

---

## INHOUDSTAFEL

<b>INHOUDSTAFEL</b>	<b>1</b>
<b>LIJST VAN TABELLEN EN FIGUREN</b>	<b>2</b>
<b>1. DEELNAME</b>	<b>3</b>
<b>2. RESISTENTIECIJFER</b>	<b>4</b>
<b>3. PROPORITIE EN INCIDENTIE VAN MRSA AANWEZIG BIJ OPNAME</b>	<b>5</b>
<b>4. MRSA VERWORVEN IN HET ZIEKENHUIS</b>	<b>6</b>
4.1. Incidentie van nosocomiaal verworven MRSA	6
4.2. Proportie van nosocomiaal verworven MRSA	7
4.3. Proportie van nosocomiaal verworven MRSA per type dienst van staalafname	7
4.4. Proportie van nosocomiaal verworven MRSA per type klinisch staal	7
<b>5. SCREENING VAN MRSA</b>	<b>8</b>
5.1. Aantal n- MRSA gevallen opgespoord via screening	8
5.2. Indicaties voor MRSA- screening in het ziekenhuis	8
<b>6. BESLUIT</b>	<b>9</b>

## LIJST VAN TABELLEN EN FIGUREN

*Figuur 1 : Verdeling van de MRSA-stammen : proportie nosocomiale MRSA en MRSA aanwezig bij opname verdeling in functie van vorige contacten met verzorgingsinstellingen..... 5*

*Tabel 1 : Proportie van MRSA (enkel type D): verdeling volgens regio en ziekenhuisgrootte, 2<sup>de</sup> semester 2007..... 4*

*Tabel 2 : Incidentie en incidentiedensiteit van nosocomiaal verworven MRSA (enkel uit klinische stalen): verdeling volgens regio en ziekenhuisgrootte, 2<sup>de</sup> semester 2007 ..... 6*

## 1. DEELNAME

Tijdens het tweede semester van 2007 stuurden **9 chronische verzorgingsinstellingen** MRSA surveillancegegevens naar het WIV.

*Deze instellingen werden bij de chronische ondergebracht:*

- omdat ze officieel herkend zijn als chronische ziekenhuizen (bevatten enkel SP- bedden, met of zonder G- bedden),
- omdat zij officieel bij de acute instellingen ondergebracht worden (of deel uitmaken van een fusie die bij acute instellingen geteld wordt) maar in de praktijk een gemiddelde verblijfsduur van meer dan 16 dagen hebben. Het zijn dikwijls campussen die deel uitmaken van een fusie maar waar de chronische bedden werden samengebracht.

Tijdens deze periode bedroeg de verblijfsduur in deze instellingen gemiddeld 28.6 dagen. Het gemiddelde van de verblijfsduur van de 9 instellingen bedroeg 48.7 dagen.

Vier van deze chronische instellingen bevonden zich in Vlaanderen, vier in Wallonië en één in Brussel.

Zes instellingen telden minder dan 200 bedden en drie behoorden tot de middelgrote instellingen (200-399 bedden). Zij totaliseerden 1467 bedden, gemiddeld 163 bedden per instelling (min. 75, max. 233 bedden).

Al deze instellingen verstuurden gegevens verzameld volgens **type D**<sup>1</sup> (iedere *patiënt* wordt slechts éénmaal geteld per hospitalisatieperiode).

---

<sup>1</sup>•**Type A:** ledere *positieve afname* wordt geteld (inclusief screening en dubbels)

•**Type B:** ledere *positieve klinische afname* wordt geteld (screening uitgesloten, inclusief dubbels)

•**Type C:** ledere *infectielokalisatie* wordt één maal geteld per hospitalisatieperiode

•**Type D:** ledere *patiënt* wordt slechts één maal geteld per hospitalisatieperiode.

## 2. RESISTENTIECIJFER

<i>Rubrieken en formule:</i>	$(1A * 100) / 1B$
<i>Voorwaarden :</i>	Enkel type D Gegevens voor beide indicatoren 1A <u>en</u> 1B

Tijdens dit tweede semester werden in totaal **199** MRSA- stammen geïsoleerd (gemiddeld: **22 MRSA- stammen** per ziekenhuis; dit aantal schommelde tussen **3** en **82** stammen).

De proportie van resistente *S. aureus* (MRSA) over het totaal aantal *S. aureus* stammen (gemiddeld resistentiecijfer<sup>2</sup>) bedroeg **26.7%**.

Het gemiddelde van de resistentiecijfers<sup>3</sup> van de deelnemende ziekenhuizen bedroeg **36.3%** (mediaan: 31.4%).

Het gemiddelde van de resistentiecijfers was hoger in chronische ziekenhuizen in Vlaanderen (37.5%) vergeleken met 27.5% in Wallonië (ns).

**Tabel 1 : Proportie van MRSA (enkel type D): verdeling volgens regio en ziekenhuisgrootte, 2<sup>de</sup> semester 2007**

MRSA/ <i>S. aureus</i> (%)	Aantal ziekenhui- zen	Absolute cijfers	Gemiddeld resistentie cijfer <sup>2</sup> (%)	Verdeling van de proporties				
				Gemid. van de resistentie cijfers <sup>3</sup>	25%	50% mediaan	75%	Min/Max
<b>Resistentiecijfer, verdeling volgens REGIO</b>								
België	9	199/744	<b>26.7</b>	<b>36.3</b>	16.7	31.4	66	4.5 – 73.9
Vlaanderen	4	122/519	<b>23.5</b>	<b>37.5</b>	18.0	35.7	57.0	4.5 – 73.9
Wallonië	4	51/186	<b>27.4</b>	<b>27.5</b>	13.0	17.3	41.9	9.3 – 66.0
Brussel	1	26/39	<b>66.7</b>	<b>66.7</b>				
<b>Resistentiecijfer, verdeling volgens ZIEKENHUISGROOTTE</b>								
< 200 bedden	6	109/411	<b>26.5</b>	<b>44.8</b>	17.9	53.0	66.7	4.5 – 73.9
200 – 399 bedden	3	90/333	<b>27.0</b>	<b>19.1</b>	9.3	16.7	31.4	9.3 – 31.4

<sup>2</sup> Het gemiddeld resistentiecijfer =  $\Sigma 1A \times 100 / \Sigma 1B$

<sup>3</sup> Het gemiddelde van de resistentiecijfers =  $\Sigma \text{resistentiecijfers} / \Sigma \text{aantal ziekenhuizen}$

### 3. PROPORTIE EN INCIDENTIE VAN MRSA AANWEZIG BIJ OPNAME

Drie ziekenhuizen verzamelden alle gegevens voor deze rubrieken (rubriek 2: van A tot L, rubriek 3A en 3B, rubriek 7A en 7B) welke toelieten om de proporties en incidentiecijfers van MRSA volgens herkomst van de patiënt te berekenen.

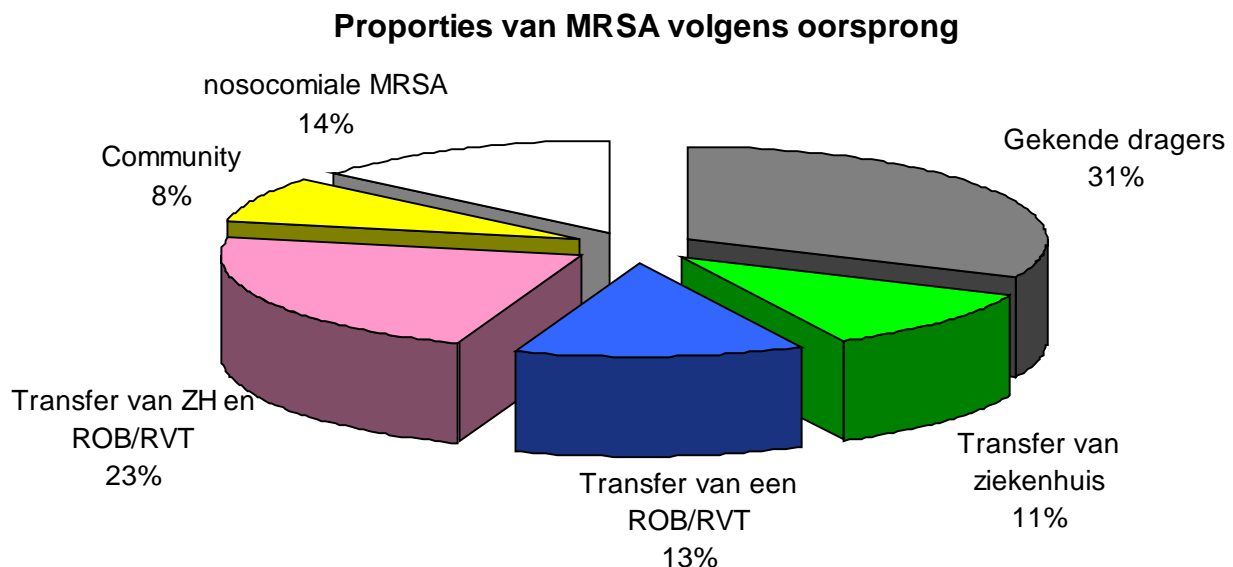
Deze 3 instellingen totaliseerden **266 MRSA-stammen** waarvan **230 (86%)** gedetecteerd werden bij opname en **36 (14%)** tijdens het verblijf in de instelling.

- Van de **230 stammen gedetecteerd bij opname** waren 28 (12%) geïmporteerd door patiënten getransfereerd uit een acuut ziekenhuis, 34 (15%) werden getransfereerd uit ROB/RVT instellingen en 62 (27%) bij patiënten die tijdens het voorbije jaar in beide type instellingen verbleven.

De belangrijkste bron kwam echter van gekende dragers (84 stammen, 37%). De 'community-associated' stammen (zonder contact met verzorgingsinstellingen) vertegenwoordigden 9.6% (22 stammen) van het totaal aantal MRSA-stammen gedetecteerd bij opname.

- Indien men rekening houdt met het **totaal aantal MRSA-stammen (266 stammen)** in deze instellingen (figuur 1) stelt men vast dat in deze instellingen, 31% van alle MRSA afkomstig is van gekende dragers en 36% van getransfereerde patiënten uit ROB/RVT-instellingen. Dit is niet verwonderlijk omdat chronische instellingen frequent bejaarde personen verzorgen. De proportie nosocomiaal verworven MRSA in deze drie chronische instellingen bedroeg gemiddeld slechts 14% (in acute ziekenhuizen: 26%).

**Figuur 1** : Verdeling van de MRSA-stammen : proportie nosocomiale MRSA en MRSA aanwezig bij opname verdeling in functie van vorige contacten met verzorgingsinstellingen



De incidentie van MRSA aanwezig bij opname, bedroeg **87.6 gevallen per 1000 opames** of **2.33 gevallen per 1000 hospitalisatiedagen**.

## 4. MRSA VERWORVEN IN HET ZIEKENHUIS

<i>Rubrieken en formule:</i>	3A * 1000/ noemer
<i>Noemer :</i>	7A en/of 7B
<i>Voorwaarden :</i>	Antwoord voor 3A en 7A, 7B

### 4.1. Incidentie van nosocomiaal verworven MRSA

Het incidentiecijfer werd berekend aan de hand van het aantal nieuwe nosocomiale MRSA-gevallen (3A, klinische stalen enkel) en de overeenkomstige noemergegevens (7A, 7B): **acht** ziekenhuizen beschikten over de nodige gegevens om deze indicator te berekenen. Deze instellingen totaliseerden **51** nosocomiale stammen uit klinische stalen (rubriek 3A).

Het globaal gemiddeld incidentiecijfer<sup>4</sup> bedroeg **6.6** nieuwe gevallen per **1000 opgenomen patiënten** (mediaan: 12.6 per 1000 opnames) of **0.24** gevallen per **1000 hospitalisatiedagen**. Het gemiddelde van de incidentiecijfers was hoger in instellingen in Vlaanderen (0.30 gevallen/1000 hospitalisatiedagen) en in kleinere instellingen (0.31 gevallen/1000 hospitalisatiedagen).

**Tabel 2: Incidentie en incidentiedensiteit van nosocomiaal verworven MRSA (enkel uit klinische stalen): verdeling volgens regio en ziekenhuisgrootte, 2<sup>de</sup> semester 2007**

Nosocomiaal incidentiecijfer van MRSA (klinische stalen)	Aantal ziekenhuizen	Ruwe cijfers	Gemiddelde incidentie	Verdeling van de incidentiecijfers				
				Gemid. v/d incidentie cijfers	25%	50% mediaan	75%	Min/Max
Per 1000 Hospitalisatiedagen	8	51/206636	<b>0.24</b>	<b>0.27</b>	0.18	0.26	0.38	0.03-0.47
Per 1000 opnames	8	51/7697	<b>6.6</b>	<b>11.2</b>	2.8	12.6	17.8	0.8-22.5
<b>Incidentie van n-MRSA/1000 hospitalisatiedagen, verdeling volgens REGIO</b>								
Vlaanderen	4	31/98440	<b>0.31</b>	<b>0.30</b>	0.24	0.30	0.38	0.22 – 0.40
Wallonië	4	20/108196	<b>0.18</b>	<b>0.23</b>	0.09	0.20	0.37	0.03 – 0.47
<b>Incidentie van n-MRSA/1000 hospitalisatiedagen, verdeling volgens ZIEKENHUISGROOTTE</b>								
< 200 bedden	5	33/105370	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	0.25	0.27	0.35	0.22-0.47
200-399 bedden	3	18/101266	<b>0.17</b>	<b>0.19</b>	0.03	0.14	0.40	0.03-0.40

Deze ziekenhuizen isoleerden tevens **18** nosocomiale stammen uit screeningstalen (rubriek 3B).

<sup>4</sup> Het globale gemiddelde incidentiecijfer =  $\Sigma 3A \times 1000 / \Sigma 7A$  of  $\Sigma 7B$ .

#### 4.2. Proportie van nosocomiaal verworven MRSA

<i>Rubrieken en formule:</i>	3A*100/ noemer
<i>Noemer :</i>	1A
<i>Voorwaarden :</i>	Enkel type D Antwoorden voor 3A en 1A

In de **8 chronische** ziekenhuizen werden op een totaal van **173** MRSA- stammen (nosocomiale en niet nosocomiale) uit klinische stalen (1A, type D enkel), **51** nosocomiale MRSA- stammen geïsoleerd bij nieuwe in het ziekenhuis opgenomen patiënten (3A). De proportie van nosocomiaal verworven MRSA bedroeg gemiddeld **29.5%**.

#### 4.3. Proportie van nosocomiaal verworven MRSA per type dienst van staalafname

<i>Rubrieken en formule:</i>	4B *100/ noemer 4C *100/ noemer
<i>Noemer :</i>	$\Sigma 4B + 4C$
<i>Voorwaarden:</i>	Antwoord voor 4B <u>en</u> 4C $\Sigma 4B + 4C = \Sigma 3A + 3B$

Voor deze indicator werd de proportie van nosocomiaal verworven MRSA (uit klinische en screeningstalen) berekend, rekening houdend met de dienst waar het staal werd afgenomen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze dienst niet noodzakelijk de dienst is waar de MRSA verworven werd.

**Zeven ziekenhuizen** leverden de vereiste en valide gegevens voor het berekenen van de proportie van nosocomiaal verworven MRSA- stammen per type dienst van staalafname, binnen het totaal aantal MRSA- stammen. Deze 7 ziekenhuizen totaliseerden **63 nosocomiaal verworven MRSA stammen** afkomstig uit klinische- en screeningstalen.

**19%** van de nosocomiale stammen werd afgenomen in acute hospitalisatieafdelingen (C, D) en **81%** in sub-acute of chronische afdelingen (G, Sp).

#### 4.4. Proportie van nosocomiaal verworven MRSA per type klinisch staal

<i>Rubrieken en formule:</i>	5A *100/ noemer 5B *100/ noemer
<i>Noemer:</i>	$\Sigma 5A + 5B$
<i>Voorwaarden :</i>	Antwoord voor 5A <u>en</u> 5B <u>en</u> 3A $\Sigma 5A + 5B = \Sigma 3A$

Voor het berekenen van de proportie van nosocomiaal verworven MRSA (per type klinisch staal) binnen het totaal aantal n- MRSA stammen leverden **7 ziekenhuizen** de vereiste en valide gegevens.

Deze ziekenhuizen totaliseerden **45 nosocomiaal verworven MRSA- stammen** uit klinische stalen waarvan **1 (2.2%)** afkomstig was uit een **bloedkweek**.

## 5. SCREENING VAN MRSA

### 5.1. Aantal n- MRSA gevallen opgespoord via screening

8 chronische ziekenhuizen verklaarden een MRSA- screening uit te voeren bij hun patiënten.

**4 ziekenhuizen** rapporteerden minstens één nieuw n-MRSA geval (min. 1 – max. 10) opgespoord via screening (3B), in totaal **18** gevallen. In 3 ziekenhuizen waar ook screening uitgevoerd werd, isoleerden geen enkele MRSA-stam aan de hand van deze techniek.

### 5.2. Indicaties voor MRSA- screening in het ziekenhuis

Tijdens dit semester verklaarden de 8 chronische ziekenhuizen die gegevens leverden voor het berekenen van de incidentie van n- MRSA dat bij hun patiënten screeningstalen bij opname werden afgenomen.

In drie ziekenhuizen werd *systematisch gescreend* bij opname. Een enkel chronisch ziekenhuis deed aan screening bij opname van patiënten uit ziekenhuizen die zich in epidemische situatie bevonden.

Screening was meestal *gericht*: 3/8 ziekenhuizen screende bij opname in bepaalde afdelingen, 5/8 in functie van de herkomst van de patiënt (ander ziekenhuis, ROB/RVT) en 3/8 screende in functie van het risico voor de patiënt.

Alle acht chronische zorgcentra verklaarden dat ze screenden tijdens het ziekenhuisverblijf: zes ziekenhuizen deden dit in een epidemische context, 3 in sommige diensten (Geriatric, heelkunde) en 6 in functie van het risiconiveau van de patiënt.

---

## 6. BESLUIT

De resultaten van deze surveillance zijn momenteel nog zeer onstabiel omwille van het klein aantal deelnemende instellingen. Het is dan ook belangrijk om de surveillance open te stellen voor een groter aantal chronische centra.

In 2007 namen vier instellingen deel aan beide surveillanceperiodes, maar zelfs in deze instellingen schommelden de resultaten sterk wat waarschijnlijk is toe te schrijven aan de kleine tellers. Mogelijks dient de surveillance voor chronische instellingen op jaarlijkse basis georganiseerd worden in de plaats van semestrieel.