

स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धिका लागि
उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू
(Neglected Tropical Diseases-NTDs)
सम्बन्धी तीन-दिने आधारभूत तालिम-२०७९

पाठ्यक्रम तथा
सहभागी पुस्तिका



प्रदेश सरकार
कोशी प्रदेश
स्वास्थ्य मन्त्रालय

स्वास्थ्य तालिम केन्द्र

धनकुटा, नेपाल

२०७९

स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धिका लागि
उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू
(Neglected Tropical Diseases-NTDs)
सम्बन्धी तीन-दिने आधारभूत तालिम-२०७९



प्रदेश सरकार
स्वास्थ्य मन्त्रालय
कोशी प्रदेश, विराटनगर, नेपाल



नेपालको संविधान २०७२ ले आधारभूत स्वास्थ्य सेवालाई नागरिकको मौलिक अधिकारको रूपमा अंगिकार गरेको छ । संघीय संरचनामा नागरिकलाई आधारभूत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क रूपमा प्रदान गर्ने मुख्य जिम्मेवारी र अधिकार स्थानीय तहलाई दिइएको छ । आधारभूत स्वास्थ्य सेवा स्थानीय स्वास्थ्य संस्थाहरूबाट प्रदान गरिने भएकोले यसको गुणस्तर सुधार तथा प्रवर्द्धन, जनसमुदायको सहभागिता, सेवाग्राहीको पहुँच अभिवृद्धि, श्रोत परिचालन र व्यवस्थापन जस्ता पक्षहरू स्थानीय तहको जिम्मेवारीमा पर्दछन् । सोही कुराको प्रत्याभूत गराउन यस मन्त्रालयले उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूलाई प्राथमिकतामा राखि प्रदेश अन्तर्गत विभिन्न स्वास्थ्य संस्थामा कार्यरत स्वास्थ्यकर्मी तथा महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरूको ज्ञान र सीपको विकास गर्ने उद्देश्यले उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी तालिमको लागि एकिकृत पाठ्यक्रम तयार गरेको छ । यस अघि केही उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी तालिम पाठ्यक्रम र प्याकेजहरू छुट्टाछुट्टै रूपमा तयार गरी सञ्चालनमा आएको सन्दर्भमा यस तालिम प्याकेजले संयुक्त रूपमा सबै उपेक्षित रोगहरूको गुणस्तरिय र एकिकृत सेवा प्रदान गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्नेछ, भन्ने कुरामा विश्वस्त छु । यी रोगहरू प्राय गरिबीको चपेटामा परेका कमजोर तथा निम्न जीवनशैली भएका सिमान्तकृत समुदायहरूमा बढी देखापर्ने भएकाले यो पाठ्यक्रमले समुदायस्तरमा स्वास्थ्य सेवा प्रदायकको क्षमता अभिवृद्धि गरी उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको समयमै पहिचान, उपचार तथा व्यवस्थापन र प्रेषण गर्न मद्दत पुग्ने विश्वास लिएको छु । यस स्वास्थ्य मन्त्रालय अन्तर्गत स्वास्थ्य तालिम केन्द्र धनकुटाले पहिलो पटक नेपालमा पाईने दशवटै उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी सेवाहरू एकिकृत रूपमा प्रदान गर्न स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई दक्ष र सक्षम बनाउनका लागि यो तालिम पुस्तिका तयार गरेको छ । यसबाट स्थानीय सरकार, स्वास्थ्य कार्यालय, स्वास्थ्यकर्मी तथा महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरूले लाभ लिन सक्नेछन् र नागरिकले उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी सेवा सहज र प्रभावकारी रूपमा प्राप्त गर्न सक्नेछन् भन्ने अपेक्षा लिएको छु । यो तालिम पुस्तिकाको प्रभावकारी प्रयोगले आगामी दिनहरूमा समग्र यो प्रदेशमा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको समस्या न्यूनिकरण हुदै जानेछ भन्ने कुरामा पनि विश्वस्त छु । अन्त्यमा, यो तालिम पुस्तिका तयार गर्न अगुवाई गर्ने स्वास्थ्य तालिम केन्द्र धनकुटा, प्राविधिक कार्यदलका सम्पूर्ण संलग्न विज्ञहरूका साथै आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग गर्ने सहयोगी संस्थालाई समेत विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

२०७३/११/१२

मा. निर्मला तावा लिम्बु
स्वास्थ्य मन्त्री
स्वास्थ्य मन्त्रालय

मन्त्री



प्रदेश सरकार

स्वास्थ्य मन्त्रालय
कोशी प्रदेश, विराटनगर, नेपाल



प्राक्कथन

विश्वभर उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरुबाट लगभग कुल जनसंख्याको छ जना मध्ये एकजना प्रभावित छन्। नेपालमा पनि विश्व स्वास्थ्य संगठनले सूचिकृत गरेका २० वटा उपेक्षित रोगहरु मध्ये १० वटा रोग पाईन्छन, भने प्रत्येक नेपाली नागरिक कुनै न कुनै उपेक्षित रोगबाट प्रभावित भएको पाईन्छ। यी रोगहरु विशेष गरेर पछाडी परेका, गरिब, सरसफाईको कमी, उचित खानेपानी तथा पोषणको कमी भएको सिमान्तकृत समुदायमा बढि पाईन्छन। तसर्थ यस्ता रोगहरुको रोकथाम गर्नका निम्ति सिमान्तकृत समुदायमा लक्षित कार्यक्रम गर्न सकेमा मात्र सहज हुन्छ।

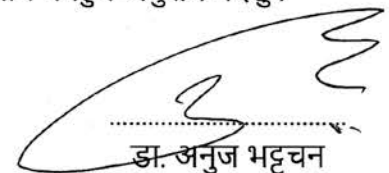
नेपालको संविधान २०७२ ले स्वास्थ्य सेवालाई मौलिक हकको रुपमा स्थापित गरेको छ भने दिगो विकास लक्ष्य २०३० को लक्ष्य ३.३ मा पनि उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरुको महामारी अन्त्यको परिकल्पना गरिएको छ।

यी परिकल्पनालाई मुर्तरुप दिन र स्वास्थ्यमा सर्वव्यापी पहुँच सुनिश्चित गर्न नेपालको राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीति २०७६ ले अङ्गिकार गरेको निर्देशक सिद्धान्तले संघीय संरचना अनुरूप स्वास्थ्य प्रणालीमा बहुक्षेत्रीय सहभागिता, सहकार्य र साझेदारी एवं अति सिमान्तकृत दलित र आदिवासी समुदायलाई लक्षित विशेष स्वास्थ्य सेवाको पहुँच अभिवृद्धि गर्ने नीति प्रतिपादन गरेको छ। त्यसै गरी विश्व स्वास्थ्य संगठनले जारी गरेको NTD Roadmap 2021-2030 ले पनि उपेक्षित उष्ण प्रदेशिय रोग व्यवस्थापनको लागि एकीकृत कार्यक्रमलाई सबल रणनीतिको रुपमा व्याख्या गरेको छ।

यसै सन्दर्भमा प्रदेश सरकार, स्वास्थ्य मन्त्रालय अन्तर्गतको स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, कोशी प्रदेश, धनकुटाले नेपालमा पाईने दशवटै उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरुको लागि एकीकृत तालिम पुस्तिका तयार गरेको छ। यस तालिम पुस्तिकाको प्रयोग गरी सम्पूर्ण स्वास्थ्यकर्मीहरुको उपेक्षित रोगहरुको बारेमा क्षमता अभिवृद्धि गराई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा प्रणालीबाट नै एकीकृत रुपमा गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न सक्षम बनाउने छ भन्ने विश्वास लिएको छु।

यो तालिम पुस्तिका तयार पार्न सकृय भुमिका खेल्नुहुने कोशी प्रदेश अन्तर्गत स्वास्थ्य मन्त्रालयका विज्ञहरु, तालिम केन्द्र, स्वास्थ्य निर्देशनालय, सहयोगी संस्था तथा अन्य विज्ञ तथा प्राविधिकहरु प्रति हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्न चाहन्छु।

अन्त्यमा यस तालिम पुस्तिकालाई प्रदेश भित्रका सबै सरोकारवालाहरुले प्रयोग गर्नहुन अनुरोध गर्दछु।



डा. अनुज भट्टचन
सचिव
स्वास्थ्य मन्त्रालय
प्रदेश सरकार, कोशी प्रदेश



प्रदेश सरकार
कोशी प्रदेश
स्वास्थ्य मन्त्रालय
स्वास्थ्य तालिम केन्द्र
धनकुटा

फोन नं :- ०२६-५२२ २९५

०२६-५२२ ११३

healthtrainingcenterpl@gmail.com

शुभ-कामना मन्तव्य



विश्व स्वास्थ्य संगठनले विभिन्न २० प्रकारका अवस्थाहरूलाई उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूका रूपमा सूचिकृत गरेकोछ, ती मध्ये १० प्रकारका रोगहरू क्षेत्रगत आधारमा नेपालमा विभिन्न भूगोलहरूमा देखापर्ने गरेका छन् । उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगका कारक तत्वहरू विभिन्न प्रकारका भाईरस, ब्याक्टेरिया, कीटहरू, ढुसी तथा विषाक्त तत्वहरूको संसर्गबाट मानव शरीरमा प्रवेश गर्नाले रोग लाग्दछ र यी रोगहरूले विश्वको ठूलो जनसंख्याको स्वास्थ्य अवस्थालाई नकरात्मक प्रभाव पारिरहेका छन् ।

नेपाल सरकारले कुष्ठ रोग र हात्तिपाईले जस्ता उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको निवारण तथा नियन्त्रणका लागि प्रयास गरिरहेको छ । सन् २०१० जनवरीमा नेपालबाट कुष्ठ रोगको निवारण भएको घोषणा गरिएको भएता पनि समुदायस्तरसम्म ती रोगहरूको प्रकोप समाधान गर्न अबै पनि चुनौति व्यहोरिरहनु परेको छ । यी १० वटा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूका सन्दर्भमा यस अघि छुट्टाछुट्टै तालिमहरू सञ्चालन हुने गरेको भएता पनि दशवटै रोगहरूलाई एकै ठाउँमा राखी एकिकृत तवरबाट सम्बोधन गर्ने किसिमको स्तरीय तालिम प्याकेज भने निर्माण भएको थिएन । यसै सन्दर्भमा, प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाको प्याकेजभित्रै समाहित हुने गरी उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धि एकिकृत र गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न प्रदेश सरकार, स्वास्थ्य मन्त्रालय अन्तर्गत स्वास्थ्य तालिम केन्द्रले प्रदेशस्तरको आवश्यकता सम्बोधन हुने गरी उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धि ३ दिने एकिकृत तालिमका लागि यो तालिम हाते पुस्तिका तयार पारेको हो । यसको मुख्य उद्देश्य तालिमको माध्यमद्वारा स्वास्थ्य सेवा प्रदायकहरूलाई समुदायस्तरमा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको समयमै खोजपड्ताल गर्न, रोगको निदान गर्न, समयमै उपचार गरी एक अर्कामा सर्नबाट रोक्न, यसबाट हुन सक्ने अपाङ्गता तथा मृत्युबाट बचाउन र ती रोगहरूका सम्बन्धमा सेवाग्राही/सेवाप्रदायकका बीचमा प्रभावकारी सञ्चार शीप प्रदर्शन गर्न सक्ने ज्ञान, धारणा र शीप विकास गर्नु रहेको छ ।

यो तालिम हाते पुस्तिका कोशी प्रदेशमा देखापरिरहेका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूलाई मध्यनजर गरी तयार पारिएको छ । यो तालिम पुस्तिका तयार पार्न आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग गर्ने फेयरमेड फाउण्डेशनलाई विशेष धन्यवाद प्रदान गर्न चाहन्छु । त्यस्तै, विभिन्न क्षेत्रमा आबद्ध विषय विज्ञहरू, संघ संस्थाहरू, प्राविधिक कार्य समूह र विशेष सल्लाहकार समूहका सबै सदस्य र विषय विज्ञ महानुभावहरूको योगदानलाई समेत सधन्यवाद स्मरण गर्न चाहन्छु । आगामि दिनहरूमा कोशी प्रदेशमा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको रोकथाम, नियन्त्रण र प्रभावकारी उपचारका साथै स्वास्थ्य प्रवर्द्धनका लागि हाम्रो यो प्रयास कोशेढुंगा सावित हुनेछ भन्ने अपेक्षा राखेको छु । साथै, सबै स्वास्थ्यकर्मी तथा महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाज्यूहरूले यो हाते पुस्तिकाको नियमित प्रयोग गरी उपचार, सल्लाह तथा प्रेषणको काम गरिदिनुहुन समेत हार्दिक अनुरोध गर्दछु ।

धन्यवाद ।

निर्देशक

रोहित कुमार पाण्डे

निर्देशक

स्वास्थ्य तालिम केन्द्र

कोशी प्रदेश



मन्तव्य

देश संघियतामा गएपछि स्थानीय तहमा महत्त्वपूर्ण अधिकारहरू प्रत्यायोजित भएको छ। नेपालको संविधान २०७२ ले स्वास्थ्य सेवालाई मौलिक अधिकारको रूपमा प्रत्याभुत गरे सँगै आधारभूत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क प्रदान गर्ने अधिकार स्थानीय तहलाई दिइएको छ। संघीय संरचना अनुसारको स्वास्थ्य प्रणालीमार्फत संविधानप्रदत्त नागरिकको स्वास्थ्य सम्बन्धी मौलिक हक र गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवामा सर्वव्यापी पहुँच सुनिश्चित गर्न राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीति २०७६ निर्माण गरिएको छ। विगतका दिनहरूमा नेपालले जनस्वास्थ्य गतिविधिबाट मातृ तथा शिशु मृत्यु दरमा उल्लेखनीय सुधार ल्याउनका साथै कुष्ठरोग एवं ट्रकोमा लगायतका रोगहरूको निवारण गर्न सफल भएको छ। सोही कुरालाई मध्यनजर गरी स्वास्थ्य नीति २०७६ ले जनस्वास्थ्यका गतिविधिलाई बढवा दिएको छ। जनस्वास्थ्य ऐन २०७५ ले गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न दक्ष जनशक्ती नै मुल आधार स्तम्भ हो भन्ने कुरालाई प्रस्ट पारेको हुँदा कोशी प्रदेशले स्वास्थ्य जनशक्तिको ज्ञान र सीप विकास गर्न उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी स्वास्थ्यकर्मीहरू र सामुदायिक महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरूको लागि एकीकृत खालको पाठ्यक्रम निर्माण गरेको हो ।

हालसम्म तयार भएका पाठ्यक्रम तथा तालिम प्याकेजहरू छुट्टा छुट्टै सञ्चालन भइरहेको हुँदा त्यसले समय र आर्थिक भारमा समेत प्रभाव पार्ने भएकोले यस पाठ्यक्रमले संयुक्त रूपमा सबै उपेक्षित रोगहरू सम्बन्धी गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्ने कुरामा विश्वास लिएको छु । त्यसै गरी विश्व स्वास्थ्य संगठनले तय गरेको NTD Roadmap 2021-2030 ले पनि एकीकृत कार्यक्रमलाई सबल रणनीतिको रूपमा व्याख्या गरेको हुँदा यो पाठ्यक्रमले दिगो विकास लक्ष्य ३ हासिल गर्न महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्नेमा विश्वस्त छु ।

यसै सन्दर्भमा प्रदेश सरकार, स्वास्थ्य मन्त्रालय अन्तर्गतको स्वास्थ्य तालिम केन्द्र धनकुटाले सहयोगी संस्था फेयरमेड फाउन्डेशन (FAIRMED Foundation) को सहयोग र सहकार्यमा नेपालमा पाइने दश वटै उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको एकीकृत तालिम पुस्तिका तयार गरेकोमा हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । साथै यस तालिम पुस्तिकाको प्रयोगले सम्पूर्ण स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गराई उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा प्रणाली अन्तर्गत एकीकृत रूपमा यी रोगहरूको गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न सक्षम बनाउने छ भन्ने विश्वास लिएको छु ।

ज्ञान बहादुर बस्नेत
निर्देशक

निर्देशक



मेरो भनाई

विश्व स्वास्थ्य संगठनले सुचीकृत गरेको २० वटा उपेक्षित रोगहरू मध्ये नेपालमा हाल सम्म १० वटा रोगहरू देखापरेका छन् । यी रोगहरूले विशेष गरेर तराईका पछाडी परेका गरिबी, सरसफाईको कमि, उचित खानेपानी तथा पोषणको कमि भएको सिमान्तकृत समुदायमा बढी प्रभावित पारेको पाईएकोछ । कोशी प्रदेश मा बढी कुष्ठरोग र हात्तीपाइले प्रभावितहरू भेटिन्छन् भने विभिन्न समयमा डेंगु, कालाजार जस्ता रोगको प्रकोप देखिने गरेको छ । त्यसैगरि सर्पदंश र रेबिजका कारणले पनि वर्षेनी धेरै व्यक्तिहरूले अकालमा ज्यान गुमाउनु परेको छ ।

नेपालको संबिधान २०७२ ले प्रत्येक नागरिकलाई राज्यबाट आधारभुत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क प्राप्त गर्ने हक र आकस्मिक स्वास्थ्य सेवामा सबैको पहुँचमा पुराउने कुराको सुनिश्चितता गरेको छ । यहि परिकल्पनालाई मुर्तरुप दिन नेपालले राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीति २०७६ निर्माण गरेको छ । त्यसै गरि विश्व स्वास्थ्य संगठनले प्रकाशित गरेको NTD Roadmap 2021-2030 ले NTDs लाई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा अन्तर्गत एकिकृत र सुदृढ गर्दै सन् २०३० सम्ममा कमिमा २ सटा NTDs निवारण गर्ने लक्ष्य लिएको छ ।

यसै सन्दर्भमा प्रदेश सरकार, स्वास्थ्य मन्त्रालय अन्तर्गतको स्वास्थ्य तालिम केन्द्र धनकुटाले नेपालमा पाइने दशवटै उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको संयुक्त रूपमा तालिम पुस्तिका तयार गरेकोमा आभार व्यक्त गर्दछु । यस तालिम पुस्तिकाको प्रयोगले सम्पूर्ण स्वास्थ्यकर्मीहरूको उपेक्षित रोगहरूको बारेमा क्षमता अभिवृद्धि गराई सेवा प्रदान गर्न सक्षम बनाउने छु भन्ने विश्वास लिएको छु ।

यो एकिकृत तालिम पुस्तिका तयार पार्न सक्रिय भूमिका खेल्ने सम्पूर्णलाई ध्यानवाद ज्ञापन गर्दछु साथै यो प्रक्रियामा निरन्तर आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग पुर्याउने FAIRMED Foundation लाई पनि विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

सागर प्रसाई

महाशाखा प्रमुख

अस्पताल विकास तथा चिकित्सा सेवा महाशाखा

स्वास्थ्य मन्त्रालय

कोशी प्रदेश

वरिष्ठ जनस्वास्थ्य प्रशासक



कृतज्ञता

विश्व स्वास्थ्य संगठनले उष्ण र उप-उष्ण क्षेत्रमा पाइने रोगहरू मध्ये २० वटा रोगहरूलाई उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू भनी सूचीकृत गरेको छ जस मध्ये १० वटा रोगहरू हालसम्म नेपालमा देखा परेका छन्। यी रोगहरूको चपेटामा विशेष गरेर गरिब, सरसफाइको कमी, पोषणको अवस्था कमजोर तथा निम्न जीवन शैली भएका सिमान्तकृत समुदायहरू परेका हुन्छन्। यी रोगहरूमा विश्व समुदायको लगानी पनि न्यून रहेको छ। विश्वमा यी रोगहरूबाट करिब १ अर्ब मानिस प्रभावित छन् भने नेपालको सबै जनसंख्या कम्तिमा कुनै एक उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगको जोखिममा रहेका छन्।

यी रोगहरूको अन्तरसम्बन्धको कारणले गर्दा यसलाई रोकथाम, नियन्त्रण, निवारण र उन्मूलन गर्न एकीकृत तथा समुदाय-स्तरमा नै यसको कार्यक्रम पुर्याउनु बाञ्छनीय छ। उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूलाई आधारभूत स्वास्थ्य सेवा, खानेपानी तथा सरसफाइ, कीट व्यवस्थापन, लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरणका विषयहरूमा एकीकृत गरी कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्नु नै उत्तम उपाय हो जुन कुरालाई विश्व स्वास्थ्य संगठनले जारी गरेको NTD Road Map 2021-2030 ले पनि निर्देशित गरेको छ। त्यसैगरी नेपालको राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीतिले पनि एकीकृत कार्यक्रम तथा समावेशी स्वास्थ्य सेवालालाई अङ्गीकार गरेको छ।

यिनै नीतिको कार्यान्वयनका निम्ति प्रादेशिक स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, कोशी प्रदेशले नेपालमा देखिएका दशवटै उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूलाई समेटेर स्वास्थ्यकर्मी तथा महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाका लागि तालिम पुस्तिका तयार गरेकोमा आभार व्यक्त गर्दछु जस भित्र एकीकृत गर्न सकिने क्षेत्र र रणनीतिको पनि चर्चा गरिएको छ। यो विकसित पाठ्यक्रमले समुदाय-स्तरमा स्वास्थ्य सेवा प्रदायकहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरी उपेक्षित रोगहरूको समयमा नै पहिचान, व्यवस्थापन तथा प्रेषण गर्न मद्दत पुग्ने विश्वास लिएको छु।

यस महत्त्वपूर्ण पाठ्यक्रम तयार गर्न आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग गर्ने फेयरमेड फाउन्डेशन नेपाल, प्राविधिक कार्यदलमा आफ्नो अमूल्य योगदान पुर्याउने सम्पूर्ण संलग्न विज्ञहरूलाई विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु।

डा. सुरेश मेहता

महाशाखा प्रमुख

नीति, योजना तथा जनस्वास्थ्य महाशाखा

स्वास्थ्य मन्त्रालय

कोशी प्रदेश

परिष्ठ जनस्वास्थ्य प्रशासक

विषय सूची

	पेज नं.
पाठ योजना	(क-च)
पृष्ठभूमि.....	छ
पाठ १: उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू	१
पाठ २: कुष्ठरोग	४
पाठ ३: हात्तीपाइले	२५
पाठ ४: माटोबाट सर्ने जुकाहरू	३९
पाठ ५: फित्ते जुका	४५
पाठ ६: डेंगु र चिकनगुनिया	४९
पाठ ७: कालाजार	५७
पाठ ८: रेबिज	६६
पाठ ९: सर्पदंश	७०
पाठ १०: लुतो	७५
पाठ ११: खस्रे रोग	८०
पाठ १२: एकीकृत कीट व्यवस्थापन	८९
पाठ १३: उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगसँग सम्बन्धित आधारभूत सरसफाइ.....	९२
पाठ १४: उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा मार्फत एकीकृत सेवा प्रवाह	९५
पाठ १५: लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण र उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोग	९७

पाठ योजना

क्र.सं.	पाठ शीर्षक	विषयवस्तुहरू	सिकाइ उपलब्धिहरू /उद्देश्य	अवधि	प्रशिक्षण/सहजीकरण विधि	सामग्री
पहिलो दिन						
१	उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू	<ul style="list-style-type: none"> परिचय तथा परिभाषा विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू नेपालमा हालसम्म देखा परेका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी (BEST Framework) को वृहत दृष्टिकोण 	<ul style="list-style-type: none"> उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको (NTDs) बारेमा परिचित हुने। यी रोगहरूलाई उपेक्षित भन्नुको कारणहरूबारे प्रस्ट भई बुँदागत रूपमा बताउन सक्ने। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका र नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू (NTDs) बारेमा प्रस्ट भई बताउन सक्ने। 	३० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल PPT प्रस्तुतीकरण लघु प्रवचन प्रश्न उत्तर सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मेटाकार्ड, मार्कर, मास्किङ टेप, पोष्टर, ल्यापटप, प्रोजेक्टर अध्ययन सामग्रीहरू
२	कुष्ठरोग: परिचय	<ul style="list-style-type: none"> परिचय तथा परिभाषा वर्तमान स्थिति कार्यक्रमको लक्ष्य, उद्देश्य र रणनीति सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिन्हहरू 	<ul style="list-style-type: none"> कुष्ठरोगको परिचय, सर्ने तरिका तथा वर्तमान अवस्था बारेमा बुँदागत रूपमा बताउन सक्ने। कुष्ठरोगको मुख्य लक्षण तथा चिन्हहरू छुट्याउन सक्ने। कुष्ठरोग कार्यक्रमको लक्ष्य, उद्देश्य र रणनीति बारेमा बुँदागत रूपमा बताउन सक्ने। 	३० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> प्रस्तुति, खुल्ला छलफल र लघु प्रवचन PPT प्रस्तुतीकरण प्रश्न उत्तर सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> मार्कर, न्यूजप्रिन्ट, मेटाकार्ड/पिलप चार्ट ल्यापटप, प्रोजेक्टर अध्ययन सामग्री
२.१	कुष्ठरोग: उपचार तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> निदान, उपचार तथा व्यवस्थापन कुष्ठरोगको उपचारमा देखिने जटिलता (Lepra Reactions) तथा व्यवस्थापन औषधीहरूको प्रतिकूल असर (Drugs Side Effect) को व्यवस्थापन 	<ul style="list-style-type: none"> रोगको प्रारम्भिक पहिचानमा सहयोग पुऱ्याउने। रोगको निदान गर्ने तरिका साथै वर्गीकरण र उपचारबारे बताउन सक्नेछन्। कुष्ठरोग लागेपछि हातखुट्टा, शरीर तथा स्नायुमा हुने प्रतिक्रिया बारेमा प्रस्ट भई बताउन सक्नेछन्। कुष्ठरोगमा हुने दुई प्रकारका प्रतिक्रियाहरूको साथै लक्षण तथा चिन्हबारे छुट्याउने तरिकाबारे बताउन सक्नेछन्। औषधीहरूको प्रतिकूल असरहरूको व्यवस्थापन गर्ने बारे बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। 	१० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्न उत्तर मस्तिष्क मन्थन समूह छलफल PPT प्रस्तुतीकरण फोटो, भिडियो प्रदर्शन सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> मार्कर, न्यूजप्रिन्ट, मेटाकार्ड/ पिलप चार्ट अध्ययन सामग्री ल्यापटप, प्रोजेक्टर कुष्ठरोग कार्यक्रम निर्देशिका तस्बिर, भिडियो

क्र.सं.	पाठ शीर्षक	विषयवस्तुहरू	सिकाइ उपलब्धिहरू /उद्देश्य	अवधि	प्रशिक्षण/सहजीकरण विधि	सामग्री
२,२	कुष्ठरोग: असमर्थता तथा स्वयं हेरचाह	<ul style="list-style-type: none"> कुष्ठरोगमा असमर्थताको बचावट र स्वयं हेरचाह (Prevention of Disability and Self-Care) 	<ul style="list-style-type: none"> कुष्ठरोगमा देखापर्ने असमर्थताहरू र अपाङ्गताबारे जानकारी हुने। असमर्थता र अपाङ्गतालाई वर्गीकरण गर्न सक्नेछन्। स्वयं हेरचाह गर्ने आवश्यक सहयोगी सामग्रीहरू बारे बताउन सक्नेछन्। प्रभावित अङ्गहरूको स्वयं हेरचाह गर्ने विधिबारे जानकारी भई अरुलाई सिकाउन सक्नेछन्। 	६० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> प्रयोगात्मक अभ्यास खुल्ला छलफल PPT प्रस्तुति प्रश्न उत्तर भिडियो प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> मार्कर, न्यूजप्रिन्ट, मेटाकार्ड/ फ्लिप चार्ट स्वयं हेरचाह गर्न आवश्यक पर्ने सामग्री ल्यापटप, प्रोजेक्टर अध्ययन सामग्री
३	हात्तीपाइलो: परिचय	<ul style="list-style-type: none"> परिचय तथा परिभाषा रोगको वर्तमान अवस्था रोगका लक्षण तथा चिन्हहरू; निदान, उपचार र रोकथाम राष्ट्रिय अभियानको रूपमा बहु-औषधीको प्रयोग (MDA), औषधीको असरहरू र त्यसको व्यवस्थापन 	<ul style="list-style-type: none"> हात्तीपाइलो रोगको परिचय, सन् तारिका तथा वर्तमान अवस्था बारेमा बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। परजीवीको परिचय, प्रकार तथा जीवनचक्रबारे भन्न सक्नेछन्। रोगका लक्षण तथा चिन्हहरू छुट्याउन सक्नेछन्। रोगको निदान, उपचार र रोकथामका बारेमा स्पष्ट भई कार्यस्थलमा गई सेवा दिन सक्षम हुने छन्। बहु-औषधीको प्रयोग (MDA) अभियानको महत्त्व बुझ्ने छन् र भन्न सक्ने छन्। औषधीको असरहरू र त्यसको व्यवस्थापनबारे बताउन सक्नेछन्। 	६० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुल्ला छलफल PPT प्रस्तुतीकरण लघु प्रवचन प्रश्न उत्तर फोटो प्रदर्शन भिडियो प्रस्तुति सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> मेटाकार्ड/ फ्लिप चार्ट, न्यूजप्रिन्ट र मार्कर ल्यापटप, प्रोजेक्टर हात्तीपाइलो कार्यक्रम निर्देशिका अध्ययन सामग्री

क्र.सं.	पाठ शीर्षक	विषयवस्तुहरू	सिकाइ उपलब्धिहरू /उद्देश्य	अवधि	प्रशिक्षण/सहजीकरण विधि	सामग्री
दोस्रो दिन						
३.१	हात्तीपाइलो: रंगता व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम	<ul style="list-style-type: none"> हात्तीपाइले रोगको रंगता व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम (Morbidity management and disability prevention- MMDP for lymphatic filariasis) हाइड्रोसील र लिम्फोडेमाका चरणहरू हात्तीपाइले रोग सम्बन्धी गलत धारणा 	<ul style="list-style-type: none"> विरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथामबारे बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। हाइड्रोसील र लिम्फोडेमाका चरणहरू तथा व्यवस्थापनबारे बताउन सक्नेछन्। हात्तीपाइले रोग सम्बन्धी गलत धारणाबारे बताउन सक्नेछन्। 	९० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन PPT प्रस्तुतीकरण भिडियो प्रस्तुति खुल्ला छलफल लघु प्रवचन प्रश्न उत्तर सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> मास्किङ् टप मेटाकार्ड/फ्लिप चार्ट ल्यापटप, प्रोजेक्टर न्यूजप्रिन्ट फ्लिप चार्ट कार्यक्रम निर्देशिका यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री तस्बिर्, भिडियो
४.	माटोबाट सार्ने जुका	<ul style="list-style-type: none"> जुकाको परिचय, प्रकार नेपालमा जुकाको संक्रमणको अवस्था जुका सार्ने तरिका, लक्षण तथा चिन्हहरू संक्रमणको असर जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरू 	<ul style="list-style-type: none"> जुकाहरूको प्रकारहरूबारे प्रस्ट भई बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। नेपालमा जुकाको संक्रमणको अवस्थाबारे जानकारी प्राप्त गर्नेछन्। जुका सार्ने तरिका र यसको संक्रमणबाट देखा पर्ने लक्षण तथा चिन्हबारे प्रस्ट रूपमा बताउन सक्नेछन्। जुकाको कारणले पोषणमा पर्ने असरहरू प्रस्ट भई बताउन सक्नेछन्। जुका नियन्त्रण गर्ने रणनीतिहरूबारे पूर्ण रूपमा जानकारी हुनेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन छलफल PPT प्रस्तुति प्रश्न उत्तर सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर, मेटाकार्ड, मास्किङ् टप, पोष्टर, पम्प्लेट प्रोजेक्टर, ल्यापटप कार्यक्रम निर्देशिका यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री

क्र.सं.	पाठ शीर्षक	विषयवस्तुहरू	सिकाइ उपलब्धिहरू /उद्देश्य	अवधि	प्रशिक्षण/सहजीकरण विधि	सामग्री
५.	फित्तेजुका	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था सर्ने तरिका तथा जीवनचक्र लक्षण तथा चिन्हहरू उपचार तथा व्यवस्थापन रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू 	<ul style="list-style-type: none"> फित्तेजुकाको परिभाषा तथा टि. सोलियमको जीवनचक्रबारे जानकारी हुनेछन्। फित्तेजुकाको लक्षण तथा चिन्हहरूबारे छुट्याइ उपचार गर्न सक्षम हुनेछन्। फित्तेजुका हुनुका कारणहरू पत्ता लगाई नियन्त्रण तथा निवारणका उपायहरूबारे बताउन सक्नेछन्। 	३० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप ल्यापटप, प्रोजेक्टर तस्बिर अध्ययन सामग्री
६.	डेंगु र चिकनगुनिया	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था एडिस एजिटाई/ एल्बोपीक्टसको जीवनचक्र लक्षण तथा चिन्हहरू रोगको निदान तथा उपचार रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू 	<ul style="list-style-type: none"> डेंगु र चिकनगुनिया रोगको बारेमा बताउन सक्नेछन्। संक्रमित लामखुटेको जीवनचक्रबारे प्रस्ट पार्न सक्नेछन्। रोग लागेपछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिन्हहरूबारे फरक छुट्याउन सक्नेछन्। रोगको निदान र उपचार गर्न सक्षम हुनेछन्। नेपालमा डेंगु र चिकनगुनिया रोग व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणमा सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरूबारे प्रस्ट गर्न सक्षम हुनेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल PPT प्रस्तुति प्रश्न उत्तर भिडियो प्रस्तुति सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर, मेटाकार्ड, ब्राउसर भिडियो प्रोजेक्टर ल्यापटप यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री
७.	कालाजार	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था सर्ने तरिका लक्षण तथा चिन्हहरू निदान तथा उपचार रोकथामका उपायहरू कालाजार रोगको निगरानी (Disease surveillance) 	<ul style="list-style-type: none"> कालाजारको परिभाषा, प्रकार र रोग सर्ने तरिकाहरूबारे प्रस्ट रूपमा बताउन सक्नेछन्। कालाजारका लक्षण तथा चिन्हहरूबारे बताउन सक्नेछन्। कालाजार रोग पत्ता लगाउन र उपचारबारे जानकारी प्राप्त गरी प्रेषण गर्न सक्षम हुनेछन्। कालाजार रोकथामका उपायहरूबारे बताउन सक्नेछन्। कालाजार रोगको निगरानी (Disease surveillance) बारे बताउन सक्नेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुति घटना अध्ययन सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड, मास्किङ टेप, ल्यापटप, प्रोजेक्टर, कालाजार कार्यक्रम निर्देशिका अध्ययन सामग्री

क्र.सं.	पाठ शीर्षक	विषयवस्तुहरू	सिकाइ उपलब्धिहरू /उद्देश्य	अवधि	प्रशिक्षण/सहजीकरण विधि	सामग्री
८.	रेबिज	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था लक्षण तथा चिन्हहरू रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरू 	<ul style="list-style-type: none"> रेबिजबारे प्रस्ट बताउन सक्नेछन्। विश्वमा र नेपालमा रेबिजको अवस्थाबारे जानकारी हुनेछन्। रेबिज लागोपछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिन्हहरूबारे बताउन सक्नेछन्। रेबिज रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न सक्षम हुनेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर, मेटाकार्ड, मास्किङ टेप, पोष्टर, पम्प्लेट प्रोजेक्टर, ल्यापटप रेबिज निर्देशिका अध्ययन सामग्री
तेस्रो दिन						
९.	सर्पदंश	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था लक्षण तथा चिन्हहरू प्राथमिक उपचार तथा प्रेषण रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू सर्पदंश सम्बन्धी गलत धारणा 	<ul style="list-style-type: none"> विश्वमा र नेपालमा सर्पदंशको अवस्थाबारे बताउन सक्नेछन्। सर्पदंश पछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिन्हहरूबारे बताउन सक्नेछन्। सर्पदंशको प्राथमिक उपचार गर्न र थप उपचारका लागि प्रेषण गर्न सक्षम हुनेछन्। सर्पदंशको रोकथामका उपायबारे बताउन सक्नेछन्। सर्पदंश सम्बन्धी गलत धारणाबारे प्रस्ट हुनेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण घटना अध्ययन सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप, पोष्टर पम्प्लेट, प्रोजेक्टर ल्यापटप सर्पदंश निर्देशिका अध्ययन सामग्री
१०.	लुतो	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था सर्पे तरिका तथा जीवनचक्र लक्षण तथा चिन्हहरू उपचार तथा व्यवस्थापन रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू 	<ul style="list-style-type: none"> लुतोबारे प्रस्ट रूपमा बताउन सक्नेछन्। लुतोका प्रकार, सर्पे तरिका र परजीवीको जीवनचक्र बारेमा बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। लुतोका लक्षण तथा चिन्हहरूबारे फरक छुट्याउन सक्नेछन्। लुतो रोगको उपचार तथा व्यवस्थापन गर्न सक्षम हुनेछन्। लुतो रोगका रोकथाम तथा नियन्त्रण (व्यक्तिगत र समुदाय-स्तरमा) गर्न सक्षम हुनेछन्। 	३० मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप, पोष्टर पम्प्लेट, प्रोजेक्टर, ल्यापटप अध्ययन सामग्री

क्र.सं.	पाठ शीर्षक	विषयवस्तुहरू	सिकाइ उपलब्धिहरू /उद्देश्य	अवधि	प्रशिक्षण/सहजीकरण विधि	सामग्री
११.	खसे रोग (Trachoma)	<ul style="list-style-type: none"> परिचय वर्तमान अवस्था लक्षण तथा चिन्हहरू उपचार तथा व्यवस्थापन रोकथाम तथा नियन्त्रण निवारण पछिको सर्भिलेन्स कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> खसे रोगबारे बताउन सक्नेछन्। खसे रोगको लक्षण तथा चिन्हहरूबारे बताउन सक्नेछन्। खसे रोगको उपचार, रोकथाम तथा व्यवस्थापनका लागि SAFE Strategy मा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरूमा प्रस्ट हुनेछन्। रोग निवारणका लागि नेपाल सरकारले चालेका कदमहरूको सूची तयार पार्न सक्नेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुति सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप ल्यापटप, प्रोजेक्टर अध्ययन सामग्री
१२.	एकीकृत कीट व्यवस्थापन (Integrated Vector Management)	<ul style="list-style-type: none"> परिचय एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीति कीट नियन्त्रण सामग्रीहरू 	<ul style="list-style-type: none"> एकीकृत कीट व्यवस्थापनको वर्णन गर्न सक्नेछन्। एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीतिको वर्णन गर्न सक्नेछन्। एकीकृत कीट व्यवस्थापनका लागि प्रयोग गरिने सामग्री तथा पद्धतिहरूका बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन्। समुदायमा कीट नियन्त्रणका लागि एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीति कार्यान्वयन गर्न सक्षम हुनेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप ल्यापटप, प्रोजेक्टर तस्बिर एकीकृत कीट व्यवस्थापन निर्देशिका अध्ययन सामग्री
१३.	उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगसँग सम्बन्धित आधारभूत सरसफाइ	<ul style="list-style-type: none"> सरसफाइको परिचय आधारभूत सरसफाइ पूर्ण सरसफाइ सरसफाइको कमीले हुने उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू हात धुने उचित तरिका 	<ul style="list-style-type: none"> सरसफाइको बारेमा बताउन सक्नेछन्। आधारभूत सरसफाइबारे बताउन सक्नेछन्। सरसफाइको कमीले हुने उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको सूची तयार पार्न सक्नेछन्। पूर्ण सरसफाइका चरणहरू बारे बताउन सक्नेछन्। हात धुने उचित तरिका सिक्ने र सिकाउन सक्नेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> प्रदर्शन, मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप तस्बिर तथा भिडियो ल्यापटप, प्रोजेक्टर अध्ययन सामग्री
१४	एकीकृत सेवा र लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण	<ul style="list-style-type: none"> उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा मार्फत एकीकृत सेवा प्रवाह लैंगिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण र उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको सम्बन्ध 	<ul style="list-style-type: none"> सहभागीहरू उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा मार्फत एकीकृत सेवा प्रदान गर्ने छन्। लैंगिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण र उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको सम्बन्धबारे प्रस्ट हुनेछन्। 	४५ मिनेट	<ul style="list-style-type: none"> प्रदर्शन, मस्तिष्क मन्थन खुला छलफल प्रश्न उत्तर PPT प्रस्तुतीकरण सारांश प्रस्तुति 	<ul style="list-style-type: none"> न्यूजप्रिन्ट, मार्कर मेटाकार्ड मास्किङ टेप तस्बिर तथा भिडियो ल्यापटप, प्रोजेक्टर अध्ययन सामग्री

पृष्ठभूमि (Background):

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू गरिबीसँग सम्बन्धित प्राचीन रोगहरूको समूह हो जसले विश्वभरिका करिब १ अर्ब मानिसहरूलाई मानवीय, सामाजिक तथा आर्थिक भार थपेको छ। यी रोगहरू प्रायः गर्मी ठाउँमा (उष्ण र उप-उष्ण क्षेत्रमा) रहेका सिमान्तकृत समुदायमा धेरै असर गरेको देखिन्छ त्यसैले उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूसँग लड्न यस्ता समुदायलाई सशक्तिकरण गर्न जरूरी हुन्छ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार २० किसिमका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू मध्ये नेपालमा १० किसिमका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू देखापरेका छन्। जसमध्ये चार किसिमका रोगहरू सन् २०२० सम्म निवारण गर्ने भनिए तापनि अझै जनस्वास्थ्य समस्याका रूपमा रहेका छन्। ती रोगहरू हात्तीपाइले, जुका, कुष्ठरोग र कालाजार हुन्। यी मध्ये हात्तीपाइले र जुकालाई बहु-औषधीको प्रयोग मार्फत नियन्त्रण गर्न सकिन्छ तर कुष्ठरोग र कालाजारलाई उपचार, हेरचाह, पुनःस्थापना गरेर मात्र नियन्त्रण गर्न सकिन्छ।

नेपालमा सन् २०१० मा नै कुष्ठरोग निवारण भएको घोषणा गरिए तापनि यो रोगको प्रकोप तराईका १७ वटा जिल्लाहरूमा विद्यमान छ। प्रति १ लाख जनसंख्यामा नयाँ बिरामीको संख्या ११.४ रहेको पाइएको छ (आ.व. २०७७/७८)। त्यस्तै बालबालिकामा नयाँ रोग पत्ता लाग्ने दर ६.५% रहेको पाइएको छ। यसले के जनाउँछ भने समुदाय स्तरमा सक्रिय रूपमा बिरामीले रोग सारिरहेका छन्।

नेपाल सरकारले हात्तीपाइले रोग निवारणका लागि धेरै प्रयास गर्दै आएको छ तर समस्या अझै निर्मूल हुनसकेको छैन। यस रोगको सर्वेक्षणले के देखाएको छ भने बालबालिकाहरूमा (६-७ वर्ष उमेर समूहमा) अझै यो रोगको प्रकोप दर उच्च नै छ। यसका कारणहरू केलाएर हेर्दा बहु-औषधी वितरणका बेला स्वास्थ्यकर्मीहरूबाट अनुगमन र सुपरिवेक्षणको कमी हुनु हो। साथै धेरै जसो स्वास्थ्यकर्मीहरू महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरूमा निर्भर हुने हुँदा औषधी खुवाएको नखुवाएको सुनिश्चित गर्न कठिनाइ भएको देखिन्छ।

नेपालमा जुकाको जोखिममा १-१५ वर्ष उमेर समूहका बालबालिकाहरूको संख्या लगभग १ करोड छ। सन् २०१४/१५ मा गरिएको एक सर्वेक्षणले देखाएको प्रतिवेदन अनुसार २०.७% बालबालिकाहरू विद्यालय जाने उमेर समूहका छन्। जसमध्ये गोलो जुका १४.६%, अंकुसे जुका ४.७% र ह्विप वर्म (Whipworm) ५% रहेको पाइएको छ। नेपालमा सात भन्दा बढी तराईका जिल्लाहरूमा यसको प्रकोप बढी पाइएको छ धेरै जसो सरसफाइको कमी, खानेपानीको अभाव भएका विपन्न समुदायका बस्तीमा यसको प्रकोप बढी पाइएको छ।

सन् २०१९ को वार्षिक प्रतिवेदन अनुसार कालाजार रोगबाट प्रभावित २२८ नयाँ व्यक्ति पाइएको थियो। एक सर्वेक्षणले के देखाएको छ भने यो रोगको प्रकोप अझै बढिरहेको पाइएको छ। त्यसैगरी डेंगु, रेबिज र सर्पदंशको प्रकोप बढी रहेको छ तराईका जिल्लाहरूमा रेबिज र सर्पदंशको बढी नै समस्या देखिएको भएता पनि यो समस्यालाई नेपाल सरकारले प्राथमिकतामा राखेर कार्यक्रम बनाइएको देखिँदैन।

सन् २०१६ सम्म तराईका १६ वटा जिल्लाहरूमा ४०% भन्दा कम सरसफाइको पहुँच भएको पाइएको छ। जुन राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसार ८०% हुनुपर्ने थियो। नेपाल सरकारले सन् २०२० सम्म खानेपानी र सरसफाइमा सबैको पहुँच पुऱ्याउने भने तापनि अझै पहुँच पुऱ्याउन सकेको छैन, जसका कारण उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू नियन्त्रण गर्न समस्या भइरहेको छ। खानेपानी तथा सरसफाइ कार्यक्रम उपेक्षित उष्णप्रदेशीय

रोगहरूको व्यवस्थापन बीच समन्वयको अभाव देखिएको छ। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार अपाङ्गता भएका ५०% व्यक्तिहरू स्वास्थ्य सेवाको पहुँचबाट बन्चित भइरहेका छन् जसका कारण दोब्बर खर्च स्वास्थ्य क्षेत्रले बेहोरिरहेको छ। अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूलाई सहयोगी सामाग्री तथा पुनर्स्थापनाको सहयोग चाहिन्छ।

जनस्वास्थ्य ऐन २०७५ ले गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न दक्ष जनशक्ती नै मुल आधार स्तम्भ हो भन्ने कुरालाई प्रस्ट पारेको हुँदा कोशी प्रदेश तालिम केन्द्रले FAIRMED Foundation को सहयोगमा स्वास्थ्य जनशक्तिको ज्ञान र शिप विकास गर्न उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी स्वास्थ्यकर्मीहरू र सामुदायिक महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरूको लागि एकीकृत खालको पाठ्यक्रम निर्माण गरेको हो।

हालसम्म तयार भएका पाठ्यक्रम तथा तालिम प्याकेजहरू छुट्टाछुट्टै सञ्चालन भइरहेको हुँदा यस पाठ्यक्रमले संयुक्त रूपमा सबै उपेक्षित रोगहरू सम्बन्धि गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न महत्त्वपूर्ण भुमिका खेल्ने छ। त्यसै गरी विश्व स्वास्थ्य संगठनले तय गरेको NTD Roadmap 2021-2030 ले पनि एकीकृत कार्यक्रमलाई सबल रणनीतिको रूपमा व्याख्या गरेको हुँदा यो पाठ्यक्रमले दिगो विकास लक्ष्य ३ हासिल गर्न योगदान पुऱ्याउने आशा गरिएको छ।

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू (Neglected Tropical Diseases)

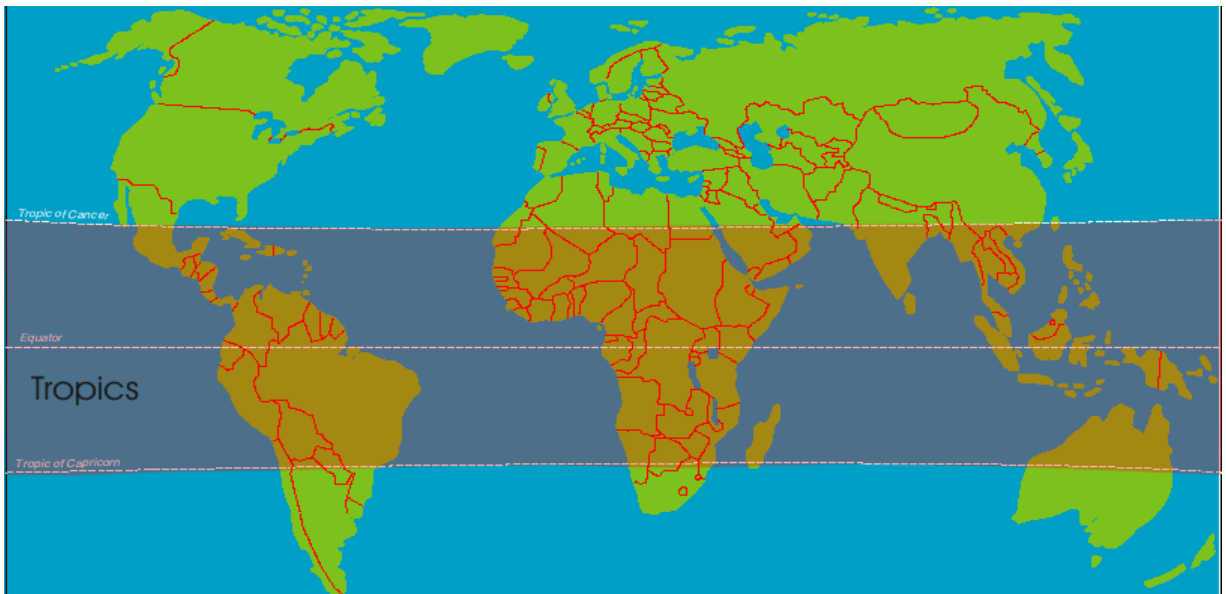
विषयवस्तु

- उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको परिचय तथा परिभाषा
- विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका रोगहरू
- नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू
- उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी BEST Framework को वृहत् दृष्टिकोण

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको परिचय तथा परिभाषा

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू (NTDs) संक्रामक परजीवि, भाइरस, ब्याक्टेरिया, फंगी र विषाक्त पदार्थहरू लाग्ने रोगहरूको समूह हो जसले विश्वको एक अरब भन्दा बढी गरिब र सबैभन्दा सीमान्तकृत समुदायका मानिसहरूलाई असर गरेको छ। यी रोगहरूले कमजोर पार्ने, आयु घटाउने, र धेरैलाई गम्भीर विकृति र अशक्तता निम्त्याउने गर्दछन्। यी रोगहरूलाई उपेक्षित भन्नुका कारण संसारभर नै यी रोगहरूको सम्बन्ध गरिबीसँग छ र अन्य रोगहरू जतिकै ध्यान दिइएको छैन। यी रोगहरूको भार गरिबीको रेखामुनि रहेका मानिसहरूमा देखिनुका साथै राजनीतिक प्रतिबद्धता कम भएका कारण जनस्वास्थ्यका हिसाबले प्राथमिकता प्राप्त गर्न नसकेको अवस्था छ। यी रोगहरूको सही तथ्याङ्कको अभाव तथा नामका कारण पनि छायामा परेको पाइएको छ।

यी रोगहरू उष्ण र उप-उष्ण क्षेत्रमा रहेका १४९ देशहरूबाट प्रतिवेदन गरिएका विविध रोगहरूको ठूलो समूह हो। यस्ता रोगका कारण वर्षेनी दश करोड भन्दा बढी मानिसहरूलाई असर गरेको छ र लाखौं डलरको आर्थिक भार श्रृजना गरेको छ। गरिबीको अवस्थामा रहेका मानिसहरू, वातावरणीय सरसफाइको अवस्था सन्तोषजनक नभएका स्थानहरूमा बस्ने मानिसहरू यी रोगहरूको चपेटामा परेका छन्। संक्रमित भेक्टर, घरजनावर तथा समुदायमा अन्य जीवजन्तुसँगको हाम्रो नजिकको सम्बन्धका कारण पनि यस रोगको जोखिम बढेको छ।



विश्व स्वास्थ्य सगठनले सूचीकृत गरेका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू (NTDs)

१. ब्रुलाई अल्सर (Buruli Ulcer)	११. माइसेटोमा, क्रोमोब्लास्टोमाइकोसिस (Mycetoma, Chromoblastomycosis)
२. चागस रोग (Chagas Disease)	१२. अन्कोसर्कियासिस (रिभर ब्लाइन्डनेस) (Onchocerciasis)(Chromoblastomycosis)
३. डेंगु र चिकनगुनिया (Dengue and Chikungunya)	१३. रेबिज (Rabies)
४. ड्राकुन्कुलियासिस (गिनिया—जुका रोग) (Dracunculiasis)	१४. लुतो (Scabies and other ectoparasitoses)
५. इकाइनोकोकोसिस (Echinococosis)	१५. सिस्टोसोमियासिस (Schistosomiasis)
६. फुडबोर्न ट्रेमाटोडियासिस (Food borne Trematodiasis)	१६. जुका (Soil Transmitted Helmenthiases)
७. ह्युमन अफ्रिकन ट्रिपानोसोमियासिस (स्लिपिङ्ग सिक्नेस) (Human African Trypanosomiasis)	१७. सर्पदंश (Snakebite Envenoming)
८. कालाजार (Leishmaniasis)	१८. फित्ते जुका (Taeniasis/Cysticercosis)
९. कुष्ठरोग (Leprosy)	१९. खस्रे रोग (Trachoma)
१०. हात्तीपाइले (Lymphatic Filariasis)	२०. यज (Yaws)

Reference: WHO 2017

नेपालमा पाइएका उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू

१. कुष्ठरोग (Leprosy)	६. सर्पदंश (Snakebite Envenoming)
२. हात्तीपाइले रोग (Lymphatic Filariasis)	७. लुतो (Scabies and other Ectoparasites)
३. माटोबाट सर्ने जुका (Soil-Transmitted Helminthes)	८. कालाजार (Leishmaniasis/Kala-azar)
४. डेंगु (Dengue) and चिकनगुनिया (Chikungunya)	९. फित्तेजुका (Taeniasis/Cysticercosis)
५. रेबिज (Rabies)	१०. खस्रे रोग (Trachoma)

Reference: WHO 2017

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी BEST Framework को वृहत दृष्टिकोण

मूलभूत रूपमा चारवटा महत्त्वपूर्ण क्षेत्रमा काम गर्नुपर्छ:

१. व्यवहार (Behaviour)
२. वातावरण (Environment)
३. सामाजिक समावेशीकरण (Social Inclusion)
४. उपचार (Treatment)



उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी BEST Framework को बृहत दृष्टिकोण

<p>१. व्यवहार (Behaviour): मानिसहरूले आफ्नो व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउनु नै उष्णप्रदेशीय रोगहरू माथि विजय प्राप्त गर्ने मुख्य उपायहरू हुन्। यसमा रोग लाग्नै नदिन गरिने व्यक्तिगत सरसफाइ (Personal-Hygiene), किट नियन्त्रण (Vector Control), जोखिम न्यूनीकरण (Risk Reduction), बचाव (Protection) र उपचारको खोजी गर्ने (Treatment Seeking) लगायतका व्यवहारहरू मुख्य रूपमा पर्दछन्।</p> <p>समुदाय, विद्यालय र स्वास्थ्य प्रणाली लगायतमा सामुहिक र संस्थागत सोच (Attitudes) मा परिवर्तन ल्याउन सकियो भने उष्णप्रदेशीय रोगहरू विरुद्धका कार्यक्रम सफल पार्न सकिन्छ।</p>	<p>२. वातावरण (Environment): रोग नियन्त्रणलाई प्राथमिकता दिँदै, वातावरणीय सरसफाइलाई बृहत अवधारणाको रूपमा लिनुपर्छ। मानिस र जनावर बीचको सम्बन्ध तथा फोहोर-मैला व्यवस्थापन गर्नुका साथै संक्रमणको जोखिमलाई कम गर्ने उपायहरू यस अन्तर्गत पर्दछन्। स्वास्थ्य संस्थाबाट उत्पन्न हुने फोहोर व्यवस्थापन, संक्रमणको दरलाई घटाउनुका साथै वाहक नियन्त्रणका पक्षहरूलाई समेत ध्यान दिनु पर्दछ। त्यस्तै दुषित पानीको व्यवस्थापन, व्यक्तिगत सरसफाइलाई प्रवर्द्धन, सफा तथा सुरक्षित पानीको सहज सुविधा हुनुपर्छ। वातावरणीय रोगहरू नियन्त्रणका पहल गर्दा एकीकृत कीट व्यवस्थापन (Integrated vector management) लाई समेट्नै पर्दछ। पशु-स्वास्थ्यका विषयलाई समेत समेटेर रोग नियन्त्रणका उपाय अपनाइनु पर्छ जसले गर्दा पशुपालन (livestock keeping), खाद्य-सुरक्षा (food security) र रोग निगरानी (diseases surveillance) मा मद्दत हुन्छ।</p>
<p>३. सामाजिक समावेशीकरण (Social Inclusion): स्वास्थ्य प्रणालीलाई सबलीकरण गर्दै गुणस्तरीय आधारभूत स्वास्थ्य सेवामा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको जोखिममा रहेकाहरूको पहुँच बढाउनु समानता र समावेशीता तर्फको महत्त्वपूर्ण कदम हो जसले स्वास्थ्य मा विश्वव्यापी पहुँच (Universal Health Coverage) तर्फ लैजान्छ। यसका लागि रोग नियन्त्रणका कदमहरूमा समावेशीता हुनुपर्छ साथै सेवा-सुविधाहरूमा महिला, बालबालिका, अपाङ्गता भएका र अन्य लक्षित समूहको पहुँच हुनु पर्दछ। उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू बाट प्रभावित समुदायलाई सबलीकरण गर्दै उनीहरूलाई आफ्नो स्वास्थ्य र भलाइको लागि निर्णय गर्न मद्दत गर्न जरुरी छ। त्यसै गरी प्रभावितहरूलाई हेला र भेदभावबाट जोगाउन औपचारिक र अनौपचारिक कार्य-क्षेत्रमा साथै परिवार र समुदायमा उच्च गुणस्तरको सामाजिक मद्दत र सेवाको आवश्यकता पर्छ।</p>	<p>४. उपचार (Treatment): रोगको रोकथाम र उपचार मात्र नभएर समुदाय र व्यक्तिको बृहत्तर आवश्यकतालाई ध्यान दिइने निरन्तर हेरचाहमा आधारित बृहत उपचार विधि महत्त्वपूर्ण छ। रोगथामका लागि प्रयोग गरिने गुणस्तरीय औषधी (Preventive Chemotherapy) का साथै माथिका अन्य उपायहरू अवलम्बन गर्दै उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू विरुद्ध लड्न सकिन्छ। यी रोगहरू विरुद्धको लडाईंमा शल्यचिकित्साको समेत भूमिका रहने भएकोले प्रभावित देशहरूमा पर्याप्त शल्यचिकित्साको उपलब्धता सुनिश्चित गर्नुपर्दछ। रोग व्यवस्थापन र स्वयं-हेरचाहद्वारा रोगको गम्भीरता साथै त्यसका शारीरिक असरहरू कम गर्न सकिन्छ। गरिबी, हेला, भेदभाव र बहिस्करण जस्ता सामाजिक असरबाट जोगाउन समेत प्रभावकारी रोग व्यवस्थापन र स्वयं हेरचाहको भूमिका हुन्छ। गुणस्तरीय र पुनर्स्थापना सेवाहरू मार्फत मानव अधिकारको रक्षा मात्र होइन आर्थिक र सामाजिक रूपमा फाइदा हुन्छ। जस्तै रोगहरू कम हुँदै उन्मूलन हुँदै जान्छन्, जसले रोगको महामारी र पुनः जागृत (re-emergence) हुने अवस्थालाई बेलैमा पहिचान गर्न सकिन्छ।</p>

स्रोत: BEST Framework by NNN (NTD-NGO Network)

कुष्ठरोग (Leprosy)

विषयवस्तु:

- परिचय तथा परिभाषा
- वर्तमान स्थिति
- कार्यक्रमको लक्ष्य, उद्देश्य र रणनीति
- सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान, उपचार तथा व्यवस्थापन
 - कुष्ठरोगको उपचारमा देखिने जटिलता (Leprea Reactions) तथा व्यवस्थापन
 - औषधीहरूको प्रतिकूल असर (Drugs Side Effect) को व्यवस्थापन
- कुष्ठरोगमा असमर्थताको बचावट र स्वयं हेरचाह (Prevention of Disability and Self-Care)
- शून्य कुष्ठरोगको लागि नेपालको राष्ट्रिय मार्गचित्र
- कुष्ठरोग सम्बन्धी गलत धारणा

कुष्ठरोगको परिचय:

कुष्ठरोग एक प्रकारको सरुवा रोग मध्ये कम सर्ने रोग हो । यो रोग माइकोब्याक्टेरियम लेप्रे (Mycobacterium leprae) नामक सुक्ष्म कीटाणुबाट लाग्दछ । मानिसको शरीरमा कुष्ठरोगको कीटाणुले प्रवेश गरेपछि यदि त्यस मानिसमा कुष्ठरोगको कीटाणु विरुद्धको प्रतिरोधात्मक शक्ति कमजोर भएमा साधारणतया २ देखि ५ वर्षभित्र यो रोगको प्रारम्भिक चिन्ह/लक्षण देखा पर्न सक्छ । यस रोगले छाला र सतहको स्नायुमा असर गर्दछ । जसको कारण समयमै उपचार नगर्दा असमर्थता वा अङ्ग-भङ्ग हुन सक्छन् । कुष्ठरोग प्राचिनकाल देखि नै मानव समाजमा परिचित हुँदै आए तापनि सन् १८७३ (वि. सं. १९३०) मा नर्वेका डा. गेरहार्ड हेनरीक आर्मर ह्यान्सन (Dr. Gerhard Henrik Armauer Hansen) ले यस रोगको कीटाणु पत्ता लगाएका थिए । त्यसैले यस रोगलाई ह्यान्सनस् डिजिज (Hansen's Disease) पनि भनिन्छ ।

इतिहास हेर्दा १२०० CE (Common Era) मा अनुमानित १९००० कुष्ठरोग अस्पतालहरू युरोपमा अवस्थित थिए । यद्यपि यो रोग त्यो भन्दा धेरै पुरानो र यसको उत्पत्ति भारतीय उपमहाद्वीपमा भएको मानिन्छ । वास्तवमा, कुष्ठरोगको सबैभन्दा पुरानो प्रमाण २००९ मा भारतमा फेला परेको ४००० वर्ष पुरानो मानव कङ्कालमा देखापरेको थियो । त्यसैले कुष्ठरोग पुरानो रोगको रूपमा परिचित छ ।

उन्नाइसौं शताब्दीमा खोकना लेप्रोसरियमको स्थापना गरी नेपालमा कुष्ठरोगको रोकथाम सेवाहरूको सुरुवात गरिएको थियो ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन (WHO) सँगको सहकार्यमा नेपालमा कुष्ठरोगको समस्या थाहा पाउन वि.सं. २०१८ (सन् १९६०) मा काठमाण्डौँ उपत्यकामा एउटा सर्वेक्षण गरिएको थियो । जस अनुसार नेपालमा त्यस बेलाको जनसंख्याको आधारमा १००००० (एक लाख) जना कुष्ठरोगका विरामी भएको अनुमान गरिएको थियो । वि.सं. २०३९/४० (सन् १९८२/८३) मा कुष्ठरोग उपचारमा रहेको एकल औषधी ड्याप्सोन –Dapsone) को बदलामा बहु औषधी उपचार (Multi Drug Therapy– MDT) सेवाको सुरुवात भयो । जुन बेलामा प्रति १०,००० जनसंख्यामा २१ जना रजिष्टर प्रिभ्यालेन्स दर अर्थात २१.३७ जना विरामी उपचारमा थिए ।

कुष्ठरोग कार्यक्रम वि.सं. २०४४ (सन् १९८७) मा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा प्रणालीमा एकीकृत भयो । सो भन्दा अगाडि सम्म एकल कार्यक्रम (Vertical program) को रूपमा सञ्चालनमा थियो । वि.सं. २०४८ (सन् १९९१) मा विश्व स्वास्थ्य संगठनको साधारण सभाबाट सन् २००० सम्ममा सदस्य राष्ट्रहरूमा कुष्ठरोग निवारण गर्ने लक्ष्य निर्धारण गरिएको थियो । वि.सं. २०५३ (सन् १९९६) मा देशको ७५ वटै जिल्लामा बहु-औषधी उपचार सेवा विस्तार भयो । वि.सं. २०३९/४० (सन् १९८२/८३) मा बहु-औषधी उपचार प्रणाली सुरु भएपछि विरामीको चापमा क्रमशः निरन्तर घट्दै गएको थियो । वि.सं. २०६६ पौष (सन् २००९ डिसेम्बर) मा प्रिभ्यालेन्स दर प्रति १०,००० जनसंख्यामा ०.७७ मा आएको र सो बमोजिम राष्ट्रिय स्तरमा प्रति १०,००० जनसंख्यामा १ जना भन्दा कम कुष्ठरोग दर हुन गएकोले नेपाल सरकारबाट २०६६ माघ ५ गते (सन् २०१० जनवरी १९) नेपालमा राष्ट्रिय स्तरमा कुष्ठरोग निवारण भएको घोषणा गरिएको थियो ।

वर्तमान स्थिति (विश्व, नेपाल र कोशी)

विश्वमा कुष्ठरोगको अवस्था

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको सन् २०२२ जनवरी ११ को आधिकारिक तथ्याङ्क अनुसार विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका ६ वटा रिजनका १३९ देशमा सन् २०२० मा विश्वभर १२७ हजार ५५८ नयाँ कुष्ठरोगी फेला परेका थिए, जसमा १५ वर्ष मुनिका ८६२९ बालबालिका थिए । बालबालिकामा नयाँ केस पत्ता लगाउने दर प्रति १० लाखमा ४.४ थियो । नयाँ केसहरू मध्ये ७९९८ केसहरू ग्रेड २ Disabilities (G2D) सहितका थिए जो प्रति १० लाखमा ०.९ हुन आउँछ । सन् २०२० को अन्त्यमा उपचारमा १२९३८९ केसहरू रहेका थिए र Prevalance Rate प्रति १० लाख जनसंख्यामा १६.७ छ । कोभिड १९ महामारीको कारणले २०१९ को तुलनामा २०२० मा नयाँ केस पत्ता लगाउनेमा ३७% कमी आएको छ ।

नेपालमा कुष्ठरोगको अवस्था

सन् २०१० जनवरीमा कुष्ठरोग उन्मूलनको घोषणा भएदेखि नै नेपालले राष्ट्रिय स्तरमा कुष्ठरोगलाई जनस्वास्थ्य समस्याका रूपमा उन्मूलन गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइएको छ । राष्ट्रिय स्तरमा कुष्ठरोग उन्मूलन कायम रहे तापनि जिल्ला तथा स्थानीय तहमा कुष्ठरोग उन्मूलनलाई कायम राख्न अबै ठूलो चुनौती रहेको छ ।

स्वास्थ्य सेवा विभागको वार्षिक प्रतिवेदन अनुसार २०७७/७८ (२०२०/२१) मा २१७३ नयाँ कुष्ठरोगी फेला परेका थिए भने सो वर्षको अन्त्य बहु-औषधीबाट कुल २१९७ उपचाररत थिए । प्रति १०,००० जनसंख्यामा ०.७३ विरामीहरू दर्ता गरिएको, ग्रेड २ अपाङ्गता (G2D) को ९५ (४.३७%), १०१ (४.६५%)

नयाँ बालबालिका कुष्ठरोगी र ७९६ (३६.६३%) नयाँ महिला कुष्ठरोगीहरू रेकर्ड गरियो । कुष्ठरोगका विरामीहरू कम पत्ता लाग्नुको कारण प्रकोप COVID-19 महामारीले हुन सक्छ, त्यसैले सक्रिय केस पत्ता लगाउने गतिविधिहरू स्थानीय स्वास्थ्य संस्थाबाट निरन्तर रूपमा अगाडि बढाउनु पर्दछ ।

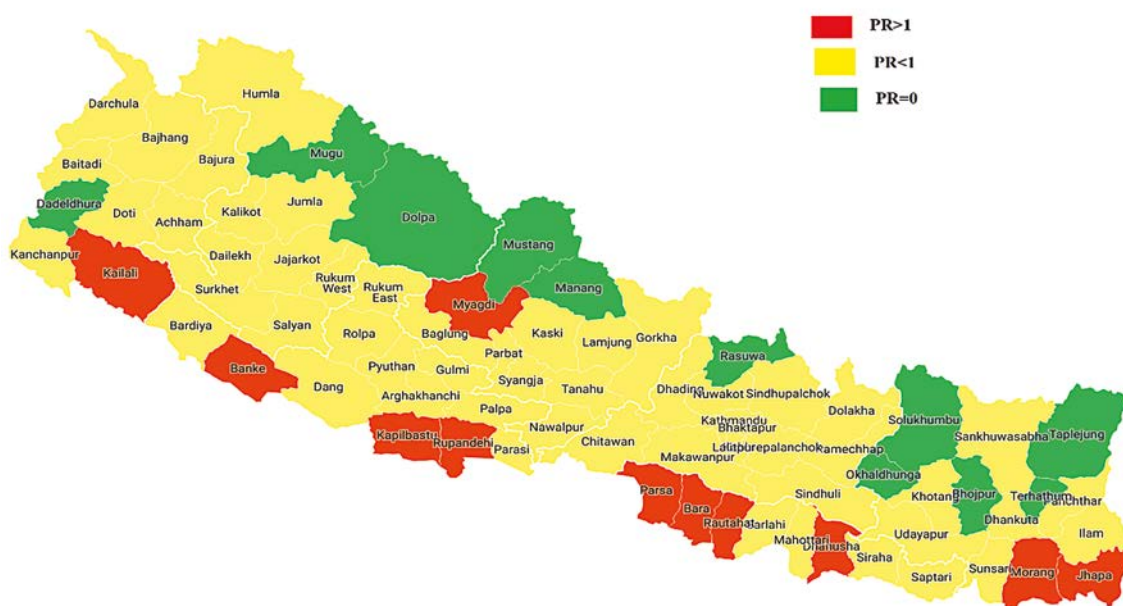
Source: HMIS, 2077/78

प्रदेश अनुसार कुष्ठरोग कार्यक्रम अनुगमन सूचकहरूको स्थिति (आर्थिक वर्ष २०७८/७९)

Province	Population	New Case Detection Rate/100,000 population	Prevalence Rate/ 10,000 population	MB proportion among new	Child proportion among new	Proportion G2D among new	Female Proportion	Percentage of Relapse Cases of leprosy
Koshi	4982248	6.9	0.69	77.4	1.2	8.7	44.1	0.16
Madhesh	6146280	14.8	1.5	64.2	4.5	7.8	45	0.16
Bagmati	6097299	1.4	0.14	89.2	2.4	8.4	36.1	0.34
Gandaki	2485220	3.7	0.37	95.7	5.4	8.6	44.1	0.42
Lumbini	5138030	11.4	1.1	72.9	2.9	5.8	41.4	0.17
Karnali	1699212	4	0.4	89.7	2.9	1.5	30.9	0.16
Sudurpaschim	2718183	7.5	0.75	78	0.97	9.3	45.9	0.13
National	29266472	7.8	0.78	72.6	3.2	7.4	43.3	0.18

Source: HMIS, 2078/79

तलको नक्सामा कुष्ठरोगको उच्च तथा न्यून भार भएका जिल्लाहरू देखाईएको छः



Source: DoHS Annual Report 2020/21

१ भन्दा बढी PR भएका ११ जिल्ला झापा, मोरङ, बारा, धनुषा, पर्सा, रौतहट, म्याग्दी, बाँके, कपिलवस्तु, रुपन्देही र कैलाली

शून्य कुष्ठरोगको लागि नेपालको राष्ट्रिय मार्गचित्र

सन् २०२१ जुलाई मा स्वास्थ्य मन्त्रालय, इपिडेमियोलोजी तथा रोग नियन्त्रण महाशाखा, कुष्ठरोग नियन्त्रण र अपाङ्गता व्यवस्थापन शाखाले WHO, GPZL, देशका सबै ILEP साभेदार संस्थाहरू एवं कुष्ठ प्रभावित व्यक्तिहरू तथा संस्थाहरूको सहयोगमा राष्ट्रिय कुष्ठरोग कार्यक्रमको विस्तृत समीक्षा (In-depth review) गर्नुका साथै राष्ट्रिय कुष्ठरोग रणनीति (२०१६-२०२०) को कार्यान्वयनको अवधिको मध्यावधि समीक्षा र कुष्ठरोग शून्य पार्ने परिकल्पना सहितको एक मार्गचित्र मस्यौदा तयार गरेको थियो । समीक्षाले कुष्ठरोगको वर्तमान स्थिति र राष्ट्रिय कुष्ठरोग रणनीति (२०१६-२०२०) को मध्यावधि कार्यान्वयनको मूल्याङ्कन गरेको थियो । समीक्षा कार्यक्रमले राष्ट्रिय कार्यक्रमको सबल पक्ष र विद्यमान राष्ट्रिय कुष्ठरोग रणनीति कार्यान्वयनमा भएका कमी कमजोरी र चुनौतीहरूको पहिचान गरेको थियो । यसले राष्ट्रिय कार्यक्रमलाई राष्ट्रिय स्तरमा कुष्ठरोगको निवारण चाँडै गर्न विभिन्न सिफारिसहरू गरेको छ । शून्य कुष्ठरोगको मार्गचित्र कल्पना गर्न पनि एक बृहत सरोकारवालाको बैठक आयोजित गरिएको थियो । बैठकमा सहभागीहरूद्वारा चुनौती र सिफारिसहरू गरेका थिए । संयुक्त रूपमा विकसित मार्गचित्रलाई थप छलफल गरी सहमतिमा शून्य कुष्ठरोग बनाउने दिशामा नेपालको प्रयासलाई मार्गदर्शन गर्न अन्तिम संस्करण तयार गर्न निर्देश गरेको थियो । सिफारिस गरिएका अर्को चरणहरू:

- मार्गचित्र सान्दर्भिक रणनीतिक योजनाहरू, जस्तै आगामी नेपाल स्वास्थ्य रणनीतिक योजना र विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको New Global Neglected Tropical Disease Roadmap सँग मिलाएर जाने ।
- विस्तृत मार्गचित्र विकसित गर्न कुष्ठरोग नियन्त्रण तथा अपाङ्ग व्यवस्थापन शाखाको नेतृत्वमा विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन र अन्य साभेदार संस्था सदस्यहरू रहेको एक सानो कार्य समूह बनाउने । सिफारिस अनुसार राष्ट्रिय कुष्ठरोग नियन्त्रण कार्यक्रमले राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा बृहत्तर सरोकारवालाहरूसँग विस्तृत परामर्श पछि, शून्य कुष्ठरोगको लागि राष्ट्रिय मार्गचित्र (२०२१-२०३०) लाई अन्तिम रूप दिन एक प्राविधिक कार्यसमिति गठन भएको थियो ।

भिजन (Vision): कुष्ठरोग मुक्त नेपाल

लक्ष्य (Goal): प्रदेश, जिल्ला र पालिकास्तर मा कुष्ठरोग उन्मूलन (कुष्ठरोग सर्ने अवरोध)

**कुष्ठरोग सर्ने अवरोध: नगरपालिका स्तरमा लगातार पाँच वर्षसम्म शून्य नयाँ अटोकोथोनस बाल कुष्ठरोगका घटनाहरू सर्ने अवरोधलाई परिभाषित गरिएको छ*

उद्देश्य (Objective):

१. प्रदेश, जिल्ला र स्थानीय स्तरमा पनि कुष्ठरोग निर्मूल गर्ने ।
२. जिल्ला र नगरपालिका स्तरहरूमा क्लिनिकल केस व्यवस्थापनलाई बलियो बनाउन र प्रेषण प्रणाली सुधार गर्ने ।
३. विशेष गरी स्थानीय स्तरसम्मै स्वास्थ्य संस्थाहरूमा स्वास्थ्य कर्मचारीहरूलाई तालिम दिएर क्षमता अभिवृद्धि गर्ने ।
 - कुष्ठरोगको रोकथाम बढाउने ।
 - कलङ्क (Stigma) र भेदभावको कमी ल्याउने ।
 - कुष्ठरोग निगरानी प्रणाली र नियमित अनुगमन, पर्यवेक्षण र आवधिक मूल्याङ्कनलाई बलियो बनाउने ।

राष्ट्रिय कुष्ठरोग रणनीतिका लक्ष्यहरू

क्र.स	लक्ष्य	सन् २०१९* (आधार वर्ष)	सन् २०२२	सन् २०२५	सन् २०३०
१	मानव संसाधन सहितको जिल्ला / नगरपालिकाको म्यापिंग	√	अध्यावधिक गर्दै जाने	अध्यावधिक गर्दै जाने	अध्यावधिक गर्दै जाने
२	५ वर्षसम्म लगातार new autochthonous child leprosy cases शून्य भएको पालिकाहरू	६०५**/७५३	-	७००/७०३	७४३/७५३
३	शून्य कुष्ठरोगका भएका पालिकाहरूको संख्या	६५	१८८	३७७	५६५
४	वार्षिक रूपमा नयाँ कुष्ठरोगको विरामी संख्या न्यून हुँदै जानेछ	३२८२ जना	३११८ जना (आधार वर्षको संख्यामा ५% घटाउने)	२४६२ जना (आधार वर्षको संख्यामा २५% घटाउने)	९८५ जना (आधार वर्षको संख्यामा ७०% घटाउने)
५	नयाँ कुष्ठरोगमा असमर्थताको दर (प्रति दश लाख जनसंख्यामा) न्यून हुँदै जानेछ	५.३	<२	<१	शून्य
६	नयाँ विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको संख्या (प्रति दश लाख बच्चा जनसंख्यामा) न्यून हुँदै जानेछ	३० जना	<१८	<६	<१
७	नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको संख्यामा कमी	२६० जना (नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको अनुपात ७.९%)	१५५ जना (नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको अनुपात ५%)	५० जना (नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको अनुपात २%)	१० जना (नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको अनुपात १%)
८	नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये बच्चाहरूको असमर्थता (G2D) को संख्या	२६० नयाँ कुष्ठरोगको विरामीहरू मध्ये २ जना बच्चा विरामीमा असमर्थता श्रेणी २ को अवस्था रहेको	नयाँ कुष्ठरोगको बच्चा विरामीमा असमर्थता श्रेणी निरीक्षणको लागि Surveillance प्रणालीको विकास	०	०
९	भेदभावपूर्ण कानून	विद्यमान विभेदपूर्ण कानून	हटाउने	कूनै भेदभावपूर्ण कानून र उजुरी प्रतिवेदन प्रणालीको नतिजाको रूपमा शून्य भेदभाव	कूनै भेदभावपूर्ण कानून र उजुरी प्रतिवेदन प्रणालीको नतिजाको रूपमा शून्य भेदभाव
१०	कुष्ठरोग रोकथामका लागि केमोप्रोफिल्याक्सिस सञ्चालन	-	सम्पर्कमा रहेका २५% व्यक्तिहरूलाई	सम्पर्कमा रहेका ५०% व्यक्तिहरूलाई	सम्पर्कमा रहेका ८५% व्यक्तिहरूलाई
११	नयाँ कुष्ठरोगका विरामी दर्ता भएको ३ महिना भित्र मूल विरामीको घर परिवारको सम्पर्क परीक्षण गर्ने प्रतिशत	-	५०% नयाँ दर्ता भएको कुष्ठरोगका विरामीका परिवारका सम्पर्क व्यक्तिहरूको परीक्षण	७५% नयाँ दर्ता भएको कुष्ठरोगका विरामीका परिवारका सम्पर्क व्यक्तिहरूको परीक्षण	१००% नयाँ दर्ता भएको कुष्ठरोगका विरामीका परिवारका सम्पर्क व्यक्तिहरूको परीक्षण

* कोभिड-१९ महामारीको कारण कुष्ठरोग निदान र उपचारमा वर्ष २०१९ लाई आधार वर्ष मानिएको छ।

** विगत ५ वर्षको नगरपालिका स्तरको आंकडा उपलब्ध नभएको कारण वर्ष २०१९ को एक वर्षको आंकडा मात्र आधार वर्षको रूपमा लिइएको छ।

कुष्ठरोगको सन् २०३० सम्ममा लक्ष्यहरू प्राप्त गर्ने रणनीतिक दिशाहरू

<p>क. कार्यक्रमहरूको कार्य गति छिटो गर्न</p>	<ol style="list-style-type: none"> १. गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवाहरूको लागि क्षमता सुदृढीकरण २. प्रभावकारी निगरानी र उपलब्धी मुलक सुधार गरिएको तथ्याङ्क व्यवस्थापन प्रणाली ३. सही निदान, उपचार र रेफरल सुविधाहरूमा पहुँच ४. अनुगमन, मूल्याङ्कन र निरीक्षण ५. कुष्ठरोग सम्बन्धी औषधी/ सामाग्रीको प्रभावकारी आपूर्ति तथा व्यवस्थापन ६. सबै तहमा राजनीतिक प्रतिबद्धता, वकालत तथा कार्यक्रम बजेटको अभिवृद्धि गर्ने । ७. सुधारिएको सम्पर्क परीक्षण प्रणाली ८. रोकथामको लागि केमोप्रोफाईल्याक्सिस स्केल-अप ९. प्रभावकारी समन्वय र साभेदारी १०. कुष्ठरोगका विरामीहरूलाई अनिवार्य परामर्श सेवा ११. स्वयं हेरचाह प्रशिक्षण १२. कुष्ठरोगका बारेमा स्वास्थ्य शिक्षा, सूचना तथा सञ्चारका गतिविधिहरूको अभिवृद्धि
<p>ख. क्रस-कटिंग पद्धती</p>	<ol style="list-style-type: none"> १३. एकीकृत रूपमा अन्य छालारोग तथा एन्टीडीसँग सक्रिय विरामी पत्ता लगाउने, क्षमता अभिवृद्धि गर्ने, अनुसन्धान, समुदायमा जनचेतना अभिवृद्धि, स्वयं हेरचाह प्रशिक्षण दिने । १४. एकीकृत असमर्थता हेरचाह व्यवस्थापन १५. स्वास्थ्य क्षेत्र भित्र र बाहिरका विभिन्न क्षेत्रहरूसँग आपसी सहयोग
<p>ग. सङ्घीय, प्रादेशिक र स्थानीय तहको स्वामित्वको लागि पहल</p>	<ol style="list-style-type: none"> १६. सङ्घीय, प्रादेशिक र स्थानीय तहको स्वामित्वको लागि कार्यगत ढाँचा र व्यवहार परिवर्तन १७. सङ्घीय, प्रादेशिक र स्थानीय तहमा पर्याप्त वकालत र श्रोत विनियोजन
<p>घ. मानव अधिकारको सम्मान गरी भेदभाव हटाउन</p>	<ol style="list-style-type: none"> १८. कुष्ठरोग विरुद्धको विभेदकारी कानुनको उन्मूलन १९. समुदायमा भेदभाव हटाउने मापक र अनुगमन गर्ने प्रणालीको विकास २०. कुष्ठरोगबाट प्रभावित व्यक्तिहरूको सङ्गठन र सञ्जालहरू

द्रष्टव्य : राष्ट्रिय कुष्ठरोग रणनीति (२०२१-२०३०) ले कुष्ठरोगको मार्गचित्रद्वारा निर्धारित लक्ष्य प्राप्त गर्ने रणनीतिक स्तम्भहरू र यसको मुख्य अंशहरूको विस्तृत वर्णन गर्दछ । त्यसपछि पाँच वर्षे कार्य योजना (२०२१-२०२५) बनाइनेछ, जसमा राष्ट्रिय कार्यक्रम र कुष्ठरोगमा काम गर्ने साभेददार संस्थाहरूले कुष्ठरोगको मार्गचित्रले तय गरेको लक्ष्य हासिल गर्न कार्यान्वयन हुने विस्तृत गतिविधिहरूको सूची तयार गर्नेछ । राष्ट्रिय कुष्ठरोग नियन्त्रण कार्यक्रमले विश्व स्वास्थ्य संगठन, जी पी जेड एल, साभेददार संस्थाहरू तथा कुष्ठ प्रभावित व्यक्तिहरूको संस्थाहरूको आपसी सहकार्यमा कुष्ठरोग-मुक्त नगरपालिकाको पहल गर्ने कल्पना पनि गर्नेछ ।

कुष्ठरोग सम्बन्धी गलत धारणा

भ्रम (Myths)	तथ्य (Facts)
कुष्ठरोग श्राप हो, पूर्व जन्मको पाप हो, वा भगवानले दिएको सजाय हो ।	कुष्ठरोग वातावरण तथा व्यक्तिबाट सने ब्याक्टेरियाबाट हुने संक्रमण हो । यसले जात, लिङ्ग, स्तर, उमेर वा धर्म छुट्याउँदैन । श्राप वा पापसँग यसको केही लिनुदिनु छैन ।
कुष्ठरोगले तपाईंको शरीरका टुक्राहरू भर्छ । (Leprosy makes bits of your body fall off)	रोग आँफै शरीरका भागहरू भर्ने कारण होइन । यद्यपि, गम्भीर शोथका प्रतिक्रियाका कारणले समयमा उपचार नहुँदा उपचार नपाएका घाउहरू बिग्निएर काटनुपर्ने हुनसक्छ ।
कुष्ठरोग गरिबलाई मात्र हुन्छ ।	कुष्ठरोगले रोग कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली भएका व्यक्तिहरूलाई असर गर्छ । सरसफाइ र पोषणको कमीका कारण यो गरिब क्षेत्रहरूमा फैलिएता पनि यो मानिसको पूर्वस्थिति तथा व्यक्तिको प्रतिरक्षा प्रणालीको स्थितिमा भर पर्छ । यसले सम्पन्न र विपन्न दुवैलाई असर गर्न सक्छ ।
कुष्ठरोगको उपचार हुँदैन । (Leprosy is incurable)	बहु-औषधी उपचार पद्धति (MDT) बाट कुष्ठरोगको उपचार हुन्छ । MDT को ७२ घण्टा सम्मको प्रयोग पछि, यो रोग अरु व्यक्तिमा सार्दैन ।
कुष्ठरोग भएको व्यक्ति कसैलाई छुनु हुँदैन किनभने यो अत्यधिक संक्रामक हुन्छ ।	कुष्ठरोग हल्का संक्रामक रोग हो जुन विश्वको ९५% जनसंख्यामा पहिले नै प्रतिरक्षा छ । यो रोग सजिलै सने खालको होइन र बिरामीलाई छुने नहुने होइन । MDT को ७२ घण्टा सम्मको प्रयोग पछि बिरामी संक्रामक रहँदैन ।

कुष्ठरोग सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिन्हहरू

कुष्ठरोग माइक्रोब्याक्टेरियम लेप्रे (Mycobacterium leprae) नामक सुक्ष्म कीटाणुवाट लाग्दछ । यो रोग मुख्यतया: श्वास प्रश्वासको माध्यमबाट सर्दछ । धेरै कीटाणु भएको र उपचार नगरेको बिरामीले श्वास फेर्दा वा हाच्छ्यु गर्दा कुष्ठरोगका कीटाणुहरू बिरामीको शरीरबाट बाहिर आउँछन् र निरोगी व्यक्तिले सास लिँदा उसको शरीरमा प्रवेश गर्दछन् । भीँड-भाड वा धेरै मान्छे एकै ठाउँमा बस्ने, सुत्ने गरेमा यो रोग सर्ने सम्भावना बढी हुन्छ । यो रोग लागेमा छालामा रातो वा फुस्रो दाग देखा पर्ने, दाग भएको ठाउँमा चेतना शक्ति हराउने, अनुहारको छाला बाक्लो हुने, हातखुट्टा भ्रमभ्रमाउने, मांसपेशीमा कमजोरी आउने, स्नायु सुन्निने वा दुख्ने, खुट्टा सुन्निने, नदुख्ने घाउ (Ulcer) हुने, आँखाको मांसपेशीमा कमजोरी आउने, आँखा बन्द गर्न नसक्ने, आँखीभौँ भर्ने, कानको लोती बाक्लो हुने वा गिर्खा आउने, शरीरमा गिर्खाहरू देखा पर्ने । यस्ता लक्षणहरू लिएर आएमा कुष्ठरोग हो कि भनेर शंका गर्नु पर्दछ ।

रोकथाम, निदान, उपचार तथा व्यवस्थापन

कुष्ठरोगका कीटाणु (Mycobacterium Leprae) ले मानिसको छाला र सतहको स्नायुमा प्रभाव पार्ने भएकोले यसको चिन्ह तथा लक्षणहरू छाला र स्नायुमा देखा पर्दछ ।

तलका तीनवटा मुख्य चिन्ह (Cardinal Sign) मध्ये कुनै एक वटा चिन्ह देखिएमा कुष्ठरोगको निदान गर्न सकिन्छ ।

१. छालामा रातो वा फुस्रो दाग देखा पर्नु र दागमा स्पर्श-शक्ति हराउनु ।
२. स्नायु (Peripheral Nerve) सुन्निएर सम्बन्धित स्नायुवाट सञ्चालित भागहरूमा कार्यक्षमतामा ह्रास (स्पर्शशक्ति हराउने वा मांसपेशी कमजोर हुने भएमा ।
३. छालाको (Slit Skin Smear) जाँच गर्दा कुष्ठरोगका कीटाणु देखा परेमा ।

जाँच गर्ने तरिका:

१. छालाको स्पर्श जाँच (Cardinal Sign No. 1)

- कपासको सुता लिने ।
- विस्तारै दाग भएको र नभएको ठाउँमा कपासको सुताले विस्तारै छुने ।
- आँखा बन्द गर्न लगाएर बिरामीलाई छोएको थाहा भयो वा भएन भनेर औँलाले छोएर देखाउन भन्ने र यो प्रक्रिया दोहोर्‍याउने ।
- यदि छालाको स्पर्श शक्ति हराएको छ भने बिरामीले एक ठाउँमा छुँदा अर्को ठाउँमा औँलाले संकेत गर्नेछ ।
- यदि स्पर्श शक्ति पूर्ण रूपमा हराएको छ भने कुष्ठरोगको निदान यकिन गर्न सकिन्छ ।

स्पर्श-शक्तिको जाँच

- यदि कपासको सुताले बिस्तारै छुँदा थाहा भएन भने - चेतना हराएको,
- यदि दाग औँलाले देखाएको ठाउँ भन्दा ३ से.मि. टाढा भएमा - चेतनामा कमी आएको,
- यदि दाग औँलाले देखाएको ठाउँ भन्दा ३ से.मि. भित्र छ भने - सामान्य



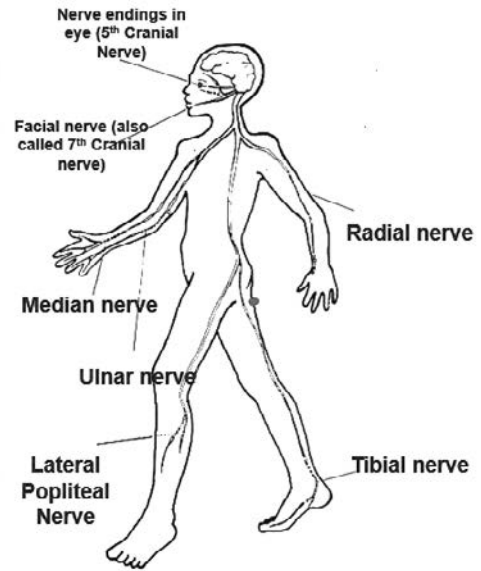
स्नायु सुन्निनुको साथै सो स्नायुले सञ्चालन गरेको अङ्गले पूर्ण रूपमा काम गर्न असमर्थ भएमा कुष्ठरोग भएको यकिन हुन्छ ।

२. स्नायुको जाँच (Cardinal Sign No. 2)

- यो एउटा धेरै महत्वपूर्ण जाँच हो ।
- छालामा दाग नभए तापनि स्नायुमा असर हुन सक्छ ।
- स्नायु सुन्निर र दुख्न सक्छ ।
- चेतना हराउन सक्छ वा सम्बन्धित स्नायुबाट सञ्चालित मांसपेशीमा कमजोरी आउन सक्छ ।

कुष्ठरोगमा प्रभावित हुने स्नायुहरू

- ग्रेटर अरिकुलर स्नायु (घाँटीको छेउ र कानको मुनि हुन्छ)
- अल्नार स्नायु (कुहिनाको मुनि हुन्छ)
- रेडियल क्याटानियस र मेडियन स्नायु (नाडीमा हुन्छ)
- ल्याटरल पोपलिटियल स्नायु (घुँडा पछाडि हुन्छ)
- पोस्टेरियर टिबियल स्नायु (गोली-गाँठाको तल, पछाडि र मध्य भागमा हुन्छ)

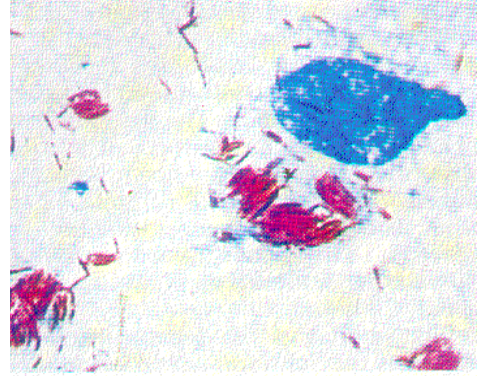


Nerve involved in Leprosy

३. छालाको स्मेयर (M. Leprae) को जाँच (Cardinal

Sign No. 3)

- छालाको दागहरूमा स्पर्श शक्ति नहराएको र स्नायुहरू सुन्निएको छैन भने,
- अनुहार तथा कानको लोतीमा गिर्खाहरू देखापरेमा वा सुन्निएमा,
- छालामा प्रस्ट रूपमा दागहरू छुट्याउन नसकिने भएमा ।



नोटः

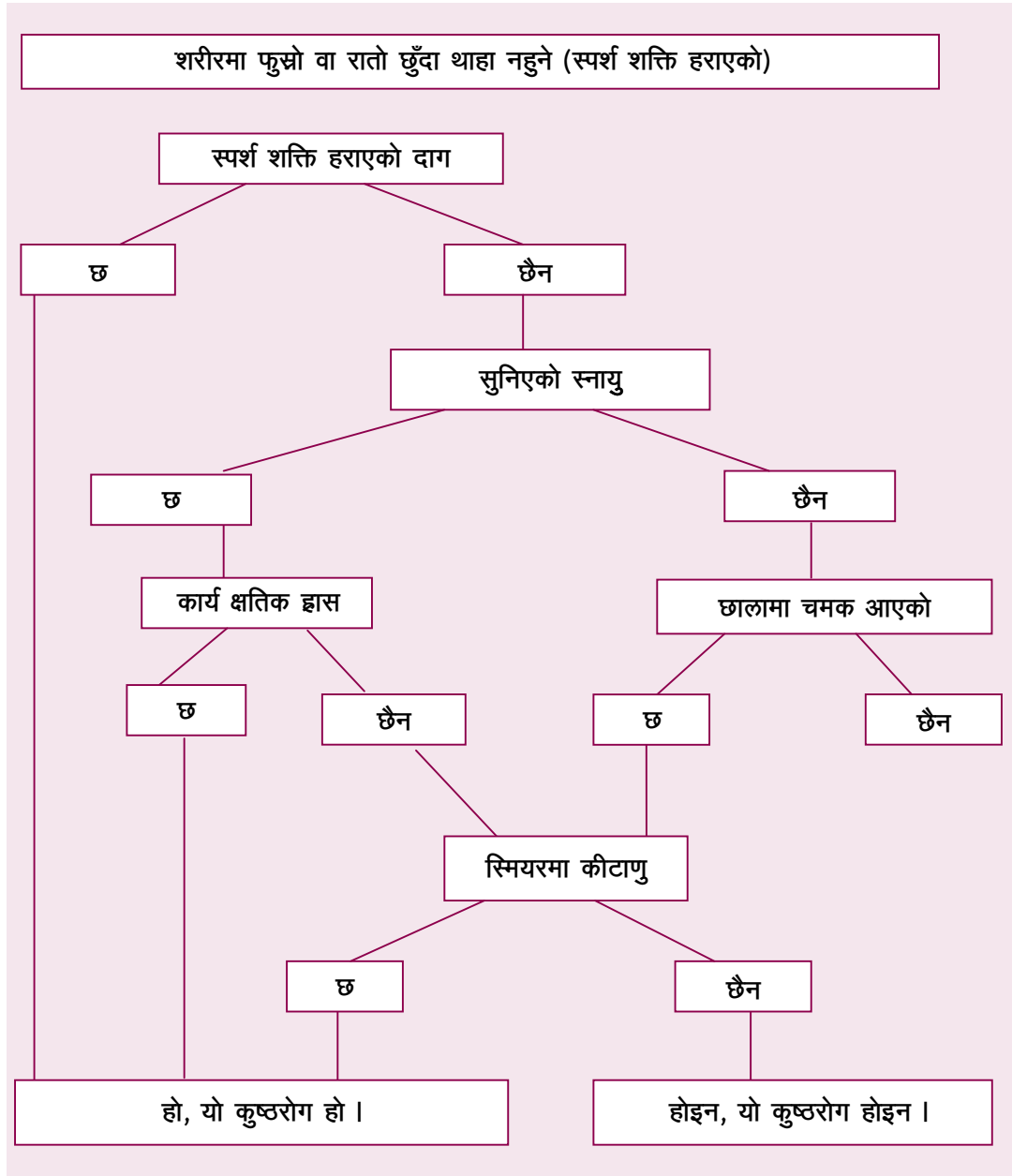
- उपचार नगरेको तर छालाको जाँच गर्दा पोजेटिभ देखा परेमा – कुष्ठरोग निश्चित
- छाला जाँच नेगेटिभ आउँदैंमा कुष्ठरोग नभएको भन्न सकिदैंन ।

Type (Matrix)

कसरी थप जाँच गर्ने

- विरामीलाई रोगको बारेमा थप जानकारी लिने
 - रोगको सुरुवात कहिलेदेखि भएको, प्रतिक्रियाका लक्षणहरू
 - कुष्ठरोगको यस भन्दा अगाडि उपचार गरेको वा नगरेको
 - कुष्ठरोगबाट प्रभावित परिवारका सदस्य/छिमेकीहरू/नजिकको सम्पर्कमा रहेका व्यक्तिहरू
 - कुनै औषधीजन्य प्रतिक्रिया (Drug Allergy) छ, छैन
 - मधुमेह, उच्च रक्तचाप वा अन्य स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्या जस्तै: क्षयरोग
- जाँच
 - शारीरिक जाँच-प्राकृतिक उज्यालोमा पूरै शरीरको जाँच गर्ने
 - छालाको जाँच, हात-खुट्टाको स्नायु जाँच
 - मांसपेशी तथा स्नायुको जाँच
 - आँखाको जाँच: अति महत्त्वपूर्ण (प्रायः विर्सिइन्छ)
- प्रयोगशाला परीक्षण
 - छालाको जाँच, रगतको सम्पूर्ण जाँच
 - पिसाब जाँच, ब्लड सुगर जाँच, मृगौलाको जाँच, कलेजोको जाँच

कुष्ठरोगको निदान तालिका (Flow Chart of Leprosy Diagnosis)



कुष्ठरोगको वर्गीकरण :

	प्रकार	
	पी.बी. (Pauci Bacillary)	एम.बी (Multi Bacillary)
छालाको दाग	स्पर्श शक्ति हराएको १ देखि ५ वटा दागहरू	स्पर्श शक्ति हराएका ६ वा सो भन्दा बढी दागहरू
स्नायुमा	कुनै एक स्नायु प्रभावित नभएको र क्षमतामा पनि ह्रास नआएको	कुनै एक स्नायु प्रभावित भई क्षमतामा ह्रास आएको
स्किन स्मेयर	स्किन स्मेयरमा कीटाणु नदेखिएको	स्किन स्मेयरमा कीटाणु देखिएको

कुष्ठरोगको उपचार

कुष्ठरोगको उपचार गर्दा दुई वा तीन किसिमको औषधीहरूको समिश्रणको प्रयोग गरिन्छ, जसलाई बहु-औषधीको उपचार पद्धति भनिन्छ। बहु-औषधीको एक मात्रा मात्र सेवन गर्दा पनि उपचार प्रभावकारी भई रोगलाई तुरुन्तै नसर्ने गराउँदछ। एक मात्रा रिफाम्पेसिनले ९९.९% कीटाणुलाई नष्ट गरिदिन्छ। बहु-औषधीको प्रयोगले विरामीमा औषधीको रेसिस्टेन्ट हुनबाट रोक्दछ। बहु-औषधी गर्भवती महिला, सुत्केरी, स्तनपान गराइरहेका महिला तथा बच्चाहरूले पनि सेवन गर्न सक्छन्।

उपचार विधि

औषधी	वयस्क (१५ वर्ष वा सो भन्दा माथिको)	बच्चा (१० देखि १४ वर्ष सम्मको)	साना बच्चाहरू (१० वर्ष भन्दा कम उमेर भएका)	प्रकार-अवधि	
				एम.बी	पी.बी.
ड्याप्सोन (दैनिक)	१०० मि.ग्रा.	५० मि.ग्रा.	५० मि.ग्रा. एक दिन विराएर	१२ महिना	६ महिना
क्लोफाजिमाइन	दैनिक	५० मि.ग्रा.	५० मि.ग्रा. एक दिन विराएर	हप्तामा २ दिन	
	मासिक	३०० मि.ग्रा.	१५० मि.ग्रा.		
रिफाम्पेसिन (मासिक)	६०० मि.ग्रा.	४५० मि.ग्रा.	३०० मि.ग्रा.		

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- १० वर्ष भन्दा कम उमेरका बच्चाहरूका लागि छुट्टै प्याकेट नहुने हुँदा औषधी वितरण गर्नु भन्दा अघि बहु-औषधी (Blister Pack) मा मात्रा मिलाएर दिनु पर्दछ (यदि आवश्यक परेमा प्रेषण केन्द्रमा प्रेषण गर्नु पर्दछ)।
- हप्ताको २ पटक दिने, क्लोफाजिमाइन एकरूपता गराउनका लागि (जस्तै: सोमवार र बिहीवार) दिन सकिने छ।
- शरीरको तौलको हिसाबले निम्न औषधी माथिकै उपचार विधि अनुसार प्रयोग गर्न सकिन्छ।

रिफाम्पेसिन	१० मि.ग्रा. प्रति के.जी. महिनामा एक पटक
क्लोफाजिमाइन	१ मि.ग्रा. प्रति के.जी. दैनिक र ६ मि.ग्रा. प्रति के.जी. महिनामा एक पटक
ड्याप्सोन	१-२ मि.ग्रा. प्रति के.जी. प्रति दिन औषधी सेवन अवधि यथावत हुनेछ।

श्रोत: स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको मिति २०७६/१०/२९ को परिपत्र

बहु-औषधी सम्बन्धी सुझाव

- खाना खाएपछि मात्र औषधीको सेवन गर्ने।
- २८ दिन सम्मको लागि एउटा पत्ता औषधी हुन्छ (२८ औं वा २९ औं दिनमा स्वास्थ्य संस्थामा गई अर्को पत्ता औषधी लिने)।
- बहु-औषधीको प्रयोग नयाँ विरामीमा, पुनः विरामी भएर आएकामा, वा औषधी खाएर बीचैमा छोडेका विरामीमा गरिन्छ।
- बहु-औषधीको प्रयोग कडा खालको रक्तअल्पता भएका, कलेजोमा सुनिने वा जन्डिस भएका, मृगौलाको दीर्घ-रोगी, कडा रोग, कुनै औषधीको एलर्जी भएका विरामीलाई दिनुहुँदैन।
- Bacterial Index (BI) 4+ भन्दा बढी भएको खण्डमा २४ Blister दिनुपर्छ।

नोट : नेपाल सरकारले कुष्ठरोगीलाई उपचार गरिसकेपछि रु १,०००/- दिने व्यवस्था मिलाएको छ।

बहु-औषधी सुरु गर्दा परामर्श दिनपुर्ने कुराहरू

- रोगको प्रकृति, कारण, रोगको कारणले हुने अपाङ्गताको बारेमा
- बहु-औषधीको सेवन गरे पश्चात यो रोग अरुलाई सदैम भन्ने कुरा
- बहु-औषधीबाट यो रोग पूरा निको हुन्छ भन्ने कुरा
- नियमित रूपमा १ दिन पनि नबिराइकन औषधी सेवन गर्नुपर्दछ भन्ने कुरा
- उपचार अघि र पछि हुन सक्ने प्रतिक्रिया/असरहरूको बारेमा
- स्वयं हेरचाह अति आवश्यक हुन्छ भन्ने बारेमा
- उपचार पछि पनि कुष्ठरोगको लक्षण तथा चिन्ह रहिरहन सक्छ भन्नेबारे
- फलो-अप (स्वास्थ्यकर्मीको सल्लाह अनुसार पुनः जाँच गराउने बारे)
- कुष्ठ प्रभावित व्यक्तिलाई हेला वा विभेद गर्नु हुँदैन
- बिरामीको गोपनीयताको सुनिश्चितता गर्नुपर्छ ।

बहु-औषधीको सेवन गर्दा देखा पर्ने प्रतिकूल असर (Adverse Effects of MDT)

औषधीको नाम	सामान्य असरहरू	व्यवस्थापन
Rifampicin	रातो पिसाब	सान्त्वना दिने, औषधीको कारणले हो, रगत गएको होइन भनेर सल्लाह दिने
Clofazimine	छालाको रङ्ग परिवर्तन/छाला सुख्खा हुनु	औषधीको कारणले भएको हो, औषधीको मात्रा पूरा भएपछि पुनः सामान्य अवस्थामा आउँछ भनेर सल्लाह दिने । घाममा नहिँड्न र चिल्लो पदार्थ दलन सल्लाह दिने ।
Dapsone, Clofazimine, Rifampicin (All three Drugs)	टाउको दुख्ने वा वाकवाकी लाग्ने, साधारण पेट दुख्ने	यो साधारण समस्या हो भनेर सरसल्लाह दिने
औषधीको नाम	गम्भीर समस्याहरू	व्यवस्थापन
Dapsone	Itchy skin rash (Exfoliative Dermatitis)	MDT बन्द गरी तुरुन्त प्रेषण केन्द्र/ अस्पतालमा प्रेषण गर्ने
Dapsone or Rifampicin	Allergy, Urticaria (डाबर आउने)	MDT बन्द गरी तुरुन्त प्रेषण केन्द्र/ अस्पतालमा प्रेषण गर्ने
Clofazimine	Severe abdominal pain-diarrhoea (सिकिस्त रूपले पेट फुल्नु, दुख्नु वा पखाला लाग्नु)	MDT बन्द गरी तुरुन्त प्रेषण केन्द्र/ अस्पतालमा प्रेषण गर्ने
Rifampicine or Dapson	Jaundice -आँखा पहेँलो हुनु	MDT बन्द गरी तुरुन्त प्रेषण केन्द्र/
All three Drugs	Shock, Renal failure (BP कम भई मापन नहुनु वा माथिको Pressure ९० भन्दा कम हुनु, शरीरमा रातो डाबर आउनु, मृगौलाले काम नगर्नु, पिसाब कमी वा नहुनु/शरीर सुन्निनु)	अस्पतालमा प्रेषण गर्ने

नोट : यदि कुनै बिरामीको छालाको स्मियर जाँच गर्दा सुरुको Bacterial Index औषतमा 4+ वा सो भन्दा बढी भेटिएमा चिकित्सक वा प्रेषण केन्द्रको सुझाव अनुसार/MB MDT २४ महिना सम्म पनि दिन सकिनेछ । २४ मात्रा MB MDT खाने बिरामीले MB MDT २४ पत्ता (Blister Packs) ३६ महिना भित्रमा पूरा गरे पछिको महिनामा Clinical Register मा उपचार मुक्त (RFT) जनाउनु पर्दछ ।

कुष्ठरोगमा देखिने जटिलता (Lepra Reaction)

शरीरको प्रतिरोधात्मक शक्तिले कुष्ठरोगका कीटाणु विरुद्ध अचानक देखाएको असन्तुलन (Sudden response) का कारणले छाला र स्नायुमा देखापर्ने सोथ (Inflammation) लाई Lepra-Reaction भनिन्छ ।

सामान्यतया: प्रतिक्रिया (Reaction) २ प्रकारका हुन्छन्:

१. रिभर्सल प्रतिक्रिया (Reversal Reaction) - Type I Reaction
२. ई.एन.एल.प्रतिक्रिया (Erythema Nodosum Leprosum Reaction) - Type II Reaction

१. रिभर्सल प्रतिक्रिया (Reversal Reaction) - Type I Reaction

यो प्रतिक्रिया पि.बी. र एम.बी. दुवै प्रकारका विरामीहरूमा देखा पर्न सक्दछ । उपचारको दृष्टिले यसलाई दुई अवस्थामा बाँड्न सकिन्छ ।

सामान्य अवस्था

छाला: पुरानो दागहरूमा रातोपना देखिनु र सुनिनु तथा कहिलेकाहीं छुँदा दुख्न सक्छ । स्नायुहरू भ्रममाउनु र सुनिनु, सुन्निएका स्नायु छाम्दा अलि अलि दुख्नु (कहिलेकाहीं दागको संगै रहेको स्नायुमा पनि छाम्दा दुख्नु) जस्ता लक्षण देखिन सक्छ ।

गम्भीर अवस्था

छाला: छालाका दागहरूमा सोथ (Inflammation) हुन्छ जसको कारण दागहरूमा घाउ हुन सक्छ । नयाँ सुन्निएका दागहरू पनि आउन सक्छन् । स्नायुहरूमा सोथ भई दुखिरहने वा छाम्दा दुख्ने तथा कार्य क्षमतामा ह्रास आउँछ । कहिलेकाहीं स्नायु पिपले भरिएको दुख्ने गाँठो (Abscess) हुन सक्दछ । अन्य: ज्वरो आउन सक्छ, हातखुट्टा र अनुहार चिल्लो तथा सुनिन्छ र कमजोरीपना महसुस हुन्छ ।

२. ई.एन.एल.प्रतिक्रिया (Erythema Nodosum Leprosum Reaction) - Type II Reaction

यो प्रतिक्रिया विशेष गरी एम.बी. प्रकारको विरामीहरूमा देखा पर्दछ । उपचारको दृष्टिले यसलाई दुई अवस्थामा बाँड्न सकिन्छ ।

सामान्य अवस्था : छालामा राता गिर्खाहरू अचानक देखा पर्ने र हराउने हुन्छ (खास गरेर पाखुरा र तिघामा आउँछ) । यो प्रायः जसो सानो र छाम्दा दुख्ने हुन्छ । स्नायुहरूमा: सोथ (Inflammation) भएको, स्नायु छाम्दा अलि अलि दुख्छ । अन्य: हल्का ज्वरो आउँछ, आँखा रातो हुन्छ ।

गम्भीर अवस्था

छालामा राता-राता गिर्खाहरू आउँछन् र बढी दुख्छ, गिर्खाहरूमा पिप (Pus) जम्मा भई घाउ हुन सक्छ । स्नायुहरू सुनिनुका साथै सुन्निएका स्नायुहरूमा बढी दुख्ने र कार्य क्षमतामा ह्रास आउने हुन्छ । अन्य: उच्च ज्वरो आउँछ (ज्वरो १०१ फरेनहाइट), हात, खुट्टा, जोर्नी, अनुहार चिल्लो तथा सुनिनुको साथै Iritis (आँखा रातो), Orchitis (अण्डकोष सुनिनु) र अन्य अङ्गमा सोथ (Inflammation) हुन सक्छ ।

न्युराइटिस (Neuritis)

रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति र कीटाणुको बीचको असन्तुलनका कारण स्नायुमा आउने सोथ (Inflammation) लाई न्युराइटिस भनिन्छ। यस्तो स्नायुमा आउने सोथ (Inflammation) प्रतिक्रियाको साथमा वा प्रतिक्रिया नहुँदा पनि देखा पर्न सक्दछ।

साइलेन्ट न्युराइटिस (Silent Neuritis)

कहिलेकाहीं माथि भनिएका दुवै खाले प्रतिक्रियाहरूको कुनै सङ्केत स्पष्ट रूपमा नदेखिई नै विरामीको स्नायुमा अकस्मात क्षति हुन्छ। यसलाई साइलेन्ट न्युराइटिस भनिन्छ। यस्तो अवस्थामा विरामीको स्नायुमा पीडा हुँदैन, छाम्दा (Palpate) गर्दा मोटो पनि हुँदैन तर कार्य क्षमताको जाँच VMT/ST गर्दा स्नायुको कार्य क्षमतामा ह्रास भएको पाइन्छ।

एक्यूट न्युराइटिस

यसमा दुवै खाले प्रतिक्रियाको बेलामा वा छालामा प्रतिक्रिया नभएको समयमा अकस्मात स्नायुमा सोथ (Inflammation) हुन्छ। विरामी स्वयंले स्नायु दुखेको, स्नायुको कार्य क्षमतामा कमी आएको सिकायत गर्दछ। स्नायु छाम्दा (Palpate) मोटो तथा पीडादायक हुन्छ र स्नायुको कार्य क्षमताको जाँच VMT/ST गर्दा स्नायुको कार्य क्षमतामा ह्रास आएको पाइन्छ।

लेप्रा प्रतिक्रियाको व्यवस्थापन (Management of Leprea reaction):

१. कुष्ठरोगको प्रतिक्रियाको सामान्य अवस्था

Type I रिभर्सल प्रतिक्रिया अथवा Type II इ.एन.एल. प्रतिक्रियाको निदान उपचार केन्द्रमा कार्यरत स्वास्थ्यकर्मीले गर्नुपर्दछ। सामान्य अवस्थाको प्रतिक्रिया भएमा उपचार केन्द्रमै व्यवस्थापन गर्ने र गम्भीर अवस्थाको भए प्रेषण केन्द्रमा पठाउने। प्रतिक्रिया भएको बच्चाहरूलाई प्रेषण केन्द्रमा पठाउनु पर्दछ।

- बहुऔषधी निरन्तर खाइरहन र प्रतिक्रियाको बारेमा परामर्श तथा सान्त्वना दिने।
- प्रतिक्रिया भएको विरामीको कुष्ठरोग परीक्षण तथा उपचार कार्डमा अभिलेख गर्नु पर्दछ।
- यदि सामान्य खालको प्रतिक्रियाको मात्र संकेत भएमा विरामीलाई घरमै आराम गर्ने सल्लाह दिने र निम्नानुसार एन्टी-इन्फ्लामेटरी औषधी दिनुपर्दछ:
 - Aspirin ३०० मी.ग्रा. २ चक्की खाना पछि वा अन्य उपलब्ध NSAIDS (Eg: Ibuprofen 400mg or Paracetamol 500mg) दिनमा तीन पटक ७ दिनको लागि दिने
- सामान्य खालको प्रतिक्रिया भएको विरामीहरूमा गम्भीर प्रतिक्रिया विकसित हुन सक्दछ, यसकारण उपचार केन्द्रले ७ दिन पछि सावधानी पूर्वक पुनरावलोकन गर्नु पर्दछ र सुधार नभएमा प्रेषण केन्द्रमा पठाउनु पर्दछ।

२. कुष्ठरोग प्रतिक्रियाको गम्भीर अवस्था

दुबै किसिमका गम्भीर (Type I अथवा Type II) प्रतिक्रिया/न्यूराइटिसको उपचारमा निम्नानुसार Corticosteroid को प्रयोग गरी उपचार गर्नुपर्छ ।

- क. प्रेडनिसोलन ४० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता
- ख. प्रेडनिसोलन ३० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता
- ग. प्रेडनिसोलन २० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता
- घ. प्रेडनिसोलन १५ मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता
- ङ. प्रेडनिसोलन १० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता
- च. प्रेडनिसोलन ५ मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता

यस बहिरङ्ग उपचार कोषको उपचार अवधि कुल १२ हप्ताको हुन्छ र सम्भव भएसम्म चिकित्सकको सरसल्लाह अनुसार सुरु गर्नुपर्दछ ।

असमर्थताको बचावट र स्वयं हेरचाह (Prevention of Disability and Self Care)

१. कुष्ठरोगको कारणबाट हुने असमर्थता तथा व्यवस्थापन

कुष्ठरोगको सुरुकै अवस्थामा निदान र उपचार गरिएन भने यसले असमर्थता निम्त्याउँछ । त्यसैले यस रोगको समयमा नै निदान र उपचार गर्न अत्यन्तै आवश्यक छ । केही विरामीहरूमा उपचार अवधि वा उपचारमुक्त भएपछि पनि प्रतिक्रिया (Reaction) र स्नायु क्षतिको कारणबाट असमर्थता भएको पाइएको छ । यस्तो अवस्था बहु-औषधी पूरा गरेपछि ३ वर्ष सम्म पनि देखिएको छ । त्यसैले बहु-औषधी पूरा गरी उपचार मुक्त भएको ३ वर्ष सम्म विरामीको अनुगमन (Monitoring) गरिरहनु पर्दछ । स्नायुको क्षतिको कारण भएको असमर्थतालाई ६ महिना अवधि भित्रको भएमा Steroids र Physiotherapy को प्रयोगले सुधार गर्न सकिन्छ । यदि सो भन्दा लामो अवधिको भएमा यो उपचार विधिले सुधार गर्न सकिन्न । यस्तो समस्यालाई न्यूनीकरण गर्न विरामीहरू आफैले स्वयं हेरचाह विधि अपनाउनु पर्दछ । त्यसैले स्वास्थ्यकर्मीले अनिवार्य रूपमा दर्तामा रहेको तथा RFT पछि Follow-up मा आउने विरामीको मांसपेशी जाँच (Voluntary Muscle Testing), स्पर्श शक्ति जाँच (Sensory Testing) गर्नुको साथै विरामीलाई स्वयं हेरचाह (Self Care) गर्ने विधिबारे सिकाउनु पर्दछ ।

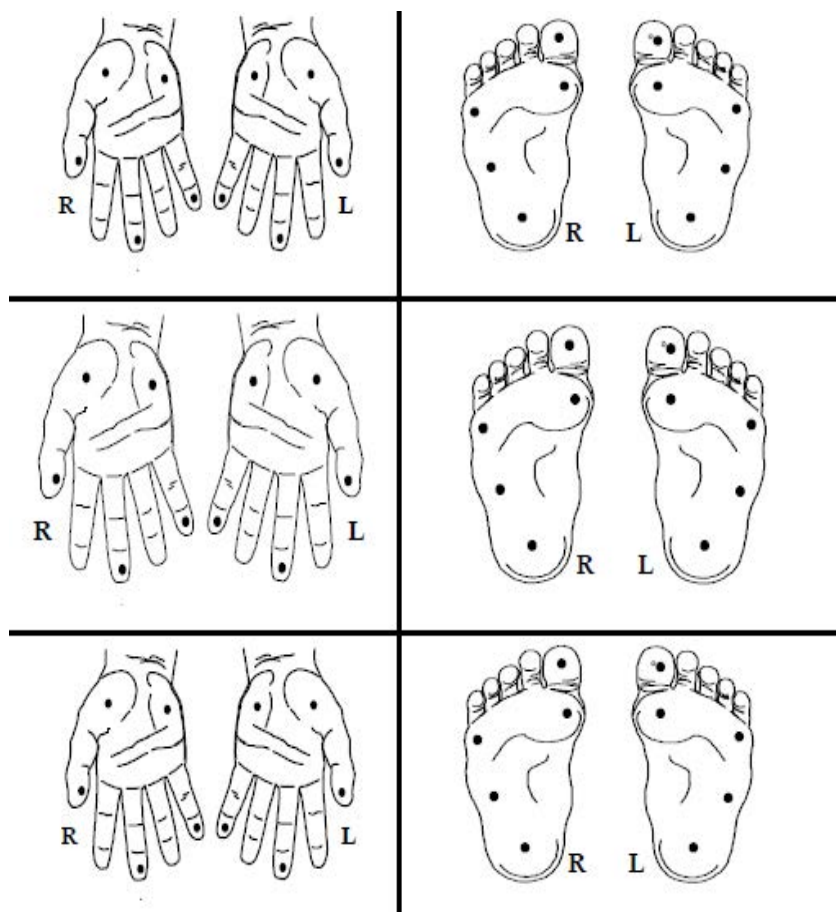
स्वास्थ्यकर्मीले विरामीको मांसपेशी जाँच (Voluntary Muscle Testing) र स्पर्श शक्ति जाँच (Sensory Testing) निम्न अनुसार गर्नु पर्दछ ।

क) मांसपेशी जाँच (Voluntary Muscle Testing -VMT)

बलियो S(Strong)	मांसपेशीलाई धकेल्दा पूर्ण रूपमा प्रतिरोध गर्छ भने मांसपेशीको कार्य क्षमतालाई बलियो अवस्था भन्ने बुझिन्छ
कमजोर W(Weak)	मांसपेशीलाई धकेल्दा आंशिक रूपमा प्रतिरोध गर्छ भने मांसपेशीको कार्यक्षमतालाई कमजोर अवस्था भन्ने बुझिन्छ
पक्षघात P(Paralyzed)	मांसपेशीलाई धकेल्दा कुनै पनि प्रतिरोध गर्दैन भने मांसपेशीको कार्य क्षमतालाई पक्षघात भएको अवस्था बुझिन्छ

ख) स्पर्श-शक्ति जाँच (Sensory Testing)

तल कार्डमा दिइएको संकेत (Key) अनुसार विरामीको दायाँ र बायाँ हात र खुट्टाको स्पर्श जाँच (Sensory Test) गरी चार्टमा भर्नुपर्दछ। प्रत्येक हात र खुट्टामा स्पर्श जाँच गर्न ५ वटा बिन्दु हुन्छन्। दायाँ पट्टिको कोठामा जाँच गर्दा भेटिएका कुराहरू जस्तै छुँदा थाहा नहुने भए कहिले देखि भएको हो सो अवधि उल्लेख गर्नुपर्दछ भने कुनै घाउ भएको वा अङ्ग पतन छ भने जनाइ दिनुपर्दछ। यसका साथै जाँच गरेको मिति र जाँच गर्ने व्यक्तिको नाम लेख्नु पर्दछ।



चित्र : कृष्ठरोगको कारणले प्रभावित स्नायुहरूबाट हुन सक्ने क्षति तथा असमर्थताको चार्ट

प्रभावित स्नायुको कारणले आँखा, हात र खुट्टामा देखिने असमर्थता

क) आँखामा हुन सक्ने असमर्थता:

आँखाको ढकनी बन्द गराउने मांसपेशी कमजोर भएको कारणले आँखा बन्द हुँदैन र कर्निया असुरक्षित (Expose) हुन्छ। यसरी Expose हुँदा कर्नियामा घाउ हुन सक्दछ र घाउ निको भए पनि त्यसको फुलो (scar) ले दृष्टिमा ह्रास हुनुका साथै अन्त्यमा दृष्टिविहीनता ल्याउँछ।

ख) हातमा हुन सक्ने असमर्थता:

हातको स्पर्श शक्ति ह्रास हुनुका साथै पसिना आउने कार्य पनि बन्द हुने हुनाले छाला सुख्खा हुन्छ। जसको कारणले गर्दा छाला फुट्ने वा चोट लागेर घाउ पनि हुन सक्छ। तत्पश्चात घाउ, संक्रमण (Infection), छालाको कडापना र तन्तुहरूको ह्रास हुँदै (Loss of tissue) हातमा क्रमशः असमर्थता (Disability) बढ्दै जान्छ। फलस्वरूप औँलाका जोर्नीहरू कडा हुन सक्छन्। यदि स्वयं हेरचाह (Self Care) नगरेमा औँलामा कडापन तथा घाउ बढ्दै गएर अन्तमा भरेर जान सक्छ। असमर्थता बचावट (Prevention of Disability- PoD) क्रियाकलापको माध्यमबाट औँलाहरू भरेर जाने अवस्थाबाट बचाउन सकिन्छ। यसको अतिरिक्त नाडी लत्रिने (Wrist drop) भयो भने दैनिक काममा अप्ठ्यारो हुन्छ। यस्तो अवस्थामा असमर्थता बचावटको क्रियाकलापबाट बचाउन सकिन्छ।












ग) खुट्टामा हुन सक्ने असमर्थता :

हातको जस्तै खुट्टामा पनि स्पर्श शक्ति ह्रास हुनुका साथै पसिना आउने कार्य पनि बन्द हुन्छ र छाला सुख्खा भई खुट्टा फुट्ने र घाउ हुने गर्छ। हातमा भन्दा खुट्टामा घाउ हुने सम्भावना धेरै हुन्छ र निको भई सकेपछि पनि दोहोरिने (Recurrent) हुन सक्छ। साथै घाउको संक्रमणबाट हड्डीमा असर (Osteomyelitis) हुन सक्छ। कहिलेकाहीं तन्तुहरू ह्रास हुँदै गएपछि औँलाहरू छोटो हुन्छ। साथै घाउ भई घाउमा संक्रमण बढेर भरेर जान सक्छ। यसको अतिरिक्त खुट्टा लत्रियो (foot drop) भने हिँड्नको लागि अप्ठेरो र घाउ हुने सम्भावनाहरू धेरै हुन्छ। यस अवस्थालाई असमर्थताको बचावट (Prevention of Disability) सेवा तथा सहयोगी सामाग्रीको माध्यमबाट बचाउन सकिन्छ।










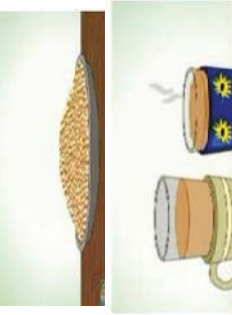


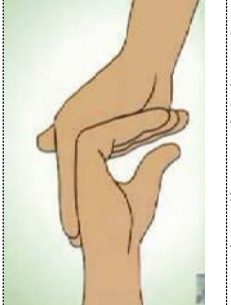
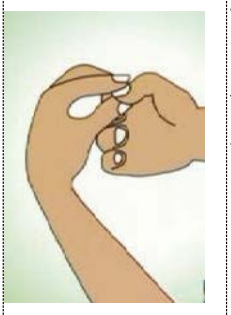


स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन

व्यक्ति स्वयंले घरैमा बसी प्रभावित अङ्गहरूलाई (आँखा, हात र खुट्टा) असमर्थता हुनबाट बचाउन गरिने क्रियाकलापलाई स्वयं हेरचाह भनिन्छ। स्वास्थ्यकर्मीहरूले कुष्ठरोगका विरामी तथा कुष्ठ प्रभावित व्यक्तिहरूलाई आवश्यकता अनुसार स्वयं हेरचाह विधि सिकाउनु पर्दछ।

आँखाको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन

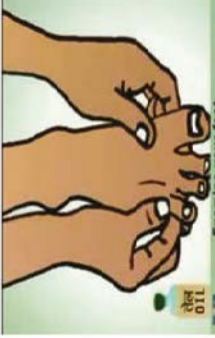





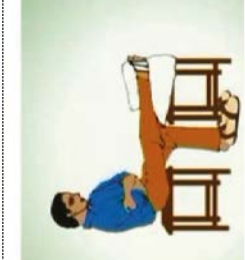


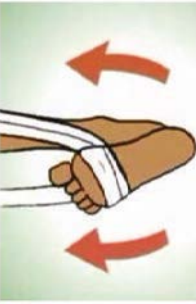
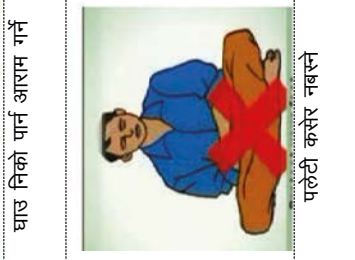

	 <p>दैनिक परीक्षण गर्ने</p>	 <p>दैनिक सफा रुमालले आँखाको वरिपरी सफा गर्ने</p>	 <p>दैनिक सफा पानीले आँखा सफा गर्ने</p>
 <p>आँखामा किराहरू पस्न दिनु हुदैन</p>	 <p>आँखा मिच्च हुदैन</p>	 <p>बाहिर जाँदा कपडा, चश्मा वा क्यापको मद्दतबाट आँखा सुरक्षित राख्ने</p>	
 <p>बेलुका सुत्दा आँखा कपडाले छोप्ने</p>	 <p>प्रत्येक दिन आँखा चिक्लिर एर व्यायाम गर्ने</p>	 <p>आँखा बन्द गर्न नसकेमा हातको मद्दतले बन्द गर्ने प्रयास गर्ने</p>	 <p>यदि थप समस्या भएमा स्वास्थ्य संस्थामा जाँच गराउने</p>

हातको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन

 <p>विशै हातमा विल्लो पदार्थ (तेल, घिउ, भ्यासलिन, आदि) लगाउने</p>	 <p>कुनै चोटपटक छ कि भनी दैनिक हातको परीक्षण गर्ने</p>	 <p>चिसो पानीमा छाला नरम नमएर ससम भिजाउने</p>	 <p>खस्रो ढुङ्गाले मरेको छाला हटाउने</p>
 <p>तातो वस्तु समात्दा कपडाको प्रयोग गर्ने</p>	 <p>खुल्ला घाउ छ भने सफा पातलो कपडाले घाउलाई ढाकेर राख्ने</p>	 <p>हातमा बढी समस्या वा घाउ हुन नदिन साइकलको ह्याण्डल वा खेतीपातीका अरु औजारहरू नरम कपडाले बाँधेर प्रयोग गर्ने</p>	 <p>आगोमा काम गर्दा चिम्टाको प्रयोग गर्ने</p>
 <p>एउटा हातले अर्को हातलाई शिथेर मालिस गर्ने</p>	 <p>प्रत्येक औंलाहरूलाई सकेसम्म तन्काएर मालिस गर्ने</p>	 <p>हातमा बढी समस्या वा घाउ हुन नदिन साइकलको ह्याण्डल वा खेतीपातीका अरु औजारहरू नरम कपडाले बाँधेर प्रयोग गर्ने</p>	 <p>यदि औंलाहरू बाझ्ने भएको छ भने औंलाहरूलाई तन्काएर मालिस गर्ने</p>
 <p>एउटा हातले अर्को हातलाई शिथेर मालिस गर्ने</p>	 <p>यदि औंलाहरू बाझ्ने भएको छ भने औंलाहरूलाई तन्काएर मालिस गर्ने</p>	 <p>यदि थप समस्या भएमा स्वास्थ्य सस्थामा जाँच गराउने</p>	 <p>यदि औंलाहरू बाझ्ने भएको छ भने औंलाहरूलाई तन्काएर मालिस गर्ने</p>

Source: Leprosy Control and Disability Management Section

गोडाको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन

 <p>चिसै खुट्टामा बिल्लो पदार्थ (तेल, घिउ, भ्यासलिन, आदि) लगाउने</p>	 <p>कुनै चोटपटक छ कि भनी दैनिक परिक्षण गर्ने</p>	 <p>चिसो पानीमा छाला नरम नभए सम्म भिजाउने</p>	 <p>खस्रो ढुङ्गाले मरेको छाला हटाउने</p>
 <p>सकेसम्म टाढाको यात्रा पैदल नगर्ने, यदि जानु परेमा साइकल वा अरु सवारी साधनको प्रयोग गर्ने</p>	 <p>खुल्ला घाउ छ भने सफा पातलो कपडाले घाउलाई छोपेर राख्ने</p>	 <p>घाउ निको पार्न आराम गर्ने</p>	 <p>सकेसम्म कम मात्र हिड्ने र छोटा छोटा पाईला गरि गई हिड्ने</p>
 <p>नरम जुता वा MCR सोलबाट बनेका जुता वा चप्पल लगाउने</p>	 <p>खुट्टा लत्रिएको छ भने त्यसलाई अरु बस्तुलाई अरु बस्तुले माथि तानेर दैनिक व्यायाम गर्ने र स्वास्थ्य सस्थामा गई Foot Drop Splint लगाउने</p>	 <p>पलेटी कसेर नबस्ने</p>	 <p>खुट्टामा चाप नपर्ने गरी सजिलोसग बस्ने</p>

Source: Leprosy Control and Disability Management Section

हात्तीपाइले रोग (Lymphatic Filariasis)

विषयवस्तु:

- परिचय तथा परिभाषा
- परजीवीको परिचय, प्रकार र जीवनचक्र
- रोगको वर्तमान अवस्था
- रोगका लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान, उपचार र रोकथाम
- राष्ट्रिय अभियानको रूपमा बहु-औषधीको प्रयोग (MDA), औषधीको असरहरू र त्यसको व्यवस्थापन
- हात्तीपाइले रोगको रूग्णता व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम (Morbidty management and disability prevention -MMDP for lymphatic filariasis)
- हात्तीपाइले रोग सम्बन्धी गलत धारणा

परिचय तथा परिभाषा

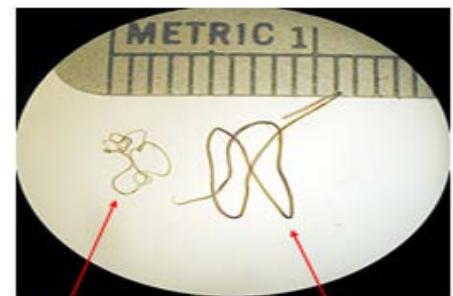
हात्तीपाइले क्यालेक्स जातको संक्रमित पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्ने सरुवा रोग हो। हात्तीपाइले रोग मुख्यरूपमा उचेरिरिया ब्यान्क्रफ्टी (Wuchereria bancrofti) नामको परजीवीबाट हुन्छ। यो मसिनो धागो जस्तो हुन्छ। यस रोगले मानिसको लसिका प्रणाली (Lymphatic System) मा असर गर्दछ, जसका कारण शरीरका विभिन्न अङ्गहरू अस्वभाविक रूपमा वृद्धि हुने गर्छन्। यस रोगको कारण पटक पटक हातखुट्टामा दुखाइ भई रहन्छ। पछि गएर अपाङ्गता हुने सम्भावना रहन्छ। जसको कारण सामाजिक लाञ्छना र भेदभाव सहनु पर्ने हुन्छ। सुरक्षित औषधीको सेवनले यस रोगको जोखिमलाई घटाउन सकिन्छ। नेपालमा पनि सन् २०३० सम्ममा यस रोगलाई निवारण गर्ने लक्ष्य रहेको छ।

परजीवीको परिचय, प्रकार र जीवनचक्र

भाले परजीवी ४० एम.एम. र पोथी ८० देखि १०० एम. एम. लामो हुन्छ। भाले र पोथीको अनुपात १:८ हुन्छ। जुकाको सरदर आयु ६ देखि ८ वर्षको रहन्छ भने अण्डा दिने अवधि ३ देखि ४ वर्ष सम्मको रहन्छ। यो परजीवीको वासस्थान मान्छेमा मात्रै हुन्छ। वयस्क परजीवी लसिका नली अथवा लसिका नोडमा बस्ने गर्छन्। परजीवी दुई दशक (२० वर्ष) भन्दा बढी समयका लागि सक्रिय रहन सक्छ।

यो परजीवी तीन प्रकारका हुन्छन्:

- १ उचेरिरिया ब्यान्क्रफ्टी (९०%)
- २ ब्रुगिया मलेइ
- ३ ब्रुगिया टिमोरी

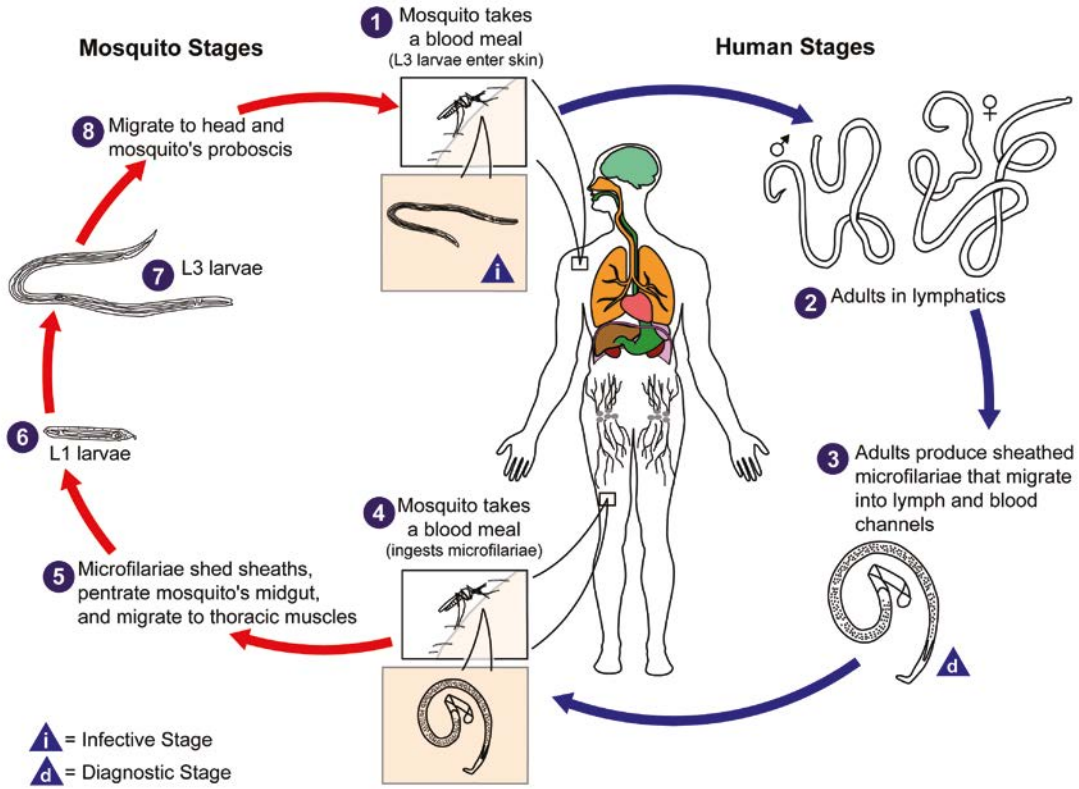


Male worm

Female worm

Filariasis

(*Wuchereria bancrofti*)



Source: CDC

संक्रमित लामखुट्टेले टोकने बेला मान्छेको छालामा तेस्रो स्टेजको फाइलेरियल लार्भा छोड्छन्, जुन टोकिएको घाउबाट भित्र छिर्छ। तिनीहरू प्रायः जसो लसिका तन्त्रमा बस्ने गर्छन् र त्यहीँ वयस्क बन्छन्। वयस्क जुकाले कवच भएको (Sheathed) माइक्रो-फाइलेरिया उत्पादन गर्छ र यो रातको समयमा सक्रिय हुन्छ। माइक्रोफाइलेरिया सक्रिय रूपमा लसिका र रक्तनली हुँदै लसिका र रक्त प्रणालीमा सर्छ। संक्रमित मानिसलाई लामखुट्टेले टोकदा माइक्रोफाइलेरिया लामखुट्टेको शरीरमा प्रवेश गर्छ। लामखुट्टेको शरीरमा प्रवेश गरेपछि माइक्रोफाइलेरियाको सुरक्षात्मक कवच हराउँछ र ती मध्ये केही लामखुट्टेको thoracic muscles मा proventriculus wall र लामखुट्टेको मध्य भागको cardiac portion हुँदै पुग्छन्। त्यहाँ माइक्रोफाइलेरिया 1st stage को लार्भामा परिणत हुन्छ र अन्ततः 3rd stage संक्रमित लार्भामा परिणत हुन्छ। 3rd stage संक्रमित लार्भा लामखुट्टेको proboscis मा hemocoel को बाटो हुँदै सर्छ र लामखुट्टेको टोकाइबाट अरु मानिसलाई संक्रमित बनाउन सक्छ।

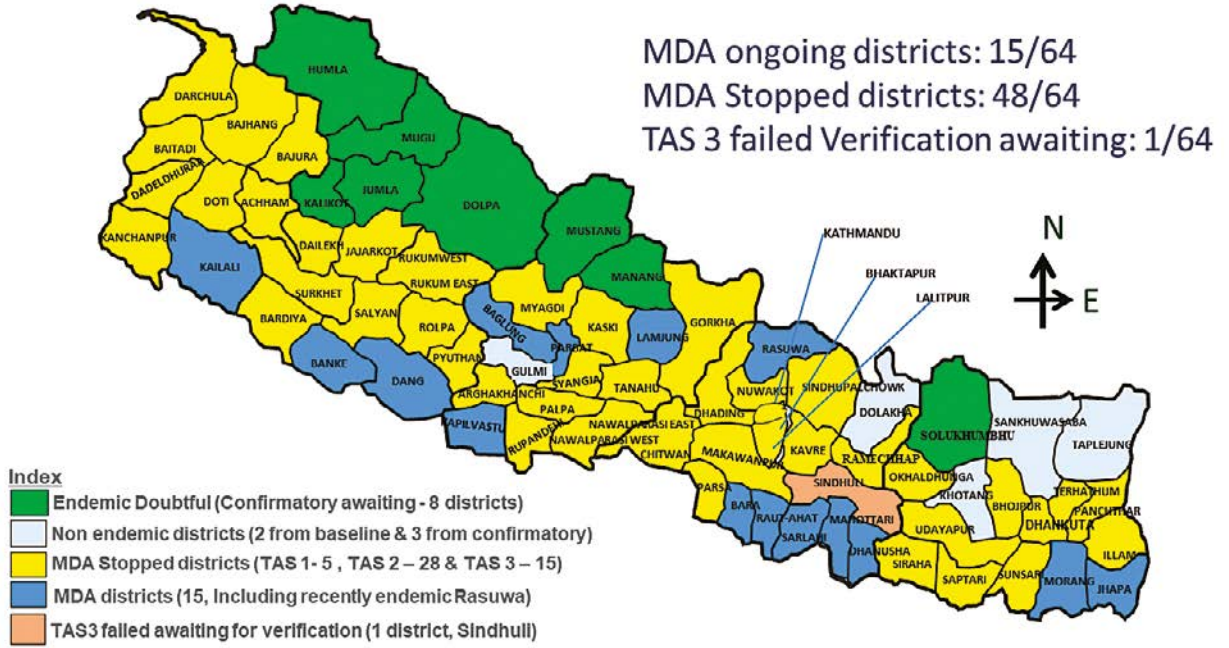
रोगको वर्तमान अवस्था

इतिहास

- इतिहास हेर्दा हात्तीपाइले अफ्रिका महादेशको नाइल क्षेत्रबाट सुरुवात भएको देखिन्छ। ऐतिहासिक शिल्प कृति हेर्ने हो भने हात्तीपाइले २००० वि.सी. अघि को समयमा पनि देखिने गरेको पाइन्छ।
- सन् १८६३ मा विलियम प्राउटले काइलुरिया पत्ता लगाएका थिए। त्यस्तै फ्रान्सेली शल्य चिकित्सक, जन-निकोलस डेमात्रवेले हाइड्रोसीलबाट निकालिएको फलुइडमा पहिलो पटक माइक्रोफाइलेरिया पत्ता लगाएको पाइन्छ।

नेपालमा हात्तीपाइले रोगको अवस्था

- नेपालमा ६४ जिल्लाका दुई करोड ५० लाख मानिस यस रोगको जोखिममा छन्,
- सन् २००१ मा रोगको प्रकोप दर १३% रहेको थियो,
- रूग्णता प्रतिवेदन गरिएका बिरामीहरूमा ३०,००० भन्दा बढी (धेरैजसो हाइड्रोसील) रहेको छ,
- नेपालमा हात्तीपाइले रोग निवारण कार्यक्रमको लक्ष्य सन् २०१४ सम्म सबै ईन्डेमिक (Endemic) जिल्लाहरूमा आम औषधी सेवन अभियान सुरु गरिसक्ने र सन् २०२६ सम्म रोगको प्रिभ्यालेन्स (Prevalence-Microfilaria) १ प्रतिशत भन्दा कममा ल्याउने रहेको छ।



Source: DoHS Annual Report 2020/21

हात्तीपाइले रोगका लक्षण तथा चिन्हहरू

- ज्वरो आउनु, जाडो लाग्नु र शरीरमा कम्पन हुनु (Fever with Rigors and Chills)
- लिम्फ नलीहरू सुन्निनु, रातो भई दुख्नु, हात गोडामा निला काला धर्साहरू देखिनु
- गिर्खाहरूको आकार बढ्नु, दुख्नु
- पुरुषमा अण्डकोष वरपरका नसाहरू फुल्नु/दुख्नु
- अण्डकोष ठूलो हुनु/दुख्नु, गिर्खाहरू भेटिनु, पछि हाइड्रोसील (अण्डकोष वरिपरि पानी भरिएर ठूलो हुनु)
- महिलामा योनी र स्तन सुन्निनु/दुख्नु, स्तनमा गिर्खा आउनु
- खुट्टा सुनिएर ठूलो आकारको वा हात्तीपाइले हुनु
- हात सुन्निनु
- पिसाब सेतो वा रातो आउनु
- लामो समयसम्म सुख्खा खोकी लागिरहनु, दम बढ्नु, रगतमा इसिनोफिलको मात्रा बढ्नु

निदान, उपचार र रोकथाम

निदान गर्ने तरिका

- रोगका लक्षण तथा चिन्हरूबाट ।
- रातिको समयमा लिएको रगत जाँच गरि परजीवी (माइक्रोफाइलेरीया) फेला पारेर ।
- हाइड्रोसील (सुन्निएको अण्डकोष) बाट निकालेको झोल पदार्थ या पिसाब जाँच गरि परजीवी (माइक्रोफाइलेरीया) पत्ता लगाएर ।
- **Ultrasound**-“filarial dance sign” in intra-scrotal lymphatic vessels (too low sensitivity)
- Rapid Diagnostic Test
 - रगत वा सेरोलोजिकल परीक्षण ICT (ईम्यूनोक्रोमाटोग्राफिक टेष्ट)
 - Filariasis test strip (FTS)

उपचार

बिरामी भएमा (Case based): Diethylcarbamazine (DEC) and Albendazole (ALB)

- DEC + ALB: (Single dose)
- DEC: 6mg/kg for 12 days

यसका साथै विश्व स्वास्थ्य संगठनले नेपाल लगायतका केही देशहरूमा नयाँ उपचार विधि पनि सिफारिस गरेको छः

Ivermectin (200 mcg/kg) + Diethylcarbamazine Citrate (DEC) (6 mg/kg) + Albendazole (400 mg)- Single Dose

शल्यचिकित्साबाट गरिने उपचार (Surgical corrections)

- हाइड्रोसील: शल्यक्रिया गर्दा पूर्ण रूपमा निको हुन्छ। अस्पतालमा यसको उपचार निःशुल्क गरिन्छ।
- लिम्फोडेमा: कस्मेटिक शल्यक्रिया वा सूक्ष्म शल्यक्रिया गर्दा उपलब्धि एकदमै कम हुन्छ।

लिम्फोडेमाको हेरचाह (Lymphoedema care)

- स्वयं हेरचाह उपयुक्त विधि हो,
- Treatment of secondary infections and acute attack - संक्रमणको उपचार स्वास्थ्य संस्था मार्फत तुरुन्त गर्नुपर्छ। स्वयं हेरचाह नियमित रूपमा बिहान बेलुकी दुई पटक गर्दा संक्रमणबाट बच्न सकिन्छ र पीडा पनि कम हुन्छ।

रोकथाम

१. आम-औषधीको सेवन (Mass drug administration)

नेपालमा आम औषधी सेवन कार्यक्रममा हाल दुई किसिमको बहु-औषधी समूहलाई प्रयोग गरिन्छ। एउटा संयोजनमा DEC र Albendazole को बहु-औषधी प्रयोग गरिन्छ भने अघिल्लो वर्षदिखि निश्चित मापदण्ड भित्र परेका केही जिल्लाहरूमा तीन औषधीको संयोजन भएको बहु-औषधी प्रयोग गरिन्छ जसमा Ivermectin पनि थप गरिएको छ।

दुई औषधी प्रयोग हुने जिल्लामा निम्न लिखित उमेर अनुसारको औषधी सेवन गराइन्छः

Tab DEC + Tab ALB: Single dose annual for 6-4 years

Age-Group	DEC 100mg tablet (6mg/kg body weight) – single dose	Albendazole 400mg tablet
2 – 5 years	1 Tablet	1 Tablet
6 – 14 yrs	2 Tablets	1 Tablet
Above 15 yrs	3 Tablets	1 Tablet

आर्थिक वर्ष २०७८/७९ देखि बहु-औषधी प्रयोग अभियानमा कोशी प्रदेशको झापा र मोरङ सहित नेपालका विभिन्न जिल्लाहरूमा आईभरमेक्टिन (Ivermectin) औषधी सहित तीन किसिमका औषधी प्रयोगमा ल्याइएको छ। यो औषधी थप भए पछि आम बहु-औषधी प्रयोग अभियानमा औषधीको मात्रा व्यक्तिको उचाइको आधारमा निर्धारण गरिन्छ। तीनै थरीका औषधी प्रयोग गर्दा शरीरमा रहेका हात्तीपाइले वयस्क परजीवीलाई केही हद सम्म र त्यसका सन्तानलाई पूर्ण रूपमा नष्ट गर्ने हुँदा यो विधि अझ प्रभावकारी र २-३ वर्ष मात्र अभियान सञ्चालन गर्दा पुग्ने हुन्छ।

यो बहु-औषधी तलको तालिका अनुसार दिइन्छः

आम औषधी सेवनका औषधीहरू

विशेषता	Ivermectin	Diethylcarbamazine (DEC)	Albendazole
खुराक (Dosage)	150-200 µg/kg	6mg/kg	400mg
औषधिको कार्य (Individual therapeutic effect)	बच्चा परजीविलाई नष्ट गर्छ (Reduces MF)	वयस्क जुकालाई नष्ट गर्छ Reduces MF partial impact on adult worms	वयस्क जुकाको प्रजनन क्षमता घटाउँछ (Reduces reproductivity of adult worms)

Height measuring tape

≥ 147 cm	Ivermectin (3mg)- ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ DEC (100mg)- ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ Albendazole (400mg)- ⊙
134 ← → 146 cm	Ivermectin (3mg)- ⊙ ⊙ ⊙ DEC (100mg)- ⊙ ⊙ ⊙ Albendazole (400mg)- ⊙
113 ← → 133 cm	Ivermectin (3mg)- ⊙ ⊙ DEC (100mg)- ⊙ ⊙ Albendazole (400mg)- ⊙
90 ← → 112 cm	Ivermectin (3mg)- ⊙ DEC (100mg)- ⊙ Albendazole (400mg)- ⊙
< 90 cm	Ivermectin- no ivermectin DEC (100mg)- ⊙ - if > 2years Albendazole- ⊙ - if > 2years

बहु-औषधी प्रयोग अभियानका लागि उचित तयारी

- लक्षित समुदायलाई सम्भावित असरहरूबारे जानकारी दिने
- अभियानमा संलग्न हुने स्वास्थ्यकर्मी/सामुदायिक स्वयंसेवक/स्वयं सेविकाहरूलाई राम्ररी अभिमुखीकरण गर्ने र
- बहु-औषधी प्रयोग अभियानमा संलग्न गर्न नमिल्ने जोखिम समूहलाई सामेल नगर्ने जस्तै: गर्भवती महिला, सात दिन सम्मका सुत्केरी, दुई वर्ष मुनिका बालबालिका, अत्यन्त कमजोर व्यक्ति, अति सिकिस्त विरामी, मुटु, कलेजो र मृगौलाको गम्भिर विरामी तथा छारेरोग भएका व्यक्तिलाई सामेल नगर्ने।

बहु-औषधीको प्रयोग पछि हुन सक्ने अवाञ्छित घटना (Adverse Events)

कुनै पनि औषधीले केही मात्रामा असर देखाउँछ, जुन प्रायः सामान्य किसिमका हुन्छन् भने हजारौंमा एकलाई गम्भिर किसिमको असर पनि देखिन सक्छ। त्यस्तै बहु-औषधी खाए पछि कुनै पनि स्वास्थ्य समस्याहरू देखा पर्नुलाई अवाञ्छित असर भनिन्छ। यसले MDA कार्यक्रमलाई गम्भीर रूपमा असर पुऱ्याउन सक्छ। औषधीको प्रयोग पछिको अवाञ्छित असर शरीर दुखे प्रतिक्रिया अथवा संक्रमणमा निर्भर गर्छ। जोखिम समूहलाई MDA कार्यक्रममा सहभागी नगराउँदा प्रतिकूल असर कम हुनुका साथै गलत सन्देशहरू पनि न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ।

डि.इ.सि. औषधीको प्रतिकूल असर

यो सामान्यतया: कम हुन्छ, भए तापनि १-२ हप्ता पछि देखा पर्दछ र लामो समयसम्म रहन्छ।

- अण्डकोषमा वयस्क जुकाको मृत्युका कारण गाँठो निस्कनु,
- लिम्फ नलीमा पीडा र सुन्निनु,
- अण्डकोष दुख्नु, अण्डकोष भन्दा माथिको नली सुन्निनु र दुख्नु,
- कहिलेकाहीँ अण्डकोषमा घाउ हुनु।

औषधीले हुने असरहरू:

औषधीको असर प्रायःजसो आफैँ कम हुन्छ। आईभरमेक्टिन, डि.इ.सि. र अल्बेन्डाजोल प्रयोग गर्दा देखा पर्ने असरहरू निम्नानुसार रहेको छ:

Ivermectin	DEC	Albendazole
पेट दुख्ने, जिउ दुख्ने, कमजोरी महसुस हुने, पखाला लाग्ने, भोक नलाग्ने, वाकवाकी लाग्ने, टाउको दुख्ने, रिङ्गटा लाग्ने,	भोक नलाग्ने, वाकवाकी लाग्ने, टाउको दुख्ने, रिङ्गटा लाग्ने, निद्रा लागेको महसुस हुने	कडा खाले असर: जिउ दुख्ने, चिलाउने, डाबर आउने, काम ज्वरो आउने सामान्य असर: टाउको दुख्ने, थकान महसुस हुने, पहुँलो पिसाब जाने

औषधीहरूको असर अनुसारको उपचार:

- दुखाइ कम गर्ने औषधी,
- ज्वरो कम गर्ने औषधी,
- वाकवाक वा वान्ता कम गर्ने औषधी,
- चिलाउने कम गर्ने औषधी,
- कडा खालको चिलाउनेमा प्रयोग हुने स्टेरोइड औषधी,
- जल वियोजनका लागि जीवनजल तथा आईभी ईनुफ्यूजन।

अवाञ्छित घटनाको व्यवस्थापन:

- परामर्श दिने र नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा प्रेषण गर्ने,
- कडा असर भए अस्पताल पठाउने,
- व्यक्तिको साथसाथै उसको परिवारका सदस्यहरूलाई पनि परामर्श दिने
- चिकित्सकीय खोज-पड्ताल गर्ने
- सबै खोजहरूको प्रतिवेदन तयार पार्ने/टिपोट गर्ने,
- सम्बन्धित अधिकारीहरूलाई रिपोर्टिग गर्ने।

बहु-औषधी सम्बन्धी गलत धारणा

भ्रम	तथ्य
यो औषधी त जाँच गर्नलाई ल्याएको भन्ने	यो नचाहिँदो हल्ला मात्रै हो। हात्तीपाइले रोगमा प्रयोग हुने औषधी DEC ७५ वर्ष भन्दा पहिले देखि, आईभरमेक्टिन र अल्बेन्डाजोल झण्डै ५० वर्ष देखि विभिन्न रोगको उपचारमा प्रयोग हुँदै आएको औषधी हो। हात्तीपाइलेको आम अभियान विश्वका ७२ वटा देश भन्दा बढीमा चलेको छ। नेपालमा यही औषधी खाएर ४८ वटा जिल्ला हात्तीपाइले मुक्त भैसकेका छन्।
यो औषधी खाँदा त बिरामी पनि भईन्छ भन्ने	यो औषधी खाली पेटमा खायो भने रिङ्गटा लाग्ने, वाकवाक लाग्ने, टाउको दुख्ने हुन सक्छ। त्यसैले केही खाएर मात्र यो औषधी खान ठिक हुन्छ। अनि जस्को रगतमा हात्तीपाइलेको जुका धेरै जम्मा भएर बसेको छ, यो औषधीले ती जुका मार्दा पनि अलि अलि साईड इफेक्ट हुन्छ। तर त्यो केही समयमा आफैँ हराएर जान्छ।
औषधी सबैले खान हुँदैन भन्ने	यो औषधी गर्भवती महिला, ७ दिन सम्मका सुत्केरी, दुई वर्ष मुनिका बालबालिका, ओछ्यान परेका सिकिस्त बिरामी र छारे रोग भएका व्यक्ति देखि बाहेक अरु सबैका लागि सुरक्षित छ र खान हुन्छ।

हात्तीपाइले रोगको रूग्णता व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम (Morbidity management and disability prevention -MMDP for lymphatic filariasis)

नेपाल सरकारले हात्तीपाइले रोग प्रभावित सबै भौगोलिक क्षेत्रमा यस रोगको रूग्णता व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम कार्यक्रमको विस्तार गर्ने उद्देश्य राखेको छ।

सबै जिल्लाहरूमा रहेका स्वास्थ्य संस्थाहरूले पत्ता लागेका बिरामीहरूलाई आधारभूत स्वास्थ्य सेवा दिनु पर्दछ।

- शीघ्र संक्रमणको उपचार
- सुन्निएका अंगहरूको व्यवस्थापन
- हाइड्रोसीलको शल्यक्रिया
- संक्रमण भएका बिरामीहरूको उपचार

Lymphatic Filariasis का कारण हुन सक्ने अवस्थाहरू



१ शीघ्र संक्रमण

शीघ्र संक्रमणका लक्षण तथा चिन्हहरू

- रातोपन हुने, दुख्ने,
- हात-खुट्टा सुन्निने,
- ज्वरो आउनु,
- चिसोपना महसुस गर्नु,
- टाउको दुख्नु,
- कमजोरी महसुस गर्नु,
- खुट्टा सुन्निने र बिस्तारै बढ्दै जाने हुन्छ तर हात, स्तन र गुप्ताङ्ग पनि सुन्निन सक्छ,
- औँलाले थिच्दा धस्सिदैन।

Note: शीघ्र संक्रमणको व्यवस्थापन लक्षणको आधारमा र स्वयं हेरचाह माध्यमबाट गरिन्छ।

२ हाइड्रोसील

हाइड्रोसीलका लक्षण तथा चिन्हहरू

- अण्डकोष सुन्निनु
- साधारणतया: नदुख्नु र रातो नहुनु
- दिउँसो वा राती घटबढ हुनु
- खोकदा सुन्निएको बढ्नु
- जुकाको पोका महसुस हुनु
- छाला बाक्लो हुनु वा एकदमै पातलो हुनु
- टर्च बालेर हेर्दा उज्यालो वारपार नदेखिनु
- अण्डकोषको नली बाक्लो हुनु

हाइड्रोसीललाई अन्य रोगसँग छुट्याउनु पर्छ

- इन्गुवाइनल हर्निया,
- भेरिकोशील (अण्डकोष भित्रको रक्त नली सुन्निनु),
- अण्डकोष भित्र अण्डकोषको नली सुन्निनु, दुख्नु
- अण्डकोषको क्यान्सर र
- काइलोसिल

हाइड्रोसीलका बिरामीहरूको परीक्षण तथा निदान

- अल्ट्रा-साउण्ड गर्ने
- टर्च बालेर हेर्ने

नोट: हाइड्रोसीलका बिरामीहरूको व्यवस्थापन नेपाल सरकारले निःशुल्क शल्यक्रियाद्वारा गरिरहेको छ।

३ लिम्फोडेमा

लिम्फोडेमाका लक्षण तथा चिन्हहरू

- दुख्ने, भारी महसुस हुनु
- हिँड्नुले गर्नु गाह्रो हुनु
- छालामा पटक पटक संक्रमण हुनु
- खुट्टा सुन्निनु, सुरुवातमा सुनिएको ठाँउमा थिच्दा धस्सिने र फेरि आफ्नै ठाँउमा फर्किने हुन्छ तर पछि गएर सुन्निएको थिच्दा धस्सिने र पहिलाको अवस्थामा नफर्किने हुन्छ
- छाला बाक्लो हुनु - दोब्रिनु, गिर्खा पर्नु, मुसा पलाउनु (Mossy Lesions)

लिम्फोडेमाको हेरचाह तथा व्यवस्थापन (Lymphoedema care)

लिम्फोडेमा पूर्ण रूपमा निको पार्ने नभई छालाको अवस्था र लिम्फ बहावलाई सुधार्न लिम्फोडेमाको व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ। लिम्फोडेमाको व्यवस्थापन गर्न स्वयं हेरचाह र संक्रमणको उपचार उपयुक्त विधि हो। संक्रमणको उपचार स्वास्थ्य संस्था मार्फत तुरुन्त गर्नुपर्दछ। स्वयं हेरचाह नियमित रूपमा बिहान बेलुकी दुई पटक गर्दा संक्रमणबाट बच्न सकिन्छ र पीडा पनि कम हुन्छ।

लिम्फोडेमा व्यवस्थापनको फाइदा:

१) क्लिनिकल र मनोसामाजिक:

- Acute Attacks को घटना दरमा कमी आउँछ
- परजीवी प्रवेश गर्दा बन्ने घाउहरूको व्यापकता र गाम्भीर्यतामा कमी आउँछ
- बढी सुन्निन नदिनुका साथै सुन्निएको कम हुने सम्भावना रहन्छ
- थप अपाङ्गता हुनबाट बचाउँछ

२) आर्थिक:

- Lymphoedema व्यवस्थापन कार्यक्रममा प्रति व्यक्तिमा हुने खर्च भन्दा १३० गुणा बचत हुन्छ

३) अन्य:

- MDA Compliance मा सुधार आउनु

लिम्फोडेमा व्यवस्थापनका ५ चरणहरू:

- १) व्यक्तिगत सरसफाइ
- २) छाला र घाउको हेरचाह
- ३) व्यायामहरू
- ४) खुट्टा उठाउने
- ५) आरामदायी जुता लगाउने

लिम्फोडेमा व्यवस्थापनका ५ तरिका- स्वयं हेरचाह



१. सरसफाइ



२. छाला तथा घाउको हेरचाह



३. व्यायाम



४. खुट्टा उचालेर राख्ने



५. आरामदायी नरम जुता लगाउने

१) व्यक्तिगत सरसफाइ

- प्रभावित अङ्गको सतह, विशेषतः औंलाहरूको बीचमा, दोब्रिएको छालाको बीचमा, पैताला मुनि र हातका औंलाहरूको बीचमा, घाउहरू भए नभएको (जस्तै काटिएको, कोतरिएको, औंलाहरू बीचको घाउ) र नङ्गको आवश्यक हेरचाह गर्ने।
- प्रभावित अङ्ग दिनको कम्तिमा एक पटक सामान्य कोठाको तापक्रमको साबुन पानीले धुनुपर्छ र सफा रुमाल वा गजले ध्यानपूर्वक पुछ्नु पर्छ।
- नियमित धुँदा **acute attacks** मा कमी आउनुका साथै सुन्निनु पनि कम हुन सक्छ।

सरसफाइका लागि चाहिने आवश्यक सामग्रीहरू



आवश्यक सामग्रीहरू: सफा पानी, साबुन, जग, बाटा, बाल्टिन, मेच, रुमाल वा गज, जुत्ता (हातले भेट्ने ठाउँमा राख्ने)।

खुट्टा धुने:

- सर्वप्रथम हात धुने,
- खुट्टालाई कोठाको तापक्रममा भएको सफा पानीले भिजाउने,
- हात अथवा सफा र नरम कपडामा साबुन मिच्ने,
- घुँडाबाट धुन सुरु गरेर पैताला सम्म धुने,
- बिस्तारै औंलाहरूको बीच र दोब्रिएको छालाका भागहरू धुने। आवश्यक परेमा सफा कपडा वा गजले धुन सकिन्छ,
- छाला फुट्टुबाट बचाउन बिस्तारै गिर्खाहरू वा मुसा पलाएको धुने,
- खुट्टा धुँदा पखालेको पानी सफा नहुञ्जेल ध्यानपूर्वक धोइरहने
- एन्टिसेप्टिक औषधी (जस्तै: Potassium Permanganate) ले पनि घाउहरू सफा गर्न सकिन्छ।
- हात-खुट्टा धोइसके पछि नङ्ग काट्ने र सफा गर्ने,

खुट्टा सुकाउने:

- सफा रुमालले थप्थपाएर छाला सुख्खा बनाउने,
- औंलाहरूका बीचमा र छाला दोब्रिएको ठाउँमा ध्यानपूर्वक नरम कपडा वा गजले सुख्खा पार्ने,
- **Mossy Lesions** वा गिर्खाहरूलाई पंखाको प्रयोग गरेर वा हावाको माध्यमबाट सुकाउनु पर्ने हुन सक्छ।
- सजिलो हुने जुत्ता लगाउने

अर्को खुट्टामा दोहोऱ्याउने

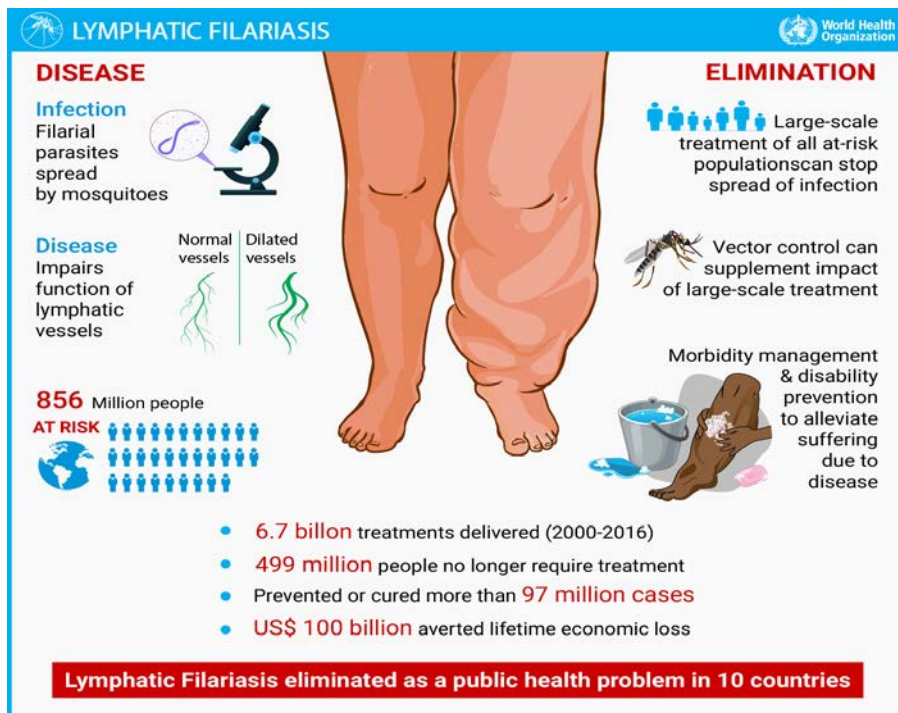
- अर्को खुट्टामा पनि सुरुको प्रक्रियाहरू दोहोऱ्याउने,
- एउटा खुट्टा मात्रै सुन्निए पनि दुबै खुट्टाहरू धुनुपर्छ,
- बढी प्रभावित अङ्ग पहिले धुनुपर्छ।

अन्य प्रभावित अङ्गहरूको हेरचाह:

- प्रभावित अङ्गहरू (हात, स्तन, गुप्ताङ्ग, आदि) को सरसफाइमा पनि माथिकै सिद्धान्तहरू अपनाउनु पर्छ
- हावाको माध्यमबाट पंखा (हाते अथवा विद्युतीय) चलाएर प्रभावित छाला सुकाउँदा मद्दत पुग्छ, विशेषतः मुसा पलाएको ठाउँमा
- सरसफाइ गर्न मद्दत चाहिएमा परिवार, साथी वा सामुदायिक स्वास्थ्यकर्मीको सहायता लिन सकिन्छ।

२) छाला र घाउको हेरचाह

- औंलाहरूको बीचमा र छाला दोब्रिएको ठाउँमा घाउ वा Fungal Infections भए नभएको राम्ररी हेर्ने,
- हात-खुट्टा धुने कार्यलाई घाउ पत्ता लगाउने र उपचार गर्ने अवसरको रूपमा लिनु पर्दछ
- घाउबाट तरल पदार्थ निस्किएमा, गन्ध आएमा, रातोपना वा सुन्निएमा, अथवा ज्वरो आएमा स्वास्थ्य संस्थामा उपचार गराउनु पर्दछ।
- परजीवी प्रवेश गर्दा भएको घाउको उपचार तुरुन्तै Antibiotic (जस्तै: Antibiotic Ointment, Neomycin and Bacitracin) अथवा Antifungal (जस्तै: Ketoconazole, Clotrimazole, Whitefield's ointment) मल्हम बाट गर्नुपर्छ।



३) व्यायाम

लिम्फोडेमा प्रभावित बिरामीहरूले जोर्नी हल्का किसिमले चलाउनु पर्छ र दिनको धेरै पटक व्यायाम गर्नुपर्छ (जस्तै घरमा, काम गर्ने स्थानमा)।

सिफारिस गरिएका खुट्टाका व्यायामहरू

“Up on the toes”

- भित्ता वा मेचको सहारा लिएर खुट्टाहरू बीच अलि दुरी राखेर उभिने,
- दुबै खुट्टाहरूको औँलाले टेकेर माथि उठ्ने र तल आउने,
- ५-१५ चोटि दोहोर्न्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।



“Toe Point”

- बस्दै अथवा पल्टिँदै, औँलाहरूलाई भुइँतिर तेन्स्याउने,
- त्यसपछि कुर्कुच्चालाई माथि तेन्स्याउने,
- ५-१५ चोटि दोहोर्न्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।



“Circle Exercise”

- बस्दै अथवा पल्टिँदै, पैतालालाई गोलाकार दिशामा दाँयापट्टि (Clockwise) र बाँयापट्टि (Counter Clockwise) घुमाउने,
- ५-१५ चोटि दोहोर्न्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।



सिफारिस गरिएका हातका व्यायामहरू

“Wrist Flex”

- हातलाई सिधा राख्ने,
- नाडीलाई जोर्नीबाट तल र माथि गर्ने,
- ५-१५ चोटि दोहोर्न्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।



“Elbow Flex”

- हातलाई सिधा राख्ने,
- कुइनालाई जोर्नीबाट तल र माथि गर्ने,
- ५-१५ चोटि दोहोर्न्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।



“Circle Exercise”

- हातलाई सिधा राख्ने र
- हातलाई गोलाकार दिशामा दाँयापट्टि (Clockwise) र बाँयापट्टि (Counter Clockwise) घुमाउने।

४. खुट्टा उठाउने

- प्रभावित खुट्टालाई रातको समयमा उठाएर राख्नु पर्दछ, सम्भव भएमा दिनमा पनि उठाएर राख्नु पर्दछ।
- दिनको समयमा सम्भव भएमा दैनिक क्रियाकलाप (जस्तै: काम गर्दा, आराम गर्दा, स्तनपान गराउँदा) गर्दा खुट्टा उठाएर राख्न सकिन्छ।



- बसेको बेला, खुट्टालाई कम्मरको उचाइसम्म उठाउने अथवा जुन उचाइसम्म सजिलो हुन्छ त्यहाँ सम्म उठाउने र उठाउँदा मेच माथि चकटी राखेर खुट्टालाई घुँडा देखि पैताला सम्म आड हुनेगरी राख्ने।
- रातको समयमा खुट्टालाई मुटुको सतह भन्दा अलि माथि उठाउने, यसलाई डसना मुनि आड दिएर (जस्तै: तकिया) अथवा खाटको खुट्टाको सतहलाई ईँट्टाले उठाएर गर्न सकिन्छ र पैताला मात्रै नभई पुरै खुट्टालाई उठाउनु पर्दछ।



मुटु सम्बन्धी रोग भएका व्यक्तिहरूले भने यो व्यायाम गर्नु हुँदैन।

५. आरामदायी जुत्ता लगाउने

- खुट्टालाई धुलो तथा घाउ हुनबाट जोगाउन आरामदायी जुत्ता लगाउनुपर्छ,
- पैतालाको आकार अनुसारको जुत्ता लगाउनुपर्छ,
- पैतालामा हावा खेल्न सक्ने जुत्ता लगाउनुपर्छ।

बिरामीका लागि यस्तो जुत्ता बनाउन स्थानीय जुत्ता बनाउनेलाई संलग्न गर्न सकिन्छ।

प्रेषण मापदण्डहरू:

लिम्फोडेमा भएका बिरामीलाई निम्न अवस्थामा माथिल्लो तहको स्वास्थ्य संस्थामा प्रेषण गर्नुपर्छ:

- गर्भवती भएमा
- फाइलेरिया नभएको लिम्फोडेमा शङ्का भएमा,
- Acute Attack सँगै अचेत वा अर्ध चेत भएमा, वान्ता गरेमा वा उच्च ज्वरो आएमा,
- बिरामीलाई Acute Attack आएमा
- Antibiotic चलाएको ४८ घण्टा सम्म पनि Acute Attack नसुध्रिएमा,
- बिरामीमा परजीवी प्रवेश गरेको घाउ भएमा र त्यो घाउबाट तरल पदार्थ निस्कनु र गन्हाउनुका साथै रातोपना वा सुन्निनु अथवा ज्वरो आएमा,
- बिरामीलाई Advanced लिम्फोडेमा भएको र सरसफाइमा ध्यान दिँदा पनि निरन्तर Acute Attack आएमा,
- बिरामीलाई मनोवैज्ञानिक सेवा चाहिएमा।

माटोबाट सर्ने जुका (Soil Transmitted Helminths)

विषयवस्तु:

- माटोबाट सर्ने जुकाको परिचय, प्रकार
- नेपालमा जुकाको संक्रमणको अवस्था
- जुकाको सर्ने तरिका
- जुकाको लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान, उपचार र रोकथाम
- जुका संक्रमण रोकथामका लागि जनस्वास्थ्य सम्बन्धी क्रियाकलापहरू
- जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरू

परिचय:

जुका मानव शरीर भित्र प्रवेश गरि शरीरलाई अस्वस्थ बनाउन सक्ने विभिन्न प्रजातिका परजीवी हुन्। सरसफाइको अवस्था राम्रो नभएका कारण जुकाको संक्रमण हुनसक्छ। संक्रमित मानिसको दिसामा पाइने जुकाका अण्डाहरूबाट संक्रमण प्रसारण हुन्छ। संसारभर वर्षेनी झण्डै १५ करोड मानिसहरूमा जुकाको संक्रमण हुने गरेको छ। जुकाको संक्रमण भएका बालबालिकाहरू कुपोषित हुनका साथै शारीरिक रूपमा समेत कमजोर हुन्छन्। सरसफाइको व्यवस्थापनमा सुधार ल्याउन सकेमा र उचित किसिमको स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान गर्न सकेमा जुकाको संक्रमणबाट बच्न सकिन्छ। संक्रमण भइहालेमा पनि सुरक्षित र प्रभावकारी औषधीबाट उपचार गर्न सकिन्छ।

विभिन्न प्रकारका जुकाहरू र सर्ने तरिका:

माटोबाट सर्ने जुका मुख्यतः ४ प्रकारका हुन्छन्। यिनिहरू सानो आन्द्रामा बस्छन्।

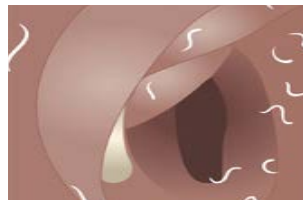
अंकुशे जुका (Hook Worm):

संक्रमित मान्छेले खेतबारी, करेसा, वा बाटोमा दिसा गर्दा अण्डाहरू बाहिर निस्कन्छन्। मानिस ती ठाँउमा खाली खुट्टा हिँड्दा औंलाहरूको कापबाट यो जुका सर्ने गर्दछ।



चुर्णा जुका (Pin worm or thread worm):

वयस्क जुका हेर्दा सेतो मसिनो धागो जस्तो र दुबै छेउपट्टि पिन जस्तो तिखो भएको देखिन्छ। चुर्णा दिसामा देखिन्छ साथै बिरामीको मलद्वारमा राति बाहिर निस्कन्छ र धेरै नै चिलाउँछ। प्रायः जसो बालबालिका र बुढाबुढीलाई धेरै हुने गर्छ। यदि दुषित हात सिधै मुखमा परेमा वा दुषित खानेकुराबाट सर्दछ। साथसाथै संक्रमित व्यक्तिले प्रयोग गरेका लुगाफाटा, ओछ्यान, र अन्य सामग्रीबाट अप्रत्यक्ष रूपमा सर्दछ।



गोलो जुका (Round worm): खेतबारी, करेसाबारीमा भएका सागसब्जी तथा खानेकुराहरू संक्रमित मानिसको दिसाबाट निस्केका अण्डाहरूबाट दुषित भई राम्रोसँग नपखालिकन वा नपकाइकन खाएमा यो जुका सर्दछ।



ह्विपवर्म (Whipworm): खेतबारी, करेसाबारीमा भएका सागसब्जी तथा खानेकुराहरू संक्रमित मानिसको दिसाबाट निस्केका अण्डाहरूबाट दुषित भई राम्रोसँग नपखालिकन वा नपकाइकन खाएमा यो जुका सर्दछ। यो जुका घोडाको चाबुक जस्तो आकारको हुन्छ।



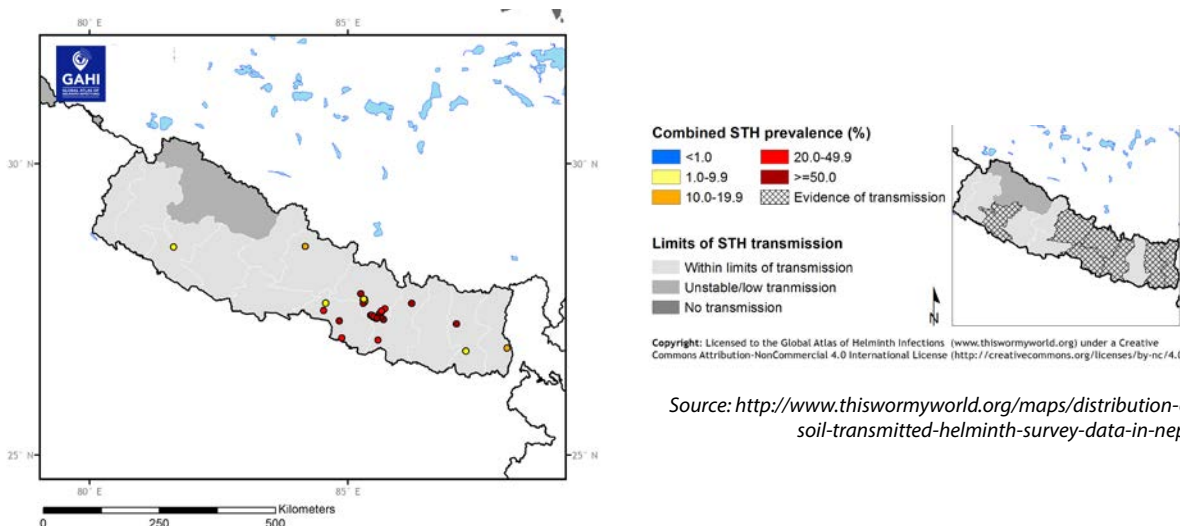
वर्तमान स्थिति:

क) विश्वव्यापी रूपमा लगभग १.५ अर्ब जनसंख्यामा माटोबाट सर्ने जुकाहरूको संक्रमण रहेको विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको अनुमान रहेको छ।

ख) विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार माटोबाट सर्ने जुकाहरूको संक्रमण दर विशेष गरी बालबालिकाहरूमा बढी रहेको देखिएको छ।

Source: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>

नेपालको स्थिति:



बालबालिका तथा महिलाहरूमा जुकाको प्रकोप दर:

जुकाको प्रकार	६-५९ महिनाका बालबालिकाहरू	१५-४९ वर्षका महिलाहरू (गर्भवती बाहेक)
सवै प्रकारका जुकाहरू	१२.९%	१८.६%
गोलो जुकाहरू	१०.७%	१२.८%
Whipworm	०.८%	०.१%
अंकुशे जुका	१.४%	०.९%

कोशी प्रदेशको स्थिति:

कोशी प्रदेशमा आ. व. २०७८/७९ को वार्षिक प्रतिवेदन अनुसार कूल ओ.पि.डि. बिरामी मध्ये जुकाको संक्रमण ८६,७८६ पाइएको छ। जिल्लागत रूपमा कोशी प्रदेशमा सबैभन्दा बढी संक्रमण दर सुनसरीमा (४.९५%), झापामा (२.४५%) र मोरङमा (०.९७%) रहेको छ।

Source: DHIS 2 (Annual Provincial Report)

जुका सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिन्हहरू

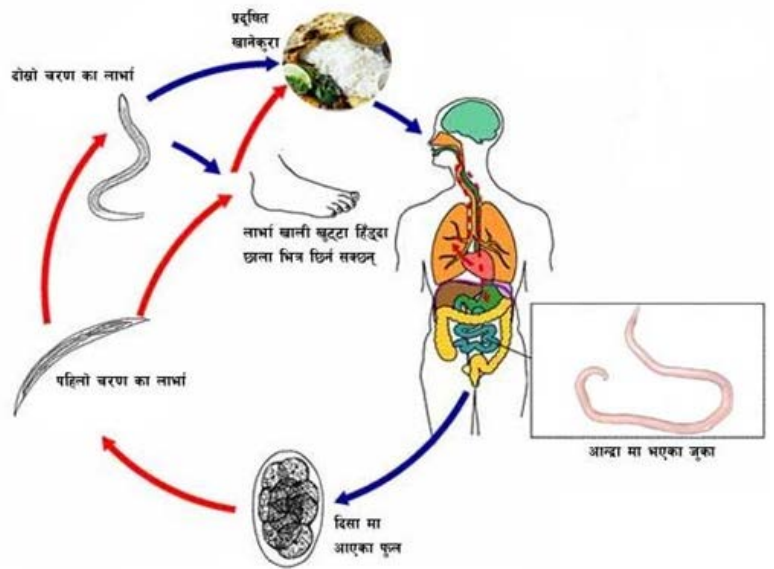
सर्ने तरिका

१. संक्रमित मानिसले दिसा गर्दा दिसासँगै निस्कने अण्डाहरूको सम्पर्कबाट अर्को व्यक्तिमा सर्दछ।
२. वयस्क जुकाहरू मानिसको आन्द्रामा बस्दछन् र हरेक दिन हजारौं अण्डा पार्दछन्। खुल्ला रूपमा दिसा गर्ने स्थानहरूमा दिसासँगै निस्किएका अण्डाहरू माटोमा मिसिन पुग्छन् र ती अण्डाहरू १ वर्ष सम्म सिस्टको रूपमा माटोमा बाँच्न सक्छन्।
३. राम्रोसँग सफा नगरिएको तथा नपकाइएको सागपातको सेवनबाट संक्रमण हुनसक्छ।
४. दुषित पानी पिउनाले संक्रमण हुनसक्छ।
५. माटोमा जुकाका अण्डाहरू हुन सक्ने हुनाले साना बालबालिकाहरू माटोमा खेल्दा, हातखुट्टा सफा नगरि खाँदा, मुखसम्म अण्डाहरू पुगेर संक्रमित हुन सक्छन्।
६. अंकुशे जुकाका अण्डाहरू माटोमै लार्भाको रूपमा विकसित हुन्छन्, खाली खुट्टा हिँड्दा यिनीहरू छाला छेडेरै मानिसको शरीरमा प्रवेश गर्न सक्दछन्।

लक्षण तथा चिन्हहरू

१. वाकवाकी लाग्नु, बान्ता हुनु
२. पेट दुख्नु, पेट सुन्निनु
३. खाना रुची नहुनु
४. कमजोरी महसुस गर्नु
५. अनुहार फुस्रो देखिनु
६. थकाइ महसुस गर्नु
७. शरीर चिलाउनु।

जुकाको संक्रमण प्रसारण चक्र



जोखिममा रहेका समूहहरू:

१. बालबालिकाहरू,
२. बुढाबुढीहरू,
३. प्रजनन उमेरका महिलाहरू,
४. जोखिमपूर्ण काममा संलग्न वयस्कहरू
जस्तै: कृषि मजदुरहरू र कृषकहरू।



जुकाको संक्रमणको असर

यो रोगको असर जुकाको संख्या, समयावधि, स्वास्थ्य र पोषणको अवस्थामा भर पर्दछ। यसले शारीरिक तथा मानसिक विकासमा असर, रोग प्रतिरक्षा प्रणालीमा हास, रक्तअल्पता लगायत कुपोषण गराउन सक्दछ।

नोट: वयस्क गोलो जुकाको संक्रमणको शंका लागेमा दिसाको जाँच गरेर मात्र औषधी खानु पर्छ नत्र भने धेरै वयस्क जुका पेटमा मरेर आन्द्रा जाम गराइ वा वयस्क जुकाको संख्या धेरै भएमा मानिसको मृत्यु पनि हुनसक्छ।

संक्रमणका कारण पोषणमा पर्ने असर:

१. जुकाले रगत तथा अन्य तन्तुहरू खाने हुनाले आइरन र प्रोटिनको कमी हुन जान्छ।
२. अंकुशे जुकाको संक्रमण भएमा यसले धेरै मात्रामा रगत चुस्य र मानिसमा छिट्टै रक्त-अल्पता हुन्छ।
३. जुकाको संक्रमणका कारण शरीरमा पोषक तत्वहरूको कमी हुन जान्छ र मानिस शारीरिक रूपमा फुर्तिलो हुँदैन।
४. केही जुकाहरूको संक्रमणका कारण भोक नलाग्ने हुन्छ, जसका कारण शरीरले आवश्यक मात्रामा पोषक तत्व पाउँदैन, whipworm का कारण झाडापखाला तथा रगत-मासी समेत हुन सक्छ।

जुकामुक्त (Deworming) गराउनुका फाइदाहरू:

वयस्क र गर्भवती महिलाहरूलाई जुकामुक्त गराउनुका फाइदाहरू:

- १) आमाको समग्र स्वास्थ्य र पोषणको अवस्थामा सुधार आउँछ।
- २) रक्तअल्पता र रक्तश्रावमा कमी ल्याई मातृ रूग्णता एवं मृत्युमा कमी आउँछ।
- ३) Iron supplementation को प्रभावकारीतामा वृद्धि हुन्छ।

निदान, उपचार र रोकथाम:

निदान:

१. यात्राको विवरण तथा हालैमा उक्त स्थानमा देखिएको संक्रमण लगायत विस्तृत clinical history
२. क्लिनिकल परीक्षण
३. प्रयोगशाला परीक्षण: दिसाको जाँच

उपचार:

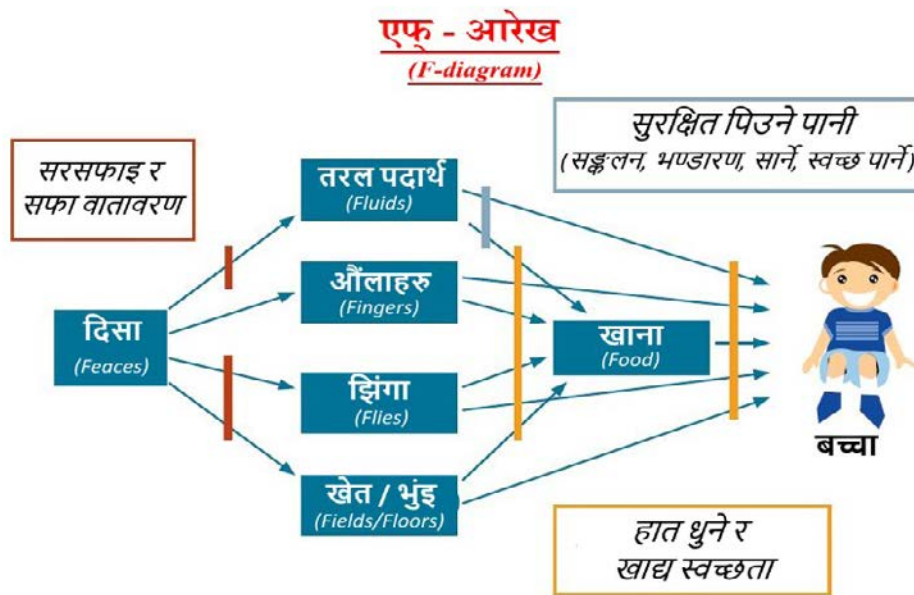
लक्षित समूह	मात्रा	समय
बालबालिका (१-२ वर्षमुनि)	अल्बेन्डाजोल (२०० एम.जि.) १/२ ट्याब्लेट	वर्षको २ पटक (भिटामिन ए कार्यक्रमसँग)
बालबालिका (२-५ वर्ष)	अल्बेन्डाजोल (४०० एम.जि.) १ ट्याब्लेट	वर्षको २ पटक (भिटामिन ए कार्यक्रमसँग)
गर्भवती महिला	अल्बेन्डाजोल (४०० एम.जि.) १ ट्याब्लेट	१ पटक (प्रथम त्रैमासिकको अन्त्य पछि)

रोकथाम:

Chain of Transmission लाई अवरुद्ध गर्नका लागि 5F अवधारणा:

पेटमा पर्ने जुकाहरूको संक्रमण प्रसारण को सिलसिलालाई टुटाउन संक्रमणका पाँच वटा माध्यम (5F):

तरल पदार्थ (Fluids), औंला (Fingers), झिङ्गा (Flies), खेत/भुई (Field/Floor) र खाना (Food) को स्वच्छता र सरसफाइमा ध्यान दिनुपर्ने अवधारणालाई रेखा चित्र (F-Diagram) का माध्यमले तल स्पष्ट पारिएको छ। संक्रमण चक्रका विभिन्न चरणहरूमा जनस्वास्थ्यका उपायहरू अवलम्बन गरी अवरोध पैदा गर्न सकिन्छ जसका माध्यमले संक्रमण प्रसारणको सिलसिलालाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ।



(प्रेट्जल र अन्य, २०१२ बाट साभारित)

जुका संक्रमण रोकथामका लागि जनस्वास्थ्य सम्बन्धी क्रियाकलापहरू:

- खाना खानु अघि र खाना खाइसकेपछि साबुन पानीले हात धुने।
- चर्पीको प्रयोग गरिसकेपछि (दिसा, पिसाब गरिसकेपछि) साबुन पानीले हात धुने।
- काँचै खाने तरकारी, फलफूल राम्ररी धोएर मात्र खाने।
- तरकारी, साग-सब्जी राम्रोसँग पखालेर, पकाएर मात्र खाने।
- मानव तथा घरपालुवा जनावरको मलको उचित व्यवस्थापन गर्ने।
- माछा, मासु राम्ररी पकाएर मात्र खाने।
- बालबालिकाको नङ्ग नियमित रूपमा काटिदिइरहने र भित्री कपडा दैनिक रूपमा फेरिदिने।
- खाना छोपेर राख्ने, सफा-शुद्ध पानी मात्र पिउने।
- खुल्ला क्षेत्रमा दिसा पिसाब नगर्ने।
- घर पालुवा जनावरलाई जुका विरुद्धको औषधी नियमित रूपमा सेवन गराउने। जुका परेको अवस्थामा तुरुन्त उपचार गर्ने।
- समुदाय तथा व्यक्तिगत सरसफाइ सम्बन्धी जनचेतना फैलाउने।

जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरू

१. राष्ट्रिय स्तरमा १२-५९ महिनाका बालबालिकाहरूलाई अर्धवार्षिक रूपमा भिटामिन ए सँगै जुकाको औषधी (Albendazole) खुवाउने गरिन्छ,
२. कक्षा १ देखि १० सम्म अध्ययन गर्ने सबै विद्यार्थीहरूलाई अर्धवार्षिक रूपमा जुकाको औषधी खुवाउने गरिन्छ,
३. सबै गर्भवती महिलाहरूलाई (2nd trimester) मा एक मात्रा जुकाको औषधी सेवन गराउने। (स्वास्थ्य संस्थाहरू मार्फत),
४. सरसफाइ सम्बन्धी जनचेतना जगाउने र नियमित रूपमा पैरवी गर्ने।

फित्तेजुका (Taeniasis)

विषयवस्तु

- परिचय
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान तथा उपचार
- नियन्त्रण तथा निवारण

घटना अध्ययन (Case Study):

स्वस्थ रहेका इलामका ३५ वर्षीय दायाँ हाते मानिसलाई गम्भीर भ्रम सहित एक घण्टा सम्म बोल्न गाहो भइ एक्कासी बाँया तालु दुखे समस्या भएको थियो। जाँच गर्दा बिरामी व्यक्ति, स्थान, समय, र परिस्थिति चिन्ने र सतर्क भएको पाइयो। अरु कुनै असामान्यता भेटिएन। अघिल्लो हप्ता उसलाई एक पटक काम्ने पनि भएको थियो। टाउकोको MRI गर्दा बाँया तालु (left temporal lobe) मा २ वटा cystic घाउहरूले neurocysticercosis को संकेत दियो।

१. यो अवस्थाको विकास गर्ने मुख्य जोखिम तत्त्व के हो ? समुदायमा यसको रोकथाम कसरी गर्न सकिन्छ?
२. यसको निश्चित उपचार के हुनसक्छ ?

परिचय:

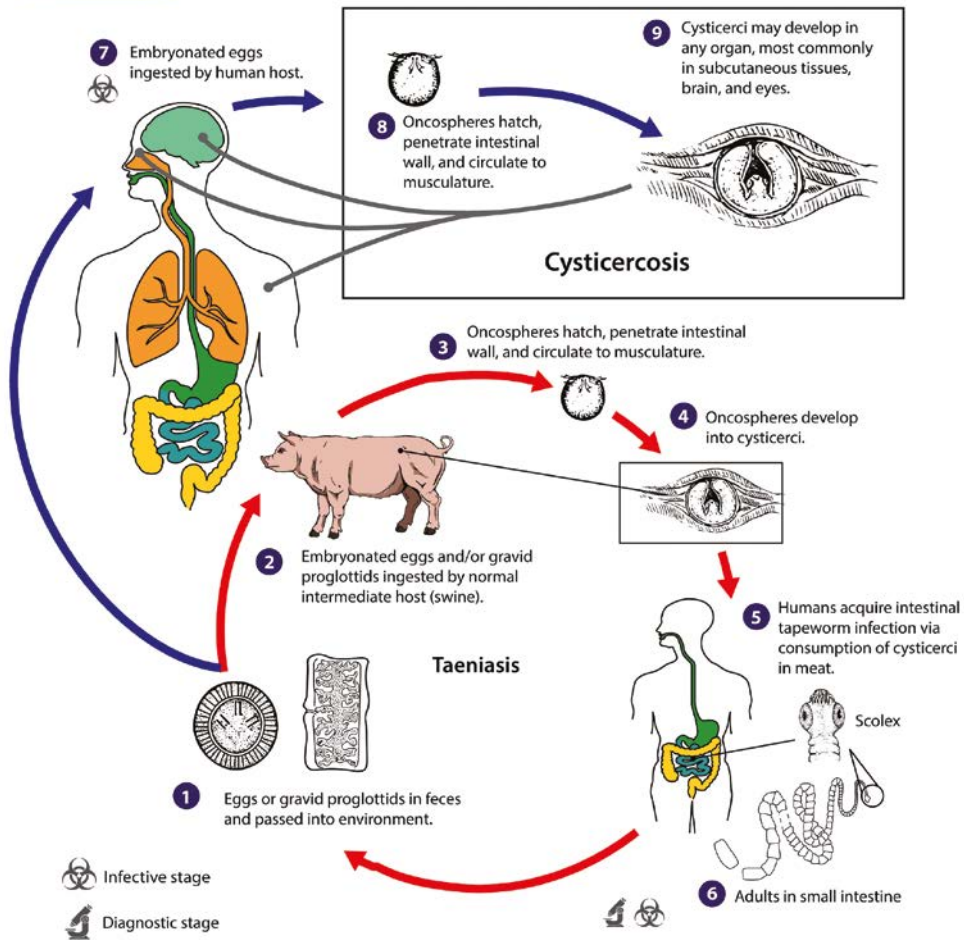
Taeniasis वयस्क फित्तेजुकाबाट मानिसमा हुने एक संक्रमण हो। Cysticercosis मानिसमा हुने फित्तेजुकाको लार्भाको संक्रमण हो। दुवै प्रकारका फित्तेजुका अपर्याप्त सरसफाइ तथा मानव मलमुत्रको सम्पर्कमा आउने खुला सुँगुरहरू भएका क्षेत्रहरूमा बढी फैलिन्छ। ल्याटिन अमेरिका, एशिया र सब-सहारा अफ्रिका यस्ता क्षेत्रमा पर्छन्। सुँगुर तथा मानिस दुवैले फित्तेजुकाको लार्भाको लागि intermediate host को काम गर्छन् भने definitive host को रूपमा मानिस मात्र हुन्छ (जसमा परजीवी वयस्क वा यौन परिपक्व अवस्थामा पुग्छ)

जीवनचक्र तब पूरा हुन्छ जब मानिसले cysticerci संक्रमित मासु राम्रोसँग नपकाइकन खान्छ र आन्द्रामा वयस्क फित्तेजुकाको विकास हुन्छ जसले दिसामा प्रोग्लोटिड्स र अण्डाहरू राख्छ। दुषित खानामा भएका यी अण्डाहरू खानाले neurocysticercosis (NCC) सहित cysticercosis फैलिएर विकास हुन्छन्। आन्द्रामा फित्तेजुका भएको व्यक्तिसँग एउटै घरमा बस्ने मानिसहरूलाई cysticercosis हुने सम्भावना धेरै हुन्छ।

नेपाल लगायत दक्षिण एशियामा, NCC निरन्तर रूपमा देखिइरहन्छ; यद्यपी नेपालमा NCC को इपिडेमिओलोजिकल भार अस्पष्ट छ। नेपालको मध्य क्षेत्रमा टेनियासिसको प्रिभ्यालेन्स ४३% छ र मगर, सार्की, दराई र भोटे लगायत विभिन्न जातीय समूहमा १०-५०% सम्म छ। यस बाहेक, यो नेपालमा छारे रोगको प्रमुख कारणहरू मध्ये एक हो।

फित्तेजुकाको जीवनचक्रः

टेनियासिस Taenia Solium र Taenia Saginata को वयस्क फित्तेजुकाबाट हुने संक्रमण हो। T. Saginata र T. Solium मानिसमा मात्र पाइने गर्छ। अण्डा अथवा ग्राभिड प्रोग्लोटिड्स दिसामा बसेको हुन्छ। ती अण्डा वातावरणमा कैयौं दिन देखि महिनौंसम्म बाँच्न सक्छन्। अण्डा अथवा ग्राभिड प्रोग्लोटिड्सबाट दुषित घाँस पात खाँदा गाई वस्तु (T. Saginata) र सुँगुर (T. Solium) मा संक्रमण हुन्छ। अन्कोस्फेरहरू जनावरको आन्द्रा हुँदै मांसपेशीमा जान्छन् Cysticerci मा विकसित हुन्छन्। एउटा Cysticerci जनावरको शरीरमा कैयौं वर्ष सम्म बाँच्न सक्छ। काँचो अथवा राम्रोसँग नपाकेको संक्रमित मासु खाँदा मानिसमा जुकाको संक्रमण हुन्छ। मानिसको आन्द्रामा Cysticerci वयस्क फित्तेजुका विकसित हुन्छ, जुन कैयौं वर्ष बाँच्न सक्छ। वयस्क फित्तेजुका स्कोलेक्सबाट मानिसको सानो आन्द्रामा टाँसिन्छन् र त्यहीं बस्छन्। फित्तेजुकाको लार्भा शरीरको पाचन प्रणालीबाट अन्य अङ्गहरू (आँखा, मुटु तथा मस्तिष्क) सम्म पुग्ने गर्दछ। सामान्यतया: एउटा वयस्क फित्तेजुका T. saginata ५ मि. वा सो भन्दा कम लामो हुन्छन् (तर यी २५ मि. सम्म लामो हुन सक्छन्) र T. solium २ - ७ मि. सम्म लामो हुन्छन्।



Source: CDC

लक्षण तथा चिन्हहरू:

- पेट दुख्नु, पेट सुन्निनु
- वाकवाकी लाग्नु, बान्ता हुनु
- खाना रुचि नहुनु, कमजोर हुनु
- दिसामा फित्ता जस्तो लामो जुका देखिन सक्छ
- Neurocysticercosis: टाउको दुख्ने, रिंगटा लाग्ने, Seizures, अकस्मात मृत्यु हुन सक्छ

निदान तथा उपचार

निदान

- निदान सामान्यतया: एक्सपोजरको इतिहास, लक्षण, दिसाको माइक्रोस्कोपी, immunodiagnostic tests र neuroimaging features को आधारमा गरिन्छ।
- टेनियासिसको लागि माइक्रोस्कोपी जाँच: तीन दिनको दिसा सङ्कलन गर्ने र ल्याबमा माइक्रोस्कोपीको प्रयोग गरि टेनियाको अण्डा हेर्ने। फित्तेजुकाको संक्रमण पश्चात २ देखि ३ महिनामा दिसामा जुकाको अण्डाहरू देख्न सकिन्छ।
- Immunodiagnostic tests: सामान्यतया: प्रयोग हुने विधिहरूमा enzyme-linked immuno electro transfer blots र enzyme-linked immunosorbent assays पर्छन्। जाँचको नतिजा पोजेटिभ आएपनि यसले टेनियासिस र cysticercosis छुट्टाउन सक्दैन।
- Neuroimaging: यो निदानको लागि उपयुक्त विधि हो। Neuroimaging ले सिष्टको संख्या तथा अवस्थिति, सिष्टको जीवनचक्रको चरण र वरपर इन्फ्लामेशन वा सुजन भएको पत्ता लगाउन सक्छ। मष्तिष्कका parenchymal घाउहरू सिष्टको संक्रमणको चरणसंगै रूप परिवर्तन गर्छन्।

Treatment: उपचार

Taeniasis:

सक्रिय टेनियासिसको उपचारको लागि प्रायःजसो प्रयोग गरिने औषधी Praziquantel हो जुन मुखबाट १० mg/kg दिइन्छ। Niclosamide वैकल्पिक औषधी हो जुन वयस्कका लागि २ ग्राम मुखबाट एक पटक र बच्चाको लागि मुखबाट ५० mg/kg दिइन्छ। संक्रमण ठिक भएको सुनिश्चित गर्न १ र ३ महिना पछि टेनियाको अण्डाको लागि पुनः दिसाको जाँच गर्नुपर्छ।

Neurocysticercosis:

- डाक्टरको निगरानीमा उपचार गर्नुपर्छ। Intraventricular, subarachnoid and ocular neurocysticercosis को बिरामीलाई विशिष्ट उपचार केन्द्रमा प्रेषण गर्नुपर्छ।
- प्रारम्भिक उपचारमा seizures, edema, intracranial hypertension, वा hydrocephalus मध्ये कुनै भए त्यसको नियन्त्रणमा ध्यान दिनुपर्छ।
- जुकाको उपचारका लागि अल्बेन्डाजोल (Albendazole) १५ mg/kg/दिन २ विभाजित मात्रामा १५ दिन सम्म दिनु उचित मानिन्छ।

- जीवित सिष्टहरू नष्ट गर्नले inflammatory reaction हुनसक्छ जसले गर्दा अवस्था अझ खराब हुनसक्छ। त्यसैले त्यस्ता असरहरू कम गर्न dexamethasone जस्ता corticosteroid हरू लिन सकिन्छ।
- मरेका जुका (calcified cysts) भएका बिरामीहरूमा antihelminthic औषधीको फाइदा हुँदैन। यस्तो अवस्था निश्चित समयका लागि anticonvulsant उपचार विधि आवश्यक पर्न सक्छ।

फित्तेजुकाको नियन्त्रण तथा निवारण:

१) मानव केन्द्रित भएर गरिने कार्यहरू

क) स्वास्थ्य शिक्षा प्रवर्द्धन: सुँगुरको मासु राम्ररी पकाएर मात्र खाने गर्नु पर्दछ।

ख) सागपात, सलाद तथा फलफुल लगायतका काँचो खाने कुरा खाँदा राम्रोसँग पखालेर मात्र खानु पर्दछ।

२) वातावरणसँग सम्बन्धित कार्यहरू

क) शुद्ध पानी, स्वच्छता र सरसफाइ (WASH) को राम्रो व्यवस्थापन गर्नुपर्छ,

३) सुँगुर व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित कार्यहरू

क) सुँगुर पालन गर्दा सावधानी अपनाउने,

ख) मासुको उत्पादन, बिक्री-वितरण र उपभोगमा अनुगमन,

ग) सुँगुरलाई खोप लगाउने तर Cysts देखिएको छ भने प्रभावकारी हुँदैन,

घ) सुँगुर संक्रमित छ भने औषधी गर्ने।

डेङ्गु र चिकनगुनिया (Dengue & Chikungunya)

डेङ्गु

विषयवस्तु:

- परिचय
- वर्तमान अवस्था
- एडिस एजिप्टाई/एल्बोपीक्टसको जीवनचक्र
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- रोगको निदान तथा उपचार
- रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू

परिचय

डेङ्गु ज्वरो डेङ्गु भाइरसबाट लाग्ने रोग हो जुन प्रायः एडिस एजिप्टाई (*Aedes aegypti*) जातको पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्ने गर्छ। यो फ्लेभिभाइरस जीनसको डेङ्गु भाइरस (DENV) को कारणले हुन्छ। यो भाइरस एकल-स्ट्र्यान्डेड आर.एन.ए (RNA) भाइरस हो जसमा चार फरक सेरोटाइपहरू छन् (DEN-1 देखि DEN-4)। एउटै सेरोटाइपको साथ पुनः संक्रमण लगभग असम्भव भएकोले, डेङ्गु संक्रमण जीवनमा कुल चार पटकमात्र हुन सम्भव छ। अरु सेरोटाइपबाट हुने पुनः संक्रमण प्रायः अघिल्लो संक्रमण भन्दा बढी गम्भीर हुन्छ। डेङ्गु भाइरसका तीन structural protein (capsid C, membrane M and envelope E) तथा nonstructural protein (जस्तै NSI) हुन्छन्। यो रोग सार्ने प्रमुख भेक्टरहरू *Aedes aegypti* र *Aedes albopictus* हुन्।

डेङ्गु संसारभरि सम्भवतः सबैभन्दा प्रचलित आर्थ्रोपोड-जन्मित (Arthropod-borne) भाइरल रोग हो। यो रोगबाट प्रति वर्ष करिब ४० करोड मानिसहरू संक्रमित हुन्छन्, जसमध्ये लगभग १० करोड (२५%) मा मात्र रोगको लक्षण देखा पर्दछ। डेङ्गु अफ्रिका, अमेरिका, पूर्वी भूमध्यसागर, दक्षिण-पूर्वी एशिया र पश्चिमी प्रशान्त लगायत विश्वभरका १०० भन्दा बढी देशहरूमा स्थानीय रोगको रूपमा फैलिएको छ। विश्वको आधा भन्दा बढी जनसंख्या यो रोगको जोखिममा रहेको मानिन्छ, जसको ७०% एसियाली देशमा देखिन्छ जहाँ विगत दशक यता चिन्ताजनक रूपमा वृद्धि भएको छ। नेपालमा प्रारम्भिक रूपमा २००४ मा यो रोग भेटिएको थियो। त्यसपछि फाट्टफुट्ट रूपमा देखिइराख्यो र २००६ तथा २०१० मा यस रोगको महामारी भयो। सुरुवातमा धेरै जसो बिरामीहरू छिमेकी राष्ट्र (भारत) गएर आएको पाइयो। सन् २०१० देखि यता यो नेपालका विभिन्न तराई तथा पहाडी जिल्लाहरूमा प्रत्येक वर्षातको मौसममा धेरै पटक महामारीको रूपमा फैलिएको पाइएको छ।

सर्ने तरिका (Modes of Transmission):

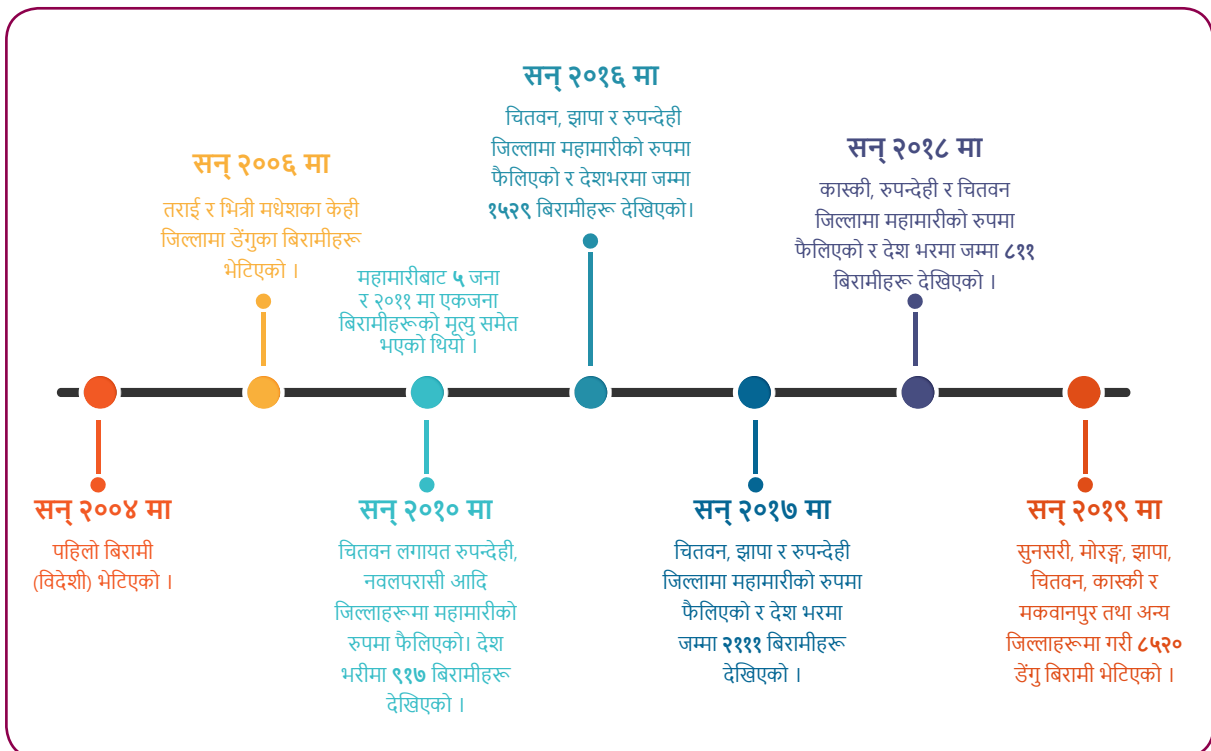
यो भाइरस मानिसमा प्रायः एडिस एजिप्टाई (Aedes aegypti) जातको पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्ने गर्छ। DENV संक्रमित व्यक्तिले लामखुट्टेमा भाइरस सार्न सक्छ। सो व्यक्ति लक्षण सहितको डेंगु संक्रमित वा लक्षणहरू विकास हुने बेलाको संक्रमित (pre-symptomatic) वा लक्षणहरू नदेखिएको (asymptomatic) हुनसक्छ। मानिसबाट लामखुट्टेमा सर्ने प्रक्रिया लक्षण देखिनु भन्दा दुई दिन अघि देखि ज्वरो घटेको दुई दिन पछि सम्म हुन सक्छ। बिरामीको रगतमा भाइरसको मात्रा (viremia) तथा ज्वरो उच्च भएमा लामखुट्टेमा संक्रमण हुने सम्भावना उच्च हुन्छ। लामखुट्टेले DENV संक्रमित व्यक्तिको रगत खाएपछि, भाइरस लामखुट्टेको सानो आन्द्रामा संख्यामा वृद्धि भई स्यालिभरी ग्रन्थी जस्ता secondary tissues मा सर्छ। भाइरस स्यालिभरी ग्रन्थीमा पुगेपछि, लामखुट्टेको टोकाइबाट मानिसमा सर्न सक्छ। २५ देखि २८ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा लामखुट्टेले भाइरस निलेको ८ देखि १२ दिनमा मानिसमा सर्न सक्छ। लामखुट्टे एक पटक संक्रमित भएपछि जीवन भर भाइरस सार्न सक्छ।

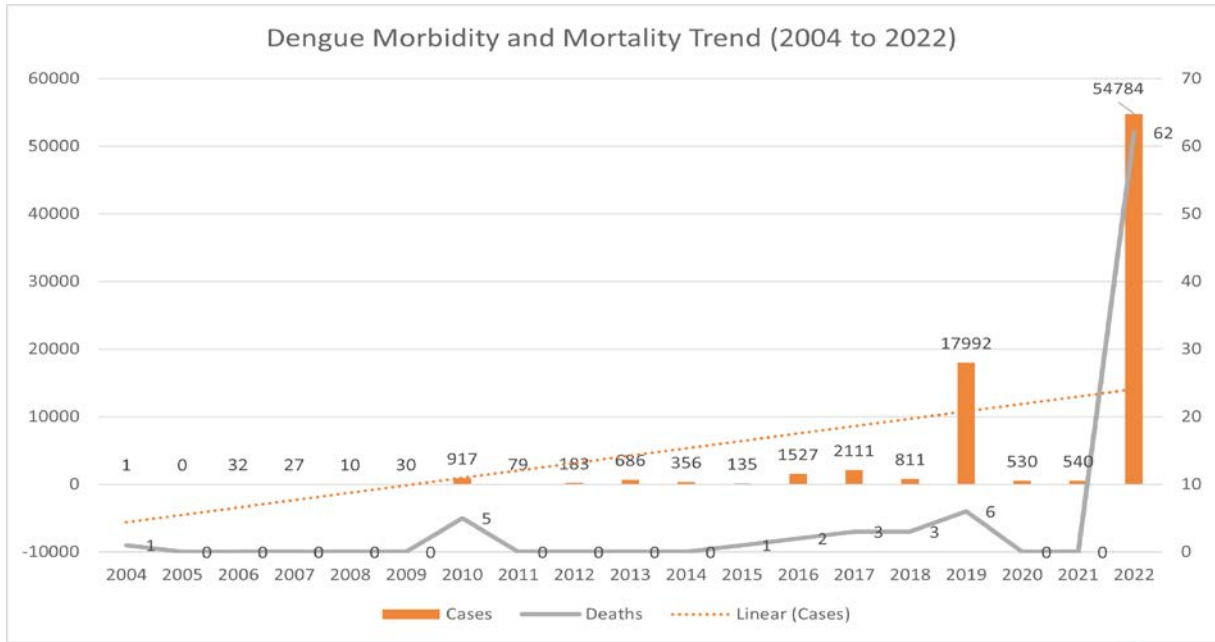
वर्तमान अवस्था

डेंगु रोगको विश्वव्यापी अवस्था:

विगत केही दशक देखि विश्वभरी नै डेंगु रोगको संक्रमण अत्यधिक रूपमा बढ्दै गइरहेको छ। बितेको ५० वर्षमा यो रोगको संक्रमण ३० गुणा बढेको पाइएको छ। डेंगु रोग अन्टार्टिका बाहेक सबै महाद्वीपमा फैलिएको छ। विश्वको आधा भन्दा बढी जनसंख्या यो रोगको जोखिममा रहेका छन्। १२८ भन्दा बढी मुलुकका ३९ अर्ब मानिसहरू यस रोगको जोखिम क्षेत्रमा बसोबास गर्दछन्। प्रत्येक वर्ष झन्डै ३९ करोड मानिसमा डेंगु रोगको संक्रमण हुनाका साथै २० हजार भन्दा बढी व्यक्तिको मृत्यु हुने गरेको छ।

नेपालमा डेंगु रोगको अवस्था





Source: ECDC, 2022

एडिस एजिप्टाई/ एल्बोपीक्टसको जीवनचक्र

डेङ्गुको प्रमुख भेक्टर एडिस एजिप्टाई जातको पोथी लामखुट्टे हो जुन शहरी क्षेत्र र वरपर बढी वृद्धि हुन्छ। यो लामखुट्टे खानको लागि मुख्यतः मानिसमा भर पर्ने (anthropophilic) र दिनमा टोक्ने (diurnal) हुन्छ। यो लामखुट्टेले दिन भरि नै टोक्ने गर्छ, यद्यपि बिहान घाम उदाएपछि र साँझ घाम अस्ताउनु अघि बढी मात्रामा टोक्ने गर्छ। यो लामखुट्टेले छालामा टोकी पेट भरिएपछि, खाना तथा फुल पार्ने चक्र (gonotrophic cycle) पुरा गर्न घर भित्रै बस्न रुचाउँछ। एडिस एजिप्टाई बारम्बार खाइरहन्छ र gonotrophic cycleको बीचमा धेरै मानिसहरूलाई टोक्छ जसका कारण १०० मिटर अर्धव्यासको दुरीभित्र संक्रमित मानिसहरूकेन्द्रित हुन्छन्। खाइसकेपछि भेक्टरले सफा पानी जम्मा भएको भाँडा खोज्छ र सो पानीको सतहमा अण्डाहरू जम्मा गर्छ। पोथी एडिस लामखुट्टेले “skip-oviposition” व्यवहार देखाउँछ जसमा अण्डाहरू (१०० देखि २०० को झुण्डमा) विभिन्न पानी भरिएका भाँडाहरूमा फैलाउँछ। एडिसका अण्डाहरूमा सुक्खापन सहन सक्ने विशेषता हुन्छ र लार्भा बन्नु अघि पानीको सम्पर्कमा रही सुख्खा वातावरणमा महिनौंसम्म जीवित रहन सक्छन्।

डेङ्गु संक्रमित एडिस पोथी लामखुट्टेले पार्ने अण्डा पनि डेङ्गु भाइरसबाट संक्रमित हुने हुँदा यो रोग एकदम द्रुत गतिमा फैलिन्छ भने यसको रोकथाम गर्न पनि धेरै चुनौती छ।

DENGUE and severe dengue

Mosquito-borne VIRAL infection leading to:

- DENGUE: Flu-like illness
- SEVERE DENGUE: Life-threatening complications

Fastest spreading, epidemic-prone infectious disease

Estimated **390 MILLION** dengue virus infections / year

KILLS one person every 12 minutes

Leading cause of death in children

Threatens **4 BILLION** people in 128 countries

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

70% of dengue cases occur in children

HOW DO PEOPLE GET INFECTED?

Virus transmitted through the bite of infected **FEMALE Aedes MOSQUITOES**

1. Live in **URBAN ENVIRONMENTS** in and around houses
2. Bite during the **DAY**
3. Breed in **STAGNANT WATER** in artificial containers

SIGNS and SYMPTOMS

- High **FEVER** (40°C / 104°F)
- Severe headache
- Pain behind the eyes
- Nausea and vomiting
- Muscle, joint pains and chills

NO specific treatment for infection

Medication can be taken to control symptoms

Hospitalization required for symptoms of severe dengue

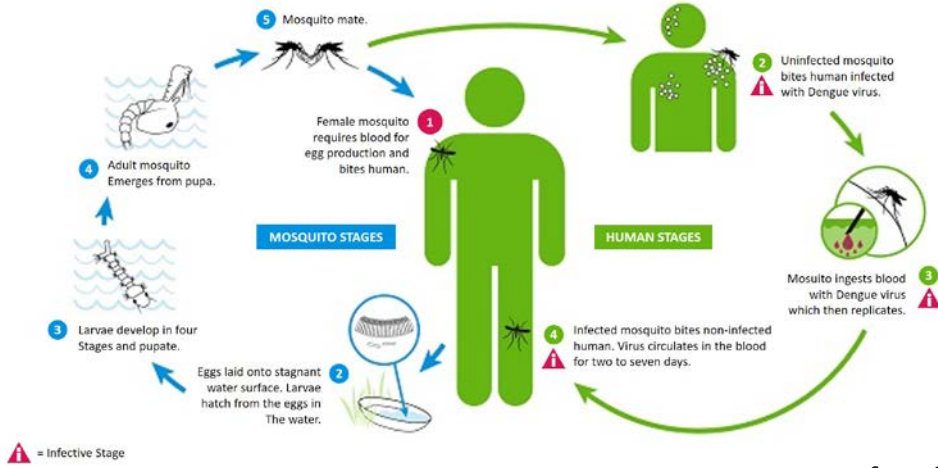
MOSQUITO PROLIFERATION CONTROL

REMOVE/AVOID all stagnant water covers all water tanks

MOSQUITO BITE PREVENTION

- Wear **LIGHT COLOURED** clothing and long-sleeved shirts and trousers
- Screening of windows and doors - home and office
- Use of **mosquito nets** and use personal protective measures (earnets, coils, mats etc) as per label instructions

Infection cycles of Dengue fever



Source: CDC

लक्षण तथा चिन्हहरू

डेङ्गुका लक्षणहरू (Clinical presentation of dengue) :

डेङ्गु संक्रमण भएमा औसत ४ देखि ७ दिनको incubation period पश्चात, लक्षणहरू एक्कासी सुरु हुन्छ र निम्न तीनवटा चरणमा देखिन्छ: febrile, critical र recovery चरण ।

ज्वरोको चरण (Febrile phase):

- मुख्यतः २ देखि ७ दिन सम्म ज्वरो आउने
- "break-bone fever" लक्षणहरू जसमा एक्कासी उच्च ज्वरो आउने, टाउकोको अगाडिको भाग दुख्ने, आँखाको गेडी दुख्ने, ढाड दुख्ने तथा मांसपेशीहरू बेस्सरी दुख्ने
- खान मन नलाग्ने, वाकवाक लाग्ने तथा वान्ता हुने र छालाको अतिसंवेदनशीलता (hypersensitivity) (खटिरा आउने)
- ३ देखि ५ दिनमा, ज्वरो कम हुने बेलामा, शरीरमा maculopapular rash (डन्डीफोर जस्ता डाबरहरू) देखिन्छ जुन हातखुट्टा र अनुहारमा फैलिन्छन् ।

सामान्य haemorrhagic manifestations जस्तै petechia (छाला मुनि रक्तश्राव भइ देखिने दाग), ecchymosis (छालामा रगत जमेको दाग देखिने), छालामा निलडाम देखिने, नाकबाट रगत बग्ने, गिजाबाट रगत आउने, पिसाबमा रगत देखिने र tourniquet test positive हुन सक्छ ।



Positive tourniquet test

*कहिलेकाहीं, एक्कासी लक्षण देखिएको अवस्थामा आमाशय र आन्द्रा तथा स्त्री रोग सम्बन्धी घाउहरू भएमा रक्तश्राव हुन सक्छ ।

टर्निकेट टेस्ट (Torniquet Test)

- सुरुमा व्यक्तिको ब्लड प्रेसर नाप्नुहोस् । उदाहरणका लागि एक व्यक्तिको BP १३०/९० mmHg छ
- अब BP Cuff को हावा विस्तारै फुस्काउनुहोस् र systolic and diastolic pressure को बीचमा (१३०+९०)/२ = ११० mmHg मा राख्नुहोस् ।
- अब पाँच मिनेट कुर्नुहोस् ।
- यदि १० or more petechiae (सानो रातो थोप्ला) per sq. inch देखियो भने डेङ्गु रोग हो भन्ने बुझिन्छ ।
- धेरै मोटो व्यक्ति वा आघात (Profound Shock Phase) भएको व्यक्तिमा टर्निकेट टेस्ट (Torniquet Test) ले सहि निदान नहुन सक्छ ।

क्रिटिकल चरण (Critical phase):

- डेंगुको यो चरण ज्वरो कम हुने बेलाबाट सुरु हुन्छ र २४ देखि ४८ घण्टा सम्म रहन्छ।
- यस चरणमा धेरै जसो बिरामीहरूको लक्षणमा सुधार हुन्छ तर जोखिमका चिन्हहरू भएकाहरूमा vascular permeability मा वृद्धिको कारणले कडा डेंगुको विकास हुन्छ।
- कडा डेंगु संक्रमणका जोखिमका चिन्हहरूमा लगातार वान्ता हुने, बेस्सरी पेट दुख्ने, पेटमा पानी जम्ने, म्युकोसामा रक्तश्राव हुने, सास फेर्न गाह्रो हुने, थकान तथा छटपटी हुने, रक्तचाप कम हुने, कलेजो ठुलो हुने, ल्युकोपेनिया (Leukopenia: <4000 WBC/mm³), थ्रोम्बोसाइटोपेनिया (Thrombocytopenia: decrease in platelet count to about 100,000 cells/mm³) तथा हेमाटोक्रिट बढ्ने (Increased hematocrit: RBC Count above 20% of the baseline) हुन्छ।
- बिरामीले hypovolemic shock तथा गम्भीर hemorrhagic जटिलताहरू विकास गर्न सक्छन्। हेपाटाइटिस, मायोकार्डाइटिस र इनसेफलाइटिस सामान्यतया: नदेखिए पनि घातक हुन्छन्।

सुधारको चरण (Recovery phase):

- बिरामीले २४ देखि ४८ घण्टाको क्रिटिकल चरण जीवित पार गरेपछि, एक्स्ट्राभास्कुलर तरल विस्तारै अर्को ४८ देखि ७२ घण्टामा पुनः शोषण हुन्छ, समग्र स्वास्थ्यमा सुधार हुन्छ, हेमोडाइनामिक स्थिति स्थिर हुन्छ र पिसाब गर्न पनि सहज हुन्छ।
- पुनः शोषण भएको तरलको पातलो बनाउने कार्यले गर्दा बिरामीको हेमाटोक्रिट घटाउँछ र white blood cell को संख्या बढाउँछ र त्यसपछि प्लेटलेटको संख्यामा सुधार आउँछ।

निदान तथा उपचार

निदान:

१. यात्राको विवरण तथा हालैमा उक्त स्थानमा देखिएको संक्रमण लगायत विस्तृत clinical history लिने,
२. क्लिनिकल परीक्षण तथा tourniquet test गर्ने,
३. सहायक प्रयोगशाला परिक्षणका परिणाम: leukopenia, thrombocytopenia, increased hematocrit, deranged liver function test गर्ने।

उपचार:

जोखिम चिन्ह नभएको डेंगु (Dengue without warning signs):

- यस्ता बिरामीहरूको घरमै व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ। बिरामीलाई जोखिमका चिन्हबारे सिकाउने र केहि भए अस्पताल आउन भन्ने।
- सहायक हेरचाह: आराम गर्ने, पानी/झोलिलो कुरा बढी मात्रामा सेवन गर्ने, ज्वरो कम गर्न सिटामोलको प्रयोग गर्न सकिन्छ।
- ज्वरो कम गर्न सिटामोल र पानीपट्टिको प्रयोग गर्नुपर्छ। एस्पिरिन, ब्रुफेन तथा अरु दुखाइ कम गर्ने औषधीको प्रयोग नगर्ने किनकि यिनको प्रयोगले रक्तश्राव बढ्न सक्छ।
- घरमा भएको सबै लामखुट्टेहरू मार्ने।
- २ हप्ता भित्र अरुलाई संक्रमित गराउन सक्ने लामखुट्टेलाई संक्रमित हुनबाट रोक्न ज्वरो आएका बिरामी झुल भित्रै बस्ने।

जोखिमका चिन्ह भएको डेंगु तथा कडा डेंगु (Dengue with warning signs and severe Dengue):

- यस्ता बिरामीहरूको डाक्टरको निगरानीमा अस्पतालमा व्यवस्थापन गर्नुपर्छ।
- डेंगुको लागि विशेष एन्टीभाइरल औषधी उपलब्ध छैन।
- Reference hematocrit (HCT) लिएर maintenance rate मा नसाबाट intravenous crystalloids (0.9% saline or Ringer Lactate) दिने। क्लिनिकल अवस्थाको नियमित रूपमा जाँच गर्ने, HCT दोहोर्‍याउने, र आवश्यकता अनुसार सलाइनको दर मिलाउने।
- प्रारम्भिक shock पहिचान गरि crystalloid IV bolus बाट उपचार गर्ने। Refractory shock को लागि नशाबाट colloids (albumin or starch or dextran) दिने।
- यदि vital sign हरू स्थिर नभई hematocrit घटेमा वा उल्लेखनीय रूपमा रक्तश्राव भएमा, colloids को सट्टा तुरुन्त रगत (PRBCs or whole blood मात्र) चढाउने।
- प्लेटलेटको संख्या कम भएमा प्लेटलेट ट्रान्सफ्युजन नगर्ने। प्लेटलेट ट्रान्सफ्युजनले कडा रक्तश्रावको जोखिम कम गर्नुको सट्टा फ्ल्युड रिटेन्शन बढाउँछ र अस्पताल बसाइ लम्ब्याउँछ।

रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू

रोकथाम (Prevention):

- सक्रिय भेक्टर तथा भाइरस सर्भिलेन्स
- खोप: Dengvaxia®, जीवित recombinant खोप नेपालमा अझै उपलब्ध छैन।

लामखुटेको वृद्धिमा रोकथाम (Prevention of mosquito breeding):

- वातावरण व्यवस्थापन तथा परिमार्जन गरी लामखुटेले अण्डा पर्ने ठाउँको पहुँचमा रोक लगाउने।
- फोहरमैलाको उचित विसर्जन गर्ने र पानी जम्ने ठाउँहरू पुर्ने वा नष्ट गर्ने।
- घरमा पानी राख्ने भाँडा खाली गर्ने वा छोप्ने र प्रत्येक हप्ता सफा गर्ने।
- घरबाट बाहिर पानी जम्मा गर्ने भाँडाहरूमा उचित कीटनाशकको प्रयोग गर्ने।

लामखुटेको टोकाइबाट व्यक्तिगत बचावट (Personal protection from mosquito bites):

- एडिस एजिप्टाई जातको लामखुटेले प्रायः जसो सूर्य उदाउँदो र अस्ताउँदो समयमा बढी टोक्छ, दिउँसो बस्दा पनि पूरा बाहुला भएको वा शरीर पुरै ढाकिने लुगा लगाउनु पर्छ।
- झुलको प्रयोग गर्नुपर्छ, सम्भव भए सम्म दिउँसो सुत्दा पनि झुल प्रयोग गर्नुपर्छ, साथै साना केटाकेटीलाई जुनसुकै समयमा पनि झुल भित्र सुताउनु पर्छ।
- लामखुटेको टोकाइबाट बच्न लामखुटे भगाउने मलहम पनि दल्न सकिन्छ।
- घरका झ्याल ढोकामा जाली लगाउनु उपयुक्त हुन्छ।
- वयस्क लामखुटेलाई नियन्त्रण गर्न फगिड गर्ने आकस्मिक अवस्थामा महामारीलाई रोक्न मात्र उपयुक्त हुन्छ। डेंगु नियन्त्रणमा अनियमित वा अनियोजित फगिडको न्यूनतम भूमिका हुन्छ र यसलाई सिफारिस गरिदैन।

चिकनगुनिया

विषयवस्तु:

- परिचय
- सर्ने तरिका
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान उपचार तथा रोकथाम

परिचय:

चिकनगुनिया संक्रमित एडिस इजिप्टाई नामको लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्दछ भने यो रोगबाट मानिसको मृत्युदर एकदमै कम छ। सन् १९५२ मा अफ्रिकाको तान्जेनियामा पहिलो केस देखा परेको थियो। सन् १९९९ मा मलेसियामा भएको महामारीले २७ जनाको मृत्यु भएको थियो। त्यस्तै सन् २००५ मा भारत, मरिसस तथा फ्रेन्च आइल्याण्डमा महामारी भएको थियो जसमध्ये २ लाख ५८ हजार संक्रमित भएका थिए भने २१९ जनाको मृत्यु भएको थियो ।

सर्ने तरिका

यो रोग संक्रमित एडिस इजिप्टाई र एडिस एल्बोपीक्टस जातका लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्दछ।

एडिस लामखुट्टेको आनीबानी

- घर वरिपरिको पानी जम्ने ठाँउमा फुल पार्छ
- सूर्य उदाउँदो र अस्ताउँदो समयमा बढी टोक्छ
- सफा पानी, वर्षाको पानी जम्ने ठाँउ, नरिवलको बोक्रा, माटोको भाँडो, प्लास्टिकको कप र टायरहरूमा बस्छ

वातावरण

- विश्वभरी तापक्रम बढ्दै जानु
- अनियमित शहरीकरण र बसोवास बढ्दै जानु
- सरसफाइको कमी
- अव्यवस्थित फोहोर व्यवस्थापन
- वातावरण प्रदूषण

लक्षण तथा चिन्हहरू:

- उच्च ज्वरो आउनु
- हातखुट्टा तथा जीउभरि डावरहरू आउनु
- जोर्नीहरू दुख्नु
- टाउको दुख्नु, आँखा पाक्नु तथा घाम देखि डराउनु

निदान उपचार तथा रोकथाम

निदान

- IgM ELISA Test
- Reverse transcriptase–polymerase chain reaction

उपचार

- लक्षण अनुसारको उपचार गर्नु पर्ने हुन्छ
- आराम तथा पोषणयुक्त खाना खानु पर्छ
- ज्वरो तथा जोर्नी दुख्न कम गर्ने औषधीको सेवन गर्ने
- आराम गर्ने तथा प्रशस्त मात्रामा झोल पदार्थ खाने
- हल्का व्यायाम गर्ने

जटिलता (Complication)

- मेनिङ्गोइन्सेफलाइटिस (Meningoencephalitis)
- आमाबाट बच्चामा चिकनगुनिया सर्न सक्छ
- लक्षणहरू प्रायः आँफै हराएर जान्छ तर १ देखि १० दिन सम्म रहन सक्छ
- जोर्नी दुख्ने १ महिना देखि १ वर्ष सम्म रहन सक्छ
- केही बिरामीहरूमा नाक तथा गिजाबाट रगत बग्न सक्छ

रोकथाम

- पानी जम्ने ठाउँ पुग्ने वा पानीमा जम्ने चिजहरू नष्ट गर्ने
- शरीरमा लामखुट्टे भगाउने मल्हम वा झोलको प्रयोग गर्ने
- हात-खुट्टा छोप्ने लामो बाहुला वा सुरुवाल लगाउने
- झुलको प्रयोग गर्ने
- फुलका गमला तथा कुलरमा भएको पानी प्रत्येक हप्ता फेर्ने

- यस रोगको भ्याक्सिन हाल सम्म नभएको
- एक पटक लागेमा फेरी यो रोग सार्दैन ।

नियन्त्रण

- लामखुट्टे बस्ने ठाँउ नष्ट गर्ने
- लामखुट्टे नियन्त्रणका लागि समुदायको सहभागिता बढाउने
- समुदायमा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने

कालाजार (Kala-azar)

विषयवस्तु

- परिचय
- नेपालमा कालाजारको अवस्था
- कालाजार रोग सर्ने तरिका
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान (Diagnosis) तथा उपचार
- रोकथामका उपायहरू
- कालाजार रोगको निगरानी



पोथी भुसुना (*Phlebotomus argentipes*)

कालाजारको परिचय

कालाजार रोग, जसलाई Black Fever पनि भनिन्छ, फ्लेबोटोमाइन नामको संक्रमित पोथी भुसुना (*Phlebotomus argentipes*) को टोकाइबाट सर्दछ। यो भुसुना घर भित्र वा बाहिर ओसिलो ठाउँमा बसोवास गर्दछ। विश्वमा वर्षेनी २ लाख देखि ४ लाख सम्म नयाँ रोगीहरू पाइनुका साथै लगभग ७० हजारसम्म मानिसहरूको मृत्यु हुने अनुमान गरिएको छ। यस रोगले संसारकै गरिब समुदायलाई असर पारेको छ, जसको प्रत्यक्ष सम्बन्ध कुपोषण, आर्थिक अभाव, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणालीसँग रहेको छ। दक्षिण एसिया देशहरू मध्ये नेपाल, भारत र बङ्गलादेशमा कालाजार रोग जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा देखिएको छ।

प्रकार: कालाजार तीन प्रकारका हुन्छन्

१. **भिसेरल लिसमेनियासिस (Visceral leishmaniasis):** भिसेरल लिसमेनियासिस वा कालाजारमा लामो समयसम्म ज्वरो आउने, फियो सुन्निने, रक्तअल्पता हुने, निरन्तर शरीरको तौलमा कमी आउने र कहिलेकाहीँ छाला कालो हुने गर्दछ। शरीरको भित्री अङ्ग मुख्यतः फियोमा (९०%) र कलेजोमा (४९%) असर गर्छ, नेपालमा सबै भन्दा बढी यस प्रकारको बिरामी पाइएको छ। यो एउटा गम्भीर खालको सरुवा रोग हो जुन प्रोटोजोअल प्रजातिको (Protozoal) लिशमेनीया डोनोवनी (*L. donovani*), लिशमेनिया इन्फेन्टम (*L. infantum*) नामको परजीवीले गराउँछ। सामान्यतया: यो रोगको सर्ने अवधि: २ देखि ६ महिनाको हुन्छ। यो रोगको समयमा नै उपचार नभएमा मृत्युसम्म हुनसक्छ।

२. **छालामा देखापर्ने (Cutaneous Leishmaniasis):** Cutaneous Leishmaniasis (CL) सबै भन्दा धेरै देखिने खालको leishmaniasis हो । CL मा विभिन्न किसिमको लक्षणहरू देखिन्छन् जुन अरु छालाको रोगहरूसँग मिल्दो हुन्छ। यो सामान्यतया: *Leishmania donovani* बाहेकका प्रजातिबाट हुन्छ। CL ज्यान नै लिने नभएपनि स्थानीय समुदायमा विनाशकारी प्रभाव पार्न



सकछ। यसले छालामा विकृत घाउहरू ल्याउँछ जसले जीवनभर देखिने दागहरू छोड्छ र विशेष गरि महिला र बच्चाहरूमा गम्भीर सामाजिक लान्छनाको कारण हुनसकछ। मध्यपूर्व एसिया र अफ्रिकी महादेशमा यो रोग बढी देखिन्छ। हालसम्ममा VL लाई नेपालमा लिसमेनिया संक्रमणको एक मात्र स्थानीय क्लिनिकल रूप मानिन्थ्यो। यद्यपी हालैको वर्षहरूमा CL का विरामीहरू पनि देखा परेका छन्। हालैमा, पश्चिमी नेपाल विशेष गरी उष्ण तथा पहाडी क्षेत्रहरू यसका केसहरू रिपोर्ट भएको छ।

३. छालामुनि देखापर्ने (Mucocutaneous leishmaniasis -MCL):

MCL ले गराउने घाउहरूले नाक, मुख र घाँटीका म्युकोजल मेम्ब्रेन तथा वरपरका तन्तुहरू आंशिक वा पूर्ण क्षति गर्नसकछ जसले सामाजिक लान्छना तथा असक्षमता निम्त्याउँछ। Mucocutaneous leishmaniasis धेरै जसो cutaneous leishmaniasis जस्तो आफै निको हुने सम्भावना हुँदैन। गम्भीर mucocutaneous leishmaniasis मा उपचार नपाएका विरामीहरूको मृत्यु पनि हुनसकछ।

यस्ता घाउहरू सामान्यतया: मुख तथा माथिल्लो स्वासप्रश्वास नलीको म्युकोजल तन्तुहरू (lymphatic वा रगत बाट) मा देखिन्छन्। Mucocutaneous घाउहरू New World disease सँग सम्बन्धित छन् जुन L. braziliensis, L. panamensis तथा विरलै अरु प्रजातिहरूको कारणले हुन्छन् र प्रायः बोलिभिया र पेरुमा रिपोर्ट गरिएका छन्।



Post-kalaazar dermal leishmaniasis (PKDL)



PKDL सामान्यतया: भिसेरल लिसमेनियाको एक परिणाम हो जसमा प्रायः अनुहार, हात, शरीर तथा अन्य भागहरूमा म्याकुलर, प्यापुलर वा नोडुलर दानाहरू देखिन्छन्। यो मुख्यतया: पूर्वी अफ्रिका र भारतीय उपमहाद्वीपमा हुन्छ, जहाँ कालाजारका ५-१०% विरामीहरूलाई यो अवस्थाको विकास भएको पाइएको छ। PKDL भएका मानिसहरूलाई Leishmania संक्रमणको सम्भावित स्रोत मानिन्छ।

वि. पि. कोइराला स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान र जिल्ला अस्पतालहरूमा उपचार गरिएका विरामीहरूको स्क्रिनिंग अनुसार नेपालमा भिसेरल लिसमेनियासिसको उपचार गरिएका २.३% विरामीहरूमा PKDL भएको पाइन्छ। सर्भिलेन्स तथा रिपोर्टिगको कमीले PKDL को संख्याको तथ्यांकमा कमी देखिन्छ। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको २०१० को PKDL को कन्सल्टेटिभ बैठक अनुसार, नेपालमा गरिएको सर्वेक्षणमा PKDL भिसेरल लिसमेनियासिस पछि औसतमा २३ महिनामा देखिएको पाइयो। पूर्ण उपचार प्राप्त गरेका विरामीका तुलनामा आंशिक उपचार (sodium stibogluconate को २० भन्दा कम इन्जेक्शन) मात्र प्राप्त गरेका विरामीहरूमा PKDL देखिने सम्भावना ११ गुना बढी भएको पाइयो।

भारतीय उपमहाद्वीपका धेरैजसो बिरामीहरूमा मुख्यतया: चिउँडो र मुख वा अनुहारमा वा वरपर मेक्यूल (Macule), पेप्यूल (Papule), प्लाक् (Plaque) वा नोड्यूल (Nodule) सहित मिश्रित घाउहरू देखिन्छन्। यी घाउहरू ब्याक्टेरिया वा भाइरल इन्फेक्सनको जस्तो ठुलो घाउ नहुने, फंगल जस्तो नचिलाउने वा कुष्ठरोग जस्तो नसर्ने तथा छुँदा थाहा पाउने हुन्छन्। यी घाउहरू लामो समयसम्म रहने, निरन्तर रहिरहने वा बढ्दै जाने खालका हुन्छन्। मेक्यूलहरू केहि हप्ता देखि महिनामा पेप्यूल र प्लाक् हुँदै नोड्युलमा बदलिन्छन्।

यी घाउहरू विभिन्न रूपमा देखिन्छन् :

- Monomorphic (macular and nodular)
- Polymorphic or mixed (both macules and indurated lesions such as papules are present)
- Rare presentations (e.g. erythrodermic)

भारतीय उपमहाद्वीपमा PKDL को गम्भीरता ग्रेडिङको लागि कुनै मानक प्रणाली छैन। यो गम्भीरतालाई यसरी व्याख्या गर्न सकिन्छ :

- Mild — केहि घाउहरू, सामान्यतया: अनुहारमा (very few lesions, usually on the face)
- Moderate — सजिलै देखिने सबैतिर फैलिएका घाउहरू (lesions easily visible and generalized)
- Severe — धेरै घाउहरू फैलिने सामान्य छाला कम हुने (dense coverage with lesions and little normal skin remains)

PKDL को उपचार (Treatment of PKDL)

सबै PKDL बिरामीहरूलाई विशिष्ट उपचार केन्द्रमा प्रेषण गर्नुपर्छ। PKDL को उपचार निम्न तरिकाले गर्न सकिन्छ:

नेपाल, बंगलादेश तथा भारतका लागि विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सिफारिश गरेको मात्रा यस प्रकार छ :

1. Amphotericin B deoxycholate: 1 mg/kg per day by infusion, up to 60–80 doses over 4 months
2. Miltefosine orally for 12 weeks at dosage as below

Table : PKDL का लागि मात्रा तथा उपचार तालिका (Dose and treatment schedule for PKDL)

Drug	Dose	Schedule
Miltefosine	Daily doses of 100 mg for patients weighing > 25 kg and 50 mg for those <25 kg.	Daily for 12 weeks
Amphotericin B	1 mg/kg IV infusion	60–80 doses over 4-5 months with (20 doses on followed by 20 days interval)

नेपालमा कालाजारको अवस्था

सन् १९८० मा नेपालमा पहिलो कालाजारको बिरामी धनुषा जिल्लामा पाइएको थियो। यो रोग हाल पूर्वी र मध्य तराई जिल्लाका १८ वटा जिल्लाहरूमा समस्याका रूपमा रहेका छन्। तर यो रोग काठमाडौं उपत्यका लगायत पहाडी जिल्लाहरूमा पनि देखा पर्न थालेका छन्।

कालाजार रोग नेपालको ४८ वटा जिल्लाहरूमा रोग देखा पर्न थालेका छन् (चित्र नं. १)। यो रोग खास गरी अति गरिब पिछडिएका तथा विपन्न वर्गका मानिसहरूमा बढी पाइएको छ। यो रोगको समयमै उपचार गरिएन भने मानिसहरूको ज्यानै पनि जान सक्छ।

त्यसकारण नेपाल सरकार, स्वास्थ्य मन्त्रालय, स्वास्थ्य सेवा विभाग, इपिडिमियोलोजी तथा रोग नियन्त्रण महाशाखाले कालाजार निवारण कार्यक्रमलाई प्राथमिकताका साथ सन् २००५ देखि कार्यान्वयन गर्दै आइरहेको छ। कालाजार रोगको निदान र उपचार सेवा सरकारी स्वास्थ्य संस्था/ अस्पतालहरूमा निःशुल्क उपलब्ध गराउँदै आएको छ।

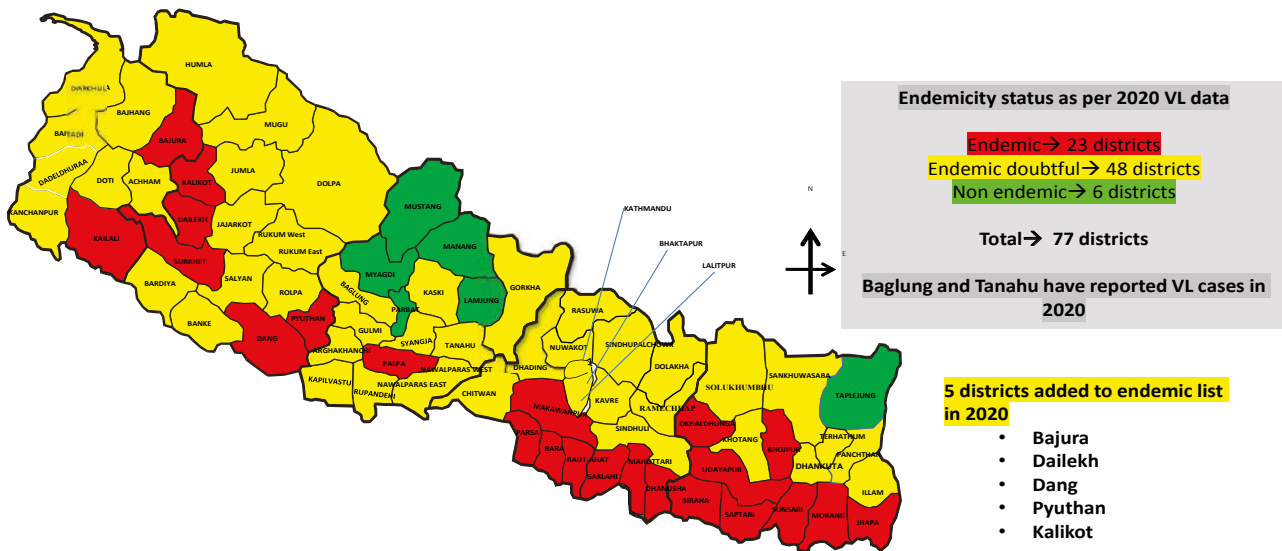
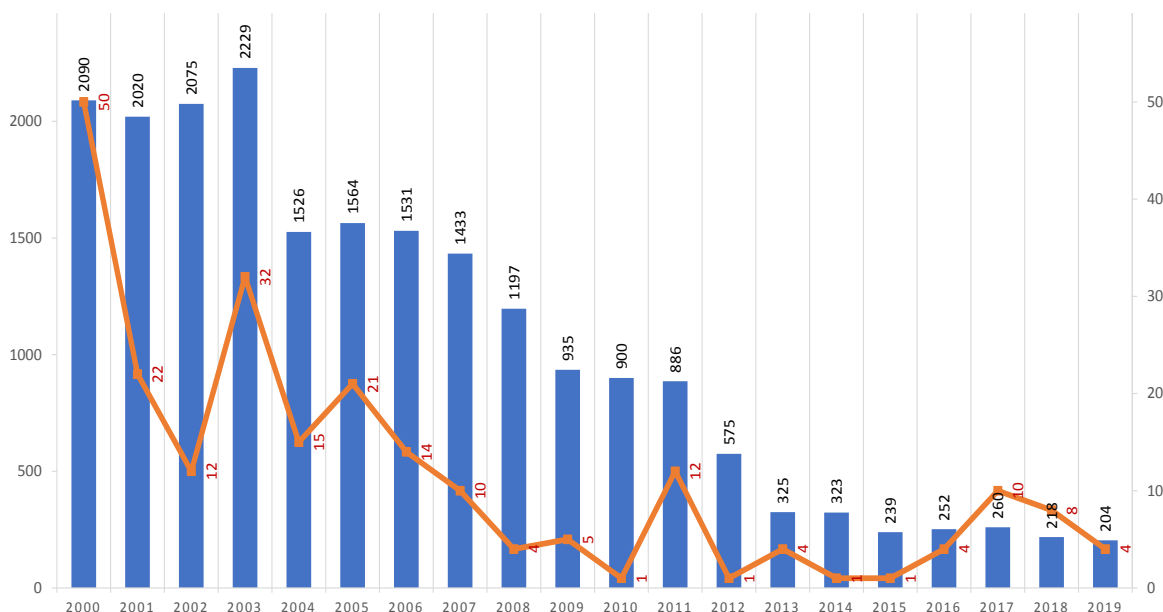


Figure: Map showing Kalaazar Endemicity in Nepal

विगत पाँच वर्षको आँकडा हेर्दा वार्षिक ३०० भन्दा कम कालाजार रोगको बिरामी पाइएको छ ।



कोशी प्रदेशमा कालाजार रोगको अवस्था

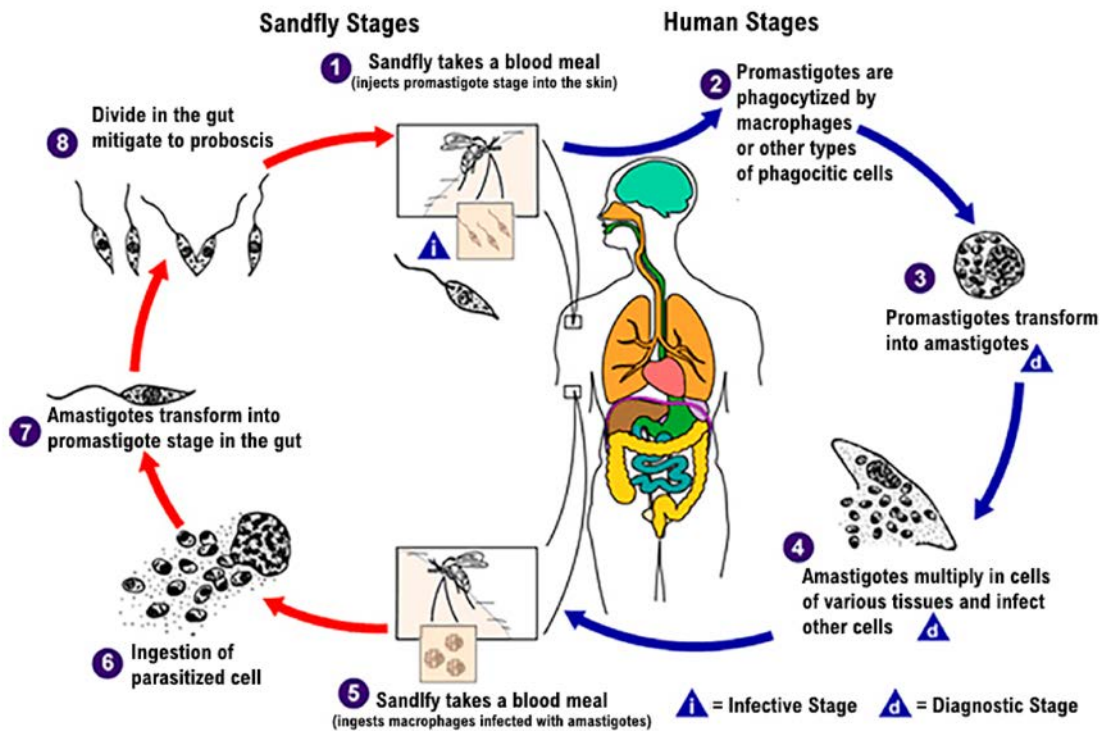
कोशी प्रदेशको १० वटा जिल्लाहरूमा कालाजार रोग देखा पर्न थालेका छन्

Koshi Province	2016	2017	2018	2019	2020
Taplejung	0	0	0	0	0
Panchthar	0	0	0	0	0
Ilam	2	0	0	0	1
Jhapa	12	5	6	10	1
Morang	52	16	12	9	0
Sunsari	8	9	3	2	3
Dhankuta	2	0	1	2	1
Terhathum	0	0	0	0	0
Sankhuwasabha	0	1	0	2	0
Bhojpur	3	7	5	1	0
Solukhumbu	0	0	0	0	0
Okhaldhunga	1	3	4	2	29
Khotang	2	0	3	0	7
Udaypur	2	3	0	4	1
Total	84	44	34	32	43

Source: HMIS, 2021

कालाजार रोग सर्ने तरिका

यो रोग फ्लेबोटोमाइन नामको संक्रमित पोथी भुसुनाको टोकाइबाट सर्दछ। यसका २० प्रजातिहरू पाइएको छ। तर कहिलेकाहीं अन्य माध्यमबाट पनि सर्न सक्छ। जस्तै: रगत चढाउँदा, अङ्ग प्रत्यारोपण गर्दा वा यो जन्मजात पनि हुनसक्छ।



कालाजार रोगको लक्षण तथा चिन्हहरू:



मुख्य लक्षणहरू	जटिल प्रकारका लक्षणहरू
२ हप्ता भन्दा बढी ज्वरो आउनु	हातखुट्टा सुन्निनु
देब्रे कोखामा दुख्नु, गह्रौँ महसुस गर्नु	जन्डिस देखा पर्नु
भोक नलाग्नु, खाना रुची नहुनु	उल्टी आउनु
वजन घट्नु	पेट दुख्नु
फियो तथा कलेजो बढ्नु	लिम्फ ग्रन्थी बढ्नु
थोरै खाए पनि पेट टन्न महसुस हुनु	खोकी लाग्नु
रगतको कमी हुनु	पखाला लाग्नु
नाकबाट रगत बग्नु	मुर्छा पर्नु

रोग खराब हुनसक्ने अवस्थाहरू (Poor Prognostic Factor)

- गम्भीर खालको रक्त-अल्पता
- जन्डिस देखा पर्नु
- एच.आई.भी. संक्रमितहरू
- ज्येष्ठ नागरिकहरू
- गर्भावस्था

कालाजार रोगको निदान (Diagnosis) तथा उपचार

संभावित निदान (Differential Diagnosis)

- क्षयरोग, ब्रुसेलोसिस,
- एड्स, कलेजोको रोग, रक्त क्यान्सर ।

निदान (Diagnosis)

- लक्षण तथा चिन्हहरू -फियोको जाँच,
- Rapid Diagnostic Test Kit: rK39,

- हड्डीको मासी जाँच (Bone marrow aspiration)
- Geimsa Smear: पारासाईटोलोजिकल जाँच,
- PCR, Culture

उपचार

राष्ट्रिय निर्देशिका अनुसार निम्न औषधीहरूबाट उपचार गरिन्छ ।

1st Line treatment

A. Liposomal Amphotericin B (L-AmB) at the dose of 10mg per Kg bodyweight single dose over 2 hours

Second line treatment

B. Combination regimens

➤ L-AmB (5mg/kg single infusion) + 7 days Miltefosine (50mg BD)

OR

➤ L-AmB (5mg/kg single infusion) + 10 days' Paromomycin (11 mg/kg base)

OR

➤ Miltefosine + Paromomycin for 10 days

- कालाजारको उपचार सरकारी अस्पतालहरूमा निःशुल्क उपलब्ध छ ।
- समयमा नै उपचार गरे कालाजार निको हुन्छ ।
- कालाजारको उपचार छोटो समयमा नै पूरा हुन्छ ।
- कालाजारको उपचार पूरा भएपछि यातायात खर्च बापत रु. १००० (एक हजार) र एउटा विषादी युक्त झुल निःशुल्क पाइन्छ ।

कालाजार रोग लाग्नबाट बच्ने तथा रोकथामका उपायहरू

कालाजार रोगबाट बाँच्न भुसुनाको टोकाइबाट जोगिनु पर्दछ । यसको लागि भुसुनाहरूको नियन्त्रण नै सबैभन्दा उत्तम उपाय हो । कालाजार रोग लाग्नबाट बच्न तल दिइएका कुराहरूलाई ध्यान दिनुपर्दछ ।

- घर वरिपरि तथा गोठ सधैं सफा राख्ने,
- घरमा चिरा परेका भित्ताहरूलाई टाल्ने,
- विषादी युक्त झुलको प्रयोग गर्ने,
- भुसुनाको टोकाइबाट बच्न हातखुट्टामा भुसुना भगाउने मल्हमको प्रयोग गर्ने,
- घरभित्र भुसुना भगाउन स्प्रे गर्ने ।
- सधैं झुल भित्र सुत्ने बानी बसाल्ने ।
- कीटनाशक विषादी आफ्नो घरभित्र राम्रोसँग छर्काउन लगाउने र कम्तीमा ३-४ महिना सम्म लिपपोत नगर्ने

शङ्कास्पद कालाजारको बिरामी देखिएमा तुरुन्त स्वास्थ्य संस्था वा अस्पतालमा सम्पर्क गर्न सन्देश दिने

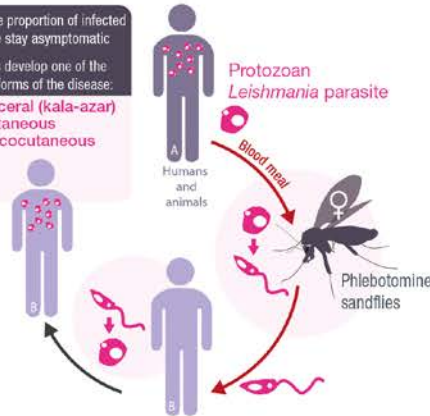
Unveiling

the neglect of leishmaniasis

Over **1 billion** people at risk in endemic areas

Transmission

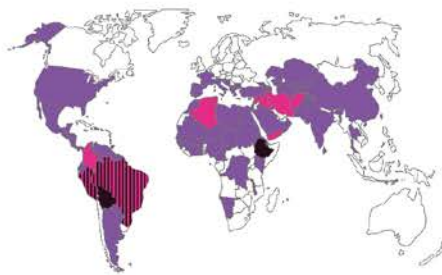
A large proportion of infected people stay asymptomatic
Others develop one of the three forms of the disease:
- Visceral (kala-azar)
- Cutaneous
- Mucocutaneous



Poverty

Poor housing
Population mobility
Malnutrition
Weak immune system

increases the risks of transmission & disease development



■ Countries reporting cases of cutaneous leishmaniasis (CL) in 2015
■ Countries collectively reporting 90% of CL cases in 2015
■ Countries reporting cases of mucocutaneous leishmaniasis in 2015

Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis

Severe skin lesions leaving life-long scars and serious disabilities (including the destruction of mucous membranes of the nose, mouth and throat for the mucocutaneous form)

600 000–1 000 000 new cases estimated each year, worldwide



High stigma

Visceral leishmaniasis



■ Countries reporting cases of visceral leishmaniasis (VL) in 2015
■ Countries collectively reporting 90% of VL cases in 2015



50 000–90 000 new cases estimated each year, worldwide

Fatal in >95% of cases if left untreated

Coinfection with HIV = poor prognosis (high rates from Brazil, Ethiopia and the state of Bihar in India)

90–97% survival chance with timely treatment

The challenges

Limited and non-optimal diagnosis and treatment currently available

Intensive disease management involved

Programme implementation difficult in countries with resource-limited settings

Need funding and R&D

Prevention and control strategies

- Early diagnosis
Access to safe medicine (medicine donation programme through WHO)
- Effective disease surveillance (online real-time observatory launched by WHO)

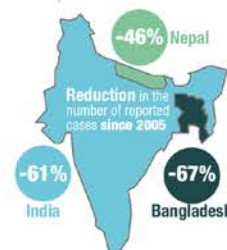


Social mobilization & strengthening partnerships

Control of animal reservoir hosts

Vector control

Success story!
Kala-azar elimination programme in South-East Asia



© WHO 2017.

Some rights reserved. This work is available under the CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence

कालाजार रोगको निगरानी

१. सकृय निगरानी

सकृय निगरानीमा चारवटा उपायहरू अवलम्बन गरिन्छः

- बल्यान्केट रणनीति: यसमा तालिम-प्राप्त स्वास्थ्यकर्मी वा सामाजिक परिचालकहरू घर-घर गएर कालाजार तथा PKDL पत्ता लगाउँछन्। यो उपाय प्रायः कालाजारको प्रकोप भएको ठाँउमा प्रयोग गरिन्छ।
- शिविर रणनीति: यस रणनीतिमा छाला-सम्बन्धी शिविर सञ्चालन गरिन्छ जसमा चिकित्सक, नर्स, प्रयोगशाला तथा अन्य स्वास्थ्यकर्मीको टिमले कालाजार पत्ता लगाउँछन्।
- इन्डेक्स (Index) केस-आधारित रणनीति: Index केसको पहिचान पश्चात उनीहरूको नजिकको सम्पर्कमा रहेका घर-परिवारको सदस्य, छिमेकी तथा ५० मिटरको अर्धव्यासमा रहेका घरहरूमा वा १०० वटा नजिकका घरका मान्छेहरूको जाँच गरी कालाजारका थप केस पत्ता लगाइन्छ।
- प्रोत्साहनमा आधारित रणनीति: यस रणनीतिमा नयाँ केस पत्ता लगाए वापत आर्थिक वा अरु कुनै प्रोत्साहन दिएर कालाजारको निरन्तर खोजीमा परिचालन गरिन्छ।

२. निष्कृय निगरानी

सकृय रूपमा गरिएका निगरानी देखि बाहेकका अन्य नियमित रूपमा निगरानी राख्ने जस्तै अस्पतालमा आएका बिरामी शंका लागेमा कालाजारको थप निदान गर्न प्रेषण केन्द्रमा पठाउने वा rK39 kit को प्रयोग गरी कालाजारको निदान गर्ने कार्य निष्कृय निगरानी हो। यसका लागि विद्यमान स्वास्थ्य सेवा प्रणाली थप सशक्तिकरण गरेर, क्षमता अभिवृद्धि गरेर वा नियमित अनुगमन गरेर कालाजार संभावित क्षेत्रहरूमा निष्कृय निगरानी बढाउन पर्दछ।

३. सेन्टिनेल निगरानी

प्रदेश निर्देशनालय वा स्वास्थ्य कार्यालयले कालाजारको नियमित निगरानीका लागि सेन्टिनेल साइटहरू पहिचान गरी त्यस साइटमा निदानको राम्रो व्यवस्था भएको हुनुपर्छ। यदि केस पोजिटिभ आएमा उपचारको व्यवस्था समेत हुनुपर्दछ। साथै केस रिपोर्टिङको लागि पनि तोकिएको समयमा नै नियमित गर्न सक्षम हुनुपर्छ। कोशी प्रदेशमा वि. पि. कोइराला स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान सेन्टिनेल साइट साथै जटिलता व्यवस्थापनका लागि प्रेषण केन्द्रको रूपमा सञ्चालित छ।

रेबिज (Rabies)

विषयवस्तु:

- परिचय
- वर्तमान अवस्था
- रेबिजका लक्षण तथा चिन्हहरू
- रेबिजको निदान
- रेबिजको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरू

परिचय:

रेबिज रोग लागेको जनावरको टोकाइबाट मानिसमा सर्ने रेबिज प्राणघातक रोग हो। यो रोग लागेपछि उपचार हुँदैन तर समयमै सावधानी अपनाउन सकेमा यो रोगबाट बच्न सकिन्छ। यो रोग लिसा-भाइरस (Lyssa Virus) को कारणले हुने गर्दछ। रेबिज रोग लागेको जनावरले टोकेमा वा न्याल (Saliva) को माध्यमबाट घाउ वा चोटपटक लागेको ठाँउमा चाटेमा सर्दछ।

वर्तमान अवस्था

विश्वमा:

हरेक वर्ष विश्वमा रेबिजको कारणले लगभग ६० हजार मानिसहरूको मृत्यु हुने गरेको छ। हरेक वर्ष विश्वमा १ करोड मानिसलाई रेबिज रोगको उपचारको आवश्यकता हुन्छ। एसियामा मात्रै रेबिजको कारणले ३५ हजार भन्दा बढि मानिसहरूको मृत्यु हुने गरेको छ। विश्वभरिमा हुने रेबिज रोगको ४५% भन्दा बढी सार्क राष्ट्रहरूमा रहेको अनुमान गरिएको छ। युरोपका धेरै देशहरू र उत्तर अमेरिकाको कुकुरलाई अनिवार्य खोप कार्यक्रम तथा मानिसका लागि रेबिज खोपको राम्रो प्रबन्ध गराएर रेबिजलाई उन्मुलन गरिसकेको छ।

नेपालमा:

हरेक वर्षमा रेबिजका १०० जना नयाँ बिरामी देखिन्छन्। तर, धेरै जसो बिरामी अस्पताल भर्ना नहुने कारणले ठ्याक्कै रेबिजको बिरामी कति हुन्छन् भन्न गाह्रो छ। नेपालको लगभग आधा जनसङ्ख्या रेबिजको उच्च जोखिममा छ भने एक चौथाई जनसङ्ख्या मध्यम खालको जोखिममा रहेका छन्।

प्रदेशमा:

आ.व. २०७७/७८ मा कोशी प्रदेशमा रेबिज शंकास्पद जनावरको टोकाइ ५६६५ जना रहेको छ जसमध्ये ८८% कुकुरको टोकाइ रहेको छ। शंकास्पद जनावरको टोकाइ झापा, मोरंग, सुनसरी र उदयपुरमा बढी देखिएको छ।

रेबिजको जीवनचक्र:

जनावरको टोकाइबाट भाइरस मानव शरीरमा प्रवेश गर्छ। भाइरस टोकेको क्षेत्रको मांसपेशीमा बढ्दै जान्छ। भाइरसले स्नायु प्रणालीमा असर गर्छ र भाइरस मेरुदण्ड र मस्तिष्कमा पुग्छ यसलाई Retrograde transfer भनिन्छ। मस्तिष्कमा संक्रमण भएको भाइरस मस्तिष्कबाट स्नायु हुँदै अन्य अङ्गहरूमा पुग्छ जस्तै आँखा, मृगौला, स्यालिभेरी ग्ल्यान्ड आदि।

रेबिजका लक्षण तथा चिन्हहरू

संक्रमित जनावरको टोकाइको सामान्यतया: २० देखि ९० दिन सम्म रोगको लक्षण देखिन सुरु हुन्छ। तर, टाउको वा घाँटीमा टोकेमा ५० दिन भित्रमा नै लक्षण देखा परिसक्छ। रोग सर्ने अवधि टोकाइको गाम्भीर्यताले पनि निकर्ण हुन्छ। जस्तै संक्रमित जनावरले चाटेको वा कोतरेको भन्दा गहिरो टोकाइमा छिटो लक्षण देखा पर्दछ।

रेबिज लागिसकेपछि यसको उपचार असम्भव छ।

१. प्रारम्भिक अवधि (Prodromal period)

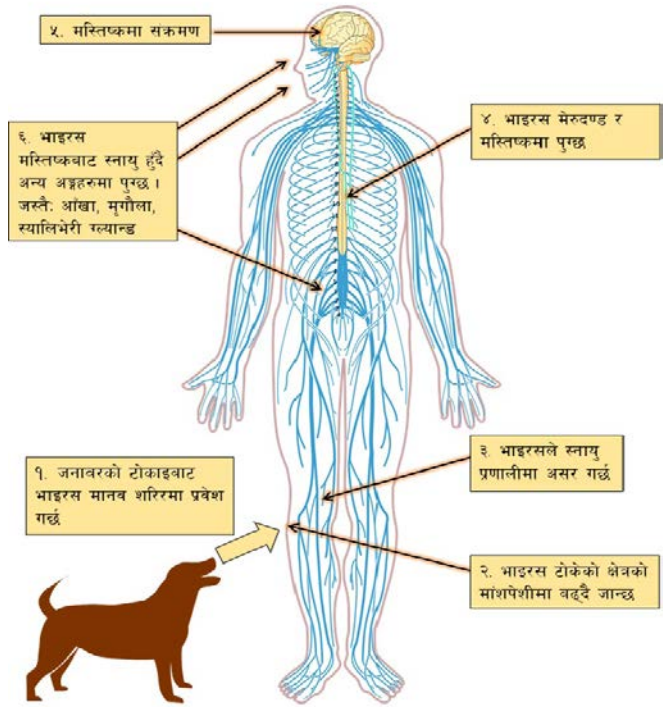
- यो अवधि २ देखि १० दिन सम्म रहन्छ जब रेबिजको कीटाणुले मस्तिष्कमा संक्रमण सुरु गर्दछ।
- रोगको प्रारम्भिक संकेतका रूपमा सियोले घोचेजस्तो दुखाइ हुने, टोकेको स्थानमा अत्यधिक चिलाउने, दुख्ने हुन्छ।
- अन्य संकेतहरू पनि देखा पर्न सक्छन् जस्तै: रिंगटा लाग्ने, वाकवाकी हुने, पखाला लाग्ने, खानामा रुची नहुने, टाउको दुख्ने, ज्वरो आउने, काम छुट्ने, खाना नलिने संक्रमण हुने, छट्पटि हुने, निद्रामा कमी तथा डिप्रेसन हुने

२. शीघ्र स्नायु संक्रमण अवधि (Acute neurologic period)

- यो अवधि करिब १ हप्ताको हुन्छ जसमा Central Nervous System मा असर गरि निम्न संकेतहरू देखा पर्दछ जस्तै मासु बाउँडिने, मुर्छा पर्ने, प्यारालाइसिस हुने, छट्पटि हुने, हावा र पानी देखि डराउने, न्याल काड्ने, पसिना आउने, भ्रम पैदा हुने, दृष्टिभ्रम हुने

३. कोमा (Coma)

- लक्षण देखिएको १० दिन भित्र बिरामी कोमाको अवस्थामा पुग्न सक्छ।
- कोमामा पुगेको केही पछि श्वास लिन कठिन हुने, मुटुको चाल रोकिने र अन्त्यमा मृत्यु हुन्छ।



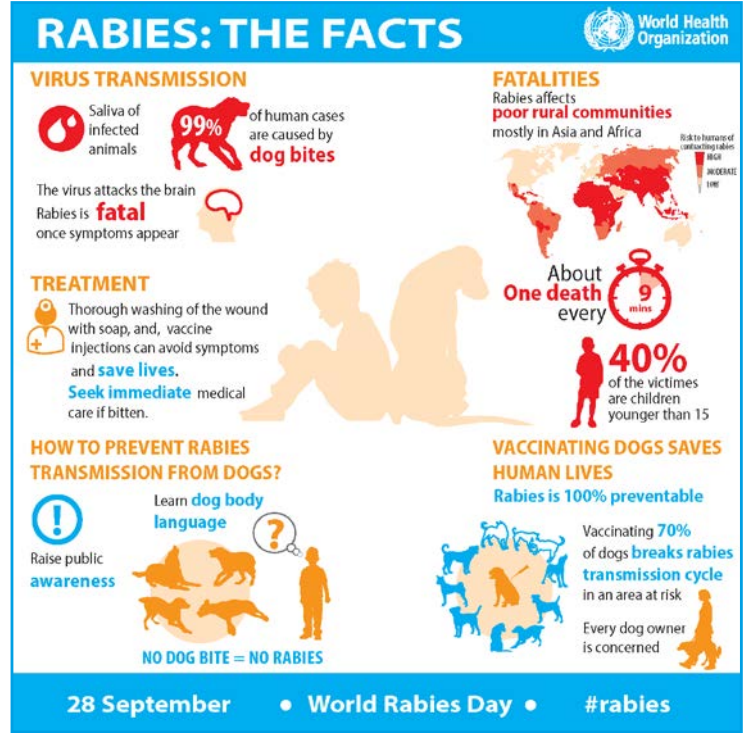
निदान:

- बिरामीलाई सोधपुछ गर्ने
- लक्षण तथा चिन्हहरू हेर्ने
- शारीरिक परीक्षण गर्ने
- बायोप्सी गर्ने।

रेबिजको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरू

यदि कसैलाई शङ्कास्पद कुकुर वा जङ्गली जनावरले टोक्यो भने निम्न उपायहरू अपनाउनु पर्दछ:

- जनावरले टोकेको घाउलाई तुरुन्त साबुन पानीले १०-१५ मिनेट सम्म राम्ररी सफा गर्ने;
- साबुन पाइएन भने पानीले मात्रै पखाल्ने;
- उपलब्ध भएमा घाउलाई ७०% ईथानल अल्कोहल वा पोभिडिन आयोडिन लगाउने
- चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम रेबिज विरुद्ध खोप लगाउने।



१. रेबिज विरुद्धको खोप

जोखिमको श्रेणी	सम्पर्कको किसिम	रेबिज विरुद्ध खोप
श्रेणी १ (जोखिम नभएको)	जनावरलाई लुँदा अथवा खुवाउँदा जनावरले घाउ नभएको छालामा चाट्दा	खोप नचाहिने
श्रेणी २ (जोखिम भएको)	जनावरले टोकदा छालामा खोस्नेको भएमा (Minor Scratch or abrasion)	घाउ सफा गर्ने र चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम तुरुन्त खोप लगाउने
श्रेणी ३ (उच्च जोखिम भएको)	जनावरले टोकदा छालामा एक वा एक भन्दा बढि गहिरो घाउ भएको, टोकेर रगत बगेको भएमा	घाउ सफा गर्ने र चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम तुरुन्त खोप लगाउने

भ्याक्सिनको मात्रा तथा लगाउने तरिका:

- ०.१ मि.लि. आइ. डि. पाखुरामा दिइन्छ।
- बच्चाहरूलाई तिघ्रामा दिइन्छ।

पोष्ट—एक्सपोजर प्रोफाइलियाक्सिस (Intra Dermal IPC Vaccine Regimen)

मात्रा	अवधि	प्रत्येक पटक आउँदा दिनुपर्ने	सुइ लगाउने ठाउँ
०.१ मि.लि	१ हप्ता भित्रमा ३ पटक • ० दिनमा • ३ दिनमा • ७ दिनमा	२-२-२	पाखुरा वा तिघ्रा

प्रि—एक्सपोजर प्रोफाइल्याक्सिस

मात्रा	अवधि	प्रत्येक पटक आउँदा दिनुपर्ने	सुइ लगाउने ठाउँ
०.१ मि.लि	१ हप्ता भित्रमा २ पटक <ul style="list-style-type: none"> ० दिनमा ७ दिनमा 	२-०-२	पाखुरा वा तिघामा

रि—एक्सपोजर रेजिमेन

यदि पहिलाको प्रि र पोष्ट एक्सपोजर खोप लगाएको ३ महिना नाघेको छ भने मात्र निम्न तालिका अनुसार भ्याक्सिन लगाउनु पर्छ

मात्रा	अवधि	प्रत्येक पटक आउँदा दिनुपर्ने	सुइ लगाउने ठाउँ
०.१ मि.लि	१ हप्ता भित्रमा २ पटक <ul style="list-style-type: none"> ० दिनमा ३ दिनमा 	१-१-०	पाखुरा वा तिघा

रेबिज इमुनोग्लोबुलिन (Rabies Immunoglobulin)

इमुनोग्लोबुलिन रेबिजको खोप सँगै एक मात्रा लगाइन्छ। इमुनोग्लोबुलिन रेबिजको पहिले खोप लगाए पछि सकेसम्म चाँडो पहिलो हप्ता भित्रै लगाउनुपर्छ। पहिलो मात्रा खोप लगाएको सात दिन भन्दा पछि इमुनोग्लोबुलिन लगाएमा यसको प्रभावकारीता हुँदैन। यस अघि कहिल्यै रेबिज खोप नलगाएका व्यक्तिले मात्र इमुनोग्लोबुलिन लगाउनु पर्छ। इमुनोग्लोबुलिन जनावरले टोकेको घाउको वरीपरी लगाउनु पर्छ।

दुई प्रकारका रेबिज इमुनोग्लोबुलिन उपलब्ध छन्

- इकुइन (Equine) रेबिज इमुनोग्लोबुलिन: ४० IU प्रति के. जि. शरीर वजन
- ह्युमन (Human) रेबिज इमुनोग्लोबुलिन: २० IU प्रति के. जि. शरीर वजन

२. अन्य रोकथाम तथा नियन्त्रणको उपायहरू

- सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने
- केसहरूको सूचीकरण गर्ने
- आइसोलेशन गर्ने
- घरपालुवा कुकुरलाई अनिवार्य रेबिज विरुद्धको खोप लगाउने
- स्वास्थ्यकर्मीहरूले सुरक्षाका उपायहरूको अवलम्बन गर्ने।

कुकुरले टोकेका बिरामीहरूका लागि निर्देशन

- घाउलाइ साबुन पानीले कम्तिमा १५ मिनेट सम्म धुने
- डाक्टरको सल्लाह अनुसार टिटानस टक्सोइड/ एन्टिबायोटिक्स लिने
- घाउमा टाँका नलगाउने
- खाने कुरामा कुनै प्रतिबन्ध छैन
- दैनिक नुहाउन सकिन्छ
- खाली पेटमा खोप लिनु हुँदैन
- पुरा मात्रामा खोप लिनुपर्दछ

सर्पदंश (Snakebite)

विषयवस्तु

- परिचय
- वर्तमान अवस्था
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- प्राथमिक उपचार तथा प्रेषण
- रोकथामका उपायहरू
- सर्पदंश सम्बन्धी गलत धारणा

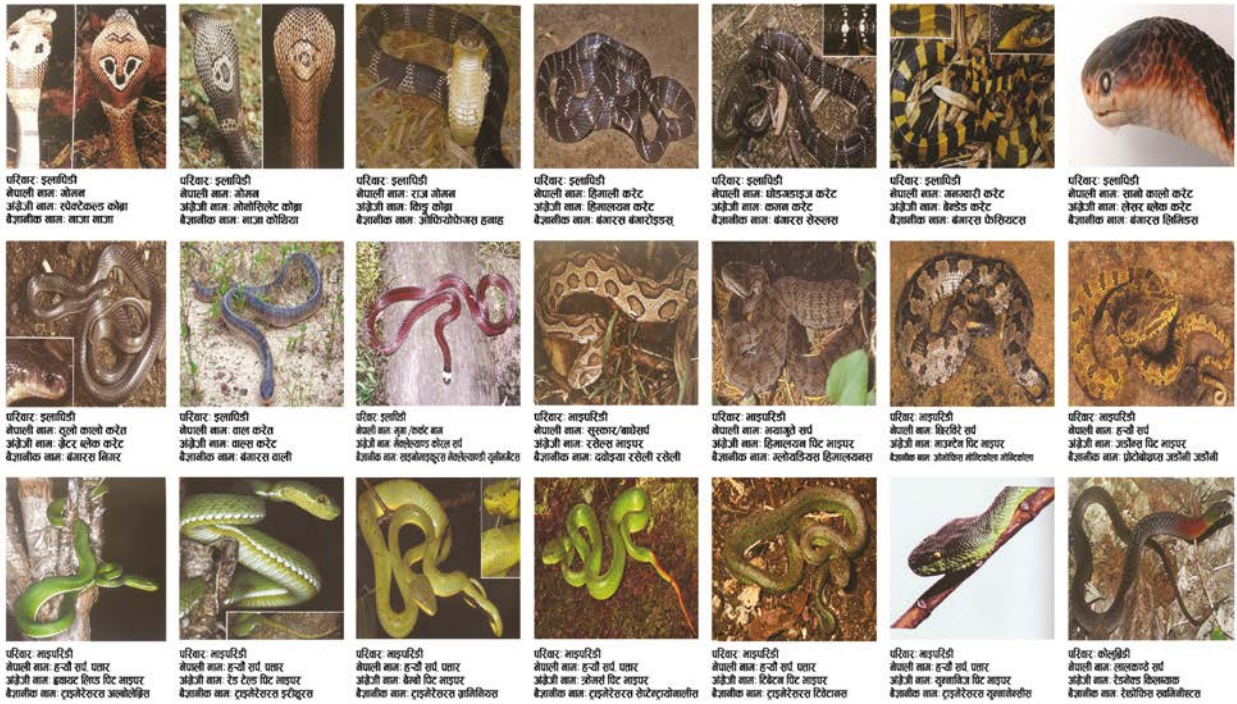
परिचय

सर्पदंश नेपालमा मुख्य जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा रहेको छ। नेपालको तराई क्षेत्रमा सर्पदंशलाई ज्यानै जाने एक प्रमुख समस्याको रूपमा लिन सकिन्छ। सन् २००९ मा विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले नेपालमा यस समस्यालाई उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको रूपमा समावेश गरेको हो। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनको लक्ष्य अनुरूप सन् २०३० सम्म सर्पदंशका कारण हुने मृत्यु र अपाङ्गतालाई ५० प्रतिशतले कम गराउने उद्देश्य रहेको छ। यस रोगको जोखिममा कृषकहरू तथा कृषि कार्यका मजदुरहरू, माछा मार्नेहरू, सपेराहरू तथा बालबालिकाहरू रहेका छन्।

वर्तमान अवस्था

संसारभरमा वर्षेनी ५४ लाख मानिसहरूलाई सर्पले टोकने गरेको अनुमान गरिएको छ, जसमध्ये आधा जसो विषालु सर्पले टोकने गरेका छन्। नेपालमा वर्षेनी झण्डै २० हजार मानिसहरूलाई सर्पले टोकने र त्यसमध्ये १००० जनाको मृत्यु हुने तथ्याङ्क विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सार्वजनिक गरेको छ। संसारमा ३४०० भन्दा धेरै प्रजातिका सर्पहरू पाइन्छन्। नेपालमा पाइएका ८९ प्रजातिहरू मध्ये १७ किसिमका सर्पहरू विषालु पाइएका छन् (२ प्रकारको कोब्रा, ६ प्रकारको करैत, १ प्रकारको किंग कोब्रा, १ प्रकारको कोरल, १ प्रकारको टु भाइपर, ६ प्रकारको पिट भाइपर)। आ. व. २०७७/७८ मा कोशी प्रदेशमा २६६२ जना सर्पदंश रिपोर्ट भएका मध्ये २८६ जना विषालु सर्पको टोकाइ रहेको छ। कोशी प्रदेशमा सर्पदंश झापा, मोरङ, सुनसरी र उदयपुरमा बढी देखिएको छ।

नेपालमा पाइने विषालु सर्पहरू



Source: Nepal Toxicology Association

Snakebite cases and deaths, Nepal (2070/71–2077/78)

Fiscal year	Total cases	Non-poisonous	Poisonous	Cure	Deaths	% deaths
2070/71	5,143	4,145	998	988	10	1.0
2071/72	4,128	3,461	667	666	1	0.1
2072/73	3,268	2,605	663	643	20	3.0
2073/74	6,121	5,209	912	879	33	3.6
2074/75	5,606	4,812	794	362	20	2.5
2075/76	4,567	3,871	696			
2076/77	5,081	4,203	878			
2077/78	7902	6935	967			

Source: DoHS Annual Report 2020/21

सर्पदंशका लक्षण तथा चिन्हहरू

गोमन तथा करेत जस्ता सर्पहरूको विषले स्नायुहरूमा असर गर्छ र पक्षघात गराउने खालका लक्षणहरू हुन्छन्:

- डसेको भागमा सर्पको दाँतको चिन्ह देखिन सक्छ, तर सधैं यो देखिन्छ भन्ने छैन, डसेको भाग दुख्ने, सुन्निने, घाउ हुने, फोका उठ्ने, नीलडाम बस्ने,
- आँखाको माथिल्लो ढकनी खोल्न नसक्ने, धमिलो देख्ने, एउटै वस्तु दुईवटा देख्ने, आँखाको नानी ठुलो हुने र टर्चले हेर्दा कुनै प्रतिक्रिया नदेखाउने,
- थुक निलन गाह्रो हुने, मुखबाट न्याल बगिरहने, खाना निलन नसक्ने, स्वाद र सुँघ्ने शक्ति घट्दै जाने, जिब्रो दाँत भन्दा बाहिर निकाल्न नसक्ने, मुख खोल्न नसक्ने, स्वर परिवर्तन हुँदै जाने, बोल्न नसक्ने,

- वाकवाकी लाग्ने, बान्ता हुने, पेट दुख्ने, कमजोरी महसुस हुने, चक्कर लाग्ने,
- रक्तचाप घट्दै जाने, बेहोस हुने, मुटुको चालमा गडबडी आउने,
- अनुहार रातो हुने, सास फेर्न गाह्रो हुने, रिगटा लाग्ने, पसिना आउने, छाती भारी हुने, घाँटी अड्याउन नसक्ने,
- हातखुट्टा झमझमाउने, लुलो हुने र पूरै शरीरको पक्षघात हुने,
- पछि गएर डसेको ठाँउमा संक्रमण हुने, पाक्ने र अङ्ग नै कुहिने पनि हुन्छ र मृगौलाले काम नगर्ने हुन्छ।
- करेत जातका सर्पले प्रायःजसो रातको समयमा डस्ने गर्छन् र टोकेको ठाँउमा दाग/चिन्ह नदेखिन पनि सक्छ। यसको टोकाइले पेटको नलिमा भित्री रक्तश्राव (submucosal haemorrhage) भई पेट दुख्ने हुनसक्छ। जसको कारणले बिहान उठ्दा पेटको गडबडी तथा कमजोरी महसुस हुन्छ, यस्तो अवस्थामा पनि करेतले टोकेको शङ्का गर्नुपर्ने हुन्छ।

भाइपर जातका सर्पहरूको विषले रगत जम्ने प्रक्रियामा असर गर्ने भएकाले निम्न खालका लक्षणहरू देखा पर्छन्:

- डसेको ठाँउबाट रगत बग्ने साथै गिजा, नाक, मुखबाट रगत बग्ने, छालामा मसिना र ठूला ठूला राता दागहरू देखिने, रगत बान्ता हुने, खकारमा रगत देखिने, पिसाबमा रगत देखिने, मस्तिष्कमा रगत बग्ने आदि।

स्थानीय स्तरमा सर्पदंशको हेरचाह (Care of Snakebite at local level)

- सर्पले टोकेपछि धामीझाँक्री तथा अन्य उपचारमा लाग्नु हुँदैन।
- जतिसक्दो छिटो बिरामीलाई आकस्मिक उपचारका लागि सर्पदंश उपचार केन्द्रमा लैजानु पर्छ।
- अधिकांश सर्प विषालु हुँदैनन् र विषालु सर्प टोके पनि विष नछाडेको हुनसक्छ, त्यसैले बिरामीलाई नआत्तिनका लागि परामर्श दिनुपर्छ।
- सर्पदंशमा सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण भनेको बिरामीलाई जतिसक्दो चाँडो नजिकैको सर्पदंश केन्द्रमा पुऱ्याउनु हो जहाँ सहयोगी व्यवस्थापन (airway, breathing, and circulation) र सर्पको विषको उपचार गर्न सकिन्छ।
- यातायातको साधन आउन केही समय लाग्ने भए सो समय साबुन तथा बगेको पानीले सफा गर्न सकिन्छ। टोकेको ठाँउ धेरै हलचल हुन नदिन काम्रो बाँध्न सकिन्छ तर धेरै कसेर बाँध्नु हुँदैन।
- बिरामीलाई हात र खुट्टा छातीको नजिक खुम्च्याएर राख्न सहयोग गर्ने र देब्रे पट्टी कोल्टो परेर सुत्न लगाउनुपर्छ।
- सर्पलाई समाउने तथा चलाउने काम गर्नु हुँदैन, बरु सर्पको पहिचान गरि उपचार गर्न सुरक्षित ठाउँबाट फोटो खिच्न सकिन्छ।
- घाउमा चिर्ने वा चुस्ने गर्नु हुँदैन, यसले घाउ बिग्रने तथा संक्रमण हुने सम्भावना बढ्छ।
- टोकेको ठाउँको माथि ब्यान्डेज वा टर्निकेटको प्रयोग गर्न हुँदैन, किनकि यसले सम्भावित नेक्रोटाइजिंग विषको फैलावटलाई रोकेर स्थानीय तन्तुहरूलाई क्षति पुऱ्याउन सक्छ।

Rapid clinical assessment and resuscitation at the hospital

- हरेक सर्पदंशलाई विषालु मानेर प्रत्येक बिरामीको अस्पतालमा ल्याउना साथ शीघ्र जाँच गर्नुपर्छ। Airway, breathing, र circulation को जाँच गरि उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्छ।
- नशा तथा मांसपेशीको कमजोरीले यदि बिरामीको स्वासप्रश्वासमा अवरोध वा respiratory failure भएमा तुरन्त स्वासप्रश्वास सहज बनाउनुपर्छ। मुखमा भएको तरलहरू (श्राव) सफा गर्नुपर्छ र यदि रोगीले श्वासनलीको सुरक्षा गर्न सक्दैन भने ओरोफारिन्जियल एयरवे (Oropharyngeal Airway) प्रयोग गर्न सकिन्छ।
- यदि बिरामीले सास फेर्न सक्दैन भने bag valve mask ventilation प्रयोग गर्नुहोस्। यदि सम्भव छ भने बिरामीलाई इन्ट्युबेट गर्नुहोस् र मेकानिकल भेन्टिलेटर प्रयोग गर्नुहोस्।
- सर्पले टोकेका हरेक बिरामीलाई टिटानस विरुद्ध खोप लगाउने र घाउको हेरचाह गर्नुपर्छ। नाडीको चाल, रक्तचाप, स्वास दर, अक्सिजन स्याचुरेशन, घाउ वरिपरि शोथ वा तन्तुहरूको क्षति (tissue damage) को प्रत्येक घण्टा अवलोकन गर्नुपर्छ। यदि विषाक्तताको कुनै लक्षण नभएमा, २४ घण्टा अवलोकन गर्नुपर्छ।

Definitive treatment

बेलैमा सर्पको विष विरुद्धको खोप (ASV) को प्रयोग नै सर्पदंशको प्रभावकारी उपचार हो। ASV को प्रयोग गर्नुपर्ने अवस्थाहरू निम्न छन्:

- आँखाको ढकनी झर्ने (Ptosis), आँखाको मांसपेशीहरूको कमजोरी वा पक्षघात (ophthalmoplegia), मुख खोलन नसक्ने र जिब्रो बाहिर निस्कने, निलन गाह्रो हुने, broken neck चिन्ह, र सास फेर्न कठिनाई हुने।
- कोएगुलोप्याथी वा देखिने गरि spontaneous systemic bleeding भएमा र घाउ वरिपरि सुन्निने बह्दै (आधा भन्दा बढी अङ्ग) गएमा।
- Shock तथा acute kidney injury

ASV ले उल्लेखनीय रूपमा सुधार भएपनि anaphylaxis हुने सम्भावना भएकाले छालाको जाँच गरेर मात्र दिनुपर्छ। ASV दिनु अघि prophylactic epinephrine नियम अनुसार प्रदान गरिन्छ। ASV को सामान्य मात्रा १० देखि २० भायल (प्रारम्भिक मात्रा १० भायल) हो। सर्पले बच्चा तथा वयस्कमा समान मात्रामा विष प्रदान गर्छ त्यसैले बच्चा तथा वयस्कमा ASV को मात्रा समान हुन्छ। २० भायल भन्दा बढी मात्रामा एन्टीभेनम प्रयोग गर्नुहुँदैन किनकि धेरै मात्रामा दिँदा प्रभावकारी हुँदैन। एन्टीभेनम प्राप्त गर्ने बिरामीको नियमित रूपमा सर्भिलेन्स गर्ने तथा भाइटल साइनहरू नियमित रूपमा अवलोकन गर्नुपर्छ।

रोकथामका उपायहरू

सर्पदंशबाट बचनका लागि अपनाउनुपर्ने सावधानीहरू:

- सर्पलाई समाउने, जिस्काउने वा, मार्ने गर्नु हुँदैन र मरे जस्तो भए पनि नचलाउने
- बालबालिकाहरूलाई सर्प आउन सक्ने ठाँउहरूबाट टाढै राख्नुपर्दछ
- सर्पदंशबाट बचनका लागि खेतबारीमा काम गर्दा सम्भव भएसम्म शरीर ढाकिने कपडा, बुट तथा पञ्जा लगाउन सकिन्छ
- सकेसम्म भुँडमा नसुत्ने, सुत्ने परेमा झुल लगाएर सुत्ने र सुत्नु अघि ओड्ने ओछ्याउने चेक जाँच गर्ने

- सुत्रे ठाँउसँगै कुखुराको खोर राख्नु हुँदैन किनकि साना कुखुराको शिकारका लागि सर्पहरू घरभित्र छिर्दछन्
- घरभित्र मुसालाई नियन्त्रण गर्ने
- घर वरिपरि सफा राख्ने: घाँस काट्ने, झारपात तथा कसिङ्गर हटाउने
- घरको झ्याल ढोका राम्ररी बन्द गर्ने
- दाउरा घरभन्दा टाढा राख्ने
- राति घरबाट बाहिर निस्कदा टर्च बालेर हिँड्ने वा लठी लिएर ठ्याक ठ्याक गर्दै हिँड्ने
- हातलाई प्वाल भित्र वा रुखको प्वाल वा घाँस भित्र नछिराउने
- जुत्ता वा लुगा लगाउनु अगाडि चेकजाँच गरेर मात्र लगाउने ।



सर्पदंश सम्बन्धी गलत धारणा

हतोत्साहीत हुने, साढै पीर गर्ने	हतोत्साहीत नहुनुहोस, साढै पीर नगर्नुहोस, धेरै जसो सर्पहरू विषालु हुँदैनन् र अझै भन्ने हो भने खतरनाक विषालु सर्पहरूले पनि प्रायः आफ्नो विष डसेको ठाउँमा पसाउँदैनन् ।
सर्पदंश भएको हात-खुट्टालाई हल्लाउने	सर्पदंश भएको हात-खुट्टालाई एउटा 'स्प्लीन्ट' वा 'स्लीङ्ग'को सहायताले अचल बनाउनुहोस् र त्यसलाई स्थिर राख्नुहोस् ।
विषालु सर्पले डसेको ठाउँमा काट्ने, चुस्ने र आगोले डाम्ने	विषालु सर्पले डसेको ठाउँमा काट्ने, चुस्ने र आगोले डाम्ने काम नगर्नुहोस् ।
सर्पले डसेको ठाउँमा जडिबुटीहरू, रासायनिक पदार्थहरू, वरफ/चिसो पोकाहरू वा विजुलीको भट्काको प्रयोग	जडिबुटीहरू रासायनिक पदार्थहरू, वरफ/चिसो पोकाहरू वा विजुलीको भट्का लगाएर उपचार गर्ने काम नगर्नुहोस् ।
खुर्सानी खाएर सर्पले डसेको थाहा पाउने	प्रारम्भिक अवस्थामा खुर्सानी खाएर सर्पले डसेको थाहा हुँदैन, यसले त पेट पोलेर उपचारमा भन्नु बाधा पुऱ्याउँछ ।
कुखुराको मलद्वार डसेको ठाउँमा लगाउने	कुखुराको मलद्वार डसेको ठाउँमा लगाउँदा विष चुस्छ, भन्ने धारणा गलत हो ।

लुतो (Scabies)

विषयवस्तु

- परिचय
- सर्ने तरिका तथा जीवनचक्र
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- निदान, उपचार तथा व्यवस्थापन
- रोकथाम तथा नियन्त्रण

घटना अध्ययन (Case Study)

रमेश एक स्वास्थ्य सम्बन्धी संस्थामा आवद्ध कर्मचारी हुन्। उनले कामका सिलसिला प्रदेशका विभिन्न क्षेत्रहरूको भ्रमण गरिरहनु पर्छ। अघिल्लो हप्ता रमेश स्वास्थ्य र शिक्षाका दृष्टिकोणले अलि पछि परेको एउटा दुर्गम गाउँको भ्रमणमा गएका थिए। गाउँबाट स्वास्थ्य संस्था पुग्न हिँडेर २ घण्टा लाग्छ। धार्मिक स्वभावका वासिन्दा भएकाले सो गाउँमा एउटा धर्म विशेषका पुजारी जनप्रतिनिधि चुनिएका छन्।

उक्त गाउँमा रमेशले समुदायका मानिसहरूको स्वस्थकर आनीबानीमा सुधार नहुनुका कारणको खोजपडताल गर्न घर घर गई तथ्यांक एवं समुदायका मानिसहरूको धारणा सङ्कलन गर्नुपर्ने थियो। तीन दिनसम्म सो गाउँमै बसेर मानिसहरूको दैनिकी अवलोकन गरेर रमेश घर फर्किएपछि जीउभरि चिलाउने राता बिबिरा निस्किएर समस्यामा छन्। विशेष गरि हातका औँलाका कापहरूमा, जाङ्गमा र काखीमुनि धेरै बिबिराहरू निक्किएका छन्। बेलुकी पख बिबिराहरू अत्यन्त धेरै चिलाउने, कन्याएपछि वरपर स-साना पानीका फोकाहरू निस्कने र बिबिराहरू फैलने गरेका छन्। कन्याएको ठाउँ ओसिलो हुने र टट्याउने गर्छ।

उक्त गाउँमा रमेशले अवलोकन गरेका मध्ये मुख्य बुँदाहरू निम्नानुसार रहेका छन्:

- क. पानीको श्रोत दुषित रहेको। गाईबस्तुको आहाल र खानेपानीको मुहान एउटै रहेको।
- ख. व्यक्तिगत सरसफाइको स्थिति अत्यन्त नाजुक रहेको।
- ग. बारम्बार झाडापखाला लाग्ने गरेको र कतिपय अवस्थामा झाडापखालाकै कारण मृत्यु सम्म हुने गरेको।
- घ. सबै उमेर समूहका अधिकांश मानिसहरूका जीउमा घाउ, खटिरा, चिलाउने बिबिरा लगायतका समस्याहरू देखा परिरहने गरेको।
- ङ. उपचारका लागि स्वास्थ्य संस्थामा जाने परिपाटी त्यस गाउँमा नरहेको। बरु झारफूक, धामी झाँक्री कहाँ गई उपचार गराउने परम्परा रहेको।

प्रश्नहरू:

१. रमेशलाई के भएको हो ?
२. पानीको मुहान सफा नभए, सरसफाइमा ध्यान नदिए कस्ता कस्ता रोगहरू लाग्न सक्दछन् ?
३. रमेशले भ्रमण गरेर फर्किएको गाउँमा के कारणले छालाका समस्याहरू देखा परिरहेका होलान् ?
४. रमेश गएका जस्ता थुप्रै गाउँहरूको स्थितिमा सुधार ल्याउन स्वास्थ्यकर्मीहरूको भूमिका के हुन सक्छ ?
५. रमेश गएर फर्किएको गाउँको स्थितिमा सुधार ल्याउन कस्तो योजना बनाउनु उपयुक्त हुन्छ ?

लुतोको परिचय

लुतो छालामा लाग्ने र अत्यधिक चिलाउने एक प्रकारको सरुवा रोग हो। यो एक व्यक्ति देखि अर्को व्यक्तिको प्रत्यक्ष संसर्गबाट सर्दछ। यो सबै उमेर समुहका बच्चा, बुढा जो कोहीलाई पनि लाग्न सक्छ। यो सार्कोप्टेस स्क्याबी (Sarcoptes scabiei) नामक परजीवीद्वारा लाग्दछ। मानव शरीरमा १५ देखि २० वटा लुतोको परजीवी समस्या निम्त्याउनका लागि पर्याप्त हुन्छन्। यसको समस्या विश्वका सबै जसो उष्णप्रदेशीय क्षेत्रहरूमा देखिएको छ। विश्वका झण्डै २० करोड मानिसहरूमा यो रोग जुनसुकै समयमा पनि भइरहेको हुन सक्ने अनुमान गरिएको छ। प्राकृतिक तथा मानव श्रृजित विपदको समयमा यस रोगको महामारी फैलने सम्भावना बढी रहन्छ।

लुतोको प्रकार

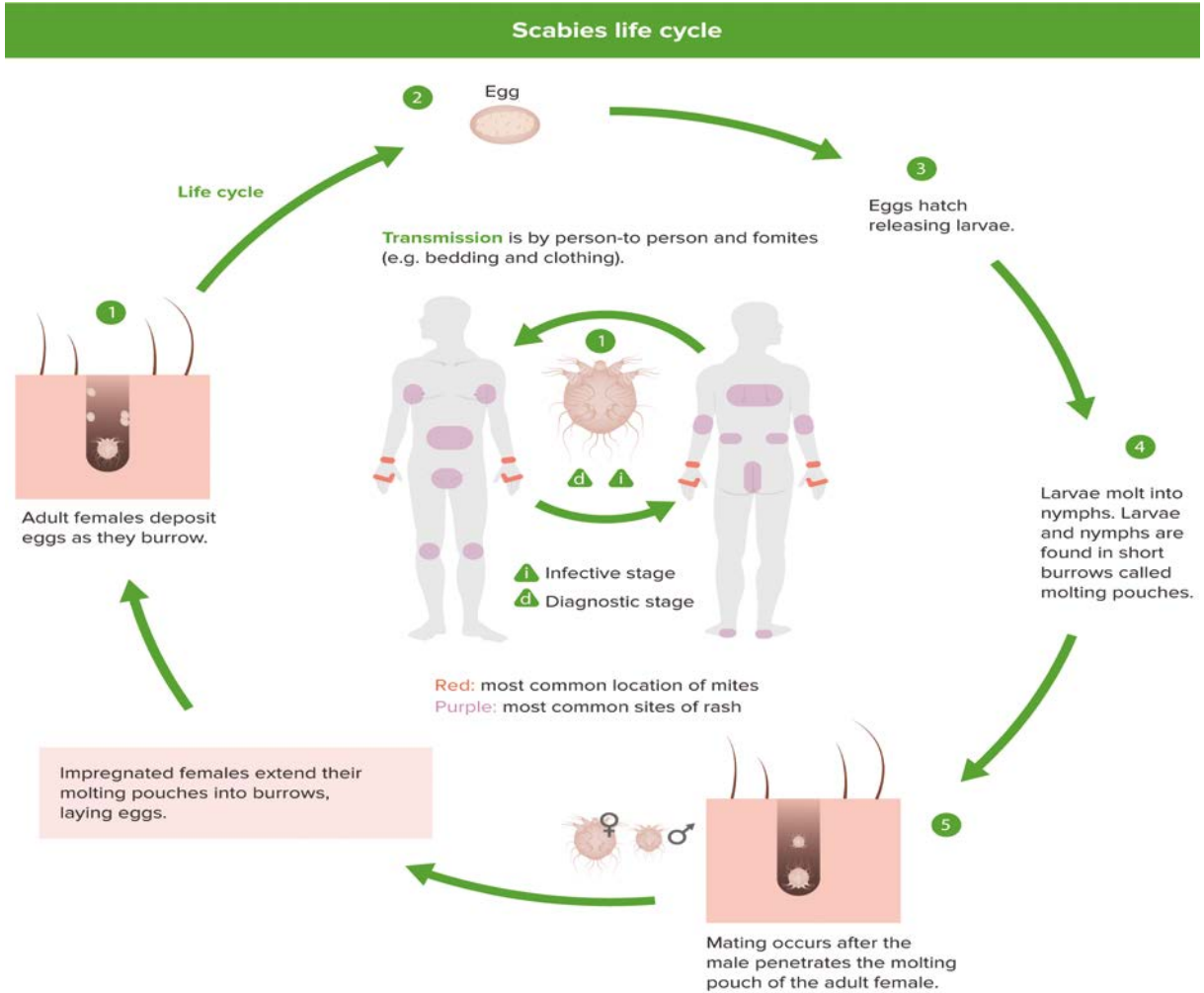
लुतो दुई प्रकारका हुन्छन् :

- **सुके लुतो:** यस प्रकारको लुतो प्रभावित छालामा स-साना सेता दाग सोझै आँखाले देख्न सकिन्छ। यो लुतोले दिउँसो भन्दा रातमा बढी सताउँछ।
- **पकुवा लुतो:** पकुवा लुतो आएको ठाउँमा बढी कन्याउने गर्नाले वा अन्य जीवाणुको संक्रमण हुनाले घाउ हुन सक्छ। घाउ भएको ठाउँमा पाकेका बिबिरा देखिन सक्छन्।

रोग सर्ने तरिका

- सार्कोप्टेस स्क्याबी परजीवीको उपस्थिति, तिनका अण्डा तथा तिनिहरूले उत्सर्जन गर्ने फोहरले छालासँग एलर्जिक प्रतिक्रिया गर्ने भएकाले हामीलाई चिलाएको अनुभव हुन्छ।
- पोथी परजीवीले छालाको बाहिरी पत्र epidermis layer मा अण्डा पार्छन्।
- अण्डाबाट परजीवी जन्मेपछि पुनः छालाको बाहिरी सतहमा निस्कन्छ र शरीरमा यत्रतत्र फैलन्छ या सम्पर्कमा आउने अन्य व्यक्तिमा सर्दछ।
- सामान्यतया: यो रोगको सर्ने अवधि (Incubation period) २ देखि ६ हप्ताको हुन्छ।

परजीवीको जीवनचक्र



The 4 stages in the *S. scabiei* life cycle: egg, larva, nymph, and adult

- 1: Females deposit 2–3 eggs per day as they burrow under the skin.
- 2: Eggs are oval, 0.10–0.15 mm in length, and hatch in 3–4 days.
- 3: After the eggs hatch, the larvae migrate to the skin surface and burrow into the intact stratum corneum to construct most-invisible, short burrows called molting pouches.
- 4: The resulting nymphs have 4 pairs of legs.
- 5: Mating occurs after the active male penetrates the molting pouch of the adult female.

Source: Lecturio

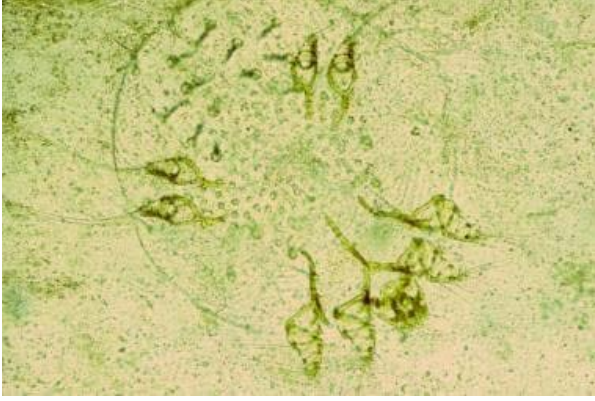
लक्षण तथा चिन्हहरू

लुतोका सामान्य लक्षणहरू यस प्रकार छन् :

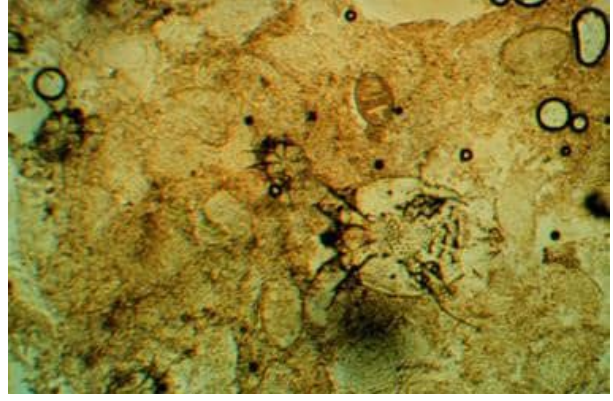
- अत्यधिक छाला चिलाउने, विशेष गरी राति र तातो पानीले नुहाए पछि बढी चिलाउने
- लुतो धेरै जसो काछमा, औँलाको कापमा, पुरुषको अण्डकोष एवम् महिलाको योनीको वरिपरि, हत्केला, पैतालामा, काखीमा, भित्री कुहिनामा, स्तनको तल्लो भागमा तथा पुठामा हुने गर्छ
- मसिना बिबिरा हुने गर्दछ साथै संक्रमणको कारणले पाक्ने र पानी बग्ने समस्या हुन्छ

निदान

- लुतोको सम्भावित निदान माथि उल्लेखित लक्षण तथा चिन्हहरूको आधारमा गर्न सकिन्छ
- लुतोलाई माईक्रोस्कोप मार्फत छालाको नमुनामा रहेका परजीवी (*Sarcoptes scabiei*), लार्भा तथा अण्डालाई पहिचान गरी पुष्टि गर्न सकिन्छ



Sarcoptes Scabiei mites seen in the skin scraping under microscope (William D. James, MD)



Microscopy of skin scrapping from a burrow showing mites and ova (William D. James, MD)

उपचार

- बिरामी र उसको सम्पर्कमा आएका सम्पूर्ण सदस्यहरूलाई उपचार गर्नु पर्छ। यदि संक्रमित व्यक्ति समूहमा जस्तै: व्यारेक, होस्टलमा बस्ने गरेको छ भने सबैजनालाई उपचार गर्नुपर्छ
- १% गामा बेन्जिन हेक्जाक्लोराइड (Gamma BenzeneHexachloride) घाँटी मुनी शरीरभरि लगाउनु पर्दछ। ३ दिनपछि र १ हप्तापछि पुनः लगाउनु पर्छ
- लुतोको वैकल्पिक उपचार: ५ प्रतिशत पर्मेथ्रिन (Permethrin) क्रीम प्रयोग गर्न सकिन्छ
- पर्मेथ्रिनक्रीम (Permethrin-5% cream) वयस्कमा घाँटीमुनि शरीरभरि लगाउनु पर्दछ, ३ दिनपछि र १ हप्ता पछि पुनः लगाउनु पर्छ
- कुनै कुनै बिरामीमा २५ प्रतिशत बेनजाएल बेनजोएट (Benzyl Benzoate) लोशन अथवा १० प्रतिशत सल्फर मल्हमको प्रयोग पनि गरिन्छ

गर्भवती र बच्चाहरूमा पर्मेथ्रिन क्रीम मात्र सुरक्षित हुन्छ

लुतोको उपचार असफल हुने भन्ने एकदम कम हुन्छ तर कहिलेकाहीं असफल हुन पनि सक्छ। उपचार असफल हुने मुख्य कारणहरू निम्न अनुसार छन्-

- औषधी राम्रोसँग नलगाउनाले
- औषधीको मात्रा कम लगाउनाले
- नधोएको लुगा कपडाबाट, परिवारका अन्य सदस्यबाट पुनःसंक्रमण
- औषधी प्रतिरोधी (Drug Resistance)- विरलै हुन्छ (Rare occurrence)

लुतो विरुद्धको मल्हमले काम नगरेमा वा रियाक्सन देखिएमा त्यस्ता बिरामीलाई Ivermectin tablet दिनु पर्दछ। Ivermectin tablet को मात्रा 0.2mg/kg/dose प्रत्येक हप्ता एक tablet को दरले कम्तिमा दुई हप्ता सम्म खाना पछि दिनुपर्दछ। तर, गर्भवती महिला तथा १५ के.जी. भन्दा तल तौल भएका बालबालिकालाई दिनु सुरक्षित मानिदैन।

लुतोको जटिलताले पाप्रा (Crusted scabies) बनिसकेको भए Permethrin मल्हमको साथै माथि उल्लेखित मात्रा अनुसार Ivermectin tablet पनि दिनु पर्ने हुन्छ।

रोकथाम तथा नियन्त्रण

- व्यक्तिगत सरसफाइमा ध्यान दिनु अति आवश्यक हुन्छ जस्तै: दिनहुँ साबुनपानीले मिचीमिची नुहाउने, अरुले प्रयोग गरेको लुगाफाटा तथा ओछ्यान प्रयोग नगर्ने,
- सबै लुगाफाटा तथा ओछ्यान धुने वा पानीमा उमाली घाममा सुकाउने
- धुन नमिल्ने सामग्रीहरूलाई हावा नछिर्ने गरी प्लास्टिकको झोलामा पोको पारेर कम्तिमा एक हप्ता राख्नाले पनि लुतोको परजीवी नष्ट हुन्छ। सामान्यतया: लुतोको परजीवी मानिसको छाला भन्दा बाहिर २-३ दिन मात्र जिवित रहन सक्छ।
- स्वास्थ्य शिक्षा र सञ्चार: यसबाट बच्ने उपायका बारेमा समुदायमा प्रचार प्रसार गर्ने।
- घरमा कोही एक व्यक्तिलाई लुतो देखिएमा अन्य सदस्यले पनि सँगै उपचार गर्नाले पुनः संक्रमण हुने सम्भावना कम भएर जान्छ।

खस्रे रोग (Trachoma)

विषयवस्तु:

- परिचय
- खस्रे रोगको अवस्था
- लक्षण तथा चिन्हहरू
- उपचार
- खस्रे रोगको रोकथाम
- निवारण पछिको सर्विलेन्स कार्यक्रम

परिचय:

खस्रे क्लेमाईडिया ट्र्याकोमाइटीस (Chlamydia trachomatis) नाम ब्याक्टेरियाको संक्रमणबाट हुने आँखाको रोग हो। यो रोग संक्रमित व्यक्तिको सम्पर्क (हात, लुगा वा ओछ्यान् मार्फत) र संक्रमित व्यक्तिको आँखा वा नाकबाट निस्कने तरल पदार्थको सम्पर्कमा आएका झिंगाहरूबाट फैलिन्छ। यो रोग विश्वभर संक्रमणका कारणले हुने अन्धोपनाको मुख्य कारणको रूपमा मानिन्छ भने नेपालमा अन्धोपनाको दोश्रो ठूलो कारणको रूपमा लिइएको थियो। नेपालमा अन्धोपनाको पहिलो ठूलो कारणको रूपमा मोती बिन्दुलाई लिइन्छ।

नेपालको मध्य तथा सुदूरपश्चिम क्षेत्रमा यस रोगको उच्च जोखिम पाइएको थियो। दक्षिण पूर्वी एसियामा खस्रे रोग निवारण गर्ने नेपाल पहिलो देश हो। नेपालमा यो रोगको निवारण २२ नोभेम्बर २०१८ मा भएको थियो। रोग निवारण घोषणा पछि पनि रोगको निरन्तर निगरानी राखेर नयाँ बिरामी खोजी, कुनै ठाउँमा शंकास्पद प्रकोपको सम्भावना रहे विशेष कार्यक्रम चलाउनु पर्दछ। अहिले पनि भारतका धेरै जिल्लामा खस्रे रोगको संक्रमण दर उच्च छ। खुला सिमाना भएकाले पनि सर्भिलेन्स र नयाँ केस खोजी जारी राख्नुपर्दछ।

खस्रे रोगको अवस्था

यो रोग विश्वभरका ४४ देशहरूमा एक जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा रहेको छ र यो रोगले विश्वभरका लगभग १.९ मिलियन मानिसहरूमा अन्धोपना वा दृष्टि कमजोरी गराउने गर्दछ। जुन २०२१ को तथ्याङ्क अनुसार विश्वमा १३ करोड ६० लाख मानिस ट्रकोमा प्रभावित क्षेत्रहरूमा बसोबास गर्दछन् र अन्धोपनाको जोखिममा छन्। ०७ मार्च २०२२ सम्म १४ देशहरूले (कम्बोडिया, चीन, गाम्बिया, घाना, इस्लामिक रिपब्लिक अफ इरान, इराक, लाओ पिपुल्स डेमोक्रेटिक रिपब्लिक, मेक्सिको, मोरक्को, म्यानमार, नेपाल, ओमान, साउदी अरेबिया र टोगो) उन्मूलन लक्ष्यहरू प्राप्त गरेको रिपोर्ट WHO लाई गरेका छन् भने ती मध्ये १२ वटा देशहरूले (कम्बोडिया, चीन, गाम्बिया, इस्लामिक रिपब्लिक अफ इरान, लाओ पिपुल्स डेमोक्रेटिक रिपब्लिक, घाना, मेक्सिको, मोरक्को, म्यानमार, नेपाल, ओमान र साउदी अरेबिया) उन्मूलन गरेको प्रमाण पत्र विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनबाट प्राप्त गरेका छन्।

लक्षण तथा चिन्हहरू:

दुबै आँखामा निम्न चिन्ह तथा लक्षणहरू देखा पर्दछन्:

- आँखा चिलाउनु तथा बिझाउनु
- आँखा दुख्नु वा आँखा रातो हुनु
- आँखामा कचेरा देखा पर्नु
- आँखा सुन्निनु, आँखाको परेला टाँसिनु
- उज्यालो वा घाममा हेर्न अठ्यारो हुनु (photophobia)

उपचार:

खस्रे रोग (ट्रकोमा) को उपचार रोगको चरणमा निर्भर गर्दछ:

औषधीको प्रयोग

- ट्रकोमाको प्रारम्भिक चरणहरूमा एन्टिबायोटिकको (टेट्रासाइक्लिन वा ओरल एजिथ्रोमाइसिन) प्रयोगले मात्र पनि संक्रमण हटाउन सकिन्छ। एजिथ्रोमाइसिन टेट्रासाइक्लिन भन्दा बढी प्रभावकारी देखिन्छ, तर यो महँगो छ।
- विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन (WHO) ले १०% भन्दा बढी बालबालिका ट्रकोमाबाट प्रभावित भएको अवस्थामा सम्पूर्ण समुदायलाई एन्टिबायोटिक दिन सिफारिस गर्छ। यस निर्देशनको लक्ष्य ट्रकोमाको सम्पर्कमा आएका जो कोहीलाई उपचार गर्नु र ट्रकोमाको फैलावट कम गर्नु हो।

शल्यक्रिया

- यदि समयमा उपचार नपाएको र जटिलता देखा परेको भएमा शल्यक्रिया मार्फत उपचार गर्नु पर्ने हुन्छ।
- रोटेशन सर्जरी (बिलामेलर टार्सल रोटेशन)
- कोर्नियल प्रत्यारोपण

Local treatment:

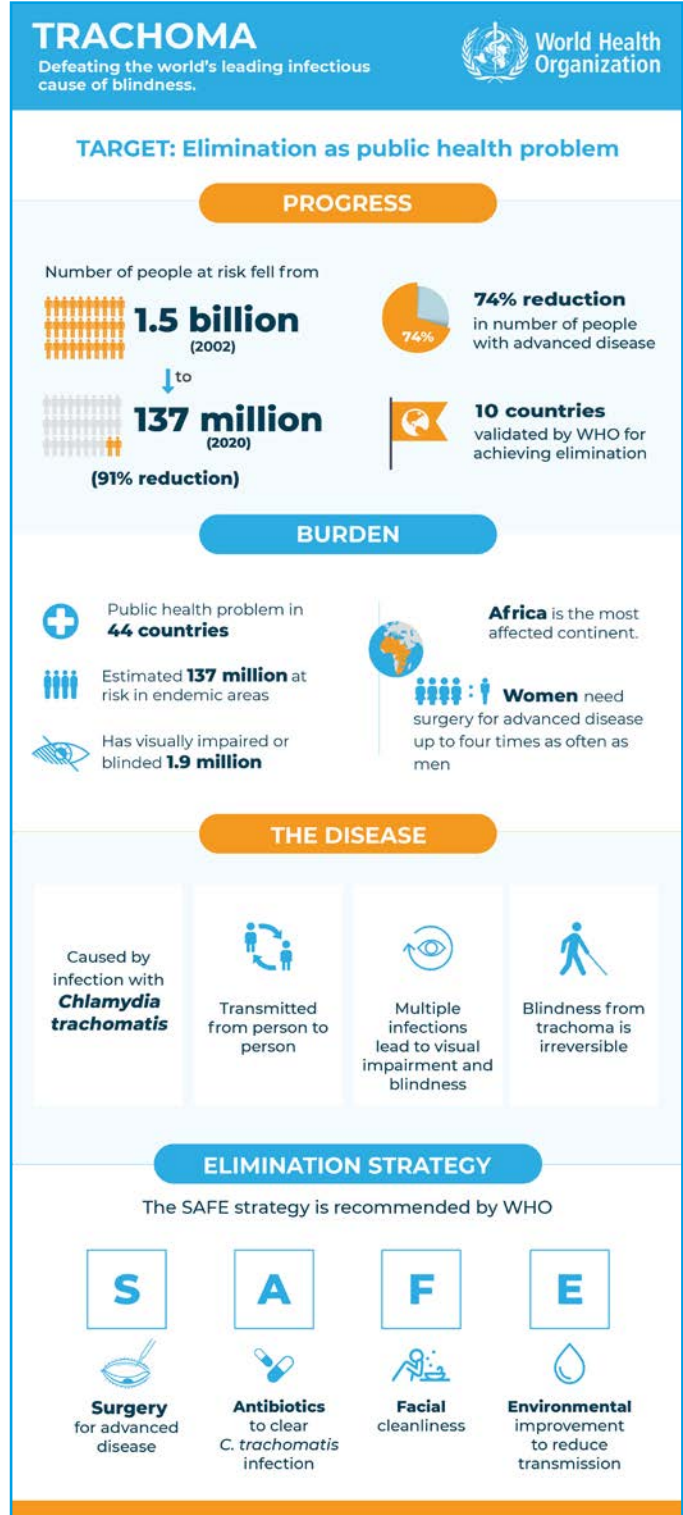
- Sulphacetamide eye drops 10% for children below 10 years one drop in both eyes 6 times a day for one and half month.
- Sulphacetamide eye drops 20% for adult population one drop in both eyes 6 times a day for one and half month.
- Tetracycline 1% eye ointment applied locally at bed time for one and half month.

General treatment:

- Tab Azithromycin with 10mg/kg body weight as a single dose.

ट्रकोमाको रोकथाम:

- नियमित रूपमा अनुहारको तथा वातावरणीय सरसफाइमा ध्यान दिनु पर्दछ
- झिंगालाई नियन्त्रण गर्नु पर्छ
- ट्राइइकियासिसको लागि आँखा अस्पतालमा शल्यक्रिया गर्नुपर्दछ
- सक्रिय संक्रमित तथा उनीहरूको सम्पर्कमा आएका व्यक्तिलाई Azithromycin दिनुपर्दछ
- समुदायमा संक्रमितको संख्या उच्च मात्रामा रहेमा समुदायका सबै व्यक्तिलाई पनि Azithromycin द्वारा उपचार गर्ने, यदि आँखाको ढकनी तथा परेलाहरू भित्र पसी रोग ट्राइइकियासिस भएको खण्डमा सो को उपचारका लागि आँखा अस्पतालमा प्रेषण गर्ने
- WHO ले ट्रकोमा उन्मुलन गर्न ४ वटा SAFE रणनीति सिफारिस गरेको छ :
 १. Trichiasis को लागि शल्यक्रिया गर्ने। (Surgery)
 २. सक्रिय ट्रकोमाका बिरामी र तिनको सम्पर्कमा आएका व्यक्तिहरूलाई एन्टीबायोटिक (azithromycin) दिने। (Antibiotics)
 ३. संक्रमण फैलिन नदिन अनुहार सफा राखी अनुहारको सरसफाइलाई प्रवर्द्धन गर्ने। (Facial cleanliness)
 ४. भिँडभाड, पानी तथा सरसफाइमा सुधार गर्न वातावरणीय सुधार गर्ने। (Environmental improvement)



नेपालमा ट्रकोमा निवारण पछिको निगरानीको आवश्यकता (Need for Trachoma Surveillance in Nepal)

विश्व स्वास्थ्य संगठनलाई सन् २०१८ को सुरुवातमा नेपालमा जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा ट्रकोमाको निवारण भएको प्रमाणीकरणका लागि ज्ञापन पत्र बुझाइएको थियो । ज्ञापन पत्र समीक्षा समूहको मुल्याङ्कन पश्चात आफ्नो मापदण्ड सञ्चालन प्रक्रिया (Standard Operating Procedure) का आधारमा सन् २०१८ को मे महिनामा विश्व स्वास्थ्य संगठनले नेपाललाई जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा ट्रकोमाको निवारण गर्ने दक्षिण पूर्वी एसियाको पहिलो राष्ट्रको रूपमा घोषणा गर्‍यो ।

स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय ट्रकोमा निवारणलाई दिगो बनाउन प्रतिबद्ध छ । नेपालले जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा ट्रकोमाको निवारण गर्न सफल भए तापनि कुनै रोगको निवारण भएको प्रमाणित भएसँगै सो प्रमाणीकरण उल्टिन सक्ने कुरा बुझ्नु र सो रोग वृद्धि भएमा समयमै पहिचान गर्न निगरानी पर्याप्त भएको सुनिश्चित गर्नु महत्त्वपूर्ण हुन्छ ।

नेपालको स्वास्थ्य प्रणालीले निवारणलाई दिगो बनाउन आफ्नो प्रयासहरू जारी राख्नुपर्दछ र पुनः देखिएका ट्रकोमाका विरामीहरूको पहिचान गर्न तयारी अवस्थामा रहनु पर्दछ । त्यसैले यस सफलता पछि नेपालमा ट्रकोमाका लागि प्रमाणीकरण पछिको निगरानी प्रणाली स्थापना गर्न आवश्यक छ ।

ट्रकोमा प्रमाणीकरण पछिको निगरानी प्रणालीका लक्ष्य तथा उद्देश्यहरू यस प्रकार छन् :

लक्ष्य: नेपालमा ट्रकोमाको निवारणलाई दिगो बनाउने ।

उद्देश्यहरू:

१. पुनः देखिएका विरामीहरूको पहिचान गर्ने र उपयुक्त कार्य/प्रतिकार्यहरू सुनिश्चित गर्ने
२. पुनः विरामी देखिएमा, सोको प्रतिकार्यको लागि संसाधनलाई न्यायिक रूपमा खटाउन प्रमाणमा आधारित प्रक्रिया प्रदान गर्ने

ट्रकोमाको प्रमाणीकरण पछिको निगरानी (Post Validation Surveillance of Trachoma)

माथि उल्लेखित उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न ट्रकोमाको प्रमाणीकरण पछिको निगरानी यी दुई निगरानी संयन्त्रको माध्यमबाट गरिनेछ ।

- निष्कृत्य निगरानी (Passive Surveillance)
- सकृत्य निगरानी (Active Surveillance)

निष्कृत्य निगरानी (PASSIVE SURVEILLANCE)

निष्कृत्य निगरानीमा सरकारी तथा गैरसरकारी आँखा उपचार सेवा प्रदायकबाट स्वास्थ्य व्यवस्थापन सूचना प्रणाली (HMIS) मार्फत ट्रकोमाको तथ्याङ्क प्राप्त गरिनेछ । यसरी संकलन गरिएका तथ्याङ्क पुनः देखिएका विरामीको बारेमा थाहा पाउन राष्ट्रिय कार्यक्रमद्वारा प्रयोग गरिनेछ, जसले गर्दा समयमै उपयुक्त कदमहरू चाल्न सकिनेछ ।

नेपालमा ट्रकोमा लगायतका आँखा उपचार सेवाहरू सरकारी र निजी साभेदारीबाट प्रदान गरिएका छन् । यद्यपि स्वास्थ्य व्यवस्थापन सूचना प्रणालीमा गैर सरकारी संस्थाहरूबाट प्रतिवेदन बुझाउने कुनै संयन्त्र उपलब्ध छैन । स्वास्थ्य व्यवस्थापन सूचना शाखा/स्वास्थ्य सेवा विभागसँगको समन्वयबाट राष्ट्रिय ट्रकोमा

कार्यक्रम/ नेपाल नेत्र ज्योति संघले स्वास्थ्य व्यवस्थापन सूचना प्रणालीमा ट्रकोमाको तथ्याङ्कको रिपोर्टिङको सुरुवात गराउनेछ। आँखा उपचार सेवा प्रदान गर्ने सबै संस्थाहरूलाई स्वास्थ्य व्यवस्थापन सूचना प्रणालीमा तथ्याङ्क भर्न पहुँच दिइनेछ।

ट्रकोमा निगरानी/ सर्वेक्षण क्लिनिकल निदानमा भर पर्दछ। गलत ग्रेडिङले गर्दा अनुपयुक्त निर्णयलाई निम्त्याउन सक्छ। तसर्थ, सबै तहका स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई क्रमशः ट्रकोमा विरामीको पहिचान, व्यवस्थापन तथा रिपोर्ट गर्न योग्य बनाइनेछ।



चित्र: सकृय ट्रकोमाको स्क्रिनिङ गर्दा आँखाको ढकनी जाँच गर्दै स्वास्थ्यकर्मी

फोटो: NNJS

हालको HMIS को Morbidity section मा ट्रकोमाको रिपोर्ट गर्ने एउटा मात्र ठाउँ (A71) छ जुनलाई संशोधन गरी निम्न तीन बुँदाहरू संलग्न गराइने छन् :

- १ देखि ९ वर्ष उमेरका trachomatous inflammation-follicular (TF) का विरामीको संख्या
- १५ वा सो भन्दा बढी उमेरका trachomatous trichiasis (TT) का विरामीको संख्या
- TT को व्यवस्थापन गरिएका १५ वा सो भन्दा बढी उमेरका व्यक्तिको संख्या

ट्रकोमा निगरानीमा प्रयोग हुने Case definition हरू :

ट्रकोमा भेरिएबलहरू	विधि	यसले के मापन गर्छ	परिभाषा
TF	WHO को सरल ट्रकोमा ग्रेडिङ विधि प्रयोग गरी क्लिनिकल जाँच गर्ने	सकृय ट्रकोमाको क्लिनिकल जाँच	Trachomatous inflammation – follicular (TF) भन्नाले “आँखाको माथिल्लो ढक्कनको मध्य भागमा ५ वा सो भन्दा बढी कम्तिमा ०.५ मि.मि का दानाहरू *(follicles) देखिएका अवस्थालाई बुझाउँछ” ।
TT	WHO को सरल ट्रकोमा ग्रेडिङ विधि प्रयोग गरी क्लिनिकल जाँच गर्ने	ट्रकोमाको कारणले दृष्टिविहीन हुन सक्ने सम्भावना	Trachomatous trichiasis (TT) भन्नाले “आँखाको माथिल्लो ढक्कनको कम्तिमा एउटा परेलाले आँखाको सेतो भाग वा बाहिरी नानीमा घोच्ने वा हालसालै आँखाको माथिल्लो ढक्कनको परेला आँखाको भित्र पट्टि फर्किएर निकालेको प्रमाण भएका अवस्थालाई बुझाउँछ” ।
TT Surgery Performed	शल्यक्रिया	TT को उपचार गरिएका विरामीको संख्या	TT को उपचार गरिएका विरामीको संख्या

*Follicles ०.५ देखि ३.० मि.मि व्यासका गोलो सुन्निएका दानाहरू हुन् । यिनीहरू खरानी वा हल्का पहेलो रङ्गका हुन्छन् जसले गर्दा आँखाको ढक्कनको भित्र भाग भन्दा फिक्का हुन्छन् । बाहिरी दानाहरू (सामान्य ट्रकोमा ग्रेडिङ कार्डमा सामान्य tarsal conjunctiva को चित्रमा देखाइएको घेरा भन्दा बाहिर भएको) र ०.५ मि.मि भन्दा साना दानाहरूलाई ट्रकोमाको निदानको रूपमा लिन सकिदैन किनभने यी सामान्य हुनसक्छन् ।



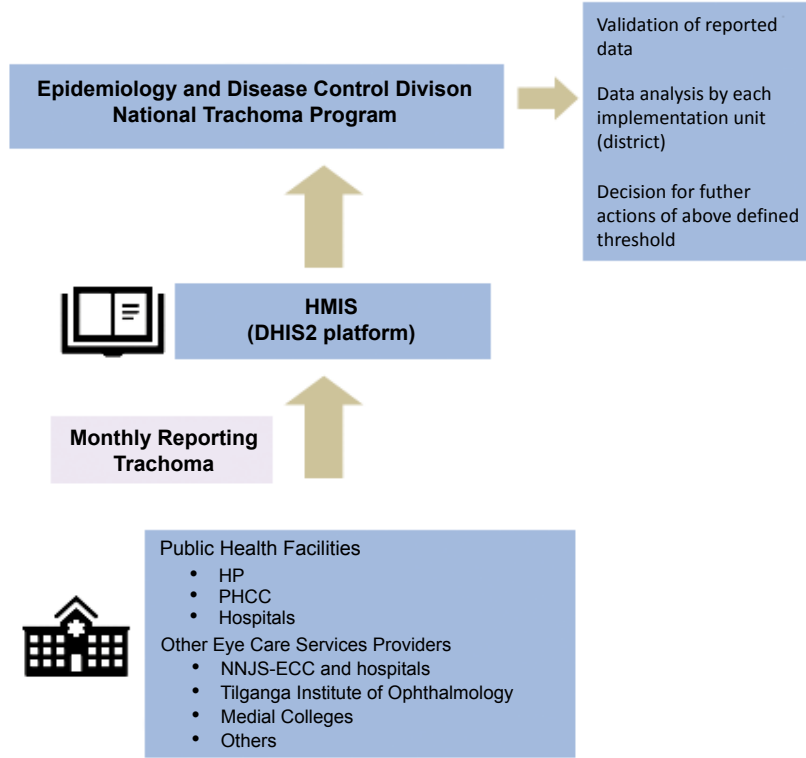
चित्र: Trachomatous trichiasis विरामीको शल्यक्रिया गर्दै स्वास्थ्यकर्मी

फोटो:NNJS

राष्ट्रिय ट्रकोमा कार्यक्रमले HMIS मा रिपोर्ट गरिएको तथ्याङ्क मासिक/त्रैमासिक र वार्षिक रूपमा विश्लेषण गर्नेछ। यदि IT का रिपोर्ट गरिएका विरामीको संख्या तल दिइएको निष्कृत्य निगरानीको मापदण्ड भन्दा बढी भएमा विरामीहरूको थप अनुसन्धान पछि, प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षण (सकृत्य निगरानीमा व्याख्या गरिएको छ) गरिनेछ।

- **Trachomatous trichiasis** → $\geq 2/10,000$ पन्ध्र वा सो भन्दा बढी उमेरको जनसंख्या

Data Flow for Passive Surveillance of Trachoma



सकृत्य निगरानी (ACTIVE SURVEILLANCE)

पर्याप्त मात्रामा सेन्सिटिभ नहुने भएकाले निष्कृत्य निगरानी मात्र पर्याप्त हुँदैन। त्यसैले सकृत्य निगरानी गर्नु र पुनः देखिएका विरामीहरूको शीघ्र पहिचान आवश्यक हुन्छ। सकृत्य निगरानी निम्न अवस्थामा सञ्चालन गरिनेछ।

- निष्कृत्य निगरानीबाट माथि उल्लेख भए बमोजिमको संकेत पाएमा (Signal from the passive surveillance as defined above)
- उद्देश्यपूर्ण आवधिक निगरानीको रूपमा (Purposeful periodic surveillance)
- अवसरवादी निगरानीको रूपमा (Opportunistic surveillance)

उद्देश्यपूर्ण आवधिक निगरानी (Purposeful periodic surveillance)

राष्ट्रिय ट्रकोमा कार्यक्रमले उद्देश्यपूर्ण आवधिक निगरानीको भागको रूपमा विगतमा प्रभावित सम्पूर्ण जिल्लाहरूमा जनसंख्यामा आधारित ट्रकोमा उत्तर प्रमाणीकरण प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षण संचालन गर्नेछ।

ट्रकोमा उत्तर प्रमाणीकरण प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षण निम्नानुसार सञ्चालन गरिनेछ :

- ट्रकोमा प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षण प्रति जिल्ला ३० वटा छानिएका क्लस्टरमा ३ वर्षमा एक पटक सञ्चालन गरिनेछ । सो सर्वेक्षण सञ्चालन गर्दा सर्वेक्षणको प्रोटोकल अनुसार गरिनेछ ।
- सर्वेक्षण गर्ने स्थानको चयन निम्न विकसित र ट्रकोमा संभावित क्षेत्रका आधारमा गरिनेछ ।
- सर्वेक्षणको नतिजाको आधारमा Table 3 मा उल्लेख भए बमोजिम थप उपयुक्त कार्यहरू/कार्यक्रमहरू अपनाइनेछ ।
- ११ को प्रिभ्यालेन्सको लागि तिनै छानिएका प्रति प्रभावित जिल्ला ३० वटा क्लस्टरमा ३ वर्षमा एक पटक १५ वर्ष भन्दा माथिका सबैलाई ११ स्कृनिङ्गको रूपमा ट्रकोमा निगरानी सञ्चालन गरिनेछ ।
- नेपाल नेत्र ज्योति संघका अस्पताल र आँखा उपचार केन्द्रहरूबाट निरन्तर trichiasis को शल्यक्रिया सेवा प्रदान गरिनेछ । सो सेवा प्रदान गर्न अस्वीकार गर्ने संस्थाको थप जाँचको रूपमा अनुसन्धान गरिनेछ ।
- सर्वेक्षण पूरा भएपछि कम्तिमा एक महिना भित्र जिल्लाबाट राष्ट्रिय ट्रकोमा कार्यक्रमले उत्तर प्रमाणीकरण प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षण तथ्याङ्क प्राप्त गर्नेछ । कार्यक्रमको स्टिरिड समितिले प्राप्त सर्वेक्षण तथ्याङ्कको विश्लेषण गर्छ र गर्न पर्ने आवश्यक कार्यहरूको बारेमा निर्णय गर्दछ ।
- निवारणलाई दिगो बनाउन अनुहारको सरसफाई र वातावरणीय सुधार (water and sanitation) का कार्यहरू ट्रकोमाको निवारण पछि पनि निरन्तर चलिरहन्छन् ।
- कार्यक्रमको वकालतका लागि जिल्लाका सरोकारवालाहरूसँग निरन्तर अन्तर्कृया गरिनेछ ।

Table 2: प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षणको नतिजाका आधारमा कार्यक्रम

प्रिभ्यालेन्स सर्वेक्षणको नतिजा	कार्यक्रमहरू (Interventions)
१ देखि ९ वर्ष उमेरका बच्चामा TF को प्रिभ्यालेन्स ५% भन्दा कम भएको जिल्लामा	कुनै थप सकृय मध्यस्थताको आवश्यकता पर्दैन, SAFE रणनीतिको F र E भागलाई निरन्तरता दिने (E अनुहारको सरसफाई र E वातावरणीय सुधार) र निगरानीलाई कडा गर्ने
१ देखि ९ वर्ष उमेरका बच्चामा TF को प्रिभ्यालेन्स ५ देखि ९.९% भएको जिल्लामा	SAFE रणनीतिको AFE को कार्यान्वयन गरिनेछ, A एन्टिबायोटिक (१ चरण), E अनुहारको सरसफाई र E वातावरणीय सुधार
१ देखि ९ वर्ष उमेरका बच्चामा TF को प्रिभ्यालेन्स १०% वा सो भन्दा बढी भएको जिल्लामा	SAFE रणनीतिको AFE को पूर्ण रूपले कार्यान्वयन गरिनेछ, A एन्टिबायोटिक (३ चरण), E अनुहारको सरसफाई र E वातावरणीय सुधार
१५ वा सो भन्दा बढी उमेरका व्यक्तिमा ११ को प्रिभ्यालेन्स ०.२% भन्दा कम भएको जिल्लामा	नियमित आँखा उपचार प्रणालीबाट ११ का विरामीहरूको शल्यक्रिया गरिनेछ ।
१५ वा सो भन्दा बढी उमेरका व्यक्तिमा ११ को प्रिभ्यालेन्स ०.२% वा सो भन्दा बढी भएको जिल्लामा	राष्ट्रिय ट्रकोमा कार्यक्रमद्वारा ११ का विरामीहरूको सकृय रूपले पहिचान र व्यवस्थापन गरिनेछ (जस्तै: आँखा शिविरहरू)

अवसरवादी निगरानी (Opportunistic Surveillance)

घुम्टि आँखा शिविर/विद्यालय स्कृनिङ्ग सञ्चालन गर्ने सबै संस्थाहरूलाई Trachomatous inflammation-follicular (TF), Trachomatous trichiasis (TT) र TT शल्यक्रियाको स्कृन, पहिचान र रिपोर्ट गर्ने क्षेत्रको रूपमा प्रयोग गरिनेछ । आँखा शिविर/स्कृनिङ्गहरूबाट प्राप्त ट्रकोमाको तथ्याङ्कलाई जिल्लाका सम्बन्धित स्वास्थ्य संस्थाहरूद्वारा HMIS मा रिपोर्ट गरिनेछ । साथै हात्तीपाइलेको Transmission Assessment Survey (TAS) जस्ता अन्य उष्णप्रदेशीय रोगहरू (Neglected Tropical Diseases) को सर्वेक्षण, जुन विद्यालयहरूमा कक्षा १ र २ का विद्यार्थीहरूमा गरिन्छ, गर्दा ट्रकोमाको पनि स्कृनिङ्ग गरिनेछ । यसले आर्थिक भार नथपी अरु सर्वेक्षणको सहयोग लिन सक्षम बनाउँछ । यस प्रकारको अवसरवादी निगरानी ट्रकोमाबाट पनि प्रभावित हात्तीपाइले सर्वेक्षण जिल्लाहरूमा गर्न सकिनेछ ।

एकीकृत कीट व्यवस्थापन (Integrated Vector Management)

विषयवस्तु

- परिचय
- एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीति
- कीट नियन्त्रण सामग्रीहरू

परिचय:

कीटजन्य रोगहरू लामखुट्टे, भुसुना, कीर्णा, उपियाँ लगायत विभिन्न प्रकारका कीटहरूका टोकाइबाट मानिसहरूमा प्रसारण हुने रोगहरूको समूह हो। विभिन्न प्रकारका कीटहरूको टोकाइले मानिसका शरीरमा संक्रामक परजीवी, भाइरस, ब्याक्टेरिया, आदि प्रवेश गरी रोग लाग्ने गर्दछ। विश्वमा सम्पूर्ण संक्रामक रोगहरू मध्ये कीटजन्य रोगको भार १७ प्रतिशत भन्दा बढी रहेको अध्ययनहरूले देखाएका छन् भने वार्षिक ७ लाख भन्दा बढी मानिसहरूको मृत्यु कीटजन्य रोगहरूको संक्रमणका कारणले हुने गरेको देखिन्छ। विश्वव्यापी रूपमा देखिएका कीटजन्य रोगहरूमा औँलो (Malaria), डेंगु (Dengue), हात्तीपाइले रोग (Lymphatic Filariasis), सिस्टोसोमियासिस (Schistosomiasis), चिकनगुनिया (Chikungunya), अंकोसर्कियासिस (Onchocerciasis), चागास (Chagas Disease), कालाजार (Leishmaniasis), जिंका भाइरस (Zika Virus Disease), यलो फिभर (Yellow Fever), जापानिज इन्सेफलाइटिस (Japanese Encephalitis) लगायतका रोगहरू मुख्य रहेका छन्। संसारको ८० प्रतिशत भन्दा बढी जनसंख्या कम्तिमा एक प्रकारको कीटजन्य रोगको जोखिममा रहेको छ भने विश्वको झण्डै आधा भन्दा बढी जनसंख्या दुई वा सो भन्दा बढी कीटजन्य रोगको जोखिममा रहेको छ। जनघनत्व बढी भएका स्थानहरूमा यस किसिमका रोगहरूको जोखिम उच्च छ भने कम आय भएका जनसंख्यामा रंगणता र मृत्युको जोखिम अझ उच्च हुने गरेको पाइएको छ। शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रहरूको विकास एवं समुन्नतिका प्रमुख अवरोधहरू मध्ये कीटजन्य रोगहरूबाट उत्पन्न परिस्थिति पनि प्रमुख कारकहरू मध्येमा पर्दछ। कीटजन्य रोगहरूको नियन्त्रणका उपायहरूमध्ये कीट नियन्त्रण हाल विश्वव्यापी रूपमा अवलम्बन गरिने प्रमुख उपाय हो। कीट नियन्त्रणका माध्यमबाट रंगणता एवं मृत्युको भारलाई कम गरेका र समुदायको स्वास्थ्य अवस्थामा सुधार ल्याइएका थुप्रै अनुभवहरू रहेका छन्। एउटै उपायबाट धेरै प्रकारका कीटहरूको नियन्त्रण गर्न सकिने भएकाले कीट नियन्त्रणका भिन्न भिन्न क्रियाकलापहरूको सञ्चालन गरी एकीकृत व्यवस्थापन पद्धतीको प्रयोगले एकातिर आर्थिक व्ययभारलाई कम गराउँछ भने अर्को तिर कीट नियन्त्रण कार्यक्रमहरूको दीगोपनालाई पनि सुनिश्चित गर्दछ।

एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीति:

एकीकृत कीट व्यवस्थापनको रणनीति कार्यान्वयनका लागि राज्यको कानून एवं कार्यदिशा स्पष्ट हुनु जरुरी हुन्छ। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार एकीकृत कीट व्यवस्थापनका मुख्य ५ रणनीतिक तत्वहरू निम्नानुसार रहेका छन्:

क्र.सं.	तत्त्वहरू	
०१	पैरवी, सामाजिक परिचालन तथा कानून	<ul style="list-style-type: none"> एकीकृत कीट व्यवस्थापनका सिद्धान्तहरूलाई सम्बन्धित संघ संस्था तथा नागरिक समाजका नीति निर्माणकै चरणमा समावेश गर्ने। जनस्वास्थ्य सम्बन्धी नीति, ऐन, कानूनहरूको निर्माण तथा कार्यान्वयनको कडाईका साथ परिपालना गर्ने गराउने। समुदायको सशक्तिकरण गर्ने।
०२	स्वास्थ्य लगायत बहुक्षेत्रीय सहकार्य	<ul style="list-style-type: none"> निजी, गैह्रसरकारी तथा सरकारी निकायहरूका बीचको सहकार्यका सबै विकल्पहरू खुला गर्ने। योजना निर्माण तथा निर्णयहरू गर्दा सहयोग उपलब्ध गराउने। कीटजन्य रोग सम्बन्धी कार्यमा संलग्न नीति निर्माता, व्यवस्थापक एवं सहयोगी संघ संस्थाहरूका बीचमा सम्पर्कलाई सशक्त बनाउने।
०३	एकीकृत पद्धति	<ul style="list-style-type: none"> एकै पटक धेरै प्रकारका कीटहरूको नियन्त्रणका लागि उपलब्ध श्रोत साधनहरूको समुचित प्रयोग गर्ने। जैविक तथा रसायनिक कीटनाशकहरूको एकीकृत प्रयोगलाई बढावा दिने। रोग नियन्त्रणका अन्य क्रियाकलापहरूसँग कीट नियन्त्रण कार्यक्रमलाई एकीकृत गर्ने।
०४	तथ्यमा आधारित निर्णय पद्धति	<ul style="list-style-type: none"> खोज, अनुसन्धान तथा सर्वेक्षणहरूबाट प्राप्त नतिजाहरूका आधारमा स्थानीय पर्यावरण, कीटजन्य रोगहरूको वितरण, श्रोत साधनको उपलब्धताको आँकलन गर्ने। तथ्यमा आधारित रहेर रणनीतिहरू तयार पारि कार्यान्वयन गर्ने र प्रगतिको नियमित अनुगमन/सुपरीवेक्षण गर्ने।
०५	क्षमता अभिवृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> राष्ट्रिय तथा स्थानीय स्तरमा उपलब्ध भौतिक, आर्थिक तथा मानव श्रोतको उपलब्धता सुनिश्चित गरी एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीतिको कार्यान्वयन गर्ने।

कीट नियन्त्रण सामाग्रीहरू:

कीटजन्य रोगहरूको नियन्त्रण तथा निवारण सम्बन्धी क्रियाकलापहरूको सञ्चालनलाई क्रमिक रूपमा बढाएर रोग नियन्त्रण एवं रोकथामका राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय लक्ष्य प्राप्त गर्न नेपाल अग्रसर रहेको छ। साथै, कीटजन्य रोगहरूको जोखिममा रहेका राष्ट्रका हरेक समुदायसम्म सेवाको पहुँच पुऱ्याउन प्रयासरत रहेको छ। एकीकृत कीट व्यवस्थापन रणनीतिले मानव र कीटका बीचको सम्पर्कलाई अवरुद्ध गर्न तथा कीटजन्य रोगहरूको न्यूनिकरणका लागि विस्तारित योजना बनाउनका साथै एकीकृत रणनीतिहरू तयार पार्नका लागि समय सापेक्ष अवसर प्रदान गरेको छ। कीट नियन्त्रणका लागि हाल विभिन्न सामाग्रीहरू उपलब्ध रहेका छन्। ती मध्ये कुनै व्यक्तिगत सुरक्षाका सामाग्री रहेका छन् भने केहीको प्रयोग सामुदायिक सु-स्वास्थ्यका लागि हुने गरेको छ। कीट नियन्त्रणका सामाग्रीहरूलाई पाँच प्रकारमा वर्गीकरण गरिएको छ:

१. कीटनाशक विषादी प्रयुक्त झुल (Insecticide Treated Nets -ITN)

कीटनाशक विषादी प्रयोग गरी प्रयोगमा ल्याइने भएकाले यस्ता झुलहरूले केही कीटहरूलाई धपाउने काम गर्छन् भने केहीलाई सम्पर्कमा आउनासाथ स्वतः निष्कृत्य पार्छन् वा मार्छन्। विश्व स्वास्थ्य

सङ्गठनले कीटनाशक विषादी प्रयुक्त झुलहरूका लागि तयार पारेको मापदण्ड अनुसार यस्ता झुलहरू २० पटक सम्म धुँदा वा लगातार ३ वर्षसम्म प्रयोग हुँदा समेत प्रभावकारी रूपमा अपेक्षित प्रभाव देखाउन सक्षम हुनु पर्दछ। हाल विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले कीटनाशकका रूपमा पाइरिथ्रोईड (Pyrethroid) वा पाइपिरोनील ब्यूटोक्साईड (Pyperonyl butoxide) गरी दुई प्रकारका विषादीलाई मात्र प्रयोगको अनुमति दिएको छ। यी विषादीहरूले मानव शरीरलाई नगन्य मात्र असर गर्ने भएकाले विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले अनुमति प्रदान गरेको हो।

२. आवास भित्र विषादी छर्किने (Indoor Residual Spraying -IRS)

कीटहरू घर भित्र वा पशु चौपायाका गोठहरूका सतहमा प्रवेश गर्नासाथ वा बास बसेको समयमा विषादीको सम्पर्कमा आएको खण्डमा नष्ट हुनु भन्ने मनसायले आवासहरूका भित्री सतहहरूमा विषादी छर्किनुलाई Indoor Residual Spraying भनिन्छ। आवास भित्र विषादी छर्किँदा निम्न कुराहरूलाई ध्यान दिँदा प्रभावकारी हुन्छ:

- क. कीटको अधिकांश संख्या खुला स्थानमा नभएर आवास भित्रै रहने गरेको छ भने,
- ख. प्रयोगमा ल्याइने विषादी कीटको नाश गर्न प्रभावकारी छ भने,
- ग. मानिसहरू अधिकतर आवास भित्रै सुत्ने गर्छन् भने,
- घ. अत्यन्त कम (वार्षिक रूपमा एक वा दुई) पटक मात्रको प्रयोगले कीटहरूको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ भने,
- ङ. आवासका सतहहरू विषादी छर्किनका लागि उपयुक्त छन् भने,
- च. आवासहरू एक आपसमा नजिकै छन् भने।

३. हावामा विषादी छर्किने (Space Spraying)

तरल विषादीलाई अत्यधिक चाप दिई सूक्ष्म कणहरूका रूपमा हावामा छर्किनुलाई Space Spraying भनिन्छ। सामान्य भाषामा यसलाई फगिङ (Fogging) पनि भनिन्छ। ठूलो क्षेत्रफलमा रहेका वयस्क कीटहरूलाई द्रुतताका साथ नष्ट गर्न Space Spraying प्रभावकारी हुन्छ। कीटजन्य महामारीको सुरुवाती चरणमा Space Spraying गरिएमा रोग प्रसारण को दरलाई नियन्त्रण गर्न सहयोग पुग्दछ। Space Spraying को माध्यमले कीटजन्य महामारीका बेला रोग प्रसारण को दरलाई नियन्त्रण गर्न सकिएमा कीट नियन्त्रणका अन्य दीर्घकालिन र अझ प्रभावकारी विधिहरूको प्रयोगका लागि अवसर प्राप्त हुन्छ।

४. लार्वाको श्रोत व्यवस्थापन (Larval Source Management -LSM)

यो पद्धति विशेष गरी लामखुट्टेको नियन्त्रणका लागि अत्यन्त प्रभावकारी हुन्छ। धेरै जसो लामखुट्टेको जीवनचक्रमा लार्वा चरण पानीमा पूरा हुने भएकाले यस विधि अन्तर्गत पानी जम्ने स्थानहरूको उपचार गरी वा त्यस्ता ठाउँहरू नष्ट गरी लामखुट्टेको जीवनचक्र अवरुद्ध गरिन्छ।

५. व्यक्तिगत सुरक्षा (Personal Protection)

व्यक्तिगत सुरक्षाका लागि repellent मल्हमको प्रयोग वा विषादी छर्किएका लत्ताकपडाको प्रयोग गर्ने गरिन्छ। शरीरका सम्पूर्ण भागहरू छोपिने गरी कपडा लगाउनु, mat, coil वा aerosol को प्रयोग पनि Personal Protection का रूपमा धेरै प्रयोगमा रहेका विधिहरू हुन्।

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगसँग सम्बन्धित आधारभूत सरसफाइ (Basic Hygiene and Sanitation in Relation to NTDs)

विषयवस्तु:

- आधारभूत सरसफाइको परिचय
- सरसफाइको कमिले हुने उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू
- पूर्ण सरसफाइ

आधारभूत सरसफाइको परिचय:

सरसफाइ भन्नाले फोहोर-मैला सङ्कलन, फोहोर पानीको व्यवस्थापन तथा मानव मलमुत्रको सुरक्षित विर्सजन मार्फत स्वच्छता कायम गर्नुलाई बुझाउँछ । स्वच्छता भन्नाले आफू र बरिपरिको वातावरण सफा गरी रोगको विस्तार रोक्नु र बिरामी हुनबाट बच्न अपनाइने सम्पूर्ण व्यवहारहरू हुन् । स्वच्छताले व्यक्ति र समुदायको आनी-बानीलाई जनाउँछ । सरसफाइको कमी र फोहोरको उचित व्यवस्थापन नभएको हुनाले धेरै प्रकारका सरुवा रोगहरू तथा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू निम्त्याउने गरेको छ ।

सरसफाइको कमिले हुने उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू;

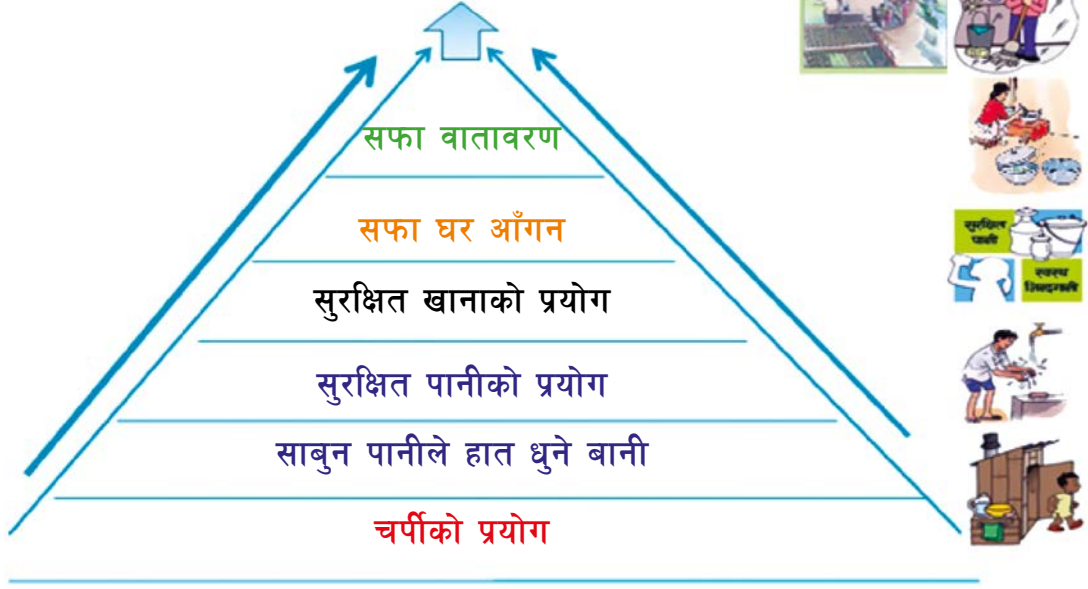
- जुका (गोलो जुका, अंकुसे जुका, चुर्णा, हिप वर्म (Whipworm) फित्ते जुका
- डेंगु र चिकनगुनिया
- ड्रान्कुलियासिस (गिनिया — जुका रोग)
- कालाजार
- हात्तीपाइले
- लुतो
- सिस्टोसोमियासिस
- खस्रे रोग, आदि

पूर्ण सरसफाइ

क) सफा र स्वच्छ अवस्था क्षेत्र चरणका सूचकहरू

- १) योजना तर्जुमा तथा व्यवस्थापन
- २) चर्पीको समुचित प्रयोग
- ३) व्यक्तिगत सरसफाइ
- ४) सुरक्षित पानीमा पहुँच तथा प्रयोग
- ५) सुरक्षित खानाको प्रयोग
- ६) घरायसी एवं संस्थागत सरसफाइ
- ७) वातावरणीय सरसफाइ

पूर्ण सरसफाइ



ख) पूर्ण सरसफाइ उन्मुख क्षेत्र घोषणा चरणका सूचकहरू

- १) प्रयोगकर्ता—मैत्री गुणस्तरीय चर्पी निर्माण भएको,
- २) नेपाल गुणस्तर मापदण्ड अनुसारको पिउने पानीमा सबैको पहुँच भएको,
- ३) ग्रामीण तथा छरिएका वस्तीमा मानव मल-मुत्रको व्यवस्थापनको हकमा व्यवस्थित सेपिट ट्यांकीमा जोडिएको पक्की वाटर-सील चर्पी लगायत अन्य उपयुक्त प्रविधिको प्रयोग भएको,
- ४) नगर र नगरोन्मुख क्षेत्रमा प्रशोधन सहितको व्यवस्थित ढल निर्माण भएको,
- ५) ठोस फोहोर-मैलाको व्यवस्थापनका लागि आवश्यकता अनुसार स्यानिटरी ल्याण्डफिल साइटको निर्माण गरी सञ्चालनमा रहेको,
- ६) नगर र नगरोन्मुख क्षेत्रमा सम्भव भएसम्म फोहोर-मैलाको कम उत्पादन, पुनःप्रयोग र रिसाइकल गर्ने व्यवस्था भएको,
- ७) आकासे-पानी सङ्कलन र उपयोग गरेको,
- ८) नदी-नाला, पोखरी, ताल तलैयाको पानीको प्राकृतिक गुणस्तर कायम राखेको,
- ९) बस्ती, टोल वरपर यथोचित हरियाली र पार्क निर्माण भएको ।

आधारभूत सरसफाइका मुख्य गतिबिधि

१. चर्पीको प्रयोग

- नियमित चर्पीको सरसफाइ र
- चर्पीको लागि साबुन र पानीको व्यवस्था ।

२. पानी सम्बन्धी सुरक्षित व्यवहार

- सफा पिउने पानीको व्यवस्था

३. साबुन पानीले हात धुने बानी

- खाना बनाउनु, खानु र खुवाउनु अघि,
- चर्पीको प्रयोग पछि,
- खेतबारीको काम पछि घर-पालुवा जनावरको गोठ/खोर को काम गरे पछि,
- साना नानीहरूको दिसा धोइदिएपछि,
- फोहोर कुराहरू छोएपछि।

हात धुने उचित तरिका

- हात धुने कार्य सजिलो छ, हामी सबैजना हात त धुन्छौं तर उचित तरिकाले धुदैनौं,
- साबुन पानीले साबुनको फिँज आउने गरी नङ्ग, औँलाका काप, हत्केलाका अगाडि पछाडि राम्ररी हात धुनु पर्छ,
- हात धुनका लागि कुनैपनि फिँज आउने साबुनले धोए हुन्छ। साबुनका प्रकार भन्दा फिँज महत्त्वपूर्ण हुन्छ।

सरसफाइ स्वास्थ्य, विकास र प्रतिष्ठाको आधार एवं सम्बृद्धि र खुसी निम्त्याउने साधन पनि हो।

बारम्बार साबुन पानीले मिचिमिचि हात धोऔं ता स्यानिटाइजरको प्रयोग गरौं ।



Source: ENPHO

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा मार्फत एकीकृत सेवा प्रवाह

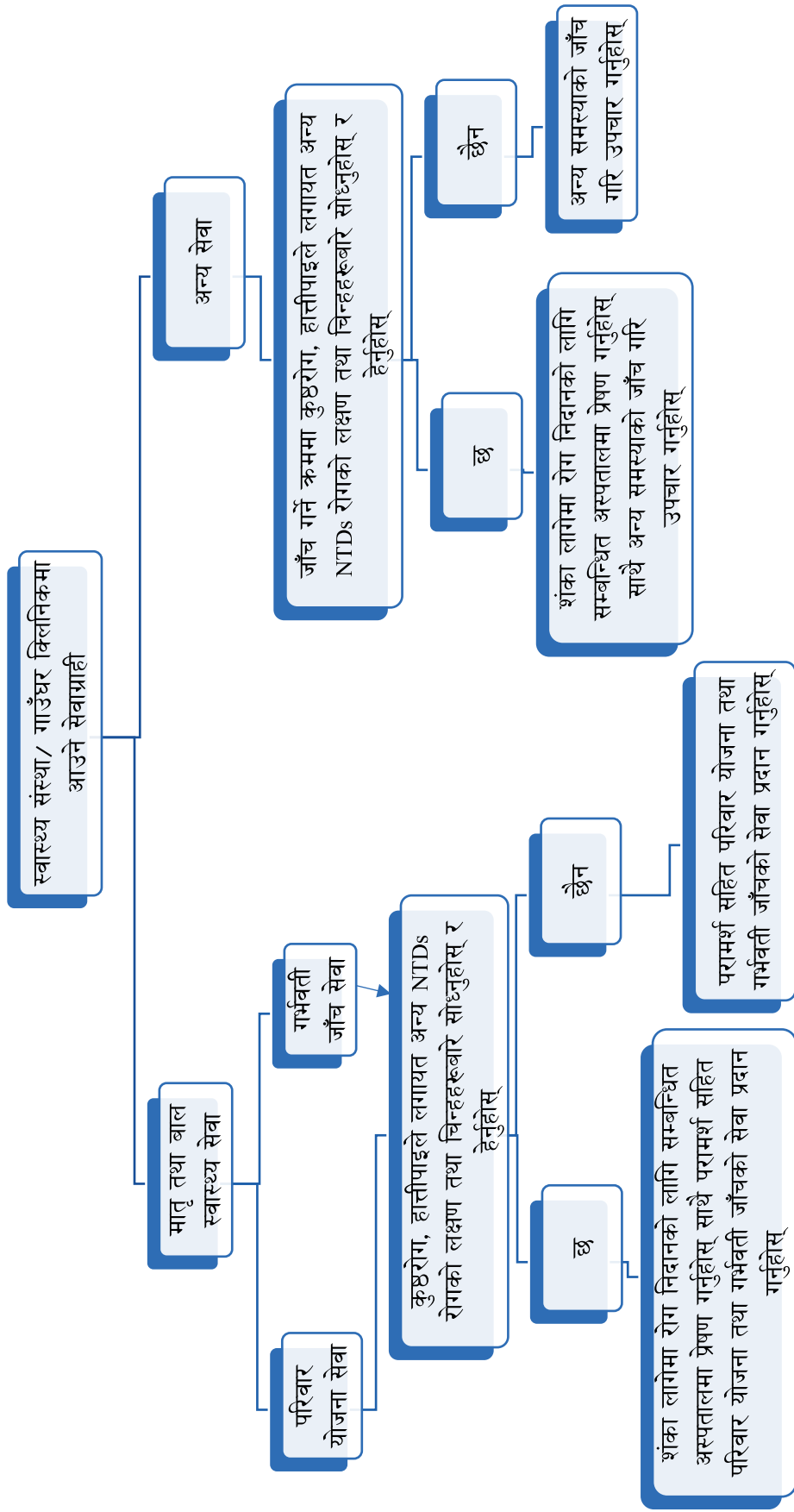
Integrated Service Provision of NTDs through Primary Health Care Services

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू मध्ये मुख्यतया: कुष्ठरोग र हात्तीपाइले जस्ता रोगका कारणले कैयौं व्यक्तिहरू अपाङ्गताको अवस्थामा पुग्न बाध्य छन् । यस्तो स्वास्थ्य समस्या भएका मानिसहरूले यस्ता समस्यालाई गाउँघरमा नै लुकाएर राख्ने गरेको पाइन्छ । धेरै जसो यस्ता व्यक्तिहरू स्वास्थ्य सेवा लिनका लागि समयमा स्वास्थ्य संस्था नआउने, केही गरी अन्य स्वास्थ्य समस्याका लागि आइहाले पनि समाजमा उनीहरू प्रति गरिने व्यवहारका कारण अरुले थाहा पाउलान् भनेर स्वास्थ्यकर्मीलाई यो रोगबारे भन्न नसक्ने गरेको पाइन्छ । पछि धेरै समस्या र अपाङ्गताको अवस्था आएपछि मात्र स्वास्थ्य संस्था आउने वा जचाउँने गरेको भेटिएको छ । तर यस बीचको अवस्थामा उनीहरूले धेरै मानिसहरूलाई रोग सारिसकेको हुन्छ । अर्का तर्फ हामी स्वास्थ्यकर्मीले पनि यस सम्बन्धी तालिम वा ज्ञानको कमी, स्पष्ट मार्गदर्शन नभएका कारण आफ्नो स्वास्थ्य संस्थामा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका अन्य सेवा लिन आएका तर यस्ता खाले उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू (NTDs) को समस्या वा लक्षण बोकेर आउन सक्ने धेरै विरामीहरूलाई हामीले जानी वा नजानी छुटाइराखेका हुन्छौं ।

फेयरमेड फाउण्डेशन नेपालले लुम्बिनी प्रदेशको ३ वटा जिल्ला रुपन्देही, नवलपरासी र कपिलवस्तुमा गरेको एक अध्ययन अनुसार उष्णप्रदेशीय रोग NTDs सम्बन्धी तालिम लिनु पहिले प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका अन्य सेवा लिन स्वास्थ्य संस्था आउने सेवाग्राहीलाई उनीहरूमा NTDs को समस्या पनि छ कि भनी सोध्ने वा जाँच पड्ताल गर्ने नगरिएको र NTDs को तालिम लिए पश्चात भने स्वास्थ्यकर्मीहरूले बहिरंग सेवा, गर्भवती जाँच, सुत्केरी गराउँदा, उत्तरप्रसुती जाँच, परिवार योजना सेवा लिन आउँदा र गाउँघर क्लिनिकमा सेवा लिन आउने सेवाग्राहीमा विशेष गरेर कुष्ठरोग र हात्तीपाइले रोगको लक्षण र चिन्हहरूको पनि जाँच गर्न सुरुवात गर्न थालेको पाइएको छ । जसले गर्दा अहिले लुम्बिनी प्रदेशका स्वास्थ्य संस्थाहरूमा विस्तारै परिवार योजना सेवा र गर्भ जाँचका लागि आएको महिलाहरूमा कुष्ठरोगको पनि शंका लागेर जाँच गर्दा कुष्ठरोग पत्ता लागेको पाइएको छ ।

त्यसैले स्वास्थ्य संस्थामा स्वास्थ्यका अन्य सेवा जस्तै बहिरंग सेवा, मातृ तथा नवशिशु स्वास्थ्य क्लिनिक, परिवार योजना क्लिनिक र गाउँघर क्लिनिकमा सेवा लिन आउँदा कुष्ठरोग र हात्तीपाइले सेवालाई एकीकृत रूपमा सेवा दिन सकिने हामीले कम्तीमा आ-आफ्नो स्वास्थ्य संस्था मार्फत आउने आ-आफ्नो क्षेत्रका विरामीको समयमै पहिचान, उपचार र रोकथाम गर्न सकिने थियो र यो हामी सबै स्वास्थ्यकर्मीहरूले समयमै गरिदिन जरुरी देखिन्छ । विशेष गरेर कुष्ठरोग र हात्तीपाइलेलाई स्वास्थ्य संस्थाबाट केस स्क्रीन गर्न, शंकास्पद विरामीलाई निदानको लागि व्यवस्था वा सहजीकरण गर्न, आवश्यकता अनुसार प्रेषण तथा उपचार गर्न सकिन्छ । जसले गर्दा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूको प्रकोप दर घटाउन, रूग्णता तथा अपाङ्गता हुनबाट बचाउन र यी रोगहरूबाट हुने मृत्युदरमा पनि क्रमिक रूपले कमी ल्याउन सहयोग पुग्नेछ ।

एकीकृत स्वास्थ्य सेवा मार्फत उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू (Neglected Tropical Diseases- NTDs) पत्ता लगाउनका लागि पलो-चार्ट



लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण र उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोग

Gender Equality & Social Inclusion- GESI and Neglected Tropical Diseases

नेपालको संविधान २०७२ ले प्रत्येक नागरिकलाई बिना कुनै भेदभाव आधारभूत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क रूपमा प्रदान गर्ने र स्वास्थ्य सेवामा सबैको समान पहुँचलाई सुनिश्चित गर्ने गरी स्वास्थ्य सेवालाई नागरिकको मौलिक हकको रूपमा प्रत्याभूती गरेको छ। तथापि अझै पनि सेवाको पहुँच सबैतिर समान रूपले पुग्न नसकेको अवस्था र विद्यमान स्वास्थ्य सेवाको उपभोग पनि लक्षित समुदायले विभिन्न कारणले कम उपभोग गरिराखेको देखिएको छ। “लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण” भन्नाले महिला, पुरुष तथा फरक पहिचान भएका व्यक्ति, विभिन्न जातजाती एवम् हिमाल, पहाड, तराई, पूर्व देखि सुदुरपश्चिमसम्म विभिन्न भूगोलमा बसोबास गर्ने, विभिन्न भाषा संस्कृति अवलम्बन गर्ने व्यक्ति र धनी गरिब सबैलाई समावेश गरी स्वास्थ्य सेवाको पहुँच र उपयोगमा समताको माध्यमद्वारा समानताको सुनिश्चित गर्नुलाई भनिन्छ।”

उपेक्षित भन्नाले सामान्यतया: वास्ता नगरिएको, हेला गरिएको भन्ने बुझिन्छ। उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूमा यी रोगहरूलाई उपेक्षित भन्नुको कारण संसारभरी नै यी रोगहरूको सम्बन्ध गरिबीसँग छ र अन्य रोगहरू जत्तिकै ध्यान दिईएको छैन र उपेक्षा गरिएको छ। त्यसैले यी रोगहरूको भार विशेष गरी महिला, आर्थिक तथा सामाजिक र भौगोलिक हिसाबले वञ्चितामा परेका गरिबीको रेखामुनी रहेका मानिसहरूमा देखिनुका साथै जनस्वास्थ्यका हिसाबले प्राथमिकता प्राप्त गर्न नसकेको अवस्था छ।

विशेष गरी गरिब, सेवाको पहुँच कम भएको, रोग र उपलब्ध सेवा सम्बन्धी जनचेतनाको कमी भएको समुदायलाई यो रोग बढी लाग्ने सम्भावना भएको र उनीहरू नै सेवा लिन पनि कम आउने गरेको पाइन्छ। साथै समाजमा व्याप्त विभिन्न गलत धारणा र यसबाट समाजका मानिसले बिरामीलाई गर्ने अपहेलनाका कारणले पनि यस्ता रोग लागेका व्यक्तिले समाजमा खुलेर अरुलाई भन्न नसक्ने र नचाहने हुन्छन्। अझै पनि कति समुदायमा यी रोगहरू र यसले पार्न सक्ने असरका विषयमा जनचेतनाको कमीका कारण रोगले निकै ग्रस्त पारे पछि वा रोगले अंगभंग भएपछि मात्र स्वास्थ्य संस्थामा आउने गरेको पाइन्छ भने अर्का तर्फ यो अवधिमा उसले अरुलाई समेत रोग सारिसकेको अवस्था पनि हुनसक्छ। त्यसमा पनि विशेष गरेर महिलाहरूमा जचाउँन जानका लागि महिला एकलैले निर्णय गर्न नसक्ने, महिलाहरू सारी लगाएर बस्ने, शरीर छोप्ने लामो कपडा लगाउने भएकाले घाउ र दागहरू नदेखिने नदेखाउने हुँदा समयमै पहिचान हुन नसक्ने अवस्थामा हुन्छन्। त्यस्तै, गरिब व्यक्तिहरू पैसाका कारण समयमै स्वास्थ्य संस्था जान नसक्ने अवस्थामा रहेका हुन्छन्। साधरणतया: उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरूमा घाउ, दागहरू त्यति साह्रो नदुख्ने र ढिला शरीरमा फैलने, स्वास्थ्य संस्था जाँदा दैनिक ज्यालादारीमा पनि अवसर गुम्ने भएकाले पनि उनीहरू समयमा नै स्वास्थ्य संस्थामा नजाने, नजचाउँने र प्राथमिकतामा नपरेको हुन सक्छ। उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी स्वास्थ्य सेवा स्वास्थ्य सेवा विभागले प्रकाशन गरेको आ.व. २०७७/७८ को वार्षिक प्रतिवेदनका अनुसार नयाँ कुष्ठरोग लागेको मध्ये महिलाको अनुपात ३६.६३ रहेको छ। तर के साँच्चिकै यी रोगहरूबाट महिला

कम प्रभावित भएकै हुन् त ? हामीले एक पटक राम्ररी पुनर्विचार गर्न आवश्यक हुन्छ होला कारण समुदायमा महिलाहरू त्यसै पनि घरपरिवारको सहयोगको कमी, कामको बोझ, भनेको समयमा पैसा नहुने, स्वास्थ्य संस्थासम्म जानका लागि साथी नहुने हुँदा जाँचको लागि कम आउने र स्वास्थ्य संस्था पनि समस्या लिएर कम जाने देखिएको छ । केही गरी स्वास्थ्य संस्था गइहाले पनि उनीहरूले यो रोगका बारेमा खुलेर समस्या राख्न नसकेको पाइन्छ, त्यस कारणले पनि यस्तो NTDs सम्बन्धी स्वास्थ्य सेवा लिने महिलाको संख्या कम देखिएको हुन सक्छ । त्यसैले अब हामीले अन्य स्वास्थ्य समस्या लिएर आएका जुनसुकै विरामीलाई कतै उनलाई त्यो समस्याका अलवा NTDs पनि छ कि भनेर हेर्न र जाँच गर्नु पर्दछ ।

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू समुदायमा छुटेका व्यक्ति/समूहहरूको पहिचान गरी अन्तर्कृया कार्यक्रम गर्ने, रोगप्रति समाजमा भएको गलत धारणा र कलंकहरूबारे छलफल गर्ने, स्वास्थ्य आमा समुहमा आबद्ध गराएर नियमित बैठकमा सहभागी हुन प्रोत्साहन गर्ने साथै स्वास्थ्यकर्मीले नियमित रूपमा बैठकलाई सहजीकरण गर्ने गर्दा अपनत्वको विकास भई लुकेर बसेको रोगहरूको पहिचान गर्न सकिन्छ । त्यसैले सेवाको पहुँचबाट कोही पनि नछुटोस् भनेर समुदायमा जनचेतना सँगसँगै स्वास्थ्य संस्थामा स्वास्थ्य सेवा प्रदायकहरूले जुनसुकै सेवा लिन आउँदा जस्तै: बहिरंग सेवा, मातृ तथा नवशिशु स्वास्थ्य क्लिनिक, परिवार योजना क्लिनिक आदिमा पनि उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगको लक्षणको बारे सोध्नुपर्दछ । जसले गर्दा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगको प्रकोप दर घटाउन, रूग्णता तथा अपाङ्गता हुनबाट बचाउन र मृत्युदरमा कमी ल्याउन सहयोग पुग्नेछ ।

उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धिका लागि आधारभूत तालिम पाठ्यक्रम तथा सहभागी पुस्तिका तयार गर्ने

क. विशेष सल्लाहकार समूह (Special Advisory Group)			
१.	डा. अनुज भट्टचन	सचिव	स्वास्थ्य मन्त्रालय, कोशी प्रदेश, विराटनगर
२.	रोहित कुमार पाण्डे	निर्देशक	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, कोशी प्रदेश, धनकुटा
३.	ज्ञान बहादुर बस्नेत	निर्देशक	स्वास्थ्य निर्देशनालय, कोशी प्रदेश, धनकुटा
४.	सागर प्रसाई	महाशाखा प्रमुख	अस्पताल विकास तथा चिकित्सा सेवा महाशाखा, स्वास्थ्य मन्त्रालय, कोशी प्रदेश, विराटनगर
५.	डा.सुरेश कुमार मेहता	महाशाखा प्रमुख	नीति, योजना तथा जनस्वास्थ्य महाशाखा, स्वास्थ्य मन्त्रालय, कोशी प्रदेश, विराटनगर
६.	निर्मला शर्मा	कन्ट्री कोअर्डिनेटर	फेयरमेड फाउण्डेशन, ललितपुर
७.	दिपक चौलागाई	हेड अफ प्रोग्राम	फेयरमेड फाउण्डेशन, ललितपुर
८.	डम्बर सिंह गुरुङ	टिम लिडर	फेयरमेड फाउण्डेशन, विराटनगर
९.	भुवन बराल	प्रोग्राम क्वालिटी कोअर्डिनेटर	फेयरमेड फाउण्डेशन, ललितपुर
ख. प्राविधिक कार्य समूह (Technical Working Group)			
१.	रमेश बाराकोटी	वरिष्ठ जनस्वास्थ्य अधिकृत	स्वास्थ्य कार्यालय, भापा
२.	आदित्य शाक्य	वरिष्ठ जनस्वास्थ्य अधिकृत	स्वास्थ्य कार्यालय, इलाम
३.	डा.सुरेन्द्र उराव	सहायक प्राध्यापक	वी.पि.कोईराला स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान, धरान
४.	मुकुन्द दाहाल	तथ्यांक अधिकृत	स्वास्थ्य निर्देशनालय, कोशी प्रदेश, धनकुटा
५.	केशु काफ्ले	कम्युनिटी नर्सिङ्ग अधिकृत	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, कोशी प्रदेश, धनकुटा
६.	विनोद खनाल	जनस्वास्थ्य निरीक्षक	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, कोशी प्रदेश, धनकुटा
७.	सन्तोष नेउपाने	जनस्वास्थ्य विज्ञ	कन्सल्टेन्ट
८.	शोभाराम भण्डारी	पार्टनरशीप एण्ड हेल्थ सिस्टम स्पेसियलिष्ट	फेयरमेड फाउण्डेशन, विराटनगर
९.	शोभा देवी गुरुङ्ग	एम.एन.एच एण्ड जेसी स्पेसियलिष्ट	फेयरमेड फाउण्डेशन, विराटनगर
१०.	वेदप्रकाश शर्मा	मनिटरिङ्ग, क्वालिटी एसुरेन्स एण्ड नलेज मेनेजमेन्ट स्पेसियलिष्ट	फेयरमेड फाउण्डेशन, विराटनगर
ग. अन्य योगदानकर्ता (Other Contributors)			
१.	शशी लाल कर्ण	प्रोजेक्ट कोअर्डिनेटर	फेयरमेड फाउण्डेशन, बुटवल
२.	मुलुक चन्द्र राजवंशी	क्षय-कुष्ठ अधिकृत	स्वास्थ्य कार्यालय, मोरङ्ग
३.	डा.गौरव नेपाल	मेडिकल अफिसर	रानी प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, मोरङ्ग
४.	केशव बस्नेत	हेल्थ असिस्टेण्ट	कोशी अस्पताल, विराटनगर
५.	लभी शाक्य	फिल्ड संयोजक	एन.एल.आर., विराटनगर
६.	घनश्याम शर्मा	कार्यक्रम संयोजक	द लेप्रोसी मिसन (टि.एल.एम), विराटनगर
७.	ध्रुव उराव	कृष्ठरोग विज्ञ	NATA, विराटनगर
८.	लुम्बिनी प्रदेशमा उपेक्षित उष्णप्रदेशीय सम्बन्धी पाठ्यक्रम विकासमा योगदान पुऱ्याउने सम्पूर्ण महानुभावहरू		

Supported by:



Health for the Poorest