स्वास्थ्यकर्मीहरुको क्षमता अभिबृद्धिका लागि उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरुबारे आधारभूत तालिम-२०७८

प्रशिक्षक निर्देशिका

प्रदेश सरकार

लुम्बिनी प्रदेश

स्वास्थ्य, जनसङ्ख्या तथा परिवार कल्याण मन्त्रालय

स्वास्थ्य तालिम केन्द्र

बुटवल, नेपाल

२०७८

स्वास्थ्यकर्मीहरुको क्षमता अभिबृद्धिका लागि उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरुबारे आधारभूत तालिम-२०७८

विषय सूची

पृष्ठभूमि १

तालिमको तालिका ४

पाठ १: तालिमको शुभारम्भ तथा तालिम व्यवस्थापन ५

पाठ २: उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरू ९

पाठ ३: कुष्ठरोग १३

पाठ ४: कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रियाहरु तथा औषधीहरुको प्रतिकुल असरको व्यवस्थापन २३

पाठ ४.१: कुष्ठरोगमा हुन सक्ने असमर्थता तथा घाउहरु २७

पाठ ५: हात्तीपाइले रोग ३२

पाठ ५.१: बहु औषधीको प्रयोग, बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम, शीघ्र संक्रमण, स्वयं हेरचाह प्रेषण, परामर्श, भेदभाव ३९

पाठ ६: जुकाहरु ५२

पाठ ७: डेंगी ५८

पाठ ८: कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइलेको एकीकृत स्वयं हेरचाह व्यवस्थापन ६५

पाठ ९ : रेबिज ६७

पाठ १०: सर्पदंश ७०

पाठ ११: लुतो ७८

पाठ १२: कालाजार ८२

पाठ १३: फित्ते जुका ८६

पाठ १४: खस्रे रोग ९०

पाठ १५: चिकनगुनिया ९३

पाठ १६: आधारभूत सरसफाई ९६

पाठ १७: अभिलेख तथा प्रतिवेदन, सुझावहरु सकंलन, प्रमाण पत्र वितरण र समापन १००

प्रदेश सरकार
लुम्बिनी प्रदेश
स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय
स्वास्थ्य तालिम केन्द्र

☎ ०७१-४१५१७५
०७१-४१५०३१

पत्र संख्या:-
चलानी नं.:-

शुभकामना मन्तव्य

देश संघिय शासन व्यवस्थामा गए सगैं नेपालको संविधानले स्वास्थ्य सेवालाई आधारभूत मौलिक अधिकारको रुपमा प्रत्याभुत गरेको छ । संघियताको कार्यान्वयन, राज्य शक्तिको बाँडफाँड सम्बन्धी धारा ५७ को अनुसूची ७ बमोजिम प्रदेश सरकारको एकल अधिकार र अनुसूची ९ को तिनै तहका सरकारको अन्तरसम्बन्ध बिचको साझा अधिकारका आधारमा संघीय स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले स्वास्थ्य नीति, रणनीति, निर्देशिका तयार गरी कार्यान्वयन गर्दै आएको छ भने प्रदेश स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले प्रदेशस्तरका स्वास्थ्य अवस्थालाई ध्यानमा राखी आफ्ना नीति तथा कार्यक्रम निमार्ण गरी कार्यक्रम संचालन गर्दै आएको छ ।

सोही कुरालाई मध्यनजर गरी अन्य प्रदेशको तुलनामा यस प्रदेशमा उपेक्षित उष्ण-प्रदेशिय रोगहरु मध्ये कुष्ठरोग, हात्तिपाइले, डेंगु र सर्पदंश लगायतका समस्या बढी रहेको साथै यि समस्याहरूबाट मुख्यगरी गरिब, सीमान्तकृत, पिछडिएका तथा दुर्गम क्षेत्रमा बसोवास गर्ने नागरिकहरु नै बढि प्रभावित हुने हुँदा स्थानिय स्तरका स्वास्थ्य संस्थामै यि रोगहरू सम्बन्धी दैनिक बिरामी परिक्षण, उपचार, हेरचाह, परामर्श तथा जनचेतनाका कार्य सञ्चालनका लागि स्थानीय स्वास्थ्यकर्मीहरु र महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरुलाई क्षमता अभिबृद्धि गर्न अपरिहार्यता रहेको छ। यसै सन्दर्भमा सबै उपेक्षित उष्ण-प्रदेशिय रोगहरुलाई सम्बोधन गर्ने गरी एकिकृत खालको पाठ्यक्रम तथा तालिम प्याकेज निर्माण संघीय सरकार र अन्य प्रदेशमा समेत नभएको अवस्थामा यस उपेक्षित उष्ण–प्रदेशीय रोगहरुको पाठ्यक्रम तथा तालिम प्याकेज–२०७८ ले महत्वपुर्ण भूमिका खेल्ने अपेक्षा राखेको छु ।

यस तालिम प्याकेजले सबै स्वास्थ्यकर्मीहरु र महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरुको क्षमता अभिबृद्धि हुनुका सेवाहरूमा सबैको पहुँच पुग्ने आशा लिएको छु । यो पाठ्यक्रम तथा तालिम प्याकेज तयार गर्न सहयोग पुर्याउने स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय, लुम्बिनी प्रदेश, स्वास्थ्य निर्देशनालय, बुटवल, प्रदेश स्वास्थ्य आपुर्ति व्यवस्थापन केन्द्र, प्रदेश जनस्वास्थ्य प्रयोगशालाका कर्मचारीहरु, विषयविज्ञका साथै प्राबिधिक समितिका पदाधिकारीहरु सबैलाई हार्दिक धन्यबाद सहित आभार प्रकट गर्न चाहन्छु। यो पाठ्यक्रम तथा तालिम प्याकेजलाइ मूर्त रूप दिन आर्थिक सहयोग पुर्याउने संस्था FAIRMED FOUNDATION NEPAL र त्यस संस्थाका लुम्बिनी प्रदेशमा कायर्रत कमर्चारीहरूले निरन्तर रूपमा खटिइ पुर्याउनुभएको प्राबिधिक सहयोगको प्रशंसा गर्दछु । अन्त्यमा, यस तालिम प्याकेजका प्रभावकारी कायान्र्वयनका लागी हार्दिक शुभेच्छा व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

धन्यबाद !

(महेश्वर श्रेष्ठ)
निर्देशक

निर्देशक

प्रदेश सरकार

लुम्बिनी प्रदेश

स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय

मुकाम: बुटवल, नेपाल

पत्र संख्याः२०७८/७९

च.न.

मितिः २०७८।०४।१७

मन्तव्य

विश्व स्वास्थ्य संगठनले विश्वमा पाइने २० वटा रोगहरुलाई उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुका रूपमा लिएको छ। नेपालको सन्दर्भमा १० वटा रोगहरू उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुमा रहेका छन जुन तराईका जिल्लाहरुमा बढी देखिन्छन्। लुम्बिनी प्रदेश अन्तर्गत विशेष गरी तराई जिल्लामा देखिने प्रमुख उष्ण प्रदेशिय रोगहरु मध्ये कुष्ठरोग, हात्तिपाइले जस्ता रोगका कारण कैयौं व्यक्तिहरु अपाङ्गताको अवस्थामा पुग्न बाध्य छन् भने डेंगी, कालाजार, सर्पदंश जस्ता रोगका कारण कतिपय व्यक्तिले अकाल मै ज्यान गुमाउनु परेको छ। यी रोगहरु नीतिगत रुपमा नै कम प्राथमिकतामा पर्दै आएको सन्दर्भमा यस लुम्बिनी प्रदेश स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयको विशेष ध्यानाकर्षण भएको छ।

यी रोगको असरलाई न्यूनीकरण गर्न र नीतिगत तहबाट यसको सम्बोधनका लागि स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले आगामी दिनमा यस्ता रोगहरुको रोकथाम, उपचार, पुर्नस्थापना तथा हेरचाहका लागि स्वास्थ्यकर्मीहरुको क्षमता अभिबृद्धि गर्न प्रशिक्षक निर्देशिका सहित उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको पाठ्यक्रम एवं तालिम प्याकेज २०७८ तयार पारेको छ। यस पाठ्यक्रमले स्वास्थ्यकर्मी र महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयं सेविकाहरुको क्षमता अभिबृद्धि हुनुका साथै व्यवहारीक ज्ञान समेत प्राप्त गर्न आवश्यक मार्ग निर्देशन प्रदान गर्ने आशा लिइएको छ। यस तालिम प्याकेजले गरिब, सीमान्तकृत, पिछडिएका तथा दुगर्म क्षेत्रमा बसोवास गने नागिरकहरूका मुख्य समस्याका रूपमा रहेका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुका स्थानिय स्तरका स्वास्थ्य संस्थामै परिक्षण, उपचार, हेरचाह तथा परामर्श कार्य सञ्चालन भई सेवा उपभोग गर्नबाट कोही पनि बन्चित हुने छैन भन्ने मैले बिश्वास लिएको छु।

यस तालिम प्याकेज तयार गर्ने कार्यमा उल्लेखनीय भूमिका तथा योगदान पुर्याउनु हुने स्वास्थ्य तालिम केन्द्र प्रमुख सहित सम्पूर्ण कर्मचारीहरु, प्राविधिक समितिका सदस्यहरु, सरकारी एवं गैरसरकारी संस्थाका प्रतिनिधिहरुका साथै आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउनु हुने FAIRMED FOUNDATION NEPAL प्रति विशेष धन्यबाद व्यक्त गर्न चाहन्छु। अन्त्यमा, सम्वन्धित सबैको सकृय सहभागिता साथ यस तालिम प्याकेजको सफल कायान्वयनका लागि हार्दिक शुभकामना व्यक्त गदर्छु।

....

(डा. विकास देवकोटा)

सचिव

डा. विकास देवकोटा
सचिव

प्रदेश सरकारको सोच **"समृद्ध प्रदेशः खुसी जनता"**

Website: mohp.lumbini.gov.np, Email address: mohp@lumbini.gov.np, mohp.lumbini@gmail.com

पृष्ठभूमिः Background

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार २० किसिमका उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरु मध्ये नेपालमा पाइने १० किसिमका उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरु पाइन्छन् जसमध्ये चार किसिमका रोगहरु सन् २०२० सम्म निवारण गर्ने भनिए तापनि अझै जनस्वास्थ्यका समस्याका रुपमा रहेका छन्। ती रोगहरु हात्तीपाइले, जुका, कुष्ठरोग र कालाजार हुन्। यी मध्ये हात्तीपाइले र जुकालाई बहु-औषधीको प्रयोग मार्फत नियन्त्रण गर्न सकिन्छ तर कुष्ठरोग र कालाजारलाई उपचार, हेरचाह, पनर्स्थापना गरेर मात्र नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। नेपाल सरकारले सन् २०२० सम्म उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुलाई निवारण गर्न प्रतिबद्धता गरेता पनि सो पूरा हुन सकेको छैन।

WHO - Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals. A road map for neglected tropical diseases 2021-2030. Neglected Tropical Diseases (NTDs) are ancient diseases of poverty that impose a devastating human, social and economic burden on more than 1 billion people worldwide, predominantly in tropical and subtropical areas among the most vulnerable, marginalized populations. The 2030 road map outlines disease specific and crosscutting targets and strategies and represents the voices of the entire NTD community. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals.

नेपालमा सन् २००९ मै कुष्ठरोग निवारण भएको घोषणा गरिएता पनि यो रोगको प्रकोप तराईका १७ वटा जिल्लाहरुमा विद्यमान छ। प्रति १ लाख जनसंख्यामा नयाँ बिरामीको संख्या ११.६ रहेको पाइएको छ (आ.व. २०१८/१९)। त्यस्तै बालबालिकामा नयाँ रोग पत्ता लाग्ने दर ७.९२% रहेको पाइएको छ। यसले के जनाउँछ भने समुदाय स्तरमा सक्रिय रुपमा बिरामीहरूले रोग सारिरहेको छ।

नेपाल सरकारले हात्तीपाइले रोग निवारणका लागि धेरै प्रयास गर्दै आएको छ तर समस्या अझै विद्यमान छ। यस रोगको सर्वेक्षणले के देखाएको छ भने बालबालिकाहरुमा (६-७ वर्ष उमेर समूहमा) अझै यो रोगको प्रकोप दर उच्च नै छ। यसका कारणहरु केलाएर हेर्दा बहु-औषधी वितरणका बेला स्वास्थ्यकर्मीहरुबाट अनुगमन र सुपरिवेक्षणको कमी हुनु हो। साथै धेरै जसो स्वास्थ्यकर्मीहरु महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयं सेविकाहरुमा निर्भर हुन्छन् जसले गर्दा औषधी खुवाएको नखुवाएको सुनिश्चित गर्न नसक्नु नै हो।

नेपालमा जुकाको जोखिममा रहेका १-१५ वर्ष उमेर समूहका बालबालिकाहरुको संख्या लगभग १ करोड छ। सन् २०१४/१५ मा गरिएको एक सर्वेक्षणले देखाएको प्रतिवेदन अनुसार २०.७% बालबालिकाहरु विद्यालय जाने उमेर समूहका छन्। जसमध्ये गोलो जुका १४.६%, अंकुशे जुका ४.७% र whip worm जुका ५% रहेको पाइएको छ। नेपालमा सात भन्दा बढी तराईका जिल्लाहरुमा यसको प्रकोप बढी पाइएको छ। धेरै जसो सरसफाईको कमी, खानेपानीको अभाव भएका विपन्न समुदायका बस्तीमा यसको प्रकोप बढी छ।

सन् २०१९ को वार्षिक प्रतिवेदन अनुसार कालाजार रोगबाट प्रभावित २२८ नयाँ व्यक्तिहरू पाइएका थिए। एक सर्वेक्षणले के देखाएको छ भने यो रोगको प्रकोप अझै बढिरहेको पाइएको छ। त्यसैगरी डेगीं, रेबिज र सर्पदंशको प्रकोप बढीरहेको छ। दुई वर्ष यता डेगींको प्रकोप रुपन्देहीमा मात्रै ४७० जनामा भेटिएको छ। तराइका जिल्लाहरुमा रेबिज र सर्पदंशको बढी खतरा रहेको र उष्ण प्रदेशीय रोगहरु मध्ये यो समस्यालाई नेपाल सरकारले प्राथमिकतामा राखेको पाइएको छ।

सन् २०१६ सम्म तराईका १६ वटा जिल्लाहरुमा ४०% भन्दा कम सरसफाईको पहुँच भएको पाइएको छ। जुन राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसार ८०% हुनुपर्ने थियो। नेपाल सरकारले सन् २०२० सम्म खानेपानी र सरसफाईमा सबैको पहुँच भनिए तापनि अझै पर्याप्त भएको छैन, जसका कारण उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय

रोगहरु नियन्त्रण गर्न समस्या भइरहेको छ। खानेपानी तथा सरसफाई कार्यक्रम र उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको व्यवस्थापन बीच समन्वयको अभाव देखिएको छ। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार अपाङ्गता भएका ५०% व्यक्तिहरु स्वास्थ्य सेवाको पहुँचबाट वन्चित भइरहेका छन् जसका कारण दोब्बर खर्च स्वास्थ्य क्षेत्रले बेहोरिरहेको छ। अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरुलाई सहयोगी सामग्री तथा पुनर्स्थापनाको सहयोग चाहिन्छ। स्वास्थ्यकर्मीहरुलाई उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुबारे आधारभूत तालिमले स्वास्थ्य सेवा सुदृढीकरण गर्न मद्दत पुर्याउँछ।

तालिमका उदेश्यहरू

- उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुबारे स्वास्थ्यकर्मीहरुको क्षमता अभिवृध्दि गरी रोगहरुको निदान र व्यवस्थापन गर्न मद्दत पुर्याउँनेछ।
- स्वास्थ्य प्रणाली मार्फत उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको सेवा पुर्याउन मद्दत हुनेछ र
- स्वम् हेरचाह सम्बन्धी सीप हासिल गरी अपाङ्गता हुनबाट बचाँउनेछ।

विश्व स्वास्थ्य संगठनले सूचीकृत गरेका NTDs (WHO २०१७)

१. ब्रुलाई अल्सर
२. चागस रोग
३. डेगीं र चिकनगुनिया
४. ड्राकुन्कुलियासिस (गिनिया-जुका रोग)
५. इकाइनोकोकोसिस
६. फुडबर्न ट्रेमाटोडियासिस
७. ह्युमन अफ्रिकन ट्रिपानोसोमियासिस (स्लिपिङ्ग सिक्नेस)
८. कालाजार
९. कुष्ठरोग
१०. हात्तीपाइले
११. माइसेटोमा, क्रोमोब्लास्टोमाइकोसिस
१२. अन्कोसर्कियासिस (रिभर ब्लाइन्डनेस)
१३. रेबिज
१४. लुतो
१५. सिस्टोसोमियासिस
१६. जुका
१७. सर्पदंश
१८. फित्ते जुका
१९. खस्रे रोग
२०. यज

लक्षित समूहः स्वास्थ्यकर्मीहरु (हेल्थ असिस्टेन्ट, स्टाफ नर्स, अ.हे.व. र अ.न.मी.)

तालिमको निर्देशिकाको प्रयोग : As per trainers' guide given below in each session.

विषयवस्तु

उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरु (Neglected Tropical Diseases)

नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरु निम्न प्रकारका छन्;

१. कुष्ठरोग (Hansens Disease)
२. हात्तीपाईले रोग (Lymphatic Filariasis)
३. माटोबाट सर्ने जुका (Soil-Transmitted Helminths)
४. डेगीं (Dengue) and चिकनगुनिया (Chikungunya)
५. रेबिज (Rabies)
६. सर्पदंश (Snakebite Envenoming)
७. लुतो (Scabies and other Ectoparasites)

८. कालाजार (Leishmaniasis/Kala-azar)

९. फित्तेजुका (Taeniasis/Cysticercosis)

१०. खस्रे रोग (Trachoma)

समय

यो पुस्तिकामा समावेश गरिएका विषय वस्तुको लागि जम्मा १५-१६ घण्टा लाग्ने अनुमान गरिएको छ। हरेक दिन कम्तीमा ५-६ घण्टा (चिया, खाजा, खाना आदिको समयलाई कटाएर) विषय वस्तुलाई दिनुपर्ने छ। हालसम्म प्रयोग भएको अनुभवको आधारमा समय तोकिएको छ तापनि सहजकर्ताले नै समयको तालमेल मिलाउन उपयुक्त हुन्छ जसले तालिमको प्रभावकारिता बढाउँछ। प्रत्येक दिन तालिम सुरु र समापन हुने समयावधिलाई सहभागितामूलक ढङ्गबाट सहभागीको स्तर, तालिम हल र वातावरणीय अनुकुलतालाई मनन गरी विषयवस्तु सकिने किसिमले निर्धारण गर्नु उपयुक्त हुन्छ।

शिक्षण विधि

प्रायः समुदाय स्तरमा सञ्चालन हुने तालिमहरूको तालिम सञ्चालन विधि सहभागितामूलक/सहभागी केन्द्रित नै हुन्छन्। यस तालिममा प्राविधिक कुराहरु पनि समावेश गरिएकाले प्रयोगात्मक अभ्यास समेत समावेश गरिएको छ। यसका अलावा खुल्ला वातावरण, आपसी सह-अस्तित्व, सहयोगी व्यवहारको अपेक्षा राख्दै विभिन्न विधिहरू विषयगत आधारमा छनौट गर्नु पर्दछ। हरेक विषयमा कुन विधिको प्रयोग हुन सक्छ भन्ने कुरा हरेक सत्रको विषय वस्तु सँगसँगै उल्लेख गरी प्रयोग गर्ने विधिको सविस्तार आवश्यक व्याख्या समेत गरिएको छ। मुख्यतयाः खुल्ला छलफल, समूह छलफल र प्रस्तुति, मस्तिष्क मन्थन, संवाद, प्रश्नोत्तर, लघु प्रवचन, भूमिका प्रर्दशन, खेल एवम् चित्र छलफल जस्ता प्रचलित विधिको प्रयोग गरिने छ। साथै सहजकर्तालाई कुन विधि प्रयोग गर्दा उपयुक्त र व्यवहारिक हुन्छ जसका कारण सहभागीले सजिलै बुझ्न सक्छन्, सो विधिको प्रयोग गर्न सकिने छ।

दैनिक मूल्याङ्कन

सहजकर्ताले प्रत्येक दिनको अन्त्यमा दिनभरि छलफल गरेका विषयवस्तुहरूमा सहभागीहरूले के-कति ज्ञान, सीप हासिल गरे भनी यकिन गर्नका लागि उनीहरूलाई दिनभरिको पुनःमूल्यांकन गराउनु पर्ने छ। जसका लागि विषयवस्तु अनुसार प्रश्न सोधी छलफल गर्न सक्नेछन्।

क) आज आफ्नो काममा उपयोगी हुने के कुरा सिक्नुभयो ?

ख) आज सबै भन्दा मन परेको विषयवस्तु कुन हो ?

ग) मन नपरेको वा नबुझेको विषयवस्तु केही छ कि ?

घ) तालिमलाई अझ राम्रो बनाउन तपाई के सल्लाह दिनु हुन्छ ?

स्वास्थ्यकर्मीहरुको क्षमता अभिबृद्धिका लागि उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु सम्बन्धी आधारभूत तालिमको विषयवस्तुको तालिका

दिन	पहिलो सत्र	दोस्रो सत्र	तेस्रो सत्र	चौथो सत्र	पाँचौ सत्र	छैठौं सत्र
पहिलो दिन	• तालिमको शुभारम्भ • परिचय, सामान्य नियम • अपेक्षा सङ्कलन • तालिमको उद्देश्य • पूर्व परीक्षा	• उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूको परिचय तथा परिभाषा • WHO ले सुचीकृत गरेका रोगहरू • NTDs सम्बन्धी (BEST Framework) को वृहत दृष्टीकोण	• कुष्ठरोगको परिचय • वर्तमान अवस्था • परिभाषा, सर्ने तरिका लक्षण तथा चिह्नहरु	• कुष्ठरोगको निदान, वर्गीकरण र उपचार	• कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रियाहरु (Lepra Reactions) • औषधीहरुको प्रतिकुल असर (Drugs Side Effect) को व्यवस्थापन,	• स्नायुहरुको जाँच • असमर्थताको वर्गीकरण • स्वयं हेरचाह बिधि
दोस्रो दिन	• नेपालमा हात्तीपाईले रोगको परिचय तथा अवस्था; • परजीवीको परिचय प्रकार र जीवनचक्र • रोगका लक्षण तथा चिह्नहरु; • निदान, उपचार र रोकथाम;	• बहु-औषधीको प्रयोग (MDA) राष्ट्रिय अभियान • हात्तीपाइले बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम;	• MMDP (हाइड्रोशिल र लिम्फोडेमा) • शीघ्र सङ्क्रमण • स्वयं हेरचाह, परामर्श तथा प्रेषण र • भेदभाव तथा लाञ्छना	• जुकाको परिचय, प्रकार • नेपालमा जुकाको सङ्क्रमणको अवस्था • सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिह्नहरु • सङ्क्रमणको असर • जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरु	• डेगींको परिचय • विश्व परिदृश्य तथा नेपालको अवस्था • एडिस एजिप्टाई/ एल्बोपीक्टसको जीवन चक्र • लक्षण तथा चिह्नहरु • रोगको निदान तथा उपचार • रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरु	• चिकनगुनियाको परिचय • सर्ने तरिका • लक्षण तथा चिह्नहरू • निदान तथा उपचार • रोकथामका उपायहरू तथा नियन्त्रण
तेस्रो दिन	समुदाय स्तरमा कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइलेको एकीकृत स्वयं हेरचाह व्यवस्थापन	• रेबिजको परिचय • विश्व र नेपालमा रेबिजको अवस्था • रेबिजका लक्षण तथा चिह्नहरु • रेबिजको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरु	• सर्पदंशको परिचय • नेपालमा पाइने विषालु सर्पहरु • लक्षण तथा चिह्नहरू • प्राथमिक उपचार, तथा प्रेषण • रोकथामका उपायहरु	• लुतोको परिचय • प्रकार, सर्ने तरिका तथा जीवनचक्र • लक्षण तथा चिह्नहरु • उपचार तथा व्यवस्थापन • रोकथाम तथा नियन्त्रण • कालाजारको परिचय • प्रकार तथा सर्ने तरिका • लक्षण तथा चिहहरु • निदान तथा उपचार • रोकथामका उपायहरु	• फित्ते जुकाको परिचय • जीवन चक्र • लक्षण तथा चिह्नहरु • उपचार • नियन्त्रण तथा निवारण • खस्रे रोगको परिचय • लक्षण तथा चिह्नहरु • उपचार • खस्रे रोगको रोकथाम	• आधारभूत सरसफाईको परिचय • सरसफाईको कमिले हुने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु • पूर्ण सरसफाई • अभिलेख तथा प्रतिबेदन • Post Test • तालीमका सुझावहरु सङ्कलन, • प्रमाणपत्र वितरण

पाठ १ :- तालिमको शुभारम्भ तथा तालिम व्यवस्थापन	सेसन नं.: १
विषयवस्तुः ▪ तालिमको शुभारम्भ ▪ परिचय, सामान्य नियम ▪ अपेक्षा सङ्कलन ▪ तालिमको उद्देश्य ▪ पूर्व परीक्षा	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले; ▪ एक आपसमा परिचित हुनेछन्। ▪ सामान्य नियम निर्माण गरी पालना गर्न प्रतिवद्ध हुनेछन्। ▪ सहभागीहरूले आफ्ना अपेक्षा राख्नुका साथै तालिमको उद्देश्यबारे प्रष्ट हुनेछन्। ▪ सहभागीहरू पूर्व परीक्षामा सहभागी हुनेछन्।	विधि : • लघु प्रवचन, • जोडी परिचय, • खुल्ला छलफल, • सामुहिक अभ्यास, • पूर्व ज्ञानको जाँच
क्रियाकलापः ▪ तालिमको नाम र मिति लेखिएको व्यानर सबै सहभागीहरूले देख्ने गरी अगाडि टाँस्ने। ▪ तालिमलाई औपचारिक बनाउन अतिथिको व्यवस्था गर्ने। ▪ सहभागितात्मक रूपमा उदघाटन गरेको क्रियाकलापलाई विकास एउटा अभियान र प्रक्रिया हो। यसमा कुनै एउटाले सुरुवात गर्छ र त्यसमा हामी सबैले साथ दिएमा सम्पूर्ण काम गर्न सफल हुन्छौ भन्ने कुरालाई जोड दिने। ▪ परिचयको लागि जोडी मिलाउने खेल-नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरुका नाम र सर्ने मुख्य कारणलाई छुट्टाछुट्टै मेटाकार्डमा लेखी छ्यासमिस पारेर उल्टोवाट फिजाउने। प्रत्येक सहभागीहरूलाई एक/एक वटा कार्ड टिप्न लगाउने र अर्को जोडा खोज्न लगाउने। आफ्नो कार्ड संग रोगको नाम र सर्ने मुख्य कारण मिल्ने साथी खोज्ने अनि जोडी बन्दछ। साथीको नाम, ठेगाना, रोगको परिचय र सर्ने मुख्य कारणबारे भन्न लगाउने। जोडी साथी एकले अर्कोको परिचय सबैलाई गर्न लगाउने। जोडी मिलेर आफूलाई परेको उक्त रोग वा रोग लाग्नुको कारणबारे पनि थाहा भएको कुरा भन्न लगाउनुहोस्। ▪ सहभागितात्मक तरिकाले नीति नियम तथा समय व्यवस्थापन तालिका बनाउने। ▪ सहभागीले तालिम लिन आउँदा के-कस्ता आशा-अपेक्षा लिएर आएका छन् क्रमैसंग सोध्ने र कागजमा लेखेर टाँस्ने। त्यसपछि के-कस्ता अपेक्षाहरू पूरा हुन सक्छन् त्यसबारे सहभागीहरूलाई प्रष्ट पारिदिने। ▪ स्रोत व्यक्तिले मानव जीवनमा स्वस्थ र समृद्ध परिवारका लागि एकै खालको खाना जस्तै भात मात्र नभई विभिन्न खानेकुरा खानुपर्दछ भन्दै पूर्व परीक्षणको लागि प्रक्रिया अगाडि बढाउनुहोस्। ▪ पूर्व परीक्षणमा समावेश गरिएका विषयवस्तुलाई तालिम अवधिमा बिस्तृतमा छलफल गरिने छ भनेर सहभागीलाई जानकारी गराउनुहोस्।	आवश्यक सामाग्रीः • तालिमको व्यानर • स्टेशनरी सामग्री, न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड, मार्कर • उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको नाम र सर्ने कारण

नोटः तालिम सामग्रीमा मार्कर, कागज, कैंची, टेप, स्केल, स्टेपलर, गम, बोर्ड, मेटाकार्ड आदि हरेक सत्रमा आधारभूत आवश्यकताका कुरा हुन्। त्यसैले हरेक सत्रमा सबै उल्लेख गर्नु भन्दा तिनीहरूलाई उल्लेख नगरे पनि स्वतः ती चाहिने सामग्री हुन् भन्ने बुझ्नु पर्दछ। यस बाहेक हरेक सत्रमा उल्लेख गरेका कुराहरू थप सामग्रीहरू हुन् भन्ने कुरा बुझ्नु पर्नेछ।

पूर्व परीक्षाका प्रश्नहरु :

उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु बारे स्वास्थ्यकर्मीहरुलाई ३ दिने आधारभूत तालिम पूर्व परीक्षा प्रश्नहरु

समयः २५ मिनेट | जम्मा पूर्णाकं : १०० | पास मार्क: ८०

सही उतरमा (√) चिह्न **लगाउनुहोस्**

१. उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु (Neglected Tropical Diseases) भन्नाले के बुझिन्छ ?

क) वास्ता नगरिएको, हेला गरिएको

ख) संसारभर यी रोगहरुको सम्बन्ध गरीबीसंग हुन्छ

ग) अन्य रोगहरु जतिको ध्यान नदिएको हुन्छ

घ) माथिका सबै

२. नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु कुन कुन हुन् ?

क) कुष्ठरोग
ग) डेगीं
ख) हात्तीपाइले
घ) सबै

३. कुष्ठरोग कुन किटाणुले गर्दा हुन्छ ?

क) M. Tuberculosis
ग) Aedes Aegypti
ख) M. Leprae
घ) Taeniasis

४. कुष्ठरोगको जीवाणु कुन माध्यमबाट सर्छ ?

क) खोक्दा/हाच्छिउँ गर्दा
ग) पानीबाट
ख) हात मिलाउँदा
घ) खानेकुराबाट

५. कुष्ठरोगका ३ वटा मुख्य चिह्नहरू के के हुन् ?

क) छालामा रातो, फुस्रो दाग देखापर्नु, साथै छालाको चेतना शक्ति हराएको हुनु

ख) स्नायु सुन्निनु तथा काम गर्न छोड्नु

ग) छालाको जाँच गर्दा AFB+ve देखा पर्नु

घ) माथिका सबै

६. कुष्ठरोगमा पी.बी. (Pauci Bacilli) भन्नाले के बुझिन्छ?

क) छालाको स्पर्श शक्ति हराएको, १ देखि ५ वटा सम्म दागहरु देखा पर्नु

ख) कनै एक स्नायु प्रभावित भई क्षमतामा कमी आउनु

ग) स्किन स्मेयरमा किटाणु नदेखिएको

घ) माथिका सबै

७. Leprosy Post Exposure Prophylaxis (LPEP) कार्यक्रम गर्दा कुन औषधी प्रयोग गरिन्छ?

क) रिफाम्पिसिन
ग) क्लोफाजिमिन
ख) डयाप्सन
घ) माथिका सबै

८. Peripheral Neuropathy को कारण के हो?

क) चिनी रोग (Diabetes Mellitus)
ख) कुष्ठरोग
ग) भिटामिन B१२ को कमि
घ) सबै

९. कुष्ठरोगमा सबै भन्दा पहिले हुने Loss of sensation के हो ?

क) तापक्रम
ख) कडा स्पर्श
ग) सूक्ष्म स्पर्श
घ) Motor Function

१०. पूर्ण Claw Hand हुनुमा कुन Nerve को संलग्नता हुन्छ ?

क) Ulnar Nerve
ख) दुवै (क र ख)
ग) Median Nerve
घ) कुनै पनि होइन

११. कुष्ठरोगका एम.वी (Multi Bacilli) बिरामीमा के के देखिन्छ ?

क) छालाको स्पर्श शक्ति हराएको, ६ वा सो भन्दा बढी दागहरु देखापर्नु
ख) २ वा सो भन्दा बढी स्नायुहरु प्रभावित भई क्षमतामा कमी आउनु,
ग) स्किन स्मेयरमा किटाणु देखिएका
घ) माथिका सबै

१२. कुष्ठरोगका बिरामीले आँखा (Eyelid) बन्द गर्न नसक्ने अवस्थालाई के भनिन्छ ?

क) Miosis
ख) Lagopthalmus
ग) Madarosis
घ) Anhydrosis

१३. हात्तीपाइले रोग कुनले गराउँछ ?

क) W. Bancrofti
ख) Brugia Malayi
ग) Brugia Timori
घ) माथिका सबै

१४. हात्तीपाइले रोगको सुरुवातको लक्षणहरु के के हुन् ?

क) उच्च ज्वरो आउनु
ख) ग्रन्थीहरु दुख्नु
ग) ग्रन्थीहरु सुन्निनु
घ) माथिका सबै

१५. हात्तीपाइले विरुद्ध MDA कार्यक्रममा कुन औषधीको मिश्रण चलाइन्छ ?

क) DEC+ Paracetamol
ख) DEC+Dapson
ग) DEC+Albendazole
घ) कुनै पनि होइन

१६. Lymphoedema Manage गर्ने सर्वोत्तम तरिका के हो ?

क) शल्यक्रिया
ख) एन्टिबायोटिक
ग) स्वयं हेरचाह
घ) कुनै पनि होइन

१७. हात्तीपाइले Case मा शीघ्र सङ्क्रमण (Acute Attack) भएमा के गरिँदैन ?

क) व्यायाम
ख) एनालजेसिकवाट उपचार
ग) पानीले भिजाउने
घ) झोलपदार्थ पिउने

१८. तल मध्यको सही Disease र Vector छुट्याउनुहोस्।

क) Lymphatic Filariasis - Anopheles

ख) Malaria - Sand fly

ग) Dengue - Ades aegypti

घ) Kalazar - Culex

१९. तलका मध्ये कुन उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोग होइन ?

क) सर्पदंश

ख) मलेरिया

ग) रेबिज

घ) लुतो

२०. कुष्ठरोगको बिरामीलाई कुन औषधी चलाइन्छ ?

क) रिफाम्पिसिन + ड्याप्सन + क्लोफाजिमाइन

ख) रिफाम्पिसिन + ड्याप्सन

ग) रिफाम्पिसिन + क्लोफाजिमाइन

घ) ड्याप्सन + क्लोफाजिमाइन

२१. तलका उल्लेखित मध्ये कुन औषधीले छालामा Pigmentation दाग गराउँछ ?

क) ड्याप्सन

ख) रिफाम्पिसिन

ग) क्लोफाजिमाइन

घ) कुनैले पनि होइन

२२. Cobra (गौमन) सर्पको विष .... हुन्छ।

क) Myotoxic

ख) Neurotoxic

ग) दुवै (क र ख)

घ) कुनै पनि होईन

२३. तलका मध्येबाट गलत छुट्याउनुहोस् ?

क) डेंगी - रेम्डेसिभिर

ख) कालाजार - एम्फोटेरिसिन बि

ग) लुतो - पर्मेथ्रीन

घ) कुष्ठरोग - क्लोफाजिमाइन

२४. Neurocysticercosis (NCC) को कारक के हो ?

क) टि. सोलियम

ख) टि. सजिनाटा

ग) ए. लम्ब्रिकोइडस

घ) हुक वोर्म (अंकुशे जुका)

२५. तल मध्ये के बाट हात्तीपाइलेको case based management गरिन्छ ?

क) DEC 100 mg X TDS - 12 days + Single dose Albendazole

ख) DEC 100 mg X TDS - 21 days + Single dose Albendazole

ग) DEC + Albendazole single dose

घ) कुनै पनि होइन

पाठ २:- उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरुको परिभाषा तथा विश्वमा र नेपालमा पाइएका रोगहरु	सेसन नं.: २
विषयवस्तु: ▪ उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूको परिचय तथा परिभाषा ▪ विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका रोगहरू ▪ नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु ▪ उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी (Best Framework) को वृहत दृष्टिकोण	**समय:** ३० मिनेट
उद्देश्य: यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले; ▪ उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू भनेको के हो, यी रोगहरुलाई उपेक्षित भन्नुको कारणहरूबारे प्रष्ट भई बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। ▪ विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका रोगहरू र नेपालमा पाईने उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरु बारेमा प्रष्ट भई बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन्। ▪ उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी (Best Framework) को वृहत दृष्टिकोणबारे भन्न सक्नेछन्।	विधि : • मस्तिष्क मन्थन, • खुला छलफल, • PP प्रस्तुतीकरण, • लघु प्रवचन, • प्रश्नोत्तर, • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलाप: ▪ सर्वप्रथम सहभागीहरूलाई तपाईहरूले आफ्नो स्वास्थ्य संस्था वा आफु वस्ने गाउँ घरमा रहेका कुनै मानिसहरुमा रातो, फुस्रो दाग, दाग भएको स्थानमा स्पर्श शक्ति ह्रास भएको, छाम्दा थाहा नहुने, नदुखे, चिसो तातो थाहा नहुने, हातखुट्टा झमझमाउने, वा सुनिएका मान्छेहरुलाई देखु भएको छ होला यस्तो किन भएको होला भनी सोध्नुहोस् ? आएको जवाफलाई न्यूज प्रिन्ट वा वोर्डमा टिप्दै जानुहोस् र सोही कुरालाई जोड्दै उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु भनेको के हो, परिभाषा र यी रोगहरुलाई उपेक्षित भन्नुको कारणहरूबारे छलफल गर्दै सहभागीले बुझ्ने गरी अध्ययन सामग्रीको आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूबारे खुल्ला छलफल गर्नुहोस् र अध्ययन सामग्रीको आधारमा सूचीकृत गरेका रोगहरुबारे सहभागीले बुझ्ने गरी प्रस्तुत गर्नुहोस्। ▪ नेपालमा पाइएका रोगहरु के-के हुन्छन् भनी छलफल चलाउनु होस्। स्वास्थ्य संस्था तथा आफु बस्ने गाउँघरमा के-कस्ता प्रकारका रोगीहरु पाइन्छन् भनी सोधेर तिनै कुराहरूसंग जोड्दै अध्ययन सामग्रीको आधारमा थप कुरा प्रस्तुत गरी प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी (Best Framework) को वृहत दृष्टिकोणबारे छलफल चलाउनु होस्। पावर-पोइन्ट मार्फत प्रस्तुतीकरण गरी प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा सहभागीहरूलाई कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर निचोड बताई सेसनको अन्त्य गर्नुहोस्।	आवश्यक सामाग्री: • न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड, मार्कर, मास्किङ् टेप, पोष्टर, पम्प्लेट, ल्यापटप, प्रोजेक्टर, • यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्रीहरु,

अध्ययन सामग्री नं. १ :
उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु

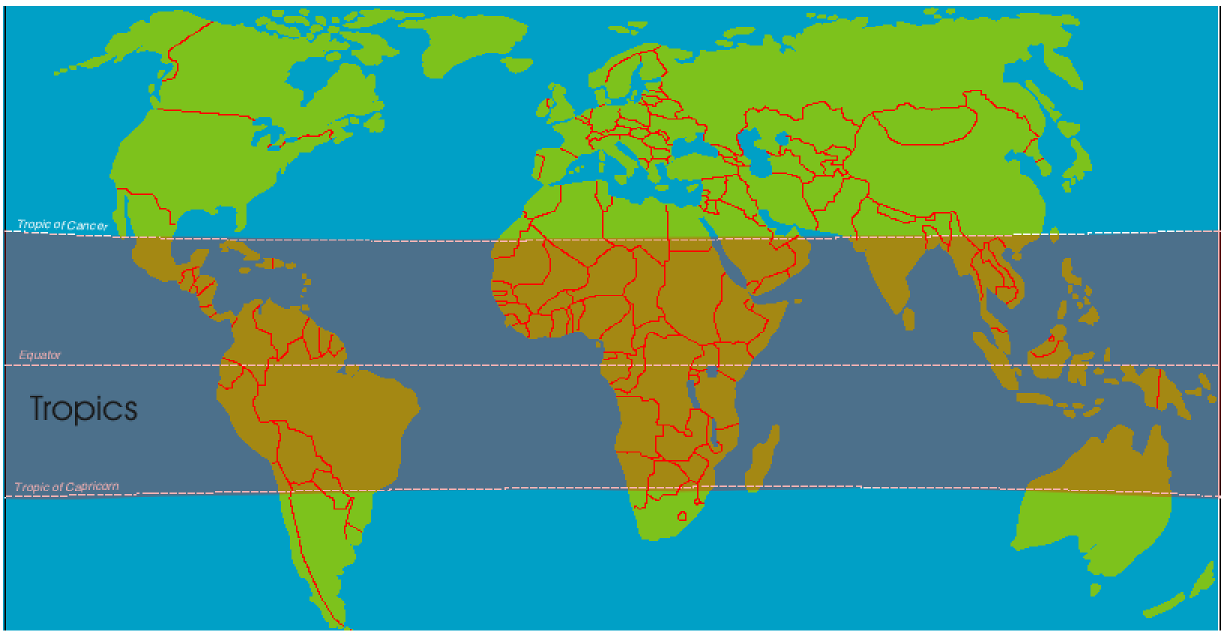
विषयवस्तु

- उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूको परिचय तथा परिभाषा
- विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले सूचीकृत गरेका रोगहरू
- नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू
- उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूसम्बन्धी (BEST Framework) को वृहत् दृष्टिकोण

उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूको परिचय तथा परिभाषा

उपेक्षित भन्नाले सामान्यतः वास्ता नगरिएको, हेला गरिएको बुझिन्छ। यी रोगहरूलाई उपेक्षित भन्नुका कारण संसारभर नै यी रोगहरूको सम्बन्ध गरीबीसँग छ र अन्य रोगहरू जत्तिकै ध्यान दिइएको छैन। यी रोगहरूहको भार गरीबीको रेखामुनी रहेका मानिसहरूमा देखिनुका साथै राजनीतिक प्रतिबद्धता कम भएका कारण जनस्वास्थ्यका हिसाबले प्राथमिकता प्राप्त गर्न नसकेको अवस्था छ। यी रोगहरूको सही तथ्याङ्को अभाव तथा नामका कारण पनि छाँयामा परेको पाइएको छ।

उष्ण प्रदेशीय रोगहरु उष्ण र उप-उष्ण क्षेत्रमा रहेका १४९ देशहरूबाट प्रतिवेदन गरिएका सरूवा रोगहरूको ठूलो समूह हो जसका कारण बर्षेनी दश करोड भन्दा बढी मानिसहरूलाई असर गरेको छ र लाखौं डलरको आर्थिक भार सृजना गरेको छ। गरीबीको अवस्थामा रहेका मानिसहरू, वातावरणीय सरसफाईको अवस्था सन्तोषजनक नभएका स्थानहरूमा बस्ने मानिसहरू यी रोगहरूको चपेटामा परेका छन्। सङ्क्रमित भेक्टर, घर-पालुवा जनावर तथा समुदायमा पाइने अन्य जीव-जन्तुसगको हाम्रो नजिकको सम्बन्धका कारण पनि यस रोगको जोखिम बढेको छ।



विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले दीगो विकास लक्ष्य प्राप्त गर्न उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरूको अन्त्य गर्न २०२१-२०३० मार्ग चित्र कोरेको छ। उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू (NTDs) गरीबहरूको पुरानो रोग हो जसले विश्वका एक अर्ब भन्दा बढी मानिसहरूमा सामाजिक र आर्थिक ठूलो बोझ थपेको छ। मुख्यतः उष्ण प्रदेशीय र उप-उष्ण प्रदेशीय क्षेत्रहरूमा बसोबास गर्ने सीमान्तकृत समुदायहरू यस रोगबाट पीडित छन्। प्रस्तुत मार्ग निर्देशनले रोग विशेष र क्रस-कटिङ् लक्ष्य तथा रणनीतिहरूको रूपरेखा तयार गरेको छ र सम्पूर्ण उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरूले समुदायको आवाजलाई प्रतिनिधित्व गरेको छ। दीगो विकास लक्ष्यहरू प्राप्त गर्न उपेक्षाको अन्त्य गरौं भन्ने नारा दिइएको छ।

विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले २०१७ मा सूचीकृत गरेका उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरू

१. ब्रुलाई अल्सर
२. चागस रोग
३. डेगीं र चिकनगुनिया
४. ड्रान्कुलियासिस (गिनिया-जुका रोग)
५. इकाइनोकोकोसिस
६. फुडबर्न ट्रेमाटोडियासिस
७. ह्युमन अफ्रिकन ट्रिपानोसोमियासिस (स्लिपिङ्ग सिक्नेस)
८. कालाजार
९. कुष्ठरोग
१०. हात्तीपाइले
११. माइसेटोमा, क्रोमोब्लास्टोमियासिस
१२. अन्कोसर्कियासिस (रिभर ब्लाइन्डनेस)
१३. रेबिज
१४. लुतो
१५. सिस्टोसोमियासिस
१६. जुका
१७. सर्पदंश
१८. फित्ते जुका
१९. खस्रे रोग
२०. यज

नेपालमा पाइएका उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरू

१. कुष्ठरोग
२. हात्तीपाइले
३. जुका
४. डेगीं र चिकनगुनिया
५. रेबिज
६. सर्पदंश
७. लुतो
८. कालाजार
९. फित्ते-जुका
१०. खस्रे रोग

उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरू सम्बन्धी (BEST Framework) को वृहत दृष्टिकोण

मुलभूत रुपमा चारवटा महत्वपूर्ण क्षेत्रमा काम गर्नु पर्छः

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

१. व्यवहार (Behaviour): मानिसहरूले आफ्नो व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउनु नै उष्ण-प्रदेशीय रोगहरू माथि विजय प्राप्त गर्ने मुख्य उपायहरू हुन्। यसमा रोग लाग्नै नदिन गरिने व्यक्तिगत सरसफाई (Personal-Hygeine), वाहक नियन्त्रण (Vector Control), जोखिम न्यूनीकरण (Risk Reduction), बचाव (Protection) र उपचारको खोजी गर्ने (Treatment Seeking) लगायतका व्यवहारहरू मुख्य रूपमा पर्दछन्। समुदाय, विद्यालय र स्वास्थ्य प्रणाली लगायतमा सामुहिक र संस्थागत सोच (Attitudes) मा परिवर्तन ल्याउन सकियो भने उष्ण प्रदेशीय रोगहरू बिरुद्दका कार्यक्रम सफल पार्न सकिन्छ।	**२. वातावरण (Environment)**: रोग नियन्त्रणलाई प्राथमिकता दिँदै, वातावरणीय सरसफाईलाई बृहत अवधारणाको रूपमा लिनुपर्छ। मानिस र जनावर बीचको सम्बन्ध तथा फोहोर-मैला व्यवस्थापन गर्नुका साथै सङ्क्रमणको जोखिमलाई कम गर्ने उपायहरु यस अन्तर्गत पर्दछन्। स्वास्थ्य संस्थाबाट उत्पन्न हुने फोहोर व्यवस्थापन, सङ्क्रमणको दरलाई घटाउनुका साथै वाहक नियन्त्रणका पक्षहरूलाई समेत ध्यान दिनुपर्दछ। त्यस्तै दुषित पानीको व्यवस्थापन, व्यक्तिगत सरसफाईलाई प्रवर्द्धन, सफा तथा सुरक्षित पानीको सहज सुविधा हुनपर्छ। वातावारणीय रोगहरु नियन्त्रणका पहल गर्दा एकीकृत वाहक व्यवस्थापन (Integrated vector management) लाई समेट्नै पर्दछ। पशु-स्वास्थ्यका विषयलाई समेत समेटेर रोग नियन्त्रणका उपाय अपनाइनु पर्छ जसले गर्दा पशुपालन (livestock keeping), खाध्य-सुरक्षा (food security) र रोग निगरानी (diseases surveillance) मा मद्दत हुन्छ।
३. सामाजिक समावेशीकरण (Social Inclusion): स्वास्थ्य प्रणालीलाई सबलीकरण गर्दै गुणस्तरीय आधारभूत स्वास्थ्य सेवामा उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरुको जोखिममा रहेकाहरुको पहुँच बढाउनु समानता र समावेशिता तर्फको महत्त्वपूर्ण कदम हो जसले स्वास्थ्यमा विश्वव्यापी पहुँच (Universal Health Coverage) तर्फ लैजान्छ। यसका लागि रोग नियन्त्रणका कदमहरूमा समावेशिता हुनुपर्छ साथै सेवा-सुविधाहरूमा महिला, बालबालिका, अपाङ्गता भएका र अन्य लक्षित समूहको पहुँच हुनुपर्दछ। उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरूबाट प्रभावित समुदायलाई सबलीकरण गर्दै उनीहरुलाई 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।	**४. उपचार (Treatment)**: रोगको रोकथाम र उपचार मात्र नभएर समुदाय र व्यक्तिको बृहत्त र आवश्यकतालाई ध्यान दिइने निरन्तर हेरचाहमा आधारित बृहत उपचार विधि महत्त्वपूर्ण छ। रोग रोकथामका लागि प्रयोग गरिने गुणस्तरीय औषधि (Preventive Chemotherapy) का साथै माथिका अन्य उपायहरु अवलम्बन गर्दै उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरू विरुद्ध लड्न सकिन्छ। यी रोगहरू बिरुद्धको लडाईमा शल्य चिकित्साको समेत भूमिका रहने भएकोले प्रभावित देशहरूमा पर्याप्त शल्य-चिकित्साको उपलब्धता सुनिस्चित गर्नु पर्दछ। रोग व्यवस्थापन र स्वयं-हेरचाहद्वारा रोगको गम्भीरता साथै त्यसका शारीरिक असरहरू कम गर्न सकिन्छ। गरीबी, हेला, भेदभाव र बहिस्करण जस्ता सामाजिक असरबाट जोगाउन समेत प्रभावकारी रोग व्यवस्थापन र स्वयं-हेरचाहको भूमिका हुन्छ। गुणस्तरीय र पुनर्स्थापन सेवाहरू मार्फत मानव-अधिकारको रक्षा मात्र होइन आर्थिक र सामाजिक रुपमा फाइदा हुन्छ। जस्तैः रोगहरू कम हुँदै उन्मूलन हुँदै जान्छन्, रोग निगरानी प्रणालीको आवश्यकता पर्दछ जसले रोगको महामारी र पुनः जागृत (re-emergence) हुने अवस्थालाई बेलैमा पहिचान गर्न सकिन्छ।

स्रोतः BEST Framework by NNN (NTD-NGO Network)

पाठ ३ :- कुष्ठरोग	सेसन नं.: ३
विषयवस्तुः ▪ कुष्ठरोगको परिचय ▪ वर्तमान अवस्था	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ कुष्ठरोगको परिचय तथा वर्तमान अवस्था बारेमा बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन् ।	विधि : • मस्तिष्क मन्थन • प्रस्तुति, खुल्ला छलफल र लघु प्रवचन • PP प्रस्तुतीकरण • प्रश्नोत्तर • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर कुष्ठरोगको परिचय, परिदृष्टि, लक्ष्य तथा उद्देश्यहरु, वर्तमान अवस्था बारे खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् सहभागीबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। प्रस्तुतिको क्रममा सहभागीहरूसंग सहभागितामूलक तरिकाले छलफल चलाएर प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ कुष्ठरोग भनको के हो भन्ने बारेमा अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार क्रमशः प्रस्तुत गर्दै जानुहोस् । यस रोगले मानिसको छाला तथा स्नायुमा असर गर्छ भन्ने बारे प्रष्ट पार्नुहोस् । समयमा उपचार गरेन भने अपाङ्ग पनि हुनसक्छ, सामाजिक लाञ्छना र भेदभाव सहनुपर्ने हुन्छ भन्ने कुरालाई प्रष्ट पार्नुहोस् ।	आवश्यक सामाग्रीः • मार्कर, न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड/फिल्प चार्ट • ल्यापटप, प्रोजेक्टर • कुष्ठरोग कार्यक्रम निर्देशिका, यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री

अध्ययन सामग्री नं. २ :
कुष्ठरोगको परिचय र वर्तमान अवस्था

विषयवस्तु

- कुष्ठरोगको परिचय
- वर्तमान अवस्था

कुष्ठरोगको परिचय

कुष्ठरोग एक प्रकारको सरुवा रोग मध्ये कम सर्ने रोग हो, यो रोग माईकोव्याक्टेरियम लेप्रे (Mycobacterium Leprae) नामक सूक्ष्म किटाणुबाट लाग्दछ। यस रोगले छाला र स्नायुमा असर गर्दछ। यस रोगलाई प्राचीन कालमा कुष्ठ, कोढ, महारोग, सुन-बहिरी आदि नामले पनि चिनिन्थ्यो। समाजमा मानिसहरु देवी देवताको श्रापको प्रतिफल भनेर साह्रै डराउने गर्दथे। समयमै उपचार नगर्दा असमर्थता वा अङ्ग-भङ्ग हुन सक्छन्। कुष्ठरोग प्राचीनकालदेखि नै मानव समाजमा परिचित हुँदै आएता पनि सन् १८७३ (वि. सं. १९३० मा नर्वेका डा. गेरहार्ड हेनरीक आर्मर ह्यान्सन (Dr. Gerhard Henrik Armauer Hansen) ले यस रोगको किटाणु पत्ता लगाएका थिए। त्यसैले यस रोगलाई हयान्सन्स् डिजिज (Hansen's disease) पनि भनिन्छ।

वर्तमान अवस्था

यो रोग विश्वको जुनसुकै भौगोलिक अवस्था (हिमाल, पहाड, तराई, जाडो, गर्मी (जुनसुकै वातावरण), महिला, पुरुष, बालकदेखि वृद्धसम्म जुनसुकै उमेरका मानिसमा लाग्न सक्छ। यो रोग विविध आर्थिक, सामाजिक अवस्था र शिक्षित अशिक्षित, धनी-गरीब सबै समुदायमा पाइन्छ। तर ५ वर्षभन्दा मुनि र ६० वर्ष भन्दा माथिका मानिसहररूमा यो रोग कम लागेको पाइएको छ। हाल विश्व भरी नै कुष्ठरोगको चाप विस्तारै घटेर गएको पाइन्छ। नेपालको परिप्रेक्ष्यमा हेर्ने हो भने सबै भन्दा धेरै बिरामीको चाप तराईमा पाइएको छ र त्यसपछि पहाडमा तथा सबैभन्दा कम हिमाली भेगमा पाइएको छ। राष्ट्रिय स्तरमा कुष्ठरोग निवारणको स्थितिमा रहेता पनि विभिन्न जिल्लाहरू तथा गाँउ तथा नगरपालिकाहरूमा कुष्ठरोगको प्रकोप दर उच्च रहेको पाइन्छ। साथै कुष्ठरोगको नयाँ बिरामी पत्ता लाग्ने दर, नयाँ बिरामीमा १४ वर्ष मुनिका बच्चाको अनुपात ५ देखि ८ प्रतिशत रहेको, एम.वी. बिरामी पत्ता लाग्ने अनुपात ५०% भन्दा बढी भएको तथा नयाँ बिरामीमा असमर्थताको श्रेणी-२ को दर प्रति १० लाख जनसङ्ख्यामा ४ भन्दा बढी रहेको तथा प्रकोप दर (प्रति १० हजार जनसङ्ख्यामा एक भन्दा कम समेत निवारण पश्चातको वर्षहरूमा क्रमशः बढी रहेकोले समुदायमा रोग सङ्क्रमणको स्थिति निरन्तर रहेको देखिन्छ।

स्रोतः लेप्रोसी पोष्ट एक्पोजर प्रोफाइल्याक्सीस कार्यक्रम संचालन निर्देशिका २०२०

पाठ ३.१ :- कुष्ठरोग	सेसन नं.: ३.१
विषयवस्तुः ▪ परिभाषा, सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ निदान, वर्गीकरण र उपचार	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले ▪ कुष्ठरोगको परिभाषा तथा कसरी सर्छ भन्नेबारे बताउन सक्नेछन् ▪ मुख्य चिह्न तथा लक्षणबारे छुट्टाउन सक्नेछन् । ▪ निदान गर्ने तरिका साथै वर्गीकरण र उपचार बारे बताउन सक्नेछन्।	**विधि :** ▪ प्रश्नोत्तर ▪ खुल्ला छलफल ▪ PP प्रस्तुतीकरण ▪ फोटो प्रदर्शन ▪ भिडियो ▪ सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा छलफल गरिएका कुरालाई जोडेर कुष्ठरोगको मुख्य चिह्न तथा लक्षण, रोगको सराई अवधि सर्ने तरिका र निदान गर्ने तरिका साथै वर्गीकरण र उपचार बारे क्रमशः खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् र सहभागीहरुबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। प्रस्तुतिको क्रममा सहभागीहरूसंग सहभागितामूलक तरिकाले छलफल चलाएर फल्याक्स, प्रोजेक्टरको सहायताले ल्यापटपमार्फत प्रष्ट पार्नुहोस् ।	**आवश्यक सामग्रीः** ▪ न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड, पोष्टर, पम्प्लेट, फल्याक्स, ल्यापटप, प्रोजेक्टर, भीडियो ▪ कुष्ठरोग कार्यक्रम निर्देशिका

अध्ययन सामग्री नं. २ :
कुष्ठरोगको परिचय र वर्तमान अवस्था

विषयवस्तु

- कुष्ठरोगको परिचय
- वर्तमान अवस्था

कुष्ठरोगको परिभाषा

कुष्ठरोग एउटा दीर्घ रोग हो। प्रायः यो कम सङ्क्रामक रोग भित्र पर्दछ। यो माईकोव्याक्टेरियम लेप्रे (Mycobacterium Leprae) नामक किटाणुले गराउँछ। यसले छाला तथा हात-खुट्टाको स्नायुलाई असर गर्छ। मानिसको शरीरमा कुष्ठरोगको किटाणुले प्रवेश गरेपछि यदि त्यस मानिसमा कुष्ठरोगको किटाणु विरुध्दको प्रतिरोधात्मक शक्ति कमजोर भएमा साधारणतया २ देखि ५ वर्षभित्र यो रोगको प्रारम्भिक लक्षण तथा चिह्नहरू देखा पर्न सक्छन्।

कुष्ठरोग सर्ने तरिका

हरेक मानिसको शरीरमा कुनै पनि सरुवा रोगको विरुद्ध लड्ने शक्ति हुन्छ। त्यस्तो शक्तिले शरीर भित्र पसेका रोगका कीटाणुहरूलाई नष्ट पारी रोग लाग्नबाट बचाउँछ। अध्ययन अनुसन्धानबाट के थाहा पाइएको छ भने ९५% मानिसहरूमा कुष्ठरोगसँग लड्ने क्षमता बलियो हुन्छ। कुष्ठरोग लागेका तर उपचारमा आइसकेका व्यक्तिबाट अरुलाई यो रोग सार्दैन किनकि यो रोगको एक मात्रा औषधीको सेवनले नै किटाणु निष्क्रिय भई अरुलाई सार्दैन। यो रोग उपचार शुरु नगरेका कुष्ठरोगका बिरामीबाट मात्र अरुलाई सर्न सक्दछ। यो रोग मुख्यतया श्वास प्रश्वासको माध्यमबाट सर्दछ। धेरै किटाणु भएको र उपचार नगरेको बिरामीले श्वास फेर्दा वा हाछ्यु गर्दा कुष्ठरोगका किटाणुहरू बिरामीको शरीरबाट बाहिर आउँछन् र निरोगी व्यक्तिले सास लिँदा उसको शररीरमा प्रवेश गर्दछन्। भीड-भाड वा धेरै मान्छे एकै ठाउँमा बस्ने, सुत्ने गरेमा यो रोग सर्ने सम्भावना बढी हुन्छ।

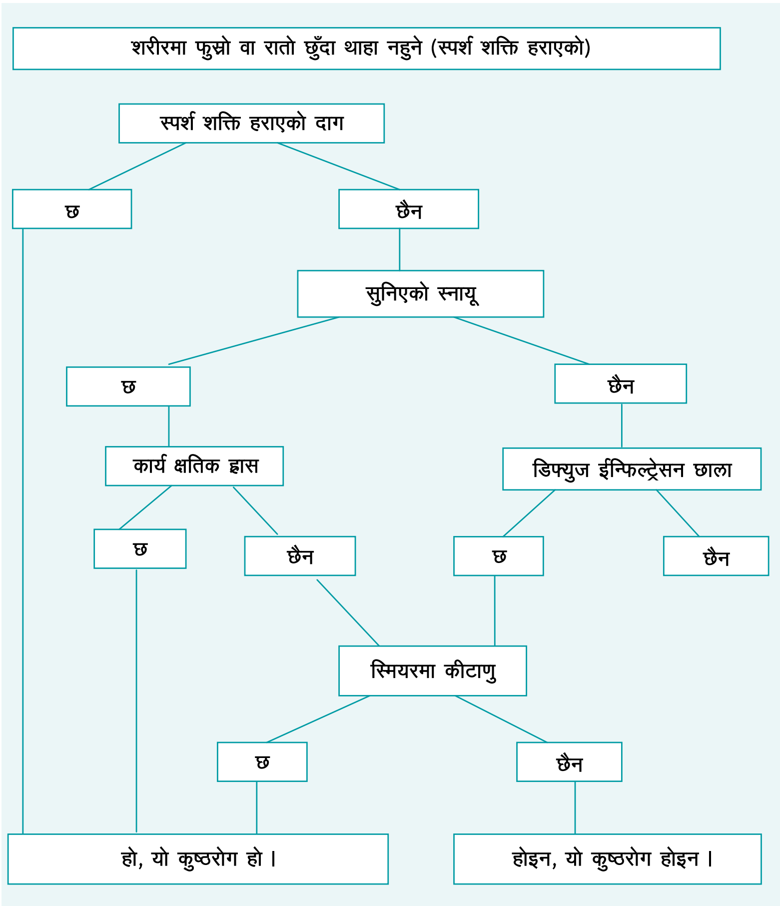
कुष्ठरोगमा देखिने लक्षण तथा चिह्नहरू

- छालामा रातो वा फुस्रो दाग भएको देखा पर्नु,
- दाग भएको ठाउँमा चेतना शक्ति हराउनु,
- अनुहारको छाला बाक्लो हुनु वा चम्किनु,
- हात-खुट्टाः झमझमाउनु, मांसपेशीमा कमजोरी आउनु, स्नायु सुन्निनु वा दुख्नु, खुट्टा सुन्निनु, नदुख्ने घाउ (Ulcer) हुनु,
- आँखाको मांसपेशीमा कमजोरी आउनु, आँखा बन्द गर्न नसक्नु, आँखीभौं झर्नु,

- कानको लोती बाक्लो हुनु वा गिर्खा आउनु,
- शरीरमा गिर्खाहरू देखा पर्नु,
- कहिलेकाहिं बिरामीले कुष्ठ रोगमा देखिने प्रतिक्रिया (reaction) १ वा २ का लक्षणहरू सहित आउन सक्छन् (यस अवस्थामा गलत निदान हुने सम्भावना प्रवल हुन सक्छ),
    - यस्ता लक्षणहरू लिएर आएमा शङ्का गर्नुपर्दछ,
    - बिरामीलाई दिउँसो उज्यालो भएको ठाउँमा परिक्षण गर्नु पर्दछ।

कुष्ठरोगको निदान

कुष्ठरोग निदान गर्ने तरिका



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

१. छालामा रातो वा फुस्रो दाग देखा पर्नु र दागमा स्पर्श-शक्ति हराउनु;

२. स्नायु (Peripheral Nerve) सुन्निएर सम्बन्धित स्नायुबाट सञ्चालित भागहरूमा कार्य क्षमतामा ह्रास आउनु (स्पर्श शक्ति हराएमा वा मांशपेशी कमजोर भएमा);

३. छालाको (Slit Skin Smear) जाँच गर्दा कुष्ठरोगका किटाणु देखा परेमा

- पहिले मुख्य चिह्नको (Cardinal Sign) जाँच/परिक्षण गर्नेः
  - छालामा भएको दागहरू जाँच गर्ने
  - दागमा छुदा थाहा पाउने वा नपाउने जाँच गर्ने
- दोस्रो मुख्य चिह्नको जाँच गर्नेः
  - स्नायुमा असर गरेको वा नगरेको जाँच गर्ने
- प्रयोगशालामा छालाको (Slit Skin Smear) AFB जाँच गर्ने

छालाको स्पर्श जाँच गर्ने तरिका (Cardinal Sign No. 1)

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

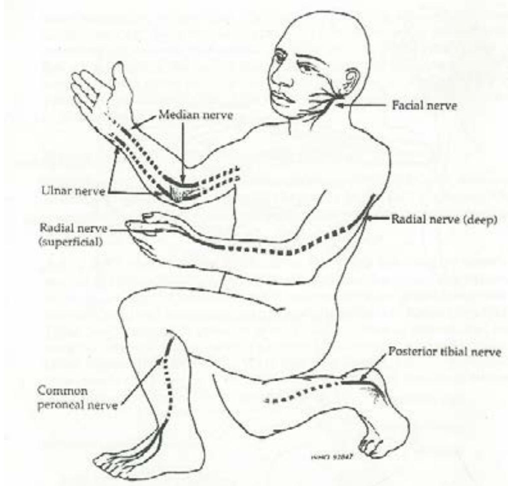
स्पर्श-शक्तिको जाँच

- यदि कपासको सुताले बिस्तारै छुँदा थाहा भएन भने - चेतना हराएको,
- यदि दाग औंलाले देखाएको ठाउँ भन्दा ३ CM टाढा भएमा - चेतनामा कमी आएको,
- यदि दाग औंलाले देखाएको ठाउँ भन्दा यदि ३ CM भित्र छ भने - सामान्य।

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

कुष्ठरोगमा प्रभावित हुने स्नायुहरू

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



स्नायुको जाँच (Cardinal Sign No. 2)

- यो एउटा धेरै महत्त्वपूर्ण जाँच हो,
- छालामा दाग नभएता पनि स्नायुमा असर हुन सक्छ।

स्नायुमा असर भन्नालेः

- स्नायु सुन्निन र दुख्न सक्छ,
- चेतना हराउन सक्छ वा सम्वन्धित स्नायुबाट सञ्चालित मांसपेशीमा कमजोरी आउनसक्छ।

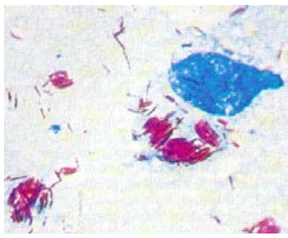
स्नायु जाँचका सामान्य सिद्धान्तहरू

- सही आसनमा बसाल्ने,
- स्नायु सुन्निएको छ की छै भनि हेर्ने,
- स्नायुलाई विस्तारै छाम्ने (औंलाको पल्पले जाँच गर्नुपर्छ, औंलाको टुप्पोले होइन), दुवै पट्टीको स्नायु तुलना गरेर हेर्ने,
- स्नायुको वरिपरि पूर्ण रूपमा जाँच गर्ने,
- स्नायुको जाँच गर्ने क्रममा दुखेको छ छैन भन्ने थाहा पाउन, जाँच गर्दा बिरामीको अनुहारमा हेर्ने।

कुहिनाको स्नायुको जाँच

- बिरामीको बसाइको अवस्थाः बिरामी र जाँचकर्ता आमने-सामने बस्नु पर्दछ,
- अल्नर स्नायु जाँच गर्दा बिरामीलाई कुहिना खुम्च्याउन भन्नुहोस् र नाडी जाँचकर्ताको हातले समाउनुहोस्,
- औंलाले भित्री भागमा स्नायुलाई छाम्नुहोस्,
- त्यसैगरि दुईवटै हातको अल्नर स्नायुको जाँच गर्नुहोस्।

छालाको स्मेयरबाट (M. Leprae) को परीक्षण गर्नु पर्ने (Cardinal Sign No. 3)



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

नोटः

- **उपचार नगरेको तर छालाको जाँच गर्दा पोजेटिभ देखा परेमा- कुष्ठरोग निश्चित**
- **छाला जाँच नेगेटिभ आउँदैमा-कुष्ठरोग नभएको भन्न सकिदैन**

कसरी थप जाँच गर्ने

- बिरामीलाई रोगको बारेमा थप जानकारी लिने
  - ✓ रोगको सुरुवात कहिलेदेखि भएको, प्रतिक्रियाका लक्षणहरू,
  - ✓ कुष्ठ-रोगको यस भन्दा अगाडि उपचार गरेको वा नगरेको,
  - ✓ कुष्ठ रोगबाट प्रभावित परिवारका सदस्य/छिमेकीहरू/नजिकको सम्पर्कमा रहेका व्यक्तिहरू,
  - ✓ कुनै औषधीजन्य प्रतिक्रिया (Drug Allergy),
  - ✓ मधुमेह, उच्च रक्तचाप वा अन्य स्वास्थ्यसम्बन्धी समस्या (जस्तै क्षयरोग)।
- जाँच
  - ✓ शारीरिक जाँच-प्राकृतिक उज्यालोमा पूरै शरीरको जाँच गर्ने,
  - ✓ सामान्य जाँच (पहेंलो, पुरै शरीर पहेंलो, सुन्निएको) साथै सम्पूर्ण शरीरको जाँच,
  - ✓ छालाको जाँच, हात-खुट्टाको स्नायु जाँच,
  - ✓ मांसपेशी तथा स्नायुको जाँच,
  - ✓ आँखाको जाँचः अति महत्त्वपूर्ण (प्रायः बिर्सिन्छ)।
- प्रयोगशाला परिक्षण
  - ✓ छालाको जाँच, रगतको सम्पूर्ण जाँच,
  - ✓ पिशाब जाँच, ब्लड सुगर जाँच, मृगौलाको जाँच, कलेजोको जाँच।

कुष्ठरोगको वर्गीकरणः

	प्रकार	
	पी.वी. (**Pauci Bacillary**)	एम.वी. (**Multi Bacillary**)
छालाको दाग	स्पर्श शक्ति हराएको १ देखि ५ वटा दाग/दागहरू	स्पर्श शक्ति हराएका ६ वा सोभन्दा बढी दागहरू
स्नायुमा	कुनै एक स्नायु प्रभावित भई क्षमतामा ह्रास भएको	२ वा सोभन्दा बढी स्नायुहरू प्रभावित भई क्षमतामा ह्रास भएको
स्किन स्मेयर	स्किन स्मेयरमा किटाणु नदेखिएको	स्किन स्मेयरमा किटाणु देखिएका

कुष्ठरोगको उपचार

- बहु-औषधी उपचार पद्धति (MDT)
  - ✓ दुई वा दुई भन्दा बढी औषधीबाट गरिने उपचार,
  - ✓ एक मात्रा रिफाम्पेसिनले ९९.९% किटाणुलाई नष्ट गरिदिन्छ

उपचार गरि सकेपछि रु १,०००/- पाउने व्यवस्था वा सुविधा छ

उपचार विधि

औषधी		बयस्क (१५ वर्ष वा सो भन्दा माथिको)	बच्चा (१० देखि १४ वर्ष सम्मका)	साना बच्चाहरु (१० वर्ष भन्दा कम उमेर भएका) एम.वी	प्रकार-अवधि	
					एम.वी	पी.वी.
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	५० मि.ग्रा. हप्तामा २ दिन		
	मासिक	३०० मि.ग्रा.	१५० मि.ग्रा.	१०० मि.ग्रा.		
रिफाम्पीसिन (मासिक)		६०० मि.ग्रा.	४५० मि.ग्रा.	३००मि.ग्रा.		

- १० वर्ष 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 एक रुपता गराउनका लागि (जस्तैः सोमबार र विहिवार) दिन सकिने छ,
- शरीरको तौलको हिसाबले निम्न औषधी यस प्रकार प्रयोग गर्न सकिन्छ र उपचार अवधि यथावत हुनेछ।

रिफाम्पीसिन	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।

श्रोतः स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको मिति २०७६।१०।२९ को परिपत्र

बहु-औषधी सम्बन्धी सुझाव

- खाना खाए पछि मात्र औषधीको सेवन गर्ने,
- २८ दिन सम्मको एउटा पत्ता हुन्छ (२८ औं वा २९ औं दिनमा स्वास्थ्य संस्थामा गई अर्को पत्ता औषधी लिने),
- २९ औं दिनबाट अर्को पत्ता सुरु गर्ने।

बहु-औषधी प्रयोगबाट हुने फाइदाहरू

- औषधीको प्रतिरोध **(Resistance)** दर घटेर जान्छ,
- औषधीको प्रभावकारिता बढेर जान्छ।

बहु-औषधी कति सुरक्षित छ त ?

बहु-औषधी सुरक्षित छ

- गर्भाअवस्थामा
- सुत्केरी अवस्था
- स्तपान गराउने
- बच्चाहरुमा

बहु-औषधीको प्रयोग

नयाँ बिरामी, पुनः बिरामी भएमा, वा औषधी खाएर बिचैमा छोडेमा।

बहु-औषधीको निषेध

- ✓ कडा खालको रक्तअल्पता भएमा,
- ✓ कलेजोमा सुन्निने वा जन्डिस भएमा,
- ✓ मृगौलाको दीर्घ-रोगी,
- ✓ कडा रोग,
- ✓ कुनै औषधीको प्रयोगले विगतमा भएको एलर्जी।

बहु-औषधी शुरु गर्दा परामर्श दिनुपर्ने कुराहरु

- रोगको प्रकृति, कारण, रोगको कारणले हुने अपाङ्गता,
- बहु-औषधीको सेवन गरे पश्चात यो रोग अरुलाई सर्दैन,
- बहु-औषधीबाट यो रोग पूरा निको हुन्छ,
- नियमित रुपमा १ दिन पनि नबिराइकन सेवन गर्नु पर्छ,
- उपचार अघि र पछि हुनसक्ने प्रतिक्रिया/असरहरुको बारेमा,
- स्वयं हेरचाह अति आवश्यक हुन्छ,
- उपचार पछि पनि कुष्ठरोगको लक्षण तथा चिह्न रहिरहन सक्छ,
- फलो अप (स्वास्थ्य-कर्मीको सल्लाह अनुसार पुनः जाँच गराउनु पर्छ)।

औषधीको सेवन गर्दा देखा पर्ने प्रतिकुल असर

क) सामान्य असरहरू

औषधीहरूको नाम	सामान्य असरहरू
रिफाम्पीसिन	रातो पिशाब
क्लोफाजिमाइन	छालाको रङ्ग गाडा हुनु
ड्याप्सोन	टाउको दुख्ने वा वाकवाकी लाग्ने
माथिका ३ वटै औषधीमा	पेट पोल्ने र अमिलो पानी मुखबाट आउने

ख) गम्भीर असरहरू

औषधीहरुको नाम	गम्भीर असरहरू
ड्याप्सोन	छालाको पत्र उक्किने
क्लोफाजिमाइन	बेसरी पेट दुख्ने, पखाला लाग्ने
ड्याप्सोन/रिफाम्पीसिन	कमलपित्त
रिफाम्पीसिन	क्षोव, डावर आउनु र मृगौलाले काम गर्न छोड्नु
ड्याप्सोन	मिथेमोग्लोविनेमिया (Methemoglobinemia)

पाठ ४:- कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रियाहरु तथा औषधीहरुको प्रतिकुल असरको व्यवस्थापन,	सेसन नं.: ४
विषयवस्तुः ▪ कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रियाहरु (Lepra Reactions) ▪ औषधीहरुको प्रतिकुल असर (Drugs Side Effect) को व्यवस्थापन	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ कुष्ठरोग लागे पछि हातखुट्टा, शरीर तथा स्नायुमा हुने प्रतिक्रिया बारेमा प्रष्ट भई बताउन सक्नेछन्। ▪ कुष्ठरोगमा हुने २ प्रकारका प्रतिक्रियाहरुको साथै लक्षण तथा चिह्नबारे छुट्याउन तरिका बताउन सक्नेछन्। ▪ औषधीहरुको प्रतिकुल असरहरुको व्यवस्थापन गर्ने बारे बुँदागत रुपमा बताउन सक्नेछन्।	**विधिः** ▪ मस्तिष्क मन्थन ▪ खुल्ला तथा समूह छलफल ▪ PP प्रस्तुति ▪ भिडियो प्रस्तुति ▪ सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई कुष्ठरोग लागे पछि हात-खुट्टा तथा स्नायुमा के कस्तो प्रतिक्रिया हुन्छ भनि सोध्नुहोस् आएका उत्तरहरुलाई न्यूज प्रिन्टमा मार्करको सहायताले बुँदागत रूपमा टिपेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस् अध्ययन सामग्रीको आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ यस भन्दा पहिला तपाईहरूले कुष्ठरोगको औषधी सेवनबाट हुने प्रतिक्रियाका प्रकार बारेमा के कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ बताउनुहोस् भनी खुल्ला छलफल गराउनुहोस्। खुला छलफलबाट आएका उत्तरहरुलाई मेटाकार्डमा लेख्दै भित्तामा टाँस गर्दै प्रकार १ जुन सामान्य हुन्छ र आउने जाने हुन्छ र प्रकार २ जुन धेरै कडा खालको हुन्छ भनी प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ सर्वप्रथम सबै सहभागीहरूलाई सहभागीको सङ्ख्या अनुसार २ वा ३ समूहमा विभाजन गर्न लगाउनुहोस्। ▪ सहभागीहरुलाई प्रतिक्रियाका प्रकारहरुमा देखिने लक्षण तथा चिह्नबारे समूह कार्य गर्न लगाई तयार भएको बुदाहरुलाई प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस्। दुवै समूहको समूह प्रस्तुति पछि अध्ययन सामाग्रीको आधारमा दुवै प्रकारमा देखिने लक्षण तथा चिह्नहरु परे वा परेनन् हेरेर नपरेका लक्षण तथा चिह्नहरु थप गरी व्याख्या गर्नुहोस्। ▪ प्रतिकुल असरहरुको व्यवस्थापन कसरी गर्न सकिन्छ भनेर खुला छलफल गर्नुहोस् सामान्य भएः परामर्श दिने नियमित फलोअप गर्ने (पर्ख र हेर), जटिल भए बहु-औषधी बन्द गर्ने र ठूलो अस्पतालमा प्रेषण गर्नु पर्छ भन्ने कुराको जानकारी दिनुहोस्। ▪ अन्त्यमा सहभागीहरूका केही जिज्ञासाहरू भएमा छलफल गरी प्रष्ट पार्ने र विषय वस्तुको अन्त्य गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** ▪ न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड, मार्कर, मास्किङ् टेप, पोष्टर, पम्प्लेट, फल्याक्स, घटना अध्ययन विवरण ▪ यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री ▪ ल्यापटप, प्रोजेक्टर ▪ कुष्ठरोग कार्यक्रम निर्देशिका, फोटो प्रदर्शन

अध्ययन सामग्री नं. ४ :
कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रिया तथा औषधीहरुको प्रतिकुल असरको व्यवस्थापन,

विषयवस्तु

- कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रियाहरु
- औषधीहरुको प्रतिकुल असरको व्यवस्थापन

कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रियाहरू (Reaction in Leprosy)

- कुष्ठरोगमा हुने प्रतिक्रिया एउटा मुख्य जटिलता हो जसले गर्दा कडा खालको असर गर्छ, जस्तैः स्नायु बिग्रिन्छ र कुरूपता हुन सक्छ।
- यसको अर्थ औषधीको प्रतिकुल असर हो त ? कुष्ठरोगमा हुने प्रतिकृया जुन चाही औषधीको प्रतिक्रिया भन्दा फरक के छ ?
- रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा असरको कारणले यो रोगमा अवान्छित रूपमा छाला, स्नायु तथा मुख वरिपरि साथै अन्य ठाउँमा असर (Inflammation) देखिन सक्छ (यो रोगको दीर्घ अवस्थामा तुलनात्मक रूपमा यस्ता आकस्मिक अप्रिय घटना हुदैन)।

स्वास्थ्यकर्मीसँग सम्बन्धित

यदि छिटो भन्दा छिटो सही उपचार गरिएन भने उनीहरूलाई अङ्गभङ्ग तथा अपाङ्गता गराउन सक्छ।

बिरामीसँग सम्बन्धित

- रोग पूर्ण रूपमा निको हुने नहुने दुविधामा पर्नु,
- पटक पटक प्रतिक्रिया (Reaction) भएमा औषधीको नियमित प्रयोग नहुन सक्छ,
- बिरामीलाई तनाब हुन सक्छ,
- दैनिक जीवन-यापनमा असर पर्न सक्छ।

लेप्रा प्रतिक्रिया (Lepra Reaction)

शरीरको प्रतिरोधात्मक शक्तिले कुष्ठ रोगका किटाणु बिरूध्द अचानक देखाएको असन्तुलन (Sudden Response) का कारणले छाला र स्नायूमा देखा पर्ने शोथ (Inflammation) लाई (Lepra-Reaction) भनिन्छ।

प्रतिक्रिया (Reaction) २ प्रकारका हुन्छन्

क) रिभर्सल प्रतिक्रिया (Reversal Reaction) - Type I Reaction

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

क) रिभर्सल प्रतिक्रिया (Reversal Reaction) - Type I Reaction

यो प्रतिक्रिया पि.बी. र एम.बी. दुबै प्रकारको बिरामीहरूमा देखा पर्न सक्दछ। उपचारको दृष्टिले यसलाई २ अवस्थामा बाँड्न सकिन्छ।

सामान्य अवस्था

छालाः पुरानो दागहरूमा रातोपना देखिनु र सुन्निनु तथा कहिलेकाहीँ छुँदा दुख्नसक्छ। स्नायूहरू झम्झमाउनु र सुन्निनु, सुन्निएका स्नायू छाम्दा अलि अलि दुख्नु (कहिलेकाहीँ दागको सँगै रहेको स्नायूमा पनि छाम्दा दुख्छ।

गम्भीर अवस्था

छालाः छालाको दागहरूमा सोथ (Inflammation) हुन्छ जसको कारण दागहरूमा घाउ हुन सक्छन्। नयाँ सुन्निएका दागहरू पनि आउन सक्छन्।

स्नायूहरूः स्नायूहरूमा सोथ भइ दुखिरहने वा छाम्दा दुख्ने तथा कार्य क्षमतामा ह्रास आउँछ। कहिलेकाहीँ स्नायू पीपले भरिएको दुख्ने गाँठो (Abscess) हुन सक्दछ।

अन्यः ज्वरो आउन सक्छ, हातखुट्टा र अनुहार चिल्लो तथा सुन्निछ र कमजोरीपना महसुस हुन्छ।

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

यो प्रतिक्रिया विशेष गरी एम.बी. प्रकारको बिरामीहरूमा देखा पर्दछ। उपचारको दृष्टिले यसलाई २ अवस्थामा बाँड्न सकिन्छ।

सामान्य अवस्था

छालाः राता गिर्खाहरू अचानक देखा पर्ने र हराउने हुन्छ (खास गरेर पाखुरा र तिघ्रामा आउँछ)। यो प्रायः जसो सानो र छाम्दा दुख्ने हुन्छ।

स्नायूहरुः सोथ (Inflammation) भएका स्नायू छाम्दा अलि अलि दुख्दछ। अन्यः हल्का ज्वरो आउँछ, आँखा रातो हुन्छ।

गम्भीर अवस्था

छालाः राता-राता गीर्खाहरू आउँछन र बढी दुख्छ, गीर्खाहरूमा पीप (Pus) जम्मा भई घाउ हुन सक्छ।

स्नायूहरुः सुन्निएका स्नायूहरूमा बढी दुख्छ र कार्य क्षमतामा ह्रास आउन सक्छ।

अन्यः उच्च ज्वरो आउँछ (ज्वरो १०१ फरेनहाइट), हात, खुट्टा, जोर्नी, अनुहार चिल्लो तथा सुन्निनुको साथै Iritis (आँखा राता), Orchitis (अण्डकोष सुन्निनु र अन्य अङ्गमा सोथ (Inflammation) हुन सक्छ।

न्युराइटिस (Neuritis)

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

साइलेन्ट न्युराइटिस (Silent Neuritis)

कहिलेकाहिँ माथि भनिएका दुवै खाले प्रतिक्रियाहरूको कुनै सङ्केत स्पष्ट रूपमा नदेखिइ नै बिरामीको स्नायूमा अकस्मात क्षति हुन्छ। यसलाई साइलेन्ट न्युराटिस भनिन्छ। यस्तो अवस्थामा बिरामीको स्नायूमा पीडा हुँदैन, छाम्दा (Palpate गर्दा) मोटो पनि हुदैन तर कार्य क्षमताको जाँच VMT/ST गर्दा स्नायूको कार्य क्षमतामा ह्रास भएको पाइन्छ।

एक्यूट न्युराइटिस

यसमा दुबै खाले प्रतिक्रियाको बेलामा वा छालामा प्रतिक्रिया नभएको समयमा अकस्मात स्नायूमा सोथ (Inflammation) हुन्छ। बिरामी स्वयं ले स्नायूमा दुखेको, स्नायूको कार्य क्षमतामा कमी आएको सिकायत गर्दछ। स्नायू छाम्दा (Palpate गर्दा) मोटो तथा पीडादायक हुन्छ र स्नायूको कार्य क्षमताको जाँच VMT/ST गर्दा स्नायूको कार्य क्षमतामा ह्रास आएको पाइन्छ।

नोटः माथि उल्लेख गरिएको भन्दा जटिल अवस्थामा बिरामीहरु स्वास्थ्य संस्थामा आउन सक्दछन्।

प्रतिकुल असरहरूको व्यवस्थापन

- सामान्य भए - परामर्श दिने तथा पर्ख र हेर,
- जटिल भए - बहु-औषधी बन्द गर्ने र बिशेषज्ञ सेवा भएको अस्पतालमा प्रेषण गर्ने स्टेरोइडस मुख्य औषधी हो।

दुबै किसिमका गम्भीर (Type I अथवा Type II) प्रतिक्रिया/न्यूराइटिस्को उपचारमा (Corticosteroid) प्रयोग गरिन्छ। Prednisolone १-२ mg/kg/day दिए पछि बिस्तारै मात्रा घटाउँदै (Tapering dose) जानु पर्छ। दुबै किसिमका गम्भीर प्रतिक्रिया/न्यूराइटिस्हरुमा बयस्कहरूको लागि तोकिएको (Corticosteroid) निम्नानुसार दिनु पर्दछ।

- प्रेडनिसोलन ४० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता,
- प्रेडनिसोलन ३० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता,
- प्रेडनिसोलन २० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता,
- प्रेडनिसोलन १५ मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता,
- प्रेडनिसोलन १० मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता,
- प्रेडनिसोलन ५ मि.ग्रा. दैनिक दुई हप्ता।

Systemic Steroids का प्रतिकुल असरहरू

- उच्च रक्तचाप, मधुमेह,
- हड्डी कमजोर हुनु,
- ग्याष्टिक अल्सर/पेटको अल्सर,
- जलविन्दु, मोतिविन्दु,
- साप्राको हड्डी कमजोर हुनु,
- Hypothalamo Pituitary Adrenal Axis Suppression,
- अनुहार सुन्निनु,
- छाला पातलो हुनु, सुख्खा हुनु, डण्डिफोर आउनु।

पाठ ४.१ः- कुष्ठरोगमा हुन सक्ने असर्मथता तथा घाउहरु	सेसन नं.ः ४.१
विषयवस्तुः ▪ स्नायुहरुको जाँच, असर्मथताको वर्गीकरण ▪ स्वयं हेरचाह विधि	**समयः** १०५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले; ▪ कुष्ठरोगमा स्नायुहरुको जाँच तथा हुन सक्ने असमर्थताहरु र अपाङ्गताको वर्गीकरणबारे बताउन सक्नेछ। ▪ प्रभावित अङ्गहरुको स्वयं हेरचाह गर्ने विधिबारे प्रदर्शन गरेर देखाउन र आवश्यक सहयोगी सामग्रीहरुबारे भन्न सक्नेछ।	**विधिः** • प्रयोगात्मक अभ्यास • खुल्ला छलफल, PP प्रस्तुति • प्रश्नोत्तर • भिडियो प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा छलफल गरिएका कुरालाई जोडेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्।तपाईहरूले कुष्ठरोग लागि सके पछि स्नायुको कार्य क्षमता के कसरी जाँच गर्नु हुन्छ भनी प्रश्न गर्नुहोस् सहभागीहरूबाट आएका कुराहरूलाई न्यूजप्रिन्टमा टिप्दै जाने र अध्ययन सामग्रीको आधार सैद्धान्तिक कुराहरुलाई बताई सकेपछि प्रयोगात्मक अभ्यास गराउनका लागि कुष्ठ प्रभावित व्यक्तिलाई सँगै राखी अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार सहभागीहरुलाई स्नायुको कार्य क्षमता जाँच गर्न लगाउनुहोस्।मासंपेशीको जाँच (VMT) र स्पर्शशक्तिको जाँच (ST) गर्ने तरिकाबारे प्रयोगात्मक अभ्यासद्वारा प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ कुष्ठरोग हुँदा मानव शरीरको कुन कुन भागमा असमर्थता हुन्छ भनि खुला छलफल गर्नुहोस्।सहभागीहरुबाट आएका उत्तरहरुलाई न्यूजप्रिन्टमा टिप्दै विशेष गरेर शारीरिक रुपमा हात, खुट्टा र आँखामा असमर्थताहरु हुन्छ भन्दै असर्मथताको वर्गीकरण ३ प्रकारले गरिन्छ र जाँच गर्ने तरिकाहरुबारे अध्ययन सामग्रीका आधारमा प्रयोगात्मक अभ्यासबाट प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ हात, खुट्टा र आखाँको स्वयं हेरचाह र व्यवस्थापनबारे अध्ययन सामग्रीका प्रष्ट पार्नुहोस्।स्वयं हेरचाह गर्दा चाहिने आवश्यक सामग्रीहरु र गर्ने तरिकाहरुबारे जानकारी गराइ सकेपछि सहभागीहरुलाई ३ समूहमा विभाजन गर्नुहोस्।एक समूहलाई हातको अर्को समूहलाई खुट्टाको र अन्तिम समूहलाई आखाँको स्वयम हेरचाह गर्न लगाउनुहोस्। यो गर्न किन आवश्यक छ यसको महत्व र फाइदाबारे जानकारी गराउनुहोस्।नियमित रुपमा विधि पुराएर गरिने स्वयं हेरचाह थप जटिलता र असमर्थता हुनबाट बच्न सकिन्छ भन्ने कुराको जानकारी दिनुहोस्। ▪ अन्त्यमा सहभागीहरूका केही जिज्ञासाहरू भएमा छलफल गरी प्रष्ट पार्ने र विषय वस्तुको अन्त्य गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड, मार्कर, मास्किङ् टेप, फ्लिप चार्ट, फल्याक्स • ल्यापटप, प्रोजेक्टर • कुष्ठरोग कार्यक्रम निर्देशिका • यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री

अध्ययन सामग्री नं. ४.१ :
कुष्ठरोगमा हुन सक्ने असमर्थता तथा घाउहरु

विषयवस्तुः

- स्नायुहरुको जाँच, असमर्थताको वर्गीकरण
- स्वयं हेरचाह विधि

स्नायुको कार्य क्षमता जाँच गर्ने तरिका

क) मासंपेसी जाँच Voluntary Muscle Testing (VMT)

ख) स्पर्श शक्ति जाँच Sensory Testing (ST)

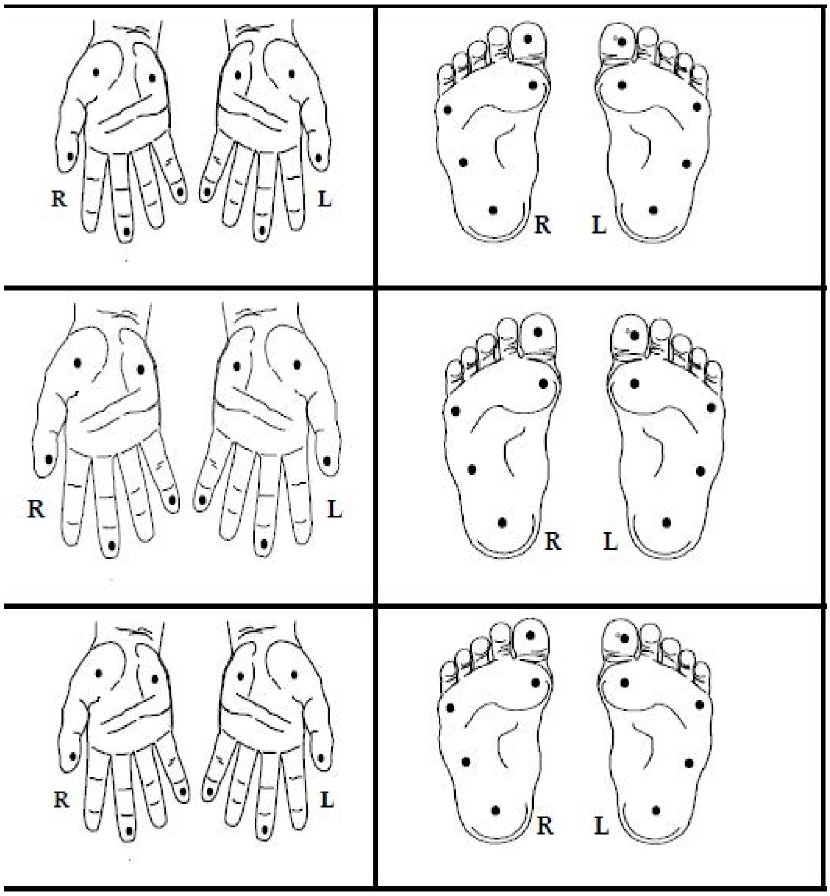
क) मासंपेशी जाँच Voluntary Muscle Testing (VMT)

मासंपेसीको कार्य क्षमता श्रेणी जाँच

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

ख) स्पर्श-शक्ति जाँच (Sensory Testing)

- स्नायुको कार्य-क्षमतालाई नियमित रूपमा जाँच गर्ने र स्नायुको कार्य-क्षमता ह्रास आएको छिटो पत्ता लगाउने,
- ६ महिना सम्मको स्नायु क्षति भएको अवस्थालाई उपचार गरेमा पूर्व अवस्थामा फर्काउन सकिन्छ,
- एम.वी.का बिरामी निदान गरेको वेला स्नायु क्षति भएको छ भने अझै स्नायु क्षति हुने सम्भावना हुन सक्छ।



कुष्ठरोगको कारणले आँखामा देखिने असर

- आँखी-भौ झर्ने,
- आँखा बन्द गर्न नसक्नु,
- घाममा हेर्न अप्ठ्यारो हुनु,
- आँखा सुख्खा हुने, घाँउ हुने, रातो हुनु, दुख्नु, आँसु आउनु दृष्टिमा कमी आउनु र दृष्टि बिहिन हुने।

असमर्थताको वर्गीकरण

दैनिक कार्यमा ह्रास **(Impairement)** आउनु असमर्थता हो। यसबाट कार्य क्षमतामा सिमितता वा प्रभावित व्यक्तिको सहभागितामा टाढापन हुन्छ। कुष्ठ रोगमा शारीरिक रूपमा विशेष गरेर हात खुट्टा र आँखामा असमर्थताहरू हुन सक्दछन्। जसको वर्गीकरण यस प्रकार रहेका छन्।

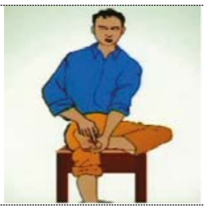
श्रेणी	**आखाँहरु**	**हात र खुट्टा**
०	कुष्ठरोगको कारणले आँखाको समस्या नभएको, आँखाको दृश्य शक्ति समान्य भएको	स्पर्श शक्ति नहराएको, सामान्य
१	—	स्पर्श शक्तिमा ह्रास भएको, तर शारीरिक विकृति नभएको
२	कुष्ठरोगको कारणले आँखाको समस्या (Corneal Anesthesia) आँखा रातो (Iritis) भएको, ६ मीटर टाढाबाट औंलाहरु गन्न नसक्ने, अथवा कुष्ठ रोग परीक्षण तथा उपचार कार्डमा उल्लेखित **E** चिह्न, १ मीटर परबाट चिन्न नसक्ने वा आँखाको ढकनी बन्द गर्न नसक्ने Lagophthalmos भएको	देखिने खालको शारीरिक विकृति भएको (हात-खुट्टाका औंलाहरु बाङ्गिनु, घाउ हुनु, हात-खुट्टाका औंलाहरू झर्नु, हात-खुट्टा लत्रिनु आदि।

कुष्ठरोगमा असमर्थताको जाँच गर्ने तरिकाः

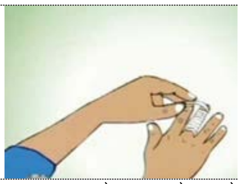
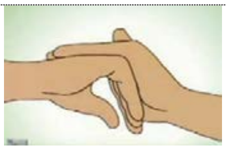
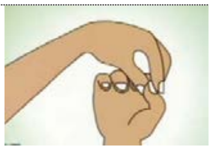
- हरेक हात र खुट्टाहरू छुट्टा-छुट्टै जाँच्नु पर्दछ र श्रेणीबद्ध गर्नु पर्दछ,
- शारीरिक विकृति अन्तर्गत घाउ, अङ्ग छोट्टिने, कडापन हुने र हात र खुट्टाको केही वा पूरै भाग झरेको अवस्थाहरू पर्दछन्,
- प्रत्येक आँखालाई छुट्टाछुट्टै जाँच र श्रेणीबद्ध गर्नुपर्दछ,
- यदि आँखा, हात वा खुट्टामा कुष्ठरोग भन्दा अन्य कारणले कुनै क्षति भएको पत्ता लागेमा उपचार कार्डमा भरी राख्नु पर्दछ,
- हातखुट्टा र आँखा मध्ये सबभन्दा धेरै क्षति/असमर्थताको श्रेणी बिरामीको क्षति/असमर्थताको श्रेणीको रूपमा पर्दछ, र
- कम्तिमा पनि आँखा र हात-खुट्टाको क्षति/असमर्थताको श्रेणी र EHF Score उपचार शुरु गर्दा र उपचारबाट मुक्त हुने बेलामा अभिलेख गरी प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्दछ।

हात, खुट्टा र आँखाको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन

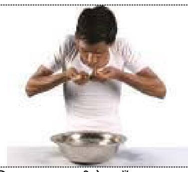
तल उल्लेख गरिए अनुसार हात, खुट्टा र आँखाको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन गर्नुपर्छ।

गोडाको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन			
	कुनै चोटपटक छ कि भनी दैनिक परिक्षण गर्ने	चिसो पानीमा छाला नरम नभए सम्म भिजाउने	खस्रो ढुङ्गाले मरेको छाला हटाउने
चिसै खुटामा चिल्लो पदार्थ (तेल, घिउ, भ्यासलिन, आदि) लगाउने	खुल्ला घाउ छ भने सफा पातलो कपडाले घाउलाई छोपेर राख्ने	घाउ निको पार्न आराम गर्ने	सकेसम्म कम मात्र हिड्ने र छोटा छोटा पाईला गरि गर्दै हिड्ने
सकेसम्म टाढाको यात्रा पैदल नगर्ने, यदि जानु परेमा साइकल वा अरु सवारी साधनको प्रयोग गर्ने	आगोको नजिक नबस्ने	पलेटी कसेर नबस्ने	खुट्टामा चाप नपर्ने गरी सजिलोसंग बस्ने
नरम जुत्ता वा ःऋच सोलबाट बनेका जुत्ता वा चप्पल लगाउने	खुट्टा लत्रिएको छ भने त्यसलाई अरु बस्तुले माथि तानेर दैनिक व्यायाम गर्ने र स्वास्थ्य संस्थामा गई ँययत म्चयउ क्उष्लित लगाउने		यदि थप समस्या भएमा स्वास्थ्य संस्थामा जाँच गराउने

Source: Leprosy Control and Disability Management Section

हातको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन			
	कुनै चोटपटक छ कि भनी दैनिक हातको परीक्षण गर्ने	चिसो पानीमा छाला नरम नभए सम्म भिजाउने	खस्रो ढुङ्गाले मरेको छाला हटाउने
			
चिसै हातमा चिल्लो पदार्थ (तेल, घिउ, भ्यासलिन, आदि) लगाउने	खुल्ला घाउ छ भने सफा पातलो कपडाले घाउलाई ढाकेर राख्ने	घाउ निको पार्न हातलाई आराम दिने र आवश्यक परेमा कपडाले बाँधेर नचलाउने	आगोमा काम गर्दा चिम्टाको प्रयोग गर्ने
तातो वस्तु समात्दा कपडाको प्रयोग गर्ने	तातो खाना वा पिय पदार्थ चिसो भएपछि खाने वा चम्चा वा ह्याण्डल भएको मगमा राखी खाने	हातमा बढी समस्या वा घाँउ हुन नदिन साइकलको ह्याण्ल वा खेतीपातीका अरु औजारहरु नरम कपडाले बाँधेर प्रयोग गर्ने	यदि औलाहरु बाङ्गो भएको छ भने औलाहरुलाई तन्काएर मालिस गर्ने
			
एउटा हातले अर्को हातलाई थिचेर मालिस गर्ने	प्रत्येक औंलाहरुलाई सकेसम्म तन्काएर मालिस गर्ने		यदि थप समस्या भएमा स्वास्थ्य संस्थामा जाँच गराउने

Source: Leprosy Control and Disability Management Section

आँखाको स्वयं हेरचाह तथा व्यवस्थापन			
	दैनिक परीक्षण गर्ने	दैनिक सफा रुमालले आँखाको वरिपरी सफा गर्ने	दैनिक सफा पानीले आँखा सफा गर्ने
आँखामा किराहरु पस्न दिनु हुदैँन	आँखा मिच्न हुँदैन	बाहिर जाँदा कपडा, चश्मा वा क्यापको मद्दतबाट आँखा सुरक्षित राख्ने	
बेलुका सुत्दा आँखा कपडाले छोप्ने	प्रत्येक दिन आँखा चिम्लिएर व्यायाम गर्ने	आँखा बन्द गर्न नसकेमा हातको मद्दतले बन्द गर्ने प्रयास गर्ने	यदि थप समस्या भएमा स्वास्थ्य संस्थामा जाँच गराउने

Source: Leprosy Control and Disability Management Section

पाठ ५:- हात्तीपाइले	सेसन नं.: ५
विषयवस्तु: ▪ नेपालमा हात्तीपाईले रोगको परिचय तथा अवस्था ▪ परजीवी को परिचय, प्रकार र जीवनचक्र ▪ रोगका लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ निदान, उपचार र रोकथाम	**समय:** ९० मिनेट
उद्देश्य: यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले: ▪ हात्तीपाइले रोगको परिचय तथा वर्तमान अवस्थाबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ परजीवीको परिचय, प्रकार तथा जीवनचक्रबारे भन्न सक्नेछन् । ▪ रोगका लक्षण तथा चिह्नहरु छुट्याउन सक्नेछन् । ▪ रोगको निदान, उपचार र रोकथाम उपायहरुबारे बुँदागत रुपमा बताउन सक्नेछन् ।	**विधि:** • मस्तिष्क मन्थन • खुल्ला छलफल • PP प्रस्तुतीकरण • लघु प्रवचन • प्रश्नोत्तर • फोटो प्रदर्शन • भिडियो प्रस्तुति • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलाप: ▪ तालिमको नाम र मिति लेखिएको व्यानर सबै सहभागीहरूले देख्ने गरी अगाडि टाँस्ने । ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर हात्तीपाइले रोग भनेको के हो भनी खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् सहभागीबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस् । ▪ हात्तीपाइले रोग भनको के हो भन्ने बारेमा अध्ययन सामाग्रीमा उल्लेख भए अनुसार क्रमशः प्रस्तुत गर्दै जानुहोस् ।क्युलेक्स जातको सङ्क्रमित पोथी लामखुट्टेले एक हजार पटकको टोकाईबाट सर्ने सरुवा रोग हो ।जसका कारण अङ्गहरूको अस्वभाविक रुपमा बृद्धि हुन गई दुखाई गराउछ, अपाङ्ग हुन्छ, सामाजिक लाञ्छना र भेदभाव सहनुपर्ने हुन्छ भन्ने कुरालाई प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ हात्तीपाइले रोगको परिचय दिई यसको वर्तमान अवस्था, राष्ट्रिय कार्यक्रमको लक्ष्य तथा रणनीति बारेमा अध्ययन सामग्रीमा भए अनुसार क्रमशः प्रस्तुत गर्दै जानुहोस् ।प्रस्तुतिको क्रममा सहभागीहरूसंग सहभागितामूलक तरिकाले छलफल चलाएर प्रष्ट पार्नुहोस् ।	**आवश्यक सामग्री:** • यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री, मेटा कार्ड/ फ्लिप चार्ट, न्यूज प्रिन्ट र मार्कर • ल्यापटप, प्रोजेक्टर • हात्तीपाईले कार्यक्रम निर्देशिका

▪ नेपालमा राष्ट्रिय हात्तीपाईले रोग निवारण कार्यक्रम सञ्चालन गर्दाका मुख्य चुनौतीहरु के-के छन् भनी सहभागीलाई प्रश्न गर्नुहोस् ।सोही आधारमा ७ वटा मुख्य चुनौतीहरु प्रस्तुत गर्नुहोस् ।प्रस्तुतिको क्रममा दोहोरो सम्वाद चलाएर प्रष्ट पार्नुहोस् ।सहभागीहरूलाई मानव शरीरमा सङ्क्रमित लामखुट्टेको टोकाईबाट हात्तीपाइले रोगका जुका प्रवेश गरिसके पछि कसरी वृद्धि र विकास हुन्छ भन्ने बारे ५ मिनेटको भिडियो देखाई विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस् अध्ययन सामग्रीको आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ शरीरमा हुने जुकाको कारणले हुने प्रतिक्रियाबारे के कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ भनी भन्न लगाउदै खुल्ला छलफल गराउनुहोस् ।खुल्ला छलफलबाट आएका उत्तरहरुलाई मेटाकार्डमा लेख्दै भित्तामा टाँस गर्दै शरीरमा भएका जुकाको कारणले गर्दा प्रतिक्रिया भइ सुन्निएको बढ्दै जानुका साथै किटाणुहरुको सङ्क्रमणको कारणले सुन्नीएको झन झन बढ्दै जान्छ भनी प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ सबै सहभागीहरूलाई सहभागीको सङ्ख्या अनुसार २ वा ३ समूहमा विभाजन गर्न लगाउनुहोस् । ▪ सहभागीहरुलाई हात्तीपाइले रोगका किटाणुहरु शरीर प्रवेश गरि सके पछि देखिने लक्षण तथा चिह्न बारे समूह कार्य गर्न लगाई तयार भएको बुदाहरुलाई प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस् ।दुवै समूहको समूह प्रस्तुति पछि अध्ययन सामग्रीको आधारमा देखिने लक्षण तथा चिह्नहरु परे वा परेनन् हेरेर नपरेका लक्षण तथा चिह्नहरु थप गरी व्याख्या गर्नुहोस् । ▪ सुन्निएको कसरी छुट्टाउने र रोगको पहिचान कसरी गर्ने भनेर खुला छलफल गर्नुहोस् ।छलफल गरि सकेपछि हात खुट्टा सुन्निनु, सुन्निएको ठाँउमा औंलाले थिच्दा नधस्सीनु, छाला बाक्लो हुदै जानु, पटक पटक सङ्क्रमणका लक्षणहरु देखा पर्नु, ज्वरो आउनु, सुन्निएको लिम्फ ग्रन्थीमा कडा दुखाई भएमा हात्तीपाइले हुन सक्छ भनी ठूलो अस्पतालमा प्रेषण गर्नु पर्छ वा बहु औषधीको प्रयोग गर्नु पर्छ भन्ने कुराको जानकारी दिनुहोस् । ▪ अन्त्यमा केही सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् ।कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस् ।	

अध्ययन सामग्री नं. ५ :
हात्तीपाइले

विषयवस्तुः

- नेपालमा हात्तीपाइले रोगको परिचय तथा अवस्था
- परजीवीको परिचय, प्रकार र जीवनचक्र
- रोगका लक्षण तथा चिह्नहरू
- निदान, उपचार र रोकथाम

परिचय

हात्तीपाइले क्युलेक्स जातको सङ्क्रमित पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्ने सरूवा रोग हो। हात्तीपाइले उचेरेरिया ब्याङ्क्रफ्टी 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 बृद्धि हुने गर्छन्। यस रोगको कारण पटक पटक हात-खुट्टामा दुखाइ भइरहन्छ। पछि गएर अपाङ्गता हुने सम्भावना रहन्छ। जस्को कारण सामाजिक लान्छना र भेदभाव सहनु पर्ने हुन्छ। विश्वका ७२ जोखिम देशहरू मध्ये ४९ देशहरूमा बसोबास गर्ने झण्डै ८४ करोड मानिसहरू अझै यस रोगको जोखिममा रहेका छन्। सुरक्षित औषधीको सेवनले यस रोगको जोखिमलाई घटाउन सकिन्छ। औषधीको सेवन पश्चात २३ देशमा बसोबास गर्ने लगभग ६० करोड मानिसहरू यस रोगको जोखिमबाट सुरक्षित भइसकेका छन्। संसारका ७२ मध्ये २१ संक्रमित देशहरूले आम औषधी सेवन कार्यक्रम सम्पन्न गरिसकेका छन्।

हात्तीपाइले रोगको इतिहास

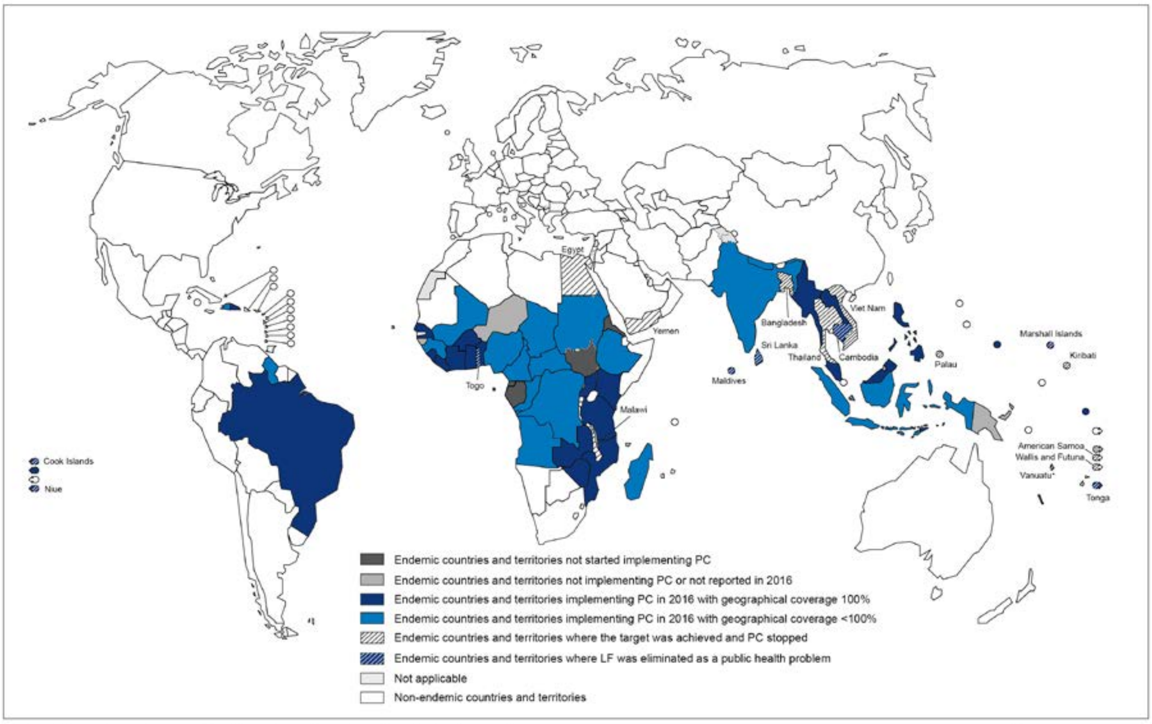
- इतिहास हेर्दा हात्तीपाइले अफ्रिका महादेशको नाइल क्षेत्रबाट सुरुवात भएको देखिन्छ। ऐतिहासिक शिल्पकृति हेर्ने हो भने हात्तीपाइले २००० बि.सी. पछिको समयमा पनि देखिने गरेको पाइन्छ।
- सन् १८६३ मा विलियम प्राउटले काइलुरिया पत्ता लगाएका थिए। त्यस्तै फ्रान्सेली शल्य चिकित्सक, जन-निकोलस डेमात्र्वेले हाइड्रोशिलबाट निकालिएको फ्लुइडमा पहिले पटक माइक्रो फाइलेरिया पत्ता लगाएको पाइन्छ।
- सन् १८७७ मा अन्तत प्याट्रीक म्यानसन लामखुट्टेमा माइक्रो फाइलेरिया इङ्गित गर्न सफल भए।
- सन् १९०० मा जोर्ज कार्माइकलले लामखुट्टेको प्रोबोस्किसमा माइक्रो फाइलेरियाको खोज गरे र अन्ततः वास्तविक सङ्क्रमण संयन्त्र इङ्गित गरे।

विश्वमा हात्तीपाइले रोगको अवस्था

- सन् २००० सम्म १२ करोड मानिसहरू सङ्क्रमित तथा ४ करोड मानिसहरू अङ्गभङ्ग भएका छन्।
- हालसम्म ४९.९ करोड मानिसहरूले पुर्ण उपचार पाएका छन्, ६७ अरब मात्रा औषधी खुवाई सकिएको छ।

- दक्षिण पूर्वी एशियाका ११ मध्ये ९ देशहरूमा यो रोगको जोखिम भएको पाइन्छ।
- संसारभर जोखिममा रहेका मध्ये ६५ प्रतिशत मानिसहरू यिनै ९ देशमा रहेका छन्।

Distribution of lymphatic filariasis and status of preventive chemotherapy (PC) in endemic countries, 2016



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2017. All rights reserved

Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected Tropical Diseases (NTD)
World Health Organization

World Health Organization

नेपालमा हात्तीपाइले रोगको अवस्था

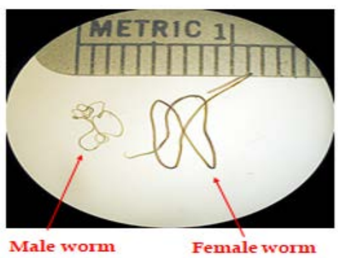
- जोखिममा रहेका जिल्ला ६३,
- सन् २००१ मा रोगको प्रकोप दर १३% रहेको थियो,
- रूग्णता प्रतिवेदन गरिएका बिरामीहरू ३०,००० भन्दा बढी (धेरैजसो हाईड्रोशिल)।

परजीवीको परिचय, प्रकार र जीवनचक्र

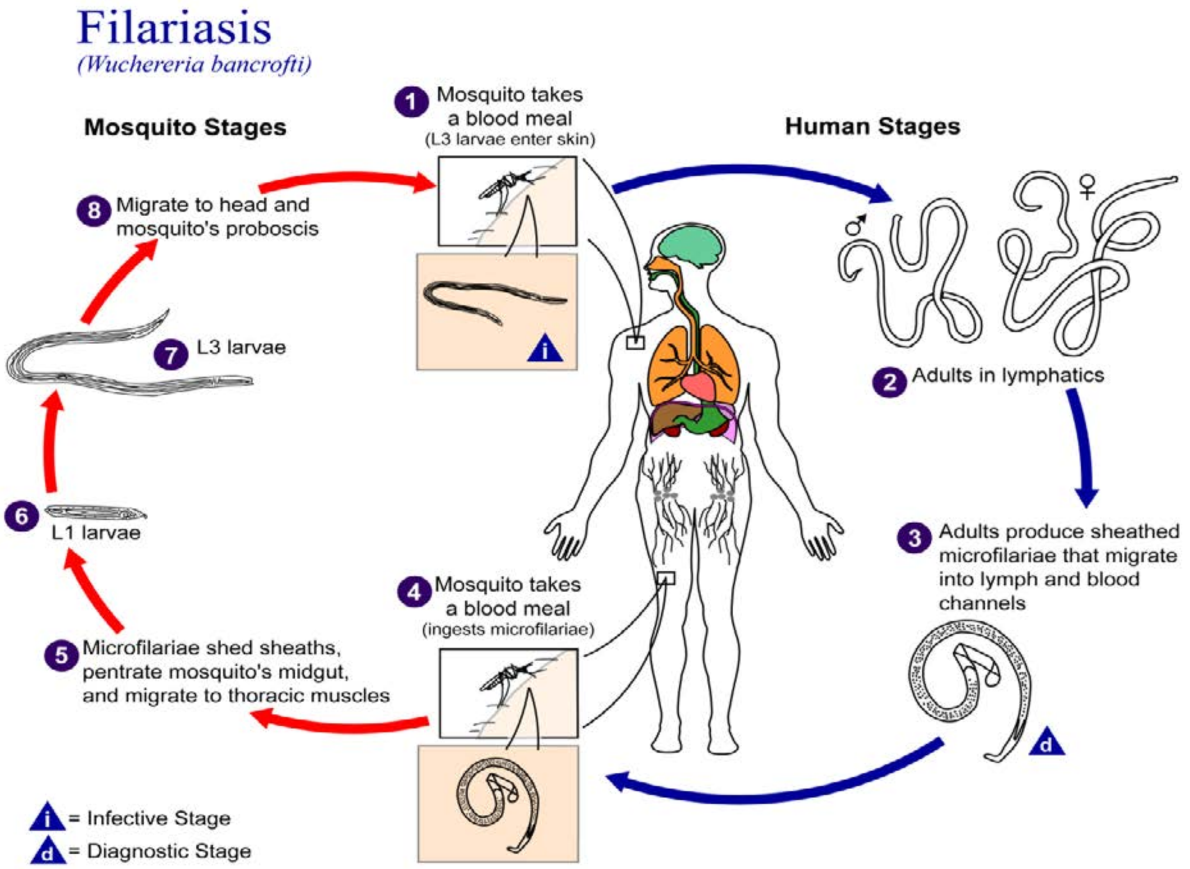
भाले परजीवी ४० एम.एम. र पोथी ८० देखि १०० एम.एम. लामो हुन्छ। भाले र पोथीको अनुपात १:८ हुन्छ। जुकाको सरदर आयु ६ देखि ८ वर्षको रहन्छ भने अण्डा दिने अवधि ३ देखि ४ वर्ष सम्मको रहन्छ। यो परजीवीको वासस्थान मान्छेमा मात्रै हुन्छ। बयस्क परजीवी लसिका नली अथवा लसिका नोडमा बस्ने गर्छन्। परजीवी दुई दशक भन्दा बढीका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

यो परजीवी ३ प्रकारका हुन्छन्:

१) उचेरिरिया ब्यान्क्रोफ्टी (९०%)
२) ब्रुर्गिया मलेइ
३) ब्रुर्गिया टिमोरी



परजीवीको जीवन-चक्र



Source: CDC

सङ्क्रमित लामखुट्टेले टोक्ने बेला मान्छेको छालामा तेस्रो स्टेजको फाइलेरियल लार्भा छोड्छन, जुन टोकिएको घाउबाट भित्र छिर्छ। तिनीहरू प्रायः जसो लसिका तन्त्रमा बस्ने गर्छन् र त्यहीँ बयस्क बन्छन्। बयस्क जुकाले कवच भएको (Sheathed) माइक्रो-फाइलेरिया उत्पादन गर्छ र यो रातको समयमा सक्रिय हुन्छ। दक्षिण प्रान्तमा पाइने माइक्रो-फाइलेरियामा भने समयले असर पारेको हुँदैन। माइक्रो-फाइलेरिया सक्रिय रूपमा लसिका र रक्तनली हुँदै लसिका र रक्त प्रणालीमा सर्छ। सङ्क्रमित मानिसलाई लामखुट्टेले टोक्दा माइक्रोफाइलेरिया लामखुट्टेको शरीरमा प्रवेश गर्छ। लामखुट्टेको शरीरमा प्रवेश गरेपछि माइक्रो-फाइलेरियाको सुरक्षात्मक कवच हराउँछ र तीमध्ये केही लामखुट्टेको thoracic musclesमा proventriculus wall र लामखुट्टेको मध्य भागको cardiac portion हुँदै पुग्छन्। त्यहाँ माइक्रो-फाइलेरिया 1st stage को लार्भामा परिणत हुन्छ र अन्ततः 3rd stage सङ्क्रमित लार्भामा परिणत हुन्छ। 3rd stage संक्रमित लार्भा लामखुट्टेको proboscis मा hemocoel को बाटो हुँदै सर्छ र लामखुट्टेको टोकाइबाट अरु मानिसलाई सङ्क्रमित बनाउन सक्छ।

हात्तीपाइले रोगका लक्षण तथा चिह्नहरू

१. लक्षण बिनाका अवस्था (Asymtoptomatic microfilaremia)

२. लक्षण सहितको चिह्नहरू (Symtoptomatic microfilaremia)

३. दीर्घ अवस्था (Chronic Manifestations)

१. लक्षण बिनाका अवस्था (Asymtoptomatic microfilaremia)

- प्रायः मानिसमा लक्षण नै नदेखिने हुन्छ,
- माइक्रो-फाइलेरिया सङ्क्रमित व्यक्तिको रगतमा देखा पर्छ,
- अल्ट्रा-साउन्डमा लिम्फ ग्रन्थीहरु सुन्निएको वा जुकाको पोको देखिन्छ,
- अण्डकोषको अल्ट्रासाउण्ड गर्दा माइक्रो-फाइलेरिया नाचेको जस्तो देखिन्छ जसलाई Filarial dance sign पनि भनिन्छ।

२. लक्षण सहितको चिह्नहरू (Symtoptomatic microfilaremia)

२.१ एक्कासि देखापर्ने लक्षणहरू

- उच्च ज्वरो आउनु, लिम्फ ग्रन्थी रातो हुनु, सुन्निनु,
- अण्डकोष सुन्निनु।

२.२ पटक पटक देखिने लक्षणहरूः

- अण्ड-कोष सुन्निनु,
- खुट्टा सुन्निनु, गुप्ताङ्ग सुन्निनु, स्तन सुन्निनु।

२.३ Tropical Pulmonary Eosinophilic Syndrome:

- इस्नोफिल धेरै बढ्नु, हल्का ज्वरो आउनु, दम बढ्नु, फोक्सोको दीर्घ रोगी हुनु।

३. दीर्घ अवस्था (Chronic Manifestations)

शरीरमा भएका जुकाको कारणले गर्दा प्रतिक्रिया भइ सुन्निएको बढ्दै जानुका साथै किटाणुहरुको संक्रमणको कारणले झन झन सुन्निने बढ्दै जान्छ। पटक पटक सुन्निने गर्दा छाला बाक्लो हुँदै जान्छ। पटक पटक क्षतिका कारणले गर्दा खुट्टाहरु झन झन सुन्निँदै जान्छ जुन हात्तीको खुट्टा जस्तै हुन्छ त्यस्तै पुरुषको अण्डकोष सुन्निँदै जान्छ।

- हात वा खुट्टा सुन्निनु, प्रायः तल्लो खुट्टा सुन्निन्छ, कहिलेकाँही हात पनि सुन्निन्छ, विरलै दुईटै हातखुट्टा सुन्निन्छ।
- गुप्ताङ्ग र स्तनमा असर गर्छ र विस्तारै सुन्निँदै जान्छ।
- शुरुवाती अवस्थामा छाला नरम हुन्छ र थिच्दा खाल्टो पर्छ। पछि गएर छाला बाक्लो हुन थाल्छ र थिच्दा खाल्टो पर्दैन।
- छाला दोब्रिनु, गिर्खा देखा पर्नु र मुसो पलाउनु।
- घाउहरू निको नहुनु।
- पिसावमा सेतो दूध जस्तो देखा पर्नु।

निदान, उपचार र रोकथाम

Filarial lymphedema एकिन गर्ने तरिका

- Microscopy: Detection of Microfilariae - (collect blood between 10pm to 2am)
- Immunochromatic test cards (high sensitivity)
- Immunochromatic test (ICT)
- Filariasis Test Strip (FTS)
- Ultrasound: "filarial dance sign" in intra-scrotal lymphatic vessels (too low sensitivity)

उपचार तथा व्यवस्थापन

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

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

शल्य-चिकित्साबाट गरिने उपचार (Surgical corrections)

- हाईड्रोशिलः शल्यक्रिया गर्दा पूर्ण रूपमा निको हुन्छ। अस्पतालमा यसको उपचार निःशुल्क गरिन्छ र
- लिम्फोडेमाः कस्मेटिक शल्यक्रिया वा सूक्ष्म शल्यक्रिया गर्दा उपलब्धी एकदमै कम हुन्छ।

लिम्फोडेमाको हेरचाह (Lymphedema Care)

- स्वयं हेरचाह उपयुक्त विधि हो,
- Treatment of secondary infections and acute attack - सङ्क्रमणको उपचार स्वास्थ्य संस्थामार्फत तुरुन्त गर्नु पर्छ। स्वयं हेरचाह नियमित रूपमा विहान वेलुकी दुई पटक गर्दा सङ्क्रमणबाट बच्न सकिन्छ र पीडा पनि कम हुन्छ।

रोकथाम

१) बहु-औषधीको प्रयोग (Mass drug administration)

२) एकीकृत किट-जन्य व्यवस्थापन

बहु-औषधीको प्रयोग (Mass drug administration): Tab DEC + ALB : Single dose annual for 4-6 years. निम्न लिखित उमेर अनुसार दुवै औषधी खुवाउने गरिन्छ।

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

पाठ ५.१:- बहु-औषधीको प्रयोग, बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम, शीघ्र सङ्क्रमण, स्वयं हेरचाह प्रेषण, परामर्श, भेदभाव तथा लाञ्छना	सेसन नं.: ५.१
विषयवस्तु: ▪ बहु-औषधीको प्रयोग (MDA) राष्ट्रिय अभियान ▪ हात्तीपाइले बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम ▪ MMDP (हाइड्रोशिल र लिम्फोडेमा) ▪ शीघ्र सङ्क्रमण (Acute Attack) ▪ स्वयं हेरचाह, परामर्श तथा प्रेषण ▪ भेदभाव तथा लाञ्छना	**समय:** १२० मिनेट
उद्देश्य: यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले: ▪ बहु-औषधीको प्रयोग MDA राष्ट्रिय अभियान महत्व भन्न र हात्तीपाइले बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथामबारे बुँदागत रुपमा बताउन सक्नेछन् । ▪ हाइड्रोशिल र लिम्फोडेमाका चरणहरु तथा व्यवस्थापनबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ शीघ्र सङ्क्रमण हुँदा देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नका आधारमा रोगको निदान तथा व्यवस्थापन बारे बताउन सक्नेछन् । ▪ स्वयं हेरचाह, परामर्श, प्रेषण, भेदभाव तथा लाञ्छना बारे बताउन सक्नेछन्।	**विधि:** • मस्तिष्क मन्थन, PP प्रस्तुतीकरण • भिडियो प्रस्तुति • खुल्ला छलफल • लघु प्रवचन • प्रश्नोत्तर • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलाप: ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ बहु-औषधीको प्रयोगबाट शरीरभित्रको जुका मर्नुको परिणाम स्वरुप देखिने प्रतिक्रियालाई Adverse reaction: भनिन्छ भन्ने कुरालाई अध्ययन सामग्री मार्फत प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ बहु-औषधीको प्रयोगको अभियानको तयारी के कसरी गर्नु भएको छ भनी खुला छलफल गर्नुहोस् ।उपयुक्त जवाफ नआएमा यो अभियानमा संलग्न हुने स्वास्थ्यकर्मी/सामुदाय स्वयं सेविकाहरुलाई राम्ररी अभिमुखीकरण गर्ने, लक्षित समुदायलाई सम्भावित side effects-mild to severe हरु बारे चेतना दिने, गर्भवती, २ बर्ष मुनिका बालबालिकाहरु, दीर्घ रोगीहरु, अति कमजोर व्यक्तिहरु, अति सिकिस्त बिरामीहरु तथा वृद्धहरुलाई सामेल नगर्ने र प्रत्यक्ष स्वास्थ्यकर्मीको निगरानीमा औषधीको सेवन गर्नु पर्छ भनी प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ यस अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका हात्तीपाइले रोगका कुरालाई जोडेर लिम्फेटिक फाइलेरियासिसका ३ अवस्थाहरु लिम्फोडेमा, हाइड्रोशिल र शीघ्र सङ्क्रमण लेखेको मेटाकार्ड प्रयोग गरि भित्तामा टाँस गरी प्रष्ट पार्नुहोस् ।	**आवश्यक सामग्री:** • मास्किङ् टेप • मेटा कार्ड/फ्लिप चार्ट • ल्यापटप, प्रोजेक्टर • न्यूज प्रिन्ट • फ्लिप चाट • कार्यक्रम निर्देशिका • यस सम्बन्धी अध्ययन सामग्री

▪ हाइड्रोशिल, लिम्फोडेमा र शीघ्र सङ्क्रमण हुदा देखा पर्ने मुख्य लक्षण तथा चिह्नहरु के के हुन् भनी प्रत्येक सहभागीलाई सोध्दै आएका उत्तरहरुलाई न्यूज-प्रिन्टमा टिप्दै जानुहोस् प्रष्ट नभएका कुराहरुलाई अध्ययन सामग्रीको आधारमा बुँदागत रूपमा छलफल चलाउदै प्रस्तुत गनुहोस् ।अण्डकोष सुन्निदै जानु हाइड्रोशिलको मुख्य लक्षण हो भने लिम्फोडेमा र शिघ्र सङ्क्रमण हुँदा हात-खुट्टा सुन्निनु, ज्वरो आउनु, टाउको दुखु कमजोरी हुनु, प्राय खुट्टा सुन्निनु बिस्तारै बढ्दै जानु तर, हात, स्तन र गुप्ताङ्ग पनि सुन्निन सक्छ, Unilateral or Bilateral हुन सक्छ, छुँदा धस्सिदैन, छाला बाक्लो हुनु, छालामा डल्ला पर्नु, छाला दोब्रिनु, mossy lesions जस्ता लक्षण तथा चिह्नहरु मेटाकार्डमा लेखि रोगको निदान गर्ने तरिकाहरुबारे जानकारी दिनुहोस् । ▪ लिम्फोडेमाका चरणहरुबारे पावर-प्वाइन्ट मार्फत तस्विर देखाउदै प्रत्येक चरणहरुबारे छलफल गर्दै प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ सहभागीहरुलाई लिम्फोडेमा व्यवस्थापनको उद्देश्यहरु Lymphoedema पूर्ण रुपमा निको पार्ने नभइ छालाको अवस्था र लिम्फ बहावलाई सुधार्ने, Acute attacks को निरन्तरता र गम्भीरतालाई कम गर्ने, Lymphoedema बढ्न रोक्ने, बिरामीको दैनिक जीवनमा सुधार ल्याउने, बिरामीको गुणस्तर जीवनमा सुधार गर्नु हो भन्दै लिम्फोडेमा व्यस्थापनका मुख्य ५ उपायहरुबारे बताउँदै प्रयोगात्मक अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् कसरी स्वयं हेरचाह गर्ने, व्यायाम गर्ने, आफुले गरेर देखाउदै गर्न लगाउनुहोस्।परामर्शका तरिकाहरुबारे जानकारी दिनुहोस्। प्रेषण, भेदभाव तथा लाञ्छना बारे छलफल चलाउनुहोस् । ▪ सेसनको अन्त्यमा सहभागीहरूका केही जिज्ञासाहरू भएमा छलफल गरी प्रष्ट पार्ने र विषयवस्तुको अन्त्य गर्नुहोस् ।	

अध्ययन सामग्री नं. ५.१ :
बहु-औषधीको प्रयोग, बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम, शीघ्र सङ्क्रमण, स्वयं हेरचाह प्रेषण, परामर्श, भेदभाव तथा लाञ्छना

विषयवस्तु

- बहु-औषधीको प्रयोग (MDA), राष्ट्रिय अभियान
- हात्तीपाइले बिरामीको व्यवस्थापन तथा अपाङ्गता रोकथाम
- MMDP (Hydrocele, Lymphoedema)
- शीघ्र सङ्क्रमण (Acute Attack)
- स्वयं हेरचाह, परामर्श तथा प्रेषण
- लान्छना तथा भेदभाव

बहु औषधीको प्रयोग पछिको अवाञ्छित घटना (Adverse Events)

कुनै पनि औषधीले केहि मात्रामा असर देखाउँछ, तर कहिलेकाहीँ घातक पनि हुन सक्छ। त्यस्तै बहु-औषधी खाँए पछि कुनै पनि स्वास्थ्य समस्याहरु देखा पर्नुलाई अवाञ्छित असर भनिन्छ। यसले सामान्य देखि प्राण घातक अवस्था सम्म पुर्याउन सक्छ। जस्तै अपाङ्गता तथा मृत्यु पनि हुन सक्छ। यसले MDA कार्यक्रमलाई गम्भीर रूपमा पुर्याउन सक्छ । औषधीको प्रयोग पछिको अवाञ्छित असर शरीर दुखे प्रतिक्रिया अथवा सङ्क्रमणमा निर्भर गर्छ। वृद्ध, दीर्घ रोग भएका व्यक्ति, कमजोर व्यक्तिहरुलाई MDA कार्यक्रममा सहभागी नगराउदा प्रतिकुल असर कम हुनुका साथै गलत सन्देशहरू पनि न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ।

डि.इ.सि. औषधीको प्रतिकुल असर

यो सामान्यतः कम हुन्छ, भएतापनि १-२ हप्ता पछि देखा पर्दछ र लामो समयसम्म रहन्छ।

- अण्डकोषमा बयस्क जुकाको मृत्युका कारण गाँठो निस्किनु,
- लिम्फ नलीमा पीडा र सुन्निनु,
- अण्डकोष दुख्नु, अण्डकोष भन्दा माथिको नली सुन्निनु र दुख्नु,
- कहिलेकाहीं अण्डकोषमा घाउ हुनु।

सामान्य असरहरू

प्रायः २-३ दिन भित्र देखा पर्छ र ३ दिन भन्दा बढी रहदैन।

- टाउको दुख्ने, जिउ दुख्ने, जोर्नी दुख्ने, थकाइ लाग्ने,
- रिङ्गटा लाग्ने, कमजोरी महसुस गर्ने,
- ज्वरो आउने, काप्ने,
- भोक नलाग्ने, वाक-वाक लाग्ने, बान्ता हुने।

औषधीको हुने असरहरू

औषधीको असर प्रायः जसो आफै कम हुन्छ। डि.इ.सि र अल्बेन्डाजोल प्रयोग गर्दा देखा पर्ने असरहरु निम्नानुसार रहेको छ।

डि.इ.सि	अल्बेन्डाजोल
• भोक नलाग्ने	• कडा खाले असरः जिउ दुख्ने, चिलाउने, डाबर आउने, काम ज्वरो आउने
• वाक-वाक लाग्ने	• टाउको दुख्ने
• टाउको दुख्ने	• थकान महसुस हुने
• रिङ्गटा लाग्ने	• पहेंलो पिसाब जाने
• निद्रा लागेको महसुस हुने	

औषधीहरूको असर अनुसारको उपचारः

- दुखाइ कम गर्ने औषधी,
- ज्वरो कम गर्ने औषधी,
- वाक्वाक वा वान्ता कम गर्ने औषधी,
- चिलाउने कम गर्ने औषधी,
- कडा खालको चिलाउनेमा प्रयोग हुने स्टेरोइड औषधी,
- जल वियोजनका लागि जीवन जल तथा आईभी ईनुफ्युजन।

अवाञ्छित घटनाको व्यवस्थापन

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

बहु-औषधी प्रयोग अभियानका लागि उचित तयारी

- लक्षित समुदायलाई सम्भावित असरहरू बारे जानकारी दिने,
- अभियानमा संलग्न हुने स्वास्थ्यकर्मी/सामुदायिक स्वयंसेवक/स्वयंसेविकाहरूलाई राम्ररी अभिमुखीकरण गर्ने,
- बहु-औषधी प्रयोग अभियानमा संलग्न गर्न नमिल्ने जोखिम समूहलाई सामेल नगर्ने जस्तैः दीर्घ रोगी, वृद्ध, कमजोर व्यक्ति, गर्भवति, २ वर्ष मुनिका बालबालिकाहरूलाई सामेल नगर्ने।

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

Lymphatic Filariasis का कारण हुन सक्ने अवस्थाहरु

हाईड्रोशिलका लक्षण तथा चिह्नहरू

- अण्डकोष सुन्निनु
- साधारणतय दुख्दैन र रातो हुदैन

हाईड्रोशिलका बिरामीहरूको परिक्षण

- अण्डकोष भित्र कुनै खतरा छ कि भनेर जाँच गर्ने,
- अल्ट्रा-साउण्ड गर्ने,
- हाईड्रोशिलको अवस्था कुन हो, पहिचान गर्ने,
- खतरा खालको लक्षण देखा पर्नु (एक वा सो भन्दा धेरै) र
  - माथितिर सुन्निएको छाम्न नसक्नु,
  - सुन्निएका घट्दै जानु,
  - दिउँसो वा राती घटबढ हुनु,
  - खोक्दा सुन्निएको बढ्नु,
  - जुकाको पोका महसुस हुनु
  - छाला बाक्लो हुनु वा एकदमै पातलो हुनु,
  - अण्डकोषको नली बाक्लो हुनु,
  - टर्च बालेर हेर्दा उज्यालो वारपार नदेखिन।

नोटः यदि माथिका कुनै लक्षण देखा परेमा अन्य कुराको जाँच र निदान गर्ने ।

हाईड्रोशिललाई अन्य रोगसग छुट्याउनु पर्छ

- इन्गुवाइनल हर्निया,
- भेरिकोशील (अण्डकोष भित्रको रक्त नली सुन्निनु),
- अण्डकोष भित्र अण्डकोषको नली सुन्निनु दुख्नु,
- अण्डकोषको क्यान्सर,
- काइलोसिल (अण्डकोष भित्र काइल जम्मा हुनु)।

लिम्फोडिमा

शीघ्र सङ्क्रमणका लक्षण तथा चिह्नहरु

- रातोपन हुने, दुख्ने
- हात-खुट्टा सुन्निने
- साथै तल उल्लेखित लक्षण तथा चिह्नहरू हुन पनि सक्छ वा नहुन पनि सक्छ। जस्तैः
    - ज्वरो आउनु,
    - चिसोपना महशुस गर्नु,
    - टाउको दुख्नु,
    - कमजोरी महसुस गर्नु,
    - प्रायः खुट्टा सुन्निने र बिस्तारै बढ्दै जाने हुन्छ तर हात, स्तन र गुसाङ्ग पनि सुन्निन सक्छ,
    - एकापट्टि वा दुवै पट्टि हुन सक्छ,
    - औंलाले थिच्दा धस्सिदैन।
- छालामा देखिने परिवर्तन
    - छाला बाक्लो हुनु,
    - छालामा डल्ला पर्नु,
    - छाला दोब्रिनु,
    - मुसा पलाउनु (Mossy Lesions)।

लिम्फोडेमाका बिरामीलाई सोधपुछ

- कुन उमेरमा सुन्निने सुरु भयो ?
- कहाँबाट सुन्निन सुरु भयो ?
- कसरी सुन्निने सुरु भयो ? (जस्तै घाउ, दुर्घटना)
- सुन्निने कसरी बढ्दै गयो ? (जस्तैः ठाउँ, अवधी, समय, आदि)
- सुन्निएकोमा एक्कासी पीडा भएको थियो ? (Acute Attacks)
    - पहिलो चोटी पीडा हुँदाको उमेर ?
    - कति पटक भयो ?
    - पीडा भएको बेला कस्तो खालका लक्षणहरू देखा पर्यो ?
- लिम्फोडेमा कुनै उपचार गरेको नगरेको ?

पुराना कुनै रोगहरू (Past Medical History)

- क्यान्सर रोग, मधुमेह, मुटु रोग, उच्च रक्तचाप
- कुनै शल्य-क्रिया भए नभएको
- सामाजिक पृष्ठभूमि
    - रोजगारीको अवस्था,
    - सामाजिक समर्थन,
    - सक्रियता,
    - लिम्फोडेमा प्रतिको दृष्टिकोण,
    - Acute Attack प्रतिको दृष्टिकोण,
    - सामाजिक आर्थिक अवस्था।

शारीरिक जाँच

- दुबै खुट्टाको तुलना गर्ने
- निम्न मूल्याङ्कन गर्न पूर्ण जाँच गर्ने
    - छालाको वनावट,
    - औंलाहरू र दोब्रिएका भागको अवस्था,
    - किटाणु प्रवेश गर्ने खालको घाउहरू,
    - छालाको न्यानोपन,
    - हात खुट्टामा रहेका रौंको अवस्था,
- छाला धस्सिने भएको छ कि छैन ?

लिम्फोडेमाको उपचारात्मक निदान

- Endemic स्थान,
- प्रारम्भिक अवस्थामा बाहेक लामो अवधि देखि हातखुट्टा सुन्निएको,
- एकापट्टि सुन्निनु,
- सुरुवातमा सुनिएको ठाँउमा थिच्दा धस्सिने र फेरी आफ्नै ठाँउमा फक्रिने हुन्छ,
- थिच्दा धस्सिने र पहिलाको अवस्थामा फर्किदैन,
- छाला बाक्लो हुनु-दोब्रिनु, गिर्खा पर्नु, मुसा पलाउनु,
- बेला-बेलामा सुन्निएको ठाउमा पीडा हुनु,
- ग्रन्थीहरू सुन्निन सक्छ।

लिम्फोडेमाको सम्भावित निदान

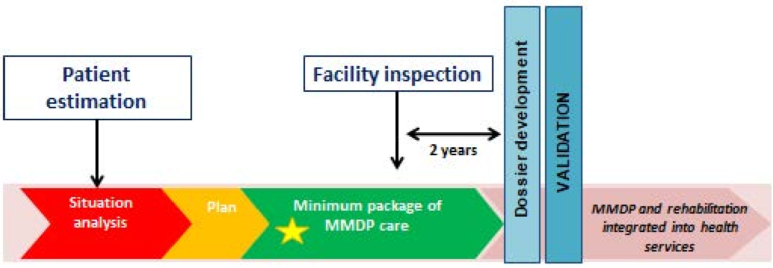
- Primary lymphedema
    - जन्मजात, Lymphatics मा valve नहुनु, Milroy's disease (Oedema),
- Secondery lymphedema following,
    - Surgery, irradiation, malignancy, scarring, podoconiosis, leprosy, Leishmaniasis,
- Associated with generalized oedema,
    - heart failure, renal disease, venous disease, hepatic disease, malnutrition

लिम्फोडेमाको चरणहरू

- स्वास्थ्यकर्मीका लागि Dreyer 7-stage system,
- सामुदायिक स्वास्थ्यकर्मीका लागि सरल 3-stage system,
- विभिन्न चरणमा एकैनासको प्रगति हुँदैन यसले रोग व्यवस्थापन र रोगको प्रगतिको निगरानी गर्न मद्दत गर्छ।

Stage १: सुन्निने आउने जाने हुन्छ, एकै रातमा पनि हराउन सक्छ।
Stage २: सुन्निने कायमै रहन्छ, एकै रातमा पनि हराउँदैन।
Stage ३: कम मात्रामा छाला दोब्रिएको देखिन्छ, बिरामीले पइताला चलाउँदा खुट्टाको फेदमा देखिन्छ।
Stage ४: खुट्टामा गिर्खा देखा पर्छ।
Stage ५: छाला दोब्रिने बढ्छ जुन चाहिँ बिरामीले पइताला चलाउँदा खुट्टाको फेदमा देखिंदैन।
Stage ६: खुट्टामा मुसा जस्तो पलाउछ।
Stage ७: घुँडा भन्दा माथि सम्म सुनिन्छ जसले गर्दा दैनिक कार्य गर्न असक्षम हुन्छ।

The GPELF MMDP framework



लिम्फोडेमा व्यवस्थापन

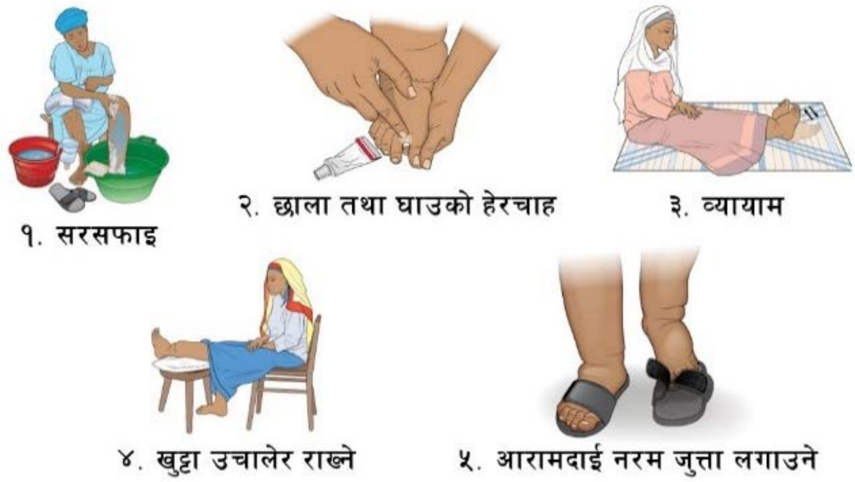
लिम्फोडेमा व्यावस्थापनका उद्देश्यहरू: लिम्फोडेमा पूर्ण रूपमा निको पार्ने नभइ छालाको अवस्था र लिम्फ बहावलाइ सुधार्ने

- शीघ्र सङ्क्रमण हुने समयलाई कम गर्ने,
- लिम्फोडेमा बढ्न रोक्ने,
- पटक पटक हुने शीघ्र सङ्क्रमणलाई कम गर्ने,
- बिरामीको गुणस्तर जीवनका लागि प्रयास गर्ने।

लिम्फोडेमा व्यवस्थापनका ५ विधिहरू:

१) व्यक्तिगत सरसफाई,
२) छाला र घाउको हेरचाह,
३) व्यायामहरू,
४) खुट्टा उठाउने,
५) आरामदायी जुत्ता लगाउने।

हात्तीपाइले व्यवस्थापनका ५ तरिका (स्वयं हेरचाह)



१) व्यक्तिगत सरसफाई

- प्रभावित अङ्ग दिनको कम्तीमा एक पटक सामान्य कोठाको तापक्रमको साबुन पानीले धुनुपर्छ र सफा रुमाल वा गजले ध्यानपूर्वक पुछ्नु पर्छ।
- नियमित धुदा acute attacks मा कमी आउनुका साथै सुन्निनु पनि कम हुन सक्छ।
- आवश्यक सामाग्रीहरू तयार गर्नेः सफा पानी, साबुन, जग, बाटा, बाल्टिन, मेच, रुमाल वा गज, जुत्ता (हातले भेट्ने ठाउँमा राख्ने)।

सरसफाईका लागि चाहिने आवश्यक सामाग्रीहरु

छालाको जाँचः

प्रभावित अङ्गको सतह, विशेषतः औंलाहरुको बीचमा, दोब्रिएको छालाको बीचमा, पइताला मुनि र हातका औंलाहरुको बीचमा, घाउहरू भए नभएको (जस्तै काटिएको, कोतरिएको, औंलाहरू बीचको घाउ) र नङको आवश्यक हेरचाह गर्ने।

खुट्टा धुनेः

- सर्वप्रथम हात धुने,
- खुट्टालाई कोठाको तापक्रममा भएको सफा पानीले भिजाउने,
- हात अथवा सफा र नरम कपडामा साबुन मिच्ने,
- घुँडाबाट धुन सुरु गरेर पाइताला सम्म धुने,

- बिस्तारै औंलाहरुको बीच र दोब्रिएको छालाका भागहरू धुने। आवश्यक परेमा सफा कपडा वा गजले धुन सकिन्छ,
- छाला फुट्नुबाट बचाउन बिस्तारै गिर्खाहरू वा मुसा पलाएको हुने,
- खुट्टा धुँदा पखालेको पानी सफा नहुञ्जेल ध्यानपूर्वक धोइरहने,
- एन्टिसेप्टिक औषधी (जस्तैः Potassium Permanganate) ले पनि घाउहरू सफा गर्न सकिन्छ।
- खुट्टा सुकाउनेः
  - सफा रुमालले थप्थपाएर छाला सुख्खा बनाउने,
  - औंलाहरुका बीचमा र छाला दोब्रिएको ठाउँमा ध्यानपूर्वक नरम कपडा वा गजले सुख्खा पार्ने,
  - Mossy Lesions वा गिर्खाहरूलाई पङ्खाको प्रयोग गरेर वा हावाको माध्यमबाट सुकाउनु पर्ने हुन सक्छ।

अर्को खुट्टामा दोहोर्याउनेः

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

छालाको हेरचाहः

- औंलाहरुको बीचमा र छाला दोब्रिएको ठाउँमा घाउ वा Fungal Infections भए नभएको राम्ररी हेर्ने,
- घाउहरुमा Antibacterial वा Antifungal मल्हम लगाएर उपचार गर्ने,
- काटिएको, कोतारिएको वा घाउहरूमा Antibacterial मल्हम लगाएर उपचार गर्ने,
- घाउ भएको ठाउँमा थोरै मात्रामा Antibacterial, Antifungal वा Combination मल्हम लगाएर हल्कासग मल्हम देखिएसम्म दल्ने,
- हात-खुट्टा धोइसके पछि नङ्ग काट्ने र सफा गर्ने,
- सजिलो हुने जुत्ता लगाउने।

अन्य प्रभावित अङ्गहरूको हेरचाहः

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

२) छाला र घाउको हेरचाह

- छालालाई घाउ हुनबाट जोगाउनु पर्दछ,
- हात-खुट्टा धुने कार्यलाई घाउ पत्ता लगाउने र उपचार गर्ने अवसरको रुपमा लिनु पर्दछ,
- परजीवी प्रवेश गर्दा भएको घाउको उपचार तुरुन्तै Antibiotic अथवा Antifungal मल्हम बाट गर्नुपर्छ,
- घाउबाट तरल पदार्थ निस्किएमा, गन्ध आएमा, रातोपना वा सुन्निएमा, अथवा ज्वरो आएमा प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रमा उपचार गराउनु पर्दछ।

Fungal Infections को पहिचान

प्रायः जसो औंलाहरुको बीचमा र छाला दोब्रिएको भागमा देखा पर्छ।

छालाः

- रङ्ग परिवर्तन हुन सक्छ (प्रायः सेतो वा गुलाबी),
- छाला चर्किने, सुक्ने र पत्रपत्र हुने वा ओसिलो हुने, नरम र कोमल हुन सक्छ र प्रायः चिलाउन सक्छ,
- सङ्क्रमण निको नभए सम्म Antifungal agent (जस्तैः Ketoconazole, Clotrimazole, Whitefield's ointment) ले उपचार गर्ने।

Bacteria सङ्क्रमित घाउहरुको पहिचानः

- छालाको कुनै पनि भागमा देखा पर्न सक्छ, तर औंलाका बीचका भाग वा गिर्खा देखिएको ठाउँ वा Mossy Lesions उच्च जोखिममा पर्न सक्छन्,
- दुखाई बढ्ने, रातोपना, पिप निस्किनु, ओसिलोपना र गन्ध महसुस हुन सक्छ,
- ज्वरो आउन पनि सक्छ, नआउन पनि सक्छ,
- Antibacterial Agent (जस्तैः Antibiotic Ointment, Neomycin and Bacitracin) बाट निको नभए सम्म उपचार गर्नु पर्दछ।

३) व्यायामहरु

- लिम्फोडेमा प्रभावित बिरामीहरुले जोर्नी हल्का किसिमले चलाउनुपर्छ र दिनको धेरैपटक व्यायाम गर्नुपर्छ (जस्तै घरमा, काम गर्ने स्थानमा)।

सिफारिस गरिएका खुट्टाका व्यायामहरू

"Up on the toes"

- भित्ता वा मेचको सहारा लिएर खुट्टाहरु बिच अलि दुरी राखेर उभिने,
- दुबै खुट्टाहरुको औंलाले टेकेर माथि उठ्ने र तल आउने,
- ५‘१५ चोटी दोहोर्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।

"Toe Point"

- बस्दै अथवा पल्टिँदै, औंलाहरुलाई भुइँतिर तेर्साउने,
- त्यसपछि कुर्कुच्चालाई माथि तेर्साउने,
- ५-१५ चोटी दोहोर्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।

"Circle Exercise"

- बस्दै अथवा पल्टिँदै, पइतालालाई गोलाकार दिशामा दाँयापट्टि (Clockwise) र बाँयापट्टि (Counter Clockwise) घुमाउने,
- ५-१५ चोटी दोहोर्याउने अथवा सजिलो भए सम्म गर्ने।

सिफारिस गरिएका हातका व्यायामहरू

"Wrist Flex"

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

"Elbow Flex"

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

"Circle Exercise"

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

४. खुट्टा उठाउने

प्रभावित खुट्टालाई राती उठाउनुपर्छ र सम्भव भएमा दिनमा पनि पर्छ।

दिनको समयमाः

- दैनिक क्रियाकलाप (जस्तैः काम गर्दा, आराम गर्दा, स्तनपान गराउँदा) गर्दा गर्न सकिन्छ,
- बसेको बेला, खुट्टालाई कम्मरको उचाइ सम्म उठाउने अथवा जुन उचाइसम्म सजिलो हुन्छ त्यहाँ सम्म उठाउँने र उठाउँदा मेच माथि चकटी राखेर खुट्टालाई घुँडा देखि पइताला सम्म आड हुनेगरी राख्ने।

रातको समयमाः

- खुट्टालाई मुटुको सतहभन्दा अलि माथि उठाउने, यसलाई डसनामुनि आड दिएर (जस्तैः तकिया) अथवा खाटको खुट्टाको सतहलाई ईट्टाले उठाएर गर्न सकिन्छ र पइताला मात्र नभइ पुरै खुट्टालाई उठाउनु पर्छ।

५. आरामदायी जुत्ता लगाउने

- खुट्टालाई धुलो तथा घाउहुनबाट जोगाउन आरामदायी जुत्ता लगाउनुपर्छ,
- पइतालाको आकार अनुसारको जुत्ता लगाउनुपर्छ,
- पइतालामा हावा खेल्न सक्ने जुत्ता लगाउनुपर्छ।

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

प्रेषण मापदण्डहरू:

लिम्फोडेमा भएका बिरामीलाई निम्न अवस्थामा प्राथमिक स्वस्थ्य केन्द्रमा प्रेषण गर्नुपर्छः

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

क्लिनिकल मूल्याङ्कनबाट Non-filarial lymphoedema भएको खण्डमा राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीति तथा निर्देशिकाहरू पालना गर्नुपर्छ।

लिम्फोडेमा व्यवस्थापनको प्रभावः

१) क्लिनिकल र मनोसामाजिकः

- Acute Attacks को घटना दरमा कमी आउनु,
- परजीवी प्रवेश गर्दा बन्ने घाउहरूको व्यापकता र गाम्भीर्यतामा कमी आउनु,
- बढी सुन्निन नदिनुका साथै सुन्निएको कम हुने सम्भावना रहनु,
- अपाङ्गता भएको बुझाइमा कमि आउनु।

२) आर्थिकः

Lymphoedema व्यवस्थापन कार्यक्रममा प्रति व्यक्तिमा हुने खर्च भन्दा १३० गुणाले बचत धेरै हुन्छ।

३) अन्यः

- MDA Compliance मा सुधार आउनु।

पाठ ६:- जुकाहरु	सेसन नं.: ६
विषयवस्तुः ▪ परिचय ▪ प्रकार ▪ नेपालमा जुकाको सङ्क्रमणको अवस्था ▪ सर्ने तरिका ▪ लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ सङ्क्रमणको असर ▪ जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरु	**समयः** ६० मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ जुकाको परिचय तथा प्रकारहरुबारे प्रष्ट भई वुदाँगत रूपमा बताउन सक्नेछन्। ▪ नेपालमा जुकाको सङ्क्रमणको अवस्थाबारे जानकारी प्राप्त गर्नेछन्। ▪ जुका सर्ने तरिका र यसको सङ्क्रमणबाट देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नबारे प्रष्ट रुपमा बताउन सक्नेछन्। ▪ जुकाको कारणले पोषणमा पार्ने असरहरु प्रष्ट भइ बताउन सक्नेछन्। ▪ जुका नियन्त्रण गर्ने रणनीतिहरूबारे पूर्ण रुपमा जानकार हुनेछन्।	**विधि :** • मस्तिष्क मन्थन • छलफल • PP प्रस्तुति • प्रश्न उत्तर • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सर्वप्रथम सहभागीहरूलाई तपाईहरूले जुकाबारे के कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ भनी सोध्नुहोस्? आएको जवाफलाई न्यूज-प्रिन्टमा टिप्दै जानुहोस् र सोही कुरालाई जोड्दै जुका भनेको केहो भन्ने कुरा अध्ययन सामग्रीको आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ मुख्यतः अंकुशे जुका, गोलो जुका, सेतो मसिनो पीन जस्तो, र घोडाको चाबुक जस्तो देखिने ४ प्रकारका हुन्छन् जुन मानिसको सानो आन्द्रामा बस्छन र रगत तथा भिटामिन चुस्छन भनी प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ नेपालमा जुकाको सङ्क्रमणको अवस्थाबारे प्रोजेक्टरबाट तथ्याङ्क प्रस्तुत गर्नुहोस्। यसको सङ्क्रमणबाट देखा पर्ने लक्षण, चिह्न तथा सर्ने तरिकाबारे अध्ययन सामग्रीको चित्र देखाउदै प्रष्ट पार्नुहोस् यसले के-कस्तो असर पार्दछ भन्ने कुरा प्रोजेक्टरबाट प्रस्तुत गरी छलफल चलाउँदै बुँदागत रुपमा न्यूज-प्रिन्ट वा मेटाकार्डमा लेखेर प्रस्तुत गर्नुहोस् वा बुझ्ने गरी छोटो व्याख्या गर्नुहोस्। ▪ सहभागीहरूले नेपाल सरकारले जुका नियन्त्रणका रणनितिहरु, जोखिम रहेका समुदाय र विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले दिएका सुझावहरुलाई के-कति मात्रामा बुझे र व्यवहारिक प्रयोग गर्न सक्ने नसक्ने बारे दोहोराएर सोध्नुहोस् र विषयवस्तुको अन्त्य गर्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा सहभागीहरूलाई कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको अन्त्य गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर, मेटा कार्ड, मास्किङ् टेप, पोष्टर, पम्प्लेट • प्रोजेक्टर, ल्यापटप • कार्यक्रम निर्देशिका

अध्ययन सामग्री नं. ६ :
जुकाहरु

विषयवस्तु

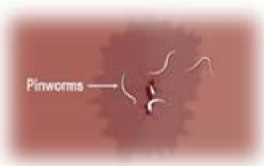
- परिचय, प्रकार
- नेपालमा जुकाको सङ्क्रमणको अवस्था
- सर्ने तरिका, लक्षण तथा चिह्नहरु
- सङ्क्रमणको असर
- जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरू

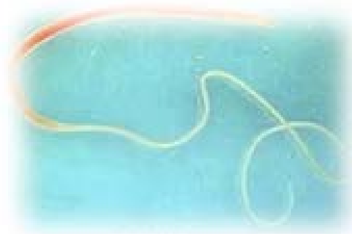
परिचय

विभिन्न प्रजातिका परजिवीकारण जुकाको सङ्क्रमण हुन्छ। सरसफाईको अवस्था राम्रो नभएका स्थानहरूमा सङ्क्रमित मानिसको दिसामा पाईने जुकाका अण्डाहरूबाट सङ्क्रमण हुन्छ। संसार भरमा बर्षेनी झण्डै १५ करोड मानिसहरूमा जुकाको सङ्क्रमण पाईएको छ। जुकाको संक्रमण भएका बाल-बालिकाहरू कुपोषित हुनुका साथै शारीरिक रूपमा समेत कमजोर हुन्छन्। सरसफाईको व्यवस्थापनमा सुधार ल्याउन सकेमा र उचित किसिमको स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान गर्न सकेमा जुकाको संक्रमणबाट बच्न सकिन्छ। संक्रमण भई हालेमा पनि सुरक्षित र प्रभावकारी औषधीबाट उपचार गर्न सकिन्छ।

विभिन्न प्रकारका जुकाहरू र सर्ने तरिका

जुका मुख्यतः ४ प्रकारका हुन्छन यिनीहरू सानो आन्द्रामा बस्छन्।

अँकुशे जुका (Hook Worm): सङ्क्रमित मान्छेले खेतबारी, करेसा, वा बाटोमा दिसा गर्दा अण्डाहरू बाहिर निस्कन्छ। मानिस ती ठाँउमा **खाली खुट्टा हिंड्दा औंलाहरूको कापको बिचबाट** सर्ने गर्दछ।	**चुर्णा जुका (Pin worm or thread worm):**  बयस्क जुका हेर्दा सेतो मसिनो धागो जस्तो र दुबै छेउपट्टि पीन जस्तो तिखो भएको देखिन्छ। चुर्णा दिसामा देखिन्छ साथै बिरामीको मलद्वारमा राति बाहिर निस्कन्छ र धेरै नै चिलाउछ प्रायः जसो बालबालिका र बुढाबुढीलाई धेरै हुने गर्छ। यदि दुषित-हात सिधै मुखमा परेमा वा दुषित खानेकुरा खानुका साथसाथै सङ्क्रमित व्यक्तिले प्रयोग गरेका लुगाफाटा, बिस्तारा, र अन्य सामाग्रीबाट अप्रत्यक्ष रूपमा सर्दछ।

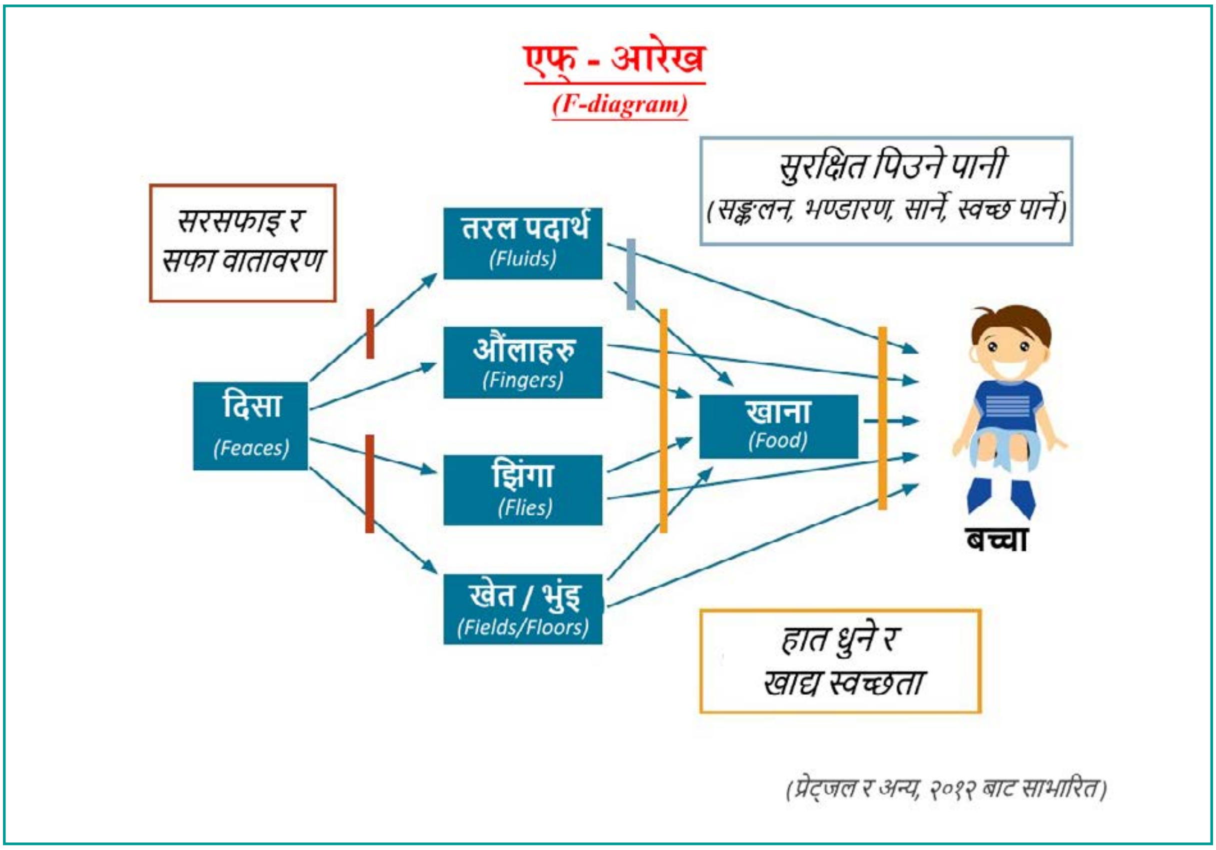
<table>
<tr>
<td>**गोलो जुका (Round worm):** संक्रमित मानिसको दिशाबाट निस्केका अण्डाहरु खेतबारी, करेसावारीमा भएका साग-सब्जी तथा खानेकुराहरु दुषित भई राम्रोसग नपखालीकन वा नपकाइकन खाएमा सर्दछ।
 </td>
<td>**व्हिपवर्म (Whipworm):** संक्रमित मानिसको दिसाबाट निस्केका अण्डाहरु खेतबारी, करेसावारीमा भएका सागसब्जी तथा खानेकुराहरु दुषित भई राम्रोसग नपखालीकन वा नपकाइकन खाएमा सर्दछ। यो जुका घोडाको चाबुक जस्तो आकारको हुन्छ।
</td>
</tr>
</table>

जुका सर्ने तरिका

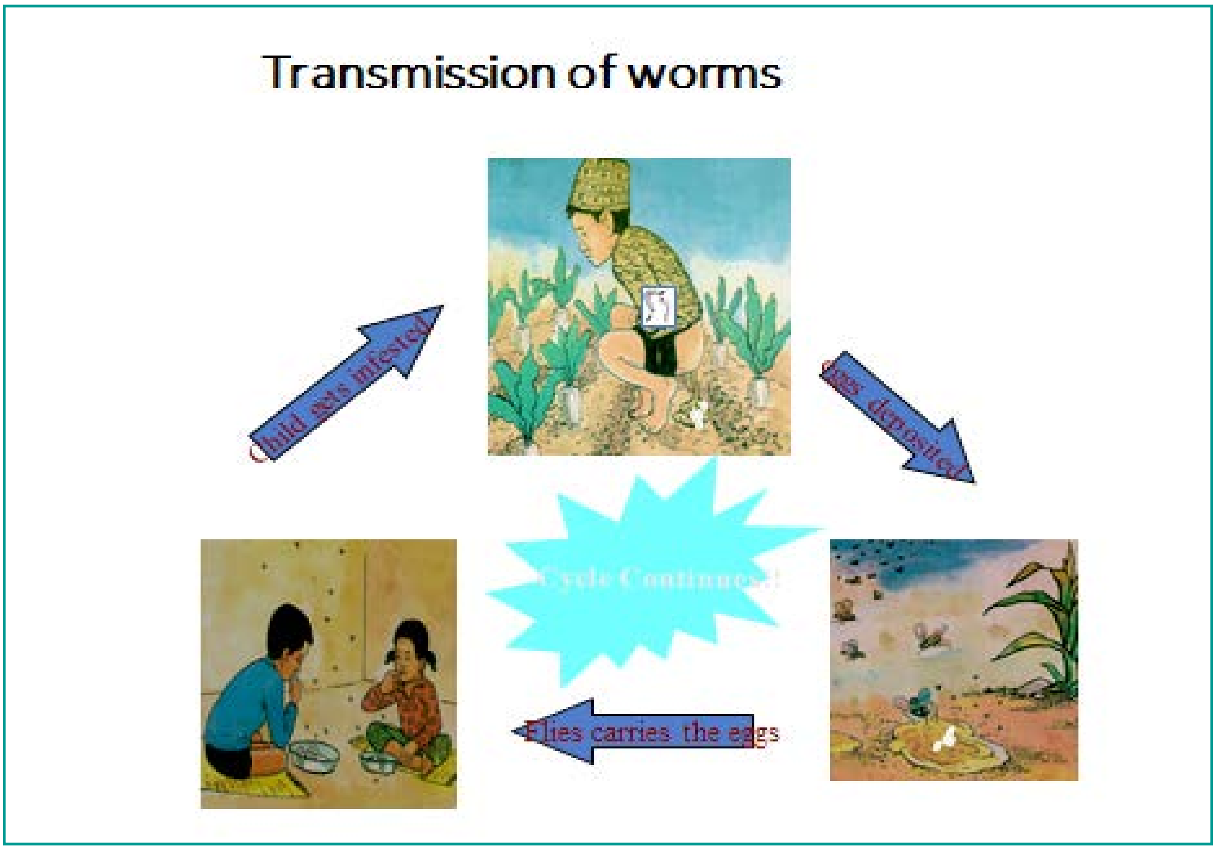
- सङ्क्रमित मानिसले दिसा गर्दा दिसासँगै निस्कने अण्डाहरूको सम्पर्कबाट अर्को व्यक्तिमा सर्दछ।
- बयस्क जुकाहरू मानिसको आँन्द्रामा बस्दछन् र हरेक दिन हजारौं अण्डा पार्दछन्, खुल्ला रूपमा दिसा गर्ने स्थानहरूमा दिसा सँगै निस्किएका अण्डाहरू माटोमा मिसिन पुग्छन र ती अण्डाहरु १ वर्ष सम्म माटोमा बाँच्न सक्छन्।
- राम्रोसग सफा नगरिएको तथा नपकाईएको सागपातको सेवनबाट पनि संक्रमण हुनसक्छ।
- दुषित पानी पिउनाले पनि सङ्क्रमण हुनसक्छ।
- माटोमा जुकाका फुलहरू हुनसक्ने हुनाले साना बालबालिकाहरू माटोमा खेल्दा, हातखुट्टा सफा नगरी खाँदा, मुखमा अण्डाहरू पुगेर सङक्रमित हुन सक्छन्।
- अङकुसे जुकाका अण्डाहरू माटोमै लार्भाको रूपमा विकसित हुन्छन्, खाली खुट्टा हिंड्दा यिनीहरू छाला छेंडेरै मानिसको शरीरमा प्रवेश गर्न सक्दछन्।

जुकाको लक्षण तथा चिह्नहरू

- वाकवाकी लाग्नु, वान्ता हुनु,
- पेट दुख्नु, पेट सुन्निनु,
- खाना रुची नहुनु,
- कमजोरी महसुस गर्नु,
- अनुहार फुस्रो देख्नु,
- थकाई महसुस गर्नु,
- शरीरमा चिलाउनु।



एफ् - आरेख
(F-diagram)
सुरक्षित पिउने पानी
(सङ्कलन, भण्डारण, सार्ने, स्वच्छ पार्ने)
सरसफाइ र
सफा वातावरण
तरल पदार्थ
(Fluids)
औंलाहरु
(Fingers)
दिसा
(Feaces)
खाना
(Food)
झिंगा
(Flies)
बच्चा
खेत / भुंइ
(Fields/Floors)
हात धुने र
खाद्य स्वच्छता
(प्रेट्जल र अन्य, २०१२ बाट साभारित)



Transmission of worms
Child gets infested
ggs deposited
Cycle Continues..!
Flies carries the eggs

जोखिममा रहेका समूहहरू

- बालबालिकाहरू,
- बुढाबुढीहरु,
- प्रजनन् उमेरका महिलाहरू,
- जोखिमपूर्ण काममा संलग्न बयस्कहरू जस्तैः कृषि मजदुरहरू र कृषकहरू।

जुकाको सङ्क्रमणको परिणाम

यो रोगको परिणामको असर जुकाको संङ्ख्या, समयावधि, स्वास्थ्य र पोषणको अवस्थामा भर पर्दछ। यसले शारीरिक तथा मानसिक विकासमा असर, रोग प्रतिरक्षा प्रणालीमा ह्रास, रक्त-अल्पता, लगायत कुपोषण गराउन सक्दछ।

नोटः बयस्क गोलो जुका दिसा राम्ररी जाँच गरेर मात्र जुकाको औषधी खुवाउनु पर्छ नत्र भने धेरै वयस्क जुका पेटमा मरेर आन्द्रा जाम गराई वा वयस्क जुकाको सँख्या धेरै भएमा मानिसको मृत्यु पनि हुनसक्छ।

सङ्क्रमणका कारण पोषणमा पर्ने असर

- जुकाले रगत तथा अन्य तन्तुहरू खाने हुनाले आइरन र प्रोटिनको कमी हुन जान्छ।
- अंकुसे जुकाको सङक्रमण भएमा यसले धेरै मात्रामा रगत चुस्छ र मानिसमा छिट्टै रक्त-अल्पता हुन्छ।
- जुकाको सङ्क्रमणका कारण शरीरमा पोषक तत्वहरूको कमी हुन जान्छ र मानिस शारीरिक रूपमा फुर्तिलो हुंदैन।
- केहि जुकाहरूको सङ्क्रमणका कारण भोक नलाग्ने हुन्छ, जसका कारण शरीरले आवश्यक मात्रामा पोषक तत्व पाउँदैन, whipworm का कारण झाडपखाला तथा रगत-मासीको समस्या उत्पन्न गराउँदछ।

जुकामुक्त (Deworming) गराउनुका फाइदाहरू

- बयस्क र गर्भवती महिलाहरूलाई जुका-मुक्त गराउनुका फाइदाहरूः
  - आमाको समग्र स्वास्थ्य र पोषणको अवस्थामा सुधार आउँछ,
  - रक्तअल्पता र रक्तश्रावमा कमी ल्याई मातृ मृत्युदरमा कमी आउँछ,
  - Iron supplementation को प्रभावकारीतामा वृद्धि हुन्छ।

बालबालिका तथा महिलाहरुमा जुकाको प्रकोप दरः

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%

श्रोतः NNMSS २०१६

जुकाको उपचार

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

जुका नियन्त्रणका रणनीतिहरू

- राष्ट्रिय स्तरमा १२-५९ महिनाका बालबालिकाहरूलाई अर्धवार्षिक रूपमा भिटामिन ए सँगै जुकाको औषधी (Albendazole) खुवाउने गरिन्छ,
- कक्षा १ देखि १० सम्म अध्ययन गर्ने सबै विद्यार्थीहरूलाई अर्धवार्षिक रूपमा जुकाको औषधी खुवाउने गरिन्छ,
- सबै गर्भवती महिलाहरूलाई (2nd trimester) देखि जुकाको औषधी सेवन गराउने। (स्वास्थ्य संस्थाहरू मार्फत),
- सरसफाई सम्बन्धी पैरवी गर्ने।

पाठ ७ः- डेगीं	सेसन नं.: ७
विषयवस्तुः ▪ परिचय, विश्व परिदृश्य तथा नेपालको अवस्था ▪ एडिस एजिप्टाई/एल्बोपीक्टसको जीवन-चक्र ▪ लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ रोगको निदान तथा उपचार ▪ रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरु	**समयः** ७५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ डेगीं रोगको बारेमा बताउन सक्नेछन्। ▪ सङ्क्रमित लामखुट्टेको जीवन चक्रबारे प्रष्ट पार्न सक्नेछन्। ▪ डेगीं रोग लागे पछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे फरक छुट्टाउन सक्नेछन्। ▪ रोगको निदान र उपचार गर्न सक्षम हुनेछन्। ▪ नेपालमा डेगीं रोग व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणमा सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरूबारे प्रष्ट गर्न सक्षम हुनेछन्।	**विधिः** • मस्तिष्क मन्थन • छलफल • PP प्रस्तुति • प्रश्नउत्तर • भिडियो प्रस्तुति • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई विषयवस्तुको अभिप्राय बारे प्रष्ट पार्नुहोस्।यस भन्दा पहिला तपाईहरूले डेगीं रोग बारेमा के-कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ बताउनुहोस् भनी खुल्ला छलफल गराउनुहोस्।सहभागीहरुबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर सोहीसँग जोडेर यस विषयवस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। ▪ डेगीं रोगको परिचय अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार क्रमशः प्रस्तुत गर्दै जानुहोस्, प्रस्तुतिको क्रममा सहभागीहरूसंग दोहोरो संवाद चलाउनुहोस्।सङ्क्रमित लामखुट्टेको जीवन चक्रबारे भिडियो देखाएर प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ सामान्यतया १०२°F र १०३°F ज्वरो आएको ३ देखि ५ दिनमा देखा पर्ने डेगीं रोगको लक्षण तथा चिह्नहरुः टाउको दुख्ने, पेट दुख्ने, वाकवाकी लाग्ने, आँखाको गेडी दुख्ने, जीउ, जोर्नी दुख्ने हुन्छ भनि प्रष्ट पार्दै नेपालमा डेगीं रोग व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणमा किन र के-का लागि भन्ने कुरा अध्ययन सामग्रीको आधारमा बुँदागत रूपमा मेटाकार्ड वा न्यूजप्रिन्ट पेपरमा तयार गरी छलफल चलाउँदै प्रस्तुत गर्दै सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरूबारे प्रष्ट पार्नु होस्। ▪ डेगीं रोग नियन्त्रणमा सरोकारवालाहरुको भूमिकाबारे के-कति हुन सक्छन् भनी छलफल गर्दै अध्ययन सामग्रीको आधारमा बुँदागत रुपमा बताउनु होस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस्, कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्री** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर, मेटा कार्ड • ब्राउसर • भीडियो • प्रोजेक्टर • ल्यापटप

अध्ययन सामग्री नं. ७ :
डेगीं

विषयवस्तु

Tiger

- परिचय
- विश्व परिदृष्य तथा नेपालको अवस्था
- एडिस एजिप्टाई/एल्बोपिक्टसको जीवन चक्र
- लक्षण तथा चिह्नहरू
- रोगको निदान तथा उपचार
- रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू

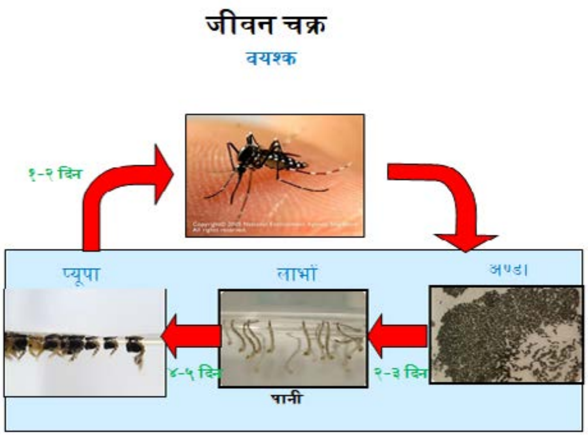
डेगींको परिचय

डेगींको विषाणुद्वारा सङ्क्रमित भएको एडिस एजिप्टाई र एडिज एल्बोपिक्टस जातको पोथी लामखुट्टेको टोकाइबाट सर्ने एक प्रकारको किटजन्य सरुवा रोग हो। सङ्क्रमित लामखुट्टेले एकपटक टोक्दा यसले डेगीं रोग सार्छ। डेगीं रोग जुनसुकै उमेर समूहका व्यक्तिलाई पनि लाग्न सक्छ। यस रोगमा असाध्यै हड्डी दुखे र ज्वरो आउने हुँदा यसलाई "हड्डीतोड ज्वरो" पनि भनिन्छ। यो लामखुट्टेलाई Tiger Mosquito पनि भनिन्छ र एकपटक एउटा प्रजातिको डेगीं लागिसकेपछि जीवनभर त्यसै प्रजातिको डेगीं रोग लाग्न सक्दैन, तर अन्य प्रजातिको डेगीं रोग लाग्न सक्छ, र दोस्रो पटक लाग्ने डेगीं पहिलेको तुलनामा बढी खतरनाक प्रकारको हुन्छ। यो जनस्वास्थ्यको मुख्य सरोकारमा रहेको रोग हो। यो रोगको विरुद्धमा अहिलेसम्म खोप बनेको छैन। यसले वर्षातको मौसममा महामारीको रूप लिने गर्दछ। यो लामखुट्टेले जमेको सफा पानीमा अण्डा पार्ने गर्दछ।

Aegypti र Albopictus को जीवन चक्र

व्यसक पोथी लामखुट्टेले, भाँडाहरूको भित्री भित्तामा पानीको सतहभन्दा माथि अण्डा पार्छन्। अण्डाहरू कालो माटो (धुलो) जस्ता हुन्छन्, अण्डाहरू भाँडाको भित्तामा चिप्किन्छन्। भाँडा सुख्खा भएता पनि अण्डाहरू ८ महिना सम्म बाँच्न सक्छन्। संयुक्त राज्य अमेरिकामा लामखुट्टेका अण्डा एक हिउँद महिनासम्म पनि बाँच्न सक्छन्।

- लामखुट्टेलाई अण्डा पार्न थोरै पानी भएपनि पुग्छ। पानी जम्मा हुने जुनसुकै ठाउँ अथवा भाँडा जस्तै बाटा, कप, टायर, छहरा अण्डा पार्न अति उत्तम ठाउँ हुन्।



लार्भाः

- लार्भा पानीमा बस्छन्। पानी परेको बेला जब अण्डाहरू पानीले छोपिन्छन् तब तिनीहरू कोरलिन्छन्।
- लार्भालाई पानीमा देख्न सकिन्छ। तिनीहरू एकदमै सक्रिय हुन्छन्।

प्यूपाः

- प्यूपा पानीमा बस्छ। बयस्क लामखुट्टे प्यूपाबाट निस्किन्छ र उडेर जान्छ। बयस्क एउटा लामखुट्टेको जीवनकाल सालाखाला ३० दिनको हुन्छ र आफ्नो जीवनभरमा करिब ५०० देखि १००० सम्म अण्डा पार्ने गर्दछ। सङ्क्रमित लामखुट्टेका सबै अण्डा सङ्क्रमित नै हुन्छन्। यसको अण्डा पानीबिना पनि महिनौं सम्म जीवित रहन सक्छ।

नोटः डेगी एक व्यक्तीबा अर्को व्यक्तीमा सोझै सर्दैन।

- यो लामखुट्टेले सामान्यतया दिउँसो टोक्ने गर्दछ। यो लामखुट्टे १०० मीटरको परिधी भित्रै सीमित रहन्छ। हरेक अण्डाबाट नयाँ लामखुट्टेको जन्म हुँदा प्रत्येक नवजात लामखुट्टेले डेगींको विषाणु बोकेको हुन्छ र त्यसले अर्को स्वस्थ मानिसलाई टोकेमा उक्त व्यक्ति रोगबाट सङ्क्रमित हुन्छ। पोथी जातको लामखुट्टेलाई फुल पार्नको लागि प्रचूर मात्रामा प्रोटिनको आवश्यकता पर्ने भएकोले पोथी लामखुट्टेले मात्र रगत चुस्ने गर्दछ। भाले जातको लामखुट्टेले बोट बिरुवाको रस चुसेर जीवन यापन गर्दछ।

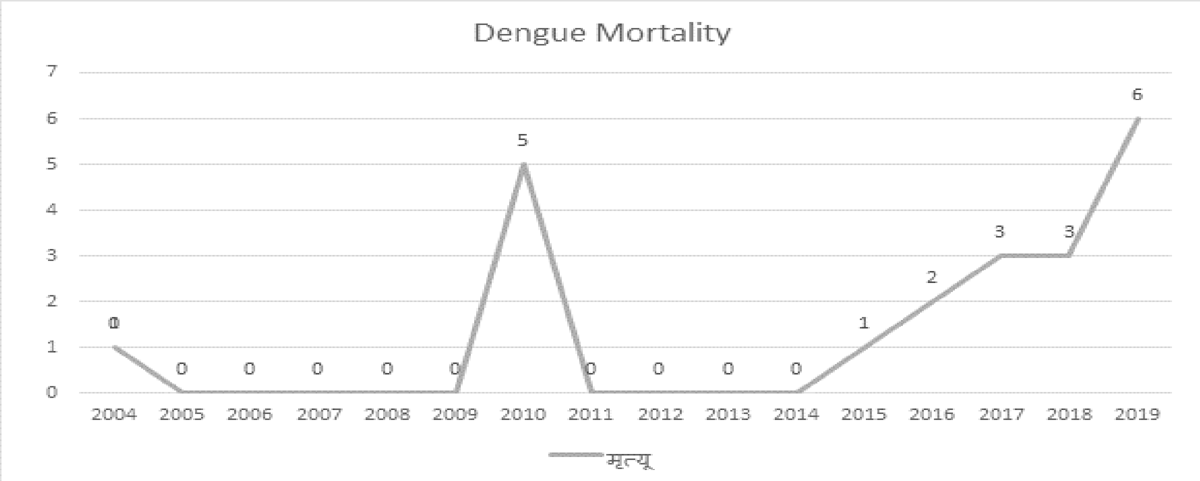
डेगीं रोगको विश्वव्यापी अवस्था :

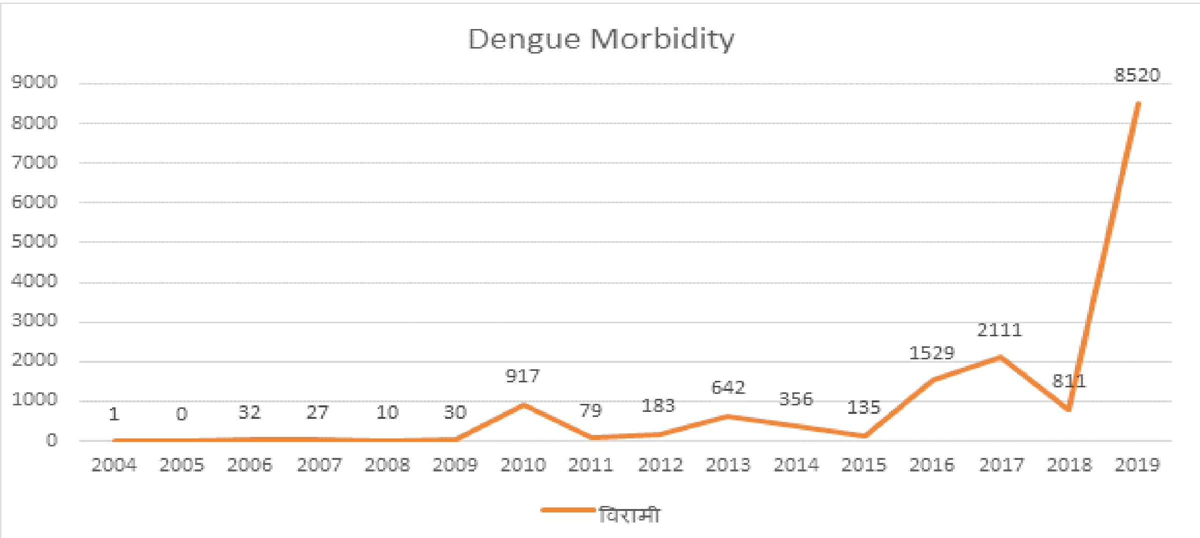
विगत केही दशकदेखि विश्वभरि नै डेगीं रोगको सङ्क्रमण अत्यधिक रूपमा बढ्दै गइरहेको छ। वितेको ५० वर्षमा यो रोगको सङ्क्रमण ३० गुणा बढेको पाइएको छ। डेगीं रोग अन्टार्टिका बाहेक सवै महादीपमा फैलिएको छ। विश्वको आधा भन्दा बढी जनसङ्ख्या यो रोगको जोखिममा रहेका छन्। १२८ भन्दा बढी मुलुकका ३.९ अरब मानिसहरू यस रोगको जोखिम क्षेत्रमा बसोबास गर्दछन्। प्रत्येक वर्ष झन्डै ३९ करोड मानिसमा डेगीं रोगको सङ्क्रमण हुनाका साथै २० हजारभन्दा बढी व्यक्तिको मृत्यु हुने गरेको छ।

नेपालमा डेगीं :

- सन् २००४ मा पहिलो बिरामी (विदेशी) भेटिएको।
- सन् २००६ मा तराई र भित्री मधेशका केही जिल्लामा डेगींका बिरामीहरू भेटिएका।
- सन् २०१० मा चितवन लगायत रुपन्देही, नवलपरासी आदि जिल्लाहरूमा महामारीको रुपमा फैलिएको। देश भरीमा ९१७ केसहरू देखिएका।
- २०१० को महामारीबाट ५ जना र २०११ मा एकजना बिरामीहरूको मृत्यु समेत भएको थियो।
- सन् २०१६ मा चितवन, झापा र रुपन्देही जिल्लामा महामारीको रुपमा फैलिएको र देशभरमा जम्मा १,५२९ केसहरू देखिएका।
- सन् २०१७ मा चितवन, झापा र रुपन्देही जिल्लामा महामारीको रूपमा फैलिएको र देश भरमा जम्मा २,१११ केसहरू देखिएका।
- सन् २०१८ मा कास्की रुपन्देही र चितवन जिल्लामा महामारीको रूपमा फैलिएको र देश भरमा जम्मा ८११ केसहरू देखिएका।
- सन् २०१९ मा सुनसरी, मोरङ्ग, झापा, चितवन, कास्की र मकवानपुर तथा अन्य जिल्लाहरूमा गरी ८,५२० डेगीं बिरामी भेटिएका।

Source: Epidemiology & Disease Control Division (EDCD)





Source: National Guidelines on Prevention, Management and Control of Dengue in Nepal, 2019

रोगको सराई अवधि (Incubation Period):

सामान्यतया डेगींरोग सर्ने अबधि ४ देखी ७ दिनको हुन्छ तर यसको अवधि ३ दिनदेखि शुरु भै १४ दिनसम्म पनि रहेको पाइएको छ। सङ्क्रमित व्यक्तिलाई लामखुट्टेले टोके पछि ८-१२ दिन भित्रमा लामखुट्टे सङ्क्रमित हुन्छ।

लक्षण तथा चिह्नहरू

- उच्च ज्वरो आउनु (१०२-१०३ फरेनहाईट),
- टाउको दुख्ने,
- खाना रूची नहुने,
- पेट दुख्ने,
- वाकवाकी लाग्ने, उल्टी हुने,
- दिशा नहुने/कब्जियत हुने र दिशा कालो हुने,
- आँखाको गेडी दुख्ने,

- जोर्नी दुख्ने,
- जीउ सबै दुख्ने, जीउ गल्ने र थकान महसूस हुने,
- रातो रातो बिबिराहरू देखा पर्नु सामान्यता ज्वरो आएको ३-५ दिन पछि देखापर्दछ,
- नाक, मुख वा गिजाबाट रगत बग्ने, रक्तस्राव हुने वा ईन्जेक्सन लगाएको ठाउँबाट पनि रगत आउने, वान्ता आउदा रगत देखा पर्नु,
- शरीरमा रगत जमेको दाग देखा पर्न सक्छ,
- सास फेर्न गाह्रो हुनु,
- रक्तचाप बिस्तारै कम हुदै जाँन्छ,
- शरीर चिसो हुनु, छाला फुस्रो हुने, छटपटी लाग्नु, बेहोश हुनु।

डेंगी सक्रमण

१०,०००

लक्षण नदखिने ९,०००

लक्षण देखिने १,०००

सामान्य भाइरल ज्वरो ५००

डेंगी ज्वरो ४००

डेंगी रोगको जटिल ज्वरो १००

समयमै उपचार व्यवस्थापन गर्न सकिएमा मृत्युदरलाई २ प्रतिशत भन्दा कममा झार्न सकिन्छ ।

डेगीं रोगको निदान तथा उपचार

मुख्यतया ४ प्रकारका विधिबाट रगतको जाँच गरी रोग पत्ता लगाइन्छ ति विधिहरू यस प्रकार छन्।

- रगत जाँच
  - TLC
  - DLC
  - Platelets: सामान्यतया घट्छ
- RDT किटबाट जाँच
  - Antigen Test
  - Antibody Test
- ELISA
- भाईरस Culture
- आर.टि. - पि.सि.आर

उपचार

- आराम गर्ने,
- पानी/झोलिलो कुरा बढी मात्रमा सेवन गर्ने,
- ज्वरो कम गर्न सिटामोलको प्रयोग गर्न सकिन्छ तर Aspirin/Brufen चाहि प्रयोग गर्नु हुदैन,
- अस्पतालमा भर्ना गर्ने,
- रगतको आवश्यकता पर्न सक्छ,
- Antibiotics: खासै ठूलो भूमिका छैन,
- कुनै उपचार नगरेको खण्डमा २०% सम्म बिरामीको मृत्यु हुन सक्छ,
- समयमा राम्रो उपचार पाएको खण्डमा मृत्युदरलाई १-२% सम्म झार्न सकिन्छ।

डेगीं रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरूः

- डेगीं नियन्त्रण अभियानमा लार्भा नियन्त्रण रणनीति महत्त्वपूर्ण मानिन्छः
  - पानी जम्मा हुने भाडाहरूमा लार्भाहरूलाई फैलिन नदिने, जस्तैः मोटरका टायरहरू, कुलर, गमला, फूलदानी, खाली बट्टा, अलकत्रा मट्टितेलका खाली ड्रमहरू, प्लाष्टिकको फुटेका तथा फयाँकिएका भाँडाहरू हटाउने।

  - रोग देखिने समयमा अभियानको रूपमा प्रत्येक हप्ता आफ्नो घर टोल सबै ठाउँमा लार्भाहरू भएका ठाउँ खोज्ने र नष्ट गर्ने कार्य गर्नुपर्दछ।
- पानीका ट्याङ्कीलाई लामखुट्टे प्रवेश गर्न नदिने गरी ढाकेर राख्नुपर्छ।

- कुलरमा रहेको पानी प्रत्येक हप्ता सफा गर्ने तथा एक दुई चम्चा मट्टितेल हालिदिने।
- फूलदानीमा रहेको पानी कम्तीमा हप्तामा दुई पटक फेर्नुपर्छ।
- एडिस एजिप्टाई जातको लामखुट्टेले प्रायः जसो दिउँसो टोक्ने हुँदा दिउँसो बस्दा पनि पूरा बाहुला भएको वा शरीर पूरै ढाकिने लुगा लगाउनुपर्छ।
- झुलको प्रयोग गर्नुपर्छ, सम्भव भएसम्म दिउँसो सुत्दा पनि झुल प्रयोग गर्नुपर्छ; साथै साना केटाकेटीलाई जुनसुकै समयमा पनि झुलभित्र सुताउनुपर्छ।
- लामखुट्टेको टोकाइबाट बच्न लामखुट्टे भगाउने मल्हम पनि दल्न सकिन्छ।
- घरका झ्याल ढोकामा जाली लगाउनु उपयुक्त हुन्छ।
- घर वरिपरि सफा सुग्घर राख्नु पर्छ, पानी जम्ने खाल्टाखुल्टी पुर्नुपर्दछ।

डेगीं रोग नियन्त्रण र रोकथामका लागि हाल भइरहेका गतिविधिहरूः

- लामखुट्टेको वासस्थान खोजी गरी लार्भा नष्ट गर्नका लागि "खोज तथा नष्ट गर" कार्यक्रम,
- डेगीं रोग नियन्त्रण र रोकथामका सम्बन्धमा स्वाथ्यकर्मी, पत्रकार, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, सरोकारवालाहरूलाई अभिमुखीकरण,
- डेगीं रोग नियन्त्रण, रोकथाम तथा उपचारका लागि आवश्यक सामाग्रीहरूको उत्पादन तथा वितरण,
- स्वास्थ्य, शिक्षा तथा सूचना केन्द्रबाट डेगीं रोग नियन्त्रण र रोकथाम सम्बन्धी स्वास्थ्य सूचना प्रशारण तथा जनचेतनामूलक गतिविधिहरू।

डेगीं रोगको नियन्त्रण तथा रोकथामका लागि सरोकारवाला निकायहरुको भूमिकाः

सरोकारवाला निकायहरू	जिम्मेवारी
स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	उपचारात्मक सेवा, स्वास्थ्य प्रवर्धन, विभिन्न निकायसँग समन्वय र सञ्चार
नीजी क्षेत्रका मेडिकल	उपचारात्मक सेवा तथा प्रतिवेदन
अस्पताल तथा क्लिनिकहरू	अस्पतालमा महामारी व्यवस्थापन योजना, बिरामीको प्राथमिकीकरण (Triage), डेगीं उपचार इकाई
स्वास्थ्य शाखा, स्वास्थ्य कार्यलय, स्वास्थ्य निर्देशनालय	स्थानीय तहसग समन्वय, भेक्टर नियन्त्रण
इपिडियोमोलोजिष्ट	तथ्याङ्कको विश्लेषण
सरसफाई तथा वातावरण क्षेत्र	खाने पानीको सुनिश्चितता र फोहोरमैला व्यवस्थापन
गाँउपालिका तथा नगरपालिका	फोहोरमैला व्यवस्थापन, भेक्टर नियन्त्रण तथा सामाजिक परिचालन
शिक्षा मन्त्रालय	विद्यालयको सहभागिता, सामाजिक परिचालन, भेक्टर नियन्त्रण
निर्माण क्षेत्र	निर्माण क्षेत्रहरु पानी तथा खुल्ला भाँडा, ट्याङ्की मुक्त राख्ने
युवा/महिला तथा बालबालिका/गृह मन्त्रालय, गैर सरकारी संस्थाहरू, नागरिक समाज	सामाजिक परिचालन, भेक्टर नियन्त्रण
पत्रकार	सूचना, शिक्षा, सञ्चार

पाठ ८ः- कुष्ठरोग र हात्तीपाइलेको एकीकृत स्वयं हेरचाह व्यवस्थापन

विषयवस्तुः

- समुदाय स्तरमा कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइलेको एकीकृत स्वयं हेरचाह व्यवस्थापन।

उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः

- कुष्ठरोगमा हात, खुट्टा र आँखामा हुन सक्ने असमर्थताहरु, घाउहरुको स्वयं हेरचाह विधि प्रयोगात्मक अभ्यास गरेर देखाउन सक्नेछन् र
- हात्तीपाइलेमा प्रभावित अङ्गहरुको स्वयं हेरचाह, घाउको हेरचाह विधि गरेर देखाउन सक्नेछन्।

क्रियाकलापः

- सहभागीहरूलाई विषयवस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस्।
- यस भन्दा अगाडिको गरिएको कुष्ठरोगमा हात, खुट्टा र आँखामा हुनसक्ने असमर्थताहरु, घाउहरुको स्वयं हेरचाह विधि साथै हात्तीपाइलेमा प्रभावित अङ्गहरुको स्वयं हेरचाह, घाउको हेरचाह गर्ने विधिबारे अध्ययन सामग्रीको आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस्।
- माथिका कुराहरु सैद्धान्तिक रुपमा बताइसकेपछि स्वयं हेरचाह विधिको प्रयोगात्मक अभ्यास गराउनका लागि कुष्ठ रोग वा हात्तीपाइले प्रभावित व्यक्ति वा सहभागी मध्ये कुनै एक व्यक्तिमा अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार स्वयं हेरचाह गर्ने बारे सिकाउनुहोस्। यसै क्रममा PP, फ्लिप चार्ट, भिडियो देखाउँदै प्रष्ट पार्नु होस् र यसका लागि आवश्यक सामग्रीहरुको प्रयोग गर्दै प्रयोगात्मक अभ्यास गरेर देखाउनुहोस्।
- प्रयोगात्मक अभ्यास पछि आगामी दिनमा स्वयं हेरचाह कसरी गर्ने भनी सहभागीहरुका केही जिज्ञासा भएमा थप छलफल गर्नुहोस्।
- स्वास्थ्य संस्था र समुदाय स्तरमा कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइले बिरामीको एकीकृत स्वयं हेरचाह (Self Care) ब्यवस्थापन गर्नको लागि स्वास्थ्यकर्मीहरुको भूमिकाबारे बुँदागत रुपमा बताउनुहोस्।
- अन्त्यमा सहभागीहरूलाई स्वयं हेरचाह विषयबारे सोध्नुहोस् र कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्।

अध्ययन सामग्री नं. ८ :
कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइलेको एकीकृत स्वयं हेरचाह व्यवस्थापन

यस सत्रसंग सम्बन्धित हात, खुट्टा र आँखाको फ्लिप चार्टमा उल्लेख भए अनुसारका विधि तथा प्रक्रिया हेरी कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइलेको एकीकृत स्वयं हेरचाह व्यवस्थापन गर्नुहोला ।

पाठ ९:- रेबिज	सेसन नं.: २
विषयवस्तुः ▪ रेबिजको परिचय ▪ विश्वमा र नेपालमा रेबिजको अवस्था ▪ रेबिजका लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ रेबिजको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरु	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ रेबिजबारे प्रष्ट बताउन सक्नेछन्। ▪ विश्वमा र नेपालमा रेबिजको अवस्थाबारे जानकार हुनेछन्। ▪ रेबिज लागे पछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ रेबिज रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न सक्षम हुनेछन्।	विधि : • मस्तिष्क मन्थन • छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुतीकरण • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर रेबिज बारे खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् सहभागीबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। ▪ विषयवस्तुमा प्रवेश गरी सके पछि रेबिज बौलाहा जनावरको टोकाईबाट मानिसलाई सर्ने प्राणघातक रोग हो।यो रोग लागेपछि उपचार हुँदैन तर समयमै सावधानी अपनाउन सके यो रोगबाट बच्न सकिन्छ।रेबिज रोगको विश्व र नेपालमा यसको अवस्थाबारे प्रोजेक्टर मार्फत देखाउनुहोस्। ▪ रेबिज लागे पछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे प्रश्नोत्तर, छलफल गर्दै रेबिजको व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणमा सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरू बारे अध्ययन सामग्रीमा भए अनुसार बुँदागत रुपमा एक-एक गरी प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ रेबिज रोग नियन्त्रणमा स्वास्थ्यकर्मी तथा सरोकारवाला निकायहरूको महत्वपूर्ण भूमिका र सहयोगको आवश्यकता पर्दछ भन्ने कुरा अध्ययन सामग्रीको सहायताले बुँदागत रुपमा प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्। यस सम्बन्धी reference materials National Guideline-Rabies Prophylaxis in Nepal (२०१९) अध्ययन गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर, मेटा कार्ड, मास्किङ टेप, पोष्टर, पम्प्लेट • प्रोजेक्टर, ल्यापटप • रेबिज निर्देशिका

अध्ययन सामग्री नं. ९ :
रेबिज

विषयवस्तु

- रेबिजको परिचय
- विश्वमा र नेपालमा रेबिजको अवस्था
- रेबिजका लक्षण तथा चिह्नहरू
- रेबिजको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरू

रेबिज रोगको परिचय

रेबिज बौलाहा जनावरको टोकाइबाट मानिसमा सर्ने प्राण-घातक रोग हो। यो रोग लागेपछि उपचार हुदैन 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 र्‍याल (Saliva) माध्यमले घाउ वा चोटपटक लागेको ठाँउमा चाटेमा सर्दछ।

विश्व र नेपालमा रेबिजको अवस्था

विश्वमाः

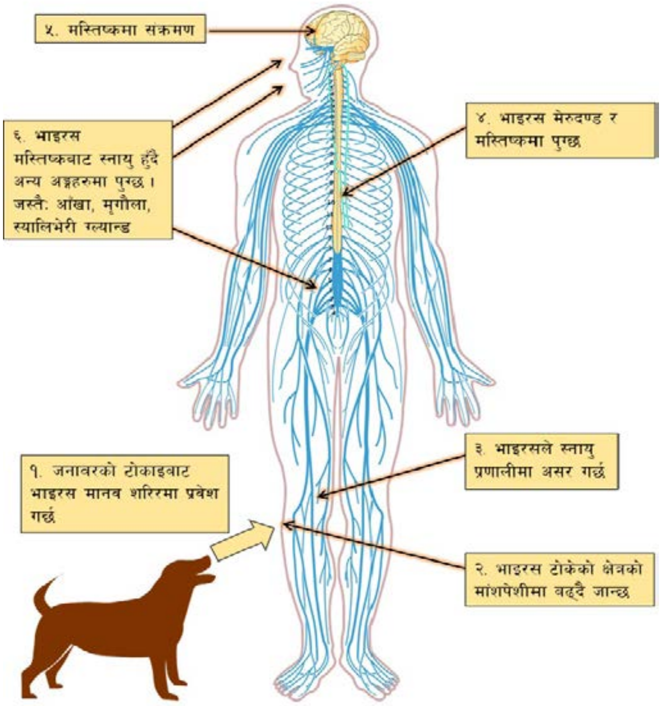
हरेक बर्ष विश्वमा रेबिजको कारणले लगभग ६० हजार मानिसहरूको मृत्यु हुने गरेको छ। हरेक वर्षमा विश्वमा १ करोड मानिसलाई रेबिज रोगको उपचारको आवश्यकता हुन्छ, एसियामा मात्रै रेबिजको कारणले ३५ हजार भन्दा बढि मानिसहरूको मृत्यु हुने गरेको छ। विश्वभरिमा हुने रेबिज रोगको ४५% भन्दा बढी सार्क राष्ट्रहरुमा रहेको अनुमान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

नेपालमाः

हरेक वर्षमा रेबिजका १०० जना नयाँ बिरामी देखिन्छन्। धेरै बिरामी अस्पतालमा भर्ना नभएको कारणले थाहा हुदैन। नेपालको लगभग आधा जनसङ्ख्या रेबिजको उच्च जोखिममा छ भने एक चौथाई जनसङ्ख्या मध्यम खालको जोखिममा रहेका छन्।

रेबिजको जीवन चक्रः

जनावरको टोकाइबाट भाइरस मानव शरीरमा प्रवेश गर्छ। भाइरस टोकेको क्षेत्रको मांसपेशीमा बढ्दै जान्छ। भाइरसले स्नायु प्रणालीमा असर गर्छ र भाइरस मेरुदण्ड र मस्तिष्कमा पुग्छ। मस्तिष्कमा सङ्क्रमण भएको भाइरस मस्तिष्कबाट स्नायु हुँदै अन्य अङ्गहरूमा पुग्छ। जस्तै आँखा, मृगौला, स्यालि भेरीग्ल्यान्ड आदि।



१. जनावरको टोकाइबाट भाइरस मानव शरीरमा प्रवेश गर्छ।
२. भाइरस टोकेको क्षेत्रको मांसपेशीमा बढ्दै जान्छ।
३. भाइरसले स्नायु प्रणालीमा असर गर्छ।
४. भाइरस मेरुदण्ड र मस्तिष्कमा पुग्छ।
५. मस्तिष्कमा सङ्क्रमण।
६. भाइरस मस्तिष्कबाट स्नायु हुँदै अन्य अङ्गहरूमा पुग्छ (जस्तैः आँखा, मृगौला, स्यालिभेरी ग्ल्यान्ड) ।

रेबिजका लक्षण तथा चिह्नहरू

- ज्वरो आउनु,
- टाउको दुख्नु,
- टोकेको ठाउँमा दुख्ने वा झमझमाउनु,
- पानी तथा हावादेखि डराउनु,
- झट्का हान्नु, मांसपेशी खुम्चिनु तथा कक्रिनु,
- आँखाको नानी ठूलो हुनु,
- पसिना बढी मात्रामा आउनु,
- र्‍याल बग्नु, वढि मात्रामा आँसु आउनु,
- रिस उठ्नु, छटपटी लाग्नु, निरास हुनु र मरिन्छ की भन्ने डर लाग्नु,
- बेहोस हुनु वा मृत्यु हुनु आदि।

निदानको आधार

- बिरामीलाई सोधपुछ,
- लक्षण तथा चिह्नहरू,
- शारीरिक परिक्षण,
- बायोप्सी।

रेबिजको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरू (यदि कसैलाई बौलाहा वा शङ्कास्पद कुकुर वा जङ्गली जनावरले टोक्यो भने निम्न उपायहरू अपनाउनु पर्छ)

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

रेबिज विरुध्दको खोप

जोखिमको श्रेणी	सम्पर्कको किसिम	रेबिज विरुध्द खोप
श्रेणी १ (जोखिम नभएको)	जनावरलाई छुँदा अथवा खुवाउँदा जनावरले घाउ नभएको छालामा चाट्दा	खोप नचाहिने
श्रेणी २ (जोखिम भएको)	जनावरले टोक्दा छालामा खोस्रेको भएमा (Minor Scratch or abrasion)	घाउ सफा गर्ने र चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम तुरुन्त खोप लगाउने
श्रेणी ३ (उच्च जोखिम भएको)	जनावरले टोक्दा 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 प्रोफाइल्याक्सिस (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 • ० दिनमा • ७ दिनमा	२-०-२	पाखुरा वा तिघ्रामा

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 • ० दिनमा • ३ दिनमा	१-१-०	पाखुरा वा तिघ्रा

रोकथाम तथा नियन्त्रणको उपायहरू

- सचेतना कार्यक्रम,
- केसहरुको सूचीकरण,
- आइसोलेशन,
- दुषित निवारण,
- खोप,
- प्रि-एक्सपोजर प्रोफाइल्याक्सिस,
- पोष्ट-एक्सपोजर प्रोफाइल्याक्सिस,
- स्वास्थ्यकर्मीहरुले सुरक्षाका उपायहरूको अवलम्बन।

पाठ १०:- सर्पदंश	सेसन नं.: १०
विषयवस्तुः ▪ परिचय ▪ नेपालमा पाइने विषालु सर्पहरु ▪ लक्षण तथा चिह्नहरू ▪ प्राथमिक उपचार, तथा प्रेषण ▪ रोकथामका उपायहरु	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ सर्पदंशको बारेमा प्रष्ट बताउन सक्नेछन्। ▪ नेपालमा पाइने विषालु सर्पहरुको नाम बताउन सक्नेछन्। ▪ सर्पदंश पछि देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ सर्पदंशको प्राथमिक उपचार गर्न र थप उपचारकालागि प्रेषण गर्न सक्षम हुनेछन्। ▪ सर्पदंशको रोकथामका उपायबारे बताउन सक्नेछन्।	**विधिः** • मस्तिष्क मन्थन • छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुतीकरण • घटना अध्ययन • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर तपाईहरुको टोल छिमेकमा विषालु सर्पहरु छन् कि छैनन् यदि छन् भने के कस्ता प्रकारका छन् भन्दै सर्पदंश बारे खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् सहभागीबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा न्यूज-प्रिन्टमा टिपेर यस सत्रको महत्व र अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ नेपालमा पाइने १८ प्रकारका विषालु सर्पबारे जानकारी दिदै सर्पदंश बारेमा अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार प्रष्ट पार्नु होस्। ▪ विषालु सर्पले टोकेमा के कस्ता लक्षण तथा चिह्नहरु देखा पर्दछन् भन्दै सहभागीहरुलाई आएका उत्तरहरुलाई न्यूज-प्रिन्टमा टिप्दै, छलफल गर्दै अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे डसेको भागमा सर्पको दाँतको चिह्न देखिन सक्छ, तर सधैं यो देखिन्छ भन्ने छैन। डसेको भाग दुख्ने, सुन्निने, घाउ हुने, रगत बग्ने, फोका उठ्ने, नीलडाम बस्ने, अनुहार रातो हुने, सांस फेर्न गाह्रो हुने, मुटुको धडकन बढ्ने, रिङ्गटा लाग्ने, पसिना आउने, छाती भारी हुने, पछि गएर डसेको ठाँउमा सङ्क्रमण हुने, पाक्ने र अङ्ग नै कुहिने पनि हुन्छ। यस्तो विशेषगरी भाइपर र गोमनको डसाइमा हुने गर्छ भन्दै थप स्पष्ट पार्नुहोस्। ▪ सर्पदंशको व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणमा सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरूबारे खुला छलफल गर्दै प्रष्ट पार्नु होस्। ▪ सहभागीहरूको सङ्ख्याको आधारमा २/३ समूहमा बाँडेर सर्पदंश नियन्त्रणमा सरोकारवालाहरुको भूमिका बारेमा छलफल गरेर ल्याउनको लागि समय र काम तोकेर दिने छलफल गरी ल्याउन लगाउनुहोस्। हरेक समूहलाई आ-आफ्नो समूह कार्य प्रस्तुत गर्न लगाई छलफल गर्न लगाउनुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर • मेटा कार्ड • मास्किङ् टेप, पोष्टर • पम्प्लेट, प्रोजेक्टर, ल्यापटप • सर्पदंश निर्देशिका

▪ अन्त्यमा सहभागीबाट आएको बुँदाको आधारमा सरोकारवालाहरुको भूमिका बारे अध्ययन सामग्रीको आधारमा थप गर्दै जाने र निचोड दिनुहोस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए/नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्। यस सम्बन्धी *Reference materials: National guidelines for snakebite management in Nepal* अध्ययन गर्नुहोस्।	

अध्ययन सामग्री नं. १० :
सर्पदंश

विषयवस्तु

- परिचय
- इपिडेमियोलोजी
- लक्षण तथा चिह्नहरू
- प्राथमिक उपचार तथा प्रेषण
- रोकथामका उपायहरू

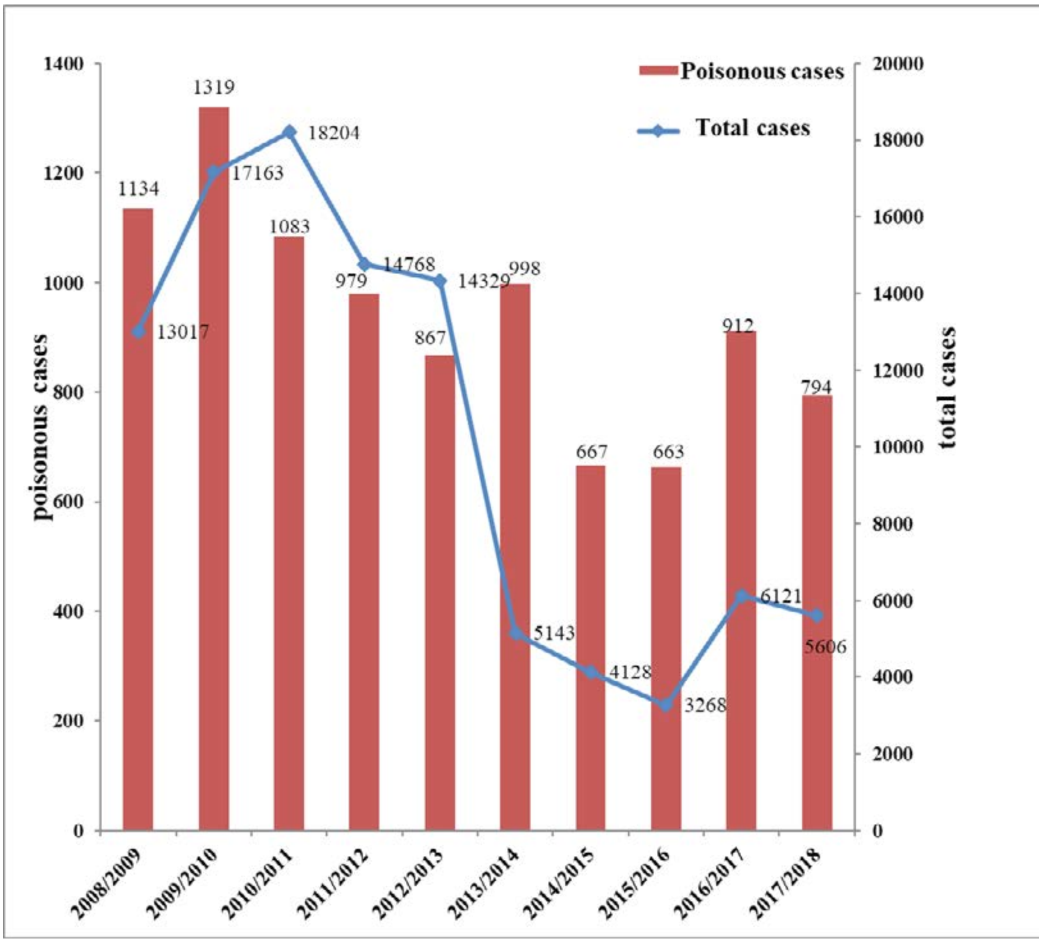
परिचय

सर्पदंश नेपालमा मुख्य जनस्वास्थ्य समस्याको रूपमा रहेको छ। नेपालको तराई क्षेत्रमा सर्पदंशलाई ज्यानै जाने एक प्रमुख समस्याको रूपमा लिन सकिन्छ। (मुख्य समस्याः प्रदेश २ र लुम्बिनी प्रदेश) सन् २००९ मा विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले नेपालमा यस समस्यालाई उपेक्षित उष्णप्रदेशीय रोगहरुको 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।

इपिडेमियोलोजी (Epidemiology)

संसारभरमा बर्षेनी ५४ लाख मानिसहरूलाई सर्पले टोक्ने गरेको अनुमान गरिएको छ, जसमध्ये आधाजसो बिषालु सर्पले टोक्ने गरेकाछन्। नेपालमा बर्षेनी झण्डै २० हजार मानिसहरूलाई सर्पले टोक्ने र त्यसमध्ये १००० जनाको मृत्यु हुने तथ्याङ्क विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनले १९८७ मा सार्वजनिक गरेको छ। संसारमा ३४०० भन्दा धेरै प्रजातिका सर्पहरू पाईन्छन। नेपालमा पाईएका ८९ प्रजातिहरू मध्ये १७ किसिमका सर्पहरू विषालु पाइएका छन् (२ प्रकारको कोब्रा, ६ प्रकारको करैत, १ प्रकारको किंग कोब्रा, १ प्रकारको कोरल, १ प्रकारको टुरु भाइपर, ६ प्रकारको पिट भाइपर)।

Trend of Snakebite Cases in Nepal (२००८-२०१८)



Source: Epidemiology & Disease Control Division (EDCD)

सर्पदंशका लक्षण तथा चिह्नहरू

गोमन तथा करेत जस्ता सर्पहरूको विष स्नायुहरूमा असर गर्छ र पक्षघात गराउने खालका लक्षणहरू हुन्छन्।

- डसेको भागमा सर्पको दाँतको चिह्न 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 दुइवटा देख्ने आँखाको नानी ठुलो हुने र टर्चले हेर्दा कुनै प्रतिक्रिया नदेखाउने,
- थुक निल्न गाह्रो हुने, मुखबाट र्‍याल बगिरहने, खाना निल्न 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, रिँगटा लाग्ने, पसिना आउने, छाती भारी हुने, घाँटी अड्याउन नसक्ने,
- हातखुट्टा झमझमाउने, लुलो हुने र पूरै शरीरको पक्षघात हुने जस्ता लक्षणहरू देखिन्छ,
- पछि गएर डसेको ठाँउमा सङ्क्रमण हुने, पाक्ने र अङ्ग नै कुहिने पनि हुन्छ र मृगौलाले काम नगर्ने हुन्छ।

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

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

प्राथमिक उपचार तथा प्रेषण

- सर्पले डसेको व्यक्ति प्रायः अत्यन्त डराएको हुने हुँदा उसलाई हौसला तथा सान्त्वना दिनुपर्छ जस्तैः तपाईंलाई सर्पले नै टोकेको नहुन पनि सक्छ, सबै सर्प बिषालु हुँदैनन्, तपाईंलाई डस्ने सर्पले बिष नछोडेको पनि हुनसक्छ, सर्पको डसाइका कारण मृत्यु नै भइहाल्छ भन्ने त छैन,
- सर्पले टोकेपछि नदगुर्ने, टोकेको भागलाई धेरै चलाउनाले विष छिटो र बढी मात्रामा रगत र लिम्फमा फैलिने भएकोले उक्त भागलाई सकेसम्म नचलाउने,
- हातखुट्टामा टोकेको छ भने काम्रो लगाएर नचलाइकन राख्नुपर्छ,
- गोमन र करेतले टोकेको हो भने टोकेको भागबाट माथि हल्का दवाब पर्नेगरी पट्टी बाँध्नुपर्छ तर एकै ठाँउमा एकदमै कसेर बाँध्नु हुँदैन। कस्सेर बाँध्नाले त्यसभन्दा मुनिको भागमा रक्तसञ्चार पूरै बन्द भई उक्त भाग मर्छ; र विषका लक्षणहरू कम नभएसम्म वा स्वास्थ्य संस्थामा नपुगुन्जेल त्यो प्रेशर ब्यान्डेज खोल्नुहुँदैन। सकेसम्म चाँडो बिरामीलाई नजिकको अस्पताल वा सर्पको टोकाइको उपचार हुने केन्द्रमा नसुताइकन बसालेर लग्नुपर्छ। यसो गर्दा टोकेको भागलाई सकेसम्म नचलाउने।

सर्पले डसेमा के गर्नुहुँदैनः

- दगुर्नु हुदैन (DO NOT RUN),
- चिर्ने वा प्वाल पार्ने गर्नुहुँदैन,
- बेस्सरी कसिने गरि बाँध्नु हुँदैन,
- घाउ चुस्नु हुँदैनः कुखुराको चाक टँसाएर विष निकाल्ने काम नगर्ने, थाल टँसाउने जस्ता अन्ध विश्वासमा नलाग्ने, धामी झाक्रीकोमा नलग्ने, सपेरामाथि विश्वास नगर्ने,
- घाउमा कुनै पनि किसिमको केमिकल, मल्हम वा जडिबुटी लगाउनु हुँदैन।

रोकथामका उपायहरू

सर्पदंशबाट बच्नका लागि अपनाउनुपर्ने सावधानीहरूः

- सर्पलाई समाउने, जिस्काउने, मार्ने गर्नु हुँदैन र मरे जस्तो भए पनि नचलाउने,
- बालबालिकाहरूलाई सर्प आउन सक्ने ठाँउहरूबाट टाढै राख्नुपर्दछ,

- सर्पदंशबाट बच्नका लागि खेतबारीमा काम गर्दा सम्भव भएसम्म शरीर ढाकिने कपडा, बुट तथा पञ्जा लगाउन सकिन्छ,
- सकेसम्म भुँइमा नसुत्ने, सुत्नै परेमा झुल लगाएर सुत्ने, सुत्ने ठाँउसँगै कुखुराको खोर राख्नु हुँदैन किनकि साना कुखुराको शिकारका लागि सर्पहरू घरभित्र छिर्दछन्,
- घर वरिपरि सफा राख्नेः घाँस काट्ने, झारपात तथा कसिङ्गर हटाउने,
- घरको झ्याल ढोका राम्ररी बन्द गर्ने,
- घरभित्र मुसालाई नियन्त्रण गर्ने,
- दाउरा घरभन्दा टाढा राख्ने,
- राती घरबाट बाहिर निस्कदा टर्च बालेर हिड्ने वा लठ्ठी लिएर ठ्याक ठ्याक गर्दै हिड्ने,
- हातलाई प्वाल भित्र वा रुखको प्वाल वा घाँस भित्र नछिराउने,
- जुत्ता वा लुगा लगाउनु अगाडी चेकजाँच गरेर मात्र लगाउने।

पाठ ११:- लुतो	सेसन नं.: ११
विषयवस्तु: ▪ परिचय ▪ प्रकार, सर्ने तरिका तथा जीवनचक्र ▪ लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ उपचार तथा व्यवस्थापन ▪ रोकथाम तथा नियन्त्रण	**समय:** ३० मिनेट
उद्देश्य: यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले: ▪ लुतो बारे प्रष्ट रुपमा बताउन सक्नेछन् । ▪ लुतोका प्रकार, सर्ने तरिका र परजिवीको जीवनचक्र बारेमा बुँदागत रूपमा बताउन सक्नेछन् । ▪ लुतोका लक्षण तथा चिह्नहरुबारे फरक छुट्टाउन सक्नेछन्। ▪ लुतो रोगको उपचार तथा व्यवस्थापन गर्न सक्षम हुनेछन्। ▪ लुतो रोगका रोकथाम तथा नियन्त्रण (व्यक्तिगत र सामुदाय स्तरमा) गर्न सक्षम हुनेछन् ।	**विधि :** • मस्तिष्क मन्थन • छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुतीकरण • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलाप: ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ सहभागीहरुलाई तपाईहरुले लुतोका बारेमा केही सुन्नु भएको छ वा तपाईको आफ्नो घरमा कसैलाई लुतो भएको छ कि छैन भनी खुल्ला प्रश्न गर्नुहोस् । ▪ लुतोको बारेमा अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार छलफल गर्दै प्रष्ट पार्नु होस् । ▪ लुतोमा देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे छलफल गर्दै चिलचिलाहट, मसिना बिबिरा तथा चाला, छाला चिलाउने, अन्य सङ्क्रमणबाट पाक्ने र पानी बग्ने समस्या, रातीमा बढी चिलाउने, परिवारको सदस्यहरुमा पनि देखा पर्ने र छालामा स-साना प्वालहरु देखिन्छ भनि सर्ने तरिकाबारे बुँदागत रुपमा बताउनुहोस् । ▪ बिरामीको उचित व्यवस्थापन, आम औषधी सेवन, सरसफाई प्रवर्धन, स्वास्थ्य शिक्षा र सञ्चार, खोजपड्ताल जस्ता क्रियाकलापहरु गरेर यसलाई रोकथाम गर्न सकिन्छ भन्दै लुतोको व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणमा भएका कार्यक्रमहरुबारे छलफल गर्दै अध्ययन सामग्रीबाट प्रष्ट पार्नु होस् । ▪ अन्त्यमा सहभागीहरूका केही जिज्ञासाहरू भएमा छलफल गरी प्रष्ट पार्ने र विषय वस्तुको अन्त्य गर्नुहोस् । यस सम्बन्धी Reference Materials अध्ययन गर्नुहोस् ।	**आवश्यक सामग्री:** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर • मेटा कार्ड • मास्किङ टेप, पोष्टर • पम्प्लेट, प्रोजेक्टर, ल्यापटप

अध्ययन सामग्री नं. ११ :
लुतो

विषयवस्तुः

- परिचय
- प्रकार, सर्ने तरिका तथा जीवन-चक्र
- लक्षण तथा चिह्नहरू
- उपचार तथा व्यवस्थापन
- रोकथाम तथा नियन्त्रण

लुतोको परिचय

लुतो छालामा लाग्ने र अत्यधिक चिलाउने एक प्रकारको सरुवा रोग हो। यो एक व्यक्ति देखि अर्को व्यक्तिको संसर्गबाट सर्दछ। यो सबै उमेर समूहका बच्चा-बूढा जो कोहीलाई पनि लाग्न सक्छ। यो सार्कोप्टेस स्क्याबी नामक परजीवीद्वारा लाग्दछ। १५ देखि २० वटा लुतोको परजीवी समस्या ल्याउनका लागि पर्याप्त हुन्छन्। यसको समस्या विश्वका सबैजसो गर्मी ठाउँहरूमा देखिएको छ। विश्वका झण्डै २० करोड मानिसहरूमा यो रोग जुनसुकै समयमा पनि भइरहने अनुमान गरिएको छ। प्राकृतिक तथा मानव सिर्जित विपदको समयमा यस रोगको महामारी फैलने सम्भावना रहन्छ।

लुतोको प्रकार

लुतोलाई दुई प्रकारले बाँडिएको छः

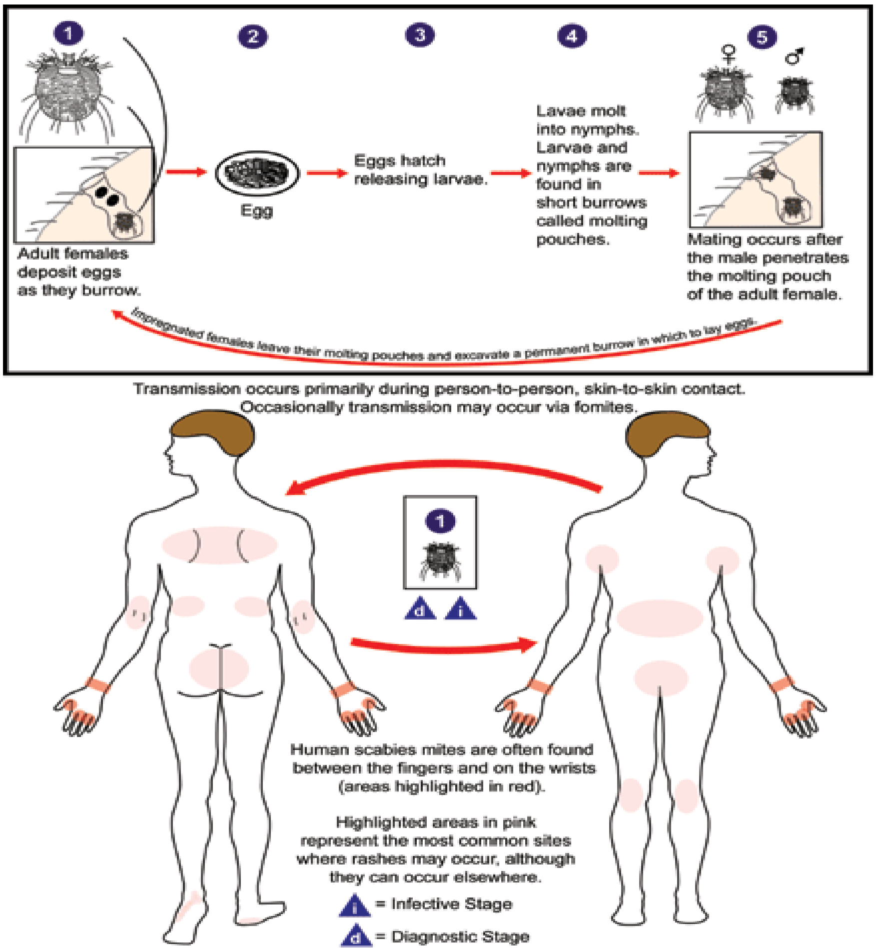
- सुके लुतोः यस्मा लुतो प्रभावित छालामा स-साना सेता दाग सोझै आँखाले देख्न सकिन्छ। यो लुतोले दिउँसोभन्दा रातमा बढी सताउँछ।
- पकुवा लुतोः लुतो आएको ठाउँमा बढी कन्याउने गर्नाले वा अन्य जीवाणुको सङ्क्रमण हुनाले लुतो भएका ठाउँमा पाकेका बिबिरा देखिन सक्छन्। यसलाई पकुवा लुतो भन्ने चलन छ।

रोग सर्ने तरिका

- लुतोको मुख्य कारण नै सार्कोप्टेस स्क्याबी नामक सूक्ष्म परजीवीको सङ्क्रमण हो।
- यिनीहरूको उपस्थिति, यसका अण्डा तथा उत्सर्जित फोहरसँग छालामा हुने एलर्जीका कारण हामीलाई चिलाएको अनुभव हुन्छ।
- पोथी परजीवीले छालाको बाहिरी सतहभन्दा भित्र अण्डा पार्छ।

- अण्डाबाट परजीवी जन्मेपछि ती पुनः छालाको बाहिरी सतहमा निस्कन्छन् र शरीरमा यत्रतत्र फैलन्छन् या सम्पर्कमा आउने अन्य व्यक्तिमा सर्दछन् ।
- सामान्यतया: यो रोगको सर्ने अवधि (incubation period) २ देखि ६ हप्ताको हुन्छ।

परजीवीको जीवनचक्र



Source: CDC

लक्षण तथा चिह्नहरू

लुतोका सामान्य लक्षणहरू यस प्रकार छन्:

- अत्याधिक छाला चिलाउने - विशेष गरी राति र तातो पानीले नुहाए पछि बढी चिलाउँछ,
- लुतो धेरै जसो काछमा, औंलाको कापमा, पुरुषको अण्डकोष एवम् महिलाको योनीको वरिपरि, हत्केला, पैतालामा, काखीमा, कुहिनामा, स्तनको तल्लो भागमा तथा काँधमा हुने गर्छ,
- मसिना बिबिरा तथा चाला हुने गर्दछ साथै सङ्क्रमणको कारणले पाक्ने र पानी बग्ने समस्या हुन्छ।

उपचार

- बिरामी र उस्को सम्पर्कमा आएका सम्पूर्ण सदस्यहरुलाई उपचार गर्नु पर्छ। यदि सङ्क्रमित व्यक्ति समूहमा (जस्तैः व्यारेक, होस्टलमा) बस्ने गरेको छ भने सबै जनालाई उपचार गर्नुपर्छ,

- १% गामा बेन्जिन हेग्जाक्लोराइड (Gama BenzeneHexachloride) घाँटीमुनि शरीरभरि लगाउन पर्दछ। ३ दिनपछि र १ हप्तापछि पुनः लगाउनु पर्छ,
- लुतोको वैकल्पिक उपचारः ५ प्रतिशत पर्मोथ्रिन क्रीम प्रयोग गर्न सकिन्छ,
  - पर्मोथ्रिन क्रीम (Permethrin-5% cream) बयस्कमा घाँटीमुनि शरीरभरि लगाउनु पर्दछ, ३ दिनपछि र १ हप्ता पछि पुनः लगाउनु पर्छ।
  - गर्भवती र बच्चाहरूमा पर्मोथ्रिन क्रीम मात्र सुरक्षित हुन्छ।
- कुनै कुनै बिरामीमा २५ प्रतिशत बेनजाइल बेनजोनेट लोशन अथवा १० प्रतिशत सल्फर मलमको प्रयोग पनि गरिन्छ।

रोकथाम

- व्यक्तिगत सरसफाईमा ध्यान दिनु अति आवश्यक हुन्छ, जस्तैः दिनहुँ साबुनपानीले मिची-मिची नुहाउने, अरुले प्रयोग गरेको लुगाफाटा तथा विस्तारा प्रयोग नगर्ने,
- सवै लुगाफाटा तथा विस्तारा धुने वा पानीमा उमाली घाममा सुकाउने,
- स्वास्थ्य शिक्षा र सञ्चारः यसबाट बच्ने उपाय बारेमा सबैलाई जानकारी दिनुपर्छ।

पाठ १२:- कालाजार	सेसन नं.: १२
विषयवस्तुः ▪ परिचय ▪ प्रकार तथा सर्ने तरिका ▪ लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ निदान तथा उपचार ▪ रोकथामका उपायहरु	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ कालाजारको परिभाषा, प्रकार र रोग सर्ने तरिकाहरुबारे प्रष्ट रूपमा बताउन सक्नेछन् । ▪ कालाजारका लक्षण तथा चिह्नहरु बारे बताउन सक्नेछन् । ▪ कालाजार रोग पत्ता लगाउन र उपचारबारे जानकारी प्राप्त गरि प्रेषण गर्न सक्षम हुनेछन । ▪ कालाजार रोकथामका उपायहरुबारे बताउन सक्नेछन् ।	**विधिः** • मस्तिष्क मन्थन • छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुति • घटना अध्ययन • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर कालाजार phlebotomine नामको पोथी भुसुनाको टोकाईका कारण सर्ने यो रोग यस प्रजातिका भुसुना २० प्रकारका पाइएको छ भन्दै यसको परिभाषा दिनुहोस् । ▪ रोग सर्ने अन्य तरिकाहरुबारे खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् सहभागीबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर रगत आदान प्रदान, अङ्ग प्रत्यारोपण तथा जन्मजातका कारण (Rarely) सर्ने भन्दै संसारकै गरीब समुदायलाई असर पार्ने यस रोगको प्रत्यक्ष सम्बन्ध कुपोषण, आर्थिक अभाव, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणालीसंग सम्वन्धित रहेको छ भनि अध्ययन सामग्रीका आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस् । ▪ अन्य माध्यम (Rarely) रगत आदान प्रदान, अङ्ग प्रत्यारोपण तथा जन्मजात (Congenital) रुपमा सर्दछ भन्दै कालाजारमा देखा पर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे प्रश्नोत्तर छलफल गर्दै कालाजार पत्ता लगाउने तरिका, उपचार र सोको व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणका लागि सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरूबारे अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार प्रष्ट पार्नु होस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए/नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस् । यस सम्बन्धी Reference Materials अध्ययन गर्नुहोस् ।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्युज प्रिन्ट,मार्कर • मेटा कार्ड, मास्किङ टेप, ल्यापटप, प्रोजेक्टर • कालाजार कार्यक्रम निर्देशिका

अध्ययन सामग्री नं. १२ :
कालाजार

विषयवस्तु

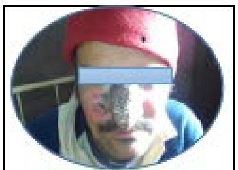
- परिचय
- प्रकार तथा सर्ने तरिका
- लक्षण तथा चिह्नहरू
- निदान तथा उपचार
- रोकथामका उपायहरू

कालाजारको परिचय

यसलाई कालाजार (Kala-azar, Black Fever, Dam Dam Fever) पनि भनिन्छ। यो रोग फ्लेबोटोमाइन नामको सङ्क्रमित पोथी भुसुनाको टोकाइबाट सर्दछ। यो भुसुना घर भित्र वा बाहिर ओसिलो ठाउँमा बसोवास गर्दछ। बिश्वमा वर्षेनी २ लाख देखि ४ लाखसम्म नयाँ रोगीहरू पाइनुका साथै लगभग ७० हजारसम्म मानिसहरूको मृत्यु हुने अनुमान गरिएको छ। यस रोगले संसारकै गरीव समुदायलाई असर पारेको छ। जसको प्रत्यक्ष सम्बन्ध कुपोषण, आर्थिक अभाव, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणालीसँग रहेको छ। सन् १९८० मा नेपालमा पहिलो कालाजारको बिरामी धनुषा जिल्लामा पाइएको थियो। नेपालमा कालाजार प्रति १० हजारमा १ जनाभन्दा कम बिरामी रहेको छ। बिगत ५ बर्षको आँकडा हेर्दा बार्षिक ३०० भन्दा कम बिरामी पाइएको छ। यो रोग हाल पूर्वी र मध्य तराईका १८ वटा जिल्लाहरूमा समस्याका रुपमा रहेको छ। तर यो रोग काठमाडौं उपत्यका लगायत पहाडी जिल्लाहरूमा पनि देखा पर्न थालेको छ।

प्रकारः कालाजार तीन प्रकारका हुन्छन्

I. **भिसेरल लिसमेनियासिस (Visceral leishmaniasis)**ः यसलाई कालाजार पनि भनिन्छ। यसले 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 लिश मैनिया डोनोवनी (L. donovani) लिश मैनिया इन्फेन्टम (L. infantum) नामको परजीवीले गराउँछ। सामान्यतयाः यो रोगको सर्ने अवधिः २ देखि ६ महिनाको हुन्छ।



PC. Dr. LB Basnet

II. **छालामा देखापर्ने (Cutaneous)**- नेपालमा पनि Cutaneous साथै Post Kala-azar Dermal Leismeniasis (PKDL) का बिरामीहरू भेटिन थालेका छन। विशेष गरी पश्चिम पहाडी जिल्लाहरूमा पनि भेटिन थालेका छन्।

III. **छालामुनि देखापर्ने (Muco-cutaneous)**ः यो प्रकारको कालाजार नेपालमा पाइएको छैन।

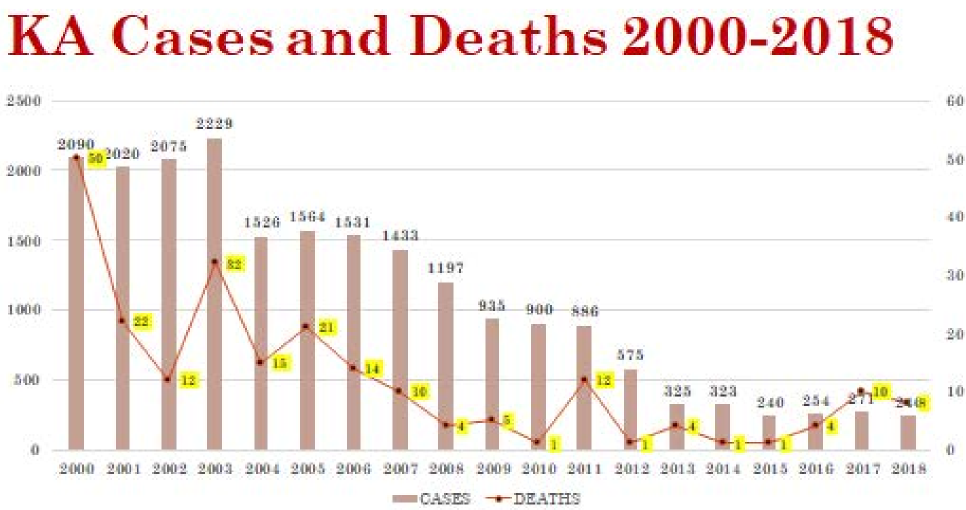
सर्ने तरिका

यो रोग फ्लेबोटोमाइन नामको सङ्क्रमित पोथी भुसुनाको टोकाईबाट सर्दछ ।यसका २० प्रजातिहरू पाइएका छन्। *तर कहिलेकाहीँ अन्य माध्यमबाट पनि सर्न सक्छ। जस्तैः रगत चढाउँदा, अङ्ग प्रत्यारोपण गर्दा साथै यो जन्मजात पनि हुनसक्छ।*

लक्षण तथा चिह्नहरूः

मुख्य लक्षणहरू	जटिल प्रकारका लक्षणहरू
• २ हप्ता भन्दा बढी ज्वरो आउनु	• हातखुट्टा सुन्निनु
• देब्रे कोखामा दुख्नु, गह्रौं 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

नेपालमा कालाजारको अवस्था



Source: Epidemiology & Disease Control Division (EDCD)

रोग खराव हुनसक्ने अवस्थाहरू (Poor Prognostic Factor)

- गम्भिर खालको रक्त-अल्पता,
- जन्डिस देखा पर्नु,
- एच.आई.भी. सङ्क्रमितहरू,
- जेष्ठ नागरिकहरू,
- गर्भावस्था।

सम्भावित निदान (Differential Diagnosis)

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

निदान (Diagnosis)

- लक्षण तथा चिह्नहरू (फियोको जाँच),
- Geimsa Smear: पारासाईटोलोजिकल जाँच,
- हड्डीको मासी जाँच (Bone marrow aspiration),
- RDT: rk 39,
- PCR, Culture

उपचार

राष्ट्रिय निर्देशिका अनुसार निम्न औषधीहरूबाट उपचार गरिन्छ।

1st option treatment

A. Liposomal Amphotericin B (L-AmB)

B. Combination regimens

- Miltefosine + Paromomycin
- L-AmB + Paromomycin

2nd option treatment

C. Amphotericin B

D. Miltefosine monotherapy

रोकथामका उपायहरू

- घर वरिपरि तथा गोठ सधैं सफा राख्ने,
- घरमा चिरा परेका भित्ताहरूलाई टाल्ने,
- सुपानेट झुलको प्रयोग गर्ने,
- भुसुनाको टोकाइबाट बच्न हातखुट्टामा भुसुना भगाउने मलमको प्रयोग गर्ने,
- घर भित्र भुसुना भगाउन स्प्रे गर्ने।

पाठ १३:- फित्तेजुका	सेसन नं.: १३
विषयवस्तु: ▪ परिचय ▪ जीवन चक्र ▪ लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ उपचार ▪ नियन्त्रण तथा निवारण	**समय:** १५ मिनेट
उद्देश्य: यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले: ▪ फित्ते जुकाको परिचय तथा टि. सोलियमको जीवन चक्रबारे जानकार हुनेछन्। ▪ लक्षण तथा चिह्नहरुबारे फरक छुट्टाइ उपचार गर्न सक्षम हुनेछन्। ▪ फित्तेजुका हुनुका कारणहरु पत्ता लगाई नियन्त्रण तथा निवारणका उपायहरुबारे बताउन सक्नेछन्।	**विधि:** • मस्तिष्क मन्थन • खुला छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुतीकरण • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलाप: ▪ सर्वप्रथम विषयवस्तु र यसको अभिप्रायबारे सहभागीहरूलाई प्रष्ट पार्नुहोस् ▪ यस भन्दा पहिला तपाईहरूले फित्तेजुका बारेमा के कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ बताउनुहोस् भनी खुल्ला छलफल गराउनुहोस्। ▪ सहभागीहरुबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर सोहीसँग जोडेर यस विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। ▪ सर्वप्रथम सहभागीहरूलाई तपाईहरूले फित्ते जुकाबारे के कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ भनी सोध्नुहोस् ? आएको जवाफलाई न्यूजप्रिन्टमा टिप्दै जानुहोस् र सोही कुरालाई जोड्दै राम्रोसंग नपकाएको मासुजन्य खानेकुरामा हुने फित्तेजुका (Tapeworm) को लार्भा खाना मार्फत मानिसको शरीरमा प्रवेश गर्छ र २ देखि ३ महिना पछि लार्भाहरु वयस्क फित्तेजुकामा विकसित हुन्छ। त्यस पछि यस्का अण्डाहरु मानिसहरुको दिसामा देखा पर्दछ र देखा परेका अण्डाहरु खानामार्फत अर्को व्यक्तिको शरीरमा प्रवेश गरेपछि Cysticercosis हुन्छ भन्दै फित्ते जुकाको परिचय अध्ययन सामग्रीमा आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस्। यस रोगको परजीवीबाट सङ्क्रमण गराउने प्रमुख कारक तत्वको रूपमा सुंगुर हो भन्दै टि. सोलियमको (जीवनचक्र) बारे चित्र देखाएर प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ सबै सहभागीहरूलाई सहभागीको सङ्ख्या अनुसार २ वा ३ समूहमा विभाजन गर्न लगाउनुहोस्। ▪ सहभागीहरुलाई फित्ते जुका शरीर प्रवेश गरिसके पछि देखिने लक्षण तथा चिह्नबारे समूह कार्य गर्न लगाई तयार भएको बुदाहरुलाई प्रस्तुत गर्न लगाउनुहोस्, दुवै समूहको समूह प्रस्तुति पछि अध्ययन सामग्रीको आधारमा देखिने लक्षण तथा चिह्नहरु परे वा परेनन् हेरेर नपरेका लक्षण तथा चिह्नहरु थप गरी व्याख्या गर्नुहोस्। ▪ फित्तेजुका पत्ता लगाउने तरिका, उपचार र सोको व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणका लागि सञ्चालन भएका ३ विधिहरुबारे अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए/नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्। *यस सम्बन्धी Reference Meterials अध्ययन गर्नुहोस्।*	**आवश्यक सामग्री:** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर • मेटा कार्ड • मास्किङ टेप • ल्यापटप, प्रोजेक्टर • तस्वीर

अध्ययन सामग्री नं. १३ :
फित्तेजुका

विषयवस्तु

- परिचय
- जीवन चक्र
- लक्षण तथा चिह्नहरू
- उपचार
- नियन्त्रण तथा निवारण

फित्ते जुकाको परिचय

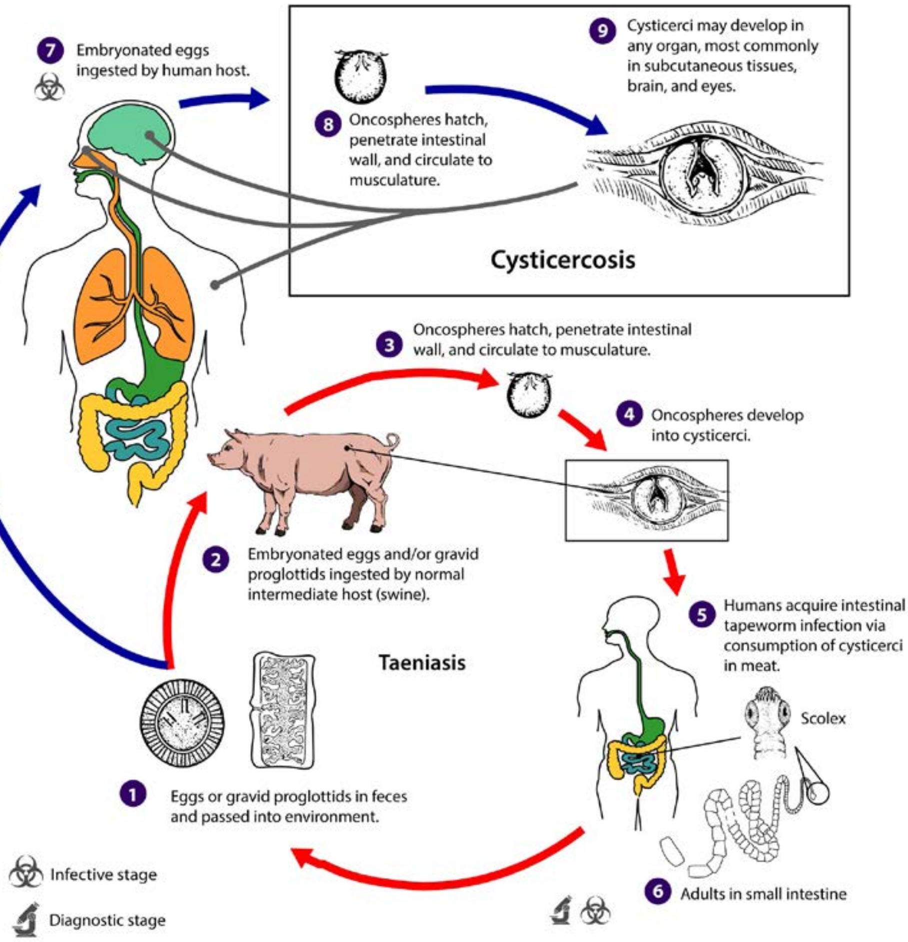
सङ्क्रमित सुँगुरको मासु राम्रोसँग नपकाइकन खाँदा फित्ते जुकाको लार्भा मानिसको शरीरमा प्रवेश गर्छ र २ देखि ३ महिना पछि लार्भाहरू बयस्क फित्ते जुकामा विकसित हुन्छ। त्यसपछि यसका अण्डाहरु सङ्क्रमित मानिसको दिसामा देखा पर्दछ। यी फित्ते जुकाका अण्डाहरू खाना मार्फत अर्को व्यक्तिको शरीरमा प्रवेश गरेपछि Cysticercosis हुन्छ। Taenia solium को सङ्क्रमण पाइएका देशहरूमा Neurocysticercosis लाई छारे रोगको प्रमुख कारकको रूपमा लिइन्छ। यस रोगको परजीवी मानिसबाट मानिसमा सङ्क्रमण गराउने प्रमुख माध्यमको रूपमा सुँगुरहरूलाई लिइएको छ (human as definitive host and pigs as intermediate host) T. solium को समस्या नेपालमा पनि पाइएको छ।

सिस्टिसर्कोसिस, Taeniasolium को सिस्टका कारण हुने एक सङ्क्रमण हो। यी सिस्टले मस्तिष्क, मांसपेशी, वा अन्य तन्तुहरूलाई संक्रमित गर्दछ र प्रायः कम आय भएका देशहरूका बयस्कहरूमा हुने छारे रोगको प्रमुख कारण हो। जुकाबाट सङ्क्रमित व्यक्तिको दिसामा हुने अण्डा अर्को व्यक्तिलाई सारेमा सिस्टिसर्कोसिस हुन्छ। सङ्क्रमित व्यक्तिसँग एउटै घरमा बस्ने व्यक्तिमा सिस्टिसर्कोसिस सर्ने उच्च जोखिम हुन्छ। सुँगुरमा लार्भमासिस्ट छ भने, त्यो मासु राम्ररी नपकाई खाँदा चाहिँ फित्ते जुका लाग्छ। सङ्क्रमित व्यक्तिको दिसा सुँगुरले खाँदा सुँगुर पनि सङ्क्रमित हुन्छ।

दुबै फित्ते जुका सङ्क्रमण, टेनियासिस र सिस्टिसर्कोसिस संसारभरी पाइन्छ। उपयुक्त सरसफाई नभएको र मानव दिसासँग सजिलो पहुँच भएका खुल्ला रुपमा सुँगुर पालिने ल्याटिन अमेरिका, एसिया र अफ्रिकामा संक्रमणको दर अति उच्च रहेको पाइन्छ। सङ्क्रमित व्यक्ति हात नधोइ अरुका लागि खाना पकाउँदा खानालाई जुकाको अण्डाले दुषित पार्न सक्छ। साथै गम्भीर अवस्थामा न्यूरो सिस्टिसर्कोसिस पनि हुन सक्छ।

फित्ते जुकाको जीवन चक्र

टेनियासिस Taenia solium र Taenia saginata को बयस्क फित्ते जुकाबाट हुने सङ्क्रमण हो। T. saginata र T. solium मानिसमा मात्र पाइने गर्छ। अण्डा अथवा ग्राभिड प्रोग्लोटिड्स दिसामा बसेको हुन्छ। ती अण्डा वातावरणमा कैयौं दिनदेखि महिनौ सम्म बाँच्न सक्छन्। अण्डा अथवा ग्राभिड प्रोग्लोटिड्स बाट दुषित घाँसपात खाँदा गाईवस्तु (T. saginata) र सुँगुर (T. solium) मा सङ्क्रमण हुन्छ ❷। अन्कोस्फेरहरू जनावरको आन्द्रा हुँदै मांसपेशीमा जान्छन् ❸ र Cysticercai मा विकसित हुन्छन्। एउटा Cysticercai जनावरको शरीरमा कयौं वर्षसम्म बाँच्न सक्छ। काँचो अथवा राम्रोसग नपाकेको सङ्क्रमित मासु खाँदा मानिसमा जुकाको सङ्क्रमण हुन्छ ❹ मानिसको आन्द्रामा Cysticercai बयस्क फित्ते जुकामा विकसित हुन्छ, जुन कयौं वर्ष बाँच्न सक्छ। बयस्क फित्ते जुका स्कोलेक्सबाट मानिसको सानो आन्द्रामा टाँसिन्छन् ❺ र त्यहीं बस्छन् ❻। फित्ते जुकाको लार्भा शरीरको पाचन प्रणालीबाट चिरेर अन्य अङ्गहरू (आँखा, मुटु तथा मस्तिष्क) सम्म पुग्ने गर्दछ। सामान्यतयाः एउटा बयस्क फित्ते जुका 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। बयस्क जुकाले प्रोग्लोटिड्स उत्पादन गर्छ जुन ग्राभिडमा विकसित भएपछि जुकाबाट छुटिन्छ, मलद्वारमा सर्छ अथवा दिसासँगै निस्किन्छ (दिनको लगभग ६ वटा)। सामान्यतया बयस्क T. saginata को १००० देखि २००० प्रोग्लोटिड्स हुन्छन् भने T. solium को सरदर १००० प्रोग्लोटिड्स हुन्छन्। प्रोग्लोटिड्स दिसासँगै निस्किदा ग्राभिड प्रोग्लोटिड्समा भएका अण्डा पनि निस्किन्छन्। एउटा प्रोग्लोटिड्सबाट क्रमशः T. saginata ले १,००,००० र T. solium ले ५०,००० सम्म अण्डा उत्पादन गर्न सक्छन्।



Source: CDC

लक्षण तथा चिह्नहरू

- पेट दुख्ने, पेट सुन्निनु,
- वाकवाकी लाग्नु, बान्ता हुनु,
- खाना रुचि नहुनु, कमजोर हुनु,
- दिसामा फित्ता जस्तो लामो जुका देखिन सक्छ,
- छारे रोगका लक्षण देखा पर्नु, मुर्छा पर्नु आदि।

उपचार

१) औषधी उपचारः मस्तिष्कघात वा मानसिक समस्या देखा परेमा थप उपचारको लागि अस्पताल लैजानु पर्दछ।

ख) औषधीबाट गरिने उपचारः

1. Tab. Niclosamide: 2gm Single Dose or
2. Tab. Praziquantel: 10 mg/kg Single Dose or
3. Tab. Albendazole: 400 mg for 3 consecutive days

फित्ते जुकाको नियन्त्रण

१) मान्छेहरु माझ गरिने कार्य

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

२) वातावरणसँग सम्वन्धित कार्यहरु

क) शुद्ध पानी, स्वच्छता र सरसफाई (WASH) को राम्रै व्यवस्थापन गर्नु पर्छ,

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

३) सुँगुर व्यवस्थापनसग सम्बन्धित कार्यहरु

क) सुँगुरपालन गर्दा सावधानी अपनाउने,

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

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

घ) सुँगुर संक्रमित छन् भने औषधी गर्ने।

पाठ १४:- खस्रेरोग	सेसन नं.: १४
विषयवस्तु: ▪ परिचय ▪ लक्षण तथा चिह्नहरु ▪ उपचार ▪ खस्रे रोगको रोकथाम	**समय:** १५ मिनेट
उद्देश्य: यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुले: ▪ खस्रे रोगबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ खस्रे रोगको लक्षण तथा चिह्नहरुबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ खस्रे रोगको उपचार तथा रोकथाम तथा खस्रे रोग नियन्त्रणका लागि Safe Strategy मा गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरूमा प्रष्ट हुनेछन्। ▪ रोग निवारणका लागि नेपाल सरकारले चालेका कदमहरूको सूची तयार पार्न सक्नेछन्।	**विधि:** • मस्तिष्क मन्थन • खुला छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुति • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलाप: ▪ तालिमको नाम र मिति लेखिएको ब्यानर सबै सहभागीहरूले देख्ने गरी अगाडि टाँस्ने। सहभागीहरूलाई तपाँईहरूले खस्रे रोगबारे के कति सुन्नु र बुझ्नु भएको छ भनि सोध्नुहोस् र आएको जवाफलाई न्यूज प्रिन्टमा टिप्दै जानुहोस् र सोही कुरालाई जोड्दै खस्रे रोग भनेको केहो भन्ने कुरा अध्ययन सामग्रीको आधारमा प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ Chlamydia trachomatis नामक जीबाणुबाट सर्ने यो रोग प्रत्यक्ष रुपमा सङ्क्रमित व्यक्तिको आँखा र नाकबाट निस्कने तरल-पदार्थको माध्यमबाट र अप्रत्यक्ष रुपमा झिङ्गाबाट पनि सर्दछ भनि प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ प्राय गरेर मानिसको दुवै आँखामा देखा पर्ने यो रोग आँखा चिलाउने, विझाउने, कचेरा देखा पर्ने, आँखाको ढकनी सुन्निने, उज्यालो वा घाममा हेर्न अफ्ठारो हुने र आँखा दुख्ने जस्ता लक्षण तथा चिह्नहरु देखा पर्दछन् भन्ने कुरा खुल्ला छलफल गर्दै बुँदागत रूपमा बताउनुहोस्। ▪ खस्रे रोग पत्ता लगाउने तरिका, उपचार र सो को व्यवस्थापनबारे न्यूज प्रिन्ट वा मेटाकार्डमा लेखेर प्रस्तुत गर्नुहोस् वा बुझ्ने गरी अध्ययन सामग्रीको आधारमा छोटो व्याख्या गर्नुहोस्। ▪ सहभागीहरूलाई नेपाल सरकारले खस्रे रोग निवारणका लागि चालेका कदमहरु बारे प्रोजेक्टर मार्फत देखाउदै के-कति मात्रामा बुझे् नबुझेको सोध्नुहोस् यदि नवुझेको भए बुझाउनुहोस् सबैले बुझेको कुरालाई यकिन गर्दै व्यवहारिक रुपमा प्रयोग गर्न सक्ने/नसक्ने बारे दोहोर्याएर सोध्नुहोस् र विषयवस्तुको अन्त्य गर्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए/नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्री:** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर • मेटा कार्ड • मास्किङ टेप • ल्यापटप, प्रोजेक्टर

अध्ययन सामग्री नं. १४ :
खस्रेरोग

विषयवस्तु

- परिचय
- लक्षण तथा चिह्नहरु
- उपचार
- खस्रे रोगको रोकथाम

परिचय

खर्से रोग क्लेमाईडिया ट्र्याकोमाइटीस नामक जिवाणुबाट लाग्दछ। यो रोग संक्रमित व्यक्तिको आँखा र नाकबाट निस्कने तरल पदार्थको माध्यमबाट अर्को व्यक्तिलाई प्रत्यक्ष रुपमा सर्दछ भने अप्रत्यक्ष रुपमा झिङ्गाको माध्यमबाट सर्दछ। खस्रे रोग विश्वभर संक्रमणका कारणले हुने अन्धोपनाको मुख्य कारणको रुपमा मानिन्छ भने नेपालमा अन्धोपनको दोश्रो ठूलो कारणको रूपमा लिइएको थियो।

नेपालको मध्य तथा सुदुर पश्चिम क्षेत्रमा यस रोगको उच्च जोखिम पाइएको थियो। दक्षिण पूर्वी एसियामा खस्रे रोग निवारण गर्ने नेपाल पहिलो देश हो। नेपालमा यो रोगको निवारण २२ नोभेम्वर २०१८ मा भएको थियो। रोग निवारण घोषणा पछि पनि रोगको निरन्तर निगरानी राँख्ने र नँया बिरामी खोजी, कुनै ठाँउमा शंकास्पद प्रकोपको संभावना 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 राख्नु पर्दछ।

लक्षण तथा चिह्नहरु

प्रायः दुबै आँखामा निम्न चिह्न तथा लक्षणहरु देखा पर्दछन्ः

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

उपचार

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.*

रोकथाम

- WHO र Communicable Disease Network Australia ले खस्रे रोग नियन्त्रणका लागि SAFE strategy अपनाउन सुझाव दिएका छन्,
- नियमित रुपमा अनुहारको तथा वातावरणीय सरसफाईमा ध्यान दिनु पर्दछ,
- झिंगालाई नियन्त्रण गर्नु पर्छ,
- ट्र्याइकियासिसको लागी आँखा अस्पतालमा शल्यकृया गर्नु पर्दछ,
- सक्रिय संक्रमित तथा उनीहरुको सम्पर्कमा आएका व्यक्तिलाई Azithromycin दिनु पर्दछ,
- समुदायमा संक्रमितको संख्या उच्च मात्रामा रहेमा समुदायका सबै व्यक्तिलाई पनि Azithromycin द्वारा उपचार गर्ने, यदि आँखाको ढकनी तथा परेलाहरु भित्र पसी रोगट्र्याइकियासिस भएको खण्डमा सो को उपचारका लागि आँखा अस्पताल प्रेषण गर्ने।

पाठ १५:- चिकनगुनिया	सेसन नं.: १५
विषयवस्तुः ▪ परिचय ▪ सर्ने तरिका ▪ लक्षण तथा चिह्नहरू ▪ निदान तथा उपचार ▪ रोकथामका उपायहरू तथा नियन्त्रण	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ चिकनगुनिया रोग परिचय तथा रोग सर्ने कारक तत्वबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ लक्षण तथा चिह्नहरुको सूची तयार पार्न सक्नेछन्। ▪ बिरामीको उपचार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू बताउन सक्नेछन्। ▪ रोगको रोकथामका उपायहरु बुँदागत रुपमा टिपोट गर्न सक्नेछन्।	**विधिः** • मस्तिष्क मन्थन • खुला छलफल • प्रश्नोत्तर • PP प्रस्तुतीकरण • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सर्वप्रथम विषयवस्तु र यसको अभिप्रायबारे सहभागीहरूलाई प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर चिकनगुनियाको परिभाषा र रोग सर्ने तरिकाहरुबारे खुल्ला प्रश्न राख्नुहोस् सहभागीहरुबाट आएका कुराहरूलाई बुँदागत रूपमा टिपेर विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। ▪ चिकनगुनियाको बारेमा अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ चिकनगुनियामा देखापर्ने लक्षण तथा चिह्नहरुबारे प्रश्नोत्तर, छलफल गर्दै चिकनगुनिया भए नभएको पत्ता लगाउने तरिका, उपचार र सोको व्यवस्थापन तथा नियन्त्रणका लागि सञ्चालन भएका क्रियाकलापहरू बारे अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार छलफल गर्दै प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्। यस सम्बन्धी Reference Meterials अध्ययन गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर • मेटा कार्ड • तस्विर तथा भिडियो • ल्यापटप, प्रोजेक्टर

अध्ययन सामग्री नं. १५ :
चिकनगुनिया

विषयवस्तु

- परिचय
- सर्ने तरिका
- लक्षण तथा चिह्नहरू
- निदान तथा उपचार
- रोकथामका उपायहरू तथा नियन्त्रण

परिचय

चिकनगुनिया संक्रमित एडिस इजिप्टाई नामको लामखुट्टेको टोकाईबाट सर्दछ भने यो रोगबाट मानिसको मुत्युदर 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 आइसल्याण्डमा महामारी भएको थियो जस मध्ये २ लाख ५८ हजार संक्रमित भएका थिए भने २१९ जनाको मत्यु भएको थियो ।

सर्ने तरिका

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

एडिस लामखुट्टेको आनिबानी

- घरवरिपरिको पानी जम्ने ठाँउमा फुल पार्छ,
- दिउँसोमा बढी टोक्छ,
- सूर्य उदाउँदो र अस्ताउँदो समयमा बढी टोक्छ,
- सफा पानी, बर्षाको पानी जम्ने ठाँउ, नरिवलको बोक्रा, माटोको भाँडो, प्लास्टिकको कप र टायरहरुमा।

वातावरण

- विश्वभरि तापक्रम वढ्दै जानु,
- अनियमित शहरीकरण र वसोवास बढ्दै जानु,
- सरसफाईको कमी,
- अव्यवस्थित फोहोर व्यवस्थापन,
- वातावरण प्रदुषण।

लक्षण तथा चिह्नहरु

- उच्च ज्वरो आउनु,

- हातखुट्टा तथा जीउ भरि डावरहरु आउनु,
- जोर्नीहरु दुख्नु,
- टाउको दुख्नु, आँखा पाक्नु तथा घाम देखि डराउनु।

निदान

- ELISA or (EIA-enzyme immunoassay)
- Polymerase chain reaction (PCR)

संभावित निदान

- डेगीं,
- वेस्ट निल फिवर,
- वोनोगंन्यागं।

जटिलता (Complications)

- मेनिन्गोइन्सेफलाइटिस,
- आमाबाट वच्चामा चिकनगुनिया सर्न सक्छ,
- लक्षणहरु प्राय: आफै हराएर जान्छ तर १ देखि १० दिन सम्म रहन सक्छ,
- जोर्नी दुख्ने १ महिना देखि १ वर्ष सम्म रहन सक्छ,
- केहि बिरामीहरुमा नाक तथा गिजाबाट रगत बग्न सक्छ।

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 पर्दाथ खाने,
- हल्का व्यायाम गर्ने।

रोकथाम

- पानी जम्ने ठाउँ पुर्ने वा पानीमा जम्ने चिजहरु नष्ट गर्ने,
- शरीरमा लामखुट्टे भगाउने मलम वा झोलको प्रयोग गर्ने,
- झुलको प्रयोग गर्ने,
- हात-खुट्टा छोप्ने लामो बाउला वा सुरुवाल लगाउने,
- फूलका गमला तथा कुलरमा भएको पानी हप्ता हप्तामा फेर्ने।

- **यस रोगको भ्याक्सिन हाल सम्म नभएको**
- **एक पटक यो रोग लागिसकेपछि पुनः त्यो व्यक्तिलाई लाग्दैन।**

नियन्त्रण

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

पाठ १६ः- आधारभूत सरसफाई	सेसन नं.ः १६
विषयवस्तुः ▪ आधारभूत सरसफाईको परिचय ▪ सरसफाईको कमीले हुने उपेक्षित उष्ण-प्रदेशीय रोगहरु ▪ पूर्ण सरसफाई	**समयः** ४५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ आधारभूत सरसफाईबारे बताउन सक्नेछन्। ▪ सरसफाईको कमीले हुने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको सूची तयार पार्न सक्नेछन्। ▪ पूर्ण सरसफाईका चरणहरु बारे र बताउन सक्नेछन्।	**विधिः** • प्रदर्शन, मस्तिष्क मन्थन • खुला छलफल • प्रश्न उत्तर • PP प्रस्तुतीकरण • सारांश प्रस्तुति
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई विषय वस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ सर्वप्रथम सहभागीहरूलाई आधारभूत सरसफाई भन्नाले के बुझ्नु हुन्छ भनी प्रश्न गर्नुहोस्। सहभागीहरुबाट आएका उत्तरलाई टिपोट गर्दै सोही आधारमा आधारभूत सरसफाईबारे अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार संक्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गरी आवश्यकता अनुसार व्याख्या र उदाहरणहरू दिएर प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ यस भन्दा अगाडिको सत्रमा उल्लेख गरिएका उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको कुरालाई जोडेर आधारभूत सरसफाई, पूर्ण सरसफाई र सरसफाईका सूचकहरु के के हुन्छन् भनी खुला छलफल गर्नुहोस्। खुला छलफलबाट आएका सूचकहरुको सूची तयार पार्दै सरसफाईको कमीले हुने ५ वटा उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुको सूची बुँदागत रुपमा मेटा कार्डमा लेखी विषय वस्तुमा प्रवेश गर्नुहोस्। ▪ साबुन पानीले हातधुने चरणको प्रदर्शन गर्न लगाउनुहोस्। ▪ सरसफाईको माध्यमबाट जुकाको रोकथाम, उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुसँग सम्बन्धित Vector सूची तयार पार्न लगाउनु होस र पूर्ण सरसफाईको बारेमा अध्ययन सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्। यस सम्बन्धी विद्यालय खानेपानी, सरसफाई Reference Materials तथा स्वच्छता सम्बन्धी कार्यविधि, २०७४ अध्ययन गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • न्यूज प्रिन्ट, मार्कर, • मेटा कार्ड • मास्किङ टेप • तस्विर तथा भिडियो • ल्यापटप, प्रोजेक्टर

अध्ययन सामग्री नं. १६ :
उपेक्षित उण्ण-प्रदेशीय रोगसँग सम्वन्धित आधारभूत सरसफाई

विषयवस्तु

- आधारभूत सरसफाईको परिचय
- सरसफाईको कमिले हुने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु
- पूर्ण सरसफाई

आधारभुत सरसफाईको परिचय

सरसफाई भन्नाले फोहोर-मैला संकलन, फोहोर पानीको व्यवस्थापन तथा मानव मलमुत्रको सुरक्षित विर्सजन मार्फत स्वच्छता कायम गर्नुलाई बुझाउँछ। स्वच्छता भन्नाले आफू र वरिपरिको वातावरण सफा गरी रोगको विस्तार रोक्नु र बिरामी हुनबाट बच्न अपनाइने सम्पूर्ण व्यवहारहरु हुन्। स्वच्छताले व्यक्ति र समुदायको आनी-बानीलाई जनाउँछ। सरसफाईको कमी र फोहोर उचित व्यवस्थापन नभएको हुनाले धेरै प्रकारका सरुवा रोगहरु तथा उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु निम्त्याउने गरेको छ।

सरसफाईको कमीले हुने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु

- जुकाहरु (गोलो जुका, अंकुसे जुका, चुर्णा, ह्विपवर्म, फित्ते जुका),
- डेगीं र चिकनगुनिया,
- ड्राकुलियासिस (गिनिया-जुका रोग),
- कालाजार, हात्तीपाइले, लुतो,
- सिस्टोसोमियासिस,
- खस्रे रोग।

पूर्ण सरसफाई

क) सफा र स्वच्छ अवस्था क्षेत्र चरणका सूचकहरुः

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

ख) पूर्ण सरसफाई उन्मुख क्षेत्र घोषणा चरणका सूचकहरुः

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 सेफ्टिक 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 ल्याण्ड फिल साइटको निर्माण गरी संचालनमा रहेको,

६) नगर र नगरोन्मुख क्षेत्रमा सम्भव भएसम्म फोहोर-मैलाको कम उत्त्पादन, पुनःप्रयोग र रिसाइकल गर्ने व्यवस्था भएको,

७) आकासे-पानी संकलन 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 सरसफाईका मुख्य गतिबिधि

१. चर्पीको प्रयोग

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

२.पानी सम्बन्धी सुरक्षित ब्यवहार

- 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 धोई दिएपछि,
- फोहोर कुराहरू छोए पछि।

हात धुने उचित तरिका

- हात धुने कार्य सजिलो छ, हामी सबैजना हात त धुन्छौं तर उचित तरिकाले धुँदैनौं,
- साबुन पानीले साबुनको फिंज आँउने गरि नङ, औंलाका काप, हत्केलाका अगाडि पछाडि राम्ररी हात धुनु पर्छ,
- हात धुनका लागी कुनैपनि फिंज अउने साबुनले धोए हुन्छ। साबुनका प्रकार भन्दा फिज महत्वपुर्ण हुन्छ।

सरसफाई स्वास्थ्य, विकास र प्रतिष्ठाको आधार एवं सम्वृद्धि र खुसी निम्त्याउने साधन पनि हो।

पाठ १७ः- अभिलेख तथा प्रतिवेदन, सुझावहरु संकलन, प्रमाणपत्र वितरण, समापन	सेसन नं.ः १७
विषयवस्तुः ▪ अभिलेख तथा प्रतिवेदन ▪ Post Test, तालिमका सुझावहरु संकलन ▪ प्रमाणपत्र वितरण ▪ समापन कार्यक्रम	**समयः** ७५ मिनेट
उद्देश्यः यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरुलेः ▪ कुष्ठरोग तथा हात्तीपाइलेको अभिलेख तथा प्रतिवेदन स्वास्थ्य व्यवस्थापन तथा सूचना प्रणालीमा गरेर देखाउन सक्नेछन्। ▪ सहभागीहरू उत्तर परीक्षा प्रश्नहरुमा सहभागी हुनेछ। ▪ सहभागीहरूबाट तालिमका सुझावहरु सङ्कलन गरिनेछ। ▪ समापन कार्यक्रममा सफल सहभागीहरूलाई प्रमाणपत्र दिइनेछ।	**विधि :** • सामुहिक अभ्यास • लिखित जाँच • लघु प्रवचन
क्रियाकलापः ▪ सहभागीहरूलाई विषयवस्तुको अभिप्रायबारे प्रष्ट पार्नुहोस्। ▪ तालिमका सबै सहभागीहरुलाई उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरुसँग सम्बन्धित स्वास्थ्य व्यवस्थापन तथा सूचना प्रणालीका फर्म तथा फरमेटहरु के कसरी भर्ने गर्नु भएको छ भनी सोध्नुहोस् भर्न लगाउनुहोस्। भरेका फर्म तथा फरमेटहरु मिलेको भए धन्यवाद दिनुहोस् यदि नमिलेको भए आफूले भरेर सिकाइ दिनुहोस्। सिकाएको कुराहरुलाई सुनिश्चित गर्नुहोस्। अन्त्यमा केहि सहभागीहरूलाई यो सेसनमा छलफल भएका विषयवस्तुबारे सोध्नुहोस् कुरा प्रष्ट भए नभएको प्रतिक्रिया लिएर सेसनको निचोड बताई अन्त्य गर्नुहोस्। ▪ तालिमका सबै सहभागीहरुलाई उत्तर परीक्षा प्रश्नहरु दिई जाँच लिनुहोस्। तालिम पूर्व र पछिको परीक्षा प्रश्नहरुको नतिजालाई विश्लेषण गरी सबैलाई जानकारी दिनुहोस्। ▪ तालिम अझ प्रभावकारी तथा व्यवस्थित गर्न एक/एक वटा मेटा कार्ड सबै सहभागी, प्रशिक्षक तथा अनुगमन कर्ताहरुलाई दिई सुधारका लागि सुझावहरु संकलन गर्नुहोस्। ▪ तालिमको समापन सत्रमा प्रवेश गर्नुहोस्।	**आवश्यक सामग्रीः** • तालिमको व्यानर • न्यूज प्रिन्ट, मेटा कार्ड, मार्कर • उत्तर परिक्षा प्रश्नपत्र

उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु बारे स्वास्थ्यकर्मीहरुलाई ३ दिने आधारभूत तालिम

उत्तर परीक्षा प्रश्नहरु		समयः २५ मिनेट		जम्मा पूर्णाङ्क : १००

सही उतरमा (√) चिह्न लगाउनुहोस्

१. उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु (Neglected Tropical Diseases) भन्नाले के बुझिन्छ ?

क) वास्ता नगरिएको, हेला गरिएको
ख) संसारभर यी रोगहरुको सम्बन्ध गरीबीसँग हुन्छ
ग) अन्य रोगहरु जतिको ध्यान नदिएको हुन्छ
घ) माथिका सबै

२. नेपालमा पाइने उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु कुन कुन हुन ?

क) कुष्ठरोग
ख) हात्तीपाइले
ग) डेगीं
घ) सबै

३. कुष्ठरोग कुन किटाणुले गर्दा हुन्छ ?

क) M. Tuberculosis
ख) M. Leprae
ग) Aedes Aegypti
घ) Taeniasis

४. कुष्ठरोगको जीवाणु कुन माध्यमबाट सर्छ ?

क) खोक्दा/हाच्छिउँ गर्दा
ख) हात मिलाउँदा
ग) पानीबाट
घ) खानेकुराबाट

५. कुष्ठरोगका ३ वटा मुख्य चिह्न **के के हुन् ?**

क) छालामा रातो, फुस्रो दाग देखापर्नु, साथै छालाको चेतना शक्ति हराएको हुनु
ख) स्नायु सुन्निनु तथा काम गर्न छोड्नु
ग) छालाको जाँच गर्दा AFB+ve देखा पर्नु
घ) माथिका सबै

६. कुष्ठरोगमा पी.वी. **(Pauci Bacilli) भन्नाले के बुझिन्छ?**

क) छालाको स्पर्श शक्ति हराएको, १ देखि ५ वटा सम्म दागहरु देखा पर्नु
ख) कनै एक स्नायु प्रभावित भई क्षमतामा कमी आउनु
ग) स्किन स्मेयरमा किटाणु नदेखिएको
घ) माथिका सबै

७. Leprosy Post Exposure Prophylaxis (LPEP) **कार्यक्रम गर्दा कुन औषधी प्रयोग गरिन्छ?**

क) रिफाम्पिसिन
ख) ड्याप्सन
ग) क्लोफाजिमिन
घ) माथिका सबै

८. Peripheral Neuropathy **को कारण के हो ?**

क) चिनी रोग (Diabetes Mellitus)
ख) कुष्ठरोग
ग) भिटामिन B12 को कमी
घ) सबै

९. **कुष्ठरोगमा सबै भन्दा पहिले हुने loss of sensation के हो ?**

क) तापक्रम
ख) कडा स्पर्श
ग) सुक्ष्म स्पर्श
घ) Motor Function

१०. **पूर्ण** Claw Hand **हुनुमा कुन** Nerve **को संलग्नता हुन्छ ?**

क) Ulnar Nerve
ख) दुवै (क र ख)
ग) Median Nerve
घ) कुनै पनि होइन

११. **कुष्ठरोगका** एम.वी **(Multi Bacilli)** बिरामीमा **के के देखिन्छ ?**

क) छालाको स्पर्श शक्ति हराएको, ६ वा सो भन्दा बढी दागहरु देखापर्नु
ख) २ वा सो भन्दा वढी स्नायुहरु प्रभावित भई क्षमतामा कमी आउनु,
ग) स्किन स्मेयरमा किटाणु देखिएको
घ) ाकथामि सबै

१२. **कुष्ठरोगका बिरामीले आँखा** (Eyelid) **बन्द गर्न नसक्ने अवस्थालाई के भनिन्छ ?**

क) Miosis
ख) Lagopthalmus
ग) Madarosis
घ) Anhydrosis

१३. **हात्तीपाइले रोग कुन कुनले गराउँछ ?**

क) W. Bancrofti
ख) Brugia Malayi
ग) Brugia Timori
घ) माथिका सबै

१४. **हात्तीपाइले रोगको सुरुवातको लक्षणहरु के के हुन् ?**

क) उच्च ज्वरो आउनु
ख) ग्रन्थीहरु दुखु
ग) ग्रन्थीहरु सुन्निनु
घ) माथिका सबै

१५. **हात्तीपाइले** विरुद्ध MDA **कार्यक्रममा कुन औषधीको मिश्रण चलाइन्छ ?**

क) DEC+ Paracetamol
ख) DEC+Dapson
ग) DEC+Albendazole
घ) कुनै पनि होइन

१६. Lymphoedema Manage **गर्ने सर्वोत्तम तरिका के हो ?**

क) शल्यक्रिया
ख) एन्टिबायोटिक
ग) स्वयं हेरचाह
घ) कुनै पनि होइन

१७. हात्तीपाइले Case मा शीघ्र सङ्क्रमण **(Acute Attack) भएमा के गरिँदैन ?**

क) व्यायाम
ख) एनालजेसिक
ग) पानीले भिजाउने
घ) झोलपदार्थ

१८. तल मध्येको सही Disease **र** Vector **छुट्याउनुहोस् ।**

क) Lymphatic Filariasis - Anopheles

ख) Malaria - Sand fly

ग) Dengue - Ades aegypti

घ) Kalazar - Culex

१९. तलका मध्ये कुन उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोग होइन ?

क) सर्पदंश
ख) मलेरिया
ग) रेबिज
घ) लुतो

२०. कुष्ठरोगको बिरामीलाई कुन औषधी चलाईन्छ ?

क) रिफाम्पिसिन + ड्याप्सन + क्लोफाजिमाइन
ख) रिफाम्पिसिन + ड्याप्सन
ग) रिफाम्पिसिन + क्लोफाजिमाइन
घ) ड्याप्सन + क्लोफाजिमाइन

२१. तलका उल्लेखित मध्ये कुन औषधीले छालामा Pigmentation Dag **गराउँछ ?**

क) ड्याप्सन
ख) रिफाम्पिसिन
ग) क्लोफाजिमाइन
घ) कुनैले पनि होइन

२२. Cobra **(गौमन) सर्पको विष .... हुन्छ ।**

क) Myotoxic
ख) Neurotoxic
ग) दुवै (क र ख)
घ) कुनै पनि हुदैन

२३. तलका मध्येबाट गलत छुट्याउनुहोस् ?

क) डेंगे - रेम्डेसिभिर
ख) कालाजार - एम्फोटेरिसिन बि
ग) लुतो - पर्मेथरीन
घ) कुष्ठरोग - क्लोफाजिमाइन

२४. **Neurocysticercosis (NCC) को कारक के हो ?**

क) टि. सोलियम
ख) टि. सजिनाटा
ग) ए. लम्ब्रिकोइडस
घ) हुक वोर्म (अंकुशे जुका)

२५. **तल मध्ये के बाट हात्तीपाइलेको case based management गरिन्छ ?**

क) DEC 100 mg X TDS - 12 days + Single dose Albendazole
ख) DEC 100 mg X TDS - 21 days + Single dose Albendazole
ग) DEC + Albendazole single dose
घ) कुनै पनि होइन

उपेक्षित उष्ण प्रदेशीय रोगहरु सम्बन्धी महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरुको लागी पाठ्यक्रम तथा समहभागी पुस्तिका तयार गर्ने प्राविधिक समुह		
१) महेश्वर श्रेष्ठ	निर्देशक	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, बुटवल
२) भुवन कुँवर	बरिष्ठ स्वास्थ्य शिक्षा अधिकृत	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, बुटवल
३) नेत्र अर्याल	बरिष्ठ स्वास्थ्य शिक्षा अधिकृत	स्वास्थ्य निर्देशनालय, बुटवल
४) शैलेन्द्र कुमार पाण्डे	बरिष्ठ स्वास्थ्य शिक्षा अधिकृत	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय, बुटवल
५) डा. लिला बहादुर बस्नेत	एम.डी. कम्युनिटि मेडिसिन तथा ट्रोपिकल डिजिज	प्रादेशिक जनस्वास्थ्य प्रयोगशाला, लुम्बिनी प्रदेश
६) डा. प्रमिता शर्मा	एम.डी. कम्युनिटि मेडिसिन तथा ट्रोपिकल डिजिज	प्रादेशिक स्वास्थ्य निर्देशनालय, बुटवल, लुम्बिनी प्रदेश
७) शशि कुमार लाल कर्ण	परियोजना संयोजक	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल, बुटवल
८) तुल्सीराम खनाल	साझेदारी, शुसासन तथा श्रोत परिचालन विशेषज्ञ	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल, बुटवल
उपेक्षित उष्ण प्रदेशिय रोगहरु सम्बन्धी महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरुको पाठ्यक्रम तथा सहभागी पुस्तिका तयार गर्दा योगदान गर्नु हुने महानुभावहरु		
१) डा. विकास देवकोटा	प्रदेश सचिव	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय, बुटवल
२) डा. बिनोद कुमार गिरि	निर्देशक	स्वास्थ्य निर्देशनालय, बुटवल
३) दिनेश कुमार चापागाँई	निर्देशक	प्रदेश स्वास्थ्य आपुर्ति व्यवस्थापन केन्द्र, बुटवल
४) रोशनलाल चौधरी	बरिष्ठ जन-स्वास्थ्य अधिकृत	प्रदेश जनस्वास्थ्य प्रयोगशाला, बुटवल
५) डा. पुष्पराज पौडेल	आर्युवेद चिकित्सक	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय, बुटवल
६) अरुण ज्ञवाली	बरिष्ठ स्वास्थ्य शिक्षा अधिकृत	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, बुटवल
७) शिव सार्की	बरिष्ठ जन-स्वास्थ्य अधिकृत	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, बुटवल
८) माधव पोखरेल	शाखा अधिकृत	स्वास्थ्य तालिम केन्द्र, बुटवल
९) लक्ष्मण पन्थी	ल्याव टेक्नीशियन	प्रदेश जनस्वास्थ्य प्रयोगशाला, बुटवल
१०) निर्मला शर्मा	राष्ट्रिय संयोजक	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल
११) भुवन बराल	कार्यक्रम गुणस्तर संयोजक	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल
१२) मन्जु पाण्डे	जेसी/डिष्एविलिटी तथा एम.एन.एच. विशेषज्ञ	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल
१३) विपिन थापा	गुणस्तर सुधार तथा अनुगमन विशेषज्ञ	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल
१४) विप्लव शाक्य	तथ्याङ्क तथा प्रतिवेदन अधिकृत	फेएरमेड फाउण्डेशन नेपाल
१५) बद्रि प्रसाद सुवेदी	निर्देशक	ईन्द्रेणी सामाजिक विकास मञ्च
१६) बिष्णु गौतम	अध्यक्ष	ईन्द्रेणी ग्रामिण विकास केन्द्र
१७) प्रदिप शाह	निर्देशक	ईन्द्रेणी ग्रामिण विकास केन्द्र
१८) अर्जुन थापा	निर्देशक	कालिका स्वाबलम्वन सामाजिक केन्द्र
१९) निशान गुरुङ्ग	परियोजना अधिकृत	कालिका स्वाबलम्वन सामाजिक केन्द्र

Design & Print support by:

FAIRMED
Health for the Poorest