

# THE LANCET

## Infectious Diseases

### Supplementary appendix 1

This translation in Swahili was submitted by the authors and we reproduce it as supplied. It has not been peer reviewed. The Lancet's editorial processes have only been applied to the original in English, which should serve as reference for this manuscript.

Tafsiri hii katika Swahili iliwasilishwa na waandishi na tunatengeneza tena kama hutolewa. Haijapitiwa. Mchakato wa hariri wa Lancet Global Health umetumika tu kwa asili kwa Kiingereza, ambayo inapaswa kutumika kama kumbukumbu kwa muswada hii.

Supplement to: Jenkin D, Wright D, Folegatti PM, et al. Safety and immunogenicity of a ChAdOx1 vaccine against Rift Valley fever in UK adults: an open-label, non-randomised, first-in-human phase 1 clinical trial. *Lancet Infect Dis* 2023; published online April 12. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00068-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00068-3).

## Muhtasari

**Habari za msingi** Homa ya Bonde la Ufa ni janga la ugonjwa unaosababishwa na virusi unaoenea barani Afrika ambao unaweza kusababisha vifo au udhaifu kwa binadamu. Hakuna chanjo zinazopatikana kwa matumizi ya binadamu. Tulilenga kutathmini usalama na uwezo wa chanjo dhidi ya homa ya Bonde la Ufa [itokanayo na viini visivyojigawanya vinavyoathiri mfumo wa kupumua kwa nyani (ChAdOx1 RVF)] kuamsha kinga kwenye mwili wa binadamu.

**Mbinu** Tulifanya jaribio la awamu ya kwanza kwa binadamu, la wazi, la kuongeza dozi kwa watu wazima wenye afya njema walio na umri wa miaka 18-50 katika Kituo cha Chanjo ya Matibabu na Madawa ya Kitropiki, (*Centre for Clinical Vaccinology and Tropical Medicine*) Oxford, Uingereza. Washiriki walikuwa hawapaswi kuwa na magonjwa mengine makali wala kuwa na historia ya kupokea chanjo iliyotengenezwa kwa virusi vinavyoathiri mfumo wa kupumua (*adenovirus*) kabla ya kujisajili. Washiriki walipewa kwa kukusudia dozi moja ya ChAdOx1 RVF ya chembechembe za virusi (vp)  $5 \times 10^9$  vp,  $2.5 \times 10^{10}$  vp, au  $5 \times 10^{10}$  vp iliyooleanwa kupitia misuli kwenye bega la mkono usiotumika sana sana; usajili ulikuwa wa kufuatana na upeanaji wa chanjo wa kungoja kuona matukio kwa waliopewa awali ili kuzingatia matokeo yanayolengwa na kuruhusu tathmini ya usalama kabla ya kuendelea kwa dozi inayofuata. Matokeo ya vipimo msingi yalikuwa ni tathmini ya matukio mabaya. Vipimo vya matokeo ya pili vilikuwa ni kipimo cha kuangalia kingamwili inayovunja makali ya virusi vya homa ya Bonde la Ufa, kipimo kinachoonyesha uwepo wa kingamwili ya *IgG* ya kujiambatanisha dhidi ya virusi vya homa ya Bonde la Ufa (ELISA), na kipimo cha kuangalia idadi ya seli zinazoathiri mfumo wa kinga (ELISpot). Vipimo hivi vilichambuliwa kwa washiriki wote waliopokea chanjo. Jaribio hili limesajiliwa na *ClinicalTrials.gov* (NCT04754776).

**Majibu** Kati ya Juni 11, 2021 na Januari 13, 2022, watu 15 wa kujitolea walipokea dozi moja ya  $5 \times 10^9$  vp (idadi = 3),  $2.5 \times 10^{10}$  vp (idadi = 6), au  $5 \times 10^{10}$  vp (idadi = 6) ya chanjo ya ChAdOx1 RVF. Washiriki tisa walikuwa wanawake na sita walikuwa wanaume. Washiriki 14 kati ya 15 (93%) waliripoti madhara yaliyoulizwa ya pale palipodungwa; maumivu kwenye sehemu ile iliyodungwa sindano ndiyo yaliyotokea mara nyingi (13 kati ya 15 [87%]). Kumi kati ya washiriki 15 (67%) (kutoka kwa vikundi vya  $2.5 \times 10^{10}$  vp na  $5 \times 10^{10}$  vp pekee) waliripoti dalili zinazoathiri mwili wote, ambazo mara nyingi zilikuwa za kadri, na zile zilizopatikana mara kwa mara zikiwa ni maumivu ya kichwa (tisa kati ya 15 [60%]) na uchovu (saba [47%]). Matukio yote mabaya yaliyoripotiwa bila kuuliziwa ndani ya siku 28 yalikuwa ya ukali wa kadri au wa wastani; dalili kwenye mfumo wa kumeng'anya chakula ndiyo madhara yaliyoonekana mara kwa mara (angalau yanayoweza kuhusishwa na chanjo), yalitokea kwa washiriki wanne kati ya washiriki 15 (27%). Kupungua kwa muda mfupi kwa jumla ya idadi ya seli nyeupe, aina ya *lymphocyte*, au *neutrophil*, kulitokea siku ya 2 kwa baadhi ya washiriki katika vikundi vya  $2.5 \times 10^{10}$  vp na  $5 \times 10^{10}$  vp. Hali iliyoorodheshwa kuwa kali ya *lymphopenia* (kiwango cha chini cha seli za kinga aina ya *lymphocyte*) ilitokea kwa washiriki wawili katika kundi la  $5 \times 10^{10}$  vp kwa wakati mmoja, lakini ilitatuliwa kufikia ziara ya ufuatiliaji iliyofuata. Hakukuwa na matokeo mabaya yanayokadiriwa kuwa makali na makubwa. Kingamwili inayomaliza makali ya virusi vya homa ya Bonde la Ufa iligunduliwa katika vikundi vyote vya dozi tofauti, huku washiriki wote katika kundi la kipimo cha  $5 \times 10^{10}$  vp wakiwa na kipimo cha juu cha kingamwili inayovunja makali ya virusi ambayo ilifikia kilele siku ya 28 baada ya chanjo na kuendelea katika miezi tatu ya ufuatili. Kiwango cha juu cha kipimo cha uwepo wa kingamwili (ya *IgG* ya kujiambatanisha) inayolenga *Gc glycoprotein* kiligunduliwa ilhali kile kinacholenga *Gn* kilikuwa kwa kiwango cha chini. Makabiliano ya *IFN $\gamma$*  dhidi ya homa ya Bonde la Ufa *Gn* na *Gc glycoprotein* yalionekana kwa washiriki wote isipokuwa kwa mshiriki mmoja katika kundi la dozi ya  $5 \times 10^{10}$  vp. Makabiliano haya ya *IFN $\gamma$*  yalifikia kilele katika wiki 2 baada ya chanjo, yalikuwa ya juu zaidi katika kundi la dozi ya  $5 \times 10^{10}$  vp, na yalionekana kuwa kwa mara nyingi dhidi ya *Gn glycoprotein*.

**Tafsiri ya majibu haya** ChAdOx1 RVF ilikuwa salama, ilihimiliwa vyema na ilionyesha uwezo wa kuamsha kinga mwilini ilipoleanwa kama dozi moja kwenye jamii iliyojumuishwa katika utafiti. Takwimu zinawezesha tafiti zaidi za utengenezaji wa chanjo ya ChAdOx1 RVF kwa matumizi ya binadamu.