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 It has not been peer reviewed.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: Kamya MR, Nankabirwa JI, Ebong C, et al. Efficacies of artemether–lumefantrine, artesunate–amodiaquine, dihydroartemisinin–piperaquine, and artesunate–pyronaridine for the treatment of uncomplicated *Plasmodium falciparum* malaria in children aged 6 months to 10 years in Uganda: a randomised, open-label, phase 4 clinical trial. *Lancet Infect Dis* 2025; published online Aug 19. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(25)00407-4.

Appendix 1

Muhtasari

Usuli Anti-malarial artemisinin-based combination therapies (ACTs) huenda ikapoteza ufanisi katika Afrika Mashariki, na kuenea kwa artemisinin upinzani wa sehemu na kupungua kwa shughuli za dawa za washirika. Kesi yetu ililenga kupima ufanisi wa artemether–lumefantrine, artesunate–amodiaquine, dihydroartemisinin–piperaquine, na artesunate–pyronaridine katika maeneo matatu nchini Uganda.

Mbinu Jaribio hili la kimatibabu la bila mpangilio, la wazi, la awamu ya 4 lilifanyika katika maeneo matatu katika wilaya za Agago, Arua, na Busia nchini Uganda. Watoto wenye umri wa miezi 6 hadi miaka 10 na isiyo ngumu Plasmodium falciparum malaria walipewa nasibu kupokea ama artemether–lumefantrine (20 mg artemether; 120 mg lumefantrine; mara mbili kwa siku kwa siku 3) katika tovuti zote au dihydroartemisinin–piperaquine (40 mg dihydroartemisinin na 320 mg piperaquine, mara moja kwa siku kwa siku 3) katika Agago, artesunate–amodiaquine (25 mg artesunate na 67·5 mg amodiaquine kwa watoto chini ya kilo 9 au 50 mg artesunate na 135 mg amodiaquine kwa watoto ≥9 kg, mara moja kwa siku kwa siku 3) huko Busia; na artesunate–pyronaridine (60 mg artesunate na 180 mg pyronaridine kwa watoto zaidi ya kilo 15 au 20 mg artesunate na 60 mg pyronaridine kwa watoto chini ya kilo 15, mara moja kwa siku kwa siku 3) huko Arua, na ufuatiliaji hadi siku 42. Washiriki hawakupofushwa kwa kazi za kikundi; hata hivyo, wachunguzi na wale wa kutathmini matokeo walikuwa masked. Matokeo ya msingi yalikuwa parasitaemia, kutathminiwa na hadubini, ama haijasahihishwa au PCR-imesahihishwa ili kutofautisha recrudescence na maambukizi mapya. Washiriki wote waliopokea matibabu kwa itifaki na hawakupotea kufuatilia walijumuishwa katika matokeo ya msingi. Washiriki wote ambao walitengwa kwa nasibu kwa vikundi vya matibabu walijumuishwa katika uchambuzi wa usalama. Utafiti huu umesajiliwa na Pan African Clinical Trials Registry, nambari ACTR202301796134887, na imekamilika.

Matokeo ya utafiti Kati ya Novemba 7, 2022, na Machi 24, 2023, washiriki 808 (437 [54%] mwanamke) waliandikishwa na kupewa vikundi vya matibabu; 15 (2%) walipotea kufuatilia na 793 (98%) ufuatiliaji uliokamilika. Majibu ya kutosha ya kliniki na ya vimelea ambayo hayajasahihishwa kwa artemether–lumefantrine ilikuwa 87 (51·8%; 95% CI 44·0–59·5) ya 168 washiriki wa Arua, 88 (51·8%; 44·0–59·4) ya 170 na Busia, na 131 (79·4%; 72·3–85·1) ya 165 katika Agago. Jibu hili kwa artemether–lumefantrine ilikuwa chini kuliko ile nyingine ACTs kwenye tovuti zote: 97 (98·0%; 92·2–99·6) ya 99 kwa dihydroartemisinin–piperaquine katika Agago, 95 (99·0%; 93·5–99·9) ya 96 kwa artesunate–amodiaquine katika Busia, na 73 (73·7%; 63·8–81·8) ya 99 kwa artesunate–pyronaridine katika Arua. Ufanisi wa siku 28 uliosahihishwa na PCR ulikuwa 88 (81·5%; 72·6–88·1) ya 108 kwa artemether–lumefantrine na 95 (100%; 95·2–100·0) ya 95 kwa artesunate–amodiaquine katika Busia; 131 (97·0%; 92·1–99·0) ya 135 kwa artemether–lumefantrine na 97 (100%; 95·3–100·0) ya 97 kwa dihydroartemisinin–piperaquine katika Agago; na 87 (82·1%; 73·2–88·6) ya 106 kwa artemether–lumefantrine na 73 (92·4%; 83·6–96·9) ya 79 kwa artesunate–pyronaridine katika Arua. Regimen zote zilivumiliwa vizuri. Matukio mabaya ya kawaida yalikuwa maambukizo ya njia ya juu ya upumuaji, kuhara, na anemia. Hakuna matukio mabaya yaliyoripotiwa ambayo yalihusishwa na dawa za utafiti. Kulikuwa na matukio mawili makubwa mabaya, visa vyote viwili vya malaria kali huko Arua, moja katika kila moja ya vikundi vya matibabu. Vimelea kibali nusu ya maisha walikuwa wa muda mrefu na vimelea kubeba PfK13 Cys469Tyr (wastani 4·2 h; IQR 3·4–4·9) na Ala675Val (4·9 h; 3·4–5·7) mabadiliko ikilinganishwa na vimelea vya aina ya mwitu (2·8 h; 2·3–3·6; p<0·0001).

Ufafanuzi Artemether–lumefantrine ilihusishwa na hatari kubwa ya malaria ya mara kwa mara kuliko michanganyiko mingine ya antimalaria iliyojaribiwa, na K13 mabadiliko yalihusishwa na kibali

kilichochelewa cha vimelea. Mabadiliko katika tiba ya kwanza kwa malaria isiyo ngumu lazima izingatiwe ili kukabiliana na ufanisi mdogo ya artemether–lumefantrine.