

အခြေခံ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်း သွေးလွန်တုပ်ကွေး သင်တန်း

DENGUE and severe dengue

Mosquito-borne **VIRAL** infection
leading to:

DENGUE

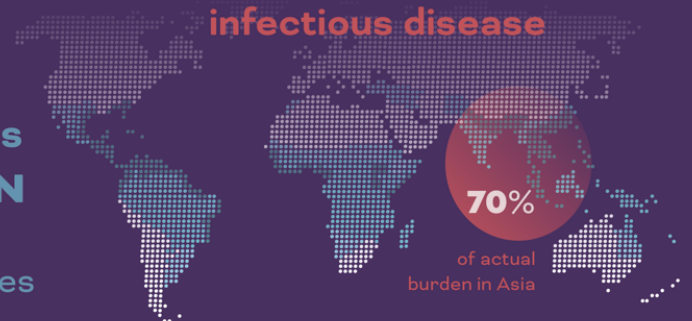
Flu-like illness

SEVERE DENGUE

Life-threatening
complications



**Fastest spreading, epidemic-prone
infectious disease**



Causes **BILLION US \$** in economic loss

Estimated

390 MILLION

dengue virus infections / year

**KILLS one person
every 12 minutes**

Leading **cause of death**
in children

**Threatens
4 BILLION
people in
128 countries**



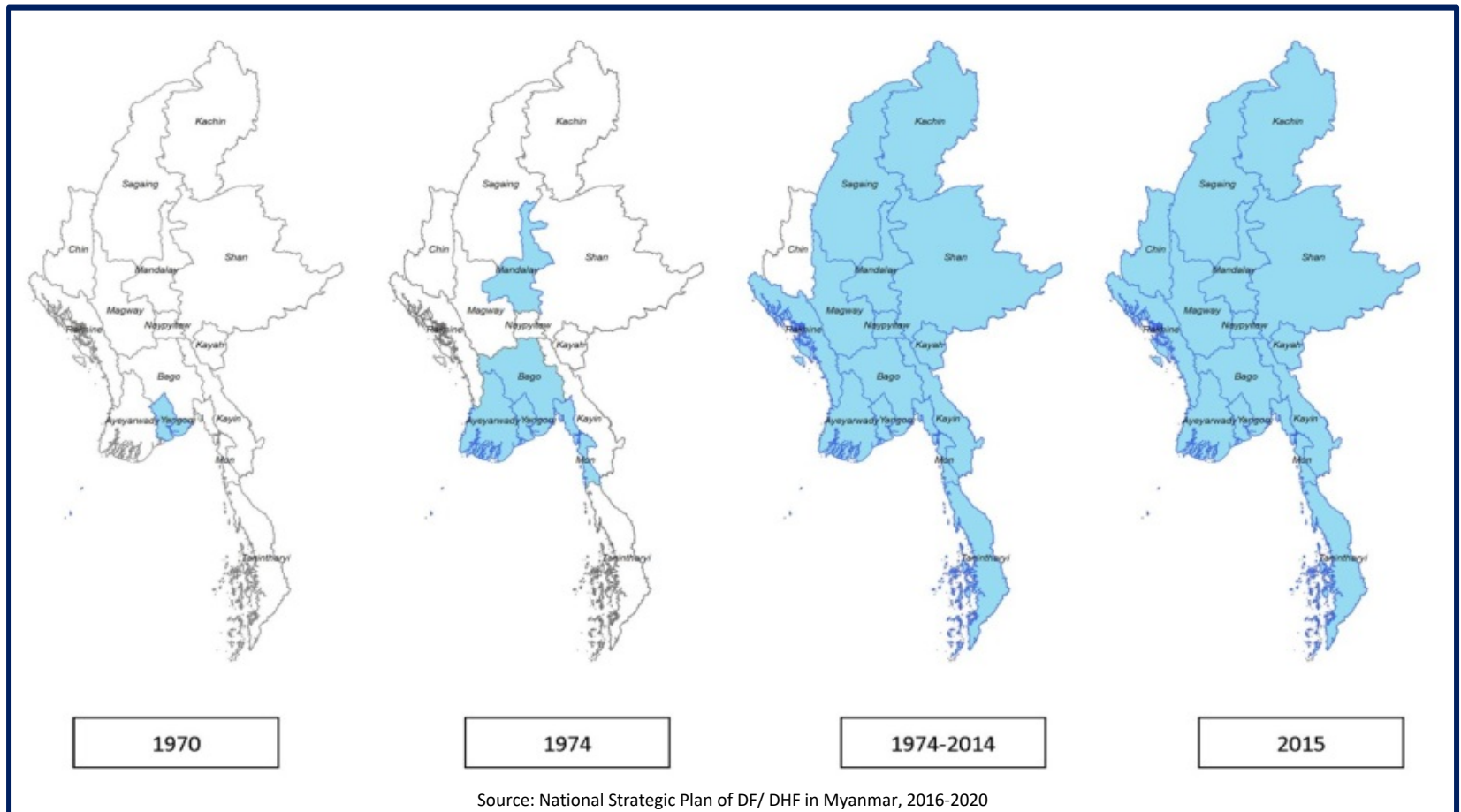
သွေးလွန်တုပ်ကွေးသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိက ကူးစက်မြန်ရောဂါကြီး (၄) မျိုးတွင် ပါဝင်ပြီး ဖြစ်ပွားပါက ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့ထိ အဆင့်ဆင့် သတင်းပေးပို့ရသော ရောဂါ (Notifiable Disease) ဖြစ်သည်

ကမ္ဘာပေါ်ရှိလူသန်းပေါင်း (၂၅၀၀)သည် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကူးစက်လျက်ရှိသော ဒေသများ (America, South East Asia, West Pacific, Middle East & Africa) တွင်နေထိုင်လျက်ရှိသည်

အရှေ့တောင်အာရှ နိုင်ငံများရှိ လူသန်းပေါင်း (၁၃၀၀) သည် ကူးစက်နိုင်သောဒေသများတွင် နေထိုင် လျက်ရှိပြီး အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်း နှင့် မြန်မာနိုင်ငံတို့တွင် ကူးစက်မှု အများဆုံးဖြစ်သည်။

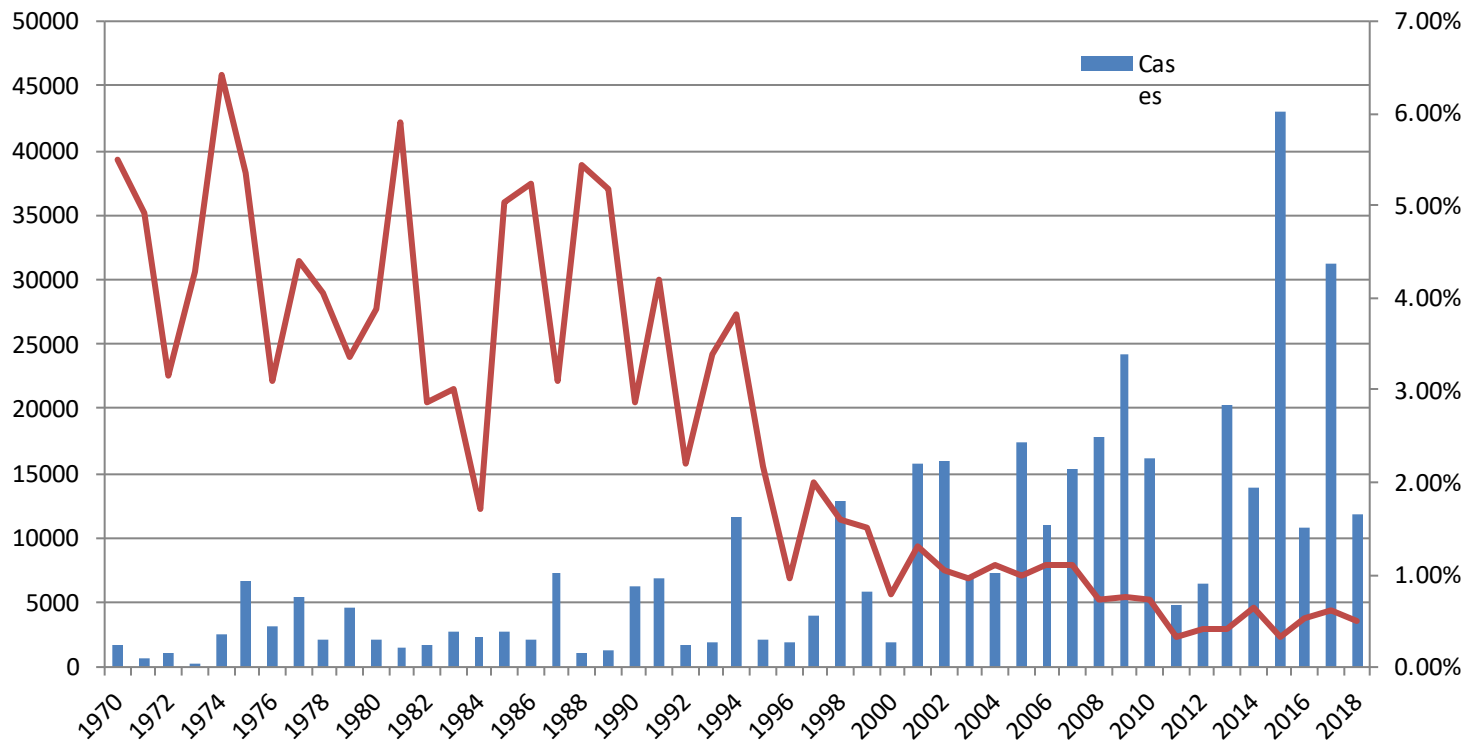
မြန်မာနိုင်ငံ၏ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါအခြေအနေ

- မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၁၉၆၄ ခုနှစ်မှစ၍ Notifiable disease အဖြစ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ခဲ့သည်
- ရန်ကုန်မြို့တွင် ၁၉၆၈ ခုနှစ်တွင် စတင်တွေ့ရှိခဲ့ပြီး ပထမဆုံးကပ်ရောဂါ အဖြစ် ၁၉၇၀ ခုနှစ်တွင်စတင်ဖြစ်ပွားခဲ့သည်
- ထို့နောက် အခြားပြည်နယ် နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများသို့ ပျံ့နှံ့သွားခဲ့သည်

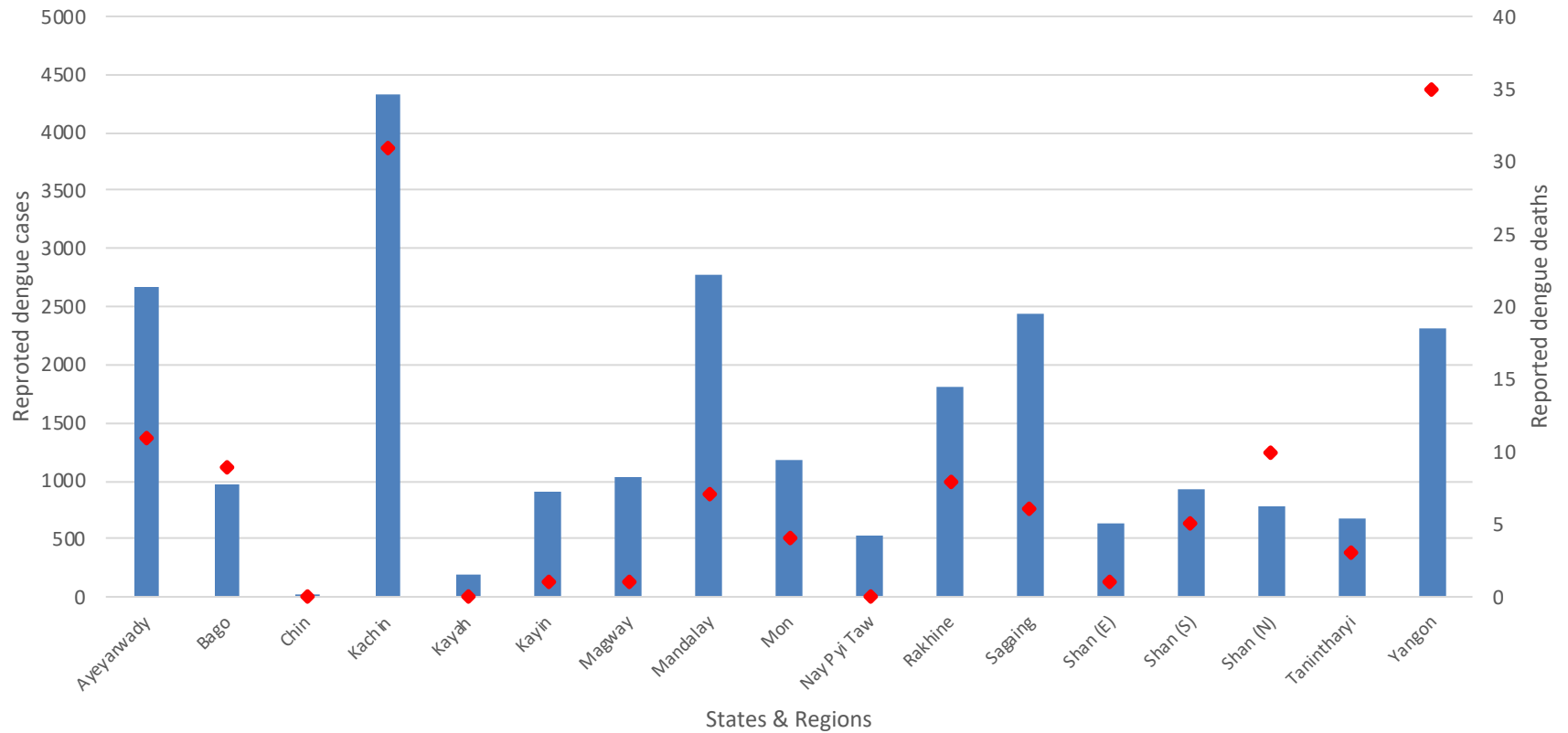


မြန်မာနိုင်ငံ၏ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါအခြေအနေ

- မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂ နှစ် (သို့) ၃ နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ် ကပ်ရောဂါအသွင် (Outbreak) ဖြစ်ပွားလျက်ရှိသည်
- ၁၉၇၀ မှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း သွေးလွန်တုပ်ကွေးဖြစ်ပွားမှု အများဆုံးကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင်ဖြစ်ပွားခဲ့ပြီး ဖြစ်ပွားသူဦးရေ (၄၃,၈၄၅) ဦးရှိခဲ့သည်
- အမြင့်ဆုံးသေဆုံးမှု (၄၄၄) ဦးသည် ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သည်။
- သို့သော် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကြောင့် သေဆုံးမှုနှုန်း (Case Fatality Rate) သည် ၁၉၇၀ တွင် ၅.၅% မှ ၂၀၁၅ တွင် ၀.၃၇% သို့ကျဆင်းခဲ့သည်။



Reported dengue cases and deaths 2019 by States and Regions



သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ

၎င်းဗိုင်းရပ်စ်ပိုးကို ခြင်ကျား (Aedes) မျိုးစိတ်က

သယ်ဆောင်ပြီး လူကိုကိုက်ခြင်းဖြင့် ကူးစက်ပျံ့နှံ့စေသည်

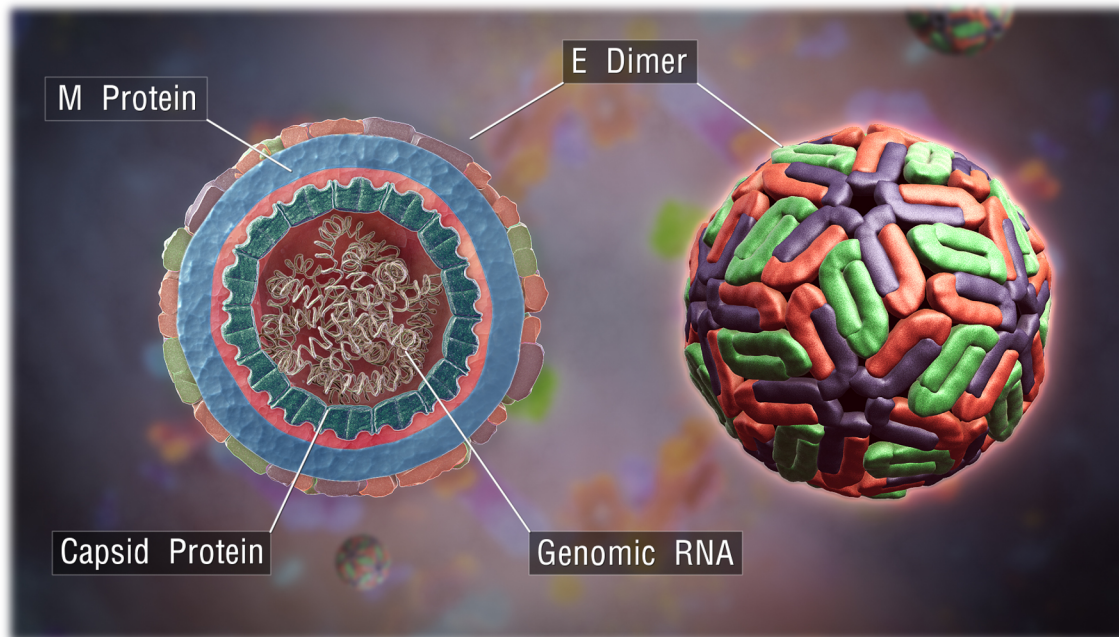
Aedes aegypti သည် ရောဂါပိုးကိုအဓိက သယ်ဆောင်ပြီး

အချို့ဒေသများတွင် Aedes albopictus ကပါ သယ်ဆောင်သည်



သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကူးစက်ပျံ့နှံ့ပုံ

အာဗိုဗိုင်းရပ်စ်တွင် Dengue serotype (၄) မျိုး (DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4) ရှိပြီး Serotype တစ်မျိုးအတွက် ရောဂါဖြစ်ပွားပါက ၎င်း Serotype အတွက်သာ ကာကွယ်မှု ရရှိနိုင်ပြီး အခြား Serotype အတွက် ကာကွယ်မှု (Immunity) မရရှိနိုင်ပါ။



ရောဂါပိုး သယ်ဆောင်သောခြင်၏ အလေ့အထ



ရောဂါပိုးကို *Aedes aegypti* ခြင်က
အဓိကသယ်ဆောင်ပြီး အိပ်တွင်း၌ (Indoor biter)

နေထိုင်လေ့ရှိပြီး လူသွေးကို

အထူးကြိုက်နှစ်သက်သည်

ဝမ်းတစ်ကြိမ်ပြည့်ရန် လူတစ်ဦးထက်ပို၍
သွေးစုပ်ရလေ့ရှိသည်။ (Nervous feeder)

မျိုးဥများ တစ်ကြိမ်အောင်မြင်စွာဥနိုင်ရန်
အကြိမ်ပေါင်းများစွာ သွေးစုပ်ရသောကြောင့်
"Discordant species" ဟုလည်းခေါ်သည်



ခြင်ကျားသည် ရေကြည်၊ ရေသန့်တွင် ပေါက်လေ့ရှိသည်

Aedes aegypti သည် လူတို့အသုံးပြုရန်

ရေသိုလှောင်လေ့ရှိသော နေရာများတွင်လည်းကောင်း၊

လူတို့စွန့်ပစ်သည့် ရေတင် ကျန်နိုင်သော အရာဝတ္ထုတို့တွင်
လည်းကောင်း ပေါက်ပွားလေ့ရှိပါသည်

Aedes albopictus မှာမူ သဘာဝအလျောက်

မိုးရေတင်ကျန်လေ့ရှိသော နေရာများ (ဥပမာ-ငှက်ပျောလက်၊
အုန်းလက်များ အကြား)တွင် ပေါက်လေ့ရှိသည်။

ခြင်ဥမှခြင်ကောင်ဖြစ်သည်အထိ (၇)ရက်မှ(၁၀)ရက်ခန့်
လိုအပ်ပါ သည်

အိမ်တွင်း၌ခြင်ကျားပေါက်လေ့ရှိသောနေရာများ

- သုံးရေ/သောက်ရေထည့်သော မြေအိုး၊ စဉ့်အိုး၊ တိုင်ကီ၊ သစ်သားစည်၊ ပလပ်စတစ်ပုံး
- ကြောင်အိမ်အောက်ခံခွက်၊ ရေခဲသေတ္တာနှင့် Air-conditioner အောက်တွင် ခံထားသော ခွက်များ
- အိမ်သာ၊ ရေချိုးခန်း၊ အိမ်ခြံဝင်းအတွင်း စသည့်နေရာများရှိ အုတ်ကန်များ၊ အမြင့်တွင်တင်ထားသော အဖုံးမပါသည့်/ မလုံသည့် ရေစည်ရေကန်များ (over-head tanks)
- ဘုရားပန်းအိုး၊ အလှပန်းအိုး၊ နတ်ပန်းအိုးများ၊ အလှစိုက်ထားသောပန်းအိုးကြီးများအောက်တွင် ရေခံရန်ထားသော လင်ပန်းကြီးများ
- (၇)ရက်ထက်ပို၍ ရေထည့်သိုလှောင်ထားသောအဖုံးမလုံသည့် အိုးခွက်များ



Flower Pots



Flower Pot Plates



Collar of the toilet bowl



Hardened soil of potted plants



Tree holes



Air-con tray

အိမ်ပြင်ပတွင်ခြင်ကျားပေါက်လေ့ရှိသောနေရာများ

- ရေထည့်သောမြေအိုး၊ စဉ့်အိုးကြီးများ၊ သံရေတိုင်ကီများ၊ ကွန်ကရစ်စည်များ
- စွန့်ပစ်ထားသော ပုလင်းခွံ၊ ဗူးခွံများ၊ ဘက္ကရီအိုးဟောင်းများ၊ တာယာအဟောင်းများ၊ အုန်းမှုတ်ခွက်၊ ရာဘာခြံတွင် ရာဘာအစေးခံသောခွက်များ
- အမှိုက်များဖြင့် ပိတ်နေသောရေတံလျှောက်များ၊ အသုံးမပြုတော့သော နွားစားခွက်များ၊ အသုံးမပြုတော့သောလှေများ
- ရေထည့်နိုင်/ရေတင်ကျန်နိုင်၍ ခြင်ပေါက်နိုင်သည့် ကလေးကစားစရာအပါအဝင်၊ လူတို့ပြုလုပ်ထားသော အရာအားလုံး
- သစ်ပင်အခေါင်းပေါက်၊ ဝါးဆစ်၊ ဝါးပင်အငုတ်၊ အုန်းပင်၊ ငှက်ပျောပင်အလက်များကြား



ခြင်ကျားကိုက်လေ့ရှိသောအချိန်

ခြင်ကျားသည်အများအားဖြင့်
နေ့အချိန်တွင် ကိုက်လေ့ရှိသည်
အများဆုံးကိုက်လေ့ရှိသော
အချိန်(၂)ချိန် မှာ "နံနက်အရုဏ်တက်စမှ
နေထွက်ချိန်ထိတစ်ချိန်နှင့် ညနေနေမဝင်မီ
အချိန်"တို့ ဖြစ်ပါ သည်

အများဆုံးကိုက်လေ့ ရှိသည့်အချိန်မှာ
နေရာအလိုက်ခြားနားမှုရှိနိုင်သည်။ဥပမာ-
နေ့ကလေးထိန်း ကျောင်းများ၊ ကျူရှင်များ၊
ကျောင်းများတွင်
ကျောင်းသားများကျောင်းတက်ချိန်၌
အများဆုံးကိုက်မည် ဖြစ်သည်။

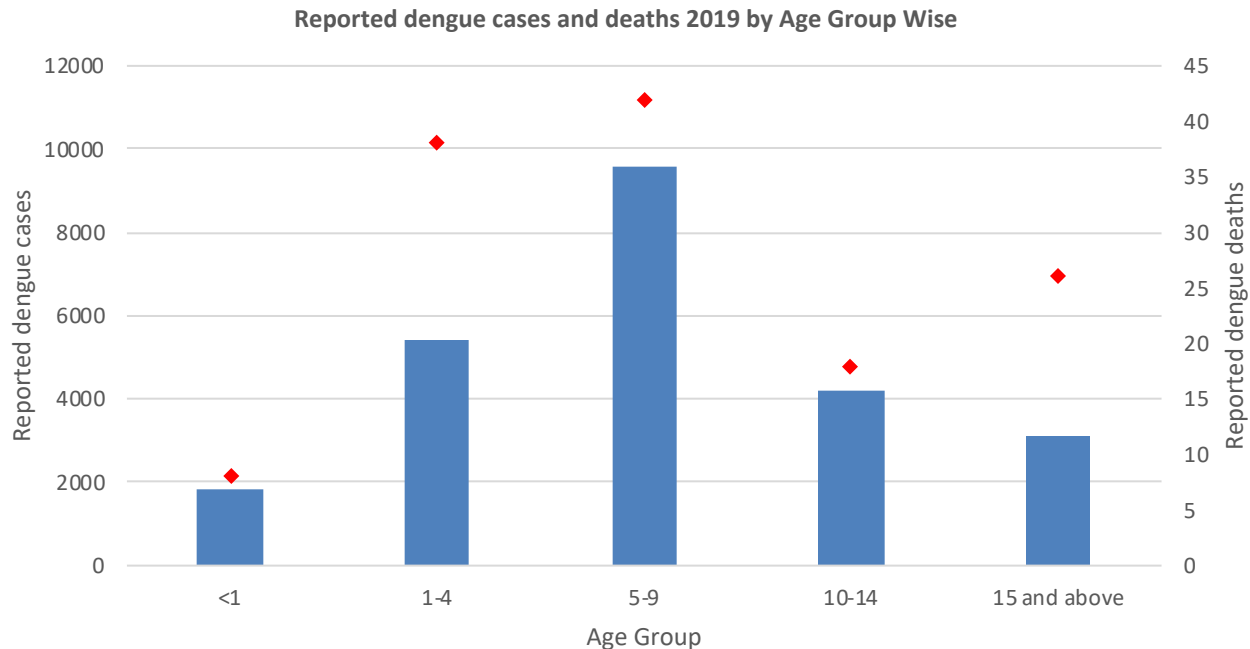


ခြင်ကျားပျံသန်းနိုင်သည့်အကွာအဝေး

- ခြင်ကျားများသည် အနောဖီလိစ်ခြင်များကဲ့သို့ ဝေးဝေးပျံလေ့မရှိပါ။ ၎င်းတို့ ပေါက်ပွားရာ နေရာမှ (မီတာ ၅၀ မှ မီတာ ၃၀၀) အတွင်းသာပျံလေ့ရှိပါသည်။
- ခြင်ကျား *Aedes aegypti* များသည် အိမ်တွင်းရှိ တွဲလောင်းကျ နေသောအဝတ်များ၊ ပရိဘောဂများ၏အောက်ဖက်၊ နောက်ကျောဘက်၊ ဖျာလိပ်အတွင်းစသည့် မှောင်သည့် နေရာများတွင်နားလေ့ရှိပြီး၊
- *Aedes albopictus* များမှာမူ အိမ်ပြင် ချုံပုတ်များနှင့် အပင်များပေါ်တွင် နားလေ့ ရှိပါသည်။ ခြင်ကျားများသည် အနက်ရောင်နှင့် အနီရောင်ကို အခြားအရောင်ဖျော့များထက်ပို၍ ကြိုက်နှစ်သက်လေ့ ရှိပါသည်။
- ဤအချက်များသည် ကာကွယ် နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ၌ ထည့်သွင်းအသုံးချရမည့် အချက်များ ဖြစ်ပါသည်။

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောသူ (Susceptible Host)

- အသက်အရွယ်မရွေး၊ ကျား/မ မရွေးဖြစ်နိုင်သည့်ရောဂါတစ်ခု ဖြစ်သည်
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယခင်က အသက်(၁၅)နှစ်အောက် ကလေးများတွင်သာ ဖြစ်ပွားလေ့ ရှိသော်လည်း ယခုအခါ လူကြီးများတွင်ပါ ဖြစ်ပွားလာသည်
- အသက်(၅)နှစ်မှ (၉)နှစ် အရွယ် ကလေးများတွင် အများဆုံးဖြစ်ပွား သည်ကိုတွေ့ရှိရသည်။ သို့ဖြစ်၍ မူကြို၊မူလတန်းမှ အထက်တန်းကျောင်းသားများအထိ အထူးဂရုပြုရမည့် အုပ်စု အဖြစ် သတ်မှတ်ရပါသည်။



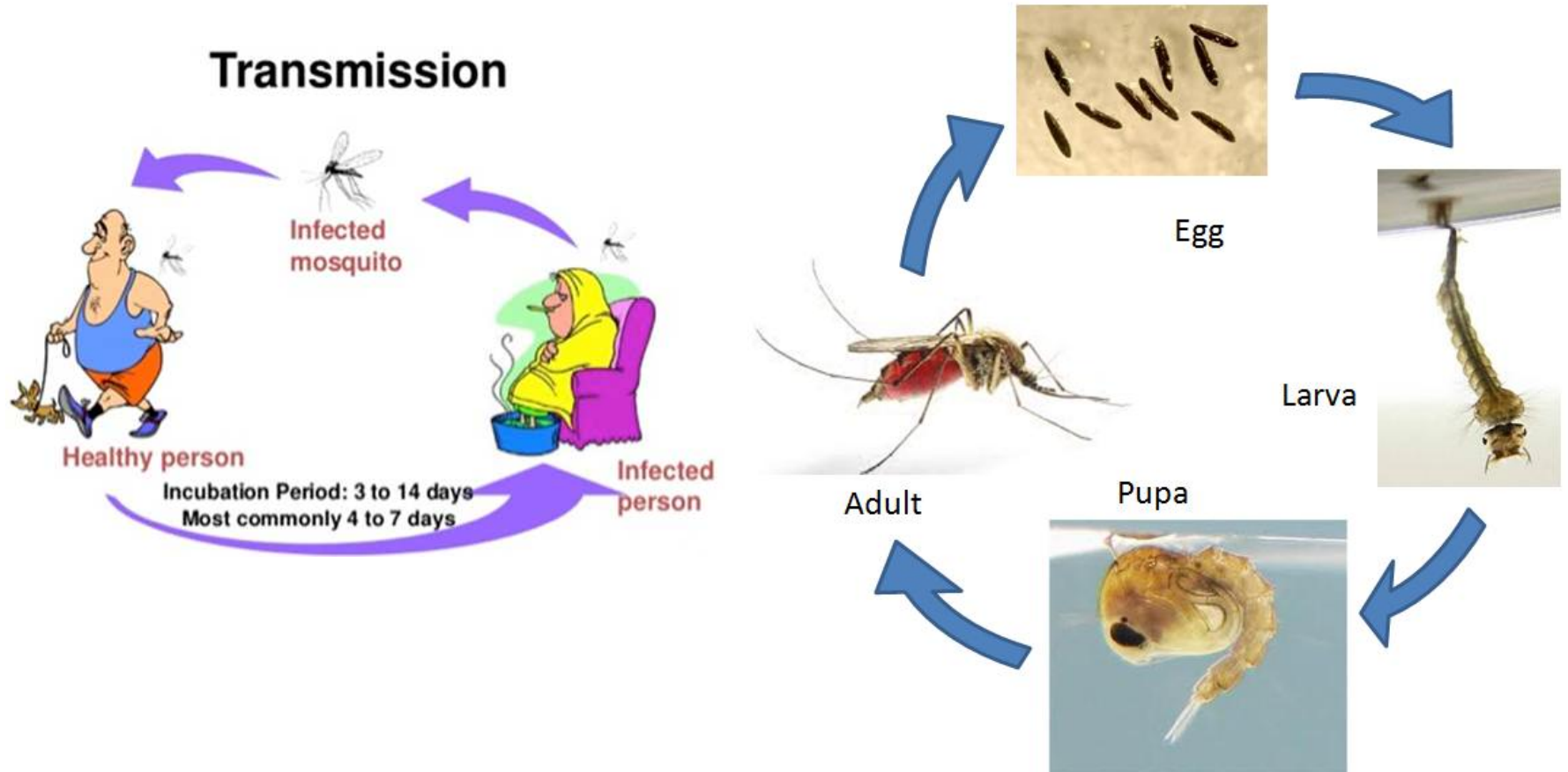
သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် (Environment)

အဓိကအားဖြင့် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါသယ်ဆောင်သော ခြင်ပေါက်ပွားနိုင်သည့် အခြေအနေကို ဖော်ဆောင်သည့်အပူချိန်၊ မိုးရွာသွန်းမှု၊ စိုထိုင်းဆနှင့် ခြင်ပေါက်ပွားရန်နေရာများ တည်ရှိမှုကို ဆိုလိုသည်

ပူအိုက် စွတ်စို၍ စိုထိုင်းဆများသော မိုးရာသီတွင် Aedes ခြင်ကျား ပေါက်ပွားမှုများပြားသည်ကို တွေ့ရှိရသည်

မိုးရာသီတွင် မိုးရေတင်ကျန်သောနေရာများ များပြား လာခြင်းကြောင့်လည်း ခြင်ပေါက်ပွားမှုများပြားသည်ကို တွေ့ရှိရသည်

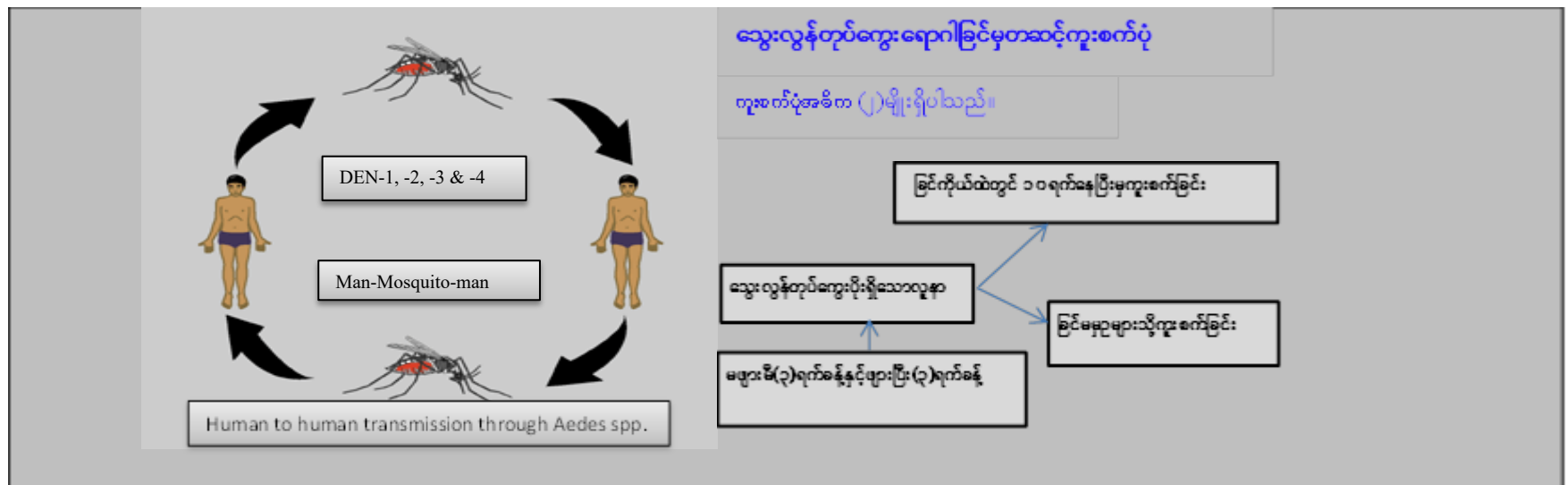
သွေးလွန်တုပ်ကွေး ရောဂါကူးစက်ပုံ



သွေးလွန်တုပ်ကွေး ရောဂါကူးစက်ပုံ

Biological Transmission

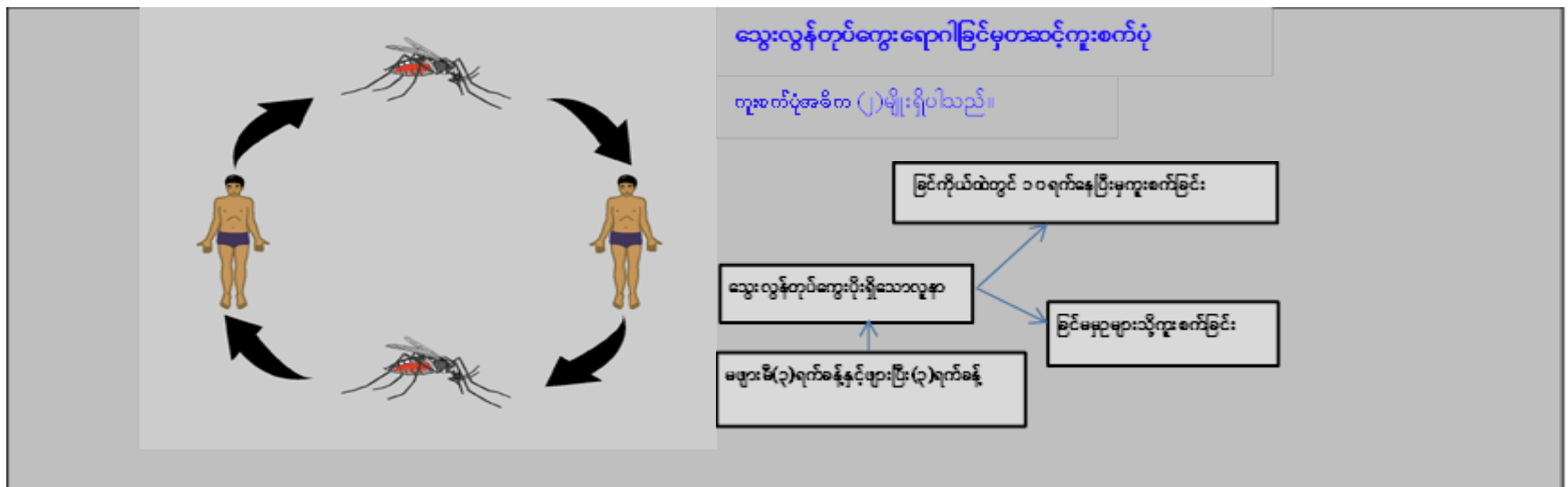
- ရောဂါပိုးသည် လူ၏ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ဝင်ရောက်သည့်အချိန်မှစ၍ (၃)ရက်မှ(၅)ရက်အတွင်း သွေးထဲတွင် လှည့်ပတ်နေပါသည်။ ၎င်းကို Viraemia ဟုခေါ်သည်
- ယင်းအချိန်တွင် ခြင်္ကျားကိုက်ပါက ခြင်္မ၏ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းသို့ ဗိုင်းရပ်(စ်)ပိုးများပါသွားပါသည်။ ယင်းပိုးများသည် (၈)ရက်မှ (၁၀)ရက် အတွင်း၊ အကောင်များပွားများလာကာ (Multiplication of Dengue Virus) ၊ ယင်းခြင်က နောက်တစ်ဦးကိုကိုက်သည့်အခါ ယင်းလူမှာ Dengue ဗိုင်းရပ်စ်ပိုးကူးစက်ခြင်းခံရပါသည်
- ယင်းကဲ့သို့ ကူးစက်ခြင်းကို (Biological Transmission) ဟုခေါ်သည်



Trans-ovarian transmission

ထို့အပြင် ဗိုင်းရပ်(စ်)ပိုးသည် အလွန်များပြားစွာ ပွားများလာသောကြောင့်
ခြင်မ၏ ဥအိမ်အတွင်းရှိ “ဥ” များတွင်ပါ ပြန့်ပွားလာပြီး၊ ယင်း“ဥ”
များမှပေါက်လာသည့်ခြင်မှာ ရောဂါပိုးများ ပါပြီးဖြစ်၍ ၎င်းတို့မှတစ်ဆင့်လည်း
ကူးစက်နိုင်ပါသည်။

ထိုကဲ့သို့ကူးစက်ခြင်းကို (Trans-ovarian transmission) ဟုခေါ်သည်။



သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးမဟာဗျူဟာများ (National Strategy on DF/DHF Prevention and Control)

ရည်ရွယ်ချက် (Vision)

သွေးလွန်တုပ်ကွေးကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုးရွုံးမှုများကို လျှော့ချရန်။

ယေဘုယျရည်မှန်းချက် (Goal)

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကြောင့် သေဆုံးနှုန်းနှင့် ရောဂါဖြစ်ပွားနှုန်းကို လျှော့ချရန်

ဝိသေသရည်မှန်းချက်

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုကို (၂၀၂၀)ခုနှစ်တွင် (၂၀၁၅)ခုနှစ် ဖြစ်ပွားမှု၏ (၂၅%)သို့ လည်းကောင်း၊

(၂၀၂၅)ခုနှစ်တွင် (၅၀%)ထိလည်းကောင်း လျှော့ချရန်၊

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြင့်သေဆုံးမှုကို (၂၀၂၀)ခုနှစ်တွင် (၂၀၁၅)ခုနှစ် သေဆုံးမှု၏ (၅၀%) သို့လည်းကောင်း၊

(၂၀၂၅)ခုနှစ်တွင်(၉၀%)ထိလည်းကောင်း လျှော့ချရန်၊

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြင့်သေဆုံးနှုန်း (Case Fatality Rate) ကို (<1%) တွင် ထိန်းထားရန်

ပိုးလောက်လန်း ပျံ့နှံ့မှုအခြေ အနေကို စစ်ဆေးခြင်း (Larval Survey)

ပိုးလောက်လန်း ပျံ့နှံ့မှုအခြေ အနေကို စစ်ဆေးခြင်း (Larval Survey)

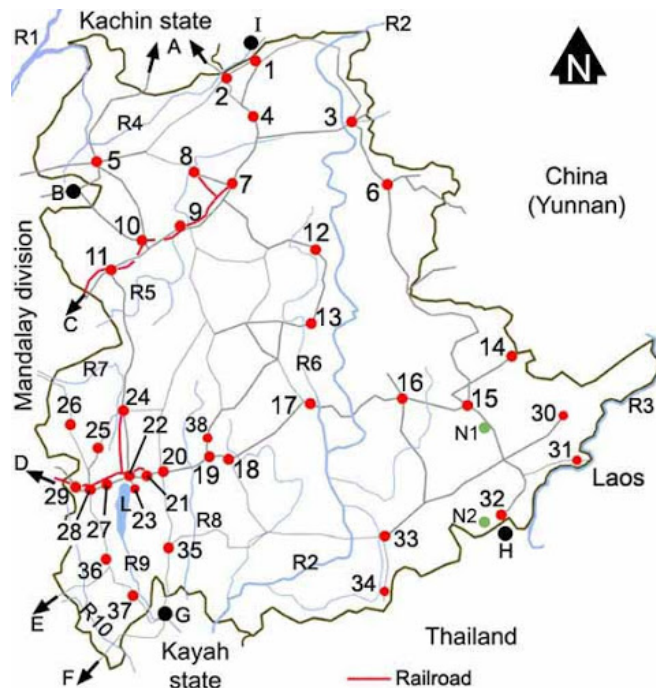
DHF Prevention ကာလ၌ Larval Survey ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကို ကူးစက် စေသော ခြင်္ကျားအများအပြား ပေါက်ပွားရာနေရာများ (အိုး၊ ခွက်၊ ရေလှောင်ကန်) (Key Container) သိရှိအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အဆိုပါ အိုးခွက်များ Larval၊ Pupae များ၏ ပျံ့နှံ့ပုံများကို သိရှိနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။



- (က) လူနေအိမ်များအနီးရှိ
ခြင်ကျားပေါက်ပွားသော
အဓိကရေလှောင်သည့်ပစ္စည်းများအား
ဖော်ထုတ်နိုင်ပြီး
ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့်
ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးကို
ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း (Identify key Containers
& Larval Control) ။



- (ခ) သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောဧရိယာ (ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ) များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်နိုင်ပြီး၊ ပိုးလောက်လန်းတွေ့ရှိမှုနှုန်းနှင့် ယခင်နှစ်များက သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို ရပ်ကွက်/ကျေးရွာမြေပုံပေါ်တွင် အမှတ်အသား ပြုကာ
- **(Spot map of DHF Cases & Larval density)** သွေးလွန်တုပ်ကွေးနှိမ်နင်းရေး လုပ်ငန်းများကို ယင်းနေရာများတွင် ဦးစားပေး၍ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း။
- **(ဥပမာ- HI->(၁၀%)နှင့် BI(၂၀%)**နှင့်အထက် ရှိသောနေရာများ (အထူးသဖြင့် မြို့ပေါ်ရှိ ကျောင်းများ၊ ဆေးရုံများ၊ စက်ရုံဧရိယာ)နှင့် လူဦးရေသိပ်သည်းသည့် ရပ်ကွက်များ။)



(ဂ) အချို့နေရာဒေသများတွင် လူအုပ်စုလိုက်ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်မှုများရှိသဖြင့် (Larval Survey) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကပင်ယင်းနေရာများကိုဖော်ထုတ်သိရှိကာနှိမ်နင်းရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ (ဥပမာ-တံငါရွာများ၊ သတ္တု၊ ရွှေတူးဖော်သည့် နေရာများ၊ စီးပွားရေးစီမံကိန်းဒေသများ၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်များ)။ Larval Survey ဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းလမ်းများကို နောက်ဆက်တွဲ(၁)တွင် ဖော်ပြထားပါ သည်။



Larval survey ပြုလုပ်နည်း

Larval survey မပြုလုပ်မီ ယင်းရပ်ကွက်ကျေးရွာရှိ အိမ်ခြေများပြသောမြေပုံ
လိုအပ်သည်။

larval survey သည် ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ (သို့မဟုတ်) ရပ်ကွက်/ရွာကျယ်ဝန်းလျှင် ယင်း၏
အပိုင်းတစ်ပိုင်းကို ကိုယ်စားပြု ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
တစ်လမ်းတည်း၊ တစ်နေရာတည်းဆောင်ရွက်၍မရပါ။



“အိမ်ခြေမည်မျှစစ်ဆေးရမည်” ဆိုသည်ကို သတ်မှတ်ရာ၌ ပိုးလောက်လန်းပေါက်ပွားမှုအခြေအနေ၊ အဖြေမှန်ကန်မှုနှုန်း (Precision) မည်မျှလိုချင်သည်၊ စစ်ဆေးမည့်လူအင်အား မည်မျှရှိသည်ဟူသော အချက်(၃)ချက်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။

ဥပမာ - အိမ်ခြေ(၅၀၀)ရှိ သောရပ်ကွက်တစ်ခုတွင် ၎င်း၏ မူလ House Index (အိမ်ခြေ(၁၀၀)တွင် ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့် အိမ်ခြေရာခိုင်နှုန်းမှာ (၅%)ရှိသည် ဆိုပါက ၎င်းရပ်ကွက်အိမ်ခြေပေါင်း၏ (၁၀%) (၅၆)အိမ်စစ်ဆေးလျှင် အနီးစပ် ဆုံးမှန်ကန်မှု (Precision)ကို ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည် (ဇယား -၂ ကြည့်ပါ)။

(ဇယား-၂) Larval Survey ဆောင်ရွက်ရန်ရွေးချယ်ရမည့်အိမ်ခြေပေါင်း

ရပ်ကွက်/ကျေးရွာရှိ အိမ်ခြေပေါင်း	True House Index		
	>1%	>2%	>5%
100	95	78	45
200	155	105	51
300	189	117	54
400	211	124	55
500	225	129	56
1,000	258	138	57
2,000	277	143	58
5,000	290	147	59
10,000	294	148	59
Infinite	299	149	59

- စစ်ဆေးပြီးပါက အောက်ပါကိန်းဂဏန်းများ ရရှိမည်ဖြစ်သည်။
- (က) စစ်ဆေးသည့်အိမ်ပေါင်း
- (ခ) ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့် အိမ်ပေါင်း
- (ဂ) စစ်ဆေးသည့်အိုးခွက်ပေါင်း
- (ဃ) ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့် အိုးခွက်ပေါင်း
- (င) စစ်ဆေးသည့်အိမ်များရှိလူဦးရေ
- အထက်ပါကိန်းဂဏန်းများကို အောက်ပါပုံသေနည်းများတွင် ထည့်သွင်းတွက်ချက်ပါက ပိုးလောက်လန်း ဆိုင်ရာ အညွှန်းကိန်းများ ရရှိလာပါမည်။



- (၁) ပိုးတွေ့အိမ်ရာနှုန်း =
$$\frac{\text{ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့်အိမ်ပေါင်း}}{\text{စစ်ဆေးသည့်အိမ်ပေါင်း}} \times ၁၀၀$$
- (House Index)
-
-
- (၂) ပိုးတွေ့အိုးခွက်ရာနှုန်း =
$$\frac{\text{ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့်အိုးခွက်ပေါင်း}}{\text{စစ်ဆေးသည့်အိုးခွက်ပေါင်း}} \times ၁၀၀$$
- (Container Index)
-
- (၃) အိမ်ခြေ ၁၀၀၀ တွင် ပိုးတွေ့အိုးခွက်ရာနှုန်း (Breteau Index) =
$$\frac{\text{ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့်အိုးခွက်ပေါင်း}}{\text{စစ်ဆေးသည့်အိမ်ပေါင်း}} \times ၁၀၀$$
-
- အထက်ပါ အညွှန်းကိန်း(၃)ခုအနက် BI သည် ပိုးလောက်လန်းတွေ့သည့်အိုးခွက်နှင့် အိမ်ခြေ၏ အချိုးကို ပြသ သဖြင့် အသုံးအဝင်ဆုံး အညွှန်းကိန်းဖြစ်ပါသည်။ BI နှင့် HI ကို သွေးလွန်တုပ်ကွေး ဖြစ်နိုင်ခြေအများဆုံးရှိသော Risk area (Dengue Sensitive Area) ရွေးချယ်သတ်မှတ်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
- မှတ်ချက်။ ။ ပိုးလောက်လန်းစစ်ဆေးရာ၌ ပိုးရုပ်ဖုံး (Pupa) များကိုပါ စစ်ဆေးတွက်ချက်နိုင်ပါက ပိုမိုတိကျ ကောင်းမွန်မည်ဖြစ်သော်လည်း၊ Entomology staff များမပါဘဲ ဆောင်ရွက်ရသည့်အခါ ခက်ခဲမည်ဖြစ်သောကြောင့် ပိုးလောက်လန်းရှိ/မရှိကိုသာ စစ်ဆေးပါမည်။

(၁) - လွန်ခဲ့သော (၂)နှစ်-(၃)နှစ်အတွင်း သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါမဖြစ်ခဲ့သောနေရာများ။

(၂)- လွန်ခဲ့သောနှစ်က ဖြစ်ပွားမှုများပြားခဲ့သော

နေရာနှင့်ဆက်စပ်လျှက်ရှိသောရပ်ကွက်၊ကျေးရွာများ။

(၃)-

မူလကဒေသအလိုက်သွေးလွန်တုပ်ကွေးဖြစ်ပွားရာတွင်သွေးလွန်တုပ်ကွေးပိုးအမျိုးအစားDENV-1

ဆက်တိုက်ဖြစ်ပွားနေရာမှ ယခုနှစ်တွင် ပိုးအမျိုးအစား DENV-2 သို့

ပြောင်းလဲဖြစ်ပွားလာခြင်း၊ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မျက်စိရှေ့တွင်ရှိသော

ခြင်ကျားပိုးလောက်လန်းပေါက်ပွားသည့် အိုးခွက်များအပြင် ပုန်းကွယ်နေသော ခြင်ကျား

ပိုးလောက်လန်းပေါက်ပွားရာအိုးခွက်များ(Cryptic Breeding Places)ကို

ပါရှာဖွေရှင်းလင်းရမည်ဖြစ်ပါသည်။

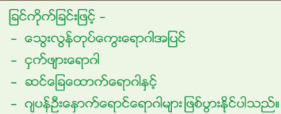
ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းနှင့် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း (Environmental Sanitation and Larval Control)

ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းကို **နွေရာသီ(မတ်လ၊ ဧပြီလ)ကပင်** စတင်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများကို ရပ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေး အာဏာပိုင်များက ဦးဆောင်၍ ပြည်သူလူထုက မိမိအိမ်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မိုးရွာလာပါက ရေတင်ကျန်နိုင်သည့် ပစ္စည်းအားလုံးကို သုတ်သင်ရှင်းလင်းရပါမည်။ အရေးအကြီးဆုံး အချက်မှာ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများ တစ်အုပ်စုတည်းက ဆောင်ရွက်ခြင်းမျိုးမလုပ်ဘဲ အိမ်ရှင်များကို ကိုယ်တိုင်ဆောင်ရွက်စေရပါမည်။



- သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ ကာကွယ်ရေး၊ နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပိုးလောက်လန်း နှိမ်နင်းရေး (Larval Control) လုပ်ငန်းသည်အဓိကျ၍ အထိရောက်ဆုံးသော လုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကူးစက်မှု ကွင်းဆက်ကို ဖြတ်တောက်ရာ၌ ရောဂါပိုးသည် ဗိုင်းရပ်စ် ပိုးဖြစ်သောကြောင့်၊ ယင်းပိုးကို သေစေနိုင်သော ဆေးမရှိပါ။ ရောဂါကူးစက်ခံရမည့်လူများကို ရာနှုန်းပြည့် (100%) ကာကွယ်မှုပေးနိုင်သည့် ကာကွယ်ဆေးလည်းမရှိသေးပါ။ သို့ဖြစ်၍ ခြင်လောက်လန်း နှိမ်နင်းရေးကို အဓိကထားဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။





မြင်မခိုစအာင်းနိုင်ရန် အိမ်တွင်း/အိမ်ပြင်ရှင်းလင်းပါ။



ခရုလှောင်ကန်များတွင် တိရစ္ဆာန်သား၊ ငါးထိပ်ကွက်နှင့်
ခေါင်းငါးစသည့် မြင်လောက်လန်စားငါးများ ဖူးမြုံရန် **ထည့်** ပါ။



ရေအိုး/ရေခွက်/ရေစည်
အားလုံးကို ဖြင်မဝင်နိုင်အောင်
လုံခြုံစွာ **နံ့** အုပ်ပါ။



စေ့သောရေကိုနောက်တစ်အိုးသို့ရေ စစ် ဖြင့်ပြောင်းထည့်ပါ။



ပန်းအိုးများကို
တစ်ပတ်လျှင်
နှစ်ကြိမ်
လဲမည့်အိုး၏
နံရံများကို တိုက်ရွှတ်
ဆေးကြောရန်ရေးလိပါ။



ဧရာဝတီ/ဧရာဝတီ/ဧရာဝတီ
အားလုံး၏အတွင်းပိုင်း
ကိုတိုက်ခတ်ဆေး
ကြော၍တစ်ပတ်
တစ်ကြိမ် သွန်ပင်ပါ။



ကြောင့်အိမ်အောက်
စွက်များထဲသို့
ထား၊ စက်ဆီ
ဒီဇယ်ဆီအဟောင်းများ
(သို့)အင်ဂျင်ပိုင်အဟောင်းများ
ရောင်းထုတ်ပါ။



အလင်းရောင်ရရှိ
ခြင် မရှိအောင် နိုင်ရန်
နေ့ပိုင်းတွင် ပြောင်းပေါက်
များ ဖွင့်ထားပါ။



မလှယ်မသွန်နိုင်သော
အုတ်ကန်ကြီးများ။
Overhead Tank များ
အတွင်းသို့ ပိုးလောက်လန်း
သေဆေး Abate ဆေး
စိုက်ခြင်း

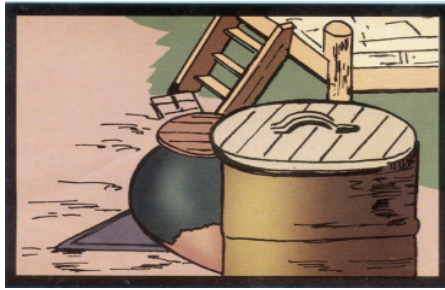


ဘယ်အချိန်အိပ်အိပ်



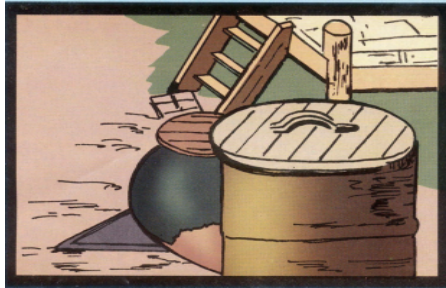
အိမ်တွင်း၊ အိမ်ပြင်ရှိ မိုးရေ
တင်ကျန်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်
ပစ္စည်းများ မူး/ခွက်/
တာယာဟောင်း
စသည်တို့ကို
မြေကြီးတွင်
ကျင်းတူး၍

ဖုံး၊သွန်၊လဲ၊စစ် နှင့် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်နည်းလုပ်ဟန်များ



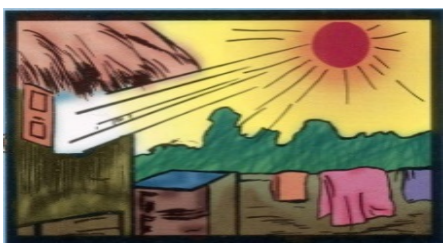
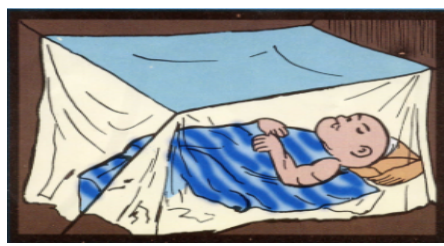
- **ဖုံး** - ရေထည့်သည့်အိုးခွက်မှန်သမျှ လုံအောင်ဖုံးအုပ်ထားရပါမည်။ ဖုံးအုပ်ရာတွင် မည့်သည့် ပစ္စည်းများကို သုံးစေကာမူ အိုးခွက်များကို လုံခြုံအောင်ဖုံးအုပ်ထားရန်သာ အရေးကြီးပါသည်။
- အိုးခွက်များထဲသို့ ခြင်လုံးဝမဝင်နိုင်ပါက ပိုးလောက်လန်းပေါက်ပွားမည်မဟုတ်တော့ပါ။
- **သွန်** - ရေထည့်သော အိုးခွက်များကို တစ်ပတ်တစ်ကြိမ် အတွင်းနံရံများကို တိုက်ချွတ်ဆေးကြော၍
- ရေများကို သွန်ပစ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဖုံး၊သွန်၊လဲ၊စစ် နှင့် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်နည်းလုပ်ဟန်များ



လဲ - ရေများကို တစ်ပတ်တစ်ကြိမ်လဲလှယ်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ အိုးတွင်းရေအကျန်များနေသေးပါက တစ်အိုးမှ တစ်အိုးသို့ ရေလဲလှယ်ပေးခြင်းအားဖြင့် ပိုးလောက်လန်းပေါက်ပွားမှုကို လျော့နည်းစေပါသည်။ ရေမလဲမီလဲမည့်အိုးခွက်၏ အတွင်းနံရံများကို တိုက်ချွတ်ဆေးကြောရန်နှင့် လဲပြီးပါက လဲပြီးအိုးခွက်များကို တိုက်ချွတ် ဆေးကြောရန် အရေးကြီးပါသည်။

စစ် - ရေထည့်သည့်အခါ ရေကိုစစ်၍ထည့်ခြင်း၊ ရေအိုးတစ်အိုးမှ နောက်တစ်အိုးသို့ ရေလဲလှယ် သည့်အချိန်တွင် ရေကိုစစ်ခြင်းဖြင့် ခြင်ကျား ပိုးလောက်လန်းများ၊ အမှိုက်များကို စစ်ပြီးဖြစ်ပါမည်။



• **ခပ်** - ပိုးလောက်လန်းများကို အထူးစီမံပြုလုပ်ထားသော ရေစစ်ဖြင့်ခပ်ပစ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ရေစစ်မှာ အရိုးရှည်တပ်ထားပြီးပိုးလောက်လန်းများခပ်စစ်လိုပါကရှေးဦးစွာ ရေကိုဝဲကတော့ဖြစ်အောင်မွှေပြီးရေစည်၊ ရေအိုး၏အောက်ခြေတွင်ထိကပ်၍ ခေတ္တစိုက်ထားခြင်းဖြင့် ပိုးလောက်လန်းများကို ရေစစ်ထဲသို့ ဝင်စေခြင်းနည်းဖြင့် ခပ်ထုတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းမှာ အဝိုင်းပုံသဏ္ဌာန်ရှိသော ရေတိုင်ကီ၊ စဉ့်အိုး၊ ကျောက်စည်အဝိုင်းတို့တွင်သာ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ လေးထောင့်ပုံရှိသော ကန်များတွင် ရေဝဲကတော့ ဖြစ်အောင် မလုပ်နိုင်သဖြင့် ဤနည်းကိုသုံး၍မရပါ။



- **ခတ်** -မလှယ်မသွန်နိုင်သော အုတ်ကန်ကြီးများ၊ Overhead Tank များအတွင်းသို့ ပိုးလောက်လန်းသေစေသော ဆေးခတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပိုးလောက်လန်းသေစေသော ပိုးသတ်ဆေးမှာ ၁% Temephos (Abate) ဖြစ်ပါသည်။ Abate သည် ပိုးလောက်လန်းကိုသာ သေစေသဖြင့် လူများတွင်အန္တရာယ်မရှိပါ။ Abate ဆေး၏ အာနိသင်မှာ(၃) လခံပါသည်။ မိမိခတ်ရမည့် အချိုးအဆကို တွက်ချက်ပြီး အုတ်ကန် (သို့မဟုတ်) မိမိခတ်မည့် အိုးခွက်ထဲသို့ ထည့်ပါ။
- **လောင်း**-မလှယ်မသွန်နိုင်သည့် ကြောင်အိမ်အောက်ခံခွက်များထဲသို့ ဆား (သို့မဟုတ်) အင်ဂျင်ပိုင် အဟောင်း (သို့မဟုတ်) ဒီဇယ်အဟောင်းများလောင်းထည့်ခြင်းဖြင့် ပိုးလောက်လန်းပေါက်ပွား မှုကို ကာကွယ်သည့် နည်းဖြစ်ပါသည်။
- **ထောင်** - ဘယ်အချိန်အိပ်အိပ် ဘယ်နေရာအိပ်အိပ် ခြင်ထောင်ထောင်အိပ်ပါ။

- **ဖွင့်** - အလင်းရောင်ရအောင် ပြုတင်းပေါက်များဖွင့်ထားပါ။
- **မြှုပ်** - အိမ်တွင်း/အိမ်ပြင်ရှိ အသုံးမပြုတော့သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် မိုးရေတင်ကျန်ပါက ပိုးလောက်လန်း ပေါက်ပွားနိုင်သဖြင့် ယင်းပစ္စည်းများအား မြေကြီးတွင်ကျင်းတူး၍ မြှုပ်ပစ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ကျင်းတူးရန် မဖြစ်နိုင်သော မြို့ကြီးများတွင် အမှိုက်ကား၊ အမှိုက်စွန့်ပစ်သည့် နေရာတို့၌ စနစ်တကျသွားရောက်စွန့်ပစ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။



- **ရှင်း** - အိမ်တွင်း/အိမ်ပြင် ခြင်ခိုအောင်းခြင်း၊ နားနေခြင်း မပြုနိုင်ရန် သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာထားခြင်းကို ဆိုလိုသည်။ ခြင်ကျားများသည် တွဲလောင်းကျနေသောအဝတ်များ၊ မှောင်ရိပ်ကျနေသော အဝတ်များ/ အိမ်ထောင် ပရိဘောဂများနှင့် ဖျာလိပ်များအတွင်း ခိုအောင်းနားနေပြီး ကိုက်လေ့ ရှိသဖြင့် အိမ်ရှင်များအနေဖြင့် မိမိအိမ်ကို သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာနှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်း အောင်ထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ သစ်ခေါင်း ဝါးခေါင်းများကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းရန် သို့မဟုတ် မြေကြီးဖို့ရန်ဖြစ်ပါသည်။
- **မွေး** - ခြင်လောက်လန်းစားငါးမွေးမြူခြင်း။
- ။ရေလှောင်ကန်များတွင် တီလားပီးယား၊ ငါးထိပ် ကွက်နှင့်
- ဒေါင်းငါးစသည့် ခြင်လောက်လန်းစားငါးများ
- မွေးမြူနိုင်ပါသည်။



ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရာ၌ “ဖိုးသွန်၊လဲ၊စစ်”အပြင် အခြားနည်းလမ်းများလည်းရှိပါသည်။

(က) **1% Temephos (Abate)** ခေါ် ပိုးလောက်လန်းသေစေသည့် ဆေးခတ်ပေးခြင်း

ဝင်ဆန့်နိုင်မည့်ရေထုထည်ကို ရှေးဦးစွာတွက်ရပါမည်။ ရေထုထည်ရပြီးပါက ယင်းကို ရေဂါလံဖွဲ့ရမည်။ ရရှိသည့် ရေဂါလံကိုမူတည်၍ ရေ(၁၀)ဂါလံလျှင် Abate (1) Teaspoon နှုန်းဖြင့် ခတ်ရပါမည်။ (1) Teaspoon ဆိုသည်မှာ ကလေးများအတွက် ထုတ်လုပ်သော ဆေးပုလင်းများ တွင်ပါသည့် (5ml) ဇွန်းကိုခေါ်ပါသည်။

ရေဂါလံတွက်နည်း

လေးထောင့်ရေကန်တွင် = ရေကန်အလျား(ပေ) x အနံ(ပေ) x အမြင့်(ပေ) x 6.25 (ဂါလံ)

ကျောက်စည်အဝိုင်းတွင် = 5 x ရေစည်၏အချင်း၂(ပေ) x ရေစည်၏အမြင့်(ပေ) (ဂါလံ)

ရေ(၁၀)ဂါလံလျှင် (1) Teaspoon ခတ်ပါ။

Size of water containers (in litres)	Grams of 1% granules required	Number of teaspoons required (assuming one teaspoon holds 5 grams)
<than 25	<than 5	Pinch: small amount held between thumb and finger
50	5	1
100	10	2
200	20	4
250	25	5
500	50	10
1,000	100	20

(ခ) ပိုးလောက်လန်းစားငါးထည့်ခြင်းကို မလှယ်မသွန်နိုင်သည့် အုတ်ကန်ကြီးများ၊ ကျောက်စည်များတွင် ထည့်ပေးခြင်းတို့လည်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။

အုတ်ကန်များအတွင်းငါးထည့်ခြင်းကို အချို့ပြည်သူများလက်ခံသော်လည်း အချို့က လက်မခံ လိုပါ။ သို့ရာတွင် စက်မှုဇုန်ကဲ့သို့ ဂါလံပေါင်းများစွာဆန့်သည့် ရေကန်ကြီးများထဲသို့ Abate (1% Temephos) ခတ်ရန် ကျန်းမာရေးဌာနအနေဖြင့် Resource လုံလောက်နိုင်မည်မဟုတ်ပါ။

ယင်းကဲ့သို့သောနေရာမျိုးတွင် ပိုးလောက်လန်းစားသောငါးထည့်ရန် ညွှန်ပြသင့်ပေသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် ဒေါင်းငါး၊ ငါးထိပ်ကွက်၊ ငါးရုံခေါင်းတို့ (ကြီးသွားလျင်မစားနိုင်) စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

ဒေသထွက်ငါးဖြစ်ပါက အထက်နှုတ်ခမ်းနှင့် အောက်နှုတ်ခမ်းညီနေသောငါး (သို့မဟုတ်) အောက်နှုတ်ခမ်း ရှည်သောငါးကို ရွေးချယ်သင့်ပါသည်။ ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနနှင့် ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ကြိုးစားပါ။



တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်း

ပြည်သူလူထုအနေဖြင့် ကလေးများအား
ကျောင်းသွားစဉ်တွင်ဖြစ်စေ၊ အိမ်တွင်း၌ ကစား နေသည်ဖြစ်စေ၊
အကျီလက်ရှည်၊ ဘောင်းဘီရှည်၊ ထဘီစသည်တို့ဝတ်ပေးရန်၊
နံရံခင်းဖြစ်စေ၊ ညဖြစ်စေ၊ အိပ်သည့်အချိန်တွင် ခြင်ထောင်ဖြစ်
အိပ်ရရန်၊ ကလေး၊ လူကြီးမရွေး ခြင်ထောင်ဖြင့်အိပ်ရန်၊
အထူးသဖြင့် ဆေးရုံများတွင် လူနာများအား
ခြင်ထောင်ဖြင့်အိပ်စေရန်၊ ဖြစ်နိုင်ပါက ဆေးစိမ်
ခြင်ထောင်ဖြင့်အိပ်ရန်၊

ကျောင်းများတွင် လိုက်ကာ၊ ခန်းဆီးများကို
ပိုးသတ်ဆေးစိမ်ရန်၊ အိမ်များတွင် ခြင်ဇကာတပ်ရန်
စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။



ကျောင်းများတွင် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ခြင်ကျားကင်းစင်သည့် ကျောင်းများထူထောင်ခြင်း

ကျောင်းသားသူငယ်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့်လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် အဓိက အားဖြင့် ပညာရေးဌာန နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်။

- သွေးလွန်တုပ်ကွေး ကာကွယ်ရေးအတွက် ခြင်ကျား ကင်းစင်ရေးကျောင်းများထူထောင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ယင်းကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ရာ၌ ကျောင်းများ တွင်ကျန်းမာရေးဌာန၏ လမ်းညွှန်မှု အတိုင်းဆောင်ရွက်ရန်အရေးကြီးပါသည်။ကျောင်းသားလေးများကို ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းဖြင့်ကလေးသူငယ်များ၏ ဗဟုသုတ (Knowledge on DHF) ကို မြှင့်တင် ပေးနိုင်ပါသည်။



- ကျောင်းတွင် တစ်ပတ်အတွင်း နောက်ဆုံး ကျောင်းတက်ရသည့်နေ့မျိုးတွင် နာရီဝက်ခန့် အချိန်ပေး၍ ပိုးလောက်လန်းရှာဖွေစေခြင်း၊ ရေလှယ်ခြင်း၊ သွန်ခြင်း၊ အိမ်သာများအတွင်း သုံးလေ့ရှိသောရေအိုးများ၊ ရေကန်ငယ်များ၌ ပိုးလောက်လန်းရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ရှိပါက ရေလှယ်၊

ရေသွန်ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊သောက်ရေအိုးများနှင့်အခြားအိုးများကိုပွတ်တိုက်ဆေးကြော၍ ကျောင်းပိတ်ရက် များတွင်မှောက်ထားခဲ့ခြင်း (Dry Day) ကို ဆောင်ရွက်စေခြင်းဖြင့် “ဖုံး၊သွန်၊လဲ၊စစ်” ဟူသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ကို လက်တွေ့ဆောင်ရွက်တတ်သည့် (skill on larval cleaning) ပါ ရရှိနိုင်သည်။

DO THE MOZZIE WIPEOUT.

Get rid of stagnant water.



- ကျောင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွင်း ခြင်ပေါက်ပွားမှုမရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး ကိုလည်း အထူးအလေးထား ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ၎င်းအပြင် ကျောင်းသားများကို ကျောင်းပိတ်ရက်များ၌ မိမိတို့အိမ်ရှိ ရေအိုး၊ ရေခွက်၊ ပန်းအိုးများမှ ပိုးလောက်လန်းများရှင်းလင်းစေပြီး မိမိတို့ဆောင်ရွက်ချက်များကို စာဖြင့် ရေးသား၍ အတန်းပိုင်ဆရာမထံ ပေးအပ် စေခြင်းစသောအလေ့အကျင့် (Practice on larval cleaning since school going age) ဖြစ်စေမည့် လုပ်ငန်းရပ် လေးများ (Activities on larval control) ကို ဆောင်ရွက်စေနိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာကျောင်းအုပ်ကြီးများနှင့် ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။



ကျောင်းသည် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါပိုး ကူးစက်ပြန့်ပွားစေနိုင်သော နေရာတစ်ခုဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်စေခြင်းသည် ကျောင်းမဖွင့်မီ ဆေးတစ်ကြိမ်မှုတ်ခြင်းထက် ပိုမိုစိတ်ချရကြောင်း ကျောင်းအုပ်ကြီးများအား ရှင်းလင်းပြောကြား၍ ဆောင်ရွက်ရပေမည်။ ကျောင်းတွင်းဖွဲ့စည်း ထားသော အသင်းများအချင်းချင်းယှဉ်ပြိုင်စေခြင်း (ဥပမာ - လောက်လန်းအများဆုံး စုဆောင်းယူဆောင်လာနိုင် သောအဖွဲ့)၊ ဆုပေးခြင်းများဖြင့် ကလေး သူငယ်များအားတက်သရော စိတ်ပါလာစေရန် (Motivate) လုပ်ပေးသင့် ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်း စံပြကျောင်းရွေးချယ်ရာ၌ ကျောင်းကျန်းမာရေးအဖွဲ့နှင့်ပူးပေါင်းကာ ဤသို့သော Activities များ ဆောင်ရွက်ထားပါက အမှတ်တစ်ခုသတ်မှတ်ပေးခြင်းဖြင့် ကျောင်းအုပ်ကြီးများ၏ စိတ်ဝင်စားမှု ကိုလည်း ရယူသင့်ပေသည်။



ခြင်ကျားကင်းစင်သည့်ဆေးရုံများ၊ ရုံးများထူထောင်ခြင်း

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါမှာ Aedes ခြင်ကျားကိုက်ခြင်းဖြင့် ကူးစက်သောကြောင့်

ဆေးရုံနှင့်ဆေးရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ခြင်ကျားပေါက်ပွားမှုမရှိစေရန်

မြို့နယ်ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနနှင့် ဆေးရုံဝန်ထမ်းများ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

လူနာများအား ခြင်ထောင်ဖြင့်အိပ်စေခြင်း၊ ခြင်ထောင်များဆေးစိမ်ပြီး အသုံးပြုစေခြင်း၊

စသည်တို့ဆောင်ရွက်သင့်ပေသည်။ ဆေးရုံအတွင်း/ အပြင်ဆေးမှုတ်ရန်မှာမူ လူနာများအား

ပိုးသတ်ဆေးအငွေ့များ ထိတွေ့စေပါက ကောင်းကျိုးထက် ဆိုးကျိုးပိုများသဖြင့်

ဆောင်ရွက်ရန်မသင့်သည့်လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။



သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါလူနာတွေရှိပါက၊ ဆောင်ရွက်ရမည့်
သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ နှိမ်နင်းရေး လုပ်ငန်းရပ်များ (DF/DHF Control Measures)

လူနာသည် သွေးလွန်တုပ်ကွေး ရောဂါ ဟုတ်/မဟုတ် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (Verification & Investigation of DHF Case)

မြို့နယ်ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှ DHF စာရင်းဇယားနှင့်ပတ်သက်သည့် တာဝန်ခံသည်
လူနာသတင်း ရရှိသည့်နေရာသို့သွားရောက်၍ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဟုတ်/မဟုတ်ဆန်းစစ်ရ
ပါမည်။

ဆေးရုံမှသတင်းရရှိပါက ဆေးရုံ၏လူနာသတင်းကို ရယူရပေမည်။ အမည်၊ အသက်၊ ကျား/မ၊
အဘအမည်၊ နေရပ်လိပ်စာအပြည့်အစုံ၊ ရောဂါဖြစ်စဉ်အကြောင်းအရာ၊ သွေးစစ်ဆေးချက်အဖြေ
များကို ရယူရမည်။

ပုဂ္ဂလိကဆေးရုံဆေးခန်းများ “GP Clinic” (သို့မဟုတ်) ရပ်ကွက်မှသတင်းဖြစ်ပါက ယင်းနေရာသို့
သွားရောက်၍ အထက်ပါအချက်အလက်များကို ကောက်ယူရပါမည်။ မြို့နယ်
ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှူး (TPHO၊ ယခင် - TMO) ထံ သတင်းပို့ရမည်။

- “Township Public Health Officer”(TPHO)အနေဖြင့် လူနာသည်
သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဟုတ်/မဟုတ် လေ့လာ ဆန်းစစ်ရာတွင် ဖော်ပြခဲ့သော
ရောဂါလက္ခဏာများ ကို အခြေခံ၍ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ Epidemiological
Criteria မှာ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ ဖြစ်ပွားလေ့ရှိသောအချိန်ကာလ(မိုးရာသီ)တွင်
နေရာဒေသ တစ်ခု၌ (တစ်ရပ်ကွက်/ တစ်ရွာ)အတွင်း အထက်ပါ
ရောဂါလက္ခဏာရှိသည့်လူနာ တစ်ဦးထက်ပို၍ တွေ့ရှိရပါက
သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါစတင်ဖြစ်ပွားပြီဟု သတ်မှတ်၍ အထက်အဆင့်ဆင့်သို့
သတင်းပို့ခြင်းနှင့် ရောဂါနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်ပွားနေပြီဟု အထက်အဆင့်ဆင့်သို့ သတင်းပို့ခြင်း (Routine Reporting of DHF cases)

အထက်အဆင့်သို့ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ စတင်ဖြစ်ပွားနေပြီဖြစ်ကြောင်း သတင်းပေးပို့ခြင်း

(Notification)၊ RHC မှ TPHO (ယခင်TMO) သို့လည်းကောင်း၊ TPHO (ယခင်TMO) မှ တိုင်းဦးစီး ဌာနမှူး

(ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန)သို့လည်းကောင်း၊ တယ်လီဖုန်း၊ ကြေးနန်း၊ Fax စသည့် ရရာနည်းဖြင့်

အမြန်ဆုံးသတင်း ပေးပို့ရမည်။

သတင်းပေးပို့ရာတွင် ပါဝင်ရမည့်အချက်များမှာ လူနာအမည်၊ အသက်၊ အဘအမည်၊ နေရပ်လိပ်စာ၊

စတင်ဖြစ်ပွားသည့်နေ့၊ ဆေးရုံတက်သည့်နေ့နှင့် လူနာအခြေအနေ (ကောင်း/မကောင်း/သေဆုံး) စသည်တို့ကို

အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြပါရှိရပါမည်။

ရောဂါဖြစ်ပွားသောလူနာအိမ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဆေးမှုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း (Adult Control: Thermal Fogging)

ရောဂါဖြစ်ပွားသောအိမ်နှင့် မီတာ(၁၀၀)ပတ်ဝန်းကျင်ပတ်လည် (100 meter radius) တွင်ရှိသော အိမ်များကို ဆေးမှုတ်ခြင်းလုပ်ငန်း (Fogging) ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
ခြင်ဆေးမှုတ် ခြင်းကို သက်ဆိုင်ရာ မြို့နယ်မှ ဖြစ်စေ၊ ပြည်နယ်/တိုင်း ရ-ပ-က-န မှဖြစ်စေ၊ အချို့ဒေသများတွင် စည်ပင်သာယာမှုဖြစ်စေ ဆောင်ရွက်ပါသည်။



ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများဦးဆောင်သည့် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်း
ဆောင်ရွက်ခြင်း (Larval Control)၊ ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း
(Environmental sanitation) နှင့် ထိရောက်မှု ရှိ/မရှိ ဆန်းစစ်သည့်အနေဖြင့် (Larval
Survey) ဆောင်ရွက်ခြင်း

သွေးလွန်တုပ်ကွေးဖြစ်ပွားမှုရှိလာပါက ဖြစ်ပွားသည့်အိမ်နှင့် မီတာ(၁၀၀) ပတ်ဝန်းကျင်
တွင် ပိုးလောက် လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်း Larval Control ကို ပြုလုပ်ရပါမည်။



ထိုအချိန်မျိုးတွင် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်း မဆောင်ရွက်မီ Baseline data ရရှိရန် Larval Survey ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်အခါ ယင်းလုပ်ငန်း ထိရောက်မှုကို သိရှိစေရန် အမှန်တကယ်ပိုးလောက်လန်းအညွှန်းကိန်းများ ကျဆင်းမှုရှိ/မရှိ သိရှိ နိုင်ရန် Larval Survey ထပ်မံ ဆောင်ရွက်၍ Monitor လုပ်နိုင်ပါသည်။



သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ ဖြစ်ပွားနေချိန်ကာလတွင် ပိုးလောက်လန်းနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်း
ကို တစ်ပတ်လျှင်တစ်ကြိမ် ရပ်ကွက်လုံးကျွတ်၊ ရွာလုံးကျွတ် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါ
သည်။

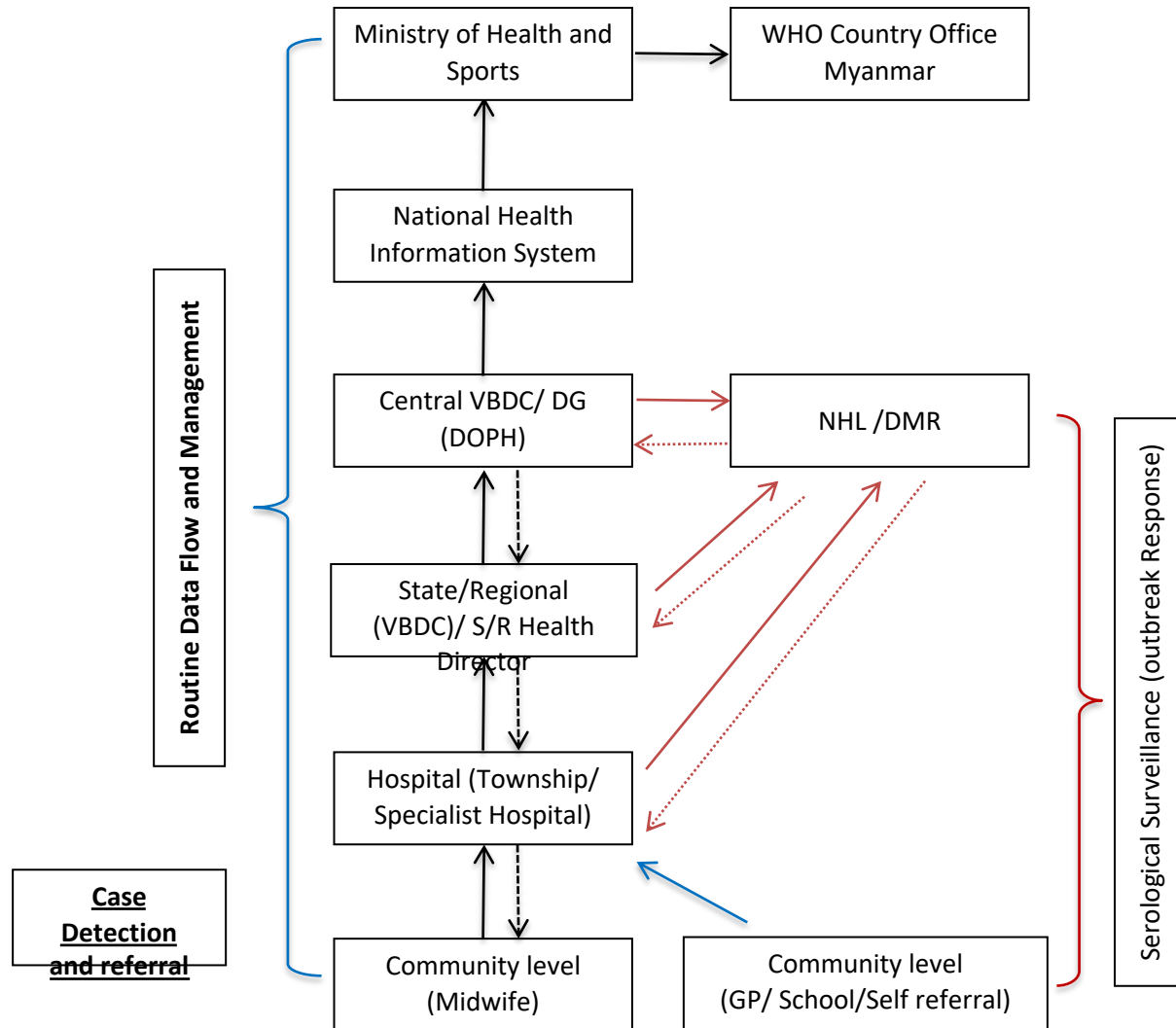
ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဖြင့်အိမ်ရှင်များကဆောင်ရွက်ရန်သက်ဆိုင်ရာရပ်ကွက်/
ကျေးရွာလူကြီးများက နှိုးဆော်တိုက်တွန်းရပါမည်။ ၎င်းတို့ဆောင်ရွက်ခြင်းရှိ/မရှိကို
ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ရပ်ကွက်/ကျေးရွာကော်မတီဝင်များက သွားရောက်စစ်ဆေး၍
တိုက်တွန်း နှိုးဆော်ပေးရပါမည်။

- ပိုးလောက်လန်းသေစေသောဆေး(Abate1%Temephos)ခတ်ခြင်းကိုသွေးလွန်တုပ်ကွေး
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်းလုပ်ငန်းကို
ရပ်ကွက်အတွင်းရှိမလှယ်နိုင်၊မသွန်နိုင်သော ရေတိုင်ကီနှင့်အိုးခွက်များ၊ မီးသတ်ကန်များ၊
အုတ်ကန်များနှင့် ကျောင်းများ ရှိအုတ်ကန်များ၌ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။



သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများ

(DF /DHF Surveillance Activities & System)



Case Investigation Form

မြည်နယ်/တိုင်း/စောင့်ကြီး ----- မြို့နယ် ----- ကျန်းမာရေးဌာန/ဌာနခွဲ -----
 သတင်းရရှိသည့်ရက်စွဲ ----- စုံစမ်းမေးမြန်းသည့်ရက်စွဲ -----

Case Investigation No.	
သတင်းရရှိသည့်ဆေးရုံ/ ဆေးခန်း -	
ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ -	
လူနာအမည် -	
အသက် -	
ကျား/မ -	
အဘအမည် -	
နေရပ်လိပ်စာ-	
လွန်ခဲ့သည့် (၂)ပတ်ကသွားခဲ့ဖူးသည့်နေရာ (ရိုက်) -	
ရောဂါလက္ခဏာများ	
ပျားသဏ္ဍာန် -	
ဆေးရုံတက်သည့်ရက်စွဲ -	
ပျားသဏ္ဍာန် - ဆက်တိုက်ပျား/တက်ပျားပျား	
ဆေးရုံတက်သည့်ရောဂါလက္ခဏာများ	
သွေးယိုစီးသည့်လက္ခဏာများ (Petechiae, purpura, ecchymosis, epistaxis, gum bleeding, haematemesis, melaena) - ချိ/မရှိ	
အသံကြိုးခြင်း - ချိ/မရှိ	
Hess test - Positive/ Negative/ Not done -	
Rash အရှိရောင်အစက်များ၊အကွက်များပေါ်ခြင်း - ချိ/မရှိ	
သွေးလန်ခြင်း - ချိ/မရှိ	
လူနာအခြေအနေ (ကောင်း၊ ခိုမိမ့်ရ) -	
လူနာအား သွေး(သို့မဟုတ်) အခြားသွေးပစ္စည်းများ(Platelet/plasma) သွင်းခြင်း - ချိ/ မရှိ	
ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးချက်များအဖြေ -	
PCV (Haematocrit) - Serial 1 -	Serial -2
Platelet count - Serial 1 -	Serial -2
T&DC, WBC (Lymphocyte count) - Serial 1 -	Serial -2
Serological input - NS1, IgM, IgG -	
Acute serum collected on date:	Sent on date:
Convalescent sera collected on date:	Sent on date:
Outcome of the patient's condition: Recovered/ expired/discharged on:	
Signature.....	
Medical officer/Designated Authority	

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါလူနာမှတ်တမ်း

DF/ DHF Patient Register

ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး..... မြို့နယ်.....ရက်စွဲ.....လ..... () ရက်မှ () ရက်ထိ

စဉ်	စာရင်းရရှိသည့်ရက်စွဲ	လူနာအမည်	အသက်	ကျား/မ	မိဘအမည်	အမြဲတန်းနေရပ်လိပ်စာအပြည့်အစုံ	ဆေးရုံတက်ရက်စွဲ	ဆေးရုံဆင်းရက်စွဲ	ဆေးရုံတက်ရောဂါအမည်	ဆေးရုံဆင်းရောဂါအမည်	ဆေးရုံဆင်းDHF Grading	NS 1 Ag	Ig M Ab	Ig G Ab	တက်သည့်ဆေးရုံ	မှတ်ချက်

Note: 4 copies of different colours to send Township, State/Region VBDC, Central VBDC and one receipt.

Thank you

