



Contents

- 505 Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper – September 2015
- 510 Rubella and congenital rubella syndrome control and elimination – global progress, 2000–2014

Sommaire

- 505 Réduction de la douleur au moment de la vaccination. Note de synthèse: position de l'OMS – septembre 2015
- 510 Activités de lutte et d'élimination de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale – Progrès réalisés à l'échelle mondiale, 2000–2014

Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper – September 2015

Introduction

In accordance with its mandate to provide guidance to Member States on health policy matters, WHO issues a series of regularly updated position papers on vaccines and combinations of vaccines against diseases that have an international public health impact, and on vaccination-related policy questions particularly concerning the use of vaccines in large-scale immunization programmes. They summarize essential background information and conclude with the current WHO position. This position paper addresses a cross-cutting issue which is relevant for all injectable vaccines.

The position papers are designed to be used mainly by national public health officials and managers of immunization programmes. They may also be of interest to international funding agencies, vaccine advisory groups, vaccine manufacturers, the medical community, the scientific media, and the public. They are reviewed by external experts and WHO staff, and reviewed and endorsed by the WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) (<http://www.who.int/immunization/sage/en>). A description of the process followed for the preparation of vaccine position papers is available at: http://www.who.int/immunization/position_papers/position_paper_process.pdf

This position paper is the first policy paper on pain mitigation at the time of vaccination. It integrates information pertaining to the reduction of pain, distress and fear across all age groups.¹ A systematic review which examined

Réduction de la douleur au moment de la vaccination. Note de synthèse: position de l'OMS – septembre 2015

Introduction

Conformément à son mandat, qui est de conseiller les États Membres en matière de politiques sanitaires, l'OMS publie une série de notes de synthèse, régulièrement mises à jour, sur les vaccins et les associations vaccinales utilisés contre des maladies ayant des répercussions sur la santé publique à l'échelle internationale. Ces notes portent aussi sur des questions de politique vaccinale, et notamment sur l'utilisation des vaccins dans le cadre de programmes de vaccination à grande échelle. Elles résument les informations générales essentielles et présentent en conclusion la position actuelle de l'OMS. La présente note de synthèse traite d'une question transversale, qui concerne tous les vaccins injectables.

Ces notes s'adressent avant tout aux fonctionnaires responsables de la santé publique et aux administrateurs des programmes de vaccination nationaux, mais elles peuvent aussi intéresser des organismes internationaux de financement, les fabricants de vaccins, le corps médical, les médias scientifiques et le grand public. Elles sont examinées par des experts extérieurs et par des membres du personnel de l'OMS et font également l'objet d'un examen et d'une approbation par le Groupe stratégique consultatif d'experts (SAGE) de l'OMS sur la vaccination (<http://www.who.int/immunization/sage/en>). Une description du processus suivi pour l'élaboration des notes de synthèse sur les vaccins est consultable à l'adresse: http://www.who.int/immunization/position_papers/position_paper_process.pdf

Cette note de synthèse est le premier document politique sur l'atténuation de la douleur au moment de la vaccination. Il intègre des informations relatives à la réduction de la douleur, du stress et des craintes lors de la vaccination dans l'ensemble des tranches d'âge.¹ Une revue

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION**
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ**
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

09.2015
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, April 2015: conclusions and recommendations [2015 May 29]. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/1_SAGE_latest_pain_guidelines_March_24_Final.pdf?ua=1 WHO <http://www.who.int/wer/2015/wer9022.pdf?ua=1>; accessed August 2015.

¹ Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, avril 2015: conclusions et recommandations [29 mai 2015]. Disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/1_SAGE_latest_pain_guidelines_March_24_Final.pdf?ua=1 WHO <http://www.who.int/wer/2015/wer9022.pdf?ua=1>; consulté en août 2015.

55 interventions (including for injections unrelated to vaccination) applicable to infants, children, adolescents, and adults was used as the basis of the review by SAGE.² Interventions were selected for potential global implementation, taking into consideration the following criteria: benefits and harms; patients' values and preferences; resource utilization; cost of interventions; impact on equity; acceptability; and feasibility from a global perspective. Assessment of the global feasibility of interventions requires consideration of their relevance and cultural acceptability within different geographic regions and cultural settings, in particular in low and middle income countries. Recommendations on reducing pain and anxiety at the time of vaccination were discussed by SAGE in April 2015; evidence presented at the meeting can be accessed at: <http://www.who.int/immunization/sage/previous/en/index.html>.

Background

Vaccine injections can be a source of iatrogenic pain. Concern about pain is common among caregivers, vaccine recipients including children, adolescents and adults as well as health-care personnel carrying out the vaccination. Studies from the USA and Canada indicate that 24%–40% of parents are concerned about vaccination-associated pain in children; 85% believe health-care providers have a responsibility to make vaccinations less painful, and 95% wish to learn how to reduce pain during vaccination of their children.^{3, 4, 5} A recent study in South Africa found multiple vaccinations in one visit to be acceptable by parents and health-care workers, but called for strategies to mitigate pain at vaccination, as pain is one of the primary sources of anxiety for caregivers of children receiving multiple injections in one visit.³ Injectable vaccines, administered with the proper technique and appropriate needle length and gauge, vary in degree of painfulness at the time of vaccination depending on the composition of the vaccine. When multiple vaccines are co-administered, the order of the injections affects the degree of discomfort caused: administration of the vaccines with the most painful given first and the least painful last increases the cumulative pain.

Not addressing pain at the time of vaccination may be one of many factors which have a negative impact on

systematique, ayant examiné 55 interventions (y compris pour des injections sans lien avec la vaccination) réalisées chez des nourrissons, des enfants, des adolescents et des adultes, a servi de base à l'examen du SAGE.² Les interventions ont été sélectionnées en vue d'une mise en œuvre éventuelle à l'échelle mondiale en tenant compte des critères suivants: effets bénéfiques et préjudiciables; valeurs et préférences des patients; utilisation des ressources, coûts de l'intervention; incidence en termes d'équité; acceptabilité et faisabilité dans la perspective d'une mise en œuvre mondiale. L'évaluation de la faisabilité à l'échelle mondiale des interventions suppose la prise en considération de leur pertinence et de leur acceptabilité culturelle dans les différentes régions géographiques et les divers contextes culturels, et en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Le SAGE a discuté en avril 2015 de recommandations concernant la réduction de la douleur et de l'anxiété lors de la vaccination; les éléments présentés lors de cette réunion sont consultables à l'adresse: <http://www.who.int/immunization/sage/previous/en/index.html>.

Considérations générales

Les injections de vaccins peuvent être sources de douleurs iatrogènes. Ces douleurs sont souvent une source de préoccupations pour les personnes qui s'occupent des enfants, pour les bénéficiaires de la vaccination, y compris les enfants, les adolescents et les adultes, ainsi que pour le personnel soignant qui effectue l'injection. Des études menées aux États-Unis d'Amérique et au Canada indiquent que 24% à 40% des parents s'inquiètent de la douleur associée aux vaccinations de l'enfant; 85% pensent qu'il est de la responsabilité des prestataires de soins de rendre les vaccinations moins douloureuses, et 95% d'entre eux souhaitent apprendre comment diminuer la douleur ressentie par leurs enfants lors d'une vaccination.^{3, 4, 5} Une étude récemment réalisée en Afrique du Sud a constaté que l'administration de plusieurs vaccinations lors d'une même visite était acceptable par les parents et par les soignants, mais incitait à trouver des stratégies pour atténuer les douleurs lors de leur réalisation, car ces douleurs figurent parmi les principales causes d'inquiétude pour les personnes ayant en charge des enfants qui reçoivent plusieurs injections en une seule séance.³ Même lorsqu'ils sont administrés avec une technique correcte et une aiguille de longueur et de calibre appropriés, les vaccins injectables sont à l'origine, au moment de la vaccination, d'une douleur de degré variable en fonction de la composition du vaccin. En cas de co-administration de plusieurs vaccins, l'ordre d'injection influe sur le niveau d'inconfort causé par la vaccination, sachant que l'administration en premier du plus douloureux et en dernier du moins douloureux augmente la douleur cumulée ressentie.

Ne pas se préoccuper des douleurs vécues lors des vaccinations peut avoir une incidence négative sur les attitudes et les

² Taddio A, McMurtry M, Shah V, et al. Reducing pain during vaccine injections: clinical practice guideline. CMAJ 2015; Aug 24 [Epub ahead of print]. DOI:10.1503/cmaj.150391

³ Report to SAGE on reducing pain and distress at the time of vaccination [Internet]. Geneva: SAGE Technical Consultation Group on Reducing Pain and Distress at the Time of Vaccination; 2015 [updated 2015 Mar 31; cited 2015 May 19]. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/1_SAGE_latest_pain_guidelines_March_24_Final.pdf?ua=1; accessed August 2015.

⁴ Taddio A, et al. Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. Vaccine. 2012 Jul 6;30(32):4807C12.

⁵ Kennedy A, et al. Vaccine Attitudes, Concerns, and Information Sources Reported by Parents of Young Children: Results From the 2009 Health Styles Survey. Pediatrics. 2011;127:S92C9.

² Taddio A, McMurtry M, Shah V, et al. Reducing pain during vaccine injections: clinical practice guideline. CMAJ 2015; Aug 24 [Publication électronique en avance d'impression]. DOI:10.1503/cmaj.150391.

³ Report to SAGE on reducing pain and distress at the time of vaccination [Internet]. Geneva: SAGE Technical Consultation Group on Reducing Pain and Distress at the Time of Vaccination; 2015 [mis à jour le 31 mars 2015; cité le 19 mai 2015]. Disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/1_SAGE_latest_pain_guidelines_March_24_Final.pdf?ua=1; consulté en août 2015.

⁴ Taddio A, et al. Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. Vaccine. 2012 Jul 6;30(32):4807C12.

⁵ Kennedy A, et al. Vaccine Attitudes, Concerns, and Information Sources Reported by Parents of Young Children: Results From the 2009 Health Styles Survey. Pediatrics. 2011;127:S92C9.

health attitudes and behaviours and may lead to delay or avoidance of future vaccinations. Hesitancy towards vaccination can result in lower vaccination coverage rates, putting the individual and the public at risk of vaccine-preventable diseases. A recent report highlighted pain mitigation at the time of vaccination as an important strategy to counter vaccine hesitancy.⁶ Recommendations for pain mitigation at the time of vaccination now exist in some countries (e.g. Canada, USA, UK), however most countries do not have explicit guidance on this subject.⁷

WHO position

Pain during vaccination sessions is manageable and managing pain does not decrease the efficacy of the vaccine. There are effective, feasible, non-costly, culturally acceptable, and age-specific evidence-based strategies to mitigate pain at the time of vaccination. Recommendations for measures that can be taken to reduce pain and anxiety during vaccination, and which can be applied in high, middle and low income countries worldwide, are presented below. Measures which are **not** recommended are also noted.

1. General measures

The following general measures are recommended for implementation by national immunization programmes in all countries across all age groups.

- (i) Health-care personnel carrying out vaccination should be calm, collaborative and well informed; they should use neutral words (e.g. “here I go” rather than “here comes the sting”) and avoid language that increases anxiety, promotes distrust and/or is falsely reassuring or dishonest (e.g. phrases such as “it will only hurt for a second”).
- (ii) Proper positioning of the vaccine recipient should be ensured, according to age.⁸ Holding by the caregiver is recommended for infants and young children, and sitting upright for older populations. Lying down may be preferred for those with a history of fainting.
- (iii) No aspiration should be done during intramuscular injections, as this may increase pain due to longer contact time and lateral movement of the needle.

comportements à l'égard de la santé et peut conduire à différer ou à éviter les vaccinations futures. Les hésitations devant la vaccination peuvent conduire à un affaiblissement des taux de couverture vaccinale, qui lui-même devrait entraîner un risque de maladie évitable par la vaccination, tant pour les individus que pour la population générale. Un rapport récent a attiré l'attention sur l'atténuation de la douleur au moment de la vaccination en tant que stratégie importante pour répondre aux hésitations face à la vaccination.⁶ Des recommandations concernant l'atténuation de cette douleur existent actuellement dans certains pays (Canada, États-Unis d'Amérique, Royaume-Uni, par exemple), mais la plupart des États ne disposent pas de conseils aussi explicites sur ce sujet.⁷

Position de l'OMS

Les douleurs ressenties lors des séances de vaccination sont gérables et une telle gestion ne diminue en rien l'efficacité des vaccins. Il existe des stratégies efficaces, faisables, non onéreuses, culturellement acceptables et reposant sur des données spécifiques à l'âge, pour atténuer la douleur au moment de la vaccination. On trouvera ci-après une liste de mesures recommandées pour atténuer la douleur et l'anxiété lors des vaccinations et pouvant être appliquées dans le monde, dans des pays à revenu élevé, intermédiaire ou faible. Les mesures **non** recommandées sont aussi indiquées.

1. Mesures générales

Il est recommandé à l'ensemble des programmes nationaux de vaccination d'appliquer les mesures générales suivantes dans tous les pays et dans l'ensemble des tranches d'âge.

- i) Le personnel soignant effectuant la vaccination devra se montrer calme, coopératif et bien informé; il devra utiliser des termes neutres («maintenant, j'y vais» au lieu de «je vais piquer») et éviter un langage susceptible d'aggraver l'inquiétude, de susciter des soupçons et/ou faussement rassurant ou malhonnête (des phrases comme «vous n'aurez mal que pendant une seconde»).
- ii) Il convient de s'assurer du positionnement correct du bénéficiaire de la vaccination en fonction de son âge.⁸ Il est recommandé que celui-ci soit tenu par la personne qui s'occupe de lui s'il s'agit d'un nourrisson ou d'un jeune enfant, et qu'il se tienne assis le dos bien droit s'il est plus âgé. Le décubitus dorsal peut être préférable pour les individus ayant des antécédents de malaise.
- iii) Aucune aspiration ne doit être pratiquée pendant les injections intramusculaires car un tel geste peut accroître la douleur en raison du temps de contact plus long et du mouvement latéral de l'aiguille.

⁶ Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy [Internet]. Geneva: SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy; 2014 [updated 2014 Oct 1; cited 2015 May 19]. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf; accessed August 2015.

⁷ Turner N. Introduction and Session Overview [Internet]. Geneva: SAGE Technical Consultation Group on Reducing Pain and Distress at the Time of Vaccination; 2015. Presentation at SAGE Meeting, 2015 Apr 14-16. Cited 2015 May 21]. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/presentations_background_docs/en/index1.html; accessed August 2015.

⁸ Immunization in Practice - A practical guide for health staff. Geneva: World Health Organization; 2015. Module 5, Managing an immunization session. Available from: <http://www.who.int/immunization/documents/training/en/>; accessed August 2015.

⁶ Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy [Internet]. Geneva: SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy; 2014 [mis à jour le 1^{er} octobre 2014; cité le 19 mai 2015]. Disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf; consulté en août 2015.

⁷ Turner N. Introduction and Session Overview [Internet]. Genève: SAGE Technical Consultation Group on Reducing Pain and Distress at the Time of Vaccination; 2015. Présentation à la réunion du SAGE du 14 au 16 avril, 2015. Cité le 21 mai 2015]. Disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/presentations_background_docs/en/index1.html; consulté en août 2015.

⁸ Immunization in Practice – A practical guide for health staff. Geneva: World Health Organization; 2015. Module 5, Managing an immunization session. Disponible à l'adresse: <http://www.who.int/immunization/documents/training/en/>; consulté en août 2015.

- (iv) When multiple vaccines are injected sequentially in the same session they should be administered in order of increasing painfulness.^{9,10}

There is little evidence on the impact of the setting in which vaccinations are carried out. However, based upon observations and principles, ensuring privacy may, in part, reduce vaccination-associated anxiety and related events (e.g. fainting, mass psychogenic illness) that can occur in large, open immunization clinics, school-based programmes, and mass campaigns.

2. Specific additional measures

In addition to the general measures, the following are further age-specific recommendations.

For infants and young children:

- (i) The caregiver should be present throughout and after the vaccination procedure.
- (ii) Infants and children aged <3 years should be held by caregivers throughout the procedure, and those aged ≥3 years should be seated to alleviate fear and distress, preferably on the caregiver's lap.
- (iii) If culturally acceptable, breastfeeding of infants should be done during or shortly before the vaccination session.¹¹ Where oral vaccines are being co-administered with injectable vaccines, it would be best to proceed with the administration of oral rotavirus vaccine, then oral polio vaccine (if OPV is used), then breastfeeding with simultaneous administration of the injectable vaccines.
- (iv) For children <6 years of age, distractions to divert attention away from pain to something more pleasant (e.g. with toys, video, music, or conversation with an adult) are recommended.

For adults:

Distractions using breathing interventions (slight coughing that does not lead to moving of the fixed arm or breath-holding) are recommended for adults.

For adolescents:

Distraction is not effective, and there are no additional evidence-based, age-specific recommendations available for this group beyond the general measures for all age groups.

- iv) Lorsque plusieurs vaccins sont injectés séquentiellement pendant une même séance, ils devront être administrés par ordre de douleur grandissante.^{9,10}

Il existe peu de preuves de l'influence du contexte dans lequel les vaccinations sont effectuées. Néanmoins, d'après les observations et des principes simples, garantir une certaine intimité peut en partie réduire l'anxiété et les manifestations indésirables (malaise, maladie psychogène de masse, par exemple) susceptibles d'apparaître lorsque l'intervention est pratiquée dans des centres de vaccination ouverts et de grandes dimensions ou dans le cadre de programmes en milieu scolaire et de campagnes de vaccination de masse.

2. Mesures supplémentaires spécifiques

En plus des mesures générales, d'autres mesures spécifiques sont recommandées en fonction de l'âge.

Pour les nourrissons et les jeunes enfants:

- i) La personne qui s'occupe de l'enfant devra être présente pendant tout le processus de vaccination et après celui-ci.
- ii) Les nourrissons et les enfants <3 ans devront être tenus par la personne qui s'occupe d'eux pendant toute la durée de l'intervention et ceux ≥3 ans devront être assis pour atténuer leurs craintes et leur inconfort, de préférence sur les genoux de la personne qui s'occupe d'eux.
- iii) Si cela est culturellement acceptable, les nourrissons devront être allaités pendant ou avant la séance de vaccination.¹¹ Lorsque des vaccins oraux sont co-administrés avec des vaccins injectables, la meilleure solution consiste à administrer d'abord le vaccin antirotavirus oral, puis le vaccin antipoliomyélique oral (si l'on utilise un VPO) et enfin à allaiter l'enfant en lui administrant en même temps les vaccins injectables.
- iv) Pour les enfants <6 ans, il est recommandé de distraire le patient de la douleur en lui présentant quelque chose de plaisant (jouet, vidéo, musique ou conversation avec un adulte, par exemple).

Pour les adultes:

Dans le cas des adultes, des distractions jouant sur la respiration (légère toux n'entraînant pas de déplacement du bras immobilisé ou rétention de la respiration) sont recommandées.

Pour les adolescents:

La distraction n'est pas efficace et il n'existe pas de recommandations reposant sur des éléments factuels supplémentaires à l'intention de cette tranche d'âge spécifique, au-delà des mesures générales s'appliquant à tous.

⁹ When rotavirus vaccination is part of the schedule, the vaccine may be given first as the formulation of the currently licensed liquid rotavirus vaccine has shown to have a pain mitigating effect through its sucrose content, followed by oral polio vaccine. Injectable vaccines should be administered after oral vaccination. In the absence of specified grading of painfulness, health-care professionals are encouraged to use their practical experience on the painfulness of specific vaccines to determine accordingly the best sequencing of the injections.

¹⁰ Taddio A, Ilersich AL, Ipp M, et al. Physical interventions and injection techniques for reducing injection pain during routine childhood immunizations: Systematic review of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials. *Clin Ther.* 2009;31 Suppl 2:S48-76.

¹¹ There are no reports of adverse effects of breastfeeding during vaccination, including aspiration, cyanosis, respiratory changes, or vomiting of the infant.

⁹ Lorsque la vaccination contre les rotavirus fait partie du calendrier de vaccination, le vaccin correspondant peut être administré en premier car il a été montré que la formulation liquide actuellement homologuée pour cet usage avait un effet d'atténuation de la douleur par le biais de sa teneur en sucrose lorsqu'il était suivi du vaccin antipoliomyélique. Les vaccins injectables devront être administrés après les vaccinations orales. En l'absence de gradation spécifiée de la douleur des vaccins, les professionnels de santé sont encouragés à faire appel à leur expérience pratique concernant leurs effets douloureux spécifiques pour déterminer en conséquence l'ordre des injections à privilégier.

¹⁰ Taddio A, Ilersich AL, Ipp M, et al. Physical interventions and injection techniques for reducing injection pain during routine childhood immunizations: Systematic review of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials. *Clin Ther.* 2009;31 Suppl 2:S48-76.

¹¹ Aucun effet indésirable de l'allaitement pendant la vaccination n'a pas été rapporté, notamment en termes d'inhalation, de cyanose, de changements respiratoires ou de vomissements du nourrisson.

3. Measures not recommended

Topical anaesthetics, although effective, are not recommended for systematic use by national programmes globally because of high costs, lack of availability, and the additional time required for their application. Data, available for only a limited number of products, demonstrate that topical anaesthetics have no effect on immune responses to vaccines.²

Several of the interventions that were considered are not currently recommended due to lack of evidence of pain-mitigation effectiveness and/or the potential for altering vaccine effectiveness. These include:

- (i) warming the vaccine (e.g. by rubbing it between the hands);
- (ii) manual stimulation of the injection site (e.g. by rubbing or pinching);
- (iii) administration of oral analgesics (e.g. acetaminophen, ibuprofen¹²) before or at the time of vaccination.

If pain occurs later, during the days after vaccination, oral analgesics can then be given to mitigate pain and/or fever linked to delayed reactogenicity.

4. Advice for national programmes

Many immunization programmes have sustained high vaccine coverage levels without addressing pain during the vaccination procedure; however, mitigating pain at vaccination should be considered as part of good immunization practice globally.

National programmes should ensure that the recommendations listed above are implemented. At health system level, related health policy should be strengthened by provision of training on the recommended policies and practices. Programmes should recommend the preferred order of injection for country-specific vaccination schedules where possible.

Education of health-care workers on pain mitigation strategies, e.g. by inclusion in training curricula, needs to be ensured in order to facilitate their implementation. Additionally, it should be ensured that caregivers and, if appropriate, vaccine recipients, are educated on vaccination pain mitigation strategies. Information could be provided during prenatal visits, breastfeeding education, or at time of vaccination. Context-specific educational methods to be utilized should include teaching of individuals or groups, or provision of written information.

5. Research needs

Priority research areas include studies on: (i) the extent of concerns about pain at vaccination and its impact on vaccine hesitancy and acceptance in low and middle

¹² Data indicate reduced immunogenicity of some vaccines by use of prophylactic acetaminophen but no interaction has been documented with ibuprofen.

3. Mesures non recommandées

Bien qu'efficaces, les anesthésiques locaux ne sont pas recommandés pour un usage systématique par les programmes nationaux à l'échelle mondiale, en raison de leur coût élevé, de leur disponibilité insuffisante et du temps supplémentaire nécessaire pour les appliquer. Les données disponibles, qui ne concernent qu'un nombre limité de produits, démontrent que les anesthésiques locaux n'ont pas d'effet sur les réponses immunitaires aux vaccins.²

Plusieurs des interventions envisagées ne sont actuellement pas recommandées en raison du manque de données sur leur efficacité dans l'atténuation de la douleur et/ou de la possibilité qu'elles diminuent l'efficacité des vaccins. Il s'agit notamment:

- i) du réchauffement du vaccin (en frottant le contenant entre les mains, par exemple);
- ii) de la stimulation manuelle du site d'injection (par frottement ou pincement);
- iii) de l'administration d'analgésiques oraux (acétaminophène, ibuprofène,¹² par exemple) avant ou en même temps que la vaccination.

Si une douleur apparaît dans les jours qui suivent la vaccination, il est possible de donner des analgésiques oraux en vue d'atténuer la douleur et/ou la fièvre liées à la réactogénicité différée.

4. Conseil à l'intention des programmes nationaux

De nombreux programmes de vaccination maintiennent durablement des taux élevés de couverture vaccinale sans chercher à atténuer la douleur pendant la procédure de vaccination; néanmoins, il faudra considérer cette atténuation comme faisant partie des bonnes pratiques de vaccination pour l'ensemble du monde.

Les programmes nationaux devront s'assurer que les recommandations énumérées plus haut sont bien mises en œuvre. Au niveau des systèmes de santé, il conviendra de renforcer la politique sanitaire associée en délivrant des formations sur les stratégies et les pratiques préconisées. Dans la mesure du possible, les programmes devront recommander l'ordre d'injection à privilégier pour les calendriers de vaccination spécifiques au pays.

Pour faciliter la mise en œuvre des stratégies d'atténuation de la douleur, il faudra s'assurer de la formation du personnel soignant à ces pratiques, par exemple en incluant leur apprentissage dans les programmes de formation. De plus, il convient aussi de s'assurer que les personnes qui s'occupent des enfants et, le cas échéant, les bénéficiaires de la vaccination, sont éduquées aux stratégies d'atténuation de la douleur pendant la vaccination. Des informations pourraient leur être fournies pendant les visites prénatales, la formation à l'allaitement et au moment des vaccinations. Parmi les méthodes d'éducation spécifiques au contexte à appliquer devront figurer l'enseignement individualisé ou par groupe ou l'apport d'informations écrites.

5. Besoins en matière de recherche

Parmi les domaines à étudier en priorité, figurent: i) l'ampleur des craintes à propos de la douleur et son incidence sur les hésitations devant la vaccination et sur l'acceptation de celle-ci

¹² Certaines données indiquent une diminution de la réactogénicité de certains vaccins avec l'administration prophylactique d'acétaminophène, mais aucun problème d'interaction n'a été enregistré avec l'ibuprofène.

income countries; (ii) other effective pain mitigation interventions, particularly for adolescents and adults; (iii) pain mitigation interventions that are effective in mass campaigns and school-based programme settings; and (iv) further assessment of which specific vaccine injections are more painful and less painful. ■

dans les pays à revenu faible ou intermédiaire; ii) d'autres interventions efficaces dans l'atténuation de la douleur, en particulier chez les adolescents et les adultes; iii) les interventions visant à atténuer la douleur efficaces dans le cadre de campagnes de vaccination de masse et en milieu scolaire; et iv) l'évaluation plus poussée de la douleur spécifique des différentes injections vaccinales. ■

Rubella and congenital rubella syndrome control and elimination – global progress, 2000–2014

Gavin B. Grant,¹ Susan E. Reef,¹ Alya Dabbagh,² Marta Gacic-Dobo,² Peter M. Strebel.²

Rubella virus usually causes a mild fever and rash in children and adults; however, infection during pregnancy, especially during the first trimester, can result in miscarriage, fetal death, stillbirth, or infants with congenital malformations, known as congenital rubella syndrome (CRS).

In 2011, an updated WHO position paper was published with guidance on the preferred strategy for introduction of rubella-containing vaccine (RCV) into national routine immunization schedules, including an initial vaccination campaign usually targeting children aged 9 months–15 years.¹ The Global Vaccine Action Plan (GVAP) was endorsed by the World Health Assembly in 2012 and the Global Measles and Rubella Strategic Plan (2012–2020) published by Measles and Rubella Initiative (MRI) partners in 2012 both include milestones to eliminate rubella and CRS in at least 2 WHO regions by 2015, and at least 5 WHO regions by 2020.^{2,3} This report updates a previous report⁴ and summarizes global progress towards rubella and CRS control and elimination during 2000–2014.

As of December 2014, RCV has been introduced in 140 (72%) WHO member states, an increase from 99 (51%) member states in 2000. Reported rubella cases declined by 95%, from 670 894 cases reported to WHO in 2000 from 102 member states to 33 068 cases reported in 2014 from 162 member states. Rubella and CRS elimination goals have been established in the Region of the Americas (target date 2010), European Region (target date 2015), and the Western Pacific Region (target date to be determined). To achieve the 2020 GVAP rubella and CRS elimination goals, RCV

Activités de lutte et d'élimination de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale – Progrès réalisés à l'échelle mondiale, 2000–2014

Gavin B. Grant,¹ Susan E. Reef,¹ Alya Dabbagh,² Marta Gacic-Dobo,² Peter M. Strebel.²

L'infection par le virus de la rubéole provoque généralement des symptômes bénins de fièvre et d'éruption cutanée chez les enfants et les adultes. Cependant, si elle survient durant la grossesse, en particulier au cours du premier trimestre, elle peut entraîner un avortement spontané, la mort fœtale, une mort-naissance ou la naissance d'un enfant atteint d'une affection caractérisée par des malformations congénitales, appelée syndrome de rubéole congénitale (SRC).

En 2011, l'OMS a publié une note de synthèse actualisée dans laquelle elle fournit des orientations sur la stratégie à adopter pour introduire le vaccin à valence rubéole dans les calendriers nationaux de vaccination systématique, reposant notamment sur l'organisation d'une campagne initiale de vaccination, généralement destinée aux enfants de 9 mois à 15 ans.¹ Le Plan d'action mondial pour les vaccins (GVAP), adopté par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2012, et le Plan stratégique mondial de lutte contre la rougeole et la rubéole (2012–2020), publié en 2012 par les partenaires de l'Initiative contre la rougeole et la rubéole, définissent tous deux certaines étapes à franchir en vue d'éliminer la rubéole et le syndrome de rubéole congénitale dans au moins 2 Régions de l'OMS d'ici 2015, et au moins 5 Régions de l'OMS d'ici 2020.^{2,3} Le présent rapport actualise les informations présentées dans le rapport précédent⁴ et récapitule les progrès accomplis dans la période 2000–2014 pour endiguer et éliminer la rubéole et le SRC à l'échelle mondiale.

En décembre 2014, 140 États Membres de l'OMS (72%) avaient introduit le vaccin à valence rubéole, ce qui représente une hausse de 51% par rapport aux 99 États Membres qui l'avaient fait en 2000. Le nombre de cas de rubéole notifiés à l'OMS a chuté de 95%, passant de 670 894 cas dans 102 États Membres en 2000 à 33 068 cas dans 162 États Membres en 2014. Des objectifs d'élimination de la rubéole et du SRC ont été fixés pour la Région des Amériques (date cible 2010), la Région européenne (date cible 2015) et la Région du Pacifique occidental (date cible à déterminer). Pour franchir les étapes définies par le GVAP en vue d'éliminer la rubéole et le SRC d'ici à 2020,

¹ See No. 29, 2011, pp. 301–316.

² World Health Organization, Global Vaccine Action Plan, Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2012. Available at http://www.who.int/iris/bitstream/10665/78141/1/9789241504980_eng.pdf?ua=1

³ Global measles and rubella strategic plan: 2012–2020. Geneva: World Health Organization; 2012. Available at http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Measles_Rubella_StrategicPlan_2012_2020.pdf; accessed August 2015.

⁴ See No. 49, 2013, pp. 521–528.

¹ Voir N° 29, 2011, pp. 301–316.

² Organisation mondiale de la Santé, Plan d'action mondial pour les vaccins, Genève, Suisse: Organisation mondiale de la Santé; 2012. Disponible à l'adresse: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79315/1/9789242504989_fre.pdf.

³ Global measles and rubella strategic plan: 2012–2020. Geneva: World Health Organization; 2012. Disponible à l'adresse: http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Measles_Rubella_StrategicPlan_2012_2020.pdf; consulté en août 2015.

⁴ Voir N° 49, 2013, pp. 521–528.

introduction needs to continue as member state criteria indicating readiness for introduction are met, and rubella and CRS surveillance need to be strengthened to ensure that progress towards elimination targets can be measured.

Immunization activities

Data were obtained from the WHO and United Nations Children's Fund (UNICEF) Joint Reporting Form (JRF), which is used to collect information from WHO member states on vaccination campaigns, vaccination schedules, and number of doses of RCV administered through routine immunization services, and from other WHO monitoring data.⁵ Data from 2000–2014 were analysed to assess the status of rubella and CRS control activities.

According to data for 2014 (last updated in July 2015), RCV has been introduced in 140 (72%) of the 194 WHO member states, compared with 99 (52%) in 2000 and 132 (68%) in 2012. RCV was introduced in 7 (15%) member states in the African Region, 35 (100%) in the American Region, 15 (71%) in the Eastern Mediterranean Region, 53 (100%) in the European Region, 6 (55%) in the South-East Asia Region, and 24 (89%) in the Western Pacific Region (Table 1). The proportion of surviving infants globally (including in member states where RCV has not yet been intro-

l'introduction du vaccin à valence rubéole doit se poursuivre au fur et à mesure que les États Membres remplissent les critères indiquant un état de préparation adéquat, et la surveillance de la rubéole et du SRC doit être renforcée pour permettre de mesurer les progrès accomplis vers l'élimination.

Activités de vaccination

Les données présentées ici sont tirées des formulaires communs de notification de l'OMS et du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), utilisés pour recueillir les informations des États Membres de l'OMS sur les campagnes de vaccination, les calendriers de vaccination et le nombre de doses de vaccin à valence rubéole administrées dans le cadre des services de vaccination systématique; elles proviennent également d'autres activités de surveillance de l'OMS.⁵ Les données de la période 2000-2014 ont été analysées pour évaluer l'avancement des activités de lutte contre la rubéole et le SRC.

Les données de 2014 (actualisées en juillet 2015) indiquent que 140 des 194 États Membres de l'OMS (72%) ont désormais introduit le vaccin à valence rubéole, contre 99 en 2000 (52%) et 132 en 2012 (68%). Les États Membres ayant procédé à cette introduction sont au nombre de 7 dans la Région africaine (soit 15%), 35 dans la Région des Amériques (100%), 15 dans la Région de la Méditerranée orientale (71%), 53 dans la Région européenne (100%), 6 dans la Région de l'Asie du Sud-Est (55%) et 24 dans la Région du Pacifique occidental (89%) (Tableau 1). À l'échelle mondiale (y compris dans les États Membres où le vaccin à valence rubéole n'a pas encore été introduit), la propor-

Table 1 **Global progress in rubella and congenital rubella syndrome (CRS) control and elimination activities – WHO Regions, 2000 and 2014**
Tableau 1 **Progrès accomplis à l'échelle mondiale dans les activités de lutte et d'élimination de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale (SRC) – Régions OMS, 2000 et 2014**

WHO Region – Région OMS	Region targeted – Région ciblée	Member states with rubella-containing vaccine in schedule – États Membres ayant intégré le vaccin à valence rubéole dans leur calendrier		Member states reporting CRS – États Membres notifiant des cas de SRC		No. of reported CRS cases – Nombre de cas de SRC notifiés		Member states reporting rubella – États Membres notifiant des cas de rubéole		No. of reported rubella cases – Nombre de cas de rubéole notifiés	
		2000	2014	2000	2014	2000	2014	2000	2014	2000	2014
Africa (n=46) – Afrique (n = 46)	None – Aucun	2	7	3	17	0	14	7	44	865	7402
Americas (n=35) – Amériques (n = 35)	Elimination – Élimination	31	35	18	35	80	0	25	35	39228	4
Eastern Mediterranean (n=22) – Méditerranée orientale (n = 22)	None – Aucun	12	15	6	8	0	2	11	19	3122	2945
Europe (n=53)	Elimination – Élimination	40	53	34	35	47	27	41	37	621039	640
South-East Asia (n=11) – Asie du Sud-Est (n = 11)	Control – Lutte	2	6	2	7	26	86	3	10	1165	9263
Western Pacific (n=27) – Pacifique occidental (n = 27)	Elimination – Élimination	12	24	12	12	3	12	15	16	5475	12814
Global (n=194) – Monde (n = 194)	None – Aucun	99	140	75	114	156	141	102	161	670 894	33 068

⁵ World Health Organization. Immunization surveillance, assessment, and monitoring. Data statistics and graphics by subject. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015. Available at http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/; accessed July 2015.

⁵ World Health Organization. Immunization surveillance, assessment, and monitoring. Data statistics and graphics by subject. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015. Disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/; consulté en juillet 2015.

duced) who received a RCV dose was 22% in 2000 and 46% in 2014.

During 2000–2012, RCV was introduced into national immunization schedules in 33 member states. Of 62 member states where RCV had not been introduced by December 2012, RCV was introduced in 8 member states during 2013–2014. During 2013–2014, 49 member states where RCV had not yet been introduced were eligible for GAVI Alliance (GAVI) immunization support,⁶ and 13 were not eligible; RCV was introduced in 7 of the eligible member states during this time period (*Map 1, Table 2*). A wide age-range vaccination campaign was part of the process of implementing RCV introduction in all 8 member states (*Table 2*).

Among 140 member states where RCV has been introduced, the first RCV dose was provided with the first routine dose of measles-containing vaccine (MCV) in 137 (98%). In 2014, the first RCV dose was administered at age 8–11 months in 15 (11%) member states, at age 12–18 months in 120 (85%), and at age >18 months in 5 (4%) member states. RCV is provided in combination with measles vaccine only in 22 (19%) member states and in combination with measles and mumps vaccine (with or without varicella vaccine) in 117 (84%); in one member state monovalent rubella vaccine is administered simultaneously with measles-mumps vaccine.

Surveillance activities

Rubella and CRS surveillance is necessary to evaluate the disease burden before and after RCV introduction, and to identify pregnant women infected with rubella virus and children with CRS who require follow-up to assess pregnancy outcomes, and to identify, diagnose and medically manage CRS affected infants. The JRF collects surveillance data from member states, including cases of rubella and CRS using standard case definitions;^{7,8} for this report, data from 2000–2014 were analysed. The number of member states reporting rubella cases increased from 102 in 2000 to 172 in 2012 and then declined to 161 in 2014 (*Table 1*); the decline in member states reporting from 2012 to 2014 was greatest in the European Region (from 47 to 37 member states), and the Western Pacific Region (from 23 to 16 member states). The number of member states reporting CRS

tion de nourrissons survivants ayant reçu une dose de vaccin à valence rubéole était de 22% en 2000 et de 46% en 2014.

Dans la période 2000–2012, le vaccin à valence rubéole a été intégré aux calendriers de vaccination nationaux de 33 États Membres. Sur les 62 États Membres qui n'avaient pas encore introduit le vaccin en décembre 2012, 8 l'ont fait en 2013–2014. Dans la période 2013–2014, 49 États Membres n'ayant pas encore adopté le vaccin à valence rubéole satisfaisaient aux critères fixés pour bénéficier du soutien à la vaccination de l'Alliance GAVI et 13 n'y satisfaisaient pas;⁶ parmi les pays pouvant prétendre à ce soutien, 7 ont introduit le vaccin à valence rubéole pendant cette période (*Carte 1, Tableau 2*). Les 8 États Membres ayant procédé à l'introduction du vaccin ont tous mené une campagne de vaccination visant une large fourchette d'âges (*Tableau 2*).

Parmi les 140 États Membres ayant adopté le vaccin à valence rubéole, 137 (98%) administrent la première dose de ce vaccin en même temps que la première dose de vaccin à valence rougeole prévue dans le programme de vaccination systématique. En 2014, la première dose de vaccin à valence rubéole était administrée à l'âge de 8–11 mois dans 15 États Membres (11%), à l'âge de 12–18 mois dans 120 États Membres (85%) et à >18 mois dans 5 États Membres (4%). Le vaccin à valence rubéole est administré sous forme d'association avec le seul vaccin antirougeoleux dans 22 États Membres (19%), et sous forme d'association avec les vaccins antirougeoleux et antiourlien (avec ou sans le vaccin contre la varicelle) dans 117 États Membres (84%); dans l'un des États Membres, un vaccin antirougeoleux monovalent est administré en même temps que le vaccin combiné antirougeoleux-antiourlien.

Activités de surveillance

La surveillance de la rubéole et du SRC est essentielle pour déterminer la charge de morbidité avant et après l'introduction du vaccin, ainsi que pour identifier les femmes enceintes infectées par le virus de la rubéole et les enfants atteints de SRC, ces populations devant être suivies pour évaluer les issues de la grossesse et détecter, diagnostiquer et prendre en charge les cas de SRC. Le formulaire commun de notification permet de recueillir les données de surveillance provenant des États Membres, y compris sur les cas de rubéole et de SRC, en se fondant sur des définitions normalisées des cas;^{7,8} pour le présent rapport, les données de la période 2000–2014 ont été analysées. Le nombre d'États Membres signalant des cas de rubéole a augmenté entre 2000 et 2012, passant de 102 à 172, pour redescendre à 161 en 2014 (*Tableau 1*); le déclin enregistré entre 2012 et 2014 a été particulièrement marqué dans la Région européenne (passant de 47 à 37 États membres notifiant des cas) et dans la Région du

⁶ The GAVI Alliance provides funding support for low-income countries including introduction RCV into the routine infant immunization schedule and to conduct vaccination campaigns for children aged 9-months to 15 years if criteria indicating readiness for introduction are met.

⁷ World Health Organization. WHO-recommended standards for surveillance of selected vaccine-preventable diseases. Geneva, Switzerland: 2003. Available at http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/68334/1/WHO_V-B_03_01_eng.pdf?ua=1; accessed September 2015.

⁸ Laboratory-confirmed CRS = clinically confirmed CRS in an infant who has a positive blood test for rubella-specific immunoglobulin M or where available, detection of rubella virus in specimens from pharynx and urine. CRS is clinically confirmed in an infant if a qualified physician detects at least 2 of the following complications in the infant: cataract(s), congenital glaucoma, congenital heart disease, loss of hearing, or pigmentary retinopathy, or one of those complications and one of the following: purpura, splenomegaly, microcephaly, mental retardation, meningoencephalitis, radiolucent bone disease, or jaundice that begins within 24 hours after birth.

⁶ L'Alliance GAVI apporte un appui financier aux pays à faible revenu y compris pour les aider à intégrer le vaccin à valence rubéole dans leur calendrier de vaccination systématique des nourrissons et à mener des campagnes de vaccination auprès des enfants âgés de 9 mois à 15 ans, pour autant que ces pays répondent à certains critères indiquant un état de préparation adéquat.

⁷ World Health Organization. WHO-recommended standards for surveillance of selected vaccine-preventable diseases. Geneva, Switzerland: 2003. Disponible à l'adresse: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/68334/1/WHO_V-B_03_01_eng.pdf?ua=1; consulté en septembre 2015.

⁸ SRC confirmé en laboratoire = SRC cliniquement confirmé chez un nourrisson qui donne un résultat positif au test sanguin de recherche de l'immunoglobuline M spécifique de la rubéole ou, lorsque les conditions le permettent, à la détection du virus de la rubéole dans des échantillons de sécrétion pharyngée ou d'urine. Le SRC est cliniquement confirmé chez le nourrisson si un médecin qualifié détecte au moins 2 des complications suivantes: cataracte(s), glaucome congénital, cardiopathie congénitale, déficience auditive ou rétinopathie pigmentaire, ou l'une des complications précédentes accompagnée d'une des complications suivantes: purpura, splénomégalie, microcéphalie, retard mental, méningoencéphalite, affection osseuse avec transparence aux rayons X ou survenue d'un ictère dans les 24 heures suivant la naissance.

Map 1 **Member States that have introduced rubella-containing vaccine (RCV) and Member States that could introduce it with GAVI Alliance support if they are able to meet rubella introduction criteria, 2015**
Carte 1 **États Membres ayant introduit le vaccin à valence rubéole et États Membres qui pourraient l'introduire avec le soutien de l'Alliance GAVI s'ils parviennent à satisfaire aux critères fixés, 2015**

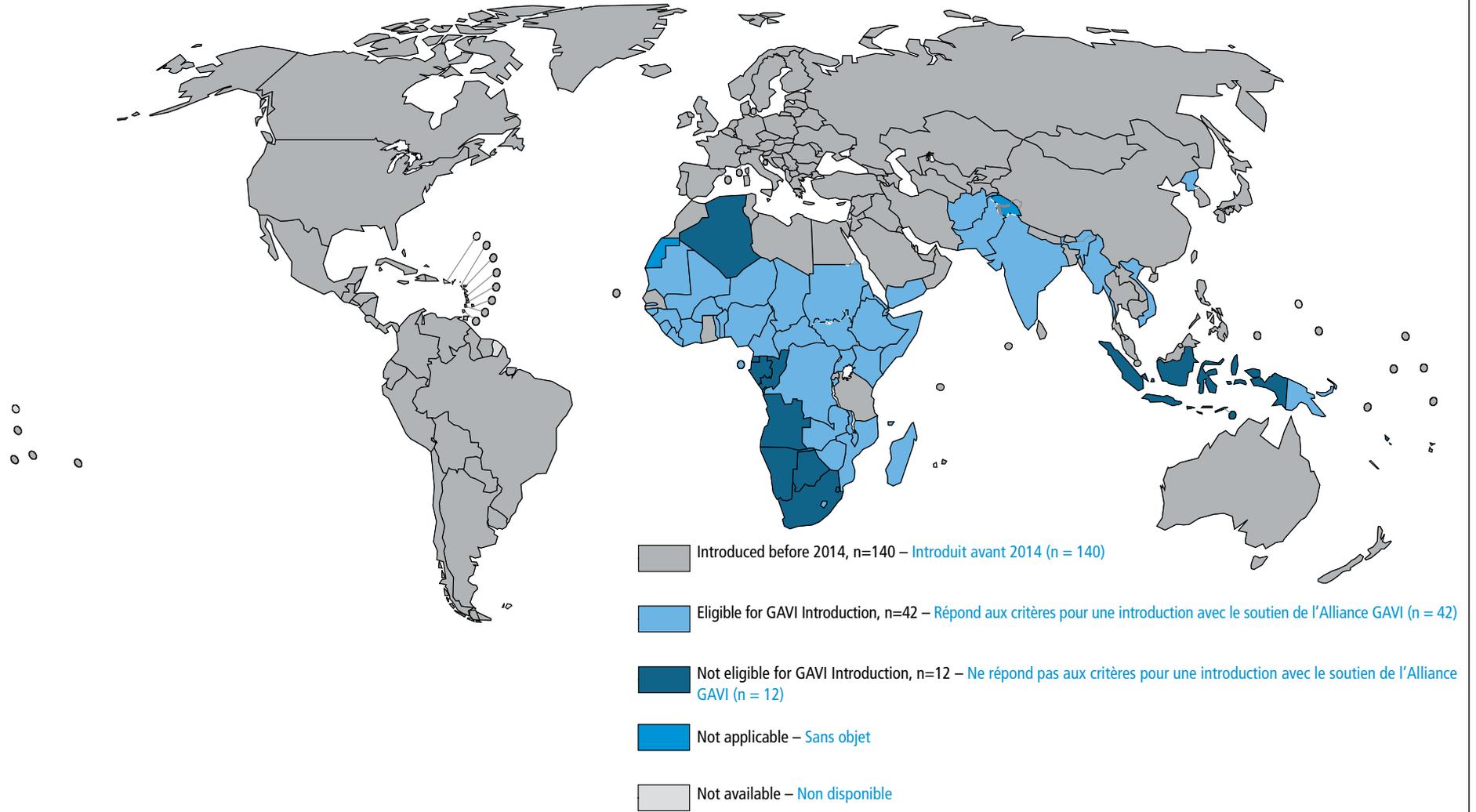


Table 2 WHO Member States that introduced rubella-containing vaccine, by characteristics of routine immunization program and introductory campaign, 2013–2014

Tableau 2 États Membres de l'OMS ayant introduit le vaccin à valence rubéole, selon les caractéristiques du programme de vaccination systématique et de la campagne d'introduction, 2013-2014

Member State – État Membre	WHO Region – Région OMS	GAVI support for introduction – Introduction soutenue par l'Alliance GAVI	Routine immunization – Vaccination systématique		Introductory immunization campaign – Campagne d'introduction du vaccin			
			Year introduced – Année d'introduction	Coverage (2013-2014) – Couverture (2013-2014)	Year – Année	Target population – Population cible	Coverage by report (%) – Couverture selon rapport (%)	Coverage by survey (%) – Couverture selon enquête
Cambodia – Cambodge	WPR	Yes – Oui	2013	90/94	2013	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (4 345 392)	105	Not done – Non réalisée
Ghana	AFR	Yes – Oui	2013	89/92	2013	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (11 169 557)	99	96
Morocco – Maroc	EMR	No – Non	2014	99/99	2013	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (11 179 000)	91	Not reported – Non communiquée
Nepal – Népal	SEAR	Yes – Oui	2013	88/88	2012	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (9 958 196)	100	Not done – Non réalisée
Rwanda	AFR	Yes – Oui	2014	97/98	2013	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (4 278 528)	103	98
Senegal – Sénégal	AFR	Yes – Oui	2013	84/80	2013	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (6 013 830)	101	97
Solomon Islands – Îles Salomon	WPR	Yes – Oui	2013	93/93	2014	6 months–29 years – 6 mois-29 ans (376 286)	93	Not reported – Non communiquée
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	AFR	Yes – Oui	2014	99/99	2014	9 months–14 years – 9 mois-14 ans (21 159 130)	96	Not reported

Abbreviations for the WHO regions are: African Region (AFR); Eastern Mediterranean Region (EMR); GAVI Alliance (GAVI); South-East Asian Region (SEAR) and Western Pacific Region (WPR). – Les abréviations utilisées pour les Régions de l'OMS sont les suivantes: Région africaine (AFR); Région de la Méditerranée orientale (EMR); Région de l'Asie du Sud-Est (SEAR) et Région du Pacifique occidental (WPR).

Measles-containing vaccine was used as a proxy in the Member States that have introduced rubella vaccine. (Sources: UNICEF-WHO joint estimates, revised in July 2015; Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, October 2014 – conclusions and recommendations – see No. 50, 2014, pp. 561–576). – Le vaccin à valence rougeole a été utilisé comme indicateur de substitution de la couverture dans les États Membres ayant introduit le vaccin antirubéoleux. (Sources: Estimation UNICEF-OMS pour 2014, révisée en juillet 2015; Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, octobre 2014 – conclusions et recommandations – voir N° 50, 2014, pp. 561-576).

cases increased from 75 in 2000 to 130 in 2012 and decreased to 114 in 2014. Of the 24 member states reporting rubella cases in 2012 but not in 2014, 21 are in regions with elimination goals. Of the 33 member states reporting CRS cases in 2012, but not in 2014, 18 are in regions with elimination goals. Of 140 member states where RCV was introduced by December 2014, 125 (89%) reported rubella cases and 111 (79%) reported CRS surveillance results (cases or zero reports) in 2014.

Pacifique occidental (passant de 23 à 16 États Membres). Le nombre d'États Membres signalant des cas de SRC a augmenté entre 2000 et 2012, passant de 75 à 130, pour redescendre à 114 en 2014. Parmi les 24 États Membres qui ont notifié des cas de rubéole en 2012 mais pas en 2014, 21 sont situés dans des régions où des cibles d'élimination ont été fixées. Sur les 33 États Membres qui ont notifié des cas de SRC en 2012 mais pas en 2014, 18 sont situés dans des régions où des cibles d'élimination ont été fixées. Sur les 140 États Membres qui avaient introduit le vaccin à valence rubéole en décembre 2014, 125 (89%) ont signalé des cas de rubéole et 111 (79%) ont communiqué les résultats de la surveillance du SRC (avec ou sans cas) en 2014.

In 2014, a total of 33 068 rubella cases were reported to WHO from 162 member states, a 95% decrease from the 670 894 rubella cases reported in 2000 from 102 member states (Table 1). In the Americas, the last endemic rubella and CRS case was reported from there in 2009, and the region was declared free of endemic rubella virus transmission in April 2015. The number of rubella

Au total, 33 068 cas de rubéole ont été notifiés à l'OMS en 2014 par 162 États Membres, ce qui représente une baisse de 95% par rapport aux 670 894 cas signalés en 2000 par 102 États Membres (Tableau 1). Dans la Région des Amériques, la dernière notification d'un cas endémique de rubéole et de SRC remonte à 2009 et la Région a été déclarée exempte de transmission endémique du virus de la rubéole en avril 2015. Dans la Région

cases decreased in the European Region from 621 039 in 41 countries in 2000 to 640 cases in 37 countries in 2014. In the Western Pacific Region, the number of cases increased from 5475 in 15 countries in 2000 to 44275 cases in 23 countries in 2012, before decreasing with improved reporting to 12814 in 17 countries in 2014 with the end of a large outbreak in Japan. The number of rubella cases reported during 2000–2014 increased in the African Region (865 cases from 7 member states to 7402 cases from 44 member states) and the South-East Asia Region (1165 cases from 3 member states to 9263 cases from 10 member states) (Table 1).

Discussion

Since the last progress report in 2012, which described the beginning of a new phase of accelerated rubella control and CRS prevention, with an updated WHO position paper on RVS published¹ and availability of GAVI funding for rubella vaccine introduction, member states have begun to increase the introduction of RCV into immunization schedules. However greater efforts are needed to improve surveillance in order to monitor elimination. RCV has been introduced into national immunization schedules in 41 member states since 2000, including 8 member states with introduction during 2013–2014. RCV should be introduced in member states as WHO criteria¹ for introduction are met. GAVI funding support is available to ensure continued RCV introduction, as 42 (78%) of the 54 member states where RCV is not included in the national immunization schedule are eligible for GAVI support. Leadership, coordination, technical expertise, and financial resources provided by the Measles and Rubella Initiative partners have also provided critical support to accelerate RCV introduction and increase RCV coverage.

Recent and future RCV introductions provide an opportunity and motivation to establish and achieve regional rubella and CRS elimination goals. During 2012–2014, a rubella elimination goal was established in the Western Pacific Region, and a rubella and CRS control goal was established in the South-East Asia Region as an initial step towards establishing an elimination goal.⁹ The interruption of rubella virus transmission announced this year in the Region of the Americas provides evidence that rubella elimination can be achieved by introduction of rubella vaccine into routine infant vaccination schedules accompanied by a wide age range (infants to 15 years, and in some cases up to 39 years) immunization campaign. However, key challenges to achieving rubella elimination goals in other regions include civil unrest hindering programme implementation in the Eastern Mediterranean Region, weak health-care delivery systems with low routine vaccination

européenne, le nombre de cas notifiés de rubéole a diminué entre 2000 et 2014, passant de 621 039 cas dans 41 États Membres à 604 cas dans 37 États Membres. Dans la Région du Pacifique occidental, le nombre de cas a augmenté entre 2000 et 2012, passant de 5475 cas dans 15 États Membres à 44275 dans 23 États Membres, avant de diminuer de manière notable en 2014 pour atteindre 12 814 cas dans 17 États Membres, une flambée de grande envergure ayant pris fin au Japon. Durant cette même période, le nombre de cas notifiés de rubéole a augmenté dans la Région africaine (passant de 865 cas dans 7 États Membres à 7402 cas dans 44 États Membres) et dans la Région de l'Asie du Sud-Est (passant de 1165 cas dans 3 États Membres à 9263 cas dans 10 États Membres) (Tableau 1).

Discussion

Le dernier rapport de situation, datant de 2012, décrivait le début d'une nouvelle phase de lutte accélérée contre la rubéole et de prévention du SRC. Depuis lors, suite à la publication par l'OMS d'une note de synthèse actualisée sur le vaccin à valence rubéole et la mise à disposition par l'Alliance GAVI d'un financement pour l'introduction du vaccin antirubéoleux, les États Membres ont commencé à intensifier leurs activités d'introduction du vaccin à valence rubéole dans les calendriers de vaccination. Toutefois, des efforts plus soutenus doivent être consentis pour améliorer la surveillance et assurer ainsi un suivi du processus d'élimination. Le vaccin à valence rubéole a été intégré aux calendriers de vaccination nationaux de 41 États Membres depuis 2000, dont 8 dans la période 2013-2014. Il importe que cette introduction se poursuive, au fur et à mesure que les États Membres répondent aux critères définis par l'OMS à cet égard. L'Alliance GAVI propose un soutien financier pour assurer la poursuite des efforts d'introduction du vaccin à valence rubéole, soutien auquel peuvent prétendre 42 (78%) des 54 États Membres n'ayant pas encore intégré ce vaccin dans leur calendrier de vaccination national. La direction, la coordination, les compétences techniques et les ressources financières fournies par les partenaires de l'Initiative contre la rougeole et la rubéole ont également été d'un apport crucial pour accélérer l'introduction du vaccin et accroître la couverture vaccinale associée.

Les introductions récentes et futures du vaccin constituent une occasion et un facteur de motivation pour définir et atteindre des cibles régionales d'élimination de la rubéole et du SRC. Pendant la période 2012-2014, un objectif d'élimination de la rubéole a été établi dans la Région du Pacifique occidental et un objectif de lutte contre la rubéole et le SRC a été fixé dans la Région de l'Asie du Sud-Est, en tant que première étape vers l'établissement d'un objectif d'élimination.⁹ L'interruption de la transmission du virus de la rubéole dans la Région des Amériques, annoncée cette année, démontre qu'il est possible d'éliminer la rubéole en introduisant le vaccin antirubéoleux dans le calendrier de vaccination systématique des nourrissons et en menant des campagnes de vaccination ciblant une large fourchette d'âges (allant du nourrisson jusqu'aux enfants de 15 ans, et dans certains cas jusqu'à l'âge de 39 ans). Cependant, la réalisation des objectifs d'élimination de la rubéole se heurte à des obstacles majeurs dans d'autres régions, notamment des troubles civils entravant la mise en œuvre du programme dans

⁹ Regional Committee for South East Asian Region, "Measles elimination and rubella control." SEA/RC66/9. Available at <http://www.searo.who.int/mediacentre/events/governance/rc/66/9.pdf>; accessed July 2015.

⁹ Regional Committee for South East Asian Region, "Measles elimination and rubella control." SEA/RC66/9. Disponible à l'adresse: <http://www.searo.who.int/mediacentre/events/governance/rc/66/9.pdf>; consulté en juillet 2015.

coverage in the African and South-East Asian Regions, and vaccination hesitancy in the European Region.

High quality rubella and CRS surveillance is needed to monitor the impact of rubella vaccination programmes, and verify the achievement of rubella and CRS elimination goals. Guidelines for rubella and CRS surveillance,¹ and a framework for verifying elimination of rubella and CRS have been published.¹⁰ Member states need to institute CRS surveillance and to report both rubella and CRS cases, in order to monitor the impact of the vaccination programme on the epidemiology of both rubella and CRS. Reporting is particularly critical for member states with elimination goals and is necessary for the elimination verification process; the recent decrease in the number of member states reporting rubella and CRS cases is therefore of special concern.

A vaccine delivery system that achieves and maintains high coverage with both RCV and MCV, together with integrated measles and rubella surveillance, are the foundation for continued progress towards rubella and CRS control and elimination. Implementation of additional global WHO recommendations on the use of RCV assists member states which have introduced RCV to optimize the use of the vaccine.¹¹ These recommendations include: the use of RCV when measles vaccine is administered in routine immunization services for vaccination of health-care workers; use of RCV for all measles campaigns; and a review of measles and rubella epidemiology to determine target age ranges. In addition, the recommendations call for improved monitoring of activities reflecting RCV use, including joint measles and rubella vaccination coverage surveys and regular analysis of measles and rubella surveillance data, in order to identify geographic areas and population groups with low immunity and therefore at risk for outbreaks, for which vaccination and other prevention and control measures should be implemented.

Immunization and surveillance activities are the foundation for rubella control and CRS prevention and for reaching the GVAP goals, member states at all levels following the WHO recommendations will need to introduce RCV, strengthen routine immunization services and improve surveillance, and accelerate coordinated rubella control and elimination efforts to reach regional elimination goals.

Author affiliations

¹ Global Immunization Division, Center for Global Health, CDC; ² Department of Immunization, Vaccines, and Biologicals, World Health Organization, Geneva, Switzerland; (Corresponding author: Alya Dabbagh, dabbagha@who.int). ■

¹⁰ See No. 9, 2013, pp. 89–99.

¹¹ See No. 50, 2014, pp. 561–576.

la Région de la Méditerranée orientale, la faiblesse des systèmes d'administration et l'insuffisance de la couverture par la vaccination systématique dans la Région africaine et la Région de l'Asie du Sud-Est, et la réticence à l'égard de la vaccination dans la Région européenne.

Une surveillance de qualité de la rubéole et du SRC doit être assurée pour mesurer l'incidence des programmes de vaccination contre la rubéole et vérifier que les objectifs d'élimination de la rubéole et du SRC ont été atteints. Des lignes directrices relatives à la surveillance de la rubéole et du SRC ont été publiées,¹ ainsi qu'un cadre de vérification de l'élimination de la rubéole et du SRC.¹⁰ Il incombe aux États Membres d'instituer une surveillance du SRC et de notifier aussi bien les cas de rubéole que de SRC afin de mesurer l'incidence du programme de vaccination sur l'épidémiologie des deux maladies. Cette notification, requise pour vérifier l'élimination, est particulièrement importante pour les États Membres qui ont fixé des objectifs d'élimination; le déclin récent du nombre d'États Membres signalant des cas de rubéole et de SRC est donc particulièrement inquiétant.

Pour continuer de progresser et parvenir à terme à endiguer et éliminer la rubéole et le SRC, il est fondamental de disposer d'un système d'administration vaccinale permettant d'atteindre et de maintenir une couverture élevée par les vaccins à valences rubéole et rougeole et d'assurer une surveillance intégrée de la rougeole et de la rubéole. D'autres recommandations mondiales ont été émises par l'OMS pour aider les États Membres ayant déjà introduit le vaccin à valence rubéole à optimiser l'utilisation qu'ils font de ce vaccin.¹¹ Ces recommandations portent notamment sur: l'utilisation du vaccin à valence rubéole lorsque le vaccin antirougeoleux est administré de manière systématique pour la vaccination des agents de santé; l'utilisation du vaccin à valence rubéole dans toutes les campagnes de vaccination antirougeoleuse; et un examen de l'épidémiologie de la rougeole et de la rubéole pour définir les tranches d'âge à cibler. En outre, ces recommandations préconisent un meilleur suivi des activités qui mettent en évidence l'utilisation du vaccin à valence rubéole, comme les enquêtes sur la couverture de la vaccination combinée rougeole-rubéole et l'analyse régulière des données de surveillance sur la rougeole et la rubéole afin d'identifier les zones géographiques et les populations caractérisées par une faible immunité, et donc un risque élevé de flambées, pour lesquelles des campagnes de vaccination et d'autres mesures de lutte et de prévention de la maladie doivent être mises en œuvre.

La vaccination et la surveillance constituent le fondement des actions engagées pour combattre la rubéole, prévenir le SRC et franchir les étapes définies dans le GVAP et suite aux recommandations de l'OMS, les États Membres, à tous les niveaux, devront introduire le vaccin à valence rubéole, renforcer les services de vaccination systématique, améliorer la surveillance et accélérer les efforts coordonnés de lutte et d'élimination de la rubéole pour parvenir aux objectifs d'élimination fixés au niveau régional.

Affiliations des auteurs

¹ Global Immunization Division, Center for Global Health, CDC; ² Département Vaccination, vaccins et produits biologiques, Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse; CDC (auteur principal: Alya Dabbagh, dabbagha@who.int). ■

¹⁰ Voir N° 9, 2013, pp. 89–99.

¹¹ Voir N° 50, 2014, pp. 561–576.