

ACS medicatie protocol

voor patienten op de SEH

VERSIE JUNI 2013, J REBEL

ACS medicatie protocol

Voor welke patienten is dit protocol bedoeld

Patienten op de SEH van het OLVG worden in eerste instantie al dan niet geïnccludeerd in het zorgpad Pijn op de borst. Dit zorgpad is leidend. Het ACS medicatie protocol is bedoeld als aanvulling op het zorgpad. Het protocol kan gestart worden na overleg met de SEH arts of cardioloog, maar is primair bedoeld als protocol voor zelfverwijzers.

Contraindicaties

Contraindicaties voor het in gang zetten van dit protocol zijn

- a. ACS is onwaarschijnlijk of een andere diagnose is meer waarschijnlijk

Eerst overleg met SEH arts bij:

- b. Allergie voor aspirine
- c. Allergie voor nitroglycerine
- d. bekende aortaklepstenose

Behandeling en diagnostiek

Behandeling en diagnostiek kunnen gezien worden als 2 separate processen die zich tegelijkertijd afspelen. In dit protocol zijn de twee processen nadrukkelijk losgekoppeld, omdat zij in praktijk zich ook parallel afspelen.

Diagnostiek Algemeen

Uitsluiten van een NSTEMI houdt in

- a. Een ECG dat onveranderd is t.o.v. het uitgang ECG.
- b. Een ECG dat niet verandert bij meer of minder thoracale pijn, en een ECG dat niet verandert na het toedienden van nitroglycerine s.l.
- c. troponines bij binnenkomst (t=0) <0.014 én troponines <0.014 OF ten minste niet verdubbeld 3 uur later (t=3 uur), tenzij de eerste troponines al 6 uur na het ontstaan van de klachten waren. Dan is 1 waarde voldoende
- d. wanneer tussen t=0 en t=3 of tijdens verblijf op de SEH de pijn heviger wordt dan geldt dat moment als het nieuwe t=0 en zal er 3 uur na dat moment opnieuw troponines bepaald moeten worden
- e. De Pijn is inmiddels weg

Diagnostiek Specifieke situaties

1. Aanvullende ECG's

- a. Bij ST depressies over de voorwand wordt een "posterior" uitdraai gemaakt
- b. Bij ST elevaties over de onderwand wordt een "rechts" uitdraai en een "posterior" uitdraai gemaakt

2. Thoraxfoto

- b. Standaard in het zorgpad POB bij gele en oranje patienten
- c. Bij verdenking op pulmonale pathologie
- d. Bij alle opnames op de CCU

3. Urine toxicologie naar Cocaine / amfetamines

- c. Bij jonge patienten met onbegrepen ECG veranderingen of troponine stijging

Bij wie word formeel een NSTEMI uitgesloten?

De Aanvalsstrategie wordt bepaald door het cardiocasculair risicoprofiel van de patient in combinatie met de “klinische inschatting” van de behandelend arts.

In praktijk zal bij een patient met een hoog risicoprofiel en een (voor ACS) niet typisch verhaal, een cardiaal event uitgesloten moeten worden. Evenzogoed zal bij een laag risicopatient met een typisch verhaal een cardiaal event uitgesloten moeten worden.

Laag risicopatienten met een (voor ACS) atypisch verhaal worden behandeld naar voorkeur van de behandelend arts.

Hoog risicopatienten met een (voor ACS) typisch verhaal worden (eventueel na formeel uitsluiten NSTEMI) aangeboden aan de cardiologie. In beginsel zal nadere diagnostiek tenminste poliklinisch, maar vaak ook klinisch, uitgevoerd moeten worden.

Wat bepaalt het cardiovasculair risicoprofiel

Wanneer een patient in het verleden een acuut coronair event heeft doorgemaakt, geldt deze per definitie als risicopatient. Andere risicofactoren zijn roken, hypertensie, hypercholesterolaemie, diabetes mellitus, Familiaire belasting (een cardiaal ischemisch event voor het 50e levensjaar in 1e of 2e graad) hyperhomocysteinaemie, cocaine of amfetaminegebruik, HIV, en anderen....

Wanneer verwijzen naar de cardiologie

De volgende patienten worden in de acute fase, dus op de SEH (al dan niet na formeel uitsluiten NSTEMI) aangeboden aan de cardiologie

- Patienten met een hoog risico profiel en een voor ACS typisch verhaal
- Patienten met een [Heartscore](#) van 4 of groter
- Patienten met een risicoprofiel, die niet pijnvrij geraken
- Patienten met een anamnese die kan passen bij instabiele Angina pectoris
- Patienten met gestegen hartenzymen, indien dat past bij de diagnose ACS.

NB. De patient kan altijd poliklinisch verwezen worden naar de snelle diagnostiek poli van de cardiologie.

Instabiele AP

Instabiele Angina pectoris is een toestand waarbij klachten van bijvoorbeeld, een druk op de borst, veroorzaakt door coronairlijden, leiden tot een ‘instabiele situatie’. Er is een dreigende ruptuur van een bestaande plaque in de coronairvaten. Patienten klagen over thoracale pijn die misschien niet nieuw is, maar steeds vaker, steeds sneller of steeds heviger voorkomt. De klachten komen als het ware in een ‘stroomversnelling’

Instabiele AP moet beschouwd worden als een urgentie. Deze patienten worden aangeboden aan de cardiologie, ook als een ACS ‘formeel’ uitgesloten is.

Behandeling

ZELFSTANDIG HANDELEN VAN DE SEH VERPLEEGKUNDIGE:

1. Controles
 - a. ECG en monitorbewaking
 - b. Ademfrequentie, Bloeddruk, Temperatuur, Saturatie

2. O2 tot een streefsaturatie van 96%, of tot een voor die persoon normale Saturatie (bv. bij COPD)

3. nitroglycerine sublinguaal mits de systolische druk >100 mm Hg is,
 - a. nitro sublinguaal 2x herhalen na 5 en 10 min mits de systolische druk >100 mm Hg is en er nog pijn is,
 - b. Indien pijnvrij: -> ECG herhalen
 - c. Indien redelijk effect op de pijn, maar nog niet pijnvrij ->Eerst overleg. Indien formeel een ACS uitgesloten gaat worden met extra lab dan start nitropomp stand 0.5 en ophogen volgens protocol
 - d. indien geen effect op de pijn, 1000 mg paracetamol en ->Eerst overleg. Indien formeel een ACS uitgesloten gaat worden met extra lab dan start nitropomp stand 0.5 en ophogen volgens protocol

NA OVERLEG ARTS:

4. Is de pijn peracut begonnen én is de pijn heel typisch voor een acute aorta dissectie? -> stop protocol en sluit eerst een dissectie uit
5. Anders 300 mg carbasalaatcalcium per os, of aspegic 500 mg iv.
6. Andere cardiale medicatie niet nu, maar pas bij bekend worden diagnose
 - f. ticagrelor, betablokkers, prasugrel, ace remmers, heparines, statines in principe op de CCU / Cardio afdeling tenzij STEMI

Behandeling flowchart (als patient op de UC is)

t=0	Controles, ECG (tonen aan dd SEH Arts)
t=5 min	nitroglycerine s.l. totaal 3x tenzij de pijn weg is
t=15 min	pijnvrij ->nieuw ECG niet pijnvrij -> paracetamol iv
t=20 min	Overleg SEH Arts - Evt. start nitroglycerine pomp - Evt. carbasalaatcalcium 300 mg per os

Specifieke behandeling bij bekende diagnose

1. STEMI

- a. Direct overleg dd interventiecardioloog voor CAT kamer procedure
- b. start prasugrel 60 mg daarna 10 mg 1dd1
- c. 5000 E heparine iv, daarna (volgende dag) Fondaparinux 2,5 mg 1dd1
- d. Lisinopril 5 mg daarna 1dd1
- e. Metoprolol 50 mg per os (eventueel 25 mg), LET OP contraindicaties voor betablokkers: Manifest hartfalen, COPD, Cocainegebruik, hooggradig AV blok.
- f. Rosuvastatine 20 mg 1dd1

2. NON-STEMI (medicatie kan gestart op de CCU, hoeft niet op de SEH)

- a. start ticagelor 180 mg daarna 90 mg 2dd1
- b. Fondaparinux 2,5 mg 1dd1
- c. Lisinopril 5 mg daarna 1dd1
- d. Metoprolol 50 mg per os (eventueel 25 mg), LET OP contraindicaties voor betablokkers: Manifest hartfalen, COPD, Cocainegebruik, hooggradig AV blok.
- e. Rosuvastatine 20 mg 1dd1

Nitropomp protocol

Indien Systolische bloeddruk >100 mm Hg kan een nitropomp gestart worden.

Nitro POHL 1 mg/ml, flesje 50 cc onverdund in en 50 cc spuit. Toediening via een perfusor. Lijn doorgespoten.

Start stand 0.5

Bloeddruk controles a 5 minuten. Pulsoximetrie, monitorbewaking

elke 5 minuten: indien Bloeddruk niet gedaald, EN systolisch >100 mm Hg, dan ophogen pomp met 0.25 cc/uur per keer

Wanneer de pijn weg is (NRS = 0), of als de pompstand is 3 cc/uur dan stoppen met ophogen van de pomp

overleg hoofdbehandelaar

Indien de bloeddruk systolisch <100 mm Hg is

Indien de saturatie daalt <95%

Bij nitroglycerine stand 3 en nog steeds pijn

Referenties

[ESC Guidelines - Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-Segment Elevation](#)

[ESC Guidelines - Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation](#)

[Heart Score](#)