

# MALARA

MAPAMBANO DHIDI YA MUUAJI HATARI



WWW.MALARIACOMIC.COM  
WWW.EVIMALAR.ORG

'MALARIA- MAPAMBANO DHIDI YA MUUAJI HATARI' NI HAKIMILIKI YA EVIMALAR, JAMIE HALL NA EDWARD ROSS, 2012.

KATUNI HII IMEANDIKWA NA JAMIE HALL NA EDWARD ROSS. MICHORO NA EDWARD ROSS.  
RANGI NA TOM HUMBERSTONE. JALADA LA MBELE NA NYUMA LIMEBUNIWA NA LUKE PEARSON.

IMETAFSIRIWA KWA KISWAHILI NA GEORGE RUGARABAMU.

HAKI ZOTE ZIMEHIFADHIWA. HAKUNA SEHEMU YOYOTE YA CHAPISHO HILI INAYOWEZA KURUDUFIWA AU KUSAMBAZWA  
KWA NAMNA AU NJIA YOYOTE ILE YA UMEME, MEKANIKI, KIVULI AU VINGINEVYO BILA YA RUHUSA YA MAANDISHI YA  
EVIMALAR AU WAANDISHI WA TOLEO HILI.

IMECHAPISHWA NA EVIMALAR, 11 THE SQUARE, UNIVERSITY OF GLASGOW,  
UNIVERSITY AVENUE, GLASGOW, G12 8QQ.

HILI NI TOLEO LA KISWAHILI LA KATUNI HII.

MRADI HUU UMEFADHILIWA NA EUROPEAN COMMISSION FP7 NETWORK OF EXCELLENCE PROGRAMME.



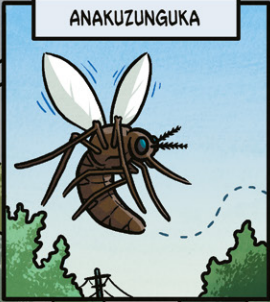


# MALARIA

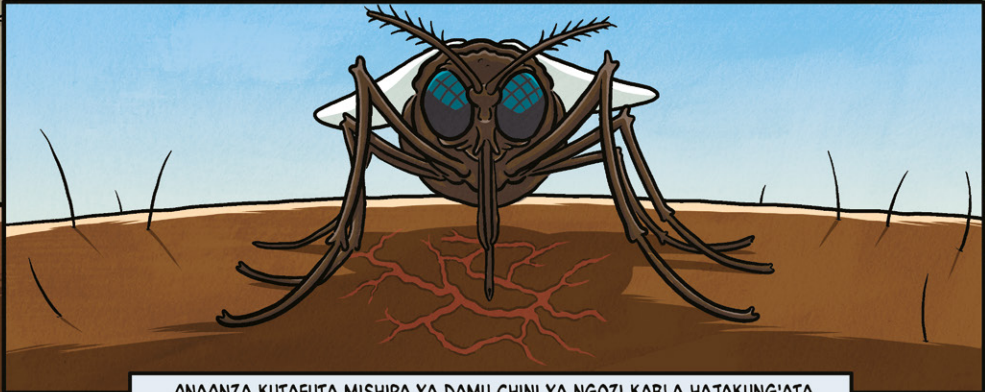
MAPAMBANO  
DHIDI YA MUUAJI HATARI



ANACHOHITAJI MBU NI TONE LA DAMU TU.



ANAZIDI KUJONGEA HUKU AKINUSA HEWA KATIKA PUMZI YAKO.



ANAANZA KUTAFUTA MISHIPA YA DAMU CHINI YA NGOZI KABLA HAJAKUNG'ATA

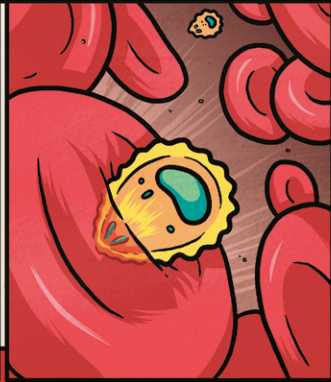
LAKINI, MBU HUYU NAYE ANAVIUMBE  
VIDOGO VINAVYOZALIANA NDANI  
MWAKE VINAVYOITWA VIMELEA  
VYA PLASMODIUM



MLO HUU WA MBU NDOIO  
NAFASI PEKEE YA VIMELEA  
HAWA KUSAMBAA ZAIDI.

VIMELEA VYA PLASMODIUM HUTIRIRIKA MWILINI WAKATI  
MBU ANAFYONZA DAMU. MWILINI HUSAMBAA KWA KASI  
KABLA MFUMO WA DAMU HAUJAWASHAMBULIA.

KITUO CHA KWANZA NI KWENYE INI AMBAMO HUIINGIA NDANI YA CHEMBECHEMBE  
ZAKE ZA UHAI (SELI) NA HUANZA KUZALIANA MARADUFU KABLA YA KUTIBADILI,  
KUCHEPUKA UPYA NA KUSHAMBULIA CHEMBECHEMBE NYEUPU ZA DAMU.



MZUNGUKO HUU UNAOATHIRI  
CHEMBECHEMBE NYEKUNDU ZA  
DAMU HULETA HOMA. DALILI ZA  
MALARIA ZINAANZA.



NA SASA VIMELEA VYA PLASMODIUM VIMEKUTEKA! WAMEZALIANA MARADUFU NA  
SASA WAKO TAYARI KUCHUKULIWA UPYA NA MBU PINDI ANAPOKUNG'ATA TENA.



BINADAMU WAMEATHIRIWA NA KUULIWA NA UGONJWA HUU TOKEA MWANZO WA HISTORIA.



SHUHUDA KUHUSU UGONJWA HUU HATARI ZINAPATIKANA KATIKA VITABU KADHAA VYA KALE.



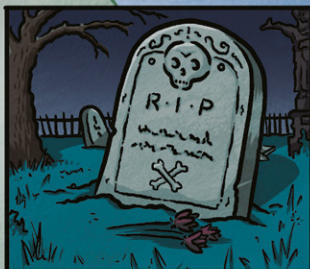
HOMA KALI NA KUTETEMEKA.



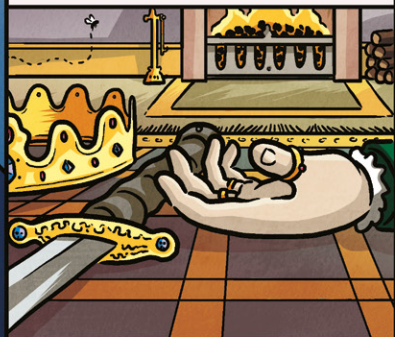
MAUMIVU YA MIFUPA NA KUTAPIKA.



DEGEDEGE NA KIFO.



NI UGONJWA ULIOUA WAFALME NA WAPIGANAJI WA VITA, NA KUATHIRI MUELEKEO WA HISTORIA...



ULIMUUA MFALME ALEXANDER WA UGIRIKI, TUTANKHAMUN NA GENGHIS KHAN.

MALARIA INAU WENGI KUANZIA WACHIMBA MADINI, WANAFUNZI, WAFANYAKAZI, WACHEZA MPIRA NA HATA ASKARI.



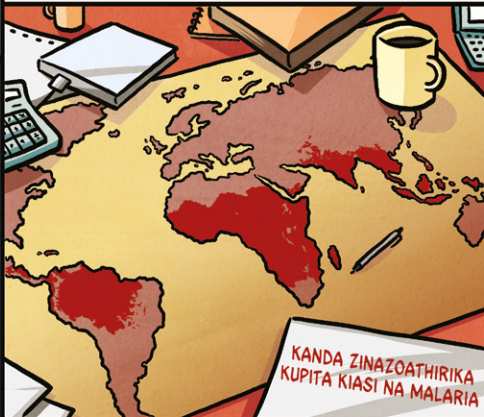
NUSU YA WAKAZI WA DUNIA WAKO HATARINI. UGONJWA HUU UNAATHIRI VIJANA, MASIKINI, NA WALE WANA OISHI KATIKA MAZINGIRA MAGUMU.



MKULIMA ANAPOATHIRIKA NA MALARIA HATA KWA WIKI MOJA TU MATOKEO YAKE ANAPOLAZWA NI MAKUBWA MNO, KWANI MAVUNO YA MAZAO YAKE HUPUNGUA NA FAMILIA YAKE HUATHIRIKA NA NJAA.



HALI HII INATOKEA KATIKA FAMILIA NYINGI DUNIANI KOTE, KUSABABISHA TAABU ISIOYUMKINIKA PAMOJA NA KUDHOOFISHA JITHADA ZA KIMAENDELEO.



KANDA ZINAZOATHIRIKA KUPITA KIASI NA MALARIA



INGAWA MALARIA NI MOJA YA MAGONJWA HATARI YA BINADAMU, KUNA MATUMAINI...

KWA KARNE KADHAA WATU MBALIMBALI WALIJIKITA KUJARIBU KUUELEWA UGONJWA HUU HATARI.

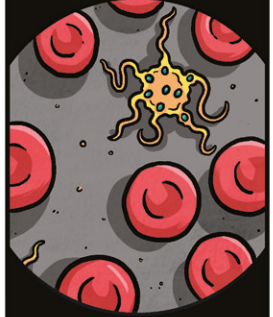


ALGERIA,  
MWAKA 1880.

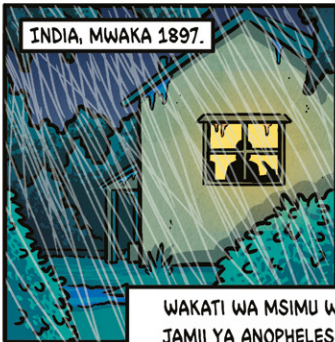


MWANASAYANSI CHARLES LAVERAN ALIVIONA VIUMBE VYA AJABU ALIPOELEKEZA HADUBINI YAKE KWENYE DAMU YA Mgonjwa MWENYE DALILI ZA MALARIA.

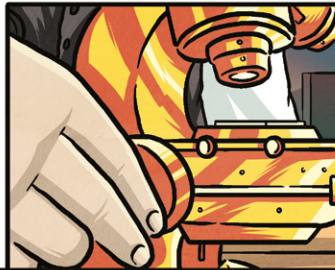
VIMELEA HAO VILIKUWA VYA AJABU KANA KWAMBA VIMETOKA SAYARI NYINGINE... HATIMAYE BINADAMU ALIKUA USO KWA USO NA ADUI WAKE WA KALE.



JE, NI JINSI GANI VIMELEA HAWA WANASAMBAA NA KUATHIRI BINADAMU?



INDIA, MWAKA 1897.



WAKATI WA MSIMU WA MASIKA, MTAFTI RONALD ROSS ALIFANYA UPASUAJI WA MBU WA JAMII YA ANOPHELES WALIOLISHWA DAMU ILIYOATHIRIKA NA VIMELEA VYA PLASMODIUM.



ROSS ALIVIONA VIMELEA VYA PLASMODIUM VIKIZALIANA NDANI YA MBU HAO. UGUNDUZI HUU ULIKUWA MKUBWA MNO.

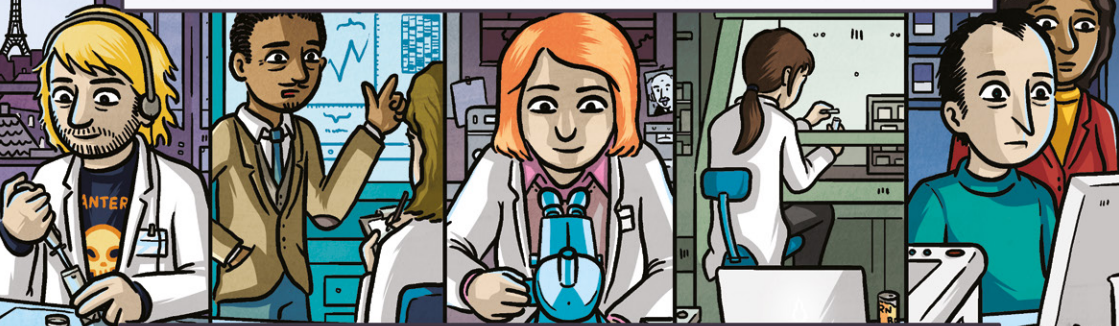
HUU ULIKUWA USHAHIDI TOSHA WA JINSI GANI UGONJWA WA MALARIA UNAENEA, SI KWA NJIA YA UCHAFU AU HEWA, BALI KUPITIA KUUMWA NA MBU WA KIKE WA AINA YA ANOPHELES.



HUU ULIKUWA MWANZO WA JITHADA ZA KUUELEWA UGONJWA HUU.



KAZI ZA UTAFITI ZINAENDELEA MPAKA LEO HII. WANASAYANSI WALIOBOBEA BARANI ULAYA WAPO KATIKA JITHADA ZA KIMATAIFA ZENYE NIA YA KUELEWA NA KUTOKOMEZA MALARIA. ILI TUFANIKIWE TUNAHTAJI KUJIBU BAADHI YA MASWALI YA MSINGI KUHUSI BAIOLOJIA YA VIMELEA VYA PLASMODIUM.



JE, VIMELEA HAWA WANAISHI NA KUZALIANA VIPI NDANI YA CHEMBECHEMBE NYEKUNDU ZA DAMU? KWA NINI MIILI YETU HUSHINDWA KUDHIBITI VIMELEA HAWA? TUFANYE YEPI ILI KUPUNGUZA TAABU ZA KIMWILI NA ATHARI ZA KIUCHUMI ZINAZOTOKANA NA UGONJWA WA MALARIA?

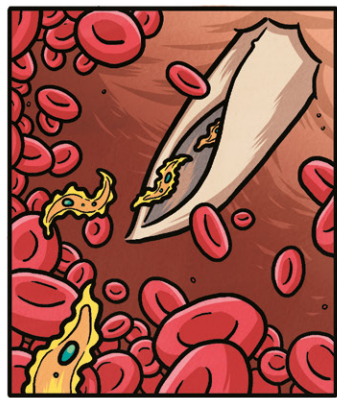
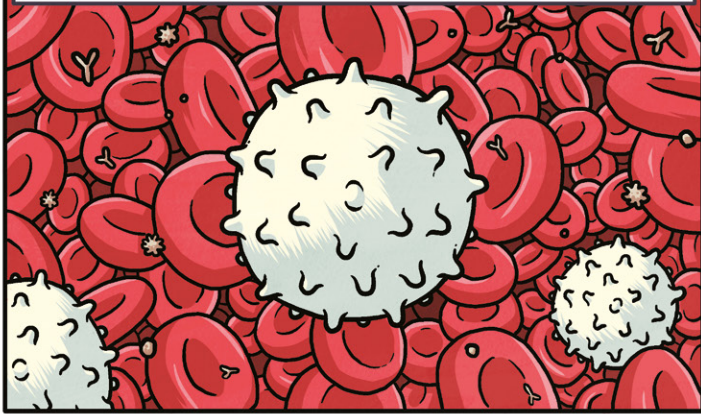


MWILI WA BINADAMU.



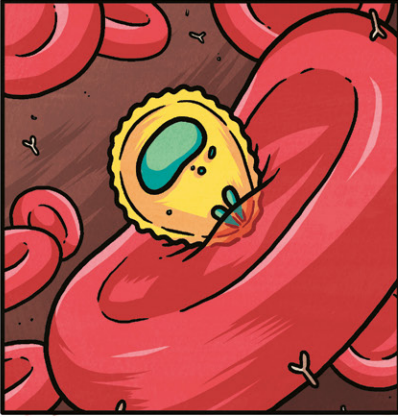
MIILI YETU INA HALI YA JOTO PAMOJA NA MAZINGIRA YA ULOWEVU AMBAYO NI MADHUBUTI KUHIFADHI VIUMBE. KWA VIMELEA VYA PLASMODIUM MAZINGIRA HAYA NI HATARI KWAO PIA.

MZUNGUKO WA DAMU YETU UMEJAA AINA MBALI MBALI YA MOLEKYULI SUMU KWA VIUMBE VIGENI. PIA CHEMBECHEMBE NYEUPU ZA DAMU MUDA WOTE HUFANYA DORIA MWILINI KUTUEPUSHA NA VIMELEA VINAVYOSABABISHA MAGONJWA.

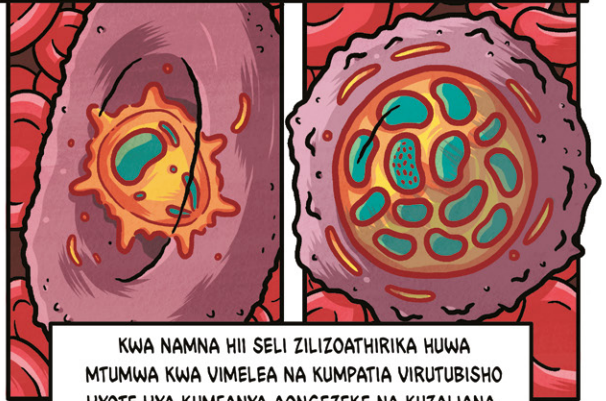


VIMELEA VYA PLASMODIUM VINABIDI VIFANYE BIDI KUEPKA JESHI LA KUJIHAMI LA MIILI YETU.

ILI KUNUSURIKA, VIMELEA VYA PLASMODIUM HUIINGIA NDANI YA SELI ZETU, KWANZA KWENYE INI NA BAADAYE NDANI YA DAMU.



WAWAPO NDANI YA SELI HIZI HUEPUKA DORIA YA MFUMO WA KINGA YA MIILI YETU. WANATUMIA NAFASI HII PIA KUPATA LISHE PAMOJA NA KUBADILISHA MUUNDO WA SELI.



KWA NAMNA HII SELI ZILIZOATHIRIKA HUWA MTUMWA KWA VIMELEA NA KUMPATIA VIRUTUBISHO VYOTE VYA KUMFANYA AONGEZEKE NA KUZALIANA.

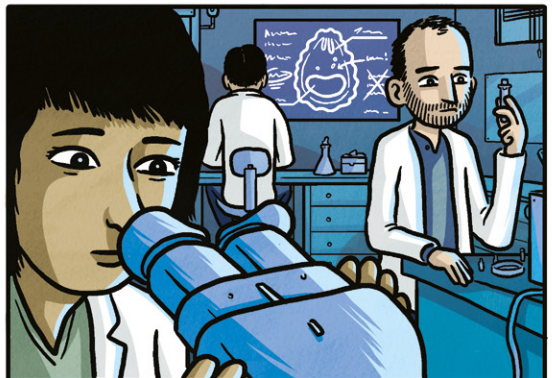
BAADA YA MUDA MFUPI, SELI HIZI HUCHOKA NA VIZAZI VIPYA VYA VIMELEA HUIJINASUA NJE NA KUVAMIA SELI NYINGINE ZILIZOMO PEMBEZONI NA KUANZA MZUNGUKO MPYA.



MZUNGUKO HUU WA MAUTI HUTOKEA KILA MARA KWA WAGONJWA WA MALARIA. JINSI VIMELEA WANAVYOFANIKIWA BASI MGNJWA NAE NDIYO ANAVYOZIDI KUDHOOFIKA.



TUTAFAHAMU MBINU ZA KUMDHIBITI PLASMODIUM KWA KUFANYA UTAFITI KUHUSU NJIA AMBAZO VIMELEA HAWA HUPATA MAHITAJI YAO NDANI YA SELI ZA BINADAMU.



WANASAYANSI DUNIANI KOTE WANAJENGA PICHA NZIMA YA MAISHA YA VIUMBE HAWA, WAKITAFUTA SULUHISHO LA FUMBO HATUA KWA HATUA.

INGAWA VIMELEA VYA PLASMODIUM NI VIDOGO MNO, NAO PIA WANAYO MAHITAJI KAMA VIUMBE WENGINE.



WANA MAHITAJI YA LISHE



NAMNA YA KUHISI  
MAZINGIRA YAO



MBINU ZA KUEPUKA  
KUWINDWA



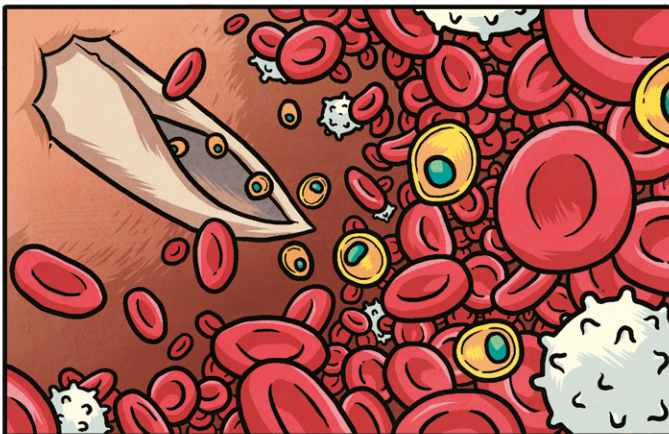
NA NJIA FANISI ZA  
KUZALIANA NA KUSAMBAA.

MATUMIZI YA HADUBINI ZENYE NGUVU PEKEE HAITOTUPA PICHA HALISI KUHUSU MAISHA YA VIMELEA HAWA.

ILI KUELEWA UTENDAJI WA KIUNDANI WA PLASMODIUM HATUNABUDI KUREJEA KWENYE VINASABA VYAKE AMBAVYO HUTOA MAELEKEZO YA URITHI KUPITIA VITENGO VYA JENI.

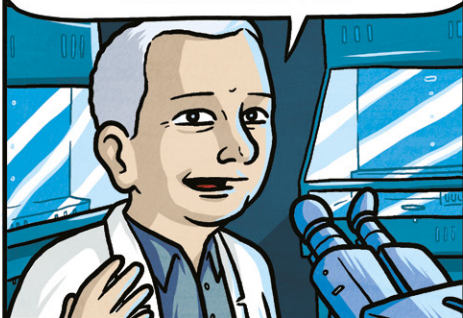
PLASMODIUM

KWA SASA TUNAWEZA KUFUTA JENI HUSIKA YA PLASMODIUM NA KUFUATILIA URITHI NA MATOKEO YA KUFUTWA KWAKE. KWA NAMNA HII TUNAWEZA KUMBADILI PLASMODIUM KUWA KIUMBE HAFIFU PINDI TUNAPOFUTA JENI AMBAYO NI MUHIMU KWA MAISHA YAKE.

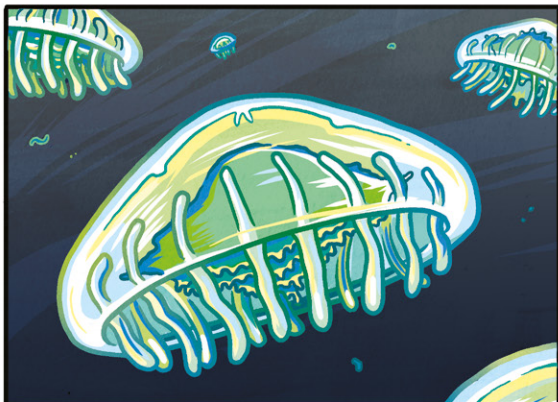


KWA KUFUTA JENI MOJA BAADA YA NYINGINE TUTAWEZA KIJENGA PICHA HALISI YA KAZI YA KILA KIPANDE NA HUVYO KUPATA UELEWA WA NAMNA YA KUDHIBITI MAHITAJI YA VIMELEA HAWA.

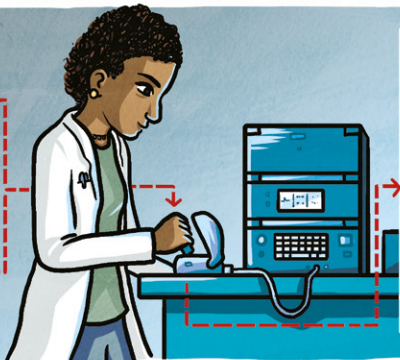
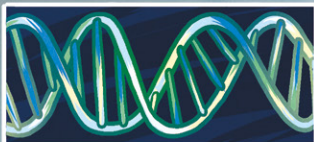
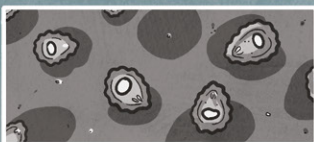
NINATAKA KUELEWA JINSI VIMELEA VYA PLASMODIUM HUVAMIA SELI ZA BINADAMU, ILA TATIZO NI KWAMBA VIUMBE HAWA NI WADOGO MNO, KIASI KWAMBA NI VIGUMU KUWAONA WAO PAMOJA NA VIUNGO VYAO.



KIUMBE WA BAHARINI AITWAYE KONYEZA HUZALISHA MWANGA KWA KUTUMIA AINA YA MOLEKYULI AMBAYO TUNAWEZA KUITUMIA MAABARANI.

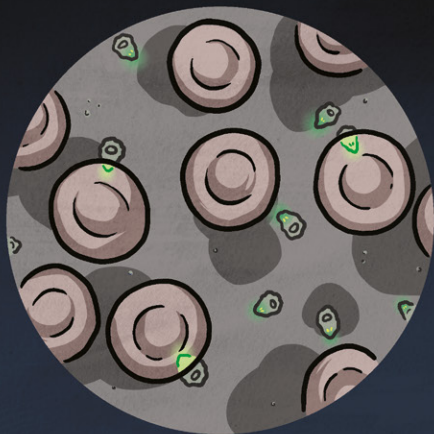


TUNAWEZA KUCHUKUA VINASABA VYA JENI HII KUTOKA KWA KONYEZA NA KUVIAMBATANISHA PEMBEZONI MWA VINASABA VYA JENI YA PLASMODIUM TUNAYOITAFITI.



MATOKEO YAKE VIMELEA WALIOBADILISHWA HUZALISHA MWANGA, NA KWA NAMNA HII TUNAUWEZO WA KUFAHAMU KIURAHISI UTENDAJI WA JENI HUSIKA.

KWA NAMNA HII TUNAWEZA KUONA KIURAHISI VIUNGO VYA VIMELEA HAWA NA JINSI GANI VINAVYOHUSIKA KATIKA UTENDAJI WA NDANI UNAOMFANYA PLASMODIUM AFANIKIWE.



UWEZO WETU WA KUMDHIIBITI PLASMODIUM UTAONGEZKA PINDI TUTAKAPOELEWA NAMNA KILA KIUNGO CHAKE KINAVYOFANYA KAZI.



UELEWA HUU UTATUWEZESHA KUBUNI DAWA ZA KUSHAMBULIA VIUNGO VYAKE ILI KUMFANYA AFE KIURAHISI AU KUWA RAHISI KUSHAMBULIWA NA MFUMO WETU WA KINGA.

ILI KUCHUNGUZA KILA KIPANDE CHA KIMELEA CHA PLASMODIUM, TUNAWEZA PIA KUWEKA JENI ZAKE KWENYE VIUMBE AMBAO NI RAHISI KUWAZALISHA MAABARANI KWA MFANO BAKTERIA AU HAMIRA.



KAMA VIWANDA VIDOGO, VIUMBE HAWA WANA UWEZO WA KUZALISHA IDADI KUBWA YA VIUNGO VYA PLASMODIUM AMBAVYO TUNAWEZA KUVICHUJA NA KUVICHUNGUZA ZAIDI.



KWA KUCHUNGUZA KIUNGO KIMOJA KIMOJA TUTAWEZA KUFAHAMI KIURAHISI MAJUKUMU YAKE NDANI YA KIMELEA.



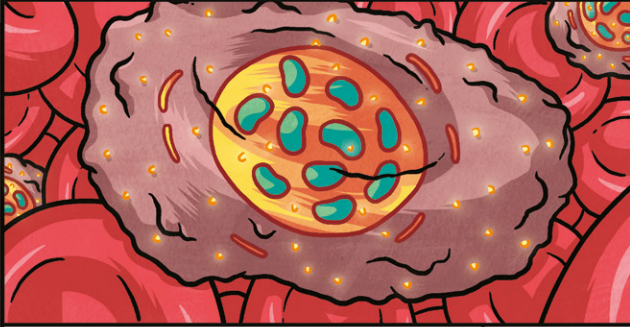
NI KAMA KUBOMOA SAA YA MKONONI ILI KUDADISI JUKUMU LA KILA CHOMBO KATIKA UHESABU WA MUDA.

MATOKEO YA HAYA YOTE YATATUPA PICHA HALISI YA KUMFAHAMU KIUNDANI ADUI YETU PLASMODIUM ILI KUPATA SULUHISHO LA TIBA NA CHANJO.



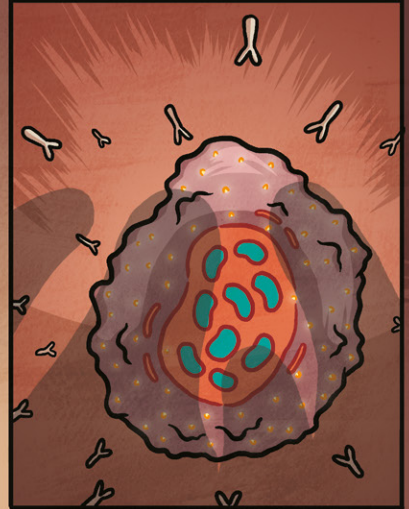
MFUMO WETU WA KINGA NDIJO SILAHA THABITI YA KUMDHIBITI PLASMODIUM.

WANAPOKUWA NDANI YA CHEMBECHEMBE NYEKUNDU ZA DAMU, NI KAWAIDA KWA VIMELEA VYA PLASMODIUM KUONGEZA ALAMA NDOGO KWENYE USO WA CHEMBECHEMBE HIZO. ALAMA HIZI HUMNUFAISHA PLASMODIUM KWANI HUFANYA DAMU INATE NA KUATHIRI MZUNGUKO WAKE WA KAWAIDA MWILINI.



ALAMA HIZI PIA NI ISHARA KUWA DAMU IMEAMBUKIZWA, NA MFUMO WETU WA KINGA HUZITAMBUA.

MFUMO WETU WA KINGA HUSHAMBULIA ALAMA NGENI KAMA HIZI.



VIMELEA VYA PLASMODIUM VIMEJENGA MIKAKATI YA KUEPUKA MASHAMBULIO KAMA HAYA. KAMA AMBAUYO MITINDO TOFAUTI MIONGONI MWA WATU HUBADILIKA, BASI ALAMA HIZI NAZO HUTOFAUTIANA BAINA YA JAMII YA VIMELELEA.



VIZAZI VIPYA VYA VIMELEA VINAUWEZO MKUBWA ZAIDI YA VIZAZI VYA AWALI KUEPUKA MFUMO WA KINGA. HUTUMIA ALAMA MPYA AMBAZO MFUMO WA KINGA HAUJAPATA MUDA WA KUTOSHA KUZITAMBUA.



KWA KUTUMIA MBINU HIZI, DAIMA MFUMO WA KINGA UNABAKI HATUA MOJA NYUMA.

CHANJO YA MALARIA ITAUWEZESHA MFUMO WA KINGA KUVITAMBUA VIMELEA VYA PLASMODIUM KWA HARAKA PINDI TU VINAPOINGIA MWILINI.



CHANGAMOTO ILIYOPO NI KUTAFUTA ALAMA AMBAZO HUTUMIWA NA VIMELEA VYOTE: YAANI ALAMA MUHIMU ZISIZOBADILIKA NA AMBAZO MFUMO WA KINGA UTAWEZA KUZITAMBUA KWA HARAKA.



MFUMO WA KINGA UTAVISHAMBULIA VIMELEA KABLA HAVIJALETA MADHARA YOYOTE MWILINI.

TUNAJUA KUWA ALAMA HIZI DHAIFU ZIPO, KWANI WATU WANAOISHI KATIKA MAENEO YENYE VIWANGO VYA JUU VYA MALARIA HUPATA SUGU DHIDI YA MALARIA KADIRI UMRI UNAPOONGEZEKA.



KWA KUFANYA UTAFITI KUHUSU CHIMBUKO LA SUGU YA KAWAIDA DHIDI YA PLASMODIUM TUTAJIFUNZA MENGI KUHUSU NAMNA YA KUTENGENEZA KINGA MADHUBUTI.



HII ITATUSAIDIA KUTENGENEZA CHANJO ZENYE NGUVU ZAIDI.

LINAPOKUJA SUALA LA KUDHIBITI VIMELEA VYA PLASMODIUM, NI RAHISI ZAIDI KUTIMIZA NIA HII KWA KUMLENGA MBU ANAYEBEBA VIMELEA HAO.



KATIKA MZUNGUKO WA MAISHA YA VIMELEA VYA PLASMODIUM, HATUA MUHIMU NI UWEPWA WAO NDANI YA MBU.

TUKIMDHIBIT MBU, TUTADHIBITI VIMELEA.

KUKAUSHA MABWAWA NA KUFUNIKA MAJI YALIYOTUWAMA, KUTUMIA UYANDARUA VYENYE DAWA...

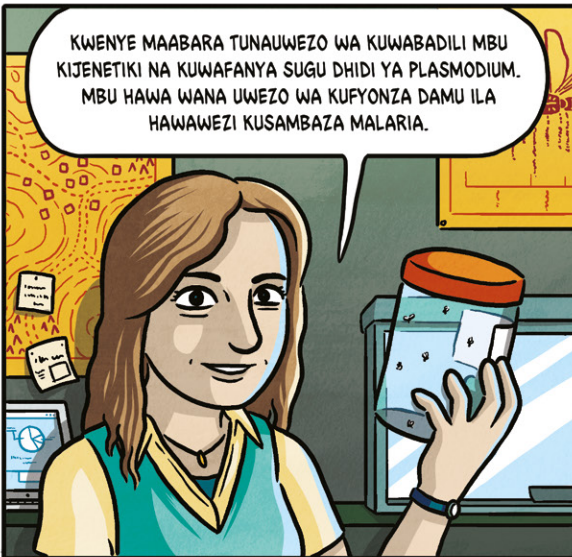


NJIA ZOTE HIZI HUSITISHA MAAMBUKIZI YA PLASMODIUM KUPITIA MBU.

TUNAWEZA PIA KUFUNGUA NJIA MPYA ZA MASHAMBULIZI KWA KUCHUNGUZA UHUSIANO KATI YA MBU NA VIMELEA VYA PLASMODIUM WANAPOZALIANA NDANI YAO.



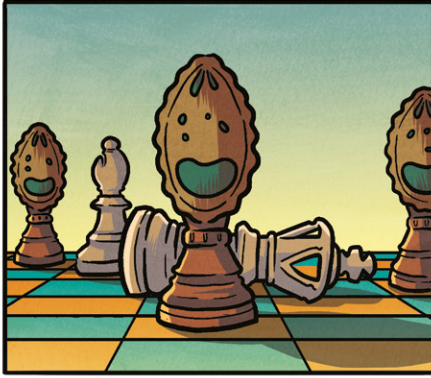
KWENYE MAABARA TUNAUWEZO WA KUWABADILI MBU KIJENETIKI NA KUWAFANYA SUGU DHIDI YA PLASMODIUM. MBU HAWA WANA UWEZO WA KUFYONZA DAMU ILA HAWAWEZI KUSAMBAZA MALARIA.



TUNAWEZA KUSITISHA MAENEZI YA PLASMODIUM KABLA HAJAFIKA NGOZINI MWETU KWA KUELEKEZA VITA YETU DHIDI YA MBU.

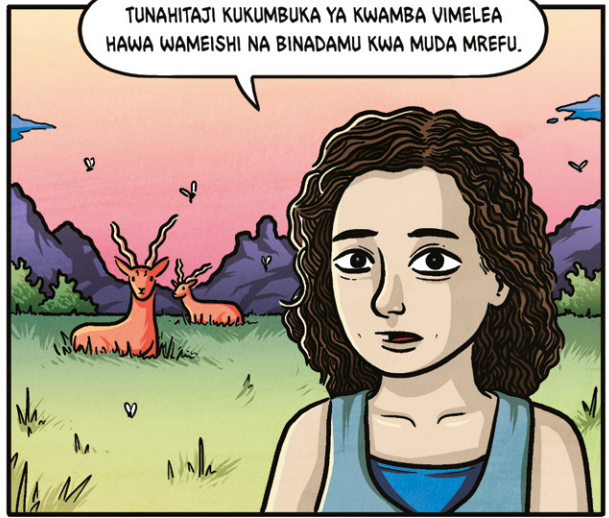


LAKINI BINADAMU SI KIUMBE PEKEE  
ANAYEHITAJI KUISHI BILA BUGUDHA.



KILA SHINIKIZO LA KISAYANSI  
TUNALOFANYA KUDHIBITI MAAMBUKIZI,  
VIMELEA NAO HUIJIFUNZA NAMNA YA KUJIOKOA.

TUNAHITAJI KUKUMBUKA YA KWAMBA VIMELEA  
HAWA WAMEISHI NA BINADAMU KWA MUDA MREFU.



WAMEWEZA KUFAHAMU  
KIUFANISI KUTUZIDI SISI  
KUHUSU BAIOLOJIA YA  
MIILI YETU NA MFUMO  
WETU WA KINGA.



NA SASA VIMELEA VIMEANZA  
KUPATA SUGU DHIDI YA DAWA  
TUNAZOTUMIA KUWADHIBITI.

KATIKA MIAKA YA 1950, JUHUDI ZA KUTOKOMEZA MALARIA ZILIONYESHA ISHARA NZURI  
YA KUFANIKIWA. TULIKUWA NA ZANA KADHAA ZENYE UWEZO HUO, KWA MFANO:  
MATUMIZI YA DAWA YA CHLOROQUINE PAMOJA NA UNYUNYIZIAJI WA KIUADUDU CHA DDT.



KWA BAHATI MBAYA, JITHADA HIZI HAZIKUDUMU KWA MUDA MREFU.

BINADAMU TULIKUWA TAYARI  
KUUTOKOMEZA UGONJWA WA  
MALARIA, NA LENGU HILI  
LILIFANIKIWA KATIKA BAADHI  
YA KONA ZA DUNIA.



TATIZO NI KWAMBA TIBA ZENYE MAFANIKIO MAABARANI MARA NYINGI HUONYESHA UFANISI MDOGO PINDI ZINAPOHAMISHWA KWA AJILI YA MATUMIZI KWENYE MAZINGIRA HALISI.



INAPOTOKEA NAFASI HATA NDOGO TU YA UPENYO DHIDI YA TIBA AU CHANJO TUNAZOGUNDIRA, VIMELEA VYA PLASMODIUM HUPATA SUGU NA KUENDELEA KUISHI NA KUZALIANA.

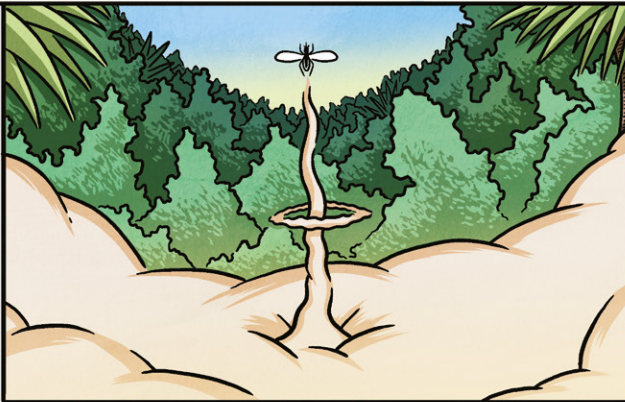


BAADA YA MUDA MFUPI VIMELEA SUGU HUIBUKA AMBAO WANA NGUVU ZAIDI YENYE KUEPUKA TIBA NA KINGA.

TUSIPOKUWA MAKINI KUNA HATARI YA TIBA ZETU KUWA HAFIFU PINDI VIMELEA SUGU WANAPOIBUKA NA KUSAMBAA.



TUMEJIFUNZA MATOKEO HAYA KUTOKANA NA CHIMBUKO LA VIMELEA SUGU DHIDI YA DAWA YA CHLOROQUINE, PAMOJA NA KWA KIUADUDU CHA DDT.



ILI KUFANIKIWA ZAIDI SIKU ZA MBELENI, TUNAHITAJI KUELEWA ZAIDI KUHUJU NAMNA VIMELEA HAWA HUPATA SUGU NA JINSI YA UENEZI WA SUGU HII.

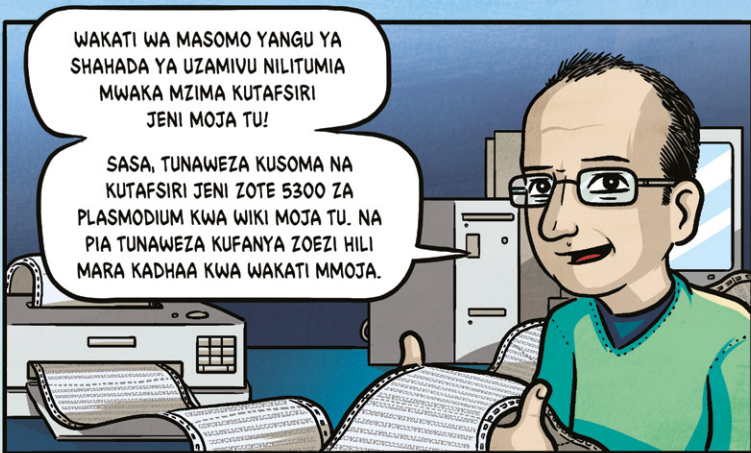


TEKNOLOJIA INATUSAIDIA KUPATA PICHA NZURI YA MAISHA YA VIMELEA VYA PLASMODIUM KWA KUSOMA NA KUTAFSIRI VINASABA VYA JENI ZAKE.

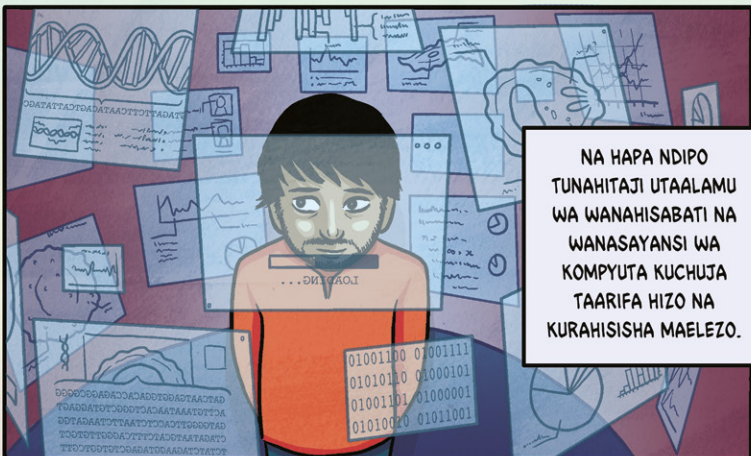


WAKATI WA MASOMO YANGU YA SHAHADA YA UZAMIVU NILITUMIA MWAKA MZIMA KUTAFSIRI JENI MOJA TU!

SASA, TUNAWEZA KUSOMA NA KUTAFSIRI JENI ZOTE 5300 ZA PLASMODIUM KWA WIKI MOJA TU. NA PIA TUNAWEZA KUFANYA ZOEZI HILI MARA KADHAA KWA WAKATI MMOJA.



TAARIFA KUTOKA ZOEZI HILI ZINAJONGEA KWA KASI MNO. ILA UGUMU UPO KWENYE KUPATA UFANUZI WA MAANA INAYOTOKANA NA TAFSIRI YA JENI HIZI.



NA HAPA NDIPO TUNAHITAJI UTAALAMU WA WANAHISABATI NA WANASAYANSI WA KOMPYUTA KUCHUJA TAARIFA HIZO NA KURAHISISHA MAELEZO.

TUNAISHI KATIKA DUNIA INAYOBADILIKA, NA KAMA MAZINGIRA, DAWA NA BINADAMU HUBADILIKA, KWA HIVYO HATUPASWI KUSHANGAZWA PINDI AMBAPO VIMELEA NAO WANAPOBADILIKA.



TUNAPOKUSANYA TAARIFA KUTOKA TAFITI KUHUDU MABADILIKO YA VIMELEA, ANGALAU MAPAMBANO YETU YANAANZA KUWA DHIDI YA ADUI TUNAYEMUELEWA.

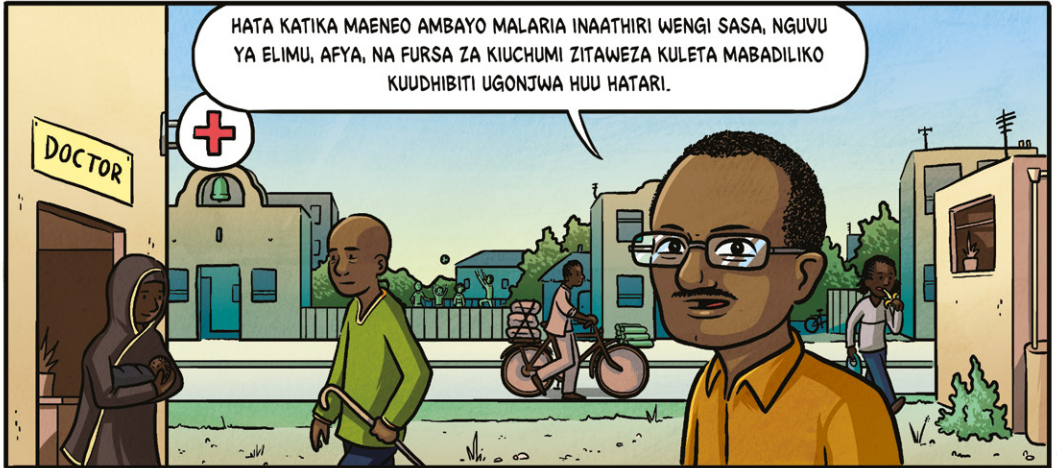


MALARIA ILITOKOMEZWA BARANI ULAYA  
BILA DAWA AU CHANJO ZA KISASA, BALI  
VITA ILISHINDWA KUTOKANA NA  
MAENDELEO YA KIUCHUMI NA KIJAMII.



USHINDI WA VITA DHIDI YA MALARIA SIO CHANGAMOTO YA  
WANASAYANSI TU. WANASIASA, WACHUMI NA WANASAYANSI  
YA JAMII NAO WANA MAJUKUMU MUHIMU PIA.

HATA KATIKA MAENEO AMBAYO MALARIA INAATHIRI WENGI SASA, NGUVU  
YA ELIMU, AFYA, NA FURSA ZA KIUCHUMI ZITAWEZA KULETA MABADILIKO  
KUUDHIBITI UGONJWA HUU HATARI.



LAKINI MALARIA HUATHIRI KWA  
WINGI PIA WAENDESHA UCHUMI.



KWA KUPUNGUZA MZIGO WA MALARIA KWENYE JAMII MABADILIKO  
KADHAA YA KIUCHUMI NA KIJAMII YATAWEZEKANA.

PLASMIDIUM NI ADUI WA KUTISHA. NI JESHI KUBWA AMBALO LINA UWEZO WA KUJIBADILI KILA WAKATI ILI KUEPUKA AINA ZOTE ZA KINGA NA SILAHA TUNAZOTUMIA.

TUKITAKA KUSHINDA VITA HII, TUNAHITAJI KILA AINA YA MSAADA. HII NDIYO SABABU TUNAJARIBU KUELEWA MALARIA KUPITIA KILA KONA:

MGONJWA

SELI ZA MAAMBUKIZI

MBU

MFUMO WA KINGA

NA VIMELEA UYENYEWU.



JITIHADA ZETU ZA UTAFITI WA MASUALA TUSIYOYAJUA KUHUSU UGONJWA HUU ZINATUPA MATUMAINI YA CHANJO NA TIBA.

KUSITISHA MALARIA SI KAZI NDOGO KWANI HAKUNA SULUHISHO RAHISI KWA CHANGAMOTO TULIZONAZO.



ILA TUKIFAHAMU ZAJI KUHUSU VIUMBE HAWA WA AJABU, BASI NI NAFASI NZURI PIA KUPATA NJIA ZA MAFANIKIO.



UGONJWA WA MALARIA NI MOJA YA ADUI WA KALE WA  
BINADAMU. EVIMALAR NI MTANDAO WA KITAALUMA  
UNAOFADHILIWA NA UMOJA WA ULAYA NA KUHSISHA  
WATAFITI ZAIDI YA 62 KUTOKA ULAYA, AFRIKA, INDIA NA  
AUSTRALIA. MAKAO MAKUU YAKE YAPO CHUO KIKUU CHA  
GLASGOW NCHINI UINGEREZA. KWA PAMOJA TUNATUMAINI  
KUELEWA MISINGI YA BAIOLAJIA YA VIMELEA  
WANAOSABABISHA MALARIA NA JINSI GANI WANAVYOISHI  
NDANI YA MBU NA BINADAMU. MATOKEO YA MAARIFA  
HAYA YATATUSAIDIA KUJENGA NJIA MPYA ZA KUUDHIBITI  
UGONJWA WA MALARIA.

[WWW.MALARIACOMIC.COM](http://WWW.MALARIACOMIC.COM)

[WWW.EVIMALAR.ORG](http://WWW.EVIMALAR.ORG)

WAVEZA KUFHAMU ZAIDI KUHUSU WASANII WA KATUNI HII KUPITIA:

[WWW.EDWARDROSS.CO.UK](http://WWW.EDWARDROSS.CO.UK)

[WWW.TOMHUMBERSTONE.COM](http://WWW.TOMHUMBERSTONE.COM)

[WWW.LUKEPEARSON.COM](http://WWW.LUKEPEARSON.COM)

SHUKRANI ZA DHATI ZIWAENDEE EUROPEAN COMMISSION FP7 NETWORK OF EXCELLENCE PROGRAMME KWA  
KUFADHILI MRADI HUU.

SHUKRANI PIA ZIWAENDEE WALIOHOJIWA NA WASHIRIKA WOTE WA MTANDAO WA EVIMALAR PAMOJA NA JUMUIYA  
NZIMA YA WANASAYANSI. SHUKRANI KWA MATT BERRIMAN NA SARAH REECE KWA USHAURI NA RASILIMALI.  
SHUKRANI ZA PEKEE PIA ZIWAFIKIE ANDY WATERS, GILLIAN MURRAY NA HANSA PERTAB KWA MSAADA WAO.





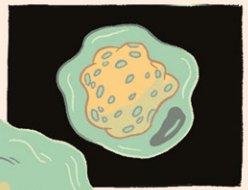
NDANI YA UTUMBO VIMELEA HUKOMAA NA KUILEKEA KWENYE MATEZI YA MATE TAYARI KWA AZILI YA KUSAMBAA ANAPOMINGATA BINADAMU.



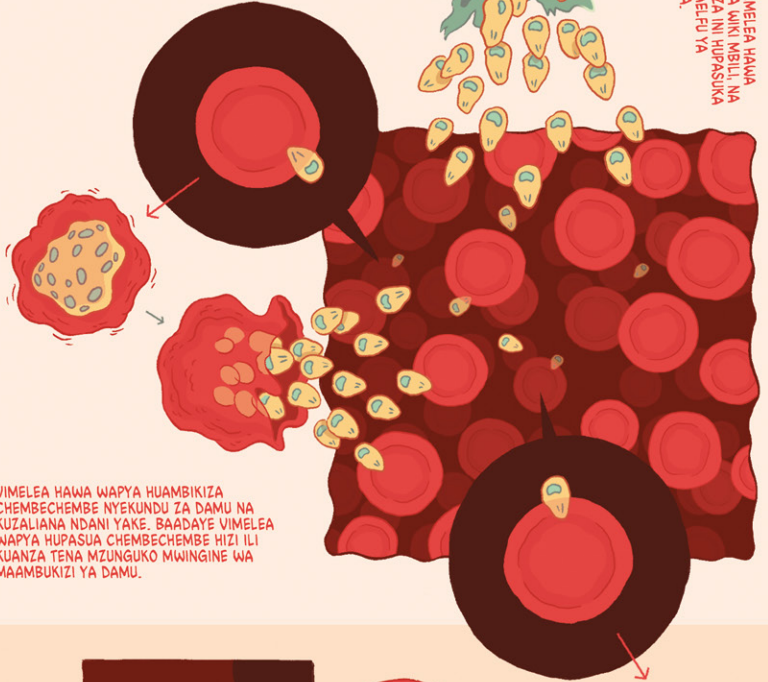
MBU SASA NATE AMEAMBUKIWA KWANI BAADA YA KUTIBADILI VIMELEA HUILEKEA KWENYE UTUMBO NA KUENZA KUZALIANA.



MBU HUSAMBAA VIMELEA VYA PLASMODIUM WAKATI AKIFYONZA DAMU. VIMELEA HIVI HUCHEPUKA KWENYE MATE YAKE NA KUINGIA MWILINI AMBAMO HUENDA MOJA KWA MOJA KWENYE INI ILI KUJIFICHA NJE YA MFUMO WA KINGA.

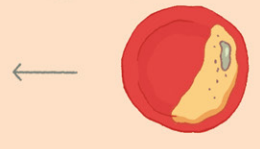
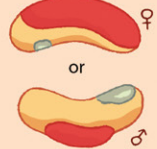


NDANI YA INI VIMELEA HAWA HUZALIANA KWA KWIKI MBILI, NA BAADAYE SELI ZA INI HUPASUKA NA KUACHIA MAE-FU YA VIMELEA MAPYA.



VIMELEA HAWA WAPYA HUAMBIKIZA CHEMBECHEMBE NYEKUNDU ZA DAMU NA KUZALIANA NDANI YAKE. BAADAYE VIMELEA WAPYA HUPASUA CHEMBECHEMBE HIZI ILI KUENZA TENA MZUNGUKO MWINGINE WA MAAMBUKIZI YA DAMU.

MBU ANAPOMINGATA MUATHIRIKA, HUFYONZA DAMU YENYE VIMELEA.



## MALARIA- MAPAMBANO DHIDI YA MUUJI HATARI

MALARIA NI UGONJWA HATARI NA NI MOJA YA ADUI WA KALE WA BINADAMU. KATUNI HII INAELEZA VITA YETU INAYOENDELEA DHIDI YA VIMELEA VINAVYOSABABISHA MALARIA KWA KUANGAZA JUHUDI ZA WANASAYANSI ZINAZOENDELEA KWENYE MAABARA NA ZAHANATI, ILI KUKOMESHA MATESO YANAYOSABABISHWA NA UGONJWA WA MALARIA.

MRADI HUU UMEFADHILIWA NA EUROPEAN COMMISSION FP7 NETWORK OF EXCELLENCE PROGRAMME.

