

Malaria Elimination Concept

ငှက်ဖျားရောဂါကင်းဝေးခြင်းအဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition of Malaria Elimination)

ငှက်ဖျားရောဂါကင်းဝေးခြင်း (Malaria Elimination) ဆိုသည်မှာ၊ နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတွင်ဖြစ်စေ၊ သတ်မှတ် နယ်မြေဒေသတစ်ခုတွင်ဖြစ်စေ၊ ထိုဒေသ၏ငှက်ဖျားကူးစက်နိုင်မှုအခြေအနေ(Receptivity)နှင့် ငှက်ဖျားပိုးသယ် ဆောင်ထားသော လူများဝင်ထွက်သွားလာမှုအခြေအနေ (Vulnerability)တို့အပေါ်မူတည်၍၊ ဆီလျော်သော နည်းလမ်းများဖြင့် ဒေသတွင်းငှက်ဖျားရောဂါကူးစက်မှုကိုပြတ်တောက်သွားအောင်ပြုလုပ်နိုင်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

တစ်နည်းအားဖြင့် ဒေသတစ်ခု/နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအတွင်း၊ ခြင်ကိုက်၍ကူးစက်မှုကြောင့် ဖြစ်သောငှက်ဖျား ပိုးရှိသူဦးရေကို သုညအထိလျော့ချခြင်း၊ ဒေသတွင်း/နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအတွင်း ခြင်ကိုက်၍ကူးစက်မှုကြောင့်ဖြစ် သော ငှက်ဖျားပိုးတွေ့လူနာ အမျိုးအစားများ (Indigenous case) လုံးဝမရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း (reduction to zero incidence of indigenous cases)ကိုဆိုလိုပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် ခြင်မှတစ်ဆင့် ကူးစက် သော၊ ငှက်ဖျားရောဂါကူးစက်ဖြစ်ပွားမှု သုညသို့ရောက်ရှိသည်အထိ (လုံးဝမရှိတော့သည်အထိ) ရည်မှန်းပါသည်။

[မှတ်ချက်။ ။ မိမိဒေသတွင်း၌ဖြစ်စေ၊ တစ်နိုင်ငံလုံးအတွင်း၌ဖြစ်စေ ခြင်ကြောင့်ကူးစက်သည့် ငှက်ဖျား လူနာကင်းစင်သွားသည့်တိုင်၊ အခြားနည်းဖြင့်(ဥပမာ-သွေးသွင်းခြင်းကြောင့်)ကူးစက်သော ငှက်ဖျားလူနာ (Induced malaria)၊ အခြားနိုင်ငံ/ဒေသများမှ ဝင်ရောက်လာသော ငှက်ဖျားလူနာ (Imported malaria) များကိုမူ တွေ့ရှိနိုင်ဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ငှက်ဖျားရောဂါကင်းစင်သော အခြေအနေ (Malaria Elimination) တွင် အနော်ဖီလီ ခြင်များမှာ ဆက်လက် ရှိနေမည်ဖြစ်သော်လည်း၊ ၎င်းခြင်များအတွင်း၌ ငှက်ဖျား ပိုးကင်းစင်နေမည်ဖြစ်ပါသည်။ (Anophelism without Malaria)]

ရည်ရွယ်ချက် (Goal)

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၃၀ခုနှစ်၌ ငှက်ဖျားရောဂါကင်းဝေးသောအခြေအနေသို့ရောက်ရှိရန် ကာလအပိုင်း အခြားအလိုက်ရည်မှန်းချက်များ(Milestones)

၂၀၂၀ ခုနှစ် - တစ်နိုင်ငံလုံး၌ ငှက်ဖျားရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်းမှာ လူဦးရေ၁၀၀၀လျှင်တစ်ယောက်ထက် လျော့နည်းစေရန်

၂၀၂၅ ခုနှစ် - တစ်နိုင်ငံလုံး၌ ဖယ်ဆီပါရမ်ငှက်ဖျားပိုးကူးစက်မှု လုံးဝကင်းဝေးစေရန်

၂၀၃၀ ခုနှစ်- တစ်နိုင်ငံလုံး၌ လူမှလူသို့ ခြင်္ကိုက်ခြင်းဖြင့်ကူးစက်ဖြစ်ပွားသော ငှက်ဖျားပိုး (Human Malaria Parastie) ငှမိုးလုံးကူးစက်မှုမှကင်းဝေးရန် - ရည်မှန်းပါသည်။

၂၀၁၆-၂၀၂၀ ခုနှစ်အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံငှက်ဖျားရောဂါကင်းဝေးရေးစီမံချက်၏ ဝိသေသရည်မှန်းချက်များ (Objectives of Malaria National Strategic Plan)

- ၁။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးအားလုံးတွင် ငှက်ဖျားရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို လူဦးရေ ၁၀၀၀ လျှင် တစ်ယောက်ထက်လျော့နည်းစေရန်
- ၂။ ၂၀၂၀ခုနှစ်တွင်ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး(၅)ခု (ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မွန်ပြည်နယ်၊ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး)နှင့်နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေတို့တွင် ဒေသတွင်း ဖယ်ဆီပါရမ် ငှက်ဖျားရောဂါကူးစက်မှု သုညအထိလျော့ချရန်
- ၃။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်အသုံးပြုလျက်ရှိသော အာတီမီဆီနင်းဆေးပေါင်းအမျိုးမျိုး (multi- Artemisinin based Combination Therapy- multi ACT)ကို ဆေးယဉ်ပါးမှုမှကာကွယ်ရန်
- ၄။ ငှက်ဖျားရောဂါကင်းစင်သွားသော ဒေသများအတွင်း ငှက်ဖျားရောဂါ ပြန်လည်ဝင်ရောက်ခြင်း၊ ပြန်လည်အမြစ်တွယ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်

ငှက်ဖျားရောဂါကင်းဝေးရေးဆိုင်ရာမူလအခြေခံသဘောတရားများ

- (၁) ခြင်္ကိုက်၍ကူးစက်မှုကြောင့်ဖြစ်သော ငှက်ဖျားပိုးရှိသူဦးရေကို သုညအထိလျှော့ချခြင်းဖြစ်သည်။
- (၂) “WHO Certification for Malaria Elimination” ငှက်ဖျားကူးစက်မှုပျောက်ကြောင်း WHO က အသိအမှတ်ပြုရန် လိုအပ်သော အချက် ၄ချက်မှာ-
 - (က) သတ်မှတ်ထားသောဒေသအတွင်းငှက်ဖျားပိုးကူးစက်မှုလုံးဝမရှိကြောင်း ခိုင်လုံသည့် အထောက်အထားရှိရမည်။
 - (ခ) တစ်နိုင်ငံလုံး အတိုင်းအတာအတွင်း၌ ငှက်ဖျားပိုးကူးစက်မှုလုံးဝမရှိရပါ။
 - (ဂ) သုံး နှစ်ဆက်တိုက် ဒေသအတွင်း ငှက်ဖျားပိုးကူးစက်မှုလုံးဝမရှိရပါ။
 - (ဃ) ဒေသအတွင်း ငှက်ဖျားပိုးကူးစက်မှု ပြန်လည်မဝင်ရောက်နိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားကြောင်း ပြသနိုင်ရမည်။

ငှက်ဖျားရောဂါ ကူးစက်မှု ဆိုတာဘာလဲ။

What is Malaria Transmission?

- နေရာဒေသ တစ်ခုအတွင်းမှာ (ဥပမာ -နိုင်းငံ၊ မြို့နယ်၊ ရွာ၊ တောတောင်ဒေသ၊ အလုပ်စခန်း စသည်) ခြင်္ကိုက် ၍ ငှက်ဖျားရောဂါဖြစ်ပွားခဲ့ပါက ထိုနေရာ ဒေသ တွင် ငှက်ဖျား ရောဂါကူးစက်မှု ရှိသည်ဟုပြောနိုင်သည်။
- လက်ရှိဆောင်ရွက်နေသော ငှက်ဖျားရောဂါ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး (Malaria Control) တွင် ငှက်ဖျားကူးစက်မှုကို အဓိကမထားပါ။ ငှက်ဖျားရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု၊ သေဆုံးမှု၊ လျော့ချ ရေးကိုဦးတည်ဆောင်ရွက်ပါသည်။
- ဆက်လက် ဆောင်ရွက်မည့် (Malaria Elimination) တွင် ငှက်ဖျား **ကူးစက်မှု** ကိုပပျောက်အောင်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ငှက်ဖျားရောဂါကူးစက်မှုဖြစ်နိုင်ခြေ (Transmission Risk) ကို ဘယ်အချက်တွေကထိန်းချုပ်ထားသလဲ။

- **Receptivity** - ခြင်ပေါက်ပွားနိုင်သောအခြေအနေကိုပြုသည့်အချက်များ
 - ပထဝီ အနေအထား၊ တော တောင် စိမ့်စမ်းရေးမြေ
 - ရာသီဥတု
 - ခြင်ကောင်ရေများပြားမှု
- **Vulnerability** - ငှက်ဖျားပိုး ဒေသအတွင်း ဝင်ရောက်နိုင်သော အခြေအနေများ
 - ငှက်ဖျားပိုး သယ်ထားသော လူနာများ
 - ငှက်ဖျားပိုး သယ်ထားသော ခြင်များ
 - ရွှေ့ပြောင်းလုပ်သားများ ဝင်ထွက်သွားလာမှုများပြားခြင်း
 - ငှက်ဖျားခံနိုင်ရည် မရှိသောလူများ များပြားခြင်း (Susceptible Host)
- **Quality of Health Services** - ကျန်းမာရေးဌာန၏ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်နိုင်မှု
 - ရောဂါဖြစ်ပွားမှုထောက်လှမ်းခြင်း (Surveillance)
 - နှင့်အချိန်မှီတုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း (response)

ငှက်ဖျားကူးစက်မှုနည်းအောင်ဘယ်လိုဆောင်ရွက်မလဲ

- ငှက်ဖျားကူးစက်မှုသည် Receptivity, Vulnerability, Quality of Health Care Services တို့အပေါ်မူတည်နေသည်။ ထို့ကြောင့်
 - (၁) ခြင်နှင့်ဆိုင်သော Receptivity ကိုလျော့ချရန် Vector Control ခြင်နှိမ်နင်းရေး ကိုဆောင်ရွက်ရမည်။
 - (၂) ပိုးနှင့်ဆိုင်သော Vulnerability ကိုလျော့ချရန် Case Dx and Treatment ငှက်ဖျားလူနာရှာဖွေစစ်ဆေး ကုသခြင်းကို အရှိန်အဟုန်မြှင့်ပြီး ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်ရမည်။
 - (၃) ကျန်းမာရေးနှင့်ဆိုင်သော Quality of Health Care ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။ လိုအပ်သော အထောက်အပံ့များပံ့ပိုးပေးရမည်။

ငှက်ဖျားကူးစက်မှုနည်းအောင်ဘယ်လိုဆောင်ရွက်မလဲ

- ငှက်ဖျားကူးစက်မှုသည် Receptivity, Vulnerability , Quality of Health Care Services တို့အပေါ်မူတည်နေသည်။ ထို့ကြောင့်
 - (၁) ခြင်နှင့်ဆိုင်သော Receptivity ကိုလျော့ချရန် Vector Control ခြင်နှိမ်နင်းရေး ကိုဆောင်ရွက်ရမည်။
 - (၂) ပိုးနှင့်ဆိုင်သော Vulnerability ကိုလျော့ချရန် Case Dx and Treatment ငှက်ဖျားလူနာရှာဖွေစစ်ဆေး ကုသခြင်းကို အရှိန်အဟုန်မြှင့်ပြီး ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်ရမည်။
 - (၃) ကျန်းမာရေးနှင့်ဆိုင်သော Quality of Health Care ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။ လိုအပ်သောအထောက်အပံ့များပံ့ပိုးပေးရမည်။

အဓိကပင်မလုပ်ငန်းကြီးများ (3 main pillars)



ပိုးတွေ့ လူနာအမျိုးအစားများ

(1) Local acquired case

i. Indigenous case

ii. Introduced case

(2) Imported case

(3) Relapse case

(4) Recrudescence case

(5) Induced case

(1) Local acquired case

Local acquired case - ဒေသတွင်းကူးစက်ငှက်ဖျား ဆိုသည်မှာ မိမိနေထိုင်ရာ ကျေးရွာဒေသအတွင်း ခြင်္ကိုက်ခြင်းကြောင့် ကူးစက်ခံရသော ငှက်ဖျားဖြစ်သည်။

Local acquired case ဒေသတွင်းကူးစက်ငှက်ဖျား နှစ်မျိုးရှိသည်။

i. indigenous

ii. introduced

Indigenous Case

Indigenous case - ဒေသအတွင်း (မိမိနေထိုင်ရာ ဒေသ/ကျေးရွာ အတွင်း)

ကူးစက်သော ငှက်ဖျားလူနာအမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ အခြားဒေသမှ ကူးစက်လာသော အထောက်အထားမရှိ။ အခြားဒေသမှကူးစက်လာသော **Imported case** နှင့်လည်း အဆက်အစပ်မရှိ။

(**Imported case** နှင့်ဆက်စပ်မှုရှိပါက **Introduced case** ဖြစ်သည်။)

Introduced case

Introduced case – ဒေသအတွင်း /ကျေးရွာအတွင်း ကူးစက်သော ငှက်ဖျားလူနာ အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး အခြားဒေသမှကူးစက်လာသော ငှက်ဖျားလူနာ Imported case နှင့် သေချာသောဆက်စပ်မှုရှိသည်။

(Imported case မှတစ်ဆင့် ဒေသအတွင်း /ကျေးရွာအတွင်း ကူးစက်သော ငှက်ဖျား လူနာအမျိုးအစားဖြစ်သည်။)

Imported case

Imported case - ငှက်ဖျားပိုးတွေ လူနာတစ်ယောက်သည် ငှက်ဖျားပိုးကို မိမိသွေးစစ်ရာ နေရာ/ ရွာ၏ ပြင်ပအခြားနေရာဒေသမှ ကူးစက်ခံရလျှင် **Imported case** လူနာအမျိုးအစားဟု သတ်မှတ်သည်။

- ငှက်ဖျားဒေသ သို့/မှ ခရီး သွား/ပြန်လာ သောရာဇဝင်ရှိရမည်။
- ခရီးသွားသောရက်ကာလ နှင့် ငှက်ဖျားပိုး၏ ရောဂါပျိုးချိန်ရက်ကာလကို တွက်ချက် သုံးသပ်ရမည်။ → ဆက်စပ်မှုရှိရမည်။
- ပိုးတွေ့ သူသည် ရောဂါပျိုးချိန်ကာလ တစ်ခုလုံး သို့ မဟုတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသသည် ရွာမှာမရှိဘဲ ငှက်ဖျားကူးစက်နိုင်သော အခြားနေရာဒေသတစ်ခု သို့ ရောက်ခဲ့ရမည်။
- မိမိနေထိုင်ရာနေရာ/ ကျေးရွာသည် ငှက်ဖျားကူးစက်မှုရှိပါက ဒေသတွင်းကူးစက် ငှက်ဖျားကိုဦးစားပေးသတ်မှတ်ပါ။ အလွန်သေချာမှ အခြားနေရာဒေသမှကူးစက် ငှက်ဖျား **Imported case** ဟုသတ်မှတ်ပါ။
- ယခင် ငှက်ဖျားဖြစ်ပွားခဲ့ဘူးပြီး ဆေးသေချာစွာ ကု/မကု သေချာစွာမေးရမည်။ (Relapse/ Recrudescence နှင့်ခွဲခြားရန်)။

Relapsing case Vs Relapse Case

- **Relapsing case / Relapse case** – *P.vivax* နှင့် *P.ovale* ပိုးတွေ လူနာ အမျိုးအစားများတွင်တွေ့နိုင်သည်။ (hypnozoites of *P. vivax* or *P. ovale*)
Relapsing case ဆိုသည်မှာ *P. vivax* or *P. ovale* တွင်အသည်း အောင်းခိုနေသော ငှက်ဖျားပိုးသည် ခြင်စကိုက်ပြီး > ၆လ မှ ၁၂လ ကြာမှ သွေးထဲထွက်လာပြီး ဖျားခြင်းဖြစ်သည်။
- **Relapsing case** ကိုမကုသပါက နောက်လူများသို့ ဆက်လက်ကူးစက်မှု ဖြစ်နေမည်။

Recrudescence case

- *P.falciparum*/*P. malariae* ပိုးအမျိုးအစားတွင်တွေ့နိုင်သည်။
- ယခင်က *P.falciparum*/*P. malariae* ဖြစ်ဘူးခဲ့ပြီး ACT (Pf) / Chloroquine (*P.m*) ဆေးသေချာကုန်အောင် မသောက်ခဲ့သဖြင့် ငှက်ဖျားပိုး Trophozoite, Schizont များကျန်နေပြီး ပြန်ပွားလာကာ ဖျားခြင်းဖြစ်သည်။
- ယခင်ဖျားခဲ့သည့်အချိန်ကစပြီး ၂နှစ် အတွင်းရောဂါမပျောက်ဘဲ ပြန်ဖြစ်နိုင်သည်။

Induced case

- **Induced case**- ခြင်္ကိုက်ရာမှကူးစက်ခြင်းမဟုတ်ဘဲ အခြားနည်းဖြင့်ငှက်ဖျား ကူးစက်ခြင်း ဖြစ်သည်။
ဥပမာ - သွေးသွင်းခြင်း (သွေးသွင်းပြီး ၃ ရက် မှ ၃ လ အတွင်းဖျားနိုင်သည်။)
 - ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်မှ သန္ဓေသားသို့ ကူးစက်ခြင်း
 - မူးယစ်ဆေးသုံးသူများ ဆေးထိုးအပ်ကိုဝေမျှသုံးခြင်း
- အထက်ပါလူမျိုး တစ်ယောက်ပိုးတွေ့ တိုင်းနောက်ထပ် အနည်းဆုံး ပိုးရှိလူနာ တစ်ယောက်ထပ်ရှာပါ။

Thank you!