

# Update bezüglich des Aufkommens und der raschen interregionalen Verbreitung von Vancomycin-resistenten *Enterococcus faecium* (VRE) *vanA* ST612 in der Schweiz

Bern, 31. Mai 2024

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Swissnoso hat Sie in der Funktion als *National Nosocomial Outbreak Investigation Center* im Februar 2024 über das Auftreten und die rasche interregionale Verbreitung von Vancomycin-resistenten VRE *vanA* ST612 in der Schweiz informiert. Von Februar bis März 2024 wurden 82 VRE-Isolate an das Nationale Referenzlaboratorium zur Früherkennung und Überwachung neuartiger Antibiotikaresistenzen (NARA) gesandt, darunter 6 Duplikate. Nach der Deduplizierung wurden **12 von 76 (15,8%) Isolate aus sechs Kantonen als neue VRE *vanA* ST612-Fälle identifiziert** (Tabelle 1). Seit Ende 2018 wurden fünf verschiedene ST612-Cluster mit mehr als 100 Fällen in insgesamt 13 Kantonen nachgewiesen (Abbildung). Eine anhaltende Übertragung wird jedoch nur für Cluster 3 beobachtet, wie im [aktualisierten NARA-Bericht](#) ausführlich beschrieben. Erwähnenswert ist, dass es sich bei den übrigen 64 VRE-Isolaten mehrheitlich um ST80 handelt (n=45, 59,2 %), nämlich 13 bestätigte und 32 mögliche ST80, die teilweise auf einen laufenden Ausbruch im Kanton VD zurückzuführen sind (Tabelle 1).

Die laufende epidemiologische Untersuchung der ST612-Fälle zeigt, dass **40 % der sporadischen Fälle und der Indexfälle von Clustern in klinischen Proben identifiziert wurden** und dass wiederholter Kontakt mit dem Schweizer Gesundheitssystem bei sporadischen Fällen und Indexfällen von Clustern mit der Übertragung assoziiert zu sein scheint (Tabelle 2). Aufgrund der hohen Entdeckungsrate durch klinische Proben müssen wir davon ausgehen, dass viele Träger noch unentdeckt sind und die Screeningstrategie intensiviert werden sollte. Die nähere Untersuchung ergab bisher, dass 10 (11.6%) der 86 Fälle mit verfügbaren epidemiologischen Daten (38 sporadische Fälle, 7 Indexfälle und 41 Sekundärfälle von Clustern) eine oder mehrere Infektionen mit VRE hatten, darunter zwei Bakteriämien, drei postoperative Wundinfektionen, vier Harnwegsinfektionen und drei weitere Infektionen. Sieben (70 %) dieser Patienten starben (einer aufgrund der VRE-Infektion, sechs aufgrund einer anderen Ursache).

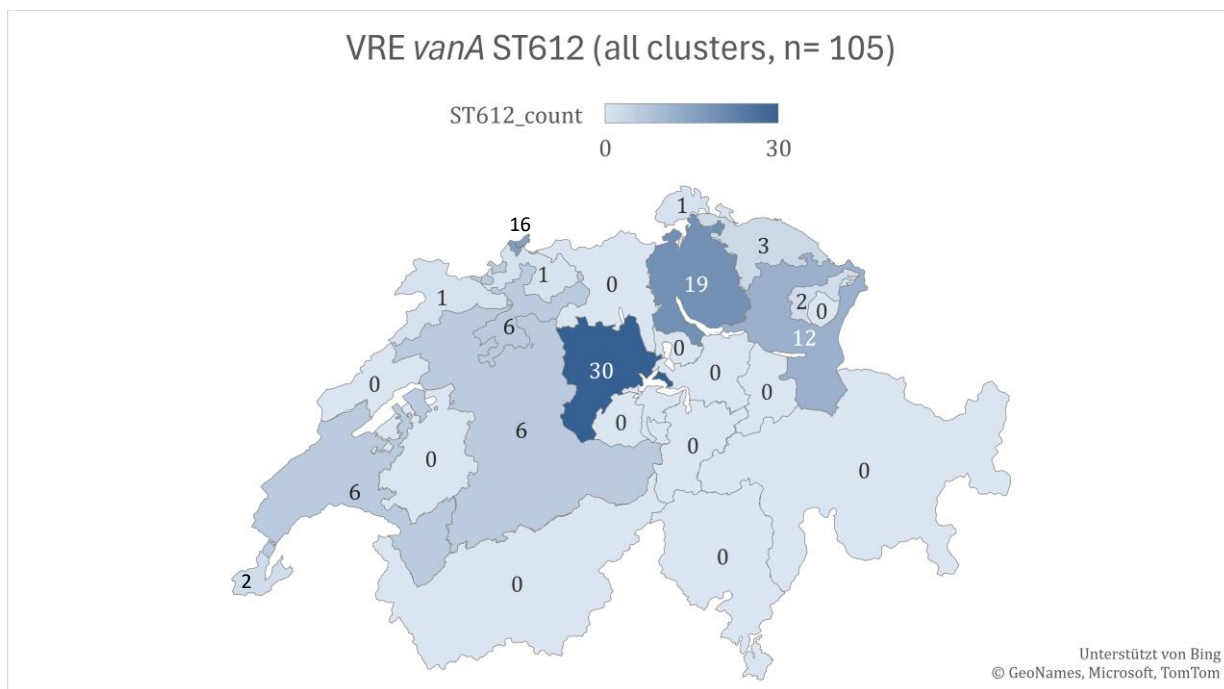


Abbildung Anzahl VRE *vanA* ST612-Isolate pro Kanton seit 2018 (N = 107). Zwei Isolate konnten keinen Kanton zugeordnet werden.

MLST ST (oder <i>gyd</i> allele)	Anzahl (%)	Kantone
ST612	12 (15.8)	BL, BS, JU, SO, VD, ZH
ST80 (bestätigt oder vermutet)	bestätigt 13 (17.1)	FR, SG, TI, VD
	vermutet ( <i>gyd</i> 12) 32 (42.1)	BS, FR, GE, TG, TI, VD, ZH
ST117	3 (3.9)	BE, LU
ST18	2 (2.6)	TG, ZG
STnew	2 (2.6)	VD, ZH
ST unknown ( <i>gyd</i> 1)	12 (15.8)	BE, GR, SG, SH, TG, VD, ZH

Tabelle 1 Übersicht über die Sequenztypen (ST) der 76 deduplizierten Isolate von Februar bis März 2024.

	Sporadische Fälle und Indexfälle von Clustern (N = 45)	Sporadische Fälle (N = 38)	Indexfälle von Clustern (N = 7)
Initiale Identifizierung mit klinischen Proben oder Screening	Klinisch	18 (40)	5 (71.4)
	Screening	27 (60)	2 (28.6)
Direkter Transfer aus einer anderen Institution (%)	Anderes Spital in der Schweiz	14 (31.1)	2 (28.6)
	Pflegeeinrichtung in der Schweiz	2 (4.4)	0
	Anderes Spital im Ausland	2 (4.4)	1 (14.3)
	Kein direkter Transfer	22 (48.9)	3 (42.9)
	Unbekannt	5 (11.1)	1 (14.3)
Vorgängige Behandlung in einer anderen Institution (%) Schweiz*	Alle Institutionen	32 (71.1)	3 (42.9)
	Gleiches Spital	20 (44.4)	1 (14.3)
	Anderes Spital	16 (35.6)	2 (28.6)
	Pflegeeinrichtung	3 (6.7)	0
	Keine	13 (29.5)	4 (57.1)
	Ausland (Marocco, Griechenland, Rumänien, Serbien, Syrien)	5 (11.4)	2 (28.6)
Definition von Kontaktpatienten (%)	Nur Zimmernachbarn	25 (55.6)	3 (42.9)
	Zimmernachbarn und andere Definitionen	13 (28.9)	3 (42.9)
	Keine Kontaktuntersuchung oder unbekannt	7 (15.6)	1 (14.3)

Tabelle 2 Übersicht über spezifische Eigenschaften der sporadischen Fälle und Indexfälle von Clustern. Sporadische Fälle sind definiert als neu identifizierte Träger ohne epidemiologischen Link zu anderen Trägern, Cluster sind definiert als  $\geq 2$  Fälle mit einem epidemiologischen Link.

\*mehr als seine Antwort möglich.

**Basierend auf den vorläufigen Untersuchungen empfehlen wir Ihnen die folgenden Massnahmen:**

- **Screening:** Zusätzlich zur Empfehlung für ein Eintrittsscreening nach einem Spitalaufenthalt im Ausland innerhalb der letzten 12 Monate und bei der Verlegung aus einem Schweizer Akutspital mit bekanntem, laufendem Ausbruch, **empfehlen wir dringend, das Eintrittsscreening auf Patienten mit direkter Verlegung aus oder wiederholtem stationären Kontakt (>24h) in Schweizer Gesundheitseinrichtungen auszuweiten.**
- **Sensibilitätsprüfung für Daptomycin:** Eine Sensibilitätsprüfung für Daptomycin einschließlich der Bestimmung der MHK gemäss den [Empfehlungen des NARA](#) wird mindestens bei Patienten empfohlen, bei denen eine antibiotische Behandlung erwogen wird.
- **Kontaktuntersuchung:** Nach einem neu identifizierten VRE-Fall sollte eine Kontaktuntersuchung mit Screening der Kontaktpatienten erfolgen. Hierfür empfehlen wir eine Definition von Kontaktpatienten über die Zimmernachbarn hinaus, z.B. auch von Patienten, welche das gleiche Badezimmer/die gleiche Toilette benutzt haben. Wenn  $\geq 1$  Sekundärfall identifiziert wurde, sollte zusätzlich ein abteilungsweites Screening durchgeführt werden.
- **Kommunikation:** Informationen über einen neu entdeckten VRE sollten an alle anderen an der Versorgung des Patienten beteiligten Einrichtungen übermittelt werden (einweisende Einrichtung, nachsorgende Einrichtung, weitere behandelnde Einrichtungen und Institutionen).
- **Sequenzierung:** Da die kostenlose Sequenzierung durch das NARA Ende März 2024 eingestellt wurde, empfehlen wir, neu isolierte VRE-Isolate aufzubewahren und/oder die Sequenzierung auf eigene Kosten gemäss individueller institutioneller Richtlinien durchzuführen.

**Zudem möchten wir Sie an die folgenden Empfehlungen erinnern:**

- **Meldepflicht:** Spitäler mit einer Häufung von VRE-Fällen ( $\geq 3$  Fälle) müssen diese an den zuständigen kantonsärztlichen Dienst melden. Die kantonsärztlichen Dienste leiten diese Informationen an die anderen Spitäler in ihrem Kanton, an die anderen Kantone, sowie an das BAG weiter.
- **Massnahmen bei einer Häufung von oder einem Ausbruch mit VRE in einem Spital:** Wenn in Ihrem Spital eine Häufung oder ein Ausbruch mit VRE festgestellt wird, empfehlen wir dringend, die Swissnoso Leitlinien «[Management von Ausbrüchen mit multiresistenten Erregern](#)» zu befolgen.
- **Antibiotische Therapie bei Infektion:** Im Falle einer vermuteten oder bestätigten Infektion mit VRE vanA ST612 sollte die antibiotische Therapie unter Berücksichtigung individueller Patientenfaktoren mit einer hohen Dosis Daptomycin oder alternativen Antibiotika, wie z.B. Linezolid, erfolgen. Bitte beachten Sie, dass

aufgrund der Resistenzgene dieses spezifischen ST612 trotz sensibel getesteter MHK eine Daptomycinresistenz auftreten kann.

Wir sind uns bewusst, dass unsere Empfehlung für ein intensiviertes Eintrittsscreening eine Herausforderung für Spitäler und Infektionsprävention-Teams darstellt. Dennoch sind wir der Meinung, dass wir zur Eindämmung der weiteren Verbreitung von VRE noch mehr in die Früherkennung von asymptomatischen Trägern investieren und gezielte Präventionsmassnahmen zeitnah umsetzen müssen. Spitäler mit einer bekannten VRE-Epidemiologie innerhalb ihres „Gesundheitsnetzwerks“ können einen gezielteren Ansatz für das Screening von Patienten mit einem Risiko für eine Besiedlung mit VRE wählen.

Die Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie (SGInf) und die Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene (SGSH) haben den Inhalt dieses Dokuments gutgeheissen und unterstützen diese Empfehlungen.

Da die epidemiologische Untersuchung noch nicht abgeschlossen ist, werden wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut informieren.

Freundliche Grüsse

PD Dr. med. Laurence Senn  
Vizepräsidentin  
Swissnoso

Dr. med. Danielle Vuichard Gysin  
Leiterin *National Nosocomial Outbreak Investigation Center* und Mitglied Swissnoso

Prof. Dr. med. Sarah Tschudin-Sutter  
Vorstandsmitglied  
Swissnoso

Dr. med. Andrea Büchler  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
*National Nosocomial Outbreak Investigation Center*

Prof. Dr. med. Stephan Harbarth  
Vorstandsmitglied  
Swissnoso