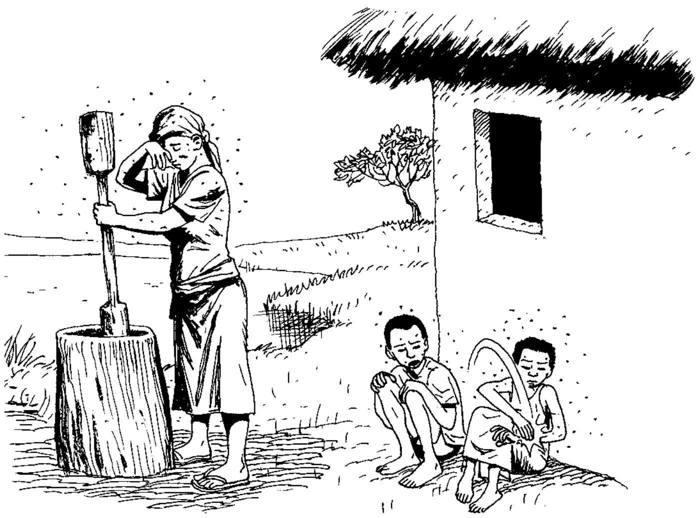
लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरु

लामखुट्टेसँग धेरै किसिमका रोगका किटाणुहरु हुन्छन् र तिनको टोकाईबाट मानिसहरुलाई त्यस्ता रोगहरु सर्दछन् । जलवायु परिवर्तनले गर्दा तातो र ओसिलो मौसमी अवस्थाको सृजना भई लामखुट्टेहरु बृद्धि भईरहेका छन् ।



लामखुट्टेहरु विभिन्न किसिमका हुन्छन् । कुनै लामखुट्टेहरुले जमेको पानीमा, कुनैले पानी परेको बेलामा र कुनैले भण्डारण गरिएको पानीमा प्रजनन गर्दछन् । कसैले रातमा टोक्ने गर्छन् भने कसैले दिनमा टोक्छन् । कुनैले मानिसहरुलाई मात्र विरामी बनाउँछन् भने अरुले जनावरहरुलाई पनि विरामी बनाउँछन् ।

लामखुट्टेको टोकाईबाट रोगहरु सर्छन्

लामखुट्टेबाट सर्ने भाइरसहरु । लामखुट्टेको टोकाईबाट मानिसहरुमा सर्ने धेरै रोगहरु भाइरसबाट हुने गर्छन् । धेरैजसो भाइसहरुको हकमा संक्रमित ब्यक्ति निको भइसकेपछि उसमा रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता बिकसित भई पुनः उहि भाइरसबाट संक्रमित नहुने हुन्छ । तर डेगुं भाइरस जस्ता केहि भाइरसहरुको भने केहि भिन्न रुपहरु (serotypes भनिने) हुन्छन् । त्यसकारण कुनै ब्यक्तिलाई एकपटक भन्दा वढी पनि डेगु. हुनसक्छ । दोस्रो पटक डेगुं हुँदा भने रोग निकै गम्भिर हुन्छ ।

समूदायका धेरैजसो मानिसहरुमा पहिले नै भाईरसको प्रवेश भैसकेको भएमा उनीहरुमा रोग प्रतिरोधि क्षमता बिकास भइसकेको हुन्छ । केहिलाई मात्रै बिरामी बनाउँछ र यो करिब हराए जस्तै हुन्छ । तर शिशुको जन्म भएपछि वा यसको प्रभावमा नपरेका नयाँ मानिस कोहि भएमा भाईरसले फेरी एकपटक समूदायलाई असर गर्दछ । त्यसकारण कुनै बर्षमा यो माहामारीको रुपमा देखिन सक्छ भने अन्य बर्षमा सामान्य रुपमा हुन्छ । तसर्थ कुनै ठाउँमा कसैलाई पनि पहिले प्रभावित नगरेको नयाँ भाईरस आईपुगेमा एकैपटक धेरै मानिसहरु बिरामी पर्छन् ।

लामखुट्टबाट सर्ने परजिविहरु । शरिरमा प्रवेश गरी रगतका कोषहरुमा जिवित रहने सुक्ष्म परजीवीहरुबाट मलेरिया हुने गर्छ । संक्रमित लामखुट्टेको टोकाईबाट परजीवीहरु रगतमा पुग्छन् । मलेरियाको परजिवीहरु मानिसको शरिरमा एकपटक प्रवेश गरेपछि तिनलाई मार्ने औषधिको प्रयोग नगरेसम्म धेरै बर्षसम्म बिरामी हुने र निको हुने क्रम चलि नै रहन्छ । मलेरिया धेरै हुने क्षेत्रमा लामो समय बसेको मानिसलाई भने शरिरमा त्यस्ता परजीवीसंग लड्ने क्षमताको बिकास भई मलेरियाको प्रभाव देखिदैंन । गर्भवती महिला, शिशु र साना वालवालिकाहरु मलेरियाको बढी जोखिममा हुने र ज्वरो, रक्तअल्पता (anemia), निर्जलन (dehydration) लगायतका समस्याले उनीहरुलाई बढी हानि पुर्याउने हुँदा राम्रोसंग हेरबिचार गर्नुपर्छ ।

रोग सर्ने तरिका । सँगै बस्दा वा एक अर्कालाई छुँदैमा लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरु सर्दैनन् । तर संक्रमित ब्यक्तिलाई टोक्दा रगतबाट भाईरस वा परजीवि लामखुट्टेमा प्रवेश गरि पुनः अर्को ब्यक्तिलाई टोक्दा अरुलाई पनि सरि एक पछि अर्कोलाई गर्दै परिवारका सबै सदस्य एवं छिमेकी समेत बिरामी हुन्छन् । लामखुट्टले रोग सार्ने तरिका (पृष्ठ १९) सम्बन्धि ज्ञान भएमा लामखुट्टेले सार्ने रोगहरुबाट समूदायका सदस्यहरुले आफूलाई सुरक्षित राख्न सक्छन् ।

जिका भाईरस मुख्यतयाः लामखुट्टेको टोकाईबाट सर्ने भएता पनि असुरक्षित यौन सम्पर्कका माध्यमबाट पनि यो सर्न सक्छ । जिका सामान्य किसिमको रोग भएतापनि गर्भवती महिलालाई जिका भएमा गर्भमा रहेको शिशुलाई धेरै नै असर गर्दछ । त्यसकारण लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिएर र कन्डमको प्रयोग गरेर (पृष्ठ १३ देखि १४) महिलाहरुलाई जिकाबाट जोगाउन सकिन्छ ।

लामखुट्टेबाट सर्ने धेरैजसो रोगका लक्षणहरु

मलेरिया, पहेंलो ज्वरो (yellow fever), डेगुं, जिका, चिकनगुनिया (chikungunya), वेस्ट नाईल भाईरस (West Nile virus) र जापानिज ईन्सेफलाईटिस लामखुट्टेले सार्ने रोगहरुमध्येका हुन् । प्रत्येकका कमजोर / मध्यम (mild) र गम्भिर / कडा (severe) रुपहरु हुन्छन् । यि रोगहरुले ज्वरो आउने, फोका (खटिरा) आउने र धेरै दुख्जने (aches) हुन्छ । एकै पटकमा एकभन्दा बढी भाईरसबाट संक्रमण हुने सम्भावना पनि हुन्छ । लक्षणहरुबाट एउटा रोग र अर्को रोग थाहा हुने भएपनि प्रायः एकअर्कालाई छुट्याउन निकै कठीन हुन्छ । स्वास्थ्य अधिकारीहरुलाई आफ्नो क्षेत्रमा पाईने लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरुको बारेमा जानकारी हुन्छ ।

यो लामखुट्टेले सार्ने कुन रोग हो ?

? ज्वरो आएको छ ?	➡ पहिले ज्वरो, त्यसपछि कडा चिसो हुने (chills) र फेरि ज्वरो आउने हुन्छ । प्रायः मलेरियाको हकमा यस्तो हुन्छ । डेगुं र पहेंलो ज्वरोमा पनि ज्वरोको अतिरिक्त कडा चिसो हुने (chills) पनि हुनसक्छ । ➡ तुरुन्तै ज्वरो आउने, टाउको र शरिर दुख्ने हुन्छ । पहेंलो ज्वरो, डेगुं र चिकुनगुनियाको शुरुवात यसरी हुन्छ । जापानिज ईनसेफलाईटिस पनि आकस्मिक ज्वरोबाट नै शुरु हुन्छ । ➡ डेगुं र चिकनगुनियाबाट हुने ज्वरो १०१ डिग्रि फरेनहाईट (३८.५ डिग्रि सेन्टिग्रेड) वा त्यो भन्दा बढी हुन्छ भने जिकाको ज्वरो भने १०१ डिग्रि फरेनहाईट भन्दा कमै हुन्छ । ➡ ज्वरो त धेरैजसो रोगहरुमा नै देखिन्छ । ज्वरोको बारेमा थप जानकारिको लागि बिरामी मानिसको परिक्षण (तयारीको क्रममा) र बालबच्चाहरुलाई ज्वरो निम्त्याउने रोगहरुको लागि बालबच्चाको हेरचाह भन्ने परिच्छेद हेर्नुहोस् ।
? फोका (खटिरा) देखिएको छ ?	➡ जिकाको हकमा खटिरा अलि बढी र चिकुनगुनिया, डेगुं र वेस्ट नाईल भाईरसको हकमा बढी देखिने गर्छ । तर मलेरिया, पहेंलो ज्वरो, वा जापानिज ईन्सेफलाईटिसमा भने देखिदैंन । ➡ फोका (खटिरा) चाहिं दादुरा वा लमखुट्टेबाट नसर्ने अन्य रोगहरुको पनि लक्षण हुनसक्छ ।
? हड्डी र जोर्निमा दुखाई भएको छ ?	➡ डेगुं, चिकुनगुनिया र जिकाबाट शरिरमा दुखाई हुने गर्छ। मलेरियाले भने दुखाई नहुने नै हुन्छ । डेगुंले गर्दा हड्डी वा माशंपेशिमा दुखाई हुन्छ भने जोर्नी दुख्ने र सुन्निने चाहिं चिकुनगुनियाको कारणले हुन्छ । ➡ जोर्नीको दुखाई ticks बाट सर्ने भाईरस लगायत लामखुट्टे बाहेकका अन्य समस्याको पनि लक्षण हुनसक्छ ।
? आँखाहरु रातो हुने र जलन उत्पन्न हुने भएको छ ?	➡ जलन हुने आँखाहरु प्रायः जिकाको लक्षण मानिन्छ र कहिंलेकाहिं चिकुनगुनिया र पहेंलो ज्वरोमा पनि हुन्छ ।

आकस्मिक सेवा चाहिने लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरुका खतरायुक्त लक्षणहरु

- गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria), severe वेस्ट लाईल भाईरस वा गम्भिर प्रकृतिको (severe) जापानिज ईन्सेफलाईटिसबाट छारे रोग (seizures) र होश हराउने समस्या देखिन्छ ।
- गम्भिर प्रकृतिको (severe) पहेंलो ज्वरो वा गम्भिर प्रकृतिको (severe) डेगुंबाट शरिरभित्र नै वा मुख, गिजा, नाक, आँखा वा छालाबाट रक्तश्राव हुने हुन्छ । छाला चिसो हुने, रक्तचाप कम हुने, धड्कन बढ्ने जस्ता shock को लक्षणहरु बारेमा ध्यान दिनुपर्छ (प्राथमिक उपचार परिच्छेदको पृष्ठ ११ हेर्नुहोस्) ।

ज्वरो १०४ डिग्रि फरेनहाइट (४० डिग्रि सेन्टिग्रेड) को नजिक पुग्न लागेमा स्वास्थ्य कार्यकर्तालाई छिट्टै देखाईहाल्नुपर्छ । ज्वरो यो भन्दा बढि हुनु भनेको आकस्मिक अबस्था हो ।

गर्भवती महिलालाई मलेरियाको लक्षण देखिएमा, शिशुमा लामखुट्टेबाट सर्ने रोगको शंका लागेमा वा बृद्ध अथवा अन्य गम्भिर स्वास्थ्य समस्या भएकालाई कुनै त्यस्तो बिराम देखिएमा स्वास्थ्यकर्मीलाई देखाईहाल्नुपर्छ । बढी दुखाई २ हप्ताभन्दा बढी समयसम्म निरन्तर भएमा, धेरै कमजोरी भएमा, tingling भएमा वा खुट्टा, पाखुरा वा अनुहारमा कुनै महशुस नहुने जस्ता समस्या देखिएमा स्वास्थ्यकर्मीलाई देखाईहाल्नुपर्छ । यो लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरुबाट हुने एक किसिमको Guillain-Barré syndrome को लक्षण हुनसक्छ । यसको राम्रो उपचार अस्पतालमा हुन्छ ।

लामखुट्टेले सार्ने कस्तो किसिमको रोग भएमा के गर्ने ?

लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरुका उस्तै उस्तै लक्षणहरु हुने भएकोले कुन रोगले भएको हो भन्ने छुट्याउन गार्हो हुन्छ । यदि त्यो मलेरिया हो भने ढिलो नगरिकन मलेरियाको परिक्षण गरेमा जतिसक्दो चाँडो मलेरियाको औषधिको सुरुवात गर्न सकिन्छ । गर्भवती महिला, बालबालिका, बृद्ध, वा एच आई भी भएकालाई यो बढी महत्वपूर्ण हुन्छ । जिका भएकि महिलाले त्यो निको भएपछि मात्र गर्भवती हुने बारे सोच्नुपर्छ किनकी गर्भावस्थामा जिका हुनु खतरनाक मानिन्छ (पृष्ठ १३ हेर्नुहोस्) ।

बिरामीको अबस्था मध्यम (mild) रहेमा कुन रोग हो भन्ने बारेमा टुङ्गो नलागेपनि (पृष्ठ १० हेर्नुहोस्) पुनर्जलिय झोल दिएर (rehydration), आराम गराएर र प्यारासिटामोल (acetaminophen) दिएर उपचार सुरु गर्नुपर्दछ । बिरामीको अबस्था झनै बिग्रेमा वा निको हुन नसकेमा स्वास्थ्य कार्यकर्ताको सहयोग लिईहाल्नुपर्छ ।

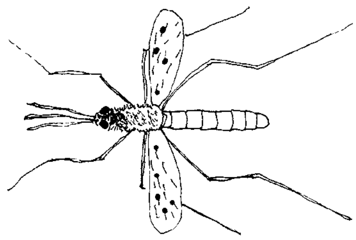
स्वास्थ्य कार्यकर्ता एवं आफ्नो क्षेत्रका स्वास्थ्य अधिकारीहरुलाई को र कति जना बिरामी छन् भन्ने बारेमा जानकारी गराएमा उनीहरुलाई लामखुट्टे नियन्त्रणको लागि सामुदायिक स्तरको प्रयास (पृष्ठ १८ देखिको खण्ड हेर्नुहोस्) कहिले गर्ने भन्ने थाहा हुन्छ ।

लामखुट्टेले सार्ने रोगको रोकथाम

पहेंलो ज्वरो (पृष्ठ १२ हेर्नुहोस्) वा जापानिज ईन्सेफलाईटिस (पृष्ठ १७ हेर्नुहोस्) पाइने क्षेत्रहरुमा बालबच्चा र वयस्कलाई खोप लगाएर यस्ता रोगहरुको रोकथाम गर्न सकिन्छ । लामखुट्टे मार्न किटनाशक विषादी प्रयोग हुने क्षेत्रमा तिनको प्रयोगमा सावधानी अपनाउन जरुरी हुन्छ किनकी किटनाशक विषादीले मानिस र वातावरणलाई हानी गर्दछन् (पृष्ठ २१ देखि २२)। त्यसकारण अन्य उपायहरुबाट नै लामखुट्टेको टोकाईबाट बच्नु (पृष्ठ १९ देखि २०) र लामखुट्टेको प्रजननलाई रोक्नु (पृष्ठ २३) सुरक्षीत र प्रभावकारी हुन्छ ।

रोगको रोकथामको लागि लामखुट्टेले प्रजनन गर्नसक्ने स्थानहरुलाई निर्मुल पार्ने र पानीको भाँडो कसिने गरि बन्द गर्नुपर्छ ।

मलेरिया



मलेरियाको लामखुट्टेको पखेटामा धब्बा हुन्छन् ।

मलेरिया विशेष गरी रात्रिकालिन समयमा टोक्ने एनोफिलिस (Anopheles) भनिने लामखुट्टेको टोकाईबाट प्लाज्मोडियम (Plasmodium) नामक परजीवीबाट मानिसमा सरेपछि हुन्छ । सामान्य अबस्थाको मलेरिया (uncomplicated मलेरिया भनिने) को धेरैजसो बिरामीको हकमा ज्वरो र जाडो (chills) को चक्र असहज भएपनि उपचार गरेमा केहि दिनमा हराएर जान्छ । तर उपचार नगरिएको खण्डमा भने मलेरिया छिट्टै नै खतरनाक हुन जान्छ । यसैलाई नै गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) भनिन्छ । मलेरिया हुने क्षेत्रमा कसैलाई कारण थाहा नहुने किसिमको ज्वरो आएमा रगतको परिक्षणको लागि स्वास्थ्य केन्द्रमा गईहाल्नुपर्छ । परिक्षणबाट मलेरिया देखिएमा वा परिक्षण उपलब्ध नभएपनि स्वास्थ्य कार्यकर्तालाई मलेरियाको आशंका लागेमा तुरुन्तै त्यसको औषधिबाट उपचार सुरु गरिहाल्नुपर्छ ।

फरक किसिमका परजीवीहरुबाट faliciparum, vivax र अन्य किसिमको मलेरिया हुने गर्छ । स्वास्थ्य निकायहरुलाई कुन ठाउँमा कुन प्रकारका मलेरिया पाईन्छन् र कुन औषधिहरुले राम्रोसँग काम गर्छन् भन्ने जानकारी हुन्छ (पृष्ठ २९ देखि ४४)। औषधिको प्रयोग नगरिएको खण्डमा मलेरिया फेरि पनि धेरै पटक देखिन सक्छ किनकी यसका परजीवीहरु बिरामीको कलेजोमा रहेका हुन्छन् । औषधिहरुले भने परजीवीहरुलाई मारेर निको हुन मद्दत गर्छन् ।

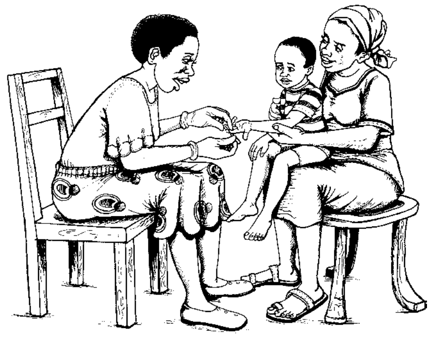
साना शिशु, ५ बर्ष मुनिका बालबालिका, गर्भवती महिला, एचआईभी भएका मानिसहरुलाई मलेरिया खतरनाक हुन्छ । गर्भाबस्था वा एचआईभी वा अन्य कुनै स्वास्थ्य समस्याले गर्दा शरिरले संक्रमणसँग लड्न नसक्दा मलेरिया हुने वा गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) बिकसित हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।

सामान्य अबस्थाको मलेरिया (Uncomplicated malaria)

मलेरियाको धेरैजसो देखिने लक्षण भनेको ज्वरो हो । ज्वरो आउने जाने गरिरहन्छ र प्रत्येक चोटी कडा चिसो (chills) ले पनि पछ्याउँछ । कहिंलेकाहिं ज्वरो कम हुने र पसिना आउने हुन्छ । तथापि मलरियाको धेरैजसो घटनाहरुमा यहि रुप नहुन पनि सक्छ । अन्य लक्षणहरु पनि देखिन्छन्, तर सबैलाई भने हुँदैन र ति अन्य रोगका पनि लक्षण हुन सक्छन् ।

सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) का लक्षणहरु

- ज्वरो मध्यम भएपनि बढी नै हुन्छ, १०२ डिग्रि फरेनईट (३९ डिग्रि सेन्टिग्रेड) वा बढी
- चिसो (chills) र पसिना आउने (sweats)
- टाउको दुख्ने र शरिर दुख्ने
- वाकवाकी, बान्ता, भोक नलाग्नु
- रक्तअल्पताको कारणले पहेंलोपन र कमजोरी
- मध्यम (mild) जन्डिस (आँखाको सेतो भाग पहेंलो हुनु वा गोरो छाला भएको ब्यक्ती पहेंलो हुनु)
- Spleen बढ्नु (स्वास्थ्य कार्यकर्ताले पेटको जाँचबाट यसको महशुस गर्दछन्)



एक थोपा रगतबाट मलेरियाको Rapid Diagnostic Tests (RTD) भनिने परिक्षण गरिंदै । मलेरियाको औषधि शुरु गरिसकेको भए चाहिं, परिक्षणले सहि परिणाम नदिन पनि सक्छ ।

मलेरिया भए नभएको रगतको परिक्षणबाट टुङ्गो लाग्छ । कुनै मलेरिया परिक्षणको लागि सुक्ष्मदर्शक यन्त्र चाहिए पनि समूदाय स्तरका धेरैजसो स्वास्थ्य कार्यकर्ताले एक थोपा रगत मात्र चाहिने rapid test kits को प्रयोग गर्छन् । उपचार नगरिएमा केहि बर्षसम्म नै धेरैपटक ज्वरो र जाडो (chills) हुने हुनाले हालैका केहि महिनाहरुमा पनि त्यस्तै लक्षण देखिए नदेखिएको बारेमा सोध्नुपर्छ ।

सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) को उपचार

रगतको परिक्षणले मलेरिया देखाएमा वा रगतको परिक्षण उपलब्ध नभएपनि मलेरिया भएको आशंका गर्ने भरपर्दो कारण भएमा मलेरियाको औषधिको सुरुवात गरिहाल्नुपर्छ (पृष्ठ २९-४४) । विशेषगरी P. falciparum मलेरिया भएको क्षेत्रमा तुरुन्तै उपचार गरिहाल्नुपर्ने हुन्छ । लामखुट्टेको माध्यमबाट मलेरिया अरुमा पनि सर्ने कारणले गर्दा बिरामी मानिसको उपचार गरिहालेमा अरु ब्यक्तिमा संक्रमण फैलिनबाट जोगिन्छ ।

स्थानिय स्वास्थ्य निकायहरुले कुन औषधिको सिफारिस गरेका छन् भन्ने कुरा जान्नुपर्छ । कुनै क्षेत्रमा पहिले प्रयोगमा रहेका औषधिहरुसँग मलेरियाको प्रतिरोध क्षमता बिकास भईसकेको हुन्छ । यसको अर्थ पहिले मलेरियाको रोकथाम वा उपचारमा प्रभावकारी रहेको कुनै औषधि अब थप काम नगर्ने हुन्छ । कुनै एक क्षेत्रमा मलेरिया निको पारेको औषधि अर्को क्षेत्रमा पाईने मलेरियालाई निको पार्न सक्छ भन्ने हुँदैन ।

मलेरियाको बिरामीलाई ज्वरो आउने, बान्ता हुने वा झाडापखाला पनि भएमा पुनर्जलिय झोल (rehydration drink) लिने, आराम गर्ने, स्वच्छ पानी र सूप पिउने गर्नुपर्छ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ! राम्रो महशुस हुन थाले पनि तोकिएको अबधिसम्मकै सबै औषधिको प्रयोग गर्नुपर्छ । औषधि लिन छोडेको खण्डमा मलेरिया फेरि देखिने र औषधिले फेरि काम नगर्न सक्छ ।

आफ्नो सबै औषधि खाएकी महिला निको भैसकेकि छन् ।

आफ्नो सबै औषधि नखाएकी महिला भने अझै पनि ओछ्यानमै बिरामी छिन् ।

मलेरियाको कारणले गर्भवती महिला र बच्चामा देखिने रक्तअल्पता

मलेरियाको उपचार नगरिएको खण्डमा यसले रक्तअल्पता अर्थात एनेमिया (रगतमा आईरनको कमी) हुन्छ । थकाई, कमजोरी र सास छिटो छिटो लिनुपर्ने (shortness of breath) यसका लक्षणहरु हुन् । रक्तअल्पता बिशेषगरी गर्भावस्था र साना बालबालिकाहरुको लागि हानिकारक हुन्छ । गर्भावस्थामा मलेरियासँगै रक्तअल्पताको कारणले गर्दा शिशुको जन्म छिटो हुने, सानो शिशु जन्मिने र बच्चा जन्मँदा हुने रक्तश्रावले झनै खतरा निम्त्याउले हुन्छ ।

कहिलेकाहीं मलेरियाले ज्वरो आउने, जाडो हुने (chills) वा बिरामीलाई हुने अन्य कुनै पनि खालको लक्षणहरु नहुन सक्छ । तर कुनै क्षेत्रमा मलेरिया देखिएको छ र बच्चा वा गर्भवती महिलालाई रक्तअल्पता (anemia) छ भने मलेरियाको पनि जाँच गराईहाल्नुपर्छ । आईरन पाईने खानेकुरा प्रशस्त मात्रामा नखाएको कारणले रक्तअल्पता भएको भए त्यस्तो खानेकुराहरु खानुपर्छ । तर मलेरियाको कारणले भएको हो भने रक्तअल्पता झनै खराब भई थप हानी नहुन दिनका लागि जतिसक्दो चाँडो मलेरियाको औषधोपचार गर्नुपर्छ ।

मलेरिया धेरै भएको क्षेत्रमा गर्भवती महिलाले मलेरियाको रोकथामको लागि sulfadoxine + pyrimethamine लिनुपर्छ । गर्भावस्थामा स्वास्थ्य संस्थामा गरिने नियमित चेकजाँचका क्रममा यसलाई दिने गरिन्छ । गर्भावस्थाको पहिलो ३ महिनामा भने दिनुहुँदैन, तर त्यसपछि भने गर्भावस्था भरी ३ पटक दिनुपर्छ (पृष्ठ ३६ हेर्नुहोस्) ।

रक्तअल्पताको लक्षणहरु

- गिजा र आँखाको ढकनीको भित्रि भाग पहेंलो हुनु
- कमजोरी
- थकान
- रिगंटा लाग्नु
- सास फेर्न गार्हो हुनु
- मुटुको धड्कन बढ्नु

रक्तअल्पताको परिक्षणको लागि रगतको जाँच गरिन्छ ।

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria)

सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) को उपचार नगरिएमा वा छिट्टै नगरिएमा गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) बिकसित हुन्छ । कसैको मलेरिया “Plasmodium falciparum” (P. falciparum) नामक परजीवीबाट भएको खण्डमा गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) हुने सम्भावना बढी हुन्छ । गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) भएको ब्यक्तिलाई अस्पतालमा राम्रो उपचार चाहिन्छ । गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) भएमा बिशेषगरी दिमागमा यो फैलिन्छ (यो अबस्थालाई “सेरेब्रल मलेरिया”) र १-२ दिनमा नै मृत्यु हुन्छ ।

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) को खतरापूर्ण लक्षणहरु

- बस्न र उभिन पनि नसक्ने गरी कमजोर हुनु, सावधान भएर बस्न नसक्नु
- मानसिक भ्रम हुनु (mental confusion), convulsions, वा सचेतना हराउनु
- पटक पटक वान्ता आउनु, पिउन वा खाजा पनि खान नसक्नु
- छिटो छिटो सास लिनु वा सास लिन पनि कठीन हुनु
- न्यून रक्तचाप वा अन्य shock का लक्षणहरु (प्राथमिक उपचार परिच्छेदको पृष्ठ ११ हेर्नुहोस्) ।
- मृगौला काम गर्न छोड्न थाल्ने हुनाले पिसाबमा कमी आउनु वा पिसाब कालो (dark) हुनु

स्वास्थ्य कार्यकर्ताले निम्न कुराको लागि रगत र पिसावको पनि जाँच गर्दछन्:

- रक्तअल्पता (रगतमा आईरनको मात्रामा कमी)
- पिसाबमा हेमोग्लोबिन
- रगतमा चिनि (ग्लुकोज) को मात्रामा कमी

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) को उपचार

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) भएको कुनै वयस्क र बच्चालाई नशामा वा मांशपेशिमा सूई लगाएर २४ घन्टा वा बढीसम्म artesunate दिनको लागि उच्च प्रविधिको तालिम प्राप्त स्वास्थ्यकर्मी चाहिन्छ । त्यसैले यसको उपचार हुने अस्पताल नजिकै नभएमा अस्पताल पुगुन्जेल सम्मको लागि तालिम प्राप्त स्थानीय स्वास्थ्य कार्यकर्ताले artesunate वा quinine को सुई लगाएर सहयोग गर्न सक्छन् । artesunate को सुई उपलब्ध नभएमा ६ बर्ष मुनिका बालबालिकालाई मलद्वारमा Artesunate क्याप्सुल दिने गरिन्छ (पृष्ठ ३८ हेर्नुहोस्) । आकस्मिक उपचारले मलेरियाको उपचार हुन नसक्ने भएकोले ३ दिन वा बढी समयसम्मको थप खाने औषधि आबश्यक पर्छ ।

मलेरियाको रोकथाम

मलेरियाको रोकथामको लागि कुनै खोप छैन । मलेरियाको उपचारमा प्रयोग हुने औषधीहरु नै विशेषगरी मानिसहरु एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा भ्रमण गर्दा कहिलेकाहिं रोकथामको लागि प्रयोग गर्ने गरिन्छ । रोकथामको लागि प्रयोग हुने औषधिको डोज दैनिक, साप्ताहिक वा मासिक हुनसक्छ । केहि देशहरुमा गर्भावस्थाको अन्तिम ६ महिनामा मलेरियाको रोकथामको लागि औषधिहरुको प्रयोग गर्नु उपयोगी हुन्छ (हेर्नुहोस् sulfadoxine + pyrimethamine, पृष्ठ ३६)। वर्षा याममा मात्रा मलेरिया देखिने देशहरुमा भने प्रत्येक वर्ष त्यस अवधिमा कार्यक्रम मार्फत मलेरिया रोकथामको औषधिहरु बच्चाहरुलाई दिने गरिन्छ ।

किटनाशक विषादीबाट प्रशोधित झुलभित्र सुत्नु नै मलेरिया रोकथामको उत्तम उपायहरु मध्येको एक हो । यस्ता झुलहरु एक वा एकभन्दा वढी किटनाशक विषादीबाट प्रशोधन गरिएका हुन्छन् जुन मलेरियाबाट प्रभावित हुनुको तुलनामा सापेक्षिक रुपमा सुरक्षित नै मानिन्छन् । मलेरिया र लामखुट्टेबाट सर्ने अन्य रोगहरुबाट जोगिन झुलहरुको उपयोग (पृष्ठ २०) मा थप जानकारी दिईएको छ ।

मलेरियाको लामखुट्टेले रातको समयमा टोक्ने गर्छन् । त्यसकारण मलेरियाको रोकथामको लागि किटनाशक विषादीबाट प्रशोधन गरिएको झुल मुनी सुत्नुपर्छ । शिशुको सानो ओछ्यान (cradle) लाई जालीले पनि छोप्नुपर्छ ।

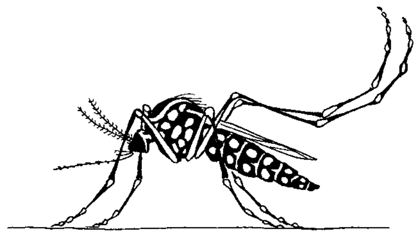
समूदायका धेरैजसो घरहरुलाई समाबेश गर्ने गरी निशुल्कः रुपमा किटनाशक विषादीबाट प्रशोधित झुल वितरण गर्ने र तालिम प्राप्त कामदारबाट घरभित्र सुरक्षित विषादी छर्किने (पृष्ठ २२) अभियानहरु सञ्चालन गरी मलेरियाको रोकथाम गर्न सकिन्छ । मलेरिया सार्ने लामखुट्टेको प्रजननमा रोक (पृष्ठ २३) लगाउने वा तिनको फुलहरुबाट बच्चा हुनबाट रोक्ने पनि गर्न सकिन्छ । लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिएमा तिनबाट सर्ने रोगहरुबाट पनि बच्न सकिन्छ (पृष्ठ १९ देखि २०) ।

मानिसहरुले रगत परिक्षण र औषधीहरुको खर्च वहन गर्न नसक्ने र स्वास्थ्य सेवाको पहुँचको अभाव भएको क्षेत्रमा मलेरिया वढी हुने गर्छ । कुनै एक ब्यक्तिलाई मात्र पनि मलेरिया भएसम्म स्थानीय लामखुट्टेहरुबाट अन्यलाई संक्रमण सर्न सक्छ । रोकथाम अभियानहरु सफल हुनको लागि तिनले गरिवि र अन्यायको मूल कारणहरुलाई सम्बोधन गर्दै सबैलाई उपचार उपलब्ध गराउन सक्नुपर्छ ।

डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनिया

डेङ्गु, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनिया फरक फरक भाईरसबाट हुने विभिन्न किसिमका रोगहरु हुन् । यि रोगहरु सेतो वा चाँदिको रंगको थोप्लाको bands striped खुट्टा भएका कालो लामखुट्टेको टोकाईबाट सर्छन् । यिनिहरुमध्येका दुई पहेंलो ज्वरोका लामखुट्टे *(Aedes aegypti)* र Asian tiger mosquito *(Aedes albopictus)* हुन् । तिनले दिनको समयमा (बिशेषगरी एका बिहानै र दिउँसो अबेर) टोक्ने गर्छन् भने हामीले पानी जम्मा गर्ने ठाउँमा र पानी जम्मा भएको अरु कुनै पनि ठाउँमा प्रजनन (breed) गर्दछन् । यस्ता लामखुट्टेहरु घरभित्र र यसको आसपासमा रहन्छन् । छायाँ परेको, अँध्यारो स्थानहरु जस्तो टेबल र ओछ्यान मुनी वा अँध्यारो कुनाहरुमा यिनिहरु बस्छन् । कुनै क्षेत्रमा जिका, डेगुं र चिकनगुनिया नाम गरेका सबै रोगहरु पाईने भएमा कुनै ब्यक्तिमा कुन भाईरस छ भनी ठ्याक्कै छुट्याउन गार्हो हुन्छ ।

डेगुं (पृष्ठ ११), पहेंलो ज्वरो (पृष्ठ १२), जिका (पृष्ठ १३) र चिकुनगुनिया (पृष्ठ १५) का विभिन्न साझा लक्षणहरु हुन्छन् । यिनिहरुबाट ज्वरो आउने र शरिर दुख्ने हुन्छ । तर कसैलाई भने कुनै पनि लक्षण नदेखिन सक्छ । रोगलाई थाहा पाउन गरिने रगतको जाँच नगरेसम्म रोग भएको समेत थाहा नहुने हुन्छ । संक्रमितमा कुनै लक्षण नदेखिए पनि लामखुट्टेले संक्रमितलाई टोकेर अरुलाई टोक्दा सङ्क्रमण त्यता पनि फैलिन्छ ।



यि लामखुट्टेहरुले धेरै रोग सार्छन् । खुट्टामा कालो र सेतो stripe हुन्छन् ।

डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनियाको उपचार एउटै हुन्छ

धेरैजसो अबस्थामा यि ४ वटा भाईरसजन्य रोगहरुको सहजै (घरमै) उपचार गर्न सकिने भएपनि शिशु, बृद्ध वा एचआईभी संक्रमित वा अन्य कुनै खतराको लक्षण जस्तोकि ज्वरो १०४ डिग्रि फरेनाईट (४० डिग्री से.) भएको अबस्थामा स्वास्थ्यकर्मीको सहयोग लिनुपर्छ ।

डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनियाको कुनै औषधि हुँदैन । यि सबैको उपचार घरमै आराम गरेर, प्रशस्त मात्रामा पानी वा तरल पदार्थको सेवन गरेर र दुखाई एवं ज्वरो कम गर्न प्यारासिटामोल (acetaminophen) लिएर (पृष्ठ २९ हेर्नुहोस्) गर्न सकिन्छ । प्यारासिटामोल aspirin वा ibuprofen भन्दा सुरक्षित मानिन्छ जुन severe डेङ्गु (पृष्ठ ११ हेर्नुहोस्) भएको अबस्थामा खतरनाक हुनसक्छ । महिला गर्भवती भएको अबस्थामा समेत पेटमा बिकसित हुँदै गरेको शिशुको लागि प्यारासिटामोल सुरक्षित भएपनि aspirin र ibuprofen ले हानी गर्न सक्छन् ।

डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकनगुनिया सबैको रोकथाम एउटै हुन्छ ।

यस्ता रोगहरुको रोकथामको लागि लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने (पृष्ठ १९ हेर्नुहोस्) र लामखुट्टेको प्रजननको रोकथाम (पृष्ठ २३) गर्नुपर्छ । पहेंलो ज्वरोबाट बच्न छुट्टै खोप हुन्छ ।

डेगुं ज्वरो (Breakbone ज्वरो)

डेगुं प्रायःजसो गर्मी र वर्षा याममा हुने गर्छ । घना बस्ती भएका शहर र अन्य स्थलहरुमा यो बढी हुनेगर्छ । मानिसहरुले पानी भन्डारण गर्ने स्थल र पानी जम्मा हुने कुनै पनि स्थान जस्तोकी कन्टेनरहरु र ढलको राम्रो व्यबस्था नभएको जमिनमा लामखुट्टेले प्रजनन गर्दछन् ।

पहिलो पटक डेगुं हुँदा भने आराम गर्ने र प्रशस्त मात्रामा तरल पदार्थको सेवन गरेर पुरानै अबस्थामा फर्कन सकिन्छ । दोस्रो पटक वा त्यसपछि डेगुं हुँदा भने निकै खतरनाक हुन्छ ।

रोगको सुरुवात आकस्मिक रुपमा अत्यधिक ज्वरो आउनुका साथै शरिरको दुखाईबाट हुन्छ । ३-४ दिनपछि बिरामीले आराम महशुस गरेपनि हात र पैतलामा फोका (खटिरा) देखा पर्छ । फोका पाखुरा, खुट्टा, र शरिर (प्रायः अनुहारमा भने हुदैन) मा फैलिन्छ । डेगुंका अन्य रुपहरु हुनसक्ने भएपनि धेरैजसोलाई अत्यधिक ज्वरो र दुई वा त्यसभन्दा बढी अन्य लक्षणहरु देखिन्छन् ।

डेङ्गुको लक्षणहरु

- एक्कासि बढी ज्वरो, १०२ डिग्रि फरेनहाइट (३९ डिग्रि सेन्टिग्रेड) वा बढी
- मांशपेशी र जोर्नी दुवैमा अत्यधिक शारिरिक दुखाई हुनु (त्यसकारण breakbone ज्वरो पनि भनिन्छ)
- टाउको दुख्नु, आँखा पछाडी दुख्नु
- फोका (खटिरा)
- घाँटी दुख्नु
- वाकवाकी वा बान्ता
- कडा जाडो (chills)
- अत्यधिक थकाई

उपचार (पृष्ठ १० हेर्नुहोस्) ले सहज महशुस हुन्छ । तर डेगुंका खतराका लक्षणबारे बिचार गर्नुपर्छ । तुरुन्तै उपचार नगरिएमा ज्यान समेत लिन सक्छ ।

डेगुंका खतरापुर्ण लक्षणहरु

- छालामा रगतको साना धब्बाहरु देखिने वा नाक, कान वा मुखबाट रगत आउने हुन्छ
- पेट सुन्निनु वा बान्ता र दिशामा रगत (पेटमा भएको रक्तश्राबको कारणले)
- खान वा पिउन पनि नसक्नु
- हडबडिनु, धड्कन बढ्नु, छाला चिसो हुनु वा shock का अन्य लक्षणहरु देखिनु । रगतको परिक्षण उपलब्ध भएमा बढी hematocrit वा कम platelets हुनु भनेको नराम्रोको संकेत हो ।

Severe डेङ्गुको उपचार नशा मार्फत (IV) जतिसक्दो चाँडो तरल पदार्थ (fluids) दिएर र रगतको कमीको उपचार गरेर मात्र गर्न सकिन्छ । खतराका लक्षणहरु देखिएमा तुरुन्तै अस्पताल लगिहाल्नुपर्छ ।

रोकथाम

लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने (पृष्ठ १९) र लामखुट्टेको प्रजननको रोकथाम गर्ने (पृष्ठ २३) गर्नुपर्छ ।

पहेंलो ज्वरो (Yellow Fever)

पहेंलो ज्वरो अफ्रिका र दक्षिणी अमेरिकामा बढी हुने गर्छ । Tropical rain forests क्षेत्रका मनिसहरुलाई जङ्गली पहेंलो ज्वरो (jungle yellow fever) हुन्छ भने धेरैजसो पाईने भनेको सहरी पहेंलो ज्वरो (urban yellow fever) नै हो ।

धेरैजसो मानिसहरु पहेंलो ज्वरोबाट पूर्णतया निको भई उनीहरुमा रोग प्रतिरोधि क्षमता बिकास हुँदा फेरी पहेंलो ज्वरोबाट प्रभावित हुँदैनन् । थोरै मानिसहरुलाई मात्रै गम्भिर प्रकृतिको पहेंलो ज्वरो (severe yellow fever) हुन्छ जुन उपचार गरेसँगै ठीक भईहाल्छ ।

पहेंलो ज्वरोका लक्षणहरु

- ज्वरो
- कडा जाडो हुनु (Chills)
- मांशपेशीको दुखाई (बिशेषगरी ढाडको दुखाई)
- टाउको दुख्नु
- भोक नलाग्नु
- वाकवाकी र बान्ता
- मुटुको धड्कन कम हुनु
- प्रकाशसँग आँखाहरु संवेदनशिल हुनु
- छाला, आँखा र जिब्रो रातो हुनु

धेरैजसो मानिसहरुमा ३-४ दिनमा यो समस्या हराएर जान्छ ।

उपचार (हेर्नुहोस् पृष्ठ १०) गरेमा सहज महशुस हुन्छ । तर खतराको लक्षणहरुबारे ध्यान दिनुपर्छ ।

गम्भिर प्रकृतिको पहेंलो ज्वरोका खतरायुक्त लक्षणहरु

पहेंलो ज्वरोको हकमा निको महशुस गरेको केहि घन्टाहरुमा वा पहिलो दिनपछि नै धेरै ज्वरो फर्केर आउने र यि मध्येका केहि लक्षणहरु देखा पर्छन्:

- जन्डिस (आँखाको सेतो भाग वा गोरो छाला पहेंलो हुनु)
- पेटको दुखाई
- मुख, नाक वा आँखाबाट रगत बग्नु
- वान्ता हुनु
- बान्ता र दिशामा रगत देखा पर्नु (पेटभित्र रक्तश्राव भएर)

यस्तो किसिमका कुनै पनि खतराका लक्षणहरु देखिएमा तुरुन्तै अस्पताल गईहाल्नुपर्छ ।

रोकथाम

खोपहरुबाट पहेंलो ज्वरोको रोकथाम हुन्छ (खोपहरु परिच्छेदको पृष्ठ ११ हेर्नुहोस्) । साथै लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने (पृष्ठ १९) र लामखुट्टेको प्रजननको रोकथाम गर्ने (पृष्ठ २३) काम गर्नुपर्दछ ।

जिका भाईरस

जिकाको कारणले केहि दिन मात्र मध्यम ज्वरो, खटिरा (फोका), आँखाको जलन हुने र शरिर दुख्ने हुन्छ । तर जिकाको संक्रमण भएका धेरैजसो मानिसहरुमा कुनै लक्षण नदेखिन पनि सक्छन् ।

जिकाको लक्षणहरु

- १-२ दिन थोरै ज्वरो आउने, सामान्यतयाः १०१ डिग्रि फरेनाईट (३८ डिग्रि सेन्टिग्रेड) भन्दा बढी होइन)
- खटिरा (फोका)
- रातो वा पिरो आँखा
- जोर्निको दुखाई
- छाला चिलाउनु
- मांशपेशिको दुखाई र टाउको दुख्नु

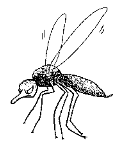
जिका प्रायः सामान्य नै हुन्छ र केहि दिन वा १ हप्ताम्म रहन्छ । जिका भाइरसबाट संक्रमित ब्यक्ति अस्पताल नै जानुपर्ने गरि बिरामी भने हुँदैनन् ।

उपचार गरिएमा (पृष्ठ १० हेर्नुहोस्) निको महशुस हुन्छ ।

रोकथाम

जिकाको रोकथामको लागि लामखुट्टेको टोकाईबाट बच्ने (पृष्ठ १९ हेर्नुहोस्) र लामखुट्टे नियन्त्रणको सामुहिक अभ्यास (पृष्ठ २३ हेर्नुहोस्) गर्नुपर्छ । धेरैजसो जिका लामखुट्टेको टोकाईबाट सर्ने भएपनि असुरक्षित यौन सम्पर्कबाट पनि जिका भएको पुरुषबाट महिलामा सर्नसक्छ । त्यसकारण जिका भएको क्षेत्रमा यौन सम्पर्कका बेला कन्डमको प्रयोग गरेमा यसको फैलावटलाई रोक्न सकिन्छ ।

जिका र गर्भावस्था



गर्भमा रहेको शिशुको लागि जिका निकै नै खतरनाक हुन्छ । जिकाको कारणले microcephaly भनिने गम्भिर अबस्था भएको शिशुको जन्म हुन्छ जसमा शिशुको टाउको निकै नै सानो हुन्छ । गर्भाबस्थामा जिका भएकी महिलाबाट जन्मेको बच्चा जन्मनासाथ मर्ने वा शारिरिक र मानसिक बिकासमा समस्या पैदा हुन्छ । सौभाग्यबस यस्ता धेरैजसो शिशुहरुमा यस्तो समस्या देखिदैन । तर सबै महिलाहरु बिशेष गरी गर्भाधारण गर्ने सक्ने महिलाहरुले कपडा ओढ्ने, लामखुट्टे धपाउने सुरक्षित रसायनहरु (repellents) प्रयोग गर्ने, घरमा जाली र झुलको प्रयोगबाट लामखुट्टेहरुलाई टाढै राख्ने जस्ता लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने उपायहरु अपनाउनुपर्छ (पृष्ठ १९ देखि २०)।

आफू बसेको स्थानमा जिकाको प्रकोप (outbreak) फैलिएको भएमा गर्भाधारण गर्ने बारेमा प्रकोपको अन्त्य भएपछि मात्रै बिचार गर्नुपर्छ । तसर्थ जिका भाईरसबाट हानी कम गराउनको लागि समूदायमा सबै महिलाहरुलाई सुरक्षित गर्भनिरोधका उपायहरु सहजै उपलब्ध हुनुपर्छ (परिवार नियोजन परिच्छेद र महिला स्वास्थ्यः तालिम निर्देशिका पुस्तकमा पनि हेर्नुहोस्) ।

जिका प्रभावित क्षेत्रमा यौनसम्पर्कका माध्यमबाट महिला र पुरुषबिच जिका सर्न सक्ने हुँदा कन्डमको प्रयोग गर्नुपर्छ । महिला गर्भवती भईसकेको भएमा जिकाको संक्रमणबाट जोगिन त्यस बेलामा यौनसम्पर्क नै नराख्ने वा राख्नैपरेमा पनि पुरुष सहकर्मीले कन्डमको प्रयोग गर्नु जरुरी हुन्छ ।

जिका नभएको क्षेत्रमा समेत, महिलाको यौनसाथीले जिका पाईने क्षेत्रमा भ्रमण गरेको भएमा यौनसम्पर्कको माध्यमबाट महिलालाई जिका सर्न सक्छ । त्यसकारण त्यस्तो अबस्थामा उसले यौन सम्पर्कका माध्यमबाट जिका नसरोस् भनि त्यताबाट फर्केको कम्तिमा पनि ६ महिनासम्म कण्डमको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

स्तनपानबाट शिशुलाई जिका सर्दैन । आमालाई जिका भएपनि शिशुको पोषण र स्वास्थ्यको सुरक्षाको लागि स्तनपान नै उत्तम उपाय हो ।

जिकाको कारणले जन्मजात खोट (birth defects) सहित शिशुको जन्म भएमा

गर्भाबस्थामा जिका भएर जन्म भएको शिशुको टाउको र दिमाग सानो हुन्छ । उसलाई दृष्टि, सुनाई वा अन्य शारिरिक समस्याहरु भई मानसिक सुस्तता हुन्छ । स्वास्थ्य कार्यकर्ताले ३ महिनाको शिशुको आँखा र दृष्टि को परिक्षण गर्ने र बालबिकास तालिका (बालबच्चाको हेरचाह परिच्छेदको अनुसूची ए हेर्नुहोस्) मार्फत उससँग अन्य बालबालिकाको क्षमता र गतिबिधिहरुको समेत तुलना गरेर समस्याको पहिचान गर्न सक्छन् । शिशुलाई आबश्यक सबै खोपहरु दिने त नियमित हेरचाह गर्नुपर्छ । शिशु सानो टाउको भएको जन्मिएमा वा आँखा वा अन्य समस्या पहिचान भएमा शिशुलाई आबश्यक पर्ने थेरापी वा अन्य सामग्रिहरु उपलब्ध हुने सरकारी वा सामूदायिक कार्यक्रम बारेमा परिवारलाई जानकारी गराउनुपर्छ । ढिलो बिकसित हुने बालबालिकालाई पनि अन्य बालबालिकालाई जस्तै आमावावु र परिवारले हौशला दिने, कुराकानी गर्ने, खेल्ने, नाचगान गर्ने, माया दिने गर्नुपर्छ । तर उनीहरुलाई दिमाग र शरिरको उपयोग गर्न सिकाउनका लागि वढी सहयोग गर्ने, सिकाईने गतिविधिहरु दोहर्याएर गर्ने गर्नुपर्छ । यस्ता समस्या भएका बालबालिकालाई सहयोग गर्ने तरिका बारेको थप जानकारी हेस्पेरियनको *Disabled Village Children* (परिच्चेद ३४) र दृष्टिविहिन वालवालिकालाई सहयोग गर्नुपरेमा किताबहरुमा दिईएको छ ।

चिकुनगुनिया भाईरस

चिकुनगुनियालाई खतरनाक रोग नमानिए पनि यसबाट हात, खुट्टा, घुँडा र पिठ्युँमा गम्भिर रुपले हुने जोर्निको दुखाईले असहज परिस्थितिको सृजना हुन्छ । यो यति पिडादायी हुन्छ कि पिडितले सिधा भएर हिंड्न पनि नसक्ने हुन्छ । धेरैजसोलाई त एक हप्तामै सहज महशुस हुन्छ, तर ज्वरो हराएपछि पनि थप केहि हप्ता वा महिनौसम्म पनि जोर्निको दुखाई रहिरहन्छ । दुखाई त बर्षौंपछि पनि दोहरिन सक्छ ।

नाबालक शिशुहरुको लागि चिकुनगुनिया अत्यन्त खतरनाक मानिन्छ । शिशुलाई उच्च ज्वरो, छारे रोग (seizures), बान्ता वा झाडापखाला भएमा स्वास्थ्य कार्यकर्तालाई देखाईहाल्नुपर्छ ।

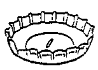
चिकुनगुनियाका लक्षणहरु

- आकस्मिक ज्वरो, मध्यम वा उच्च, १०१.४ डिग्रि फरेनहाईट (३८.५ डिग्रि सेन्टिग्रेड) वा बढी
- शरिरको अत्यधिक दुखाई, टाउको दुख्नु, घाँटीको दुखाई र पेटको दुखाई
- वाकवाकी
- फोका (खटिरा)
- हप्तौ वा महिनौसम्म जोर्नोको दुखाई

उपचार (पृष्ठ १० हेर्नुहोस्) गरिएमा निको हुन्छ ।

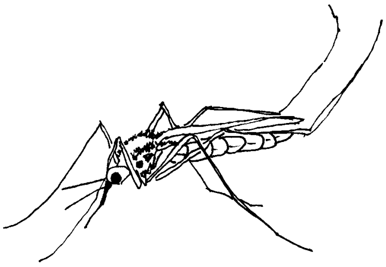
रोकथाम

चिकुनगुनियाको रोकथामको लागि लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने (पृष्ठ १९) र लामखट्टेको प्रजननको रोकथाम (पृष्ठ २३) गर्नुपर्छ ।



डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनिया सार्ने लामखुट्टे लाई फूल पार्न धेरै पानी पनि चाहिंदैन । पानीले भरिएको बोतलको बिर्को मात्रै पनि काफी हुन्छ !

वेस्ट नाइल भाईरस (West Nile Virus)



यो लामखुट्टेले तलाउ वा अन्य पानी जमेको स्थान वा फोहर पानीमा प्रजनन गर्छ ।

वेस्ट लाईल भाईरस क्युलेक्स (*culex*) गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) नामक लामखुट्टेबाट सर्दछ । यि लामखुट्टेहरु मध्यम आकारका, खैरो रंगका र पेटतिर सेतो चिन्ह (whitish markings) भएका हुन्छन् । दिउँसो यि घर भित्र र अन्य संरचना, झारपात र बनस्पती वरपर नै रहेका हुन्छन् । काग, अन्य चराहरु वा घोडाले वेस्ट नाईल भाईरस सार्ने गर्छ । संक्रमित जनावरलाई लामखुट्टेले टोकि पुनः मानिसलाई टोक्दा भाईरस र रोग पनि सर्दछ ।

वेस्ट नाईल भाईरसको लक्षणहरु

वेस्ट नाईल भाईरसबाट संक्रमित धेरैजसोलाई बिरामीको लक्षण नदेखिने र यो भएको कुरा थाहा नै नहुने हुन्छ । तर संक्रमित ५ जनामध्ये १ जनालाई बिरामी भएको महशुस हुने र केहि यस्ता लक्षण देखिने हुन्छन्:

- ज्वरो
- टाउको दुख्नु
- थकाई
- शरिर दुख्नु
- वान्ता आउनु
- खटिरा (फोका) आउनु
- lymph nodes सुन्निनु

उपचार (पृष्ठ १० हेर्नुहोस्) गरिएमा सहज महशुस हुन्छ ।

युवाको तुलनामा बृद्धलाई गम्भिर प्रकृतिको (severe) वेस्ट नाईल भाईरस बिकसित हुने सम्भावना बढी हुन्छ । खतराको लक्षण देखिने बित्तिकै चिकित्सकको सहयोग लिईहाल्नुपर्छ ।

गम्भिर प्रकृतिको (severe) वेस्ट नाईल भाईरसको खतराको लक्षणहरु

- घाँटिमा दुखाई (Neck stiffness)
- थरथराउनु (कम्पन हुनु)
- प्यारालाईसिस (हिंडडुल गर्न नसक्नु)
- अचेत हुनु

रोकथाम

वेस्ट लाईल भाईरसबाट संक्रमित मरेका चरा र बिरामी घोडा कुनै क्षेत्रमा हुनु भनेको मानिसमा पनि रोग सर्न सक्ने कुराको संकेत हो । वेस्ट नाईल भाईरसबाट रोकथाम गर्ने खोप घोडालाई दिईएमा मानिसलाई पनि सुरक्षा हुन्छ । लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने (पृष्ठ १९ हेर्नुहोस्) र लामखुट्टेको प्रजाननको रोकथाम (पृष्ठ २३ हेर्नुहोस्) गर्नुपर्छ ।

जापानिज ईन्सेफलाईटिस

जापानिज ईन्सेपलाईटिस *Culex* भन्ने लामखुट्टेबाट सर्ने गर्छ । यि लामखुट्टेहरु मध्यम आकारका, खैरो रंगको र पेटतिर भने सेतो चिन्हहरु (whitish markings) भएका हुन्छन् । तिनले प्रायः घाम ढल्केपछि र अँध्यारो भएपछि टोक्ने गर्छन् । दिउँसोको समयमा भने यि घरभित्र र अन्य संरचनाका वरीपरी एवं झारपात र वनस्पतीमा लुकेका हुन्छन् । जापानिज ईन्सेफलाईटिसले बढीजसो एशिया र पश्चिमि प्रशान्त (western Pacific) क्षेत्रका मानिसलाई प्रभावित गर्दछ । धेरै ब्यक्तिहरु गम्भिर बिरामी नहुने गरेपनि केहीको भने गम्भिर अबस्थाको सृजना भई दिमागलाई नै असर गरी मृत्यु समेत हुन्छ ।

जापानिज ईन्सेफलाईटिसका लक्षणहरु

जापानिज ईन्सेफलाईटिसबाट प्रभावितलाई कुनै पनि लक्षण नदेखिन सक्छन् वा अन्य धेरैजसो रोगहरुमा देखिएजस्तै लक्षणहरु (जस्तोकि ज्वरो, झाडापखाला, बान्ता, टाउको दुखाई वा कमजोरी) मात्रै पनि देखिन सक्छन् ।

उपचार (पृष्ठ १०) गरिएमा सहज महशुस हुन्छ । तर कुनै खतराको लक्षण देखिएमा भने तुरुन्तै अस्पताल लगिहाल्नुपर्छ ।

severe जापानिज ईन्सेफलाईटिसका खतराका लक्षणहरु

- छारेरोग (Seizures)
- प्यारालाईसिस (हिंडडुल गर्न नसक्नु)
- अचेत हुनु

रोकथाम

खोपको प्रयोगबाट जापानिज ईन्सेफलाईटिसको रोकथाम हुन्छ । साथै लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने (पृष्ठ १९ हेर्नुहोस्) र लामखुट्टेको प्रजननको रोकथाम (पृष्ठ २३) गर्नुपर्छ ।

ईन्सेफलाईटिस (lymphatic filariasis)

लामखुट्टेबाट सर्ने "filariasis" नामक सुक्ष्म किराहरुबाट ईन्सेफलाईटिस हुन्छ । संक्रमण भएको धेरै बर्षसम्म पनि कुनै लक्षण नदेखिने हुन्छ । ईन्सेफलाईटिसको समस्या भएको ठाउँमा यसको फैलावटलाई रोक्ने उत्तम उपाय भनेको पहिले नै संक्रमित भैसकेकालाई औषधिबाट उपचार गर्नु हो । औषधिले मानिसको शरिरमा रहेका परजीबीलाई मार्ने हुँदा लामखुट्टले ति अरुलाई सार्दैन । बिभिन्न किसिमका लामखुट्टेले रोग सार्ने गर्छन् । त्यसकारण लामखुट्टेले टोक्न बाट जोगिने (पृष्ठ १९ हेर्नुहोस्) र तिनको प्रजननको रोकथाम (पृष्ठ २३ हेर्नुहोस्) गरेमा संक्रमणबाट जोगिन सकिन्छ ।

लक्षणहरु संक्रमित भएको धेरै समयपछि मात्रै देखिन्छन् । यसबाट खुट्टा र पाखुरा सुनिने र पुरुषको हकमा scrotum पनि सुन्निन्छ । ज्वरो र गहिरो दुखाईको समेत आक्रमण हुन्छ ।

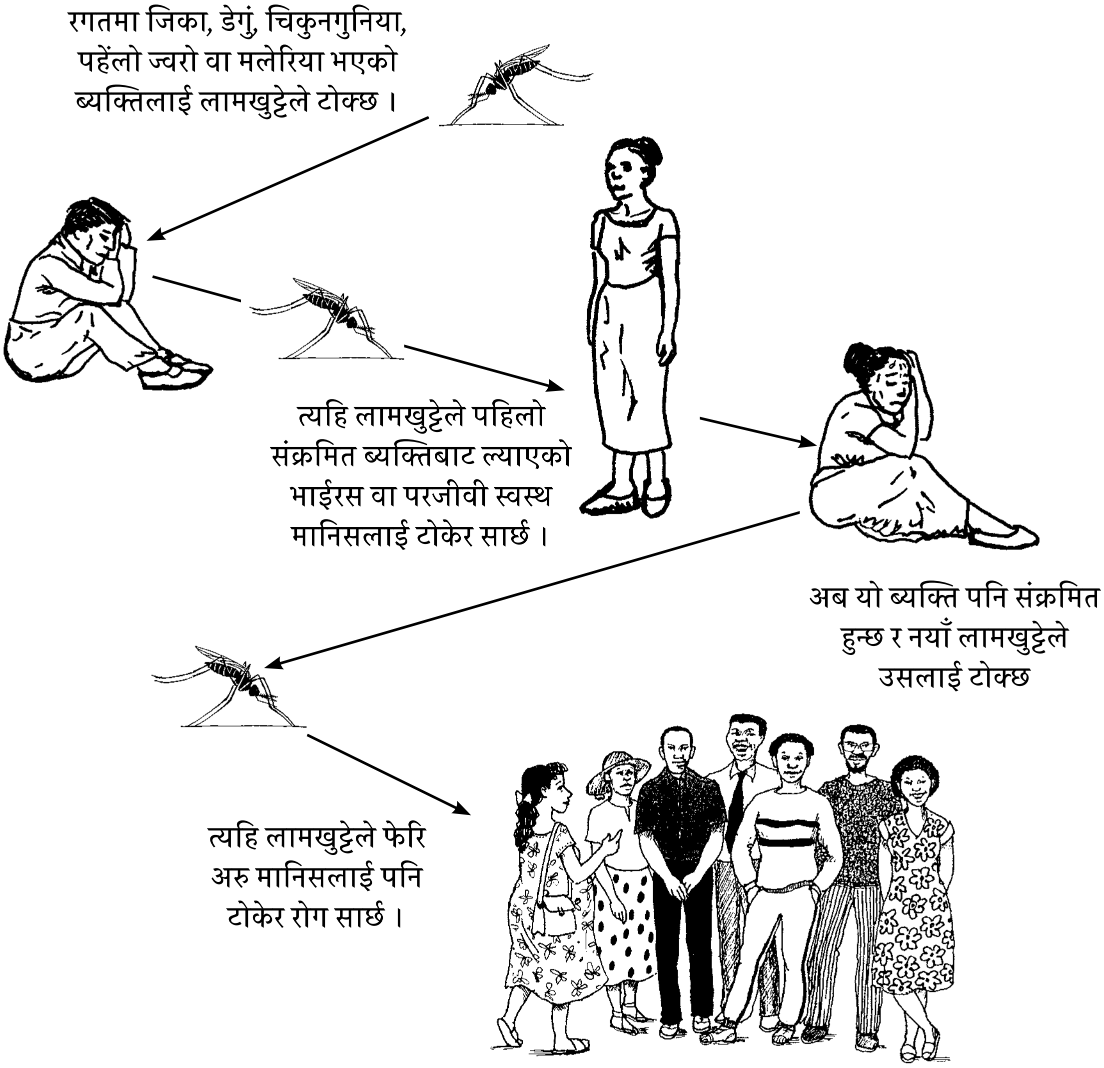
उपचार गर्नको लागि परजीबीलाई मार्ने र रोगलाई झनै खराब हुनबाट जोगाउने एन्टिबायोटिक र एन्टिप्यारासाईटिक औषधिको प्रगोग गरिन्छ । दुखाई र ज्वरो कम गर्न दुखाई कम गर्ने औषधि (Pain relievers) को प्रयोग गरिन्छ । कहिंलेकाहिं शरिरको सुन्निएको भागको लागि शल्यक्रियाबाट उपचार गरिन्छ । आफूलाई आबश्यक पर्ने औषधि र सुन्निएको खुट्टालाई सहज बनाउन चाहिने ब्ययाम र अन्य उपायको लागि स्वास्थ्यकर्मीसँग सल्लाह लिनुपर्छ ।

लामखुट्टेको नियन्त्रणबाट रोगको रोकथाम

लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिएर र घरमा वा समूदायमा लामखुट्टेको प्रजनन को नियन्त्रण गरेर लामखुट्टेबाट सर्ने रोगहरुको रोकथाम गर्न सकिन्छ ।

यसको लागि बिभिन्न किसिमका लामखुट्टेहरुले प्रजनन गर्न रुचाउने स्थान, आराम गर्न रुचाउने ठाउँ र टोक्ने समयको बारेमा जानकारी हुनुपर्छ । उदाहरणको लागि मलेरियाको लामखुट्टेहरु ग्रामिण भेगमा बढी पाईन्छन् र तलाउ (swamps) र अन्य जमेको पानीमा प्रजनन गर्दछन् । डेगुं र पहेंलो ज्वरोका लामखुट्टेहरु ग्रामिण र शहरी दुबै भेगमा घरभित्र र यसको नजिकै पानी जम्मा हुने वा भन्डारण गरिने ठाउँमा बस्छन् । घरभित्र धेरै लामखुट्टेहरु छायाँ परेको, अँध्यारो ठाउँहरु जस्तोकी टेबल वा ओछ्यान मुनि वा कुनाहरुतिर लुकेका हुन्छन् । घरबाहिर चाहिं छायाँ परेको ठाउँहरुमा पाईन्छन् ।

लामखुट्टेले रोग सार्ने तरिका



लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगिने

- पाखुरा, खुट्टा, पैतला, घाँटी र टाउकोमा जतिसक्दो बढी छोपिने किसिमको लुगा लगाउनुपर्छ (जस्तोकि लामो ज्याकेट र लामो पाईन्ट वा स्कर्ट, टाउको छोप्ने कुनै कपडा, जुता वा मोजा सहित चप्पल उपयोगी हुन्छन्) ।
- झ्याल, ढोका र प्वाल भएको कुनै पनि ठाउँमा जाली लगाउनुपर्छ । झ्यालमा भएको कुनै पनि प्वालहरुलाई टाल्नुपर्छ र जालीमा भएको प्वाललाई पनि मर्मत गर्नुपर्छ ।
- जाली नभएको अबस्थामा लामखुट्टे बाहिर गएपछि झ्यालढोका बन्द गर्नुपर्छ ।
- पंखा लगाएमा समेत त्यसको हावाले लामखुट्टे भाग्छन् ।
- राती र दिउँसै पनि आराम गरेको बेलामा झुल लगाउनुपर्छ ।
- बाहिर सुतेको बेलामा समेत लामखुट्टेबाट जोगिन झुल लगाउनुपर्छ ।

झुलले लामखुट्टेको टोकाईबाट जोगाउन सहयोग गर्छ

झुलले लामखुट्टेबाट हुने रोगहरुबाट २ किसिमले जोगाउँछन् । कुनै पनि प्वाल र खाली ठाउँ नभएको झुलले झुलभित्र भएको ब्यक्ति समक्ष लामखुट्टे पुग्न दिंदैन । साथै किटनाशक बिषादीबाट प्रशोधित झुलले त्यहाँ टाँसिने लामखुट्टेलाई पनि मार्छ । त्यसकारण समूदायमा रोग फैलाउने लामखुट्टेको संख्या घटाउन सबै घरको प्रत्येक ओछ्यानमा एक झुलको प्रयोग गर्नुपर्छ । कार्यक्रमहरुले सबैलाई किटनाशक बिषादीबाट प्रशोधित झुलहरु बाँड्दछन् किनकी सबैले त्यसको प्रयोग गरेमा लामखुट्टेको संख्यामा कमी आई मलेरिया पनि कम हुन्छ ।

लामखुट्टेलाई टोक्न नदिन झुलको किनारहरु सधैं ओछ्यानमुनी पार्नुपर्छ ताकि कुनै प्वालहरु नहोउन् । प्वाल र च्यातिएको भागलाई छिट्टै मर्मत गरीहालेमा मात्रै झुलले काम गर्छन् ।

किटनाशक बिषादीबाट प्रशोधित झुलहरुको उपयोगिता त्यसमा लागाईएको किटनाशक बिषादीले काम गर्ने समय (१ बर्ष वा केहि बर्ष) मा निर्भर रहन्छ । त्यसकारण त्यस्तो झुल किन्दा वा बितरण कार्यक्रम मार्फत पाउँदा किटनाशक बिषादीले कति लामो समयसम्म काम गर्छ भन्ने जानकारी लिनुपर्छ र झुललाई धेरै धुँदा त्यसको प्रभावकारिता घट्न सक्ने कुरामा सचेत हुनुपर्छ ।

झुल पुरानो हुँदै गएपछि किटनाशक बिषादी पनि सकिएर जान्छ । झुलको अबस्था राम्रै भएमा भने त्यसमा नयाँ किटनाशक बिषादीको प्रयोग गर्न सकिन्छ । तर धेरै च्यातिएको वा प्वाल परेको भएमा भने नयाँ झुल नै सुरक्षित हुन्छ । पुरानो झुलमा नयाँ किटनाशक बिषादी प्रयोग गर्नुपर्दा पञ्जा लगाउने र शरिरमा र शरिरभित्र बिषादीको प्रबेश नहुन दिन निर्देशिकाको राम्रोसँग पालना गर्नुपर्छ ।

किटनाशक बिषादीबाट प्रशोधित झुललाई बच्चाहरुले चुस्न र चपाउनबाट जोगाउनुपर्छ । किटनाशक बिषादीले माछा, किरा, जनावर र तल्लो भागमा रहेका मानिसहरुलाई हानी हुनसक्ने भएकोले नदी वा पानीको श्रोतमा त्यस्तो झुललाई पखाल्नु हूँदैन ।

मलेरिया सार्ने लामखुट्टेले धेरैजसो राती टोक्ने गर्छ । त्यसकारण विशेषगरि मलेरिया र सोहि किसिमको लामखुट्टेबाट हुने अन्य स्वास्थ्य समस्याहरुको रोकथामको लागि झुलहरु उपयोगि हुन्छन् । डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनिया सार्ने लामखुट्टेहरुले भने दिनको समयमा टोक्छन् । त्यसैले झुलको प्रयोगले दिनको समयमा सुत्ने वा आराम गर्ने साना बालबच्चा वा अरुलाई पनि यस्ता रोगहरुबाट पनि जोगाउन सकिन्छ । साथै झुलको प्रयोगले पहिले नै विरामी भईसकेकालाई लामखुट्टेले टोक्न नपाउने भएकोले अरुलाई त्यो रोग सर्नबाट समेत जोगिन्छ ।

लामखुट्टेको टोकाईको नियन्त्रणको लागि लामखुट्टे धपाउने सुरक्षित रसायन (Repellents) र किटनाशक बिषादी

Repellents भनेका लामखुट्टेले नरुचाउने रसायनहरु भएकोले त्यसबाट टाढै भाग्छन् । किटनाशक बिषादीहरु त्यस्ता रसायनहरु हुन् जुन छर्किएको वा लगाईएको सतह, भित्ता वा झुलमा लामखुट्टे बसेमा मर्छन् ।

- छालाको हकमा प्राकृतिक repellents जस्तो citronella, निमको तेल, lemongrass बाट निकालेको झोल वा basil को पात प्रयोग गर्न सकिन्छ । अथवा यि मध्येको समिश्रण भएका रासायनिक repellents को प्रयोग गर्न सकिन्छः DEET, Picardin (KBR 3023, icaridin), IR3535, वा PMD र lemon eucalyptus यौगिकहरुबाट निकालिएको अन्य तेल । यस्ता repellents बिशेषगरी बच्चाहरुको सुरक्षामा उपयोगी भएपनि उक्त उत्पादन बच्चाको लागि सुरक्षित भएको कुराको सुनिश्चितताको लागि त्यसमा लगाईएको लेबल राम्रोसँग पढ्नुपर्छ । लेबलमा कतिपटक (कति घण्टाको फरकमा लगाउने) लगाउने भन्ने पनि जानकारी दिईएको हुन्छ ।
- जिका भएको क्षेत्रमा स्वास्थ्य निकायहरुले महिलाहरुलाई लामखुट्टे धपाउने सुरक्षित रसायन (repellents) उपलब्ध गराउँछन् किनकी जिकाले महिलाको गर्भाबस्थालाई हानी गर्नसक्छ (पृष्ठ १३ हेर्नुहोस्) ।
- लामखुट्टेलाई भगाउनको लागि झुल, लुगाकपडा वा जुत्तामा Permethrin भन्ने रसायन छर्किन सकिन्छ । तर छालामा भने त्यसको प्रयोग गर्नुहुँदैन । छालामा रसायन नपरोस् भन्नको लागि लुगामा छर्किसकेपछि त्यसलाई सुक्न दिएर मात्र लुगा लगाउनुपर्छ । लेबलमा दिईएको निर्देषनहरु राम्रोसँग पालना गर्नुपर्छ ।
- लामखुट्टे चक्की (coils) को प्रयोग उत्तम repellent नपाईएमा मात्रै गर्नुपर्छ । mosquito coils बाट निस्कने धुँवा वा लामखुट्टे भगाउनका लागि धुँवा लिकाल्न गरिने अन्य बिधिबाट निस्केको धुँवाबाट श्वाशप्रश्वासमा हानि गर्छ ।

लामखुट्टे मार्न किटनाशक विषादी छर्कने

सरकारको तर्फबाट वा अन्य संस्थाहरुबाट प्रत्येक बर्ष लामखुट्टेहरु वढी हुने समयमा लामखुट्टे मार्ने कार्यक्रमहरु सञ्चालन गरी घरभित्रको भित्ताहरुमा किटनाशक विषादी छर्कने गरिन्छ । यसलाई Indoor Residual Spraying (IRS) भनिन्छ । किटनाशक विषादी छर्कने ब्यक्तिले श्वासबाट वा छाला वा मुखबाट छोईएर शरिरमा विषादी प्रवेश नगरोस् भन्नको लागि सुरक्षा कवच लगाउनुपर्छ । मलेरियाको रोकथामको लागि कुनै क्षेत्रको सबै घरहरुमा छर्किएको खण्डमा यस किसिमको छर्कने विधिले उत्तम काम गर्दछ । किटनाशक विषादी लगायतका सबै रसायनहरुलाई बालबच्चाहरुको पहुँचबाट जोगाएर राख्नुपर्छ ।

किटनाशक विषादीले लामखुट्टेलाई मारे पनि मानिसहरुलाई हानी गर्न सक्छन्

किटनाशक विषादीहरु विष हुन् । त्यसकारणले त तिनले लामखुट्टेलाई मार्छन् । प्रायः सबै किटनाशक विषादीहरुले मानिसहरुलाई पनि हानी पुर्याउँछन् । त्यसकारण लामखुट्टे नियन्त्रणको उत्तम उपाय भनेको लामखुट्टेले प्रजनन गर्ने ठाउँहरु हटाउनका लागि सामूदायिक प्रयासहरु गर्नु हो । त्यस्ता प्रयासहरु प्रसस्त हुन सकेनन् र लामखुट्टे मार्नको लागि किटनाशक विषादीको प्रयोग गर्नुपरेमा तिनबाट मानिसहरुलाई हुने हानी कम गर्ने उपायहरु छन्:

- आफुले प्रयोग गर्न खोजेको किटनाशक बिषादिले त्यस ठाउँका लामखुट्टेलाई मार्ने कुराको शुनिश्चितता गर्नुपर्छ । किनकी कुनै ठाउँहरुमा केहि किटनाशक बिषादीहरुसँग लामखुट्टेहरुको प्रतिरोध क्षमता बिकास भईसकेको हुन्छ । यसको मतलब त्यस किटनाशक बिषादिले लामखुट्टेलाई थप मार्न नसक्नु हो ।
- उपलब्धताको आधारमा न्यूनतम खतारायुक्त किटनाशक बिषादीको प्रयोग गर्नुपर्छ र त्यसको जतिसक्दो कम मात्राको मात्रै प्रयोग गर्नुपर्छ। त्यसलाई कसरी मिसाउने र प्रयोग गर्ने भन्ने बारेमा निर्देशिका हेर्नुपर्छ ।
- हवाईजहाज वा ट्रकबाट किटनाशक बिषादी छर्कनु भनेको अत्यन्तै खतरनाक बिधि मानिन्छ किनकी यसबाट अनावश्यक रुपमा सबैकुरामा बिषादी पर्छ र जसले गर्दा लामखुट्टेलाई भन्दा बढी मानिसलाई हानी हुन्छ ।
- उपलब्ध भएमा लामखुट्टे विकसित हुनुभन्दा अघि नै लार्भालाई मार्ने किटनाशक विषादी (larvicides) को प्रयोग गर्नुपर्छ । यस्तो किसिमका किटनाशक बिषादीहरु वयष्क लामखुट्टेलाई मार्ने किटनाशक विषादीभन्दा निकै नै सुरक्षित मानिन्छन् । तर पिउने पानीमा यसको प्रयोग भने गर्नुहुँदैन ।
- यस्ता रसायनहरुको प्रयोग गर्नुपर्दा सधैं पञ्जा, चस्मा र सबै शरिरलाई ढाक्ने कपडा लगाउनुपर्छ । नाक मुख छोप्नको लागि सुरक्षात्मक मास्कको पनि प्रयोग गर्नुपर्छ । काम सकिएपछि आफूलाई र लुगालाई होशियारीपूर्वक पखाल्नुपर्छ । खानु, पिउनु र अनुहार छुनु अघि रारोसँग हात पखाल्नुपर्छ ।

किटनाशक विषादीबाट बालबच्चाहरु सुरक्षित रहेको कुराको सुनिश्चित हुनुपर्छ । वयष्कको तुलनामा बालबच्चाको सानो, विकसित अबस्थाको शरिरलाई किटनाशक विषादीबाट हानी पुग्ने सम्भावना वढी हुन्छ ।

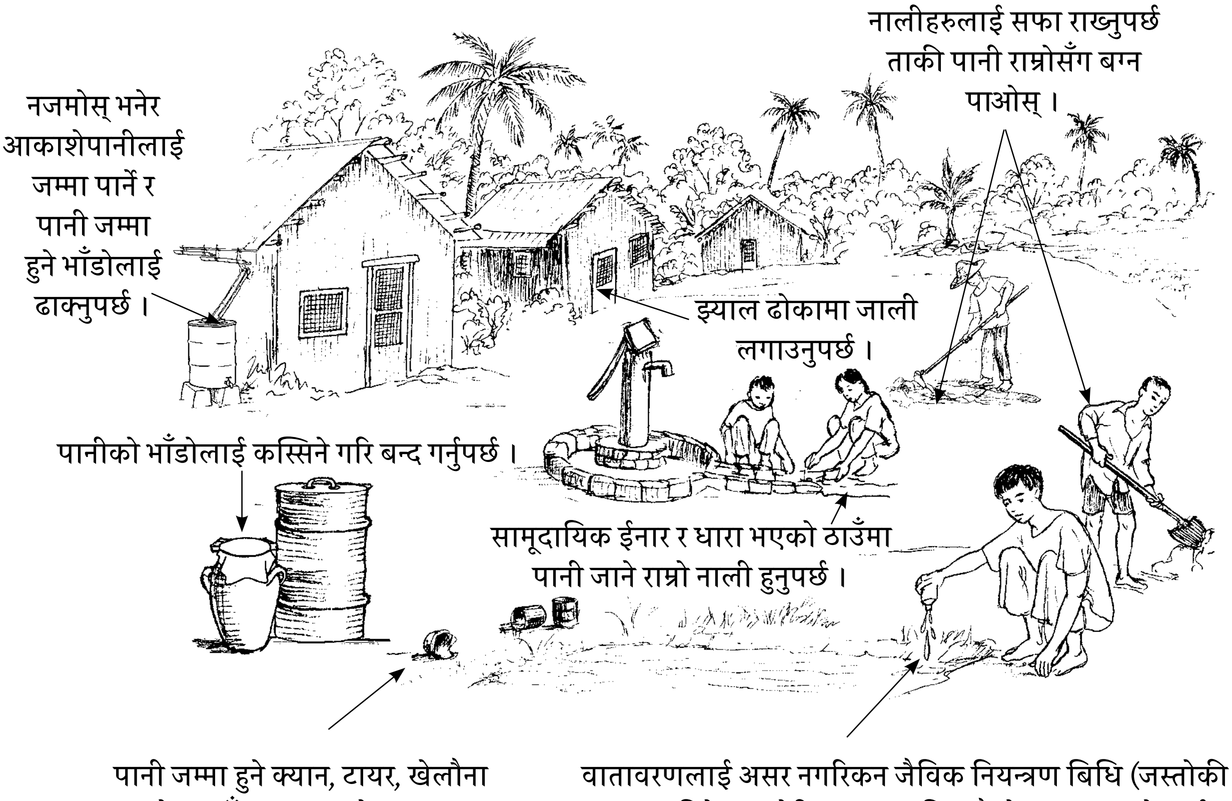
डिडिडि जस्ता किटनाशक विषादीहरु मानिस र वातावरणको लागि अत्यन्त खतरनाक हुने भएकोले तिनको प्रयोग पूर्ण रुपमा निषेध गर्नुपर्छ ।

लामखुट्टेको प्रजनन हुनबाट रोक्ने

बिभिन्न किसिमको पानीमा बिभिन्न प्रकारका लामखुट्टेले प्रजनन गर्दछन् । वयस्क लामखुट्टेलाई मारेमा तिनको टोकाई र प्रजनन दुबै रोकिन्छ । तर पानीमा भएका फूलहरु र बिकसित (hatch) भएका लार्भा मार्नु र लामखुट्टेलाई फूल पार्न चाहिने पानीलाई हटाउनु बढी प्रभावकारी हुन्छ ।

डेगुं, पहेंलो ज्वरो, जिका र चिकुनगुनिया सार्ने लामखुट्टेहरुले सफा र नबग्ने पानी (standing water) मा प्रजनन गर्छन् । लामखुट्टेले पानी भेट्टाएमा फूल पार्छन् । २ दिनपछि फूलहरु लार्भामा परिणत हुन्छन् र पानीको फेदमा बस्छन् । थप ४ दिनपछि लार्भाहरु पखेटा भएका लामखुट्टेमा परिणत हुन थाल्छन् । त्यसको २ दिनपछि त तिनिहरु टाढा उडेर गईहाल्छन् । त्यसकारण जमेको पानी हप्ता दिनभित्रमा हटाउन सकियो भने फूलबाट बच्चा बन्न (hatch) नपाएर लामखुट्टेको प्रजनन अबरुद्ध हुन्छ ।

मलेरिया सार्ने लामखुट्टेहरुले पानीमा (कहिलेकाहिं डेगुं सार्ने लामखुट्टेले जस्तै घरमा र यसको वरपरको थोरै मात्राको सफा पानीमा र धेरै मात्राको पानी भएको ठाउँमा समेत) फूल पार्छन् । त्यसकारण घरमा र वरपर कुनै पनि किसिमको लामखुट्टे भएमा पानी जम्मा हुने वा भण्डारण हुने कुराहरुलाई हटाउने, खाली गर्ने वा कस्सिने किसिमले ढाक्ने गर्नु नै राम्रो हुन्छ ।

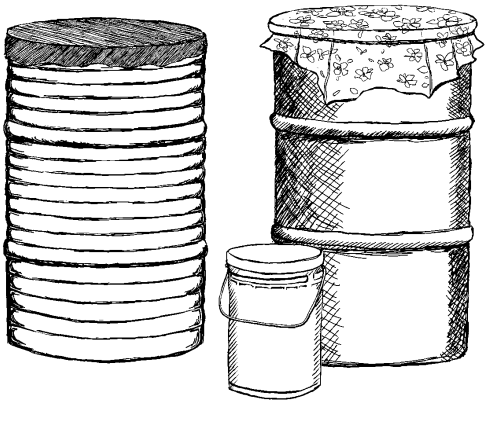


घर वरपर र समूदायमा रहेका लामखुट्टेको प्रजनन स्थलहरु हटाउने

घर बाहिर: पानी जम्मा हुनसक्ने कुराहरु जस्तो फालिएको टायर, फूलको गमला, ड्रम, खाल्डो, साना प्लाष्टिकको भाँडो वा खेलौना र बोतलको सानो बिर्को समेतलाई हटाउने वा ब्यबस्थापन गर्ने गर्नुपर्छ । यस्तो काम कम्तिमा हप्ताको एकपटक गर्नैपर्छ । भिरालो परेको छाना र पानी जम्मा गर्ने प्रणाली बनाएमा (नभए छानामा र भुँईमा पानी जम्मा हुने) लामखुट्टेको प्रजननको रोकथाम गर्न सकिन्छ । रुखमा पानी जम्मा हुने किसिमको टोड्का भएमा र बारमा (बिशेषगरी बाँसको) पानी जम्मा हुने किसिमको खाली भाग भएमा तिनलाई पुर्नुपर्छ (बन्द गर्नुपर्छ) ।

लामखुट्टेलाई आकर्षित गर्ने र तिनलाई र तिनको फूलहरुलाई नाश गर्न समूदायहरुले बिभिन्न किसिमका सामग्रिहरुको प्रयोग गरी पासो बनाउने गर्छन् । एक किसिमको पासोमा त पुरानो टायरको समेत प्रयोग गरिन्छ तर लामखुट्टेको रोकथामको लागि त्यसलाई पनि सफा गर्नुपर्छ ।

घरभित्र: कम्तिमा हप्ताको एकपटक घरपालुवा जनावरको पानीखाने भाँडो र फूलको गमलामा पानी फेर्नुपर्छ । कन्टेनरहरुलाई राम्रो सँग सफा गरिएन भने लामखुट्टेको फूलहरु कन्टेनरको भित्तातिर टाँसिएर महिनौसम्म जिवित रहन्छन् र पानी हुने बित्तिकै फेरी बच्चा पैदा भैहाल्छन् ।



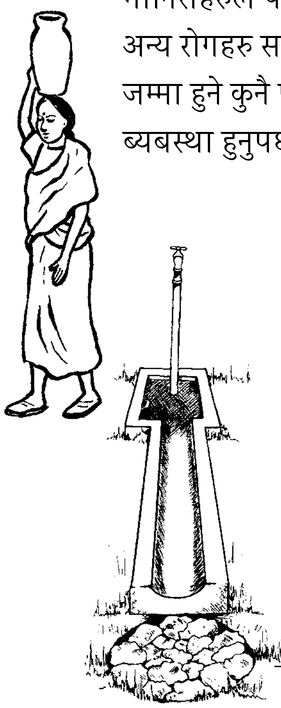
घर बाहिर र घरभित्र: लामखुट्टे पसेर फूल नपारुन् भनी पानी जम्मा गर्ने भाँडोलाई कस्सिने गरि बन्द गर्नुपर्छ । कुनै फूलबाट बच्चा पैदा भईहालेमा समेत ढक्कनबाहिर निस्कन सक्दैनन् । ढक्कन फुटेको वा प्वाल परेको भएमा त्यसले काम गर्दैन । ढकनी वा बिर्को नभएको भाँडोको लागि लामखुट्टे छिर्न नसक्ने किसिमको सानो प्वाल भएको जालीको प्रयोग गर्नुपर्छ अथवा पानी छिर्ने र बन्द हुने किसिमको फ्याब्रिकको प्रयोग गर्न सकिन्छ । अथबा राम्रोसँग टाल्ने प्लास्टिकको बिर्को पनि लगाउन सकिन्छ । छोप्ने चिज वा ढकनी माथि आकाशको पानी जम्मा नहुने र लामखुट्टेले त्यसमै फूल नपार्ने अबस्था बनाउनु जरुरी हुन्छ !

पानी बग्ने कुलो र ईनार वा धाराबाट पानी बग्ने नालीको ब्यबस्थापन

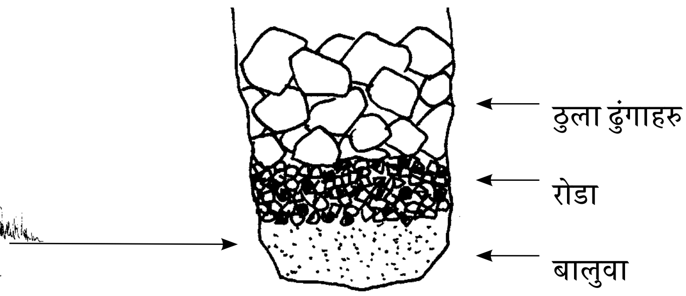
मलेरिया हुने क्षेत्रमा सडक किनारा र पानी जम्मा हुनसक्ने कुनै पनि ठाउँमा लामखुट्टेको प्रजनन रोक्ने कुरामा सचेतना अपनाउनुपर्छ । पानी बग्ने प्राकृतिक खोला र आकाशे पानीलाई नजम्ने किसिमले बग्ने बनाउनुपर्छ । पानीलाई जमिनभित्र सोसिने वा खोलातिर भगेर जाने किसिमले जमिनको ब्यबस्थापन गर्नुपर्छ । खोलालाई बगेको माटो, झारपात, वा अन्य ढुगांमुडा ईत्यादिबाट रोकेको भएमा सफा गर्नुपर्छ । पानीको ब्यबस्थापन गर्ने तरिका र खाल्डोमा पानी नजम्ने किसिमको चर्पि बनाउने बारेको जानकारीको लागि हेस्पेरियनको वातावरणीय स्वास्थ्यः सामूदायिक मार्गदर्शन भन्ने पुस्तक हेर्न सकिन्छ ।

मानिसहरुले पानी भर्ने ठाउँमा पानी पोखिन्छ । खाल्डोमा पानी जम्मा भएपछि त्यो मलेरिया र अन्य रोगहरु सार्ने लामखुट्टेको प्रजनन स्थल बन्छ । ईनार, धारा, पानी भन्डारण गर्ने ट्याङ्की वा पानी जम्मा हुने कुनै पनि ठाउँमा पोखिएको पानी निकास हुने राम्रो नाली वा जमिनभित्र सोसिने राम्रो ब्यबस्था हुनुपर्छ ।

खेर जाने पानीको उपयोगको लागि पानी बग्ने ठाउँतिर रुखबिरुवा वा तरकारीको बगैंचा बनाउन सकिन्छ । रुखबिरुवा वा बगैंचा बनाउन नसकिएमा जमिनला खाल्डो खनेर क्रमशः तलबाट बालुवा, रोडा, र ढुंगा भरेर पानीलाई तल सोस्न सकिने बनाउन सकिन्छ । यसलाई पानी सोस्ने खाल्डो अर्थात "सोक पिट" भनिन्छ । यसबाट लामखुट्टेको प्रजननको रोकथाम हुन्छ ।



लाली सहितको पानीको सामुदायिक धारो



पानी सोस्ने खाल्डो (सोक पिट)

पोखरी र तालमा लामखुट्टेको लार्भालाई खाने माछाको प्रयोग पनि कुनै क्षेत्रमा सफल भएका छन् । त्यसैगरी Bti भनिने ब्याक्टेरियालाई पनि लामखुट्टेले प्रजनन गर्नु अघि नै वातावरणलाई कुनै पनि हानी नपुर्याईकन मार्न सकिन्छ ।

समूदायले लामखुट्टेबाट सर्ने रोगबाट जोगिन पहल गर्ने

जमेको पानीमा लामखुट्टेले प्रजनन गर्ने र समूदायका सबैमा संक्रमण फैलिने हुँदा त्यसबाट जोगिन सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरु वा समूदायका अन्य समूहले समूदायका सबैलाई घर, आँगनमा रहेको त्यस्तो क्षेत्र हटाउनलाई सहयोग गरेर अभियान नै चलाउनुपर्छ । बृद्ध मानिस, शारिरिक असक्षमता भएका ब्यक्ति, आर्थिक रुपले बिपन्न परिवारहरु पहिचान गर्नुपर्छ । युवा समूहहरुले घरहरुको अबलोकन गर्ने, जाली लगाउने वा मर्मत गर्ने र पानी भन्डारण गर्ने भाँडो वा ट्याकींलाई कस्सिने गरेर बन्द गर्ने जस्ता कामहरु गर्नुपर्छ । बिद्यालयका छात्रछात्राहरुलाई त्यस्तो काममा विज्ञान र वातावरण विषयको सिकाईकै रुपमा सहभागी गराउन सकिन्छ । सामूदायिक सरसफाई अभियान मार्फत खाली ठाउँहरुमा पनि सरसफाई गर्ने र अनाबश्यक पानी भरिने भाँडाहरु हटाउनुपर्छ । जमेको पानीमा लामखुट्टेले प्रजनन गर्ने र समूदायका सबैलाई संक्रमित गर्ने कन्टेनरहरुलाई उल्टो फर्काएर राख्ने, कस्सिने गरेर बन्द गर्ने वा हटाउने गर्नुपर्छ ।

समूदायका नेताहरुले सहयोग गर्न सक्ने अन्य उपायहरुः

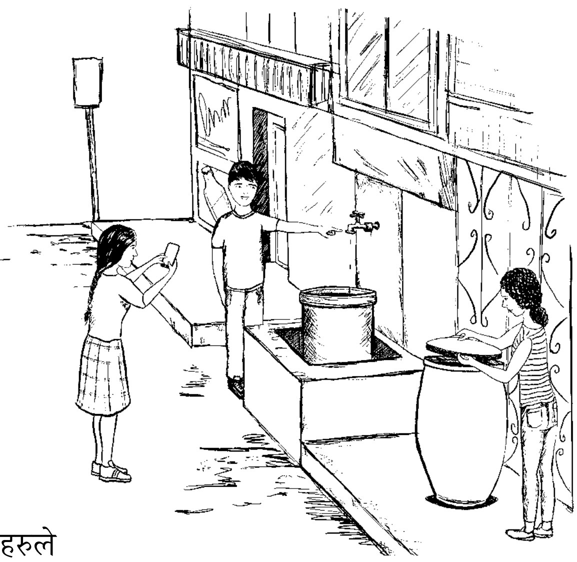
- बासस्थानमा सुधार ल्याउनेः पाईप मार्फत खानेपानीको ब्यबस्था गर्ने, ठोस फोहर र फोहर पानीको ब्यबस्थापन गर्ने, घरको छानामा पानी जम्मा हुन नदिने किसिमको संरचना बनाउने, चर्पि वा सरसफाईमा सुधार गर्ने ।
- मलेरियाको उपचारलाई सहजै उपलब्ध हुने बनाउनुपर्छ ।
- झुल बितरण गर्ने र तिनमा प्वाल परेको टाल्ने र किटनाशक बिषादी पुनः लगाउने कार्यक्रम आयोजना गर्ने ।
- कुनै पनि निसंक्रमण (fumigation) वा किटनाशक बिषादीका कार्यक्रम लाई सुरक्षित तरिकाले समूदायमा ब्यबस्थापनको लागि स्वास्थ्य निकायहरुसँग मिलेर काम गर्ने ।

प्रयोग भएर फालिएका टायरहरुलाई बिरुवा रोप्न र सिंढिको रुपमा राख्नेर पुनःप्रयोग गर्न सकिन्छ !

लामखुट्टेले रोग सार्ने तरिका, तिनको टोकाईबाट बच्ने उपाय र लामखुट्टेको प्रजनन रोक्ने बिधिको बारेमा सबैलाई सिकाउनुपर्छ । पुराना टायरहरु कहाँ थुप्रिएका छन्, समूदायमा लामखुट्टेबाट सबैभन्दा प्रभावित को भएका छन्, लामखुटट्को टोकाईबाट कसरी बच्ने र लामखुट्टेको प्रजननलाई कसरी रोक्ने भन्ने बारेमा छलफल गर्नुपर्छ । महिला, पुरुष, बालबच्चा र साना शिशु कसलाई कस्तो असर परेको छ त भन्ने बिचार गर्नुपर्छ । धेरै लामखुट्टे हुने ठाउँमा कसले बढी समय काम गर्नुपरेको वा रहनुपरेको छ भन्ने ध्यान दिनुपर्छ, जस्तोकीः

- मानिसहरुले पानी भर्ने र लुगा धुने ठाउँहरु बिशेषगरी पानीको श्रोत स्थिर भएको वा पोखिएको पानी जमेर ताल बन्ने भएमा
- आकाशको पानी भरिने खाल्डाखुल्डि भएको खेत र खानीक्षेत्र
- महिला र साना बालबालिकाले बढि समय बिताउने र लामखुट्टेले भित्ता र छायाँ परेको ठाउँमा लुक्ने घरभित्र र घर वरपरको ठाउँ
- पढ्नको लागि शान्त भएर बस्नुपर्ने जाली नभएको कक्षाकोठा

लामखुट्टेलाई पुर्णतया हटाउने !



लामखुट्टेबाट सर्ने रोगको लियन्त्रणको लागि सामाजिक अभियन्ताहरुले घरघरमै गएर लामखुट्टेले फूल पार्न सक्ने र लार्भा हुर्कन सक्ने स्थानहरुको पहिचान गरी पहिले त्यसको फोटो लिन सक्छन् । अनि त्यस्तो स्थानलाई छोप्ने वा हटाउने वा ब्यबस्थित गर्ने कुनै उपायबाट समस्या समाधान गरी पुनः फोटो लिएर पहिलेको र अहिलेको दुबै फोटो सामाजिक सञ्जालमा हालेर चर्चा कमाउने र अरुलाई पनि प्रेरित गर्न सक्छन् । डेगुं र अन्य रोगहरुको नियन्त्रण गर्न ल्याटिन अमेरिकि देशहरुमा केहि सहयोगी समूहहरुका युवाहरुले यस्तै गरेर DengueChat नामको वेबपेज नै बनाएका थिए ।

स्वास्थ्य समूहका सदस्यहरुले पानीको नमूना लिने र लामखुट्टेको लार्भा जाँच गर्न सक्छन् । ऊनीहरुले परिवारलाई यि कुरा सिकाउन सक्छन्:

- लामखुट्टेले फूल नपारुन् र नयाँ पैदा भईसकेका लामखुट्टेले बाहिर आएर मानिसलाई नटोकुन् भन्नको लागि पानी भण्डारण गर्ने भाँडाहरुलाई सधैं छोपेर राख्नुपर्छ ।
- फूलहरुबाट बच्चा नहुन दिनको लागि कन्टेनरहरुलाई कम्तिमा हप्ताको एकपटक राम्रोसँग घोटेर सफा गर्नुपर्छ ।

लामखुट्टेबाट सर्ने रोगको औषधीहरु

दुखाई र ज्वरोको औषधि

प्यारासिटामोल (Paracetamol), acetaminophen

लामखुट्टेबाट सर्ने धेरै नै रोगहरुबाट हुने ज्वरो र दुखाईको लागि राम्रो र सस्तो औषधि paracetamol हो ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

सुझाब गरिएभन्दा बढी औषधि लिनुहुँदैन । बढी औषधि कलेजोको लागि बिषालु हुन्छ र ज्यान नै लिनसक्छ । यो औषधि गुलियो झोलको रुपमा भएमा बच्चाहरुको पहुँचबाट टाढै राख्नुपर्छ ।

रुघाखोकि (cold) को औषधिमा समेत प्यारासिटामोल हुने भएकोले प्यारासिटामोल दिएको खन्डमा त्यो पनि दिनुहुँदैन ।

प्रयोग गर्ने तरिका

➡ प्रत्येक ४ देखि ६ घन्टाको फरकमा १० देखि १५ एम जि प्रति केजि दिनुपर्छ । २४ घन्टामा ५ पटकभन्दा बढी दिनुहुँदैन । तौल्न नसकिएमा उमेरको आधारमा यस्तो डोज दिईन्छः
१ बर्ष मुनिः प्रत्येक ४ देखि ६ घन्टाको फरकमा ६२ एम जि (५०० एमजि ट्याब्लेटको १/४ भागको आधा) दिनुपर्छ ।
१ देखि २ बर्षः प्रत्येक ४ देखि ६ घन्टाको फरकमा १२५ एमजि (५०० एमजि ट्याब्लेटको १/४ भाग) दिनुपर्छ ।
३ देखि ७ बर्षः प्रत्येक ४ देखि ६ घन्टाको फरकमा २५० एमजि (५०० एमजि ट्याब्लेटको १/२ भाग) दिनुपर्छ ।
८ देखि १२ बर्षः प्रत्येक ४ देखि ६ घन्टाको फरकमा ३७५ एमजि (५०० एमजि ट्याब्लेटको ३/४ भाग) दिनुपर्छ ।
१२ बर्ष माथिः प्रत्येक ४ देखि ६ घन्टाको फरकमा ५०० देखि १००० एमजि दिनुपर्छ, तर एक दिनमा ४००० एम जि भन्दा बढी दिनुहुँदैन ।

मलेरियाको औषधिहरु

मलेरियाको औषधिहरुको बारेमा

मलेरियाको उपचार र रोकथामको लागि धेरै औषधिहरु छन् । तर मलेरियाको परजीवीको ति औषधिहरुसँग प्रतिरोध बिकास हुनसक्ने भएकोले तिनले परजीवीलाई पछि मार्न सक्दैनन् । स्वास्थ्य कार्यकर्ता, स्थानीय स्वास्थ्य केन्द्र वा सरकारी स्वास्थ्य निकायलाई आफ्नो क्षेत्रमा उत्तम काम गर्ने औषधिहरुको जानकारी हुने गर्दछ ।

मलेरियाको रोकथाममा प्रयोग हुने औषधिहरु

Mefloquine (पृष्ठ ३४), chloroquine (पृष्ठ ३८), chloroquine र proguanil (पृष्ठ ४०), atovoquone + proguanil (पृष्ठ ४१), र doxycycline (पृष्ठ ४४), मलेरिया नहुने क्षेत्रका मानिसहरु मलेरिया हुने क्षेत्रमा भ्रमण गर्दा रोकथामको लागि प्रयोग हुने औषधिहरु हुन् ।

उपचार पश्चात पनि पुनः देखीने केहि मलेरियाको रोकथामको लागि primaquine (पृष्ठ ४०) को प्रयोग गरिन्छ ।

अफ्रिकाको साहेल क्षेत्रका केहि देशहरुमा बर्षायाममा ५ बर्षमुनिका बालबालिकालाई मलेरियाको रोकथाम गर्न amodiaquine सँगै sulfadoxine + pyrimethamine को मासिक डोज दिने गरिन्छ ।

अफ्रिकाकै अन्य देशहरुमा १ बर्षमुनिका बालबालिकालाई मलेरियाको रोकथामको लागि sulfadoxine + pyrimethamine को २ वटा डोजहरु खोप कार्यक्रमको दोस्रो र तेस्रो चक्रमा दिने गरिन्छ ।

severe मलेरियाको उपचारको औषधिहरु

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (Severe malaria) (पृष्ठ ७) लाई अस्पतालमा आपत्कालिनन उपचारको रुपमा IV वा injectable artesunate दिईन्छ । यो उपचारपछि वा बिरामीले बान्ता गर्न छोडेपछि ३ दिने artemisinin-based combination (ACT) औषधि पनि मुखबाट दिनुपर्ने हुन्छ (तल हेर्नुहोस्) ।

सुईबाट दिईने आपत्कालिन artesunate उपलब्ध नभएमा गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (Severe malaria) भएको बच्चालाई बान्ता हुँदा र अस्पताल लैजाँदै गर्दा मलद्वारमा artesunate capsule suppositories (पृष्ठ ३८) दिईन्छ ।

P. falciparum बाट हुने uncomplicated मलेरियाको उपचारमा प्रयोग हुने औषधिहरु

P. falciparum परजीवीले हुने मलेरिया गम्भिर प्रकृतिको (severe) (पृष्ट ७) हुने सम्भावना बढी हुन्छ । ठाउँ अनुसार chloroquine वा मलेरियाको अन्य औषधिहरु falciparum मलेरियाको उपचारमा प्रभावकारी नहुन सक्छन् । त्यसकारण ACT (Artemisinin-based Combination Therapy) औषधिहरुको प्रयोग गर्नुपर्छ । आफ्नो क्षेत्रमा काम गर्ने औषधिहरुको मात्रै प्रयोग गर्नुपर्छ । ACT औषधिहरु ३ दिनसम्म लिनुपर्छ । ACT औषधिहरुको प्रयोग गर्ने तरिका (पृष्ठ ३१) हेर्नुहोस् । प्रचलित ACT मिश्रणहरु यसप्रकार छन्:

- Artemether + lumefantrine (पृष्ठ ३२)
- Artesunate + amodiaquine (पृष्ठ ३२)
- Artesunate + mefloquine (पृष्ठ ३३)
- Artesunate (sulfadoxine पनि) + pyrimethamine (पृष्ठ ३५)
- Dihydroartemisinin + piperaquine (पृष्ठ ३६)

P. falciparum बाट नहुने uncomplicated मलेरियाको उपचारमा प्रयोग हुने औषधिहरु

धेरै किसिमका मलेरिया परजिविहरुले सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) हुन्छ । कुन मलेरिया हो भन्ने थाहा नभएमा वा एकैपटक दुवै प्रकारको मलेरिया भएको जस्तो लागेमा ACT (Artemisinin-based Combination Therapy) को प्रयोग गर्नुपर्छ । कुनै क्षेत्रमा मलेरिया chloroquine सँग प्रतिरोधि भैसकेको भएमा त्यस क्षेत्रमा कुन ACT ले काम गर्छ भन्ने पत्ता लगाउनुपर्छ ।

Falciparum बाट नहुने सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) को उपचारमा प्रयोग हुने chloroquine ले कुनै ठाउँमा अझै पनि काम गर्ने गरेको छ भने ACT को तुलानामा यो नै बढी पाईन्छ । मलेरियाको पूर्णरुपमा उपचार गर्न primaquine (पृष्ठ ४०) सँगै chloroquine (पृष्ट ३८) को प्रयोग गरिन्छ ।

गर्भवती महिलालाई मलेरियाको उपचारमा प्रयोग हुने औषधिहरु

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) को लागि गर्भवती महिलालाई पनि अस्पतालमा आपत्कालिन उपचारको लागि वयस्कलाई दिईने औषधिहरु नै चाहिन्छन् ।

पहिलो ३ महिनाको गर्भवती महिलालाई सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) को उपचार गर्न quinine र clindamycin (पृष्ठ ४२) दिईन्छ । मलेरियाको जाँचबाट uncomplicated मलेरिया vivax परजावावाट भएको भन्ने थाहा भएमा वा clindamycin नभएमा quinine मात्रै प्रयोग गर्नुपर्छ ।

३ महिना भन्दा बढीको गर्भवती महिलालाई सामान्य अवस्थाको मलेरिया (uncomplicated malaria) को उपचार गर्नुपरेमा ACT वा त्यस क्षेत्रमा काम गर्ने अरु कुनै औषधिको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

गर्भाबस्थामा primaquine को प्रयोग गर्नुहुँदैन । Quinine, chloroquine, clindamycin र proguanil गर्भावस्थामा सुरक्षित मानिन्छन् ।

कुनै ठाउँहरुमा गर्भवती महिलाले गर्भाधानको १३ हप्तादेखि sulfadoxine + pyrimethamine (पृष्ठ ३६) लिन शुरु गर्छन् । गर्भाबस्थाको बाँकी अबधिमा महिनाको एक डोज लिनुलाई intermittent preventive उपचार भनिन्छ । यसबाट गर्भमा रहेको बच्चा र आमालाई हानी हुनुअघि नै मलेरियाबाट जोगाउन सकिन्छ ।.

सबै मलेरियाको औषधिहरुका लागि

मलेरियाले बान्ता हुनसक्छ । त्यसैले औषधि खाएको १ घन्टा (६० मिनेट) भित्र नै बान्ता भएमा पुनः १ डोज लिनुपर्छ ।

छिट्टै निको भएको महशुस गरेपनि तोकिएको अबधिसम्मकै सबै मलेरियाको औषधि खानुपर्छ । मलेरियाको सबै परजीवीहरु मार्न यो जरुरी हुन्छ । औषधोपचारबाट बान्ता भएमा वा बच्चालाई औषधि खुवाउन गार्हो भएमा स्वास्थ्य कार्यकर्ताको सहयोग लिईहाल्नुपर्छ ।

औषधिबाट उपचारको सुरुवात गरिसकेपछि पनि बिशेषगरी बच्चा, गर्भवती र सुत्केरी महिलालाई severe मलेरिया (पृष्ठ ७), को खतराको लक्षणबारे बिचार गर्नुपर्छ ।

Artemisinin-based Combination Therapy (ACT)

ACT औषधिहरुको प्रयोग

केहि ACT २ वटा औषधिहरुलाई मिश्रण गरेर एउटै चक्किको रुपमा (fixed-dose combination tablets वा coformulated tablets भनिने) हुन्छन् । अथवा प्रत्येक डोजको लागि २ वटा फरक चक्कीहरु blister pack को रुपमा हुन्छन् ।

- प्रयोग गर्न ठीक्क नभएसम्म blister packaging बाट चक्की निकाल्नुहुँदैन । blister बाट चक्की निकालिसकेपछि तुरुन्तै प्रयोग गरिहाल्नुपर्छ ।
- ३-दिने ACT को उपचारले मलेरियाको आक्रमणलाई रोक्न नसकेमा ACT को फरक मिश्रणको उपयोग गर्नुपर्छ । तर ज्वरो र अन्य लक्षणहरु ४ हप्तापछि फेरी देखा परेमा यो मलेरियाको नयाँ घटना हुनसक्छ ।
- मलेरियाको फैलावट कम भएको क्षेत्रमा स्वास्थ्य निकायहरुले ३-दिने ACT उपचारसँगै primaquine (पृष्ठ ४०) को एक डोजको सुझाब दिनसक्छन् ।

Artemether + lumefantrine

Artemether र lumefantrine निश्चित मात्राको मिश्रित चक्किको रुपमा वा छुट्टाछुट्टै चक्कीको रुपमा एकैपटक दिने गरिन्छ ।

यसको प्रयोग uncomplicated falciparum मलेरिया, अन्य किसिमको मलेरिया, र गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) को आपत्कालिन अबस्थाको उपचारमा गरिन्छ ।

मलेरियाको रोकथामको लागि यो ACT combination औषधिको प्रयोग गरिंदैन ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

वाकवाकी, पेटको गडबडी (upset), रिगंटा, टाउको दुख्ने ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा

पहिलो ३ महिनासम्मको गर्भवती महिलालाई uncomplicated मलेरियाको उपचार गर्नुपर्दा ACT मिश्रणभन्दा उपलब्ध भएसम्म quinine र clindamycin दिनुपर्छ ।

मुटुको समस्या भएकाले यो औषधि लिनुअघि अनुभवप्राप्त स्वास्थ्यकर्मीको सहयोग लिनुपर्छ ।

प्रयोग गर्ने तरिका

खानापछि वा दुधसँग लिनुपर्छ । खानामा भएको बोसोले शरिरलाई औषधि ग्रहण गर्नमा मद्दत गर्छ ।

ट्याब्लेटभित्रः

Artemether को २० एमजि + lumefantrine को १२० एमजि
Artemether को ४० एमजि + lumefantrine को २४० एमजि

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) मलेरियाको उपचारको लागि

शरिरको तौल अनुसारको डोज ।

➡ २० एमजि को artemether र १२० एमजि को lumefantrine प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
५ केजि देखि १४ केजिसम्मः १ चक्कि, दिनको २ पटक, ३ दिनसम्म
१५ केजि देखि २४ केजिसम्मः २ चक्की, दिनको २ पटक, ३ दिनसम्म
२५ केजि देखि ३४ केजिसम्मः ३ चक्की, दिनको २ पटक, ३ दिनसम
३५ केजि र त्यसभन्दा माथिः ४ चक्की, दिनको २ पटक, ३ दिनसम्म

Artesunate + amodiaquine

Artesunate र amodiaquine निश्चित मात्राको मिश्रित चक्कीको रुपमा वा छुट्टाछुट्टै चक्कीको रुपमा एकैपटक दिने गरिन्छ ।

मलेरिया, अन्य किसिमको मलेरिया र गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (Severe malaria) को आपत्कालिन अबस्थाको उपचारमा यसको प्रयोग गरिन्छ ।

यो ACT मिश्रित औषधिलाई मलेरियाको रोकथाममा भने प्रयोग गरिंदैन ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

छाला चिलाउने, पेटको गडवटी (upset stomach), टाउको दुख्ने, रिगंटा लाग्ने हुनसक्छ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा

३ महिनासम्मको गर्भवती महिलालाई uncomplicated मलेरियाको उपचार गर्दा ACT combinations भन्दा उपलब्ध भएसम्म quinine र clindamycin दिनुपर्छ ।

एचआईभी भएकालाई र zidovudine, efavirenz वा cotrimoxazole लिईरहेकालाई यो दिनुहुँदैन ।

प्रयोग गर्ने तरिका

ट्याब्लेटभित्रः

artesunate को २५ एमजि + amodiaquine को ६७.५ एमजि
artesunate को ५० एमजि+ amodiaquine को १३५ एमजि
artesunate को १०० एमजि + amodiaquine को २७० एमजि

uncomplicated मलेरियाको उपचारको लागि

शारिरिक तौलको आधारमा डोज ।

- Artesunate को २५ एमजि र amodiaquine को ६७.५ एमजि चक्कीको प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
  ४.५ केजि देखि ८ केजिसम्मः दिनको १ चक्कि, ३ दिनसम्म ।
  ९ केजि देखि १७ केजिसम्मः दिनको २ चक्की, ३ दिनसम्म
- Artesunate को १०० एमजि + amodiaquineको २७० एमजि चक्किको प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
  १८ केजि देखि ३५ केजिसम्मः दिनको १ चक्की, ३ दिनसम्म ।
  ३६ केजि र त्यसभन्दा माथीः दिनको २ चक्की, ३ दिनसम्म

Artesunate + mefloquine

Artesunate र mefloquine निश्चित मात्रा भएको मिश्रित चक्की (fixed-dose combination tablet) को रुपमा उपलब्ध हुन्छन् वा छुट्टाछुट्टै ट्याब्लेटको रुपमा एकैपटक दिईन्छन् ।

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) falciparum मलेरिया र अन्य प्रकारको मलेरियाको उपचारमा यसको प्रयोग गरिन्छ ।

मलेरिया नहुने क्षेत्रबाट मलेरिया हुने क्षेत्रमा भ्रमण गर्ने मानिसहरुलाई मलेरियाको रोकथामको लागि mefloquine मात्रैको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

मलेरियाको उपचारमा प्रयोग गरिएमा रिगंटा, पेटको गटवडी (stomach upset), टाउको दुख्नु र निन्द्रा र दृष्टि सम्बन्धि समस्याहरु देखिन्छन् ।

गर्भवती महिलालाई artesunate + mefloquine ले बढी वाकवाकी लाग्न सक्ने भएकोले उपलब्ध भएमा अर्कै ACT को प्रयोग गर्नुपर्छ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

पहिलो ३ महिनासम्मको गर्वती महिलालाई uncomplicated मलेरियाको उपचार गर्न उपलब्ध भएसम्म ACT मिश्रण भन्दा quinine र clindamycin दिनुपर्छ ।

३ महिनाभन्दा साना वा ५ केजि तौलभन्दा कम भएका शिशुलाई mefloquine दिनुहुँदैन ।

छारे रोग (epilepsy) वा मानसिक विरामी वा गम्भिर किसिमको मृगौलाको समस्या भएकालाई mefloquine दिनुहुँदैन ।

मुटुको समस्या भएकाले यो औषधि लिनुअघि अनुभवप्राप्त स्वास्थ्यकर्मीको सहयोग लिनुपर्छ ।

Mefloquine को कारणले कहिलेकाहीं अनौठो ब्यबहार, भ्रम, चिन्ता, छारे रोग (seizures) वा होस हराउने जस्ता समस्या देखिन्छन् । यस्ता कुनै पनि लक्षण देखिने बित्तिकै तुरुन्तै mefloquine लिन छोड्नुपर्छ । तसर्थ कसैलाई एकपटक mefloquine को असर देखिएमा उसलाई अर्को पटकको मलेरियाको उपचार गर्दा अर्कै उपचार रोज्नुपर्छ ।

प्रयोग गर्ने तरिका

खानासँगै खानुपर्छ ।

चक्कीभित्रः

artesunate को २५ एमजि + mefloquine को ५५ एमजि (बच्चाको लागि)
artesunate को १०० एमजि + mefloquine को २२० एमजि (वयष्कको लागि)

uncomplicated मलेरियाको उपचारको लागि

शारिरिक तौलको आधारमा डोज ।

➡ २५ एमजिको artesunate + ५५ एमजिको mefloquine को चक्की प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
५ केजि देखि ८ केजिसम्मः दिनको १ चक्की, ३ दिनसम्म
९ केजि देखि १७ केजिसम्मः दिनको २ चक्की, ३ दिनसम्म

➡ १०० एमजि को artesunate + २२० एम जि को mefloquine को चक्की प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
१८ केजि देखि २९ केजिसम्मः दिनको १ चक्की, ३ दिनसम्म
३० केजि र त्यसभन्दा माथिः दिनको २ चक्की, ३ दिनसम्म

मलेरियाको रोकथामको लागि Mefloquine:

२५० एमजि को mefloquine चक्कीको रुपमा हुन्छ ।

मलेरिया हुने क्षेत्रमा यात्रा शुरु गर्नु २-३ हप्ता अघिबाट नै हप्तामा १ डोज लिन शुरु गरिहाल्नुपर्छ । त्यहाँ रहुन्जेल र त्यहाँबाट फर्केको ४ हप्तासम्म पनि हप्ताको १ डोजलाई निरन्तरता दिनुपर्छ । ५ केजि भन्दा कम तौल भएका साना शिशुहरुलाई भने mefloquine दिईंदैन ।

➡ २५० एमजि को चक्की प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
५ देखि १९ केजिसम्मः हप्ताको एकपटक १/४ चक्की (६३ एमजि)
२० देखि २९ केजिसम्मः हप्ताको एकपटक १/२ चक्की (१२५ एमजि)
३० देखि ४४ केजिः हप्ताको एकपटक ३/४ चक्की (१८८ एमजि)
४५ केजि र त्यसभन्दा माथिः हप्ताको एकपटक १ चक्की (२५० एमजि)

Artesunate (sulfadoxine पनि) + pyrimethamine

Sulfadoxine र pyrimethamine निश्चित मात्राको मिश्रित चक्कीको रुपमा हुन्छन् र falciparum मलेरिया र अन्य किसिमका मलेरियाको हपचारको लागि artesunate सँगै प्रयोग गरिन्छ ।

कुनै क्षेत्रमा राम्रोसँग काम नगर्ने भेसकेको भएमा Sulfadoxine + pyrimethamine लाई उपचारको लागि सिफारिस गरिदैन । त्यसैले सरकारी स्वास्थ्य निकायको सिफारिसलाई पनि ख्याल गर्नुपर्छ ।

गर्भवती महिलालाई मलेरियाको रोकथामका लागि Sulfadoxine + pyrimethamine को चक्किहरु दिईने देशहरुमा मासिक डोज गर्ववती भएको ३ महिनामा दिन शुरु गरिन्छ (पृष्ठ ३६) ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

पेटको गडवडी (upset) र छालामा फोका (खटिरा) आउँछ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

गर्भवती भएको पहिलो ३ महिनामा महिलालाई uncomplicated मलेरियाको उपचार गर्न ACT मिश्रण भन्दा उपलब्ध भएसम्म quinine र clindamycin दिनुपर्छ ।

साना शिशुलाई अन्य किसिमको ACT दिनुपर्छ ।

पहिले नै cotrimoxazole लिईरहेको भएमा Sulfadoxine + pyrimethamine को प्रयोग गर्नुहुँदैन ।

sulfa वर्गको औषधिले कसैलाई प्रतिक्रिया जनाएको भएमा उसले Sulfadoxine + pyrimethamine प्रयोग गर्नुहँदैन । यस औषधिले फोका आउने वा चिलाउने भएमा प्रशस्ता मात्रामा पानी पिउने र त्यसको प्रयोग फेरि गर्नुहँदैन ।

प्रयोग गर्ने तरिका

Sulfadoxine + pyrimethamine मिश्रित चक्की यसमा भएका दुबै औषधिको भिभिन्न क्षमता (strengths) मा उपलब्ध हुन्छन् ।

uncomplicated मलेरयाको उपचारको लागि

यसको ३-दिने उपचार यस्तो हुन्छ: पहिलो, दोस्रो र तेस्रो दिनमा artesunate को डोज दिनुपर्छ । त्यसैगरी पहिलो दिनमा sulfadoxine + pyrimethamine को एक डोज पनि दिनुपर्छ ।

शारिरिक तौलको आधारमा डोज ।

➡ ५० एमजि को artensunate चक्की प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
५ केजि देखि ९ केजिसम्मः १/२ चक्की, दिनको १ पटक, ३ दिनसम्म
१० केजि देखि २४ केजिसम्मः १ चक्की, दिनको १ पटक, ३ दिनसम्म
२५ केजि देखि ५० केजिसम्मः २ चक्की, दिनको १ पटक, ३ दिनसम्म
५० केजि वा त्यसभन्दा माथिः ४ चक्कि, दिनको १ पटक, ३ दिनसम्म

➡ ५०० एमजि को sulfadoxine + २५ एमजि को चक्की प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
५ केजि देखि ९ केजिसम्मः पहिलो दिन मात्रै १/२ चक्की
१० केजि देखि २४ केजिः पहिलो दिन मात्रै १ चक्की
२५ केजि देखि ५० केजिः पहिलो दिन मात्रै २ चक्की
५० केजि र त्यसभन्दा माथिः पहिलो दिन मात्रै ३ चक्की

ACT मिश्रणबाट उपचाररत गर्भवती महिलाले उपचारको ३ दिन र त्यसपछिको २ हप्तासम्म फोलिक एसिड (folic acid) लिन बन्द गर्नुपर्छ । धेरै फोलिक एसिडले मलेरियाको औषधिको क्षमतालाई अबरोध गर्छ ।

गर्भावस्थामा मलेरियाको रोकथामको लागि Sulfadoxine + pyrimethamine को प्रयोग गरिन्छ

केहि अफ्रिकि देशहरुमा मलेरिया धेरै हुने र आमा र गर्भमा रहेको शिशु दुबैलाई त्यो निकै नै हानिकारक हुने हुँदा सबै गर्भवती महिलाहरुलाई sulfadoxine + pyrimethamine को मासिक डोज दिने गरिन्छ । ३ महिनाको गर्भ भएपछि यो मासिक डोज शुरु गरिन्छ । झुलहरु (पृष्ठ २०) को प्रयोगले पनि गर्भाबस्था र शिशु जन्मिसकेपछि पनि मलेरियाबाट जोगाउँछ ।

➡ ५०० एमजि को sulfadoxine + २५ एमजि को pyrimethamine चक्किको प्रयोगका लागिः
गर्भवस्थाको १३ देखि १६ हप्ताको अबधिमा ३ चक्की मध्येको पहिलो डोज दिनुपर्छ । त्यसको एक महिनापछि ३ चक्कि मध्येको दोस्रो डोज दिनुपर्छ । अर्को १ महिनापछि ३ चक्कि मध्येको तेस्रो डोज दिनुपर्छ । प्रत्येक महिना यसैलाई छैंटौ डोज नपुगुन्जेल वा बच्चा नजन्मिउन्जेल निरन्तरता दिनुपर्छ । दुई वटा डोजहरुको बिचमा कम्तिमा १ महिनाको फरक भने हुनैपर्छ ।

गर्भवती महिलाले sulfadoxine + pyrimethamine लिंदा (बिशेषगरी पहिलो डोज) वाकवाकी, बान्ता, र रिंगटा लाग्ने हुन्छ । तर धेरै महिलालाई भने प्रतिकुल प्रभाव मध्यम खालको वा कतिपनि नदेखिने हुन्छ ।

शिशुको बिकासको लागि रक्तअल्पता नहुनको लागि गर्भवती महिलाई आईरन र फोलिक एसिड पनि चाहिन्छ । तर बढी फोलिक एसिडले मलेरियाको औषधिको क्षमतालाई प्रभाव पर्ने हुँदा मलेरियाको रोकथामको लागि प्रत्येक महिना sulfadoxine + pyrimethamine लिईरहेको भएमा फोलिक एसिडको ०.४ एमजि (४०० एमसिजि) मात्रै लिने गर्नुपर्छ ।

Dihydroartemisinin + piperaquine

Dihydroartemisinin र piperaquine निश्चित डोजको मिश्रित चक्कीको रुपमा हुन्छन् ।

यसलाई uncomplicated falciparum मलेरिया, अन्य प्रकारका मलेरिया र severe मलेरिया पश्चातको आपतकालिन उपचारमा प्रयोग गरिन्छ ।

यो ACT combination medicine मलेरियाको रोकथाममा प्रयोग गरिंदैन ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

मुटुको धड्कन बढ्ने, पेटको गडवडी (upset stomach), छाला चिलाउने हुनसक्छ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

पहिलो ३ महिनासम्मको गर्भवती महिलालाई uncomplicated मलेरियाको उपचार गर्न उपलब्ध भएसम्म ACT मिश्रण भन्दा quinine र clindamycin दिनुपर्छ ।

Erythromycin लिईरहेको भएमा भने प्रयोग गर्नुहुँदैन ।

६० बर्ष माथिकालाई, antiretroviral औषधि लिईरहेका एचआईभी संक्रमितलाई वा मुटु, मृगौला र कलेजोको समस्या भएका मानिसहरुलाई प्रयोग गर्दा भने साबधानी अपनाउनुपर्छ ।

प्रयोग गर्ने तरिका

खाना खाईसकेपछि र अर्कोपटक खाने समय यि दुबैको बिचको समय पारेर एक कप भरी पानीसँग खानुपर्छ । दूधसँग वा बोसो भएको खानासँग भने खानुहूँदैन किनकी यसले औषधिलाई राम्रोसँग काम नगर्ने बनाउँछ ।

चक्कीभित्रः

Dihydroartemisinin को २० एमजि+ piperaquine को १६० एमजि (बच्चाको लागि)
Dihydroartemisinin को ४० एमजि + piperaquine को ३२० एमजि (वयष्कको लागि)

२५ केजि भन्दा कम तौल भएका बच्चाहरुलाई २.५ एमजि प्रति केजि dihydroartemisinin र २० एमजि प्रति केजि piperaquine को आधारमा डोज दिनुपर्छ । बढी उमेरका बच्चा र बयस्कलाई दिईनेभन्दा यो बढी डोज प्रति केजि हो ।

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) मलेरियाको उपचारको लागि

शारिरिक तौलको आधारमा डोज ।

- २० एमजि को dihydroartemisinin चक्की + १६० एमजि को piperaquine चक्कीको प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
  ५ केजि देखि ७ केजिसम्मः दिनको १ चक्की, ३ दिनसम्म
  ८ केजि देखि १० केजिः दिनको १.५ चक्की, ३ दिनसम्म
- ४० एमजि को dihydroartemisinin चक्की + ३२० एमजि को piperaquine चक्कीको प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
  ११ केजि देखि १६ केजिसम्मः दिनको १ चक्की, ३ दिनसम्म
  १७ केजि देखि २४ केजिसम्मः दिनको १.५ चक्की, ३ दिनसम्म
  २५ केजि देखि ३५ केजिसम्मः दिनको २ चक्की, ३ दिनसम्म
  ३६ केजि देखि ५९ केजिसम्मः दिनको ३ चक्की, ३ दिनसम्म
  ६० केजि देखि ७९ केजिसम्मः दिनको ४ चक्की, ३ दिनसम्म
  ८० केजि र त्यसभन्दा माथिः दिनको ५ चक्की, ३ दिनसम्म

Artesunate

Artesunate भनेको artemisinin परिवारको एक औषधि हो । uncomplicated falciparum मलेरयाको उपचारको लागि artesunate को चक्कीलाई यिनिहरुमध्येको एक सँगै लिईन्छः amodiaquine (पृष्ठ ३२), mefloquine (पृष्ठ ३३), वा sulfadoxine + pyrimethamine (पृष्ठ ३५) । यि औषधिहरुको समिश्रणलाई नै Artemisinin Combination Therapy (ACT) भनिन्छ, पृष्ठ ३१ हेर्नुहोस् ।

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (Severe malaria) को आपत्कालिन उपचारको लागि तालिमप्राप्त स्वास्थ्य कार्यकर्ताले नशामार्फत (IV) artesunate वा माशंपेशिमा (IM) artesunate को सुई लगाउँछन् । यो उपचारको २४ घन्टापछि, र बिरामीलाई बान्ता हुन छोडेपछि मुखबाट ३-दिने ACT उपचार आबश्यक पर्छ ।

Artesunate को सुईहरु बयस्क र बच्चाहरुलाई टाढा रहेको अस्पताल पुर्याउनुअघि पनि तालिमप्राप्त स्वास्थ्य कार्यकर्ताले लगाईदिन्छन् । Artesunate suppositories को रुपमा पनि हुन्छ (पृष्ठ ३८) जसलाई ६ बर्षमुनीका बालबालिकालाई अस्पताल पुर्याउने क्रममा मलद्वारमा हालिन्छ ।

मलेरियाको रोकथामको लागि Artesunate को प्रयोग गरिदैंन ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

Artesunate को कारणले रिगंटा लाग्ने, टाउको दुख्ने र पेटको गडवडि (stomach upset) हुनसक्छ ।

प्रयोग गर्ने तरिका

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) falciparum मलेरियाको लागि ACT को अंशको रुपमा अर्को औषधिसँग प्रयोग गर्न सकिन्छः

Artesunate ५० एमजिको चक्किमा उपलब्ध हुन्छ । ACT को अंशको रुपमा प्रयोग गरिंदा artesunate र sulfadoxine + pyrimethamine को डोजको लागि माथी पृष्ठ ३५ हेर्नुहोस् । अन्य ACT मिश्रणहरुमा artesunate लाई अरु औषधिसँग मिसाएर एउटै ट्याब्लेट बनाईएको हुन्छ अथवा २ वटा ट्याब्लेटको blister package को रुपमा हुन्छ जसलाई सँगै लिनुपर्छ ।

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) भएका बच्चालाई artesunate suppositories प्रयोग गर्ने तरिकाः

६ बर्ष र त्यस मुनिका बालबालिकालाई गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) को लक्षण देखिएमा, बान्ता गरेमा र उपचार गरिने अस्पताल टाढा भएमा त्यता लैजाने क्रममा मलद्वारमा artesunate gelatin क्याप्सुल (suppositories भनिने) राख्नुपर्छ । यसबाट ज्यान जोगिन्छ । मलद्वारमा क्याप्सुल हालिसकेपछि त्यो नझरोस् भनेर करिब १० मिनेटसम्म बच्चाको चाकको दुबैतिरको भाग (buttocks) लाई सँगै थामेर राख्नुपर्छ । ३० मिनेटभित्रमै खसेमा फेरि दोहर्याउनुपर्छ ।

बच्चाको तौल ५ देखि १० केजि भएमा १०० एमजि को एक suppository र १० केजि वा त्यसभन्दा माथि भएमा १०० एम जि क्याप्सुल २ वटा प्रयोग गर्न सकिन्छ । ५० एमजिको suppository क्याप्सुलहरु उपलब्ध भएमा ५ केजि भन्दा कम तौल भएका शिशुलाई १ वटा मात्रै प्रयोग गर्नुपर्छ ।

आपतकालिन उपचार (emergency treatment) ले मलेरिया निको हुँदेन । अनुभव प्राप्त स्वास्थ्य कार्यकर्ताको मद्दतबाट बच्चालाई थप उपचार आबश्यक हुन्छ ।

मलेरियाको लागि प्रयोग हुने अन्य औषधिहरु

Chloroquine

विश्वका धेरैजसो स्थानहरुमा मलेरियाको chloroquine सँग प्रतिरोध क्षमता बिकास भईसकेको छ । त्यसैले आफ्नो क्षेत्रमा राम्रोसँग काम गर्ने औषधि थाहा पाउनुपर्छ । बिरामीलाई कुन किसिमको मलेरिया भएको हो भन्ने बारेमा थाहा नभएमा भने Artemisinin Combination Therapy (ACT) बाट उपचार गर्नु राम्रो मानिन्छ ।

Chloroquine बाट मलेरियाको उपचार गर्दा मलेरिया फेरि फर्केर नआओस् भनेर primaquine पनि चाहिन्छ (पृष्ठ ४०) ।

मलेरियाको प्रतिरोध बिकसित नभइसकेको केहि देशहरुमा भने मलेरियाको रोकथामको लागि chloroquine मात्रै पनि प्रयोग गर्ने गरिन्छ । प्रतिरोध केहि कम भएका देशहरुमा भने कहिंलेकाहिं मलेरियाको रोकथामको लागि chloroquine र proguanil संगसंगै (पृष्ठ ४१) को प्रयोग पनि गरिन्छ ।

गर्भवती एवं स्तनपान गराउने महिलालाई मलेरियाको रोकथाम र उपचार दुबैको लागि chloroquine सुरक्षित हुन्छ ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

थोरै रिगंटा लाग्ने , वाकवाकी, वान्ता, पेटको दुखाई, चिलाउने हुनसक्छ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ⚠

मात्रा (डोज) अत्यन्त बढी भएमा बिशेषगरी बालबच्चाको लागि chloroquine बढी खतरनाक हुन्छ ।

छारे रोग (epilepsy) भएको ब्यक्तिलाई यसको प्रयोग गर्नुहुँदैन ।

डायविटिज भएको ब्यक्तिको हकमा साबधानी अपनाएर मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ ।

प्रयोग गर्ने तरिका

खाना सँगै खानुपर्छ ।

Chloroquine दुई रुपमा (chloroquine phosphate र chloroquine sulfate) हुन्छ । Chloroquine को सक्रिय भागलाई base भनिन्छ ।

शरिरको तौल अनुसारको डोजः ३ दिनसम्म chloroquine base को जम्मा २५ एमजि प्रति केजि यसरी दिईन्छः

- **पहिलो दिनः** १० एमजि chloroquine base प्रति केजि
  दोस्रो दिनः १० एमजि chloroquine base प्रति केजि
  तेस्रो दिनः ५ एमजि chloroquine base प्रति केजि

Chloroquine phosphate को चक्कीहरु प्रायः २५० एमजिको (१५० एमजिको chloroquine base सहित) चक्कीमा उपलब्ध हुन्छन् ।

Chloroquine sulfate को चक्कीहरु प्रायः २०० एमजिको (१५५ एमजिको chloroquine base सहित) चक्कीमा उपलब्ध हुन्छन् ।

कुन प्रकारको chloroquine हो र त्यसमा कति chloroquine base छ (चक्किको क्षमता) भन्ने कुरा जान्नुपर्छ ।

Chloroquine सँग प्रतिरोधि नभएको uncomplicated मलेरियाको उपचारको लागि

Chloroquine phosphate को २५० एमजि (१५० एमजि को chloroquine base) वा chloroquine sulfate को २०० एमजि (१५५ एमजि को chloroquine base) को प्रयोग गर्ने तरिकाः

- पहिलो दिनमा १ डोज र फेरी दोस्रो दिनमा १ डोज दिनुपर्छः
  ८ केजि भन्दा कमः १/२ चक्की
  ८ केजि देखि १५ केजिसम्मः १ चक्की
  १६ केजि देखि ३० केजिसम्मः २ चक्की
  ३१ केजि देखि ४५ केजिसम्मः ३ चक्की
  ४६ केजि र त्यसभन्दा माथिः ४ चक्की
- तेस्रो दिनमा पहिलो दिनको डोजभन्दा आधा दिनुपर्छः
  ८ केजि भन्दा कमः १/४ चक्की
  ८ केजि देखि १५ केजिसम्मः १/२ चक्की
  १६ केजि देखि ३० केजिसम्मः १ चक्की
  ३१ केजि देखि ४५ केजिसम्मः १.५ चक्की
  ४६ केजि र त्यसभन्दा माथिः २ चक्की

Chloroquine सँग प्रतिरोधि नभएको क्षेत्रमा vivax मलेरियाको रोकथाम गर्न

रोकथामको लागि मलेरिया हुने क्षेत्रमा यात्रा शुरु गर्नुभन्दा १-२ हप्ता अघिबाट हप्ताको १ पटक chloroquine लिनुपर्छ । त्यहाँ रहुन्जेल हप्ताको १ डोज लिईनै रहनुपर्छ र त्यहाँबाट फर्केको ४ हप्तासम्म पनि त्यसलाई निरन्तरता दिनुपर्छ । माथि दिईएजस्तै उपचारको तेस्रो दिनको लागि दिईने डोज दिनुपर्छ । जस्तै रोकथामको लागि वयस्कलाई हप्तामा chloroquine phosphate (१५० एम जि को chloroquine base) को २ चक्की वा chloroquine sulfate (१५५ एमजि को chloroquine base) को २ चक्की लिनुपर्छ ।

Chloroquine सँगको प्रतिरोध कम भएको क्षेत्रमा falciparum मलेरियाको रोकथाम गर्न

Chloroquine सँग केहि प्रतिरोध बिकास भईसकेको तर त्यसले अझै पनि काम गरिरहेको परिस्थितिमा त्यस्ता देशहरुमा यात्रा गर्ने मानिसहरुले मलेरियाको रोकथामको लागि chloroquine हप्तामा एकपटक र साथसाथै proguanil दिनको एकपटक लिनुपर्छ । दुबै औषधिलाई यात्रा शुरु गर्नु १ हप्ता अघिबाट नै लिन शुरु गर्नुपर्छ । त्यहाँ रहुन्जेल प्रत्येक हप्ता १ डोज लिनुपर्छ र त्यहाँबाट फर्केको ४ हप्तासम्म पनि निरन्तरता दिनुपर्छ । chloroquine लाई प्रत्येक हप्तामा एकै दिन पारेर र proguanil लाई प्रत्येक दिनको एकै समय पारेर लिने गर्नुपर्छ । खानासँगै खानुपर्छ ।

➡ chloroquine चक्कीहरु (१५५ एमजि वा १५० एमजि chloroquine base सहित) र proguanil चक्कीहरु (१०० एमजि को proguanil hydrochloride सहित) को प्रयोगको लागि:
१ देखि ४ बर्ष उमेरः प्रत्येक दिन १/२ चक्की proguanil र प्रत्येक हप्ता १/२ चक्की chloroquine
५ देखि ८ बर्ष उमेरः प्रत्येक दिन १ चक्की proguanil र प्रत्येक हप्ता १ चक्की
९ देखि १४ बर्ष उमेरः प्रत्येक दिन १.५ चक्की proguanil र प्रत्येक हप्ता १.५ चक्की chloroquine
१५ बर्ष र त्यसभन्दा माथिः प्रत्येक दिन २ चक्की proguanil र प्रत्येक हप्ता २ चक्की

Primaquine

Falciparum बाहेकको अन्य प्रकारको मलेरियाबाट बारम्बार हुने ज्वरोको आक्रमणको रोकथामको लागि उपचारमा प्रयोग गरिने chloroquine सँगै १४ दिनसम्म वा त्यसको उपचार सकिने बित्तिकै दिईन्छ ।

कुनै क्षेत्रमा भने falciparum मलेरियाको ३-दिने ACT उपचारको पहिलो दिनमा primaquine को एउटा डोज दिईन्छ । यसले गर्दा falciparum अरुमा सर्न दिंदैन ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

गर्भवती वा ६ महिनासम्मको शिशुलाई स्तनपान गराईरहेकी महिलालाई primaquine दिईंदैन ।

१ बर्ष मुनिका बालबालिकालाई पनि primaquine दिईईदैन ।

रगतमा G6PD deficiency (favism) भएका ब्यक्तिलाई अनुभव प्राप्त स्वास्थ्य कार्यकर्ताले धेरै हप्ताहरुसम्म primaquine को थोरै मात्रा मिलान गरेर दिने गर्छन् ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

पेटको गडवडी (Upset) र पेटको दुखाई ।

प्रयोग गर्ने तरिका

खाना सँगै लिने ।

Primaquine को प्रचलित रुप Primaquine phosphate हो । औषधिको सक्रिय भागको रुपमा चक्कीमा १५ एम जि को primaquine base पनि हुन्छ ।

non-falciparum मलेरिया उहि ब्यक्तिलाई फर्केर नआओस् भनेर chloroquine सँगै वा त्यसको उपचार सकिने बित्तिकै प्रयोग गर्ने

शरिरको तौलको आधारमा डोज वा बच्चालाई तौल्न नसकिएमा उमेरको आधारमा डोज दिईन्छ।

➡ १५ एमजि को primaquine base को चक्कि प्रयोग गर्नको लागि, यसरी गर्नुपर्छः
१० केजि देखि देखि २४ केजिसम्म (३ देखि ७ बर्ष): १४ दिनसम्म दिनको १/४ चक्की
२५ केजि देखि ४९ केजि (८ देखि ११ बर्ष): १४ दिनसम्म दिनको १/२ चक्की
५० केजि र त्यसभन्दा माथि (१२ बर्ष र माथी): १४ दिनसम्म दिनको १ चक्की

falciparum नपाईने क्षेत्रमा falciparum मलेरिया फैलनबाट रोक्न

केहि क्षेत्रमा मलेरिया फैलनबाट रोक्न ACT उपचारमा primaquine को एक डोज पनि थप्ने गरिन्छ ।

➡ ३-दिने ACT उपचारको पहिलो दिन र १५ एमजि को primaquine base चक्कि प्रयोग गर्दा, यसरी गर्नुपर्छः
१० केजि देखि २४ केजि (३ देखि ७ बर्ष): एकपटकमा १/४ चक्की
२५ केजि देखि ४९ केजि (८ देखि ११ बर्ष): एकपटकमा १/२ चक्की
५० केजि र त्यसभन्दा माथि (१२ बर्ष र माथी): एकपटकमा १ चक्की

Proguanil र Atovoquone + proguanil

मलेरिया हुने क्षेत्रमा भ्रमण गर्नेहरुको लागि मालेरियाको रोकथाम गर्न proguanil को प्रयोग गरिन्छ । Proguanil लाई सधै मलेरियाको अर्को औषधिसँग दिने गरिन्छ ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

टाउको दुख्ने, खोकि लाग्ने, झाडापखाला हुने र हल्का पेटको गडवडी (upset) हुने ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

गम्भिर प्रकृतिको मृगौलाको समस्या भएका मानिसलाई proguanil दिनुहुँदैन ।

प्रयोग गर्ने तरिका

खानासँगै लिनुपर्छ ।

Chloroquine सँग कम प्रतिरोध भएको क्षेत्रमा मलेरियाको रोकथामको लागि proguanil र chloroquine संगसंगै (पृष्ठ ४०) प्रयोग गरिन्छ ।

Atovaquone र proguanil निश्चित मात्राको मिश्रित चक्कीको रुपमा हुन्छन् । यो बिशेषगरी मलेरियाको रोकथामको लागि प्रयोग गरिने भएता पनि ACT र मलेरियाका अन्य औषधिहरुले थप काम नगर्ने देशहरुमा भने यसलाई कहिंलेकाहिं artesunate र primaquine सँगै मलेरयाको उपचारमा पनि प्रयोग गरिन्छ ।

चक्किहरुभित्रः

६२.५ एमजि atovaquone + २५ एमजि proguanil (बच्चाहरुको लागि)
२५० एमजि atovaquone + १०० एमजि proguanil (वयस्कहरुको लागि)

मलेरियाको रोकथामको लागि

मलेरिया हुने क्षेत्रमा यात्रा शुरु गर्नुभन्दा १-२ दिन अघि वयस्क र बच्चा दुबैले दिनको १ डोज लिनुपर्छ । त्यस क्षेत्रमा रहुन्जेल र त्यहाँबाट फर्किएको ७ दिनसम्म पनि दिनको एक डोजलाई निरन्तरता दिनुपर्छ ।

➡ बच्चाको लागि बनाईएको ६२.५ एमजि atovaquone + २५ एमजि proguanil को चक्की प्रयोग गर्नको लागि, यसरी गर्नुपर्छः
५ केजि देखि ७ केजिसम्मः दिनको १/२ चक्की
८ केजि देखि ९ केजिसम्मः दिनको ३/४ चक्की
१० केजि देखि १९ केजिसम्मः दिनको १ चक्की
२० केजि देखि २९ केजिः दिनको २ चक्की
३० केजी देखि ३९ केजिः दिनको ३ चक्की
४० केजि र त्यसभन्दा माथिः ४ वटा बच्चाको चक्की वा १ वयष्कको चक्की ।

Quinine को सुई (injections)

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (severe malaria) आपत्कालिन अबस्था (medical emergency) हो । बिरामीलाई अस्पताल लैजानु अघि उपचार गर्नको लागि कहिलेकाहीं मांशपेशीमा quinine को सूई लगाईन्छ । Quinine को सुई सहि मात्रा र लगाउने तरिका जानेको तालिम प्राप्त स्वास्थ्य कार्यकर्ताले मात्रै लगाउनुपर्छ । गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (Severe malaria) भएको बच्चाको लागि injectable artesunate उपलब्ध नभएमा उपचार गर्न लैजाने क्रममा quinine को सट्टा artesunate suppositories को प्रयोग गर्नु सुरक्षित हुन्छ (पृष्ठ ३९ हेर्नुहोस्) ।

Quinine sulfate, चक्कीहरु (ट्याब्लेटहरु)

chloroquine ले काम नगर्ने ठाउँमा uncomplicated मलेरियाको उपचारको लागि मुखबाट खुवाईने quinine ट्याब्लेटको प्रयोग गरिन्छ ।

गर्भवती भएको पहिलो ३ महिनासम्म falciparum मलेरियाको उपचारको लागि quinine र clindamycin दुबैको प्रयोग गर्नुपर्छ । chloroquine प्रतिरोधि vivax मलेरियालाई भने quinine मात्रै प्रयोग गर्नुपर्छ ।

गम्भिर प्रकृतिको मलेरिया (Severe malaria) को आपतकालिन उपचारको लागि ACT उपलब्ध नभएको अबस्थामा कहिलेकाहिं quinine र clindamycin वा doxycyclin को मिश्रण (combination) पनि प्रयोग गरिन्छ ।

मलेरियाको रोकथामको लागि quinine को प्रयोग गरिंदैन ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

Quinine ले कहिलेकाहिं पसिना आउने (sweaty skin), कानमा गुञ्जन हुने (ringing of the ears) वा सुन्ने शक्तिमा समस्या (problems with hearing), धमिलो दृष्टि (blurred vision), रिंगटा, वाकवाकी, बान्ता र झाडापखाला जस्ता समस्याहरु हुन्छन् ।

त्ससैले quinine ले बान्ता भएमा promethazine (वाकवाकी नलगाउने औषधि) ले निको पार्छ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

धेरै मात्रामा quinine लिनु खतरनाक हुन्छ । Quinine ले रगतमा भएको चिनिको मात्रालाई निकै नै कम गरिदिन्छ । रिंगटा, भ्रम, होश हराउनु, मुटुको धड्कन धेरै बढ्नु वा धेरै घट्नु जस्ता खतराका लक्षणहरु देखिएमा चिकित्सकको सहयोग लिईहाल्नुपर्छ ।

Chloroquine वा mefloquine लिईरहेको भएमा quinine लिनुहुँदैन ।

प्रयोग गर्ने तरिका

ठाउँ अनुसार ३ देखि ७ दिनसम्म quinine बाट उपचार गर्नुपर्छ । Clindamycin वा doxycycline पनि चाहिन सक्छ ।

Quinine sulfate, quinine hydrochloride र quinine dihydrochloride ३०० एमजि को ट्याब्लेटहरुमा हुन्छन् र तिनको डोज पनि एकै किसिमको हुन्छ । शरिरको तौल अनुसार quinine sulfate को डोज १० एमजि प्रति केजि दिनमा ३ पटक दिईन्छ । Quinine bisulfate चक्कीहरुको भने फरक डोज हुन्छः १४ एम जि प्रति केजि, दिनको ३ पटक ।

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) chloroquine-प्रतिरोधि falciparum मलेरियाको उपचारको लागि

बिरामी बसेको क्षेत्र अनुसार उपचार ३ देखि ७ दिनसम्मको हुन्छ ।

शरिरको तौल अनुसारको डोज ।

- ३०० एमजि को quinine sulfate, quinine hydrochloride र quinine dihydrochloride चक्कीहरुको प्रयोग गर्दा, यसरी गर्नुपर्छः
  ७ देखि ११ केजि सम्मः १/४ चक्की, दिनको ३ पटक
  १२ देखि २४ केजि सम्मः १/२ चक्की, दिनको ३ पटक
  २५ देखि ३४ केजि सम्मः १ चक्की, दिनको ३ पटक
  ३५ देखि ४९ केजि सम्मः १.५ चक्की, दिनको ३ पटक
  ५० केजि र त्यसभन्दा माथिः २ चक्की, दिनको ३ पटक

Quinine शुरु गरेको २-३ दिनपछि बान्ता नहुने भएपछि ७ दिनसम्म clindamycin वा doxycycline पनि लिनुपर्छ । doxycycline को डोजको लागि, तल पृष्ठ ४४ मा हेर्नुहोस् ।

Clindamycin को लागिः ७ दिनसम्म दिनको २० एमजि प्रति केजि (शारिरिक तौलको) डोज हो, क्याप्सुलको शक्ति (strength) अनुसार दिनको २ देखि ४ डोजमा बाँड्न सकिन्छ ।

- १५० एमजि को clindamycin क्याप्सुल प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
  १० देखि १९ केजि सम्मः १ क्याप्सुल (१५० एमजि), दिनको २ पटक, ७ दिनसम्म
  २० देखि २९ केजि सम्मः २ क्याप्सुल (३०० एमजि), दिनको २ पटक, ७ दिनसम्म
  ३० देखि ४४ केजि सम्मः ३ क्याप्सुल (४५० एमजि), दिनको २ पटक, ७ दिनसम्म

- ३०० एमजि को clindamycin क्याप्सुल प्रयोग गर्दा, यसरी दिनुपर्छः
  ४५ केजि र त्यसभन्दा माथिः १ क्याप्सुल(३०० एमजि), दिनको ४ पटक, ७ दिनसम्म

ध्यान दिनुपर्ने कुरा ⚠

पानी बढी भएको वा रगत देखिएको झाडापखाला भएमा तुरुन्तै clindamycin लिन बन्द गर्नुपर्छ ।

आमाको दुधबाट शिशुसम्म औषधि पुग्न सक्ने भएकोले दूध चुसाउने महिलालाई clindamycin दिनुहुँदैन ।

Clindamycin लिनु २ घन्टा अघि र त्यो लिएको २ घन्टा पछिसम्म पनि antacids लिनुहुँदैन । किनकी त्यसबाट औषधिको प्रभावकारीता घट्छ ।

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) chloroquine-प्रतिरोधि vivax मलेरियाको उपचारको लागि

- chloroquine-प्रतिरोधि falciparum मलेरिया (माथि हेर्नुहोस्) लाई जस्तै quinine sulfate र clindamycin वा doxycycline दिनुपर्छ । त्यसपछि १४ दिनसम्मको लागि primaquine (पृष्ठ ४० हेर्नुहोस्) थप दिनुपर्छ । तर गर्भवती महिलालाई भने primaquine थप्नुहुँदैन ।

Doxycycline

Doxycycline धेरै उपयोगिता भएको एन्टिबायोटिक हो । Quinine सँगै मिसाएर यसलाई मलेरियाको उपचारमा प्रयोग गरिन्छ । भ्रमण गर्नेहरुलाई मलेरियाबाट जोगाउन doxycycline पनि प्रयोग गरिन्छ ।

प्रतिकुल प्रभावहरु

छाति पोल्ने (Heartburn), पेटको गडवडी (stomach cramps), झाडापखाला र yeast को संक्रमण देखिन्छन् ।

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ⚠

गर्भवती महिला र ८ बर्षमुनीका बालबालिकालई doxycycline वा tetracycline दिनुहुँदैन किनकी यि औषधिहरुले दाँत र हड्डीमा हानी गर्ने र दाग (stain) लाग्ने हुन्छ ।

मृगौला, कलेजो, पेटको रोग वा ग्यास्टिक (gastritis) भएका बिरामीलाई प्रयोग गर्दा साबधानी अपनाउनुपर्छ ।

Doxycycline लिनुभन्दा २ घन्टा अघि र लिएको २ घन्टापछि आईरन चक्की (iron pills) र antacids लिनुहुँदैन । तिनले औषधिलाई कम प्रभावकारी बनाउँछन् ।

Doxycycline लिईरहेको बेलामा घामले नडढोस् र छालामा फोका नआओस् भनेर सूर्यको प्रकाशमा धेरै समय बिताउनुहुँदैन ।

Doxycycline ले गर्भनिरोधक चक्किलाई कम प्रभावकारी बनाउँछन् । त्यसैले यो औषधि लिईरहेको बेलामा गर्भनिरोधको अन्य बिधि (जस्तोकी कण्डम) को प्रयोग गर्नुपर्छ ।

प्रयोग गर्ने तरिका

एक कपभरि पानीसँगै doxycycline लिनुपर्छ । पेटमा केहि असहज (upsets) हुने भएमा भने खानासँगै लिनुपर्छ ।

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) chloroquine-प्रतिरोधि मलेरियाको उपचारको लागि quinine सँगै प्रयोग गर्ने

➡ uncomplicated falciparum मलेरियाको लागि quinine शुरु गरेको १ वा २ दिनमै वा बान्ता नहुने भएमा जतिसक्दो चाँडो doxycycline दिनुपर्छः
८ बर्षमाथि तर ४० केजिभन्दा कमको बच्चाः ५० एमजि, दिनको २ पटक, ७ दिनसम्म
४० केजिभन्दा बढीको बच्चा र वयष्कको लागिः १०० एमजि, दिनको २ पटक, ७ दिनसम्म

Quinine (पृष्ठ ४३) पनि दिनुपर्छ ।

सामान्य अबस्थाको (uncomplicated) vivax मलेरियाको उपचारको लागि quinine सँग प्रयोग गर्ने

➡ माथि भनिएजस्तै doxycycline र quinine दिनुपर्छ । सकिएपछि १४ दिनको लागि primaquine (पृष्ठ ४०) पनि लिनुपर्छ ।

मलेरिया हुने क्षेत्रमा भ्रमण गर्दा मलेरियाको रोकथामः

➡ भ्रमण गर्नु १ वा २ दिन अघिबाट बच्चा र वयस्क दुबैले प्रत्येक दिन doxycycline को १ डोज लिनुपर्दछ । त्यहाँ रहुन्जेलसम्म प्रत्येक दिन १ डोजलाई निरन्तरता दिई त्यहाँबाट फर्केपछिको २८ दिनसम्म त्यसलाई निरन्तरता दिनुपर्छ ।
८ बर्ष भन्दा माथि तर ४० के जि भन्दा कम भएका बालबच्चाः प्रत्येक दिनको एकपटक ५० एमजि
४० केजि भन्दा माथिका बालबच्चा र वयस्कः प्रत्येक दिनको एकपटक १०० एमजि