

Les approches intégrées de lutte contre le choléra peuvent être synergiques

Depuis de nombreuses années, l'on craint que l'administration du vaccin anticholérique oral (VCO) ait un impact négatif sur les programmes d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH) et sur d'autres interventions traditionnelles de lutte contre le choléra. L'hypothèse est que les gens peuvent se sentir protégés par le vaccin et ainsi être moins vigilants sur l'hygiène, les pratiques de sécurité alimentaire ou la purification de l'eau. Les communautés et les gouvernements peuvent également ressentir un besoin moins urgent de faire les investissements nécessaires pour assurer un accès durable à l'eau potable et à un assainissement adéquat.

La vaccination contre le choléra doit faire partie d'une stratégie globale comprenant d'autres activités de lutte contre le choléra, telles que des améliorations en matière d'approvisionnement en eau et d'assainissement et un accès accru à des soins de santé de qualité. Les interventions WASH et la vaccination contre le choléra conviennent particulièrement bien pour deux raisons : 1) Elles empêchent toutes les deux la propagation du choléra, et 2) Lorsqu'elles sont mises en œuvre ensemble, elles travaillent en synergie – la vaccination améliorant l'efficacité de WASH et vice versa. Cela est dû à la fois à la façon dont elles interagissent biologiquement et à l'efficacité logistique de la combinaison des deux interventions.

WASH rend la vaccination contre le choléra plus efficace car la gravité de la maladie dépend de la taille de l'inoculum

Une personne développe le choléra en ingérant la bactérie *V. cholerae*. Très probablement, cette bactérie s'est propagée à partir d'un autre patient cholérique dont les selles aqueuses en grouillaient. Les patients atteints de choléra peuvent excréter 20 litres ou plus de ces selles liquides au cours de leur maladie – chaque litre contenant environ un billion de bactéries *V. cholerae*. En raison d'un mauvais assainissement dans les zones d'endémie du choléra, ces bactéries peuvent s'infiltrer dans l'eau de boisson ou la nourriture, infectant ainsi les autres et poursuivant le cycle.

Beaucoup de personnes qui ingèrent *V. cholerae* sont infectées mais ne tombent pas malades ou n'ont que des symptômes bénins. Cependant, si une charge énorme est ingérée, la plupart des gens développent un choléra sévère. Quand une personne vaccinée ingère un grand nombre de *V. cholerae*, elle peut contracter la maladie même après avoir été vaccinée car la grande quantité d'inoculum submerge le système immunitaire. La taille de l'inoculum détermine si une personne vaccinée est protégée ou non contre le choléra. De bons programmes WASH peuvent empêcher les gens d'ingérer un inoculum énorme, et même si cela n'empêche pas l'ingestion de plus petits inoculums, le système immunitaire de la personne vaccinée devrait être capable de gérer cette charge bien moindre et d'éviter une maladie grave. Ainsi, en réduisant le niveau de contamination dans l'environnement, les interventions WASH peuvent augmenter l'impact du vaccin en rendant encore moins probable la contraction de la maladie par la personne vaccinée.

La vaccination contre le choléra réduit la contamination de l'environnement et contribue à stopper la transmission de la maladie et à améliorer l'efficacité des interventions WASH

Supposons qu'une personne infectée par le choléra se rende dans une communauté et, peu de temps après son arrivée, développe la maladie. Ainsi, elle peut contaminer la source d'eau de la collectivité. Cette situation peut facilement conduire à une épidémie, car les patients successifs contaminent davantage l'approvisionnement en eau de la communauté. Cependant, si la prochaine « victime » potentielle a été vaccinée, elle est beaucoup moins susceptible de développer le choléra. Non seulement cette personne ne tombe pas malade du choléra, mais elle n'excrète pas non plus des billions de bactéries et ne contamine donc pas l'environnement. Par conséquent, si la communauté a été vaccinée, les sources d'eau sont mieux protégées et la transmission peut être interrompue car les personnes immunisées ne contribueront pas à la contamination de l'environnement. L'efficacité des interventions WASH est donc améliorée lorsque la vaccination réduit le niveau de contamination. Si beaucoup de personnes

excrètent *V. cholerae* dans l'eau, le programme WASH peut ne pas être en mesure de faire face à la charge bactérienne. Par conséquent, alors que les programmes WASH peuvent réduire la charge bactérienne, ils peuvent ne pas être en mesure de l'éliminer entièrement. Ainsi, moins il y a d'agents pathogènes à éliminer, plus les activités WASH seront couronnées de succès.

Comment intégrer la vaccination contre le choléra à d'autres interventions et programmes de lutte contre le choléra

Alors que les programmes de VCO et WASH travaillent en synergie pour se renforcer mutuellement, le défi restant est de savoir comment intégrer la VCO aux programmes WASH et à d'autres stratégies de prévention et de lutte contre le choléra. Par exemple, les équipes fournissant les interventions WASH peuvent renforcer les messages sur les avantages de la vaccination contre le choléra. Inversement, les équipes qui fournissent le vaccin anticholérique doivent renforcer les messages sur l'eau potable et l'hygiène, et les deux équipes doivent s'assurer que les patients savent où aller pour se faire soigner s'ils développent une diarrhée sévère.

Bien que la vaccination contre le choléra dans les pays d'endémie soit relativement récente et qu'une approche intégrée ne soit pas toujours utilisée, les preuves suggèrent que si elles sont bien mises en œuvre, les campagnes de VCO peuvent renforcer les activités WASH et de promotion de l'hygiène (voir encadré).^{1, 2}

Une expérience supplémentaire est nécessaire pour identifier les meilleures pratiques en matière d'intégration de la vaccination contre le choléra à WASH et à d'autres mesures de prévention et de lutte contre le choléra.

Intégration de la VCO à d'autres stratégies de lutte : Exemples de terrain

- En **République démocratique du Congo**, le Ministère de la santé encourage une approche intégrée de la lutte contre le choléra. À Kalemie, la vaccination contre le choléra a été incluse dans le cadre d'un vaste effort multisectoriel de lutte contre le choléra. Avec l'aide de Médecins sans Frontières et de l'ONG Solidarité Internationale, les efforts ont porté sur l'amélioration du système de distribution d'eau, la mise en place d'un centre de traitement de contrôle, une solide prise en charge et la surveillance renforcée du choléra.
- Dans les camps de réfugiés au **Soudan du Sud**, où les conditions de vie étaient propices aux épidémies de choléra, la VCO était l'une des interventions utilisées pour réduire le risque de choléra et d'autres maladies à potentiel épidémique. Les autres interventions comprenaient la distribution de savon et d'eau chlorée, l'éducation sanitaire, la distribution de l'albendazole (médicament vermifuge) et la vaccination contre la rougeole et la méningite.
- En **Haïti**, au cours d'un projet pilote rural de VCO, les équipes de vaccination ont été encouragées à partager des messages clés sur la prévention et le traitement du choléra lors de chaque contact avec le public, avant et pendant la période de vaccination. Les messages ont été diffusés à travers une variété de médias, y compris des émissions de radio, des camions publicitaires, des crieurs publics, la télévision locale, des t-shirts et des affiches. De plus, des informations pédagogiques ont été fournies à au moins un membre de tous les ménages recensés. La campagne de VCO et d'éducation a été associée à des améliorations notables en matière de connaissances sur le choléra et de pratiques liées aux maladies d'origine hydrique.²
- Les femmes en âge de procréer qui ont été vaccinées par VCO lors d'une épidémie à Forécariah, en **Guinée**, en 2012, ont reçu du savon et des comprimés de chlore des agents de vaccination, qui leur ont appris l'importance de leur utilisation pour prévenir le choléra.³

¹ Ivers LC, Farmer PE, Pape WJ. Oral cholera vaccine and integrated cholera control in Haiti. *Lancet* 2012; 379:2026-8.

² Aibana OI, Franke MF, Teng JE, Hilaire J, Raymond M, Ivers LC. Cholera vaccination campaign contributes to improved knowledge regarding cholera and improved practice relevant to waterborne disease in rural Haiti. *PLoS Negl Trop Dis* 2013 Nov 21; 7(11):e2576.

³ Luquero FJ, et al. First outbreak response using an oral cholera vaccine in Africa: vaccine coverage, acceptability and surveillance of adverse events, Guinea, 2012. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013 Oct 17; 7(10):e2465.