

Algemene richtlijnen voor detectie van CPE in laboratoria in België

Selectiecriteria voor verdenking voor CPE

- Verminderde gevoeligheid voor minstens een carbapenem gebruik makend van de volgende screening breekpunten:
 - Geautomatiseerde systemen:
 - Ertapenem (Vitek2 > 0.5 /Phoenix > 0.25) OF
 - Meropenem (Vitek2 > 0.25 /Phoenix > 0.125)
 - **Zou moeten bevestigd worden door een diffusiemethode (één van volgende)**
 - Diffusiemethode:
 - Disk diffusie:
 - Ertapenem (10 µg) < 25 mm (Gevoeligheid 98-99%) OF
 - Meropenem (10 µg) < 28 mm (Gevoeligheid 95%)
 - OF
 - MIC gradient diffusie:
 - Ertapenem MIC > 0.12 mg/L
- **Als de carbapenem ongevoeligheid bevestigd werd:**
 - **voer een eerstelijnsceening test uit**

Eerstelijns screening tests dat zou kunnen uitgevoerd worden door lokale laboratoria

- **Hoog niveau resistentie bepaling voor temocilline (OXA-48 !):**
 - Disk diffusie: Temocillin (30 µg) <12 mm OF
 - MIC methodes: Temocillin \geq 128 mg/L
- **Test gebaseerd op hydrolyse van Carbapenems: één van volgende**
 - **In-huis bereide colorimetrische tests:**
 - Carba NP test
 - Blue Carba test
 - **Commerciële kits:**
 - Rapid CARB Screen Kit, Rapid CARB Blue Kit (ROSCO)
 - RAPIDEC (BioMérieux)
 - Beta-CARBA test (BioRad)
 - **Tests gebaseerd op mass spectrometrie:**
 - MALDITOF MBT Star BL (Bruker)

Tweedelijns bevestigings tests (optioneel)

1) Antigeen detectie door immunochromatografische tests (Coris):

- OXA-48 K-seT (ICTO48) → 70% van alle CPE-stammen in België
- KPC K-seT (ICTKPC)

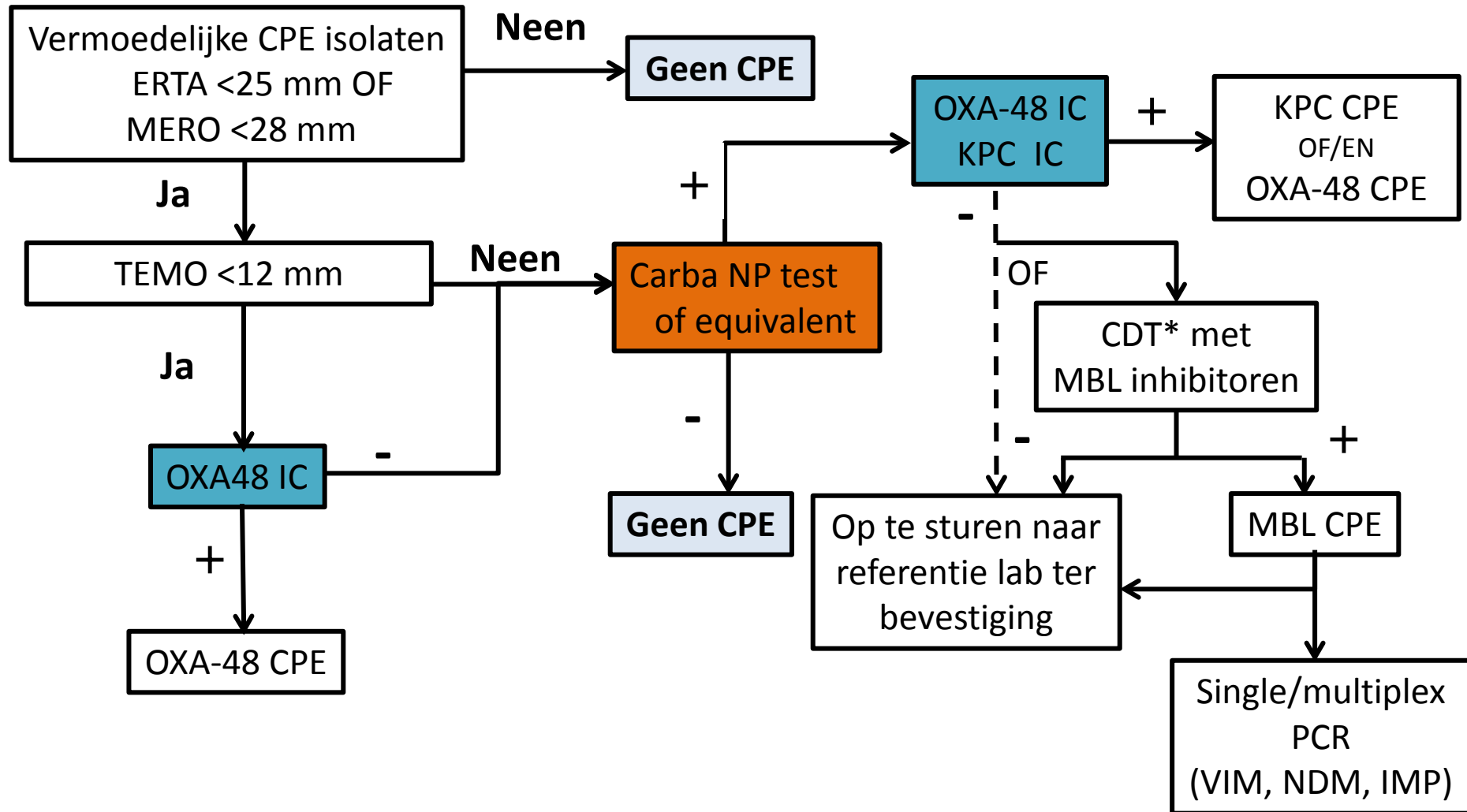
2) Synergie door gecombineerde inhibitoren gebaseerde schijfjes tests (IBT) (of gradient MIC) tests voor MBL (voornamelijk VIM/NDM):

- Papieren schijfjes: Imi +/- EDTA
- Rosco tabletten: Mero +/- DPA
- E-test: Imi +/- EDTA...

De gemodificeerde Hodge Test: zou niet langer meer moeten uitgevoerd worden (vals positief & vals negatief, moeilijk interpreteerbaar)

3) Moleculaire tests (PCR assays, DNA microarray, LAMP,...)

Algoritme voor detectie van CPE in een omgeving met een hogere prevalentie/incidentie van OXA-48



IC= immunochromatografische tests (sinds 11/2015: OXA-48, KPC commercieel beschikbaar (CorisBioconcept)
CDT= gecombineerde schijfjes tests met MBL (metallo-beta-lactamase) inhibitoren (commercieel beschikbaar via
verscheidene fabrikanten)

Algemene exclusiecriteria voor analyse en bevestiging van CPE-stammen door het NRC

- Isolaten door het NRC ontvangen zonder meldingsformulier, zonder enige referentie ID of zonder copie van het antibiogram
- Beschadigde stalen (beschadigde platen, gebroken glazen tubes,...)
- Verontreinigde kweken
- Species niet behorend tot de Enterobacteriaceae, *Pseudomonas* spp. of *Acinetobacter* spp)
- Isolaten zonder verminderde gevoeligheid voor carbapenem (Erta, Mero) overeenkomstig de vooropgestelde screening criteria
- Isolaat al geïdentificeerd als CPE door lokale laboratorium met een commerciële wel gevalideerde methode (moleculair of antigeen detectie)
- Zelfde isolaten (behoorend tot zelfde species) met dezelfde antimicrobiele gevoeligheidspatronen uit verschillende klinische staalafnames of opeenvolgende isolaten van zelfde patient