 5 NEE → observeer patiënt
7	1. Behandel onderliggende oorzaak van bradycardie a) Cardiaal (sick-sinus, AV blok, ACS, ventriculair escape ritme) b) Elektrolytstoornissen (oa hypokaliëmie) c) Hypothermie → opwarmen met Bairhugger en Level one d) Medicatie/ Intoxicatie (zie 'overige oorzakent') e) Hypothyreoïdie: Myxoedeem coma - hypothyreote crisis: - Levothyroxine (T4) oplaaddosering 200-250 microgram - Liothyronine (T3) oplaaddosering 10 microgram IV. f) Neurologisch (verhoogde ICP/inklemming, overmatige vagale activiteit, neurogene shock)
	Zet diagnostiek in: ECG, lab (inclusief electrolyten, TSH), ABG, POCUS

Overige oorzaken

Bradycardie inducerende medicatie als bijwerking of bij intoxicatie:
Denk aan mengintoxicaties.
Denk aan maagspoelen en actief kool.

Intoxicatie Bètablokkers	<ol style="list-style-type: none">1. Meet glucose en kalium en corrigeer2. Bolus: novorapid 1E/kg + bolus glucose 25 gram iv (20% 125ml)3. Continu infusie: 0.5E/kg/uur insuline spuitpomp + glucose 0.5 gram/kg/uur (20% glucose) infuuspomp4. Bolus: calciumgluconaat 30ml 10% iv in 5min, zn herhalen na 20min5. Overweeg: glucagon 5mg iv in 1 min + metoclopramine 10mg iv. Zn glucagon 1x herhalen na 5min. (glucagon wordt per 1mg geleverd)6. Overweeg: Bolus intralipid (20%) 1.5ml/kg in 2-3min, nadien continu infusie 0.25 ml/kg/min IV (effect na 5 min bepalen, 1 à 2 bolussen, max 10 ml/kg IV)
Intoxicatie Calciumantagonisten	Start met calciumgluconaat (stap 4 bovenstaand) en volg vervolgens vanaf stap 1.
Digoxine	Geef fab fragmenten, echter niet in huis: bel met NVIC: 088-7558000.
Parasympathicomimetica	Atropine iv, let er op grote hoeveelheden nodig
Opiaten	Geef naloxon 0.4mg iv (cave chronische gebruikers, dan minder)
Amiodaron	Magnesium 2g iv, overweeg intralipid
Lithium	Hemodialyse

ZWANGERSCHAP

Overleg met de gynaecoloog **8022**
Benadering symptomatische bradycardie tijdens zwangerschap verschilt niet van bovenstaand.
In geval van shock bij >20wk, patiënten in left lateral tilt positie leggen (druk van VCI)

KIND: Overleg met kinderarts **8199**

Atropine 0.02mg/kg max 1 keer herhalen
Adrenaline 0.01mg/kg