Assessment of Usability and Acceptability of Automated Pneumonia Diagnostic Tool (ChARM) in Low Resource Settings in India

PI & Co-PIs

Principal Investigator	Dr Monika Agarwal Professor Department of Community Medicine & Public Health King George's Medical University, Lucknow
Co-Principal Investigators	1. Dr Mohit Mishra Department of Community Medicine & Public Health King George's Medical University, Lucknow
	2. Dr Deepshikha Pandey Department of Community Medicine & Public Health King George's Medical University, Lucknow

The ChARM Device

- Philips Children's Automated Respiration Monitor, is a battery-powered breathing rate monitor designed to help with the diagnosis of pneumonia and reduce childhood deaths caused by pneumonia.
- The device is dust-proof, water resistant, and can be used in extreme temperatures.
- Target user- Product is intended to be used by healthcare workers at point-of-care

Aim & Objectives

- Aim: This study aims to understand the usability of a new automated RR device (ChARM) for community level health workers (ASHAs, Basic Health Workers) and the acceptability of this device among these community health workers and caregivers.
- Objectives:
 - 1. To determine if ASHAs and BHWs adhere to required WHO case management guidelines and device manufacturer instructions for use of the device to assess and classify children under-five with cough and/or difficult breathing using ChARM.
 - 2. To document the user experience of ChARM in a sick child consultation.
 - 3. To explore the acceptability of the ChARM device to health workers (ASHAs/BHWs) and caregivers.

The ChARM Device





Methodology

- Study Design: Cross-sectional study. Mixed methods (qualitative and quantitative).
- Study Settings: Uttar Pradesh and Rajasthan. In Rajasthan, study was conducted in urban areas of district Tonk and in Uttar Pradesh it was conducted in two rural blocks (Payagpur and Huzoorpur) of district Bahraich.
- **Study Population**: Health Workers (ASHA/ANM)
- Sample Size: 90 Health Workers (HWs)
- Inclusion Criteria for Children for assessment in the Study:
 - Any child aged 0-59 months with consent of parent/ guardian (> 18 years of age)
 - For those aged 2-59 months, the child with cough and/or difficulty breathing

Methodology

- Study Interventions:
 - HWs were trained on how to use the ChARM device and refresher training (on Pneumonia section of integrated management of childhood illnesses (IMNCI)) was provided to the participants.
 - 2 Observations per site were done. 1st Observation- immediately after training and 2nd Observation- after 3 months after 1st Observation.
 - Children were enrolled purposefully based on their eligibility and RAs obtained the parents' consent for ChARM assessment on their children.
 - 3-4 children were assessed by each HW. Two RAs independently observed the HWs conducting the sick child consultation using the ChARM device. They silently recorded their actions on the observation checklist.

Steps of the Consultation observed by the Field investigators during child consultation by HWs using ChARM

S.No	Observation Step	Definition	Source
1	Correct child position	Back fully supported, either in the arms of the caregiver (younger child) or sat on the caregiver's lap with their back against the caregiver's chest (older child) or lying on their	Device manufacturer instructions
2	Correct device position	Device on the belly line and in line with a nipple	Device manufacturer instructions
3	Correct belt position	Charm touching the skin/clothing and belt not tangled	Device manufacturer instructions
4	Correct age group	Age group selected by HW on ChARM matches screening checklist	WHO case management guidelines
5	Child calm before assessment	Calm: not actively crying or moving	WHO case management guidelines
6	Child eating/not feeding during assessment	Not eating/breast feeding	WHO case management guidelines
7	Child calm during assessment	Calm: not actively crying or moving	WHO case management guidelines
8	Correct classification	According to IMNCI guidelines, based on screening age group and RR of the child	WHO case management guidelines
1-8	Correct assessment and Classification (steps 1-8)	HW correctly completed all the steps 1-8	WHO case management guidelines
9	Correct treatment -did the CHWs make the right choice of whether to treat?	According to IMNCI guidelines, based on the age group recorded	WHO case management guidelines
10	Correct treatment-did the HWs prescribe the right course of treatment?	successful attempt.	WHO case management guidelines
11	Correct referral using ChARM	According to IMNCI guidelines, based on the age group recorded during child screening, and RR displayed by ChARM during successful attempt.	WHO case management guidelines

Selected Blocks (Huzoorpur & Payagpur) in Districts Bahraich, Uttar Pradesh



Selected District (Tonk), Rajasthan



Training

Trair	ning Sites	Sessions	Trainee
Bahraich,	CHC, Huzoorpur	02	35 + 2*
Uttar Pradesh	CHC, Payagpur	02	35 + 2*
Tonk, Rajasthan	Urban PHC, Tonk	01	20 + 2*
	Total	05	90 + 6*
* 6 Field Investigate	ors (2 per site)		

Tools

Tools developed by Department of Community Medicine& Public Health, King George's Medical University Lucknow:

- Pre-test & Post-test Questionnaires for ASHA/ANM
- Job Card for ASHA/ANM
- Observation Checklist-Phase I for Research Assistant/Observers
- Observation Checklist-Phase II for Research Assistant/Observers
- ChARM device film (translated in Hindi)

Pre & Post Test Questionnaire for HWs

ASSESSMENT OF USABILITY AND ACCEPTABILITY OF AUTOMATED PNEUMONIA DIAGNOSTIC TOOL (CHARM) IN LOW RESOURCE COMMUNITY SETTINGS IN INDIA ASHA / ANM का प्रशिक्षण प्रश्चात् मुल्यांकन	 6. <u>24 माह</u> के शिशु में साँसों की गिनती कितनी होने पर सांस की गति तेज कही जाएगी ? a) 30 सांस / मिनट b) 40 सांस / मिनट c) 50 सांस / मिनट d) 60 सांस / मिनट 	 12. निम्नलिखित टीको में से कौन सा टीका निमोनिया से बचाव नहीं करता? a) खसरा Measles b) पीसीवी PVC c) हिब (पेंटावेलेंट) Hib (Pentavalent)
ाजल का नाम : स्लोक का नाम : स्वास्थ्यकर्त्ता का नाम : पद का नाम : कार्य क्षेत्र का नाम: दिनांक: नोट : सही विकल्पों को चिन्हित (V) करें, एक से ज़्यादा विकल्प सही हो सकते हैं। 1. निमोनिया शरीर के किस अंग का संक्रमण है? a) फेफडे	 7. शिशु में सौंसों की गिनती करने से पहले बच्चे की क्या सितथी होनी चाहिए? a) बच्चा स्तनपान कर रहा हो b) बच्चा खेल रहा हो c) बच्चा शांत हो d) किसी भी अवस्था में गिनती कर सकते हैं। 8. बच्चों में निमोनिया के गंभीर लक्षण क्या है? a) बच्च द्वारा खाना / पीना छोड़ देना 	 d) रोटावायरस Rotavirus 13. CHARM उपकरण बच्चे के ऊपर कहाँ बाँधा जाता है? a) निप्पल के ऊपर b) नाभी के ऊपर c) जहाँ निप्पल और नाभी की लाइन एक – दूसरे को काटती है d) शरीर के किसी भी हिस्से पर
b) दिमाग c) पेट d) लिवर 2. पाँच वर्ष तक के बच्चों में निमोनिया के लक्षण क्या है ? a) खाँसी b) बुखार	 b) झटके आना c) बहुत सुस्त या अधिक नींद d) उपरोक्त समी विकल्प 9. यदि आपके गाँव में कोई 5 साल से छोटा बच्चा बीमार है और उसकी तेज सांस के साथ पसली धंस रही है तो ऐसी स्थिति में गाँव वाले अधिकतर उसे इलाज के लिए कहाँ ले जाते हैं? (बहुविकल्पीय) a) वैध / ओझा / पारम्परिक चिकित्सक 	 14. तीन माह के बच्चे के आयु वर्ग के लिए CHARM उपकरण की स्क्रीन पर कौन सा विकल्प चुनेंगे ? a) लेटा हुआ बच्चा b) खड़ा हुआ बच्चा c) घुटने के बल चलता हुआ d) उपरोक्त में से कोई भी
c) उल्टा d) दस्त e) छाती में धंसाव f) तेज सांस चलना 3. एक शिशु में खाँसी व जुखाम की शिकायत होने पर आप किन लक्षणों के लिए जाँच करेंगी ? a) सांस की गति b) छाती में धंसाव	 b) ग्रामीण चिकित्यक c) घरेलु इलाज d) जिला स्तर पर प्राइवेट डॉक्टर के पास e) बड़े प्राइवेट अस्पताल f) सरकारी अस्पताल g) कही नहीं ले जाते है h) अन्य 	 15. CHARM उपकरण से साँसों की गिनती शुरू करने के लिए कौन सा बटन दबाना है। a) OK का बटन b) पॉवर का बटन c) तीर का बटन d) कोई भी बटन 16. CHARM उपकरण पर साँसों की गिनती शुरू करने के कितनी देर बाद श्वसन दर दिखाई देती है।
 c) बुखार d) उपरोक्त सभी 4. <u>डेढ़ माह</u> के शिशु में साँसों की गिनती कितनी होने पर सांस की गति तेज कही जाएगी ? a) 30 सांस / मिनट b) 40 सांस / मिनट c) 50 सांस / मिनट d) स्व सांस / मिनट 	10. 15 माह के शिशु में यदि तेज बुखार है, तथा सांस भी तेज चल रही है । शिशु की माता ने बताया कि शिशु सुस्त है, तथा स्तनपान नहीं कर रहा है। ऐसी स्थिति में आप क्या करेंगी ? a) शिशु के साँसों कि गिनती करेंगी b) माता को अपने सामने स्तनपान करने को कहेंगे c) शिशु कि नाक साफ करेंगे d) घरेलु उपचार देंगे	 a) 30 sec. b) 1 min. c) तुरन्त d) 2 min. 17. CHARM उपकरण लगाते समय बच्चे को क्या स्थिति (Position) होनी चाहिये।
 5. <u>छह माह</u> के शिशु में साँसों की गिनती कितनी होने पर सांस की गति तेज कही जाएगी ? a) 30 सांस / मिनट b) 40 सांस / मिनट c) 50 सांस / मिनट d) 60 सांस / मिनट 	 11. निमोनिया प्रबंधन में रोकथाम के लिए निम्नलिखित में से क्या किया जाना चाहिये? a) टीकाकरण b) सबुन से हाथ धोना c) घरेलू वायु प्रदूषण कम करना d) मुंह से अमोक्सीसिलिन 	 aच्चा समतल जगह पर पीठ के बल लेटा है। पीठ को पूर्ण सहारा मिलते हुए बच्चा माँ की गोद में बैठा हैं। पीठ को पूर्ण सहारा मिलते हुए बच्चा माँ की बाँहों में बैठा हैं। d) अन्य स्थिति (लिखें)

JOB CARD for HWs

आशा केस रिकॉर्ड 0 से 59 दिन की आयु के बच्चों में निमोनिया का प्रबंधन

गंगाविन गंगीय जीवाण गंकपण/शत्म की जौन को	्यॉकरण
रागापरा गगर जायांशु राफ्रमग/जन्य का जाय कर	जाकलग
(समा उपास्थरी लवाणी पर गिशान लगाए)	गंभावित गंभीर जीवाण संवर्णण 🔰 तारी
• क्या शिशु का स्तनपान करन म तकलाफ ह हा/नहा	સંગાયરા ગયાર ગાયાનું સંશ્વના- શ/ગશ
• क्या शिशु के शरार में एठन/दार ह हा/नहा	
• गंभीर पसली चलना	
 बगल का तापमान लें (यदि तापमान लेना संभव न हो तो छू कर 	बुखार या यदि शिशु को संभावित गंभीर जीवाणु संक्रमण है तो
शरीर के ठन्डे होने की जांच करें ।	शिशु को ओरल अमोक्सीसीलीन की प्री-रेफरल खुराक
 37.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक (छूने पर गर्म महसूस होना) 	र्दे, तुरन्त नज़दीकी स्वास्थ्य केंद्र पर रेफ़र करें।
 35.5 डिग्री सेल्सियस से कम (छूने पर ठंडा महसूस होना) 	
 उत्तेजित करने पर ही शरीर में हलचल होना या कोई हलचल नहें 	iii याद शिशु का 14 दिन या उसस आधक दिन स खासा
• एक मिनट तक साँस गिनेश्वास/प्रति मिनट	ह ता शिशु का नज़दाका स्वास्थ्य कद्र पर रफ़र कर
• यदि श्वसन दर अधिक है तो पुनः गिनेतेज़ श्वास?	15 किलोगाम से कम वजन के शिश को नजदीकी
(यदि 0 से 59 दिन के शिशु में, गिनती करने पर श्वसन दर 60 य	। उससे स्वास्थ्य केंद्र पर रेफर करें
अधिक⁄प्रति मिनट है तो यह तेज़ सांस लेना है)	
D	
सवा प्रदान का गइ	
• प्री रेफ़रल डोज़ एमॉक्सिसिलीन- हॉ ⁄ नहीं • परामर्श- ह	ñ∕नहीं • रेफ़रल- हॉ∕नहीं
(यदि हाँ, तो रेफ़र कहाँ किया गया)
2 से 59 माह की आयु के	बच्चों में निमोनिया का प्रबंधन
सामान्य खतरे के लक्षणों की जांच करें	
1- बच्चा स्तनपान नहीं कर पा रहा या कुछ खा-पी नहीं पा रहा	गैं/नहीं 3- सब कुछ उल्टी कर देना हौँ/नहीं
2- सुस्त या बेहोशी की हालत में	ग़ैं/नहीं 4- ऍठन/दीरे हॉ/नहीं
यदि एक भी सामान्य ख़तरे का लक्षण उपस्थित है तो यह गभीर बीग	गरी है, बच्चे को ओरल एमौक्सिसिलीन की प्री-रेफ़रल खुराक दे, तुरत
नज़दाका स्वास्थ्य कंद्र पर रफ़र कर।	
आकलन (समा उपास्थत लक्षणा पर निशान लगाए)	
भया म्ब्य काखाताहः ९/७९ गरिटेनो किन्ने रिनों से रिन	नियोनिया से/गर्स नियोनिया में/नमीं
भाष ह ता भिरतम परना त	निमोनिया नहीं हाँ/नहीं
• एक मिनट तक सांस गिने श्वास/पति मिनट	
• गरि अन्यस रह अधिक है तो एक गिने केन अन्यय?	यदि बच्चें की पसली चलने या शांत होने पर भी सांस में घरघराहट की
• यदि १ में 11 प्रान के शिश्व में मिचली करने पर श्लमन कर	आवाज के साथ खांसी और तेज सांस⁄सांस लेने में तक़लीफ़ है तो यह
50 या उससे अधिक/पति मिनट है तो यह तेज सांस लेना है।	गंभीर निमोनिया है।
√ श्वास ∕प्रति मिनट	यदि बच्चें को खाँसी और तेज़ सांस⁄सांस लेने में तकलीफ़ है तो यह
√ तेज श्वास	
• यदि 12 से 59 माह के शिश में गिनती करने पर श्वसन दर	योद बच्च का खासा/जुख़ाम ह आर निमानिया या गभार बामारा क
40 या उस से अधिक/प्रति मिनट है तो यह तेज सांस लेना	काई लक्षण न हा, ता मा का घरलु उपचार करन कालए कहा परि ज्यों को 14 किंद्र मा उपयो अधिक किंद्र से म्यॉफी है जो आंत्रजन
है।	योद बच्च को 14 दिन यो उससे आधेक दिन से खासी है तो आकलन देव बच्चें को जजरीकी स्वास्थ्य केंद्र पर रोफर करें।
• पसली चलना 🛛 🖬 🗸 नहीं	रुपु पण्प का गणपाका स्पारण्य का पर रकुर करा। गंधीर निमोनिया /धोरल प्रमॅकिससिलीन की पी रेफरल खराक हैं तरंत
 बच्चें के शांत होने पर भी सांस में घरघराहट की आवाज 	नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र पर रेफर करें।
हाँ/नहीं	
सेवा प्रदान की गई	
सेवा प्रवान की गई • प्री रेफरल डोज एमॉक्सिसिलीन- हाँ,∕नहीं • परामर्श-हाँ	∕नहीं • रेफरल-हाँ/नहीं

निमोनिया क्या है? निमोनिया फ़ेफ़ड़ों में रोगाणुओं के संक्रमण से हाता है। निमोनिया के लक्षण लेते समय प्रसली तेज बज्वार आल चलना या छाती का नीचे यसम निमोनिया के गंभीर लक्षण लम्राण दिखते ही नज़दीकी स्वास्थ्य केन्द्र जाएं घरेलू उपचार में समय ना बच्चे की साँसें कैसे गिनें? बच्चे की साँसों की गति सामान्य है या तेज़, ये जानने के लिए स्वास्थ्यकर्ता चार्म डिवाईस का प्रयोग कर सकते हैं साँस तेज़ चलने का मापदंड आयु प्रति मिनट साँसों की गति 60 से ज्यादा होना 0 से 2 माह तक के शिश् 2 माह से 1 साल तक के शिशु प्रति मिनट साँसों की गति 50 से ज्यादा होना 1 साल से 5 साल प्रति मिनट साँसों की गति 40 से ज़्यादा होना तक के शिश्

Observation Checklist Phase - I for Field Investigators

E	ASSESSMENT	Phi Foi OF USABILITY AND ACCEPTA	ilips undation ABILITY OF AUTOMATED PM	NEUMONIA Save the Childre
SI.No.	DIAGNOSTIC TO	DOL (CHARM) IN LOW RESO Observation Checklist for F	URCE COMMUNITY SETTIN Field Investigators	GS IN INDIA
Name	of Observer :	बच्चे की माँ का नाम :		
Date o Inn at 1	ייי f Visit : גאס	बच्चे के माँ-बाप का मे बच्चे का नाम :)बाईल मं. :	
No. of बुल प्रमग	Visit by Observer:	बच्चे की उम्र (सह में) बच्चे का लिंग	त्स्वी लढका	
जेते का व	TFT :	बच्चे की श्रेणी	बीमार बच्चा स्वरूप बच्चा	
র্মাক/ক	र्ड का नाम :		। उसके लक्षण लिखें:	
वस्थ्यकर्म 11ैव/मोह	का नाम एवं पदनाम : ल्ले का नाम :			
वस्थरूमी गैव/मेह अब अ क्र. सं.	(क नम एं परनमः त्ते क नम : ाप स्वास्थ्य कार्यकर्ता को देखें (प्रभ्ने जॉसर्व	मन्त्र स्वस्थ कार्यकर्ताजी का कदम (पहला प्रयास)	ন্বান্ধ্য কর্যেকর্বার্যা কা কদে (দুম্বা যযান)	ন্বান্ধ্য কাৰ্যকৰ্বাৰ্যা কা কৰেন (বান্ধৰা प्रयास)
खस्यकर्म गाँव/मोह अब अ क्र. सं. १	क नान हरं परनान: ले का नान : IT स्टास्थ्य कार्यकर्ता को देखें (अपने जॉसर्य टेवें आज्ञा ने बच्चे को छूने से पहले जपने हॉय साबुन से क्षेये?	नन पर गोल बीचें) स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का कटम (पहला प्रयास) – जै – नहीं	स्वास्थ कॉर्यकार्त्ति का कदम (दुसरा प्रयास) - डॉ - नहीं	स्वास्थ कार्यकर्ताओं का कदम (तीसरा प्रयास) – स्वै – न्वी
सस्थरूम गौब/मेह अब अ क्र. सं. 1 2	क नान हरे परनान: त्ते का नान : IU स्यास्थ्य कार्यकर्ता को देखें (अपने जॉसर्य देखें आज्ञा ने बच्चे को छुने से पहले जपने हॉय साबुन से खेंये? क्या आज्ञा ने में को ब्लाया कि वह बच्चे की सांसी की गिनती करने जा रही?	नन पर गोल बीचे) सवास्थ्य कार्यकर्ताओं का कटम (पहला प्रयास) - डॉ - नडी - नडी	स्वाख्य कॉर्यकर्ताओं का कदम (दुसरा प्रयास) - न्ही - न्ही - न्ही	स्वास्थ कार्यकर्ताओं का कदम (तीसरा प्रयास) – सै – नसै – नसै – नसै
सरस्थरूम गौब/ मोह अब अ क्र. सं. 1 2 3	क नाम हरे परनाम : तरे का नाम : IU स्यास्थ्य कार्यकर्ता को देखें (अपने बॉसर्य देखें आज्ञा ने बच्चे को छुने से पहले आपने हॉय साबुन से खेंये? व्या आज्ञा ने में को बताया कि वह बच्चे की सांसी की गिनती करने जा रही? ChARM उपकरण ल्याने से पहले बच्चे कि स्थिति (Position) का आंकलन करें	ना भर गोता सीचे स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का कट्म (पहला प्रयास) - क्रैं - न्हीं - नहीं - नहीं • चंच सम्प्रत कार भार से क केत हे। • चंड को पूर्ण स्वारा मिलो हुर स्वार्थ में की सेंदा में के हो। • चंड को पूर्ण स्वारा मिलो हुर स्वार्थ में की सेंदा में के हो।	स्वास्थ कर्यकराओं का करम (दुसरा प्रयास) - डॉ - न्हीं - न्हीं - न्हीं - ब्ही - बहा सप्तत जगह पर चेठ के बत सेट है। • चेठ के जूम स्वत मिलते हुए क्वा में की सेते में देवा है। • उस के स्वेत किलो	स्वास्थ कार्यकर्ताओं का कटम (तीसरा प्रयास) - सै - नसी - नसी
वस्थ्यकर्म गैव/मेह अब अ क्र. सं. 1 2 3 4	स नाम हरे परनाम:	स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का कट् म (प्रहला प्रयाप्त) - डाँ - डाँ - नडौं - नडौं - नडौं - राँ - रूँ - राँ - रूँ - राँ - रूँ - राँ - रूँ - रूू - रू - र	स्वास्थ कार्यकराओं का करम (दुसरा प्रयास) - डी - नदी - नदी - नदी - नदी - कहा स्मात वगढ़ स्प ये के बत लेट है। • विठ को पूर्ण सहार भितते हु। क्या में की गोर में देता है। • येठ को पूर्ण सहार भितते हु। क्या में की गोर में देता है • अपने मेदी (लिही) • तत्वा स बीच है • अपने के करस से बीच है	स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का करम (तीसरा प्रयास) – हाँ – नहीं – नहीं • क्वा स्तार जगह पर चीउ के बस लेटा है। • चीउ को पूर्ण सहार मिरते हुए बच्चा में की गोद में दे • चीउ को पूर्ण सहार मिरते हुए बच्चा में की गोद में दे • चीउ के पूर्ण सहार मिरते हुए बच्चा में की गोद में दे • चीउ के पूर्ण सहार मिरते हुए बच्चा में की गोद में दे • चीउ के पूर्ण सहार मिरते हुए बच्चा में की गोद में दे • चेड के उस्त से चीक है

6 से बस पर CARAN जरूल की केट कि लह की पर्य ??					
7 रस्य संप्रेस देवा उप-NAW जरूप स सुने सरे से से अज़ुर्थ तिया अगु र्थ अगु र्थ अगु र्थ 8 स्य CNAM जरूप से संय स रायह प्रमे सरे स से स्वय करंतन हा CK सर राय से से सरं स से स्वय करंतन हा से स्वय करंतन हा से स्वत से संय से प्रयाद स्वय करंतन हा से स्वत से संय से प्रयाद स्वय करंतन हा से सरं स्व से स्वय करंतन हा से निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से स्वय करंतन हा से निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हा से निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हा से निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हो साथ में निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हो साथ में निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हो साथ में निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हो साथ में निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से साथ करंतन हो साथ में निम्ती हुक करने से प्रसं रायह से सी संगी है से स्व सुर उप्रयाद स्व से सिंगी क अफलन को स्व सुर उप्रयाद स्व से सिंगी क अफलन को स्व सुर उप्रयाद स्व से सिंगी क अफलन को स्व सुर उप्रयाद स्व से सिंगी क अफलन को से स्व सुर राय से रायह से से सार से सिंगी निम्नी ख़ा से साथ हो से से सिंगी (Doserve count)	6	देखे क्ये पर ChARM उपकरण की बेरट किस तरह बाँधी गयी है?	 बहुत कसी हुई बहुत ढीली तीक से बेबी है कपड़ों में उलड़ी हुई है। 	 बहुत कसी हुई बहुत दीसी टीक से बंधी है कपड़ों में उलझी हुई है। 	 बहुत कसी हुई बहुत हीली टीक से बंधी है कपरहों में उलझी हुई है।
8 बार CAREM राज्यला को सबी स लागक प्रयेग करने से पुरते सायक काईर्पया हुय बंध के व्यवहर सो तॉव की गरी? - सै - सी - सी - सी 9 बाये स राजरूल का CK सार तरने से सैंगे करने से पहत रहन का CK सार तरने से सैंगे करने सा का प्रयाद के का है? • बाया शंत है 9 बाये स राजरूल का CK सार तरने से सैंग करने सा हात के सा की रिल्ती कु करने से पहते उनकरम से Encor के हिल यांग? • बाया शंत है	7	स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा ChARM उपकरण पर घुने गये बच्चे की आयुवर्ग लिखें	आयु वर्ग	आयु वर्ग	आयु वर्ग
9 सच्च सर ज़रूल का OK सत रक्ष में तेक • सच्च शांत है * सच्च शांत है * सच्च शां हो है	8	क्या ChARM उपकरण को बच्चे पर लगाकर प्रयोग करने से पहले स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा बच्चे के व्यवहार की जाँच की गयी?	- हाँ - नहीं	– हाँ – नहीं	- डॉं - नहीं
10 व्या स्वास्थ कार्यकर्ता ने संग्न की निरती कुछ करने से पहले उफरना को Error के लिए याँवा? - सं - सं - सं - सं 11 वीर याँवा यो कीन सी Error रिखई वी? • कोई नदी • कोई नदी • कोई नदी • कोई नदी • केई नदी 11 वीर याँवा यो कीन सी Error रिखई वी? • कोई नदी • केई नदी • केई नदी • केई नदी • केई नदी 11 वीर ये याँवा यो कीन सी Error रिखई दी? • कोई नदी • केई नदी • केंदर ति के नदी बंगी है • केंदर ति क नदी बंगी है • केंदर ति क नदी बंगी है • क्या बुढ़ दि ता है • क्या बुढ दे ता है • क्या बुढ दे ता है • क्या बुढ दे ता है • क्या कु के का को है जिया • Error ठीक करने के कोई प्रयान रही किया • Error ठीक करने का कोई प्रयान रही किया • Error ठीक करो का को है जिया • Error ठीक करने का कोई प्रयान रही किया • Error ठीक करो का को है जिया • Error ठीक करो का को है जिया • Error ठीक करो का कोई प्रयान रही किया • Error ठीक करो का को है जिया • Error ठीक करो का तहा है </td <td>9</td> <td>बच्चे पर उपकरण का OK बटन दबाने से ठीक पहले बच्चे का व्यवहार कैसा है?</td> <td> बच्चा शांत है बच्चा शे रहा है बच्चा हिल-डुल रहा है </td> <td> वच्चा शांत है वच्चा शे रहा है वच्चा हिल-डुल रहा है </td> <td>• बच्चा शांत है • बच्चा रो रहा है • बच्चा हिल-दुल रहा है</td>	9	बच्चे पर उपकरण का OK बटन दबाने से ठीक पहले बच्चे का व्यवहार कैसा है?	 बच्चा शांत है बच्चा शे रहा है बच्चा हिल-डुल रहा है 	 वच्चा शांत है वच्चा शे रहा है वच्चा हिल-डुल रहा है 	• बच्चा शांत है • बच्चा रो रहा है • बच्चा हिल-दुल रहा है
11 यदि जीव तो कीन सी Error दिखई दी? • कईई नहीं • कई नहीं • केंद तही • करा बा बुत हित रहा है • करा बा बुत है • करा बा बुत है • करा बा बुत है • करा ब करा के तही का के • करा ब करा के • करा ब कुछ वा रहा है • करा बा कु है • करा ब कुछ वा रहा है • करा बा कु है • करा ब कुछ वा रहा है • करा वा कु है • करा वा कु है • करा वा के • करा वहा है • करा के के करा के के करा करा के • करा वहा है • करा वह	10	क्या स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने सांस की गिनती शुरू करने से पहले उपकरण को Error के लिए जाँचा?	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं
12 येरे Error रिवाई दी, तो स्वाप्य कार्यकर्ता द्वारा वया करन उराया गया • Error रीक करने को कोई प्रयास नहीं किया। • Error रीक करने को कोई प्रयास नहीं किया। • Error रीक करने को कोई प्रयास नहीं किया। 13 ChARM रिवाईस के सफल उरपोन के दौरान बच्च की स्थिति का आंकलन करें। • बच्च कुछ खा रहा है • बच्	11	यदि जाँचा तो कौन सी Error दिखाई दी?	 कोई नहीं बेल्ट ठीक से नहीं बंधी है बच्चा बहुत हिल रहा है 	 कोई नहीं बेस्ट ठीक से नहीं बंधी है बच्चा बहुत हिल रहा है 	 कोई नहीं बेल्ट टीक से नहीं बंधी है बच्चा बहुत हिल रहा है
13 ChARM दियईस के सफल उपयोग के दौरान बच्च की रियति का आंकलन करें। • बच्च कुछ खा रहा है • बच्च के रे खा है • बच्च के रे क्च के से कहा है • बच्च के रे खा के कि ते के खा के कि रे के खा के कि ते कहा • बच्च के सं के कि के कहा •	12	यदि Error दिखाई दी, तो स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा क्या कदम उठाया गया	 Error ठीक करके दोवारा गिनती शुरू की Error ठीक करने का कोई प्रयास नहीं किया। 	 Error टीक करके दोबास गिनती शुरू की Error टीक करने का कोई प्रयास नहीं किया। 	 Error टीक करके दोवारा गिनती शुरू की Error टीक करने का कोई प्रयास नहीं कि
14 CAARM रियर्द्स के सफल उर्प्योग के दौरान बच्चे • बच्चा शांत ई • बच्चा शिंत ई • बच्चा शिंत ई • बच्चा शिंत ई • बच्चा शिंत ह • बच्चा शिंत ह<	13	ChARM डिवाईस के सफल सप्योग के दौरान बच्चे की स्थिति का आंकलन करें।	 बच्चा कुछ खा रहा है बच्चा दूध पी रहा है 	 बच्चा कुछ खा रहा है बच्चा दूध पी रहा है 	 बच्चा कुछ खा रहा है बच्चा दूध पी रहा है
15 वया खास्थ कार्यकर्ता ने पूर्ण एक निरुद तक जॉब - हौ - हौ - हौ 16 देवें, कि वचे की सांस की निनती कहां - सांस की निनती (Observer count)	14	ChARM डिवाईस के सफल उपयोग के दौरान बच्चे के व्यवहार का आंकलन करें	 बच्चा शांत है बच्चा से रहा है बच्चा हिल रहा है 	 बच्चा शांत है बच्चा शे रहा है बच्चा हिल रहा है 	 बच्चा शांत है बच्चा से रहा है बच्चा हिल रहा है
16 देखें, कि बच्चे की सांस वी निनती कहनी कहने कहुं है?	15	क्या स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने पूर्ण एक मिनट तक जाँच की।	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं
17 देखें, खास्य कार्यकर्ता ने स्वो की सांस गिनती वया तिल्ती है।	16	देखें, कि बच्चे की सांस की गिनती कितनी आई है?	संस की गिनती (Observer count)	सांस की गिनती (Observer count)	सांस की गिनती (Observer coun
18 देखें कि रसस्य कार्यकर्ता ने CNARM के सफल प्रयोग के दोशन बच्चे की संस की निनती को निमोनिया में तिमोनिया निमोनिया नहीं है।	17	देखें, स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने बच्चे की सांस गिनती क्या लिखी है।	सांस की गिनती (By health worker)	सांस की गिनती (By health worker)	सांस की गिनती (By health worke
	18	देखें कि स्वास्य कार्यकर्ता ने ChARM के सफ़्त प्रयोग के दौरान बच्चे की सांस की गिनती को निनोनिया की किस श्रेणी के आधार पर वर्गीकृत किया है।	 गंभीर निमोनिया निमोनिया निमोनिया नहीं संभावित गंभीर जीवणु संक्रमण 	 गंभीर निमोनिया निमोनिया निमोनिया नहीं संभावित गंभीर जीवाणु संक्रमण 	 गंभीर निमोनिया निमोनिया निमोनिया निमोनिया नही संमावित गंभीर जीवाणु संक्रमण

19	सही मूल्यांकन और वर्गीकरण (चरण 1–8)						
	– कार्यालय प्रयोग हेतु						
20	देखें कि ChARM डिवाईस के उपयोग व वर्गीकरण	• \$	i-रेफुर ढोज़ अमोक्ससिलिन	•	प्री-रेफ़र डोज़ अमोक्ससिलिन	•	प्री-रेफ़र ढोज़ अमोक्ससिलिन
	के बाद स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने क्या कदम उठाएं	• 9	रामर्श	•	परामर्श	•	परामर्श
		• रे	क रल	•	रेफ़रल	•	रेफ़रल
		• य	दि रेफरल किया तो, कहाँ रेफ़रल किया	•	यदि रेफरल किया तो, कहाँ रेफ़रल किया	•	यदि रेफरल किया तो, कहाँ रेफ़रल किया

नोटः यह माग Observer द्वारा ChARM उपकरण के सफल प्रयोग के बाद मरा जाना है।

:	स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा कितनी बार में ChARM उपकरण का सफ़ल प्रयोग वि यदि एक से ज़्यादा बार कोशिश की गयी तो देखें	या गया। 🦳 संख्या	
	पहली कोशिश में क्या परेशानी आयी (लिखें)	दूसरी कोशिश में क्या परेशानी आयी (लिखें)	तीसरी कोशिश में क्या परेशानी आयी (लिखें)
	•		
	•		

अब स्वास्थ्य कार्यकर्ता से पुँछें--

	•			
)	क्या स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने अमी तक किसी शिशु में इस उपकरण का प्रयोग किया है	हाँ/नहीं		
•	यदि <mark>हा</mark> ँ तो इस दौरान कुल कितने शिशुओं में इसका प्रयोग किया (संध्या लिखें)	0-2 माह	2–12 माह	1259 माह
)	इस प्रशिक्षण के बाद रवास्थ्य कार्यकर्ता ने अभी तक कितने शिशुओं को निमोनिया के इलाज हेतु रेफ़र किया है (संख्या लिखे)	0–2 माह	2–12 माह	12-59 माह

दि अगर के दौरान आपने स्वास्थ कार्यकर्ता को ChARM उपकरण का प्रयोग करने में कोई प्ररिक्षण दिया है तो उत्तरेख को कि आपने किन बिन्दुओं पर उसे प्ररिक्षण दिया है।	
ι.	
).	
ı.	
Ч.	
Ι.	

Name & Signature of Observer_____

Observation Checklist Phase - II for Field Investigators

	ASSESSMENT	OF USABILITY AND ACCEPT	nlips undation ABILITY OF A	UTOMATED PN	EUMONIA Save the	Children
ci ni	DIAGNOSTIC T	OOL (CHARM) IN LOW RESC	URCE COMN	MUNITY SETTING	GS IN INDIA	
SI.No.		Observation Checklist for	Field Investigato	IS- PHASE-II		
Name	e of Observer :	बच्चे की माँ का नाम	:			_
ট্রাক কা	र नग	बच्चे के मी-बाप का	नेबईल नं. :			_
Date (इलन की	of Visit : विवि	बच्चे का नाम :				_
No. of	of Visit by Observer:	बच्चे की उम्र (मह में)				
কুর প্লশ	ल की संख्या	बच्चे का लिंग	लङ्की	लङ्का		
विते का	। सः	बच्चे की श्रेणी	रीमार रच्चा	सत्य ब्व		
स्तें ह/व	वर्ड व नमः) उसके लक्षण लिखें:			
HIRLO	र्मी का नाम एवं पदनाम :					
गैत/मे	इल्ले का नम:					
अब अ	आप स्वास्थ्य कार्यकर्ता को देखें (नने नॅम	शन पर गोला खींचे)				
₫.		स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का कदम	स्वास्थ्य क	ार्यकर्ताओं का कदम	सामग कर्णकर्तयों का कट	R
सं					(4)(~4 4)44/(6) 4) 44	
-		(पहला प्रयास)	1	सरा प्रयास)	(तीसरा प्रयास)	
1	रेखें आश ने बच्चे को छूने से पहले अपने हॉय साहुन से बोये?	(पहला प्रयास) – हाँ – नहीं	(सरा प्रयास) - हाँ - नहीं	(तीसरा प्रयास) – हाँ – नहीं	
1	देवे बचा ने बच्चे को छूने से पहले जर्मन हैंब साहुन से वेवे? बचा बचा ने में को बतावा कि वह बच्चे की संसं की निश्ती करने वा रहे?	(पहला प्रयास) - हाँ - नहीं - नहीं	(<u>;</u>	सरा प्रयास) - हाँ - हाँ - हाँ	(वाल्य प्रवच्याता का क्य (तीसच प्रवस) - हां - हां - हां - हां	
1 2 3	देवे ज्ञा ने क्ये को पुने से इस्ते जने हैंब सहन से की? का ज्ञान ने से की खाव कि व्ह क्ये की संसे की मिली करने वा रही? CNARM राजना ब्राने से सहते क्ये कि सिरी	(पहला प्रयास) - है - है - है - नहीं - नहीं - नहीं	्द • ब्या स्मतल जगह मर	सरा प्रयास) - नहीं - नहीं - नहीं हेट के बर सेटा है।	(वीरप प्रवस्त) - ही - ही - ही - ही - ही - ही	
1 2 3	देवें क्या ने बच्चे को छुने से पहले जर्म हॉब सहुन से वेवें? ब्या क्या ने में को बताय कि व्ह बच्चे की सांसे की मिली करने जा सें? CAARM एकलग बाग ने से पहले बच्चे कि स्थिति (Postion) का आंकलन करे	(पहला प्रयास) - है - रहै - है - नहीं - बच्च स्मतात बगद म प्रेंट के स्त लेटा है। - पैट को पूर्ग सहल सितने हुए बच्च में की नोट में बेटा है।	• ब्या समतक जनह म • विंद को पूर्ण सहस्र मि	स्ता प्रयास) - हीं - हीं - नहीं वेट के बल लेटा है। ते हुए क्या में की गोद में बेता है।	(पोर्प्स अपरुपाला अ जन (तीसरा प्रयास) - हीं - नहीं - हीं - ब्रही • ब्रह्म स्वता उनह पर धेठ के बत लेटा है। • ब्रेट के पूर्ण स्वता नितने हुत बच्च में की में	ोद में बैठा
1 2 3	देवे उक्त ने बच्चे को छुने से पहले जर्म हॉय सहुन से वेवें? बचा उक्त ने में को बताव कि व्ह बच्चे की संसे की मिलों करने वा रहे? CNARM एकलग बराने से पहले बच्चे कि चिवीते (Position) का ऑकलन करे	(पहला प्रयास) - हैं - नहीं - नहीं - कहीं - कही - कहीं - कहीं - कहीं - कहीं - कही - कहत - कहत	 ब्य लगत जर म वेट के पूर्ग सहय मित वेट के पूर्ग सहय मित 	सरा प्रयास) - हाँ - नहीं - नहीं के के बत लेता है। ते हुए बच्चा में की गोद में बेता है। ते हुए बच्चा में की गोद में बेता है।	(साथ्य अरफ्यांसा अ कर (तीसरा प्रयास) - ही - रही - रही • व्या स्पतात जगह म चेठ वे बत लेटा है। • वेट को पूर्ण सहज मितते हु। बच्चा में की में • वेट को पूर्ण सहज मितते हु। बच्चा में की में	ोद में बैठा हों में बैठा
1 2 3	देवे उक्त ने बच्चे को छुने से पहले जर्म हॉप सहुन से वीरें? बच जक्त ने मी को बताव कि वह बच्चे की संसे की नित्ती करने वा रहें? CNARM जकलग लगने से पहले बच्चे कि चिवी (Position) का उकितन करें	(पहला प्रयास) - हैं - नहीं - नहीं - नहीं - कहीं - कही - कही	 ब्व लगतत जगह मः बेट के ज़ी सहल मिल 	- ही - ही - ही - नहीं के के बत लेता है। तो हुए स्वया में की नोद में केता है। तो हुए स्वया में की नोद में किता है।	(साथ्य अपरण्याला अपर (तीसरा प्रयास) - ही - नहीं - नही - नहीं - नहीं - नही - नह - नही - नह - नह - नह - नह - नह - नह - नह - नह	ोद में बेटा हिंगे में बेटा
1 2 3	देवे ज्ञच ने क्वे को पुने से क्वते कमने हेंब साहुन से केवे? क्व उच्च ने में को ब्लाव कि व्ह क्वे की संसे की मिली कमने वा दरी? ChARM राजना ब्लाने से पहले क्वे कि सिरीते (Position) का उपिलन करे देवे क्वे पर ChARM उपकरण ब्लुई वैद्य है?	(पहला प्रयास) - हैं - हैं - हैं - हैं - नहीं - कैं - कैं - कही - कह - कह - कहत - कही - कही - कहत - कही - कही - कहत - कहत - कह - कह - कह	• ब्वा स्मतत जगह स • वैद से पूर्ण सहस्र मित • वैद से पूर्ण सहस्र मित • वय् स्पिति लियें • स्व स सेवा हे • स्पत्ने के उस्र से वैद्य	सर प्रयम्) - ही - ही - नहीं - नही -	(साथ्य अपर्वसाया अप रव (तीसरा प्रयास) - ही - नहीं - नहीं - बा स्तता काह स चैठ के रत तेता है। चैठ के पूर्ण लाग सितो हु। स्वय में की में चेट के पूर्ण लाग सितो हु। स्वय में की में चेट के पूर्ण लाग सितो हु। स्वय में की में चरन सिती (तिने] - रत्या स चेका है - कराये के इस्त से चैंका है	ोद में बैठा हों में बैठा
1 2 3 4 5	देवे बचा ने बच को पुने से पहले जर्म हैंब साहुन से केवे? व्या उका ने में को बतावा कि वह बच्चे की सीती की मिली करने वा दरी? ChARM राजकल बाने से पहले बच्चे कि सिती (Position) का अंकलन करे देवे बच्चे पर ChARM राजकल बुद्ध तीवा है? देवे बच्चे पर ChARM राजकल बि्स तरह बेंग है?	(पहला प्रयास) - है - नहीं - नही - नही - नही - नही - नही - नही - नहीं - नहीं - नही - नह - नही - नह - नही - नही - नही - नही - नही - नही - नही - नही - नही -	 म्या लगतल जगह मर मैदा को पूर्ण सहारा निल पैदा को पूर्ण सहारा निल पैदा को पूर्ण सहारा निल प्राप्त सिपीत (लिये) लप्ता पर से बैंधा राप्ता पर से बैंधा 	सर प्रयम्) - है - नहीं - नहीं हेर के रात तेरा है। ते हुए बच्च में की सेटर में का है। ते हुए बच्च में की सेटर में का है। ते हुए बच्च में की सेटर में का है। हे की सान पर	(साथ अपन्याया श पर (तीसरा प्रयास) - हैं - नहीं - नहीं - नहीं - बार स्तता वरह स चैठ के रत तेत्र है। चैठ के पूर्ण सरता सितो हुए स्वय में के में चैठ के पूर्ण सरता सितो हुए स्वय में के में चैठ के पूर्ण सरता सितो हुए स्वय में के में चरन सिवी लिये - क्या में के के स्वा में के में करवा है के स्वा में के में - क्या में के के स्वा में के मां	ोद में बैठा

6	देखे बच्चे पर ChARM उपकरण की बेल्ट किस तरह बाँधी गयी हैं?	 बहुत कसी हुई बहुत दीली टीक से बंधी है 	 बहुत कसी हुई बहुत ढीली टीक से बंधी है 	 बहुत कसी हुई बहुत दीसी टीक से बंधी है
7	 स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा ChARM उपकरण पर चुने गये बच्चे की आयुवर्ग लिखें	• कपड़ा म उलझा हुइ ह। आयु वर्ग	• कपड़ा म उलझा हुइ ह। आयु वर्ग	• कपड़ा म उलझा हुइ ह। आयु वर्ग
8	क्या ChARM उपकरण को बच्चे पर लगाकर प्रयोग करने से पहले स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा बच्चे के व्यवहार की जाँच की गयी?	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं	- ही - नहीं
9	बच्चे पर उपकरण का OK बटन दबाने से ठीठ पहले बच्चे का व्यवहार कैसा है?	 बच्चा शांत है बच्चा शे रहा है बच्चा हिल-डुल रहा है 	 बच्चा शांत है बच्चा रो रहा है बच्चा हिल-डुल रहा है 	• बच्चा शांत है • बच्चा रो रहा है • बच्चा हिल–डुल रहा है
10	क्या स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने सांस की गिनती शुरू करने से पहले उपकरण को Error के लिए जाँचा?	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं
11	यदि जाँचा तो कौन सी Error दिखाई दी?	 कोई नहीं बेल्ट टीक से नहीं बंधी है बच्चा बहुत हिल रहा है 	 कोई नहीं बेस्ट ठीक से नहीं बंधी है बच्चा बहुत हिस रहा है 	 कोई नहीं बेल्ट ठीक से नहीं बंधी है बच्चा बहुत हिल रहा है
12	यदि Error दिखाई दी, तो स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा क्या कदम उदाया गया	 Error ठीक करके दोबारा गिनती शुरू की Error ठीक करने का कोई प्रयास नहीं किया। 	 Error ठीक करके दोबारा गिनती शुरू की Error ठीक करने का कोई प्रयास नहीं किया। 	 Error ठीक करके दोबास गिनती शुरू Error ठीक करने का कोई प्रयास नहीं
13	ChARM डिवाईस के सफल उपयोग के दौरान बच्चे की स्थिति का आंकलन करें।	 बच्चा कुछ खा रहा है बच्चा दूध पी रहा है 	 बच्चा कुछ खा रहा है बच्चा दूध पी रहा है 	 बच्चा कुछ खा रहा है बच्चा दूध पी रहा है
14	ChARM डिवाईस के सफल उपयोग के दौरान बच्चे के व्यवहार का आंकलन करें	 बच्चा शांत है बच्चा से रहा है बच्चा हिल रहा है 	 वच्चा शांत है वच्चा शे रहा है वच्चा हिल रहा है 	 बच्चा शांत है बच्चा रो रहा है बच्चा हिल रहा है
15	क्या स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने पूर्ण एक मिनट तक जाँच की।	- हाँ - नहीं	- हाँ - नहीं	– हाँ – नहीं
16	देखें, कि बच्चे की सांस की गिनती कितनी आई है?	सांस की गिनती (Observer count)	सांस की गिनती (Observer count)	सांस की गिनती (Observer c
17	देखें, स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने बच्चे की सांस गिनती क्या लिखी है।	सांस की गिनती (By health worker)	सांस की गिनती (By health worker)	सांस की गिनती (By health we
18	देखें कि रवास्थ्य कार्यकर्ता ने ChARM के सफ्ल प्र योग के दीरान बच्चे की सांस की पिनती को निमोनिया की किस श्रेणी के आधार पर वर्गीकृत किया है।	 गंगीर निमोनिया निमोनिया निमोनिया नहीं संभावित गंगीर जीवाणु संक्रमण 	 गंभीर निमोनिया निमोनिया निमोनिया नहीं संसादित गंभीर जीवणु संक्रमण 	ग्रांगीर निमोनिया निमोनिया निमोनिया नही संसाधित गंभीर जीवाणु संक्रमण

19	सही मूल्यांकन और वर्गीकरण (चरण 1–8) – <i>कार्यालय प्रयोग हेतु</i>			
20	देखें कि ChARM हिवाईस के उपयोग व वर्गीकरण के बाद स्वास्य कार्यकर्ता ने क्या कदम उठाएं	 प्री-रेफ़र ढोज़ अनेक्ससितिन पराम्स रैफ़रत योर रेफ़रत किया तो, कहाँ रेफ़रत किया 	 ग्री-रेफर तोव जनोक्सीसीलेंग णलर्श रैकरल यदि रेफरल किया तो, कहाँ रेफरत किया 	 प्रै-रेफ तेव जनसतित पतर्श रेफल रेफल यदे रेफल किया तो, कहाँ रेफल किया

नोट यह भाग Observer द्वारा ChARM उपकरण के सफ़त प्रयोग के बाद भरा जाना है।

•	स्वास्थ कार्यकर्ता द्वारा कितनी बार में ChARM उपकरण का सफल प्रयोग वि	व्या गया। 👘 संख्या	
•	यदि एक से ज़्यादा बार कोशिश की गयी तो देखें		
	पहली कोशिश में क्या परेशानी आयी (लिखें)	दूसरी कोरिश में क्या परेशानी आयी (लिखें)	तीसरी कोशिश में क्या परेशानी आयी (लिखें)
	•		
	•		

12-59 माह 12-59 माह

क्ष स्वास्य कार्यकर्ता से पुँछें:-

•	क्या स्वास्थ्य कार्यकर्ता ने पहले चरण के बाद पिछले दो महीनों में शिक्षुओं में इस उपकरण का प्रयोग किया है?	हाँ/नहीं	
)	यदि <mark>हा</mark> ं तो इस दौरन कुल कितने विशुओं में इसका प्रयोग किया (संख्या लिखें)	0-2 माह	२ १२ मह
)	स्वास्थ कार्यकर्ता ने इस दौरान कितने शिशुओं को निर्मानिया के इलाज हेतु रेफ़र किया है (संख्या लिखें)	0-2 माह	२-१२ मह

• स्वास्थ कार्यकर्ता से पुँछें कि पिछले दो माह में ChARM उपकरण के प्रयोग में क्या दिक्कों आई (उल्लेख करें):

•स्वास्य कार्यकर्ता से पुँछें ChARM उपकरण एवं उसके उपयोग आदि के सम्बन्ध में कोई सुझाव हो तो (उल्लेख करें):

यदि द्वितीय क्ल के दौरान आपने स्वास्थ्य कार्यकर्ता को ChARM स	करण का प्रयोग करने में कोई प्ररिक्रग दिवा है तो उल्लेख कों कि आपने किन बिन्दुओं पर उन्ने प्ररिक्रग दिवा है।	
•_	•	-
•.	•	

Classroom Training



Skill Based Training on Neonatally



Skill Based Training on Children



Field Observations: Payagpur, Bahraich



Field Observations: Huzoorpur, Bahraich



Field Observations: Tonk, Rajasthan



RESULTS

Observations by Field Investigators

	Huzoorpur	Payagpur	Tonk	Total
Phase 1	120	120	80	320
Phase 2	140	140	80	360
Total	260	260	160	680

Total 1360 Observation checklist were filled. (2 Field Investigators per child)

Knowledge of HWs about Childhood Pneumonia

Variables	N=68 (%)
Pneumonia is infection of lungs	96
Signs and symptoms of pneumonia	
Cough	51.4
Vomiting	25.0
Loose motions	11.7
Chest indrawing	69.7
Fast Breathing	85.0
RR ≥ 60/min is fast breathing in child aged 45 days	79.4
RR ≥ 50/min is fast breathing in child aged 6 months	54.4
RR ≥ 40/min is fast breathing in child aged 24 months	51.5
Child should be calm during count of RR	35.2

1st Observation



2nd Observation



Steps correctly performed by HWs using ChARM (N=672)

		Observation1			Observation 2			
			N=3	516	N=356			
No.	Consultation type	Ν	%	95% CI	Ν	%	95% CI	
1	Correct child position	283	89.6	85.8-92.7	327	91.9	88.8-94.7	
2	Correct device position	248	78.5	74.0-83.0	314	88.2	84.7-91.6	
3	Correct belt position	314	99.4	98.4-100	355	99.7	99.1-100	
4	Correct age group	293	92.7	89.9-95.6	333	93.5	91.0-96.0	
5	Child calm before assessment	304	96.2	94.0-98.1	352	98.9	97.9-99.7	
6	Child not eating /feeding during assessment	309	97.8	96.2-99.1	351	98.6	97.2-99.7	
7	Child calm during assessment	295	93.4	90.4-95.9	342	96.1	93.9-98.0	
8	Correct Classification using ChARM	314	99.4	98.4-100	327	91.9	89.0-94.6	
1-8	Correct assessment and classification (steps 1-8)	187	59.2	53.9-64.7	251	70.5	65.4-75.2	

Steps correctly performed by HWs using ChARM by age of child (N=672)

		<2 months		2-12 months			12-59 months			
			N=27	7		N=11	8		N=59	
No.	Consultation steps	N	%	95% CI	N	%	95% CI	Ν	%	95% CI
1	Correct child position	26	96.3	87.5-100	110	93.2	89.0-97.4	191	90.5	86.1-94.3
2	Correct device position	26	96.3	87.5-100	105	89.0	83.0-94.3	183	86.7	81.8-91.3
3	Correct belt position	27	100	-	118	100	-	210	99.5	98.5-100
4	Correct age group	27	100	-	107	90.7	84.6-95.6	199	94.3	91.0-97.1
5	Child calm before assessment	27	100	-	115	97.5	94.3-100	210	99.5	98.5-100
6	Child not eating /feeding during assessment	25	92.6	81.8-100	116	98.3	95.7-100	210	99.5	98.5-100
7	Child calm during assessment	27	100	_	111	94.1	89.3-98.2	204	96.7	94.0-98.7
8	Correct Classification using ChARM	25	92.6	81.0-100	108	91.5	86.4-96.2	194	91.9	88.4-95.5
1-8	Correct assessment and classification	22	81.5	65.7-95.6	77	65.3	56.4-73.7	152	72.0	65.5-77.7

Steps correctly performed by HWs using ChARM by breathing status (N=672)

		Fast breathers			Normal breathers			
		N=185				N= 487	•	
No.	Consultation type	N	%	95% CI	N	%	95% CI	
1	Correct child position	168	90.8	86.4-94.6	442	90.8	88.0-93.2	
2	Correct device position	159	85.9	80.8-90.7	403	82.8	79.4-86.0	
3	Correct belt position	185	100	-	484	99.4	98.5-100.0	
4	Correct age group	170	91.9	87.8-95.5	456	93.6	91.3-95.8	
5	Child calm before	173	03 5	80 5-07 2	183	00.2	08 3-00 8	
5	assessment	175	30.0	09.0-97.2	400	33.2	30.0-33.0	
6	Child not eating / feeding during assessment	181	97.8	95.4-99.5	479	98.4	97.1-99.4	
	Child calm during	405	00.0	044007	470	00.0	05 0 00 4	
1	assessment	165	89.2	84.4-93.7	472	96.9	95.2-98.4	
	Correct Classification	164	00 6	9/1022	177	07.0	06 5 00 2	
8	using ChARM	104	0.00	04.1-93.2	4//	97.9	90.5-99.2	
1 0	Correct assessment and	106	57.2	50 5 64 2	222	60.0	64 0 70 0	
1-0	classification (steps 1-8)	100	57.5	50.5-64.5	332	00.2	04.2-72.3	

Support of ChARM in Classification of RR

- Most health workers described the red and green lights displayed on ChARM, easy to understand and read.
- They compared the ChARM device with the previous methods where they had to remember the cut-off points to classify the Pneumonia.

"For classification, if the child is normal, then green and if there is increase in breathing, then red. We can easily understand that child is ill. Earlier it was difficult to remember the counts (cut off). We were not able to understand whether count is normal or increased for this child". (Tonk)

Most of the ASHAs said that display of RR count and red lights on the screen enabled them to show the results to the parents and convince them to take the child to the health facility.

"If machine show a red light, we make all efforts that child get immediate treatment." (Huzoorpur)

Confidence in use of ChARM

- Almost all health workers expressed that they could efficiently operate this device. Some of the ASHAs were initially concerned about their ability to use ChARM.
- They were worried whether parents would accept this device or not.
 However, for most of the workers, this initial reaction was short-lived.

"No hesitation, Madam, we are experts now. This count is easier than the previous counts". (Payagpur)

 The majority said that they would get more comfortable in its use with time and training.

"In the beginning, I was anxious to use it. There was some anxiety. But now no fear, no problem. We are thrilled." (Huzoorpur)

Caregivers' Attitude & Demand for ChARM

- Most of the ASHAs said that caregivers were comfortable with the device.
 Their response to the device was overwhelmingly positive.
- Caregivers felt that the availability of devices with the ASHA near their home would "make care-seeking easy" for them.

"Parents were happy. They found it (device) useful. Sitting at home, they came to know that the problem their child is facing is due to pneumonia. Now they can consult a good doctor". (Tonk)

"In the beginning, when they were not aware of this machine, some parents used to ask, why are you trying it on my child? It will put pressure on the child's abdomen. Now, having observed the benefits, they themselves ask me to check their child with this machine." (Huzoorpur)

"In the beginning, they were curious and asked, what is this? After explaining and observing one or two children, they found it helpful. Nobody opposes, now they are coming on their own." (Payagpur)"

Efforts required to use ChARM

 Most of them perceived that assessment with CHARM is less timeconsuming than the ARI timer or stopwatch.

"ARI timer and stopwatch were more time-consuming. Sometimes due to missing of the count or some distraction, we had to make several attempts for the assessment. Now result can be obtained in the single attempt". (Payagpur)

"When I was new, everybody told me to put pen or paper on the baby's chest and count breaths. It used to take a long time; sometimes I used to forget the count, sometimes pen/paper used to move. I was not confident about the accuracy of the counts. Now I can do it in a single attempt with confidence". (Huzoorpour)

Conclusion & Suggestions

- Acceptance- ChARM has shown a good acceptance among the Health workers.
- Usefulness- Most of the Health workers found ChARM to be useful for them.
- Confidence- After continuous use of ChARM for measuring RR, our Health workers found themselves confident about using it in the community.
- ChARM device has helped our Health workers to build a good rapport in the community.
- Although age group selection still remains one of the issues that could be sought through supportive training.
- Further research is warranted among other HWs and at geographically diverse locations.

THANK YOU