

QUALITY IMPROVEMENT FOR MOBILE HEALTH CLINICS IN REMOTE AREAS

Andrew G. Silver [Poo Maw Taw]

Volunteer Staff

Karen Department of Health and Welfare (kdhw.org)

JOINT INTERNATIONAL TROPICAL MEDICINE MEETING

BANGKOK, THAILAND

11 DECEMBER 2013

INTERNALLY DISPLACED PERSONS

KDHW'S TARGET POPULATION



“This year’s field survey estimates that there remain at least 400,000 internally displaced persons in the rural areas of 36 townships in South East Myanmar. Approximately 37,000 formerly displaced persons attempted to either return to their villages or resettle in surrounding areas between August 2011 and July 2012. However, the sustainability of these movements remains in doubt due to ongoing concerns about physical security and livelihood opportunities.”

<http://theborderconsortium.org/idps/idps.htm>

HEALTH STATUS IN EASTERN BURMA*

*Diagnosis: Critical : Health and Human Rights in Eastern Burma.
Burma Medical Association et al. 2010.

	EASTERN BURMA	BURMA	THAILAND
Maternal Mortality Ratio (Deaths per 100,000 live births)	721	240^a	48^a
Under-5 Mortality Rate (Deaths per 1,000 live births)	138	71^b	14^b
Infant Mortality Rate (per 1,000 births)	73	54^b	12^b

^aTrends in Maternal Mortality: 1990 to 2008. WHO 2010. Ratio for 2008.

^bLevels & Trends in Child Mortality. UNICEF 2010. Rates for 2009.

LEADING CAUSES OF MORTALITY*

*Diagnosis: Critical. Burma Medical Association et al. 2010

	Children under 5 (%)	All ages (%)
Malaria	28	25
Neonatal	27	11
Diarrhea	17	15
Acute Respiratory Infection	15	20
Pregnancy Related	0	2
Gunshot and Landmine Injuries	0	2

WHAT DOES KDHW DO?



Mobile Health Clinics



Training



Health Education



House Visits

KDHW MOBILE HEALTH CLINICS

- **“Mobile” in the sense that supplies and personnel can quickly be evacuated in case of approach by military, but clinics reopen in the same location when danger has passed.**
- **45 of 50 mobile health clinics currently are in service.**
- **167,000 internally displaced persons comprise the served population.**
- **731 medics and health workers staff the clinics, 510 of whom are from KDHW.**
- **389 village health workers live and work in surrounding villages served by the clinics.**
- **373 traditional birth attendants already living in the villages are given further training and support.**

MOBILE HEALTH CLINIC LOGBOOK REVIEWS FOR 2011 AND 2012

Slide 1

- **Conducted by KDHW staff**
- **Directed by the International Rescue Committee**
- **Part of the Project for Local Empowerment, funded by USAID**
- **Logbooks reviewed for 9 mobile health clinics in 2011 and 15 clinics in 2012**

MOBILE HEALTH CLINIC LOGBOOK REVIEWS FOR 2011 AND 2012

Slide 2

Cases randomly selected for review for each disease:

- Diarrhea 511 cases in 2012
- Malaria 1031 cases in 2012
- Pneumonia 1016 cases in 2012

MOBILE HEALTH CLINIC LOGBOOK REVIEWS FOR 2011 AND 2012

Slide 3

Cases scored for:

- Proper recording of signs and symptoms
- Proper recording of vital signs
- Correct Diagnosis
- Treatment according to
Burma Border Guidelines

[Aide Médicale Internationale et al., 2007]

LAPSES THAT WERE COMMONLY FOUND IN 2012 LOGBOOK REVIEW

1. Respiratory Tract Infections (including Pneumonia)

- Temperature and respiratory rate not recorded
 - ➔ can not know whether correct diagnosis is pneumonia
- Blood pressure not recorded
- Antibiotics given for common URTI
- Severity of pneumonia not recorded

LAPSES THAT WERE COMMONLY FOUND IN 2012 LOGBOOK REVIEW

2. Malaria

- RDT result not clearly recorded, so not clear whether Pf, Pv or presumptive
- Diagnosis as Pf or Pv made without RDT (Diagnosis without RDT should be “presumptive”)
- Signs and symptoms of severe malaria not checked
- Incorrect medication
- No supportive treatment recorded
- Anemia diagnosis and treatment not recorded

LAPSES THAT WERE COMMONLY FOUND IN 2012 LOGBOOK REVIEW

3. Diarrhea

- Duration (number days) and frequency not recorded
- Blood pressure not recorded
- Signs of dehydration not recorded when given IV fluid
- Rice water stool could be cholera, but no complete history or control measures
- Metronidazole given when not dysentery or giardia
- Zinc not given
- Vitamin A not given to children under 5

QUALITY IMPROVEMENT PRECEDENTS FOR PLANNING PILOT QI PROJECT

- Horner, J.K., Wood, D., **Silver, A.G.**, Hanson, L.C., and Reynolds, K.S. (2005) **Using quality improvement to address pain management practices in nursing homes.** *Journal of Pain and Symptom Management*, 30(3):271-7.
- Gawande, A. (2009) *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right.* NY: Metropolitan Books.
- Lee, Patrick, [Partners In Health, Volunteer Clinical Mentor, Harvard Medical School Clinical Instructor] (2008) **Improving Care in Rural Rwanda (Part 1).**
<http://www.ihl.org/offerings/IHIOpenSchool/resources/Pages/CaseStudies/ImprovingCareRuralRwandaPart1.aspx>

PRECEDENT FOR QUALITY IMPROVEMENT IN A
DEVELOPING COUNTRY – 1st Excerpt from
Improving Care in Rural Rwanda (Part 1)

[Kirehe Hospital]

“For eight weeks, I served alongside the nurses and doctors in the hospital and clinics as a clinical mentor. . . . We lived, ate, and relaxed together after the days’ work. . . .”

. . .Despite deep ties to the community, staff morale seemed low. . . . I would pick up a patient chart and **often find that vital signs had not been done, or medications ordered by the doctor had not been given properly**, or lab tests had not been performed. Some resources were missing, including several essential medicines. . . . Prior quality improvement efforts, including exhortations to "do better" and a report card/pay-for-performance intervention, had not resulted in lasting change.”

“Vital signs and medication administration were chosen as our first two targets in our simple quality improvement intervention. . . .”

2nd Excerpt from Improving Care in Rural Rwanda (Part 1)

“Our initial gains relied heavily on a surge of staff effort. Lacking enough functioning blood pressure cuffs and thermometers, for example, **the nurses set up a creative relay system that allowed them to get all the vital signs done before 9 AM . . .**”

“**Every Thursday**, the all-staff meeting was replaced by local ‘troubleshooting rounds’ in each ward, where the ward chief and nurses would review supplies, any problems from the previous week, and solve problems directly if they could . . . Change was occurring organically throughout the system, driven by nurses who felt motivated and empowered to ‘see a problem, fix a problem’ — the defining feature of a high-performing, self-correcting system. “

“ . . . Soon our social workers . . . who had frequent conversations with the local community, reported that people they spoke to were talking about a ‘change at Kirehe.’ Patients noticed nurses working hard all night long, and using slow periods during the day to teach basic lessons on health and hygiene. . . **Nurses** in turn **described ‘rediscovering their sense of professionalism’ and “renewing their commitment to health care and their community. . . ”**

OBSTACLES TO KDHW QUALITY IMPROVEMENT PROJECT

Slide 1

- **Zero funding for the project (subsequent to IRC logbook review)**
- **Mobile health clinics are remote and inaccessible**
 - **QI staff can not communicate with the clinics by email or telephone.**
 - **Visits by QI staff usually require 1-3 days walk from nearest transfer point that can be reached by car, river boat, motor bike, or ox cart.**
 - **Costs of road and river transportation are thousands of baht per individual per trip.**
 - **Consequently, unlike the project in Rwanda, KDHW QI staff can not spend time with health workers to observe practices or to discuss and encourage QI efforts on a daily, or monthly, basis.**

OBSTACLES TO KDHW QUALITY IMPROVEMENT PROJECT

Slide 2

- QI materials can be sent to the clinics, and completed forms returned to KDHW office, only once every few months when staff travel in either direction.
- **Multiple languages hinder both training for QI staff and communication with clinic workers.**
 - QI staff training is in English, often incompletely understood
 - Clinic workers in the North read Karen but not Burmese
 - Clinic workers in the South read Burmese but not Karen
 - All QI materials must be produced in 3 languages

GOALS OF KDHW QUALITY IMPROVEMENT PILOT PROJECT

Based on the 3 precedents

- Provide easy-to-use checklist tools to help guard against lapses or errors during standard procedures
- Provide logbook review forms to be completed by clinic staff and returned to QI office
- Provide monthly reports to clinic staff of clinic performance on QI measures based on their own logbook review data
- Start to change culture of clinic workers so that QI becomes part of routine work, as occurred in Rwanda
- NOT provide further training or try to improve skills of individual health workers

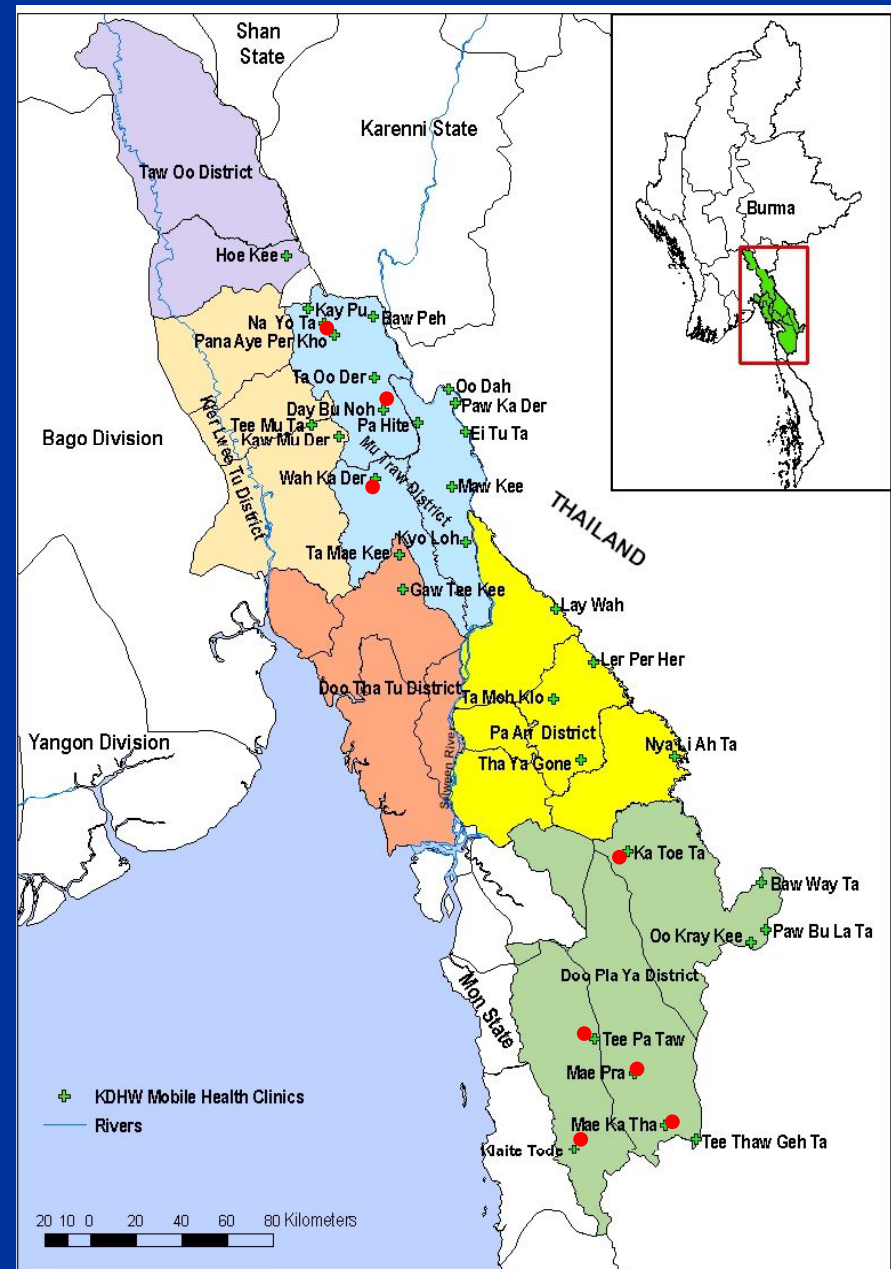
DAY BU NOH MOBILE HEALTH CLINIC IN 2012

Selected for Pilot QI Project

- Pop. 3,763, Families 625, Villages 26
- Clinic In-Charge & 2nd Clinic In-Charge
- 18 Village Health Workers, 20 Traditional Birth Attendants
- Integrated programs: **29 staff**
 1. **Malaria** Control Program 3 medics
 2. **Trauma Management** Program 2 medics
 3. **Reproductive and Child Health** Program BMA 7 medics
 4. **Tuberculosis** Program 2 lab technicians & 2 medics
 5. **Environmental Health & School Health** Program BMA 1 staff
 6. **UPIP** BMA 1 staff
 7. **Immunization & Targeted Feeding** Program 3 staff
 8. Village Health Worker Program 3 Supervisors
 9. MOW 1 staff
 10. Microscope program 3 staff
 11. Solar program 1 staff

2012 MAP OF KDHW MOBILE HEALTH CLINICS IN “KAREN STATE”

- + Mobile Health Clinic
- Clinic Participating in Pilot QI Project



QI Reports to the Clinics

Results of logbook review by clinic staff are

- A. **a tool** - not the measure, of quality improvement
- B. **visible feedback to clinic staff** - to encourage efforts to improve quality of care as recorded by themselves
- C. **not independent** - not the measure of performance used to evaluate quality improvement, which must be independent
- D. **confidential** - not to be seen by staff of other clinics or by anyone who might draw unwarranted conclusions

EXAMPLES OF ACTUAL QI REPORTS SENT TO CLINICS

Next 2 Slides

I. Summary of Logbook Review Results for Malaria [Karen Translation Omitted]

II. Chart of a Quality Measure for Malaria

Data forms for the first 4 months were delivered at one time, so no improvement could be expected within the period.

KDHW Quality Improvement

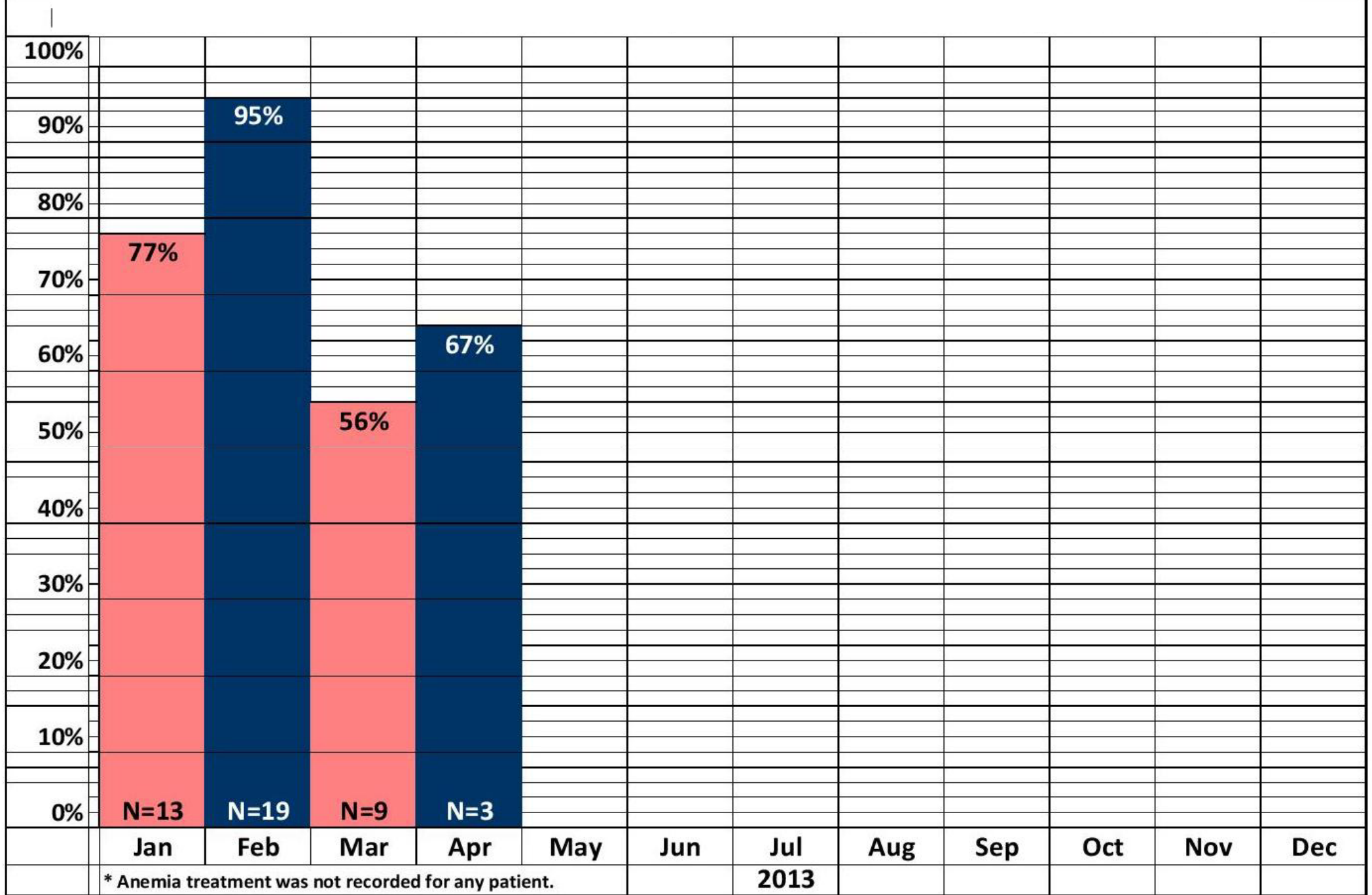
MALARIA

SUMMARY OF QI DATA 2013

		JAN N= 23		FEB N=4			MAR N=15			APR N=7			MAY N = 18			JUN N =114			JUL N=33			AUG N=24			
		YES	NO	YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		
Part I. Vital Signs and Diagnosis																									
1. CIRCLE MALE OR FEMALE		23	0	4	0		15	0		7	0		18	0		114	0		33	0		24	0		
2. RECORDED TEMPERATURE?		23	0	4	0		15	0		7	0		18	0		109	5		33	0		24	0		
3. RECORDED PR?		23	0	4	0		15	0		7	0		18	0		109	5		33	0		24	0		
4. RECORDED RR?		23	0	4	0		15	0		7	0		18	0		109	5		33	0		24	0		
5. RECORDED BP?		20	1	4	0		12	1		4	0		15	3		81	6		16	0		9	0		
6. RECORDED WEIGHT?		23	0	4	0		15	0		7	0		18	0		111	3		33	0		24	0		
7. DIAGNOSIS BASED ON: Microscopic examination of blood		23		4			14			6			18						33			24			
8. DIAGNOSIS IS (CIRCLE ONE): Pf		6		4			7			0			0			73			17			8			
Pv		16		0			7			6			18			36			16			14			
Pf and Pv		1		0			1			0			0			4			0			1			
Presumptive		0		0			0			0			0			1			0			1			
9. RECORDED NAME OF MALARIA PARASITE? (only for clinic with microscope)		22	1	4	0		15	0		7	0		18	0		113	1		0	33		23	1		
		YES	NO	N/A	YES	NO	N/A	YES	NO	N/A	YES	NO	N/A	YES	NO	N/A	YES	NO	N/A	YES	NO	N/A	YES	NO	N/A
10. IF FEMALE AGE 15-49, TESTED FOR PREGNANCY? N/A = NO ANSWER		0	3	20	0	0	4	11		0	0	7	0	6		0	23	91	0	6	27	0	3	2	
11. RECORDED WHETHER TREATED FOR MALARIA IN PAST 2 MONTHS		1	22		0	4				0	7		3	15		114	0		20	10		4	20		
12.A. DOES PATIENT HAVE FEVER AND ANOTHER SYMPTOM OF MALARIA?		15	8		3	1				2	5		6	10		0	114		15	18		14	10		
B. IF YES, PATIENT HAS WHICH OTHER SYMPTOMS OF MALARIA?																									
12. RECORDED WHETHER MALARIA IS SIMPLE OR SEVERE		23	0	4	0		15	0		7	0		18	0		114	0		33	0		24	0		
		Correct	Incor- rect	Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		
Part II. Treatment																									
13. LIST MEDICINES GIVEN: MAS3		5	0	4	0		6	1		0	0		0	0		67	3		14	0		7	1		
AS7D7		1	0													7	0		2	1		1	1		
CQ3		14	0	3	0		7	0		7	0		18	0		36	0		16	0		14	1		
Q7C7																								presum	
		YES	NO	YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		
14. WAS PATIENT EXAMINED FOR ANEMIA?		23	0	3	1		15	0		7	0		17	1		114	0		33			24	0		
15. A. WAS PATIENT GIVEN ANAEMIA TREATMENT?		18	5	1	3		14	1		1	6		17	1		114	0		32	1		18	6		
BBG: Give FS and FA when fever is down or when the malaria smear is negative		Correct	Incor- rect	Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		Correct	Incor- rect		
B. IF YES, LIST MEDICATIONS:		12	0	0	0		6	0		1	0					33	0		32	0		18	0		
C. DOSAGE Correct ferrous sulfate dose: TID 6 weeks then daily 6 weeks.		0	12				0	6		0	1					0	33		0	32		0	18		
16. WAS PATIENT GIVEN SUPPORTIVE TREATMENT?		YES	NO	YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		YES	NO		
A. IF YES, WHICH KINDS? paracetamol, cold compress, etc.		23	0	3	1		14	1		4	3		18	0		114	0					22	2		
17. TRANSFERRED TO IPD?		8	15	1	3		6	9		0	7		0	18		77	37		16	18		9	15		

KDHW Quality Improvement 2013 Anonymous Mobile Health Clinic

MALARIA: Was Patient Examined for Anemia?*



CURRENT STATUS OF THE QI PILOT PROJECT

- **The first glimpse of measurable quality improvement results** will occur with the logbook review of KDHW mobile health clinics for 2013, directed by the International Rescue Committee.
- **The unanticipated success** in gaining acceptance of the QI project by clinic health workers **has been too great.**
 - From the initial pilot project in one clinic, QI has spread to 8 clinics, with 18 medics participating voluntarily.
 - The program currently is administered by a technical advisor and a single staff member in the central office.
 - **Consequently** there are months-long intervals between visits to the clinics and delays in sending data and reports back and forth.

PROSPECTS I

Funding is being sought to establish the quality improvement project on a firmer basis that would entail:

- **Hiring and training 4 medics as QI administrative staff**
- **Paying modest stipends to QI staff in mobile health clinics**
- **Staff visiting the northern clinics and the southern clinics in alternate months for about 2 weeks each time**
- **Holding QI meetings and workshops during the visits to improve methods and understanding**

PROSPECTS II

- **Discussions between KDHW and Union of Myanmar health authorities on possible convergence of health systems have been ongoing for more than a year.**
- **A major concern is assuring that each system can provide health care at an acceptable level of quality. Establishing an effective system of monitoring and quality improvement for health care for KDHW can be part of the process of convergence of the two health systems.**

Dta Bleu!

Thank you!

**Your feedback and suggestions
will be much appreciated.**

Appendix I

QI FLIP CHART

For Helping Health Workers to Remember
Correct Procedures and to Comply with
Burma Border Guidelines

Next 7 Slides

MALARIA DIAGNOSIS

ငှက်ဖျားရောဂါရှာ ဖွေသတ်မှတ်ခြင်း

- ❖ FEVER + another symptom ဖျားခြင်း + အခြားလွှာဏာများ
(headache, chills, rigors, sweating , muscle or joint pain, anorexia, nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea)
(ခေါင်းကိုက်ခြင်း, ချမ်းခြင်း,ချမ်းတုန်ခြင်း, ချွေးပြန်ခြင်း, ကြွက်သားများ၊အဆစ်များနာခြင်း, ခံတွင်းပျက်ခြင်း,ယိုခြင်း,အန်ခြင်း,စိုက်အောင့်ခြင်း,ဝမ်းလျှောခြင်း)
- ❖ Use RDT to tell Pf or non-PF
 ကိုအသုံးပြုပြီး Pf (သို့မဟုတ်) Pf မဟုတ်သော လွှာဏာများဖော်ထုတ်ခြင်း
- ❖ Females need pregnancy test! အမျိုးသမီးများ ကိုယ်ဝန်ရှိ ၊မရှိ စစ်ဆေးရန်လိုအပ်သည်။
- ❖ Record whether treated previously ကုသမှုပြီးနောက် မှန်မမှန် ပြန်စစ်ဆေးရန်။

MALARIA TREATMENT

ငှက်ဖျားရောဂါဆေးကုသခြင်း

❖ If Pf (RDT+) အကယ်၍ငှက်ဖျားပိုး Pf ဖြစ်လျှင် (RDT+) ကိုသုံးရမည်။

Super Areter (Coartem) Must be taken with oil

Super Areter (Coartem) အဆီ နဲ့သောက်သင့်သည်

If Coartem not available:

- MAS3 if no prior treatment **အရင်ကတခါမှ ငှက်ဖျားဆေးကုသထားမှုမရှိလျှင် MAS3 ဆေးကိုပေးပါ။**
- AS7D7 if treatment in last 2 months ပြီးခဲ့သော(၂)လအတွင်း ငှက်ဖျားဆေးကုသထားမှုရှိလျှင် **AS7D7 ဆေးကိုပေးပါ။**

❖ If Pv, Po, Pm → CQ3 Pv, Po, Pm ငှက်ဖျားရောဂါဖြစ်လျှင် → **CQ3 ဆေးကိုပေးပါ**

❖ If presumptive (Pf) အကယ်၍မှန်းဆငှက်ဖျား (Pf) ဟုယူဆလျှင်

- Q7D7 (adults>8) - **Q7D7 ကို(လူကြီး ခန့်အထက်) ပေးရမည်။**
- Q7C7 (children) - **(ကလေး) ဖြစ်လျှင် Q7C7 ကိုပေးပါ။**

❖ **Pregnant woman** → Admit to IPD, give: 1st trimester Q7C7
2nd to 3rd trimester Coartem [3 days]

❖ ကိုယ်ဝန်ဆောင်အမျိုးသမီး -IPD ထဲတွင်တင်ပါ။ ပထမကိုယ်ဝန် ၃လတွင် ငှက်ဖျားတက်လျှင် Q7C7 ပေးပါ 2nd နဲ့ 3rd ကိုယ်ဝန်ဆောင်အမျိုးသမီးများ ငှက်ဖျားတက်လျှင် COARTEM 3 ရက် ပေးပါ

❖ **If relapsing** → give weekly primaquine if no G6PD testing
(အကယ်၍ G6PD စမ်းသပ်မှုမရှိခဲ့လျှင်) အကယ်၍မကြာခဏငှက်ဖျားပြန်ထခြင်း ဖြစ်ပွားလျှင် -primaquine ဆေးကိုတပတ်တခါပေးပါ။

- **No primaquine to pregnant woman or child < 1 year old**
- ကိုယ်ဝန်ဆောင်အမျိုးသမီးနှင့် ဝန်ဆောင်ကလေးများ primaquine မပေးသင့်ပါ

❖ **If severe** → refer to BBG for IPD treatment
➢ ကိုယ်ဝန်ဆောင် သို့မဟုတ် ပြင်းထန်ငှက်ဖျားဖြစ်လျှင် -**မြန်မာနယ်စပ်လမ်းညွှန် BBG အတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါ။**

TREATMENT OF UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTION (URTI)

URTI အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအပေါ်ပိုင်း ပိုးဝင်ခြင်းကုသမှု

- ❖ Mild URIs (ARI) are viral
အသက်ရှူလမ်းကြောင်း အပေါ်ပိုင်း အပျော့စားပိုးဝင်ခြင်း (လေဖြန်ပိုးဝင်ခြင်း) သည် Viral ကြောင့်ဖြစ်သည်။
 - Give no antibiotic ပဋိဇီဝဆေးမလိုအပ်ပါ။
 - Treat fever ကိုယ်ပူကျရန်ကုသပါ။
 - Drink plenty water or breast milk
 - ရေများများပေးသောက်ပါ အနည်းဆုံး တစ်နေ့ (၃)လီတာ (သို့) နို့များများတိုက်ရန်

- ❖ Tonsillitis, otitis media, pertussis, and diphtheria require antibiotics. Refer to BBG
အာသီးရောင်ခြင်း, နားအလယ်ပိုင်းရောင်ခြင်း, ကြက်ညာချောင်းဆိုး နှင့် လည်ချောင်းနာခြင်းအတွက်
ပဋိဇီဝဆေး ပေးရန်လိုအပ်သည်။

- ❖ Acute epiglottitis requires:
 - emergency transfer
 - adrenaline in nebuliser
 - ceftriaxone IM/IV

DIAGNOSIS OF LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTION (LRTI) LRTI

အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအောက်ပိုင်း ပိုးဝင်ခြင်းဆုံးဖြတ်မှု

Pneumonia Diagnosis

အဆုတ်ပွရောဂါ ဆုံးဖြတ်ခြင်း

❖ ADULT OR CHILD AGE >5: ၅ နှစ်ထက်

➢ Fever AND Cough AND Abnormal chest sounds

➢ ဖျားခြင်း, ရှောင်ဆိုးခြင်းနှင့် ပိုမိုနက်မဟုတ်သောအသက်ရှူသံ

➢ **SIGNS OF SEVERITY → REFER TO IPD** **လက္ခဏာအပျင်းစားပေါ်လျှင် → IPDသို့ ပို့ပါ**
RR>30, Cyanosis, PR>120, SBP<90, DBP<60, Confusion or Reduced Consciousness

➢ **အသက်ရှူနှုန်း ၃၀ ထက်များခြင်း, ပြာနမ်းခြင်း, သွေးခုန်နှုန်း ၁၂၀ ထက်များခြင်း, သွေးဖိအားပေါ် ၉၀ ထက်နည်းခြင်း၊ အောက် ၆၀ထက်နည်းခြင်း, စေ့စေ့ဖြစ်ခြင်း, (သို့မဟုတ်) သတိနည်းခြင်း**

❖ CHILD:

➢ AGE <2 MONTHS: RR > 60/Minute - ၂ လထက်နည်းသောကလေး - မိနစ်တိုင်း အသက်ရှူနှုန်း ၆၀ ထက်များခြင်း

➢ AGE 2-11 MONTHS: RR > 50/Minute - အသက် ၂လ - ၁၁ လ - မိနစ်တိုင်း အသက်ရှူနှုန်း ၅၀ ထက်များခြင်း

➢ AGE 1-5 YEARS: RR > 40/Minute - အသက် ၁နှစ်- ၅နှစ် - မိနစ်တိုင်း အသက်ရှူနှုန်း ၄၀ ထက်များခြင်း

➢ **SIGN OF SEVERITY → REFER TO IPD** **လက္ခဏာအပျင်းစားပေါ်လျှင် → IPDသို့ ပို့ပါ**
Indrawing of Chest Wall ချိင့်ဝင်ခြင်း (အသက်ရှူတဲ့အခါ ချိင့်ဝင်ခြင်း)

TREATMENT OF LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTION (LRTI) Part 1

အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအောက်ပိုင်း ပိုးဝင်ခြင်း

Pneumonia OPD Treatment

OPD ဖြင့် အဆုတ်ပွရောဂါကုသခြင်း

- ❖ Increase drinking of fluids and give vitamin A to children <5 years old
- ❖ ၁၂ နှစ်အောက်ကလေးအားလုံး vitamin A နှင့် အရည်များပိုပေးပါ

- ❖ Give amoxicillin TID 7 days (higher dose for more severe infection)
Amoxicillin ၇ ရက်ပေးပါ။ (အပျင်းစားပိုးဝင်ခြင်းဖြစ်လျှင် ဆေးပမာဏ တိုးပေးပါ)

 - Age 0-1: 62.5 -125 mg (1/4 or 1/2 tablet)
 - မွေးကင်းစကလေးနှင့် ၁ နှစ်ကလေးအတွက် - 62.5 -125 mg (1/4 သို့မဟုတ် 1/2 ဆေးပြား)
 - 1-5: 125-250 mg (1/2 or 1 tablet) ၁ နှစ် - ၅ နှစ် - 125-250 mg (1/2 သို့မဟုတ် 1 ဆေးပြား)
 - 6-12 : 250 - 500 mg (1 or 2 tablets) ၆ နှစ် - ၁၂ နှစ် - 250 - 500 mg (1 သို့မဟုတ် 2 ဆေးပြား)
 - Adult : 500 mg – 1 g (2 to 4 tablets) လူကြီး - 500 mg – 1 g (2 - 4 ဆေးပြား)

TREATMENT OF LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTION (LRTI) Part 2

အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအောက်ပိုင်း ပိုးဝင်ခြင်း

Pneumonia OPD Treatment

OPD ဖြင့် အဆုတ်ပွရောဂါကုသခြင်း

- ❖ Repeated attack or persistent pneumonia - ထပ်ခါထပ်ခါဖြစ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) နာတာရှည် ပိုးဝင်ခြင်း
 - Try Erythromycin or Doxycycline 10 days
 - အရင်ဆုံး Erythromycin (သို့မဟုတ်) Doxycycline ၁၀ရက်ပေးပါ။
 - Consider Tuberculosis - အဆုတ် Tuberculosis ကိုလည်းစဉ်းစားပါ။

- ❖ IPD for severe cases and patients at risk:
- ❖ IPD သည် အပျင်းစားရောဂါအတွက်နှင့် စိုးရိမ်ရတဲ့လူနာအတွက်ဖြစ်သည်။
 - Age < 2 months or >65 - ၂လ အောက် နှင့် ၆၅နှစ်ထက်
 - or with malnutrition, heart disease, severe anemia, measles, or splenectomy
အဟာရချို့တဲ့ခြင်း, နှလုံးရောဂါ, အရမ်းသွေးအားနည်းခြင်း, ရေကျောက်, ကျောက်ကပ်ဖြတ်ခံရသူ
(ကျောက်ကပ်မရှိသူ)

DIARRHEA ဝမ်းလျှော့ခြင်း

❖ GIVE ပေးပါ

- Zinc Supplement
- ပြန်လည်ဖြည့်စွက်ဖို့ရန် Zinc ကိုပေးပါ။
- Vitamin A to all children under 5 if not given in previous 4 months
- ၅ နှစ်အောက်ကလေးအားလုံး Vitamin A ကိုပေးပါ။ အကယ်၍ ပြီးခဲ့တဲ့ ၄လက မပေးရသေးလျှင်
- Ciprofloxacin for severe diarrhea or cholera
- Ciprofloxacin ဆေးမှာ အရမ်းဝမ်းသွားသည် (သို့) ဝမ်းသွားလျှင်အန်ခြင်း တို့ပေးရမည်ဖြစ်သည်။

❖ RECORD မှတ်သားပါ

- Length of Time and Severity (*frequency, abdominal pain, tenesmus*)
စဖြစ်တဲ့အချိန် နှင့် ပြီးတဲ့အထိ ဆိုးနေသောရောဂါ လွှဲကာများ ကိုမှတ်သားပါ။
- Signs of Dehydration အရည်ခန်းခြောက်မှုရှိမရှိ။
- Rehydration Treatment ကုသမှုပေးထားသော အရည်ဖြည့်စွက်ခြင်းကို မှတ်သားပါ။

Appendix II

Forms for Logbook Review on Site by Clinic QI Coordinators

Next 9 Slides

KDHW Logbook Review Of Malaria

Updated 19/08/2013

Part I. Vital Signs And Diagnosis

ငှက်ဖျားရောဂါ ပြန်လည်ကြည့်ရှုခြင်းစာအုပ် အပိုင်း (၁) အရေးကြီးသောရောဂါအမျိုးအစားနှင့် သတ်မှတ်ခြင်း

1. Circle One Male / Female

တစ်ခုပေးပါ။ _____ **ကျား / မ**

2. What is the Temperature? NR means "not recorded."

အဖျားဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR အဓိပ္ပာယ်ကို မှတ်သားထားခြင်းမဟုတ် NR

3. What is the Pulse Rate?

သွေးခုန်နှုန်းဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR

4. What is the Respiratory Rate?

အသက်ရှူနှုန်းဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR

5. What is the Blood Pressure?

သွေးပေါ်ချိန်ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR

6. What is the Weight?

ကိုယ်အလေးချိန်ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR

7. Diagnosis is based on (circle one): Signs and Sympmtoms RDT Microscopic Examination of Blood
အခြေခံသတ်မှတ်ခြင်းမှာ ရောဂါအမျိုးအစားများ (ကွင်း) သို့မဟုတ် (ပိုင်း)ပေးပါ။ RDT Microscopic သွေးစစ်ဆေးခြင်း

8. The Diagnosis is (Circle One): Pf Pv Presumptive
ရှာဖွေရရှိသောရောဂါအမည်တွင် (ကွင်းထားပါ)။ Pf Pv မှန်းဆပ်ငှက်ဖျား

9. If female, age 15-49 was she tested for pregnancy, or already known to be pregnant? Y / N / NA

အကယ်၍ အမျိုးသမီးအသက် ၁၅-၄၉ မှာ ကိုယ်ဝန်ရှိ/မရှိ စစ်သိသလား။ _____ စစ်သိ/မစစ်သိ/မပတ်သက်

10. Recorded whether patient was previously treated for malaria, and whether in last 2 months? _____ Y / N

ပြီးခဲ့သော နှစ်လအတွင်း အခြေအနေငှက်ဖျားရောဂါနှင့် ကုသမှုရှိ/မရှိမှတ်သားထားသလား _____ မှတ်/မမှတ်

11. A. Does patient have fever and at least one other symptoms of malaria? _____ Y / N

A. လူနာအဖျားတက်၍ အနည်းဆုံးအခြားငှက်ဖျားရောဂါပိုး လက္ခဏာအမျိုးအစားရှိသလား။ _____ ရှိ/မရှိ

B. If Yes, patient has which other symptoms of malaria?

B. အကယ်၍ရှိလျှင် လူနာသည် အခြားငှက်ဖျားရောဂါပိုး လက္ခဏာဘယ်အမျိုးအစား ရရှိသလဲ။ _____

12. Circle a, b, or c. Malaria is a. SIMPLE b. SEVERE c. NOT RECORDED as simple or severe

ရိုးရိုးငှက်ဖျား (သို့) အပြင်းစားငှက်ဖျား ရောဂါအခြေအနေ မှတ်သားထားသလား။

Part II. Treatment
ငှက်ဖျားရောဂါ ပြန်လည်ကြည့်ရှုခြင်းစာအုပ် အပိုင်း (၂) ကုသမှုပေးခြင်း

13. List medicines given OPD: ပေးထားသောဆေးများကိုအောက်တွင်ရေးပါ။

Day 1	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____
Day 2	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____
Day 3	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____
Day 4	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____
Day 5	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____
Day 6	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____
Day 7	Medicines 1 _____	2 _____	Dosages 1 _____	2 _____

14. Circle a, b, or c. The patient was
- a. ANAEMIC
 - b. NOT ANAEMIC
 - c. NOT EXAMINED FOR ANAEMIA

လူနာကို သွေးအားနည်းရောဂါ စစ်ဆေးသလား။

15. A. Was Patient Given Anaemia Treatment? Y / N

A. လူနာ သွေးအားနည်းရောဂါ ကုသမှုပေးသလား။ _____ **ပေး/ မပေး**

B. If yes, list medications:

B. **အကယ်၍ပေးလျှင် ဘယ်ဆေးအမျိုးအစားလဲရေးသားပါ။** _____

C. Number days or weeks, and dosage

C. **ဘယ်နှစ်ရက် (သို့) ဘယ်နှစ်ပတ် နှင့် dosage ဘယ်လောက်လဲ။** _____

16. A. Was Patient given supportive treatment? Y / N

A. လူနာကို အခြားကုသမှု အထောက်အကူပေးသလား။ _____ **ပေး/ မပေး**

B. If Yes, Which Kind?

B. **အကယ်၍ပေးလျှင် ဘယ်အမျိုးအစားလဲ။** _____

17. Was patient admitted to IPD? Y / N

အတွင်းလူနာ (IPD)အဖြစ် ဆေးရုံတင်သလား။ _____ **တင်/ မတင်**

KDHW Logbook Review of Upper And Lower Respiratory Tract Infections

Part I. Vital Signs and Diagnosis

ကရင့်ကျန်းမာရေးနှင့် ကယ်ဆယ်ရေးဌာန အသက်ရှူလမ်းကြောင်းပေါ့ပိုင်းအောက်ပိုင်းရောဂါပိုးဝင်ခြင်း ပြန်လည်
ကြည့်ရှုသောစာ အပိုင်း (၁) ရောဂါလက္ခဏာနှင့်ရောဂါသတ်မှတ်ချက်

1. Circle one: တစ်ခုပိုင်းပေးပါ။

Male Female

ကျား မ

2. What is the Temperature?

NR means "not recorded."

အပူအသွေးပမာဏသည်: _____ NR အပူပိုင်းကို မှတ်သားထားခြင်းမဟုတ် NR

3. What is the Pulse Rate?

သွေးခုန်နှုန်းသည်: _____ NR

4. What is the Respiratory Rate?

အသက်ရှူနှုန်းသည်: _____ NR

5. What is the Blood Pressure?

သွေးပေါ်ချိန်သည်: _____ NR

6. What is the Weight?

ကိုယ်အလေးချိန်သည်: _____ NR

Part II. URTIs

အပိုင်း (၂) အသက်ရှူလမ်းကြောင်းပေါ်ပိုင်းပိုးဝင်ခြင်း

7. If URTI is tonsillitis, pertussis , acute epiglottitis, diphtheria, or otitis media, circle diagnosis and describe treatment.

အကယ်၍ လေဖြန်အပေါ်ပိုင်းပိုးဝင်ခြင်း၊ အာသီးရောင်ခြင်း၊ ကြက်ညာချောင်းဆိုး၊ လတ်တလော လေဖြန်ထိပ်ပိတ်ခြင်း၊ လယ်ချောင်းရောင်ခြင်း၊ (သို့မဟုတ်) အလယ်နားရောင်ခြင်း၊ ကုသမှုနှင့် ကုသမှုပေးခြင်းကိုဖော်ပြပါ။

A. Tonsillitis: Gave which antibiotic and dosage?

အာသီးရောင်ခြင်း- ဘယ်ပဋိဇီဝဆေးကိုပေးသလဲ ပြီးတော့ dosage ဘယ်လောက်လဲ။ _____

B. Pertussis: Gave which antibiotic and dosage?

ကြက်ညာချောင်းဆိုး- ဘယ်ပဋိဇီဝဆေးကိုပေးသလဲ ပြီးတော့ dosage ဘယ်လောက်လဲ။ _____

C. Acute epiglottitis: Gave which medications? Emergency Transfer?

လတ်တလော လေဖြန်ထိပ်ပိတ်ခြင်း- ဘယ်ပဋိဇီဝဆေးကိုပေးသလဲ? အရေးပေါ်ဆေးရုံပို့ရန်။ _____

D. Diphtheria: Gave which antibiotic and dosage?

လယ်ချောင်းရောင်ခြင်း- ဘယ်ပဋိဇီဝဆေးကိုပေးသလဲ ပြီးတော့ dosage ဘယ်လောက်လဲ။ _____

E. Otitis media: Gave which antibiotic and dosage?

အလယ်နားရောင်ခြင်း- ဘယ်ပဋိဇီဝဆေးကိုပေးသလဲ ပြီးတော့ dosage ဘယ်လောက်လဲ။ _____

8. If other URTI: အကယ်၍ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအပေါ်ပိုင်း အခြားပိုးဝင်ခြင်း။ (Do not answer if LRTI)

အကယ်၍ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအောက်ပိုင်းပိုးဝင်ခြင်းဖြစ်လျှင် ဖြေစရာမလိုပါ။

A. Give Education Y / I / N

ရေများများသောက်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် နို့စို့ကလေးဖြစ်လျှင် နို့များများတိုက်ရန် လူနာကိုအကြံပေးပါ။ _____ ပေး / မပေး

B. Do not give Antibiotic Did not give / Gave / NA

ပဋိဇီဝဆေးပေးရန် မလိုအပ်ပါ။ _____ မပေး / ပေး / မပတ်သက်

Part III. LRTI: Bronchitis

အပိုင်း (၃) အသက်ရှူလမ်းကြောင်း၊ အောက်ပိုင်း၊ ပိုးဝင်ခြင်းနှင့် လေဖြန်ရောင်ခြင်း

9. If Bronchitis,

အကယ်၍ လေဖြန်ရောင်ခြင်းဖြစ်လျှင်

1. Circle one:

Acute

Chronic

တစ်ခုပေါင်းပေးပါ။

လတ်တလော

နာတာရှည်

2. Bronchitis Signs and Symptoms

လေဖြန်ရောင်ခြင်း၊ ရောဂါလက္ခဏာနှင့် သတ်မှတ်ချက်

3. For acute bronchitis, do not give antibiotic

Did not give / Gave / NA

လတ်တလော လေဖြန်ရောင်ခြင်းကို ပဋိဇီဝဆေးပေးရန် မလိုအပ်ပါ။

မပေး / ပေး / မပတ်သက်

4. [No logbook review for chronic bronchitis treatment]

Part IV. Pneumonia Severity Classification

အပိုင်း (၄) အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှတစ်ဆင့် ပိုးဝင်ခြင်းကြောင့် အပြင်းစားအဆုတ်ရောင်ခြင်း၊ ရောဂါလက္ခဏာသတ်မှတ်ချက်

10. Circle whether pneumonia is classified as simple or severe or very severe, and list supporting signs and symptoms.

အဆုတ်ပွခြင်း၊ ရောဂါပိုးဝင်ခြင်း၊ အခြေအနေအုပ်စုအလိုက် ခွဲခြားခြင်း ရိုးရိုး(သို့) အလယ်အလတ်(သို့) အပြင်းစား သယ်အမျိုးအစားလဲ။ ရောဂါလက္ခဏာများကိုရေသားပြပါ။

(i) Simple Pneumonia Signs and Symptoms

ရိုးရိုး အဆုတ်ပွရောဂါပိုးဝင်ခြင်း လက္ခဏာရိုးရိုး

(ii) Severe Pneumonia Signs and Symptoms

အလယ်အလတ် အဆုတ်ပွရောဂါပိုးဝင်ခြင်း လက္ခဏာအပြင်း

(iii) Very Severe Pneumonia Signs and Symptoms

အပြင်းစား အဆုတ်ပွရောဂါပိုးဝင်ခြင်း လက္ခဏာအပြင်းပြင်း

Part V. Treatment of Pneumonia
အဆုတ်ရောင်ရောဂါဖြင့်ကုသခြင်း

11. List Medicines given for pneumonia **ပေးထားသောဆေးများကိုအောက်တွင်ရေးပါ။**

Day 1 Medicines	Dosages
Day 2 Medicines	Dosages
Day 3 Medicines	Dosages
Day 4 Medicines	Dosages
Day 5 Medicines	Dosages
Day 6 Medicines	Dosages
Day 7 Medicines	Dosages

12. (A) Was the pneumonia patient given supportive treatment? Y / N
လူနာကို အခြားကုသမှုအထောက်အကူပေးသလား။ ပေး/မပေး

(B) If Yes, Which Kind?
အကယ်၍ပေးလျှင် ဘယ်အမျိုးအစားလဲ။ _____

13. If the pneumonia patient is a child <5 years:

အကယ်၍ ၅နှစ်အောက်ကလေးများဖြစ်ခဲ့လျှင်

A. Was the patient given vitamin A in the last 4 months? Y / N / NR
ပြီးခဲ့သော (၄)လမှာ vitamin A မပေးခဲ့ပါသလား။ ပေး / မပေး

B. Was the patient given vitamin A this time? Y / N
အဲဒီအချိန်ထဲမှာဘဲ vitamin A ပေးထားသလား။ ပေး / မပေး

C. If Yes, dosage was **အကယ်၍ ပေးလျှင် dosage ဘယ်လောက်လဲ** _____

14. Was the pneumonia patient admitted to IPD? Y / N
အတွင်းလူနာ IPD တင်ထားသလား။ တင်/မတင်

Logbook Review Of Diarrhea

Revised 19/08/2013

Part I. Examination And Diagnosis

ဝမ်းရောဂါ ပြန်လည်ကြည့်ရှုခြင်း စာမျက်နှာ(၁) စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရောဂါသတ်မှတ်ခြင်း

Circle one:

Male / Female
ကျား / မ

1. What is the temperature? NR means "not recorded."
အဖျားဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR အဓိပ္ပာယ်ကို မှတ်သားထားခြင်းမရ _____ NR
2. What is the respiratory rate?
အသက်ရှူနှုန်း ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR
3. What is the pulse rate?
သွေးခုန်နှုန်း ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR
4. What is the blood pressure?
သွေးပေါင်ချိန်ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR
5. What is the Weight?
ကိုယ်အလေးချိန်ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____ NR
6. Recorded the frequency of diarrhoea (how many times per day?)
တနေ့အတွင်း ဝမ်းဘယ်နှစ်ခါသွားသလဲ။ _____ Y / N မှတ် / မမှတ်
7. Recorded how many days of diarrhea?
ဝမ်းသွားတာဘယ်နှစ်ရက်ရှိပြီလဲမှတ်ထားသလား။ _____ Y / N မှတ် / မမှတ်
8. Was blood in the stool recorded?
ဝမ်းထဲတွင်သွေး (သို့) အချွေပါသလား။ _____ Y / N မှတ် / မမှတ်
9. A. Recorded whether or not patient has signs of dehydration?
လူနာအချိန်အနေ (သို့) ရေဓာတ်ခမ်းခြောက်မှုရှိ/မရှိမှတ်သားသလား။ _____ Y / N မှတ် / မမှတ်

- B. If Yes, is there (i) No dehydration? Y / N
 အခြားအရာများ (i) ရေဓာတ်မခမ်းခြောက်မှု ဖြစ်ရှိပါသလား။ _____ ရှိ/မရှိ
- (ii) Some Dehydration? Y / N
 (ii) ရေဓာတ်ခမ်းခြောက်မှု နည်းနည်းရှိသလား။ _____ ရှိ/မရှိ
- (iii) Severe Dehydration Y / N
 (iii) ရေဓာတ်ခမ်းခြောက်မှု အများကြီးဖြစ်ရှိပါသလား။ _____ ရှိ/မရှိ
10. Name any diagnosis given in addition to diarrhea Y / N
 ရှာဖွေဖော်ထုတ်ထားသော ဝမ်းသွားခြင်းအမျိုးအစားတစ်ခုခုကို ဖော်ပြပါ။ _____

Part II. Treatment

ဝမ်းရောဂါ ပြန်လည်ကြည့်ရှုခြင်း၊ စာမျက်နှာ(၂) ကုသမှုပေးခြင်း

11. A. Was patient given metronidazole ? Y / N
 A. လူနာကို Metronidazole ပေးသလား။ _____ ပေး/မပေး
- B. If Yes, number days, and dosage:
 B. အကယ်၍ပေးလျှင် ဘယ်နှစ်ရက်လဲ, dosage ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____
12. A. Was patient given other antibiotic? Y / N
 A. အခြားပဋိဇီဝဆေးများ လူနာကိုပေးသလား။ _____ ပေး/မပေး
- B. If Yes, which one, and what was the dosage?
 B. အကယ်၍ပေးလျှင် ဘယ်အမျိုးအစား နှင့် dosage ဘယ်လောက်လဲ။ _____
13. Were instructions given to the patient or parent for preparing and using ORS? Y / N
 လမ်းညွှန်မှုအတိုင်းလူနာကိုပေးသလား (သို့) လူနာအတွက်စီစဉ်ပေးသောဓာတ်စားရည်နှင့် ဓာတ်စားထုတ်ပေးသလား။ _____ ပေး/မပေး
14. A. Was patient given zinc? Y / N
 A. လူနာကို Zinc ပေးသလား။ _____ ပေး/မပေး
- B. If Yes, number days, and dosage:
 B. အကယ်၍ပေးလျှင် ဘယ်နှစ်ရက်လဲ, dosage ဘယ်လောက်ရှိသလဲ။ _____
15. A. Was patient given vitamin A? (BBG recommends for children < 5 yrs old with dysentery, or if admitted to IPD with diarrhea) Y / N
 A. လူနာကို Vitamin A ပေးသလား။ _____ ပေး/မပေး
- B. If Yes, dosage was:
 B. အကယ်၍ပေးလျှင် dosage ဘယ်လောက်လဲ။ _____

Appendix III

ANTIBIOTICS CHART

First Page of 8-page Flip Chart

Ancillary QI Tool Provided by Request

Next Slide

ANTIBIOTIC CHART ACCORDING TO BURMA BORDER GUIDELINES 2007

KDHW Quality Improvement Project 17-2-2013

NAME	INDICATIONS	SPECIAL INDICATION	AGE	DOSAGE	WARNINGS, SIDE EFFECTS. ADDITIONAL TREATMENTS	
ALBENDAZOLE	Deworming		Child 1-2	PO 200 mg STAT	If large infestation, repeat dose after 3 weeks. Do not give in first trimester of pregnancy.	
			Adult and >2 yr	PO 400 mg STAT		
	Strongyloides (pinworm, threadworm)		Child 1-2	PO 200 mg BD x 3d		
			Adult and >2 yr	PO 400 mg BD x 3d		
	Lymphatic Filariasis		Adult and >2 yr	PO 400 mg STAT	Plus Doxycycline or DEC	
	Larva Currens			PO 400 mg OD x 3d		
AMOXICILLIN 1 tablet =250 mg = 10 cc syrup	Pneumonia	Mild to Moderate Infection	0-1 year	PO 62.5 mg or 2.5 cc syrup TID x 10 d	Not for sore throat	
			1-5 year	PO 125 mg or 5 cc syrup TID x 10 d		
			6-12 year	250 mg or 10cc syrup TID x 10 d		
			Adult	500 mg TID x 10 d		
		Severe Infection	0-1year	125 mg or 5cc syrup TID x 10 d	Only use amoxicillin treatment for severe infection if cannot give IV ampicillin and gentamicin	
			1-5 year	250 mg or 10 cc syrup TID x 10 d		
			6-12 year	500 mg: 2 tablets TID x 10 d		
	Otitis media		Adult	1 g TID x 10 d		
	Other indications (refer to BBG): Leptospirosis, Any Dental Swelling, Glomulonephritis					

Appendix IV

**PHOTOGRAPHS FROM OUR
INTREPID QI TEAM'S FIRST
TRIP TO INITIATE THE
PROJECT IN A REMOTE CLINIC**

July, 2012

Perilous River Crossing



Resting after Arrival



A View from Day Bu Noh Village



The Clinic



Explaining Logbook Review and Quality Improvement Procedures to the Clinic Staff



The Clinic Staff Pose with 2 of the 3 QI Workers on the Right



Afterward QI Staff Work with the Clinic QI Coordinator



The Trek Back to the River

