**Voorstel werkgroep BRMO: Wat is een BRMO?**

Definitie WIP handhaven: Bijzonder resistente micro-organismen (BRMO) zijn pathogene micro-organismen die ongevoelig zijn voor de meest geëigende (dus eerste keus) antibiotica of tegen een combinatie van therapeutisch belangrijke antibiotica en die zonder aanvullende maatregelen tot verspreiding kunnen leiden.

**3 kerncriteria** om vast te stellen of een micro-organisme als bijzonder resistent (BRMO) moet worden beschouwd:

1. Veroorzaakt ziekte

2. Heeft resistentie verworven, eventueel in combinatie met intrinsieke resistentie, die (eerste keus) therapie belemmert. Deze resistentie leidt tot beperking in de keus van antibiotica en/of de toedieningswijze daarvan bij de behandeling van infecties waarbij nauwelijks alternatieve behandelmogelijkheden beschikbaar zijn.

3. Kan zich verspreiden wanneer (naast basis hygiëne-maatregelen) geen aanvullende infectiepreventiemaatregelen worden getroffen of waarvan is aangetoond dat er in de dagelijkse praktijk, ondanks basis hygiëne-maatregelen verspreiding optreedt.

Factoren die moeten worden meegewogen bij de beslissing om een multiresistent micro-organisme als BRMO aan te merken en te bepalen of screening en isolatiemaatregelen nodig zijn:

-De mate waarin deze beperking van keus voor therapie leidt tot extra morbiditeit of mortaliteit bij patiënten met deze infectieziekten

-De overdraagbaarheid van de bacterie, en de mogelijkheden om door proportioneel infectiepreventiebeleid verspreiding ervan tegen te gaan

Hiervoor is als indicatie een pragmatische score toegekend (hoe hoger de score, hoe meer belang van aanvullende maatregelen) gebaseerd op het veroorzaken van ziekte, belemmering van standaard therapie en overdraagbaarheid. De SRI werkgroep BRMO zal de onderwerpen screening, isolatiemaatregelen en contactonderzoek bepalen bij de verschillende BRMO’s zowel in ziekenhuizen als in de verpleeghuizen en overige zorgketen.

Community acquired BRMO worden hierin niet meegenomen zoals pneumokokken, *Salmonella*, gonokokken en *Mycobacterium tuberculosis*.

In specifieke settingen kan er een afwijkend lokaal beleid kan worden gevoerd ten aanzien van definiëren BRMO’s (bijvoorbeeld op een hematologie afdeling waarbij specifieke antibioticaprofylaxe gegeven wordt of bij lokale uitbraken).

Wil van der Zwet, MUMC

Juliëtte Severin, Erasmus MC

Rosa van Mansfeld, Amsterdam UMC

Tabel 1: Voorstel BRMO ten opzichte van oude BRMO definitie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Micro-organisme** | **Resistentie**  | **Voorstel BRMO 2021** | **t.o.v. oude WIP** |
| MRSA (+ *S. argenteus*) | meticilline | wel BRMO, maar beleid in aparte SRI RL | zelfde |
| *Enterococcus faecium* | vancomycine en penicilline-groep | overnemen uit WIP | zelfde |
| Enterobacterales | ESBL | Zie groep I en 3de generatie cefalosporines R (nieuw) | aangepast |
| Enterobacterales | Carbapenem\* | carbapenem resistent ongeacht mechanisme of carbapenemase ongeacht MIC | aangepast |
| *Pseudomonas aeruginosa* | > 3 klassen (aminoglycosiden, carbapenem, piperacilline, ceftazidim, fluorchinolonen) | Grotendeels overnemen uit WIP, aanpassing: Carbapenem ongeacht welk mechanisme | aangepast |
| *Acinetobacter baumannii* complex | > 2 klassen (aminoglycosiden, ciprofloxacine of levofloxacine) | overnemen uit WIP | zelfde |
| *Acinetobacter baumannii* complex | carbapenemase\*\* | overnemen uit WIP | zelfde |
| *S. pneumoniae* | vancomycine of penicilline-groep | niet opnemen | eruit  |
| Enterobacterales | fluorchinolonen en aminoglycosiden | niet opnemen | eruit |
| *Stenotrophomonas maltophilia* | Co-trimoxazol  | niet opnemen | eruit |
| *Acinetobacter spp.*  | carbapenemase | niet opnemen | eruit |
| *Pseudomonas spp.*  | carbapenemase | wel overwogen, maar niet opnemen | niet opnemen |
| Enterobacterales groep II | aminoglycosiden+ ciprofloxacin + co-trimoxazol | nieuw, weinig behandelopties | nieuw |
| Enterobacterales groep I | Derde generatie cefalosporines | Cefalosporines R (ESBL en pAmpC) | nieuw |
| *Candida auris* | Ongeacht resistentie | opnemen  | nieuw |

\* Bij *Proteus*, *Providencia* en *Morganella morganii*  telt imipenem niet mee

\*\* of resistent tegen imipenem/meropenem voor labs die geen carbapenemase detecteren

Tabel 2: Overzicht en overwegingen BRMO 2021

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Microorganisme** | **Resistentie**  | **Overweging** | **veroorzaakt ziekte** | **belemmert standaard therapie** | **Overdraag baarheid** | **Score\* opgetelde plussen** |
| MRSA (+ *S. argenteus*) | meticilline | conform WIP | ++ | + | ++ | 5 |
| *E. faecium* | vancomycine en penicilline-groep | conform WIP | + | + | ++ | 4 |
| *Pseudomonas aeruginosa* | > 3 klassen (aminoglycosiden, carbapenem, piperacilline, ceftazidim, fluorchinolonen) | conform WIP | + | +(+) | + | 3 of 4 |
| *Acinetobacter baumannii* complex | > 2 klassen (aminoglycosiden, ciprofloxacine of levofloxacine) | conform WIP | + | + | ++ | 4 |
| *Acinetobacter baumannii* complex | carbapenemase | conform WIP | + | ++ | ++ | 5 |
| Enterobacterales groep I | 3de generatie cephalosporines  | minder behandelopties | ++ | + | + | 4 |
| Enterobacterales groep II | gentamicine of tobramycine+ ciprofloxacin+co-trimoxazol | weinig behandelopties | ++ | + | + | 4 |
| Enterobacterales | carbapenem (onafhankelijk van mechanisme) | minder behandelopties | ++ | ++ | + | 5 |
| *Candida auris* | azolen en/of amfotericine B | weinig behandelopties | + | + | ++ | 4 |
| **Niet (meer) als BRMO** |
| *S. pneumoniae* | vancomycine of penicilline-groep | lage score | ++ | - | - | 2 |
| Enterobacterales | fluorchinolonen en aminoglycosiden | lage score | ++ | - | + | 3 |
| *Stenotrophomonas maltophilia* | cotrimoxazol  | lage score | + | + | - | 2 |
| *Acinetobacter* spp overig MDR | carbapenemase | lage score, onderscheid met *A. baumannii* complex mogelijk | -/ + | + | -/ + | 2 |
| *Pseudomonas* spp MDR | carbapenemase | lage score | -/ + | + | -/ + | 2 |

\* pragmatische score toegekend (hoe hoger de score, hoe meer belang van aanvullende maatregelen) gebaseerd op het veroorzaken van ziekte, belemmering van standaard therapie en overdraagbaarheid.