

राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम



स्वास्थ्यकर्मीहरुका लागि

आई.पि.भी, पि.सी.भी. र दादुरा—रुबेला खोप
कार्यसञ्चालन निर्देशिका, २०७९



नेपाल सरकार

स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय

स्वास्थ्य सेवा विभाग

बाल स्वास्थ्य महाशाखा

राष्ट्रीय खोप तालिका

खोपको नाम	जन्मने बित्तिकै	६ हप्तामा	१० हप्तामा	१४ हप्तामा	९ महिनामा	१२ महिनामा	१५ महिनामा
वि.सि.जी.							
ओ.पि.भि							
आई.पि.भि*							
पि.सी.भी.*							
डि.पि.टी. हेप बी. हिव							
दादुरा-रुबेला*							
जापानिज इन्सेफलाइटिस्							

*नियमित खोप कार्यक्रममा समावेश नयाँ खोप (आई.पि.भि., पि.सी.भी र दादुरा-रुबेला दोस्रो मात्रा)

उद्देश्य

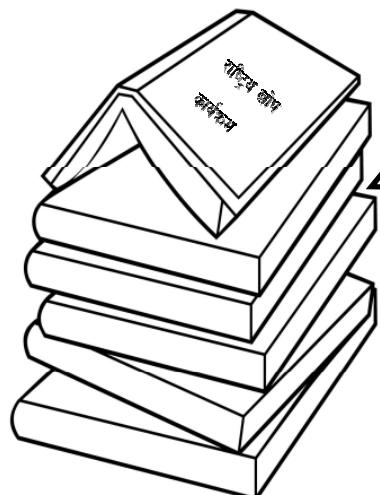
यस निर्देशिकाले खोप कार्यक्रममा संलग्न हुने सम्पूर्ण स्वास्थ्यकर्मीहरु तथा कर्मचारीलाई खोप कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सहयोग पुर्याउने आशा गरिएको छ ।

यस निर्देशिकाको उद्देश्यहरु निम्नानुसार छन् :

- पोलियो, निमोनिया र दादुरा(रुबेला रोगहरुको बारेमा आवश्यक ज्ञान प्राप्त गर्न,
- आई.पि.भि., पि.सि.भि. र दादुरा(रुबेला खोप सेवा प्रदान गर्न आवश्यक जानकारि दिन,
- आई.पि.भि., पि.सि.भि. र दादुरा(रुबेला खोप सम्बन्धि स्वास्थ्यकर्मीहरुको ज्ञान र सीप अभिबृद्धि गर्ने,
- खोप सेसनलाई व्यवस्थित रूपमा सञ्चालन गर्न सक्षम बनाउन र
- गुणस्तरिय खोप सेवा प्रदान गर्न ।

निर्देशिका को प्रयोगकर्ता

- उप स्वास्थ्य चौकि, स्वास्थ्य चौकि, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र तथा विभिन्न तहका अस्पतालहरुमा कार्यरत स्वास्थ्यकर्मीहरु,
- जिल्ला स्वास्थ्य/जनस्वास्थ्य कार्यालयका प्राविधिक स्वास्थ्यकर्मीहरु र
- खोप कार्यक्रममा संलग्न तथा खोपजन्य रोगको महामारी नियन्त्रणमा संलग्न स्वास्थ्यकर्मीहरु ।



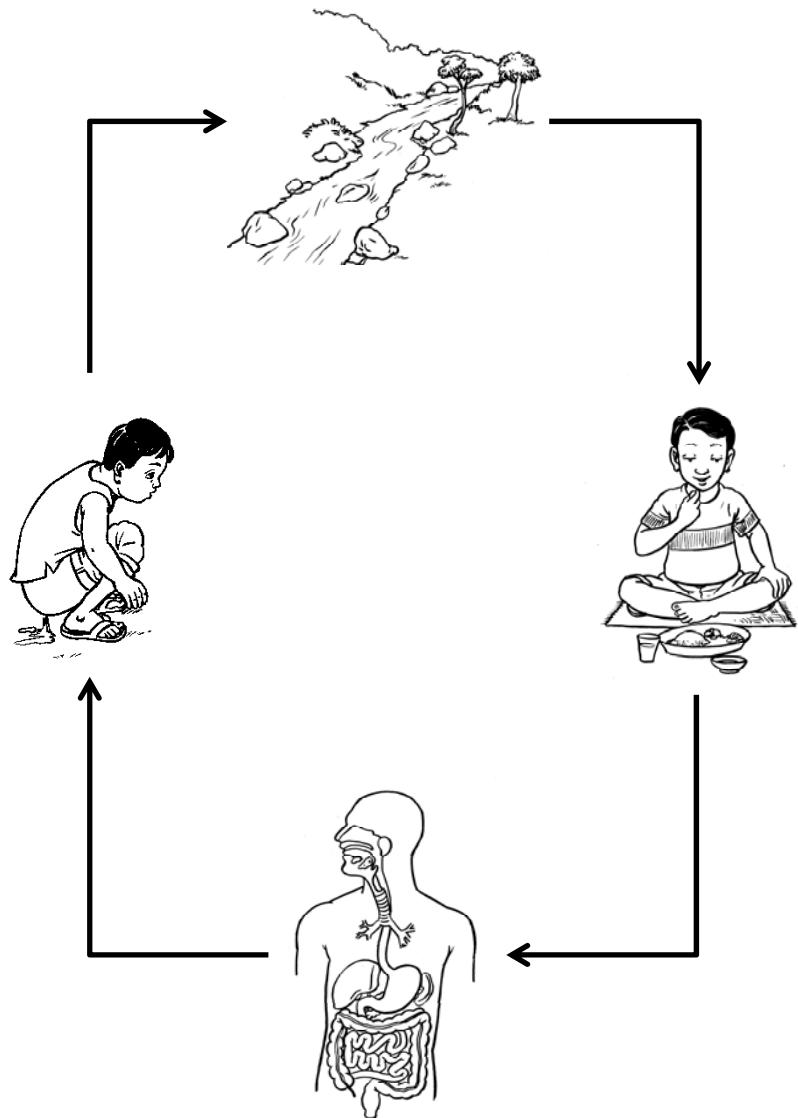
यो निर्देशिकामा नसमेटिएका विषयवस्तुको हकमा राष्ट्रिय खोप कार्यक्रमसँग सम्बन्धित अन्य निर्देशिकाहरु जस्तै स्वास्थ्यकर्मीहरुका लागि तालिम तथा कार्य सञ्चालन पुस्तिका, खोपका लागि व्यवहारिक ज्ञान, भ्याक्सिन व्यवस्थापन तथा कोल्डचेन संभार तथा मर्मत, खोप पश्चात् हुने अवान्धित घटनाको निर्देशिका जस्ता सन्दर्भ सामाग्रीहरुको सहयोग लिनुपर्नेछ ।

पोलियो रोग - परिचय

- यो रोग पोलियो (Polio) नामक भाइरसबाट हुने सरुवा रोग हो ।
- पोलियो भाइरस तीन किसिमका हुन्छन् ।
 - Polio Type 1,
 - Polio Type 2,
 - Polio Type 3
- यो रोग लागेमा विरामीलाई अतिशिघ्र लुलो पक्षघात हुनुको साथै कहिले काँही यसले मृत्यु समेत गराउँछ ।

सर्ने तरिका

- पोलियो रोगीको दिसाबाट दुषित भएको खाना र पानीको माध्यमबाट यो रोग सर्दछ ।
- रोगको लक्षण शुरु हुनु भन्दा १० दिन अगाडि देखि र पहिलो लक्षण देखिएको १० दिन पछिसम्म यो रोग अरूलाई सर्ने संभावना हुन्छ ।
- यो रोगका भाइरस वातावरणीय सरसफाई (Environmental Sanitation) नभएका स्थानमा लामो समयसम्म जिवित रहन सक्छन् ।



लक्षण र चिन्हहरू



- पोलियोको रोगीलाई शुरुमा रुधाखोकीको लक्षण देखिने, ज्वरो आउने, पातलो दिसा लाग्ने, टाउको र पेट दुख्ने जस्ता हल्का लक्षण देखिन्छ ।
- साथै मांशपेशी दुख्ने, लुलोपनाका लक्षणहरू देखा पर्ने र लंगडो हुने गर्दछ ।
- यस्तो किसिमको लुलो, पक्षाघात एउटा अथवा दुवै हात वा खुट्टामा हुन सक्दछ ।
- यो रोगले एकैपटक धेरै मानिसहरूमा संक्रमण गर्दछ तर सबै व्यक्तिहरूमा पोलियो रोगका लक्षणहरू देखा नपन सक्छ र त्यस्ता व्यक्तिबाट रोग भने सर्न सक्ने सम्भावना हुन्छ ।
- यदि कुनै घरको एक बच्चामा पोलियो रोग पाइएमा समुदायका अरु बच्चाहरूलाई पनि यसका भाइरसले संक्रमण गरेको हुन सक्दछ ।



रोकथाम

यस रोगबाट बच्नको लागि नियमित खोप तालिका अनुसार पोलियो विरुद्धको खोप (पोलियो थोपा र सुइबाट दिने पोलियो खोप (आई.पि.भी)) र राष्ट्रिय अभियान मार्फत प्रदान गरिने पोलियो थोपाको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

६ हप्ता	१० हप्ता	१४ हप्ता
 ओ.पि. भी	  पि.सी. भी	 ओ.पि. भी

डि.पि.टी हिव, हेपाटाइटिस वी.

डि.पि.टी हिव हेपाटाइटिस वी.

ओ.पि.भी

आई.पि.भी

डि.पि.टी हिव, हेपाटाइटिसवी

नेपालमा पोलियोको अवस्था

विश्व स्वास्थ्य संगठनले आफ्नो क्षेत्रका सदस्य राष्ट्रमा लगातार ३ बर्षसम्म पोलियो विरामी फेला नपरेमा मात्र त्यस क्षेत्रभित्र पर्ने देशहरुलाई पोलियो मुक्त देश घोषणा गर्नका लागि सफारिश गर्दछ । विश्व स्वास्थ्य संगठनले दक्षिणपूर्व एशियाका नेपाल लगायत ११ वटा देशलाई २७ मार्च २०१४ देखि पोलियो शुन्यको अवस्थामा रहेको घोषणा गरेको छ । नेपालमा अन्तिम पोलियो रोगी अगष्ट ३०, २०१० मा रौतहट जिल्लामा देखिएको थियो । तत्पश्चात हालसम्म नेपालमा एउटापनि पोलियो विरामी देखा परेको छैन ।

पोलियो उन्मुलनको अन्तिम रणनीति २०१४ – २०१८

नेपाल सरकारले सन् २०१८ सम्म पोलियो उन्मुलन गर्नको लागि पोलियो उन्मुलनको अन्तिम रणनीतिक योजना (End game strategy) (सन् २०१४ -२०१८) बनाएको छ। सो योजनामा मुख्यत चार रणनीति रहेका छन्।

१. पोलियो भाइरस पत्ता लगाउने र एक अर्कामा सर्वाट रोक्ने :

- विश्वब्यापी रूपमा सन् २०१४ को अन्त्यसम्ममा सम्पूर्ण वाईल्ड पोलियो भाइरस (Wild Polio Virus-WPV) को संक्रमण रोक्ने र नेपालले हासिल गरेको पोलियो शुन्यको अवस्थालाई कायम राख्ने।
- मुखवाट खुवाईने पोलियो खोपको कारणबाट हुन सक्ने पोलियो संक्रमणलाई १२० दिन भित्र पत्ता लगाउने र सर्वाट रोक्ने (तथापि नेपालमा हाल त्यस्तो अवस्था देखिएको छैन)।

--पोलियो उन्मुलनको अन्तिम रणनीति २०१४ – २०१८

२. खोप कार्यक्रम सुदृढ गर्ने र IPV शुरु गर्ने:

- सन् २०१६ को मध्यसम्ममा नियमित खोपमा अहिले सम्म प्रयोग भइरहेको trivalent Oral Polio Vaccine (tOPV) मा हुने तीन प्रकारको भाइरस (type 1,2 & 3) को सट्टामा bivalent Oral Polio Vaccine (bOPV) मा हुने दुई प्रकारको भाइरस (type 1 & 3) रहेको खोपको शुरुवात गर्ने र type 2 प्रकारको भाइरस हटाउने । यो कार्य अरु देशहरु सँगसँगै सञ्चालन गरिनेछ ।
- नियमित खोप कार्यक्रमबाट type 2 हटाइएपछिको हुन सक्ने जोखिमलाई न्यूनिकरण गर्न नियमित खोप कार्यक्रममा कम्तिमा एक मात्रा सुइबाट दिइने पोलियो खोपको (IPV) शुरुवात गर्ने ।

--पोलियो उन्मुलनको अन्तिम रणनीति २०१४ – २०१८

२. खोप कार्यक्रम सुदृढ गर्ने र IPV शुरु गर्ने:

- सन् २०१६ को मध्यसम्ममा नियमित खोपमा अहिले सम्म प्रयोग भइरहेको trivalent Oral Polio Vaccine (tOPV) मा हुने तीन प्रकारको भाइरस (type 1,2 & 3) को सट्टामा bivalent Oral Polio Vaccine (bOPV) मा हुने दुई प्रकारको भाइरस (type 1 & 3) रहेको खोपको शुरुवात गर्ने । यो कार्य अरु देशहरु सँगसँगै सञ्चालन गरिनेछ ।
- Polio Type 2 बाट हुन सक्ने जोखिमलाई न्यूनिकरण गर्न नियमित खोप कार्यक्रममा एक मात्रा सुझबाट दिइने पोलियो खोप IPV शुरुवात गर्ने ।

--पोलियो उन्मुलनको अन्तिम रणनीति २०१४ – २०१८

३. पोलियो भाइरसलाई सीमित गरी प्रमाणिकरण गर्ने:

- सन् २०१८ सम्मा विश्वलाई पोलियो उन्मुलनको घोषणा गरी पोलियो भाइरसलाई प्रयोगशालामा मात्र सीमित गर्ने ।

४. नेपाल तथा विश्वको पोलियो मुक्त अवस्थालाई निरन्तरताको लागि पोलियो सम्बन्धी कार्यक्रमहरूलाई जनस्वास्थ्यका कार्यक्रमहरु भित्र समायोजित गर्ने ।

पोलियो खोप

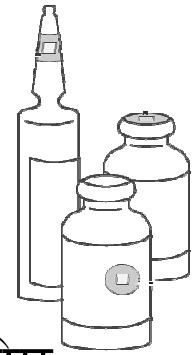
नेपालमा अहिलेसम्म मुखबाट खुवाइने पोलियो खोपको थोपा मात्र प्रयोगमा आएको छ ।

नेपालमा सुईबाट दिइने पोलियो खोप सन् २०१४ को अन्त वाट शुरुवात गर्ने लक्ष्य राखिएको छ ।

अबदेखि नेपालमा पोलियो बिरुद्ध निम्न २ किसिमका खोपहरु प्रयोगमा ल्याईने छ ।

- मुखबाट खुवाउने पोलियो खोप (ओ.पि.भी)
- सुईबाट दिने पोलियो खोप (आई.पि.भी)

ओ.पि.भी खोप (Oral Polio Vaccine)



नियमित खोपमा प्रयोग हुने पोलियो भ्याक्सिन ओ.पि.भी हो । यो खोप पोलियो भाइरसलाई निर्स्क्रिय बनाई तयार गरिएको हुन्छ । ओ.पि.भी तीन प्रकारका हुन्छन् ।

- Monovalent Oral Polio Vaccine (mOPV) यसमा कुनै एक किसिमको पोलियो भाइरस (type 1 या 2 या 3) मात्र हुन्छ
- Bivalent Oral Polio Vaccine (bOPV) यसमा कुनै दुई किसिमको पोलियो भाइरस (type 1 र 3 या type 1 र 2) मिसाइ तयार गरिएको हुन्छ
- Trivalent Oral Polio Vaccine (tOPV) (type 1, 2 र 3) यसमा तीने किसिमको पोलियो भाइरस (type 1, 2 र 3) मिसाइ तयार गरिएको हुन्छ ।

आई.पि.भी. खोप (Inactivated Polio Vaccine)

आई.पि.भी पनि पोलियो रोग बिरुद्ध प्रदान गरिने खोप हो । यो खोप सन् १९५५ देखि धेरै देशहरूमा प्रयोग हुँदै आएको छ । यो खोप पोलियो उन्मुलन गर्न तथा मुखबाट खुवाइने पोलियो खोपबाट हुने पक्षघातको जोखिमलाई कम गर्दै भविष्यमा पोलियो खोपको प्रयोगलाई अन्त्य गर्ने रणनीति अनुसार प्रदान गरिन्छ ।

आई.पि.भी प्रयोगको औचित्य

- पोलियो उन्मुलनलाई सफल बनाउन तथा भविष्यमा पोलियो खोपको प्रयोगलाई अन्त्य गर्ने ।
- bOPV मा type 2 को भाइरस नहुँदा त्यस विरुद्धको प्रतिरोधात्मक शक्ति नहुने भएकाले IPV वाट type 2 को प्रतिरोधात्मक शक्ति बढाउन ।
 - साथै type 1 र 3 को प्रतिरोधात्मक शक्तिलाई पनि बढाउन सहयोग गर्ने ।
- मुखबाट खुवाइने पोलियो खोपमा प्रयोग भइरहेको tOPV (type 1, 2 र 3) मध्येको type 2 भाइरसबाट हुने सम्भावित पक्षाघातको जोखिमलाई कम गर्ने ।
- मुखबाट खुवाइने पोलियो खोपमा हुने type 2 को अभावमा हुन सक्ने पोलियोको महामारीलाई (Outbreak) रोक्न ।

आई.पि.भी .को बनावट

- IPV मा निष्क्रिय पारिएको (Inactivated) पोलियो भाइरसबाट तयार गरिएको हुन्छ ।
- यसमा OPV जस्तै type 1, 2 र 3 गरी तीनै किसिमको भाइरसलाई निर्सिक्त गरि मिसाएको हुन्छ ।
- नेपालमा IPV १० मात्राको भाइलमा उपलब्ध हुन्छ ।

आई.पि.भी. को खोप तालिका

यो खोप नियमित खोप कार्यक्रममा १४ हप्ताको उमेरमा दिइन्छ ।

६ हप्ता	१० हप्ता	१४ हप्ता	९ महिना	१५ महिना
 ओ.पि. भी	 पि.सी. भी	 डि.पि.टी. हिव, हेपाटाइ टिस बी	 ओ.पि. भी	 डि.पि.टी. हिव, हेपाटाइ टिस बी

आई.पि.भी. लाई सधैं ओ.पि.भी.को तेस्रो मात्रासँगै दिनुपर्दछ ।

याद गनुहोस् : पोलियो उन्मुलन नहुँदा सम्म ओ.पि.भी. पोलियो रोगविरुद्धको रोकथामको प्रमुख खोप हो । त्यसैले ओ.पि.भी.लाई नियमित खोप कार्यक्रमबाट नहटाई त्यस सँगै आई.पि.भी. खोप दिनु पर्दछ ।

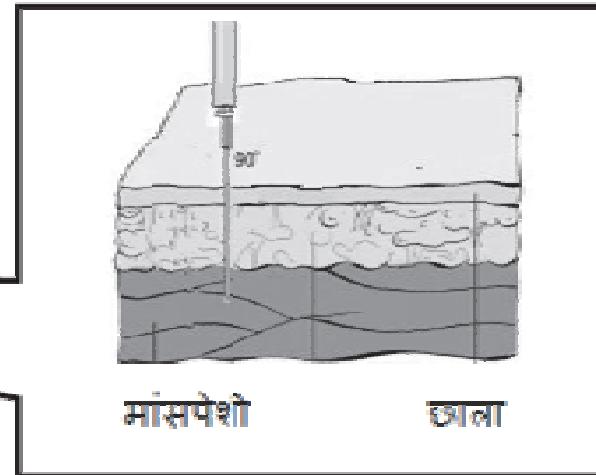


कुनै कारणबश १४ हप्तामा आई.पि.भी. खोप लिन छुट भएमा

- पहिलो भेटमा नै यो खोप दिने ।
- यो खोप दिँदा एक वर्षको उमेर भित्रै दिनुपर्दछ ।
- यदि एकवर्ष भन्दापछि बच्चा आएमा यो खोप नदिने ।

खोप दिने मात्रा र विधि

- यो खोपको मात्रा ०.५ मि.लि हो र यो तयारी भोलको रूपमा उपलब्ध हुन्छ ।
- यो खोप सुईको माध्यमबाट मासुभित्र (Intra-Muscular) दिनुपर्दछ ।
- आइ.पि.भी. बच्चाको दायाँ तिघ्राको वीच वाहिरी भागमा दिनुपर्दछ ।



खोप लगाए पछि हुनसक्ने असरहरु

- यो खोप अन्य खोप सरह सुरक्षित रहेको छ ।
- खोप लगाए पश्चात् केहि हल्का असर देखिन सक्छ जस्तै सुई लगाएको ठाँउमा दुख्ने, रातो हुने, सुन्निने, सामान्य ज्वरो आउने । यस प्रकारका लक्षणहरु सामान्यतया आँफै हराएर जान्छन् ।
- यो खोपको गम्भीर प्रतिकुल असर देखिएको छैन ।

खोप दिन नहुने अवस्था

- स्टेप्ट्रोमाइसिन, नियोमाइसिन अथवा पोलिमेक्सिन जस्ता औषधिहरूको प्रयोग गर्दा अथवा पहिले आई.पि.भी. दिँदा एलर्जी (Allergy) भएको पाईएमा यो खोप दिन हुँदैन ।
- उच्च ज्वरो (38° से.) वा सिकिस्त विरामी (दुध चुस्न नसक्नु, कडा निमोनिया, सास फेर्न गाहो, जलबियोजन) भएमा बेला ।

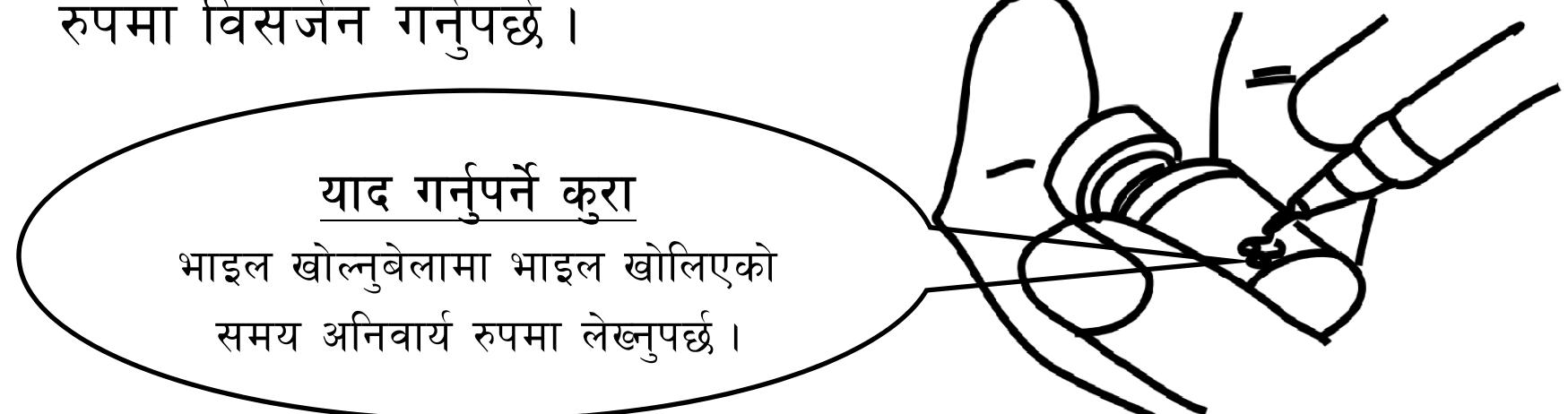
यस्तो अवस्थामा बच्चालाई आवश्यक उपचारको लागि पठाउनु पर्दछ र सब्चो भईसकेपछि यो खोप दिनु पर्दछ ।

तर तलको अवस्थामा आइ.पि.भी. खोप दिन सकिन्छ,

- अवधी नपुगी जन्मिएको (37 हप्ता भन्दा अघि जन्मिएको बच्चा) वा तौल कम भएको बच्चाहरू ।
- HIV, Congenital or Acquired Immuno deficiency जस्ता रोगको कारणले प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको बच्चाहरू ।

खोप प्रयोगको समय अवधि

- खोप सेसनमा एक पटक खोलिएको IPV भाइल बढीमा ६ घण्टा भित्र प्रयोगमा ल्याउन पर्छ ।
- खोलिएको खोप बाँकी रहेता पनि अर्को सेसनमा कदापि प्रयोगमा ल्याउन हुदैन ।
- खोलिएको भाइलमा बाँकी रहेको खोप सेसनको अन्त्यमा अनिवार्य रूपमा विसर्जन गर्नुपर्छ ।



निमोनिया रोग - परिचय

यो रोग प्राय न्युमोकोकस (Pneumococcus) नामको किटाणुबाट हुन्छ । यो रोग न्युमोकोकस किटाणुबाहेक अन्य प्रजातिका किटाणुबाट पनि हुन्छ ।

- यो रोग प्रायः ५ बर्षसम्मका बालबालिकाहरुमा देखा पर्छ तर त्यसमा पनि २ बर्ष मुनिका बालबालिकाहरु बढि प्रभावित हुन्छन् ।
- न्युमोकोकस किटाणुले निमोनिया बाहेक कान पाक्ने, पिनास, ब्रोन्काइटिस् र मेनिन्जाइटिस् जस्ता रोगहरु पनि गराउन सक्छ ।
- विकासोन्मुख देशहरुका बालबालिकाहरुमा लाग्ने सबै प्रजातिका निमोनिया रोग गराउने किटाणुबाट हुने मृत्यु मध्ये १८ प्रतिशत हिस्सा निमोकोकस निमोनियाले ओगटेको छ ।

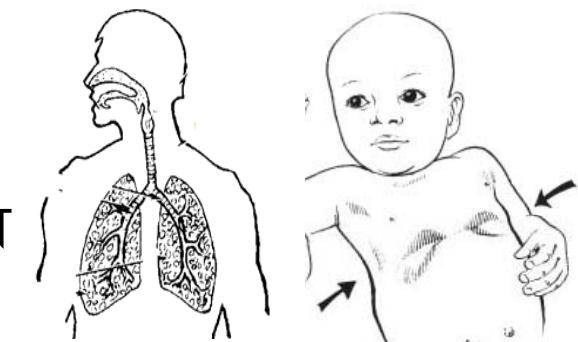
सर्ने तरिका

यो रोग एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा श्वासप्रश्वासको माध्यमबाट सर्दछ ।



लक्षण र चिन्हहरू

- उच्च ज्वरो, खोकि, श्वासप्रश्वासमा कठीनाई, काँप्ने, छाती दुख्ने, खकार आउने, कोखा हान्ने, ओठ-जिब्रो निलो हुने, बेहोस हुने आदि ।
- यसको कारणबाट विभिन्न किसिमको जटिलता उत्पन्न हुनगाई मृत्यु पनि हुनसक्छ । जस्तैः सिकिस्त प्रकारको निमोनिया, मेनिन्जाइटिस् आदि ।



कोखा भित्र हानेको

रोकथाम

खोप तालिका अनुसार बच्चा जन्मेपछि १ वर्षको उमेर भित्रै ३ मात्रा
पी.सी.भी. खोप लगाएमा यो रोग लाग्नबाट बचाउन सकिन्छ ।

पि.सी.भी खोप

यो खोपको पूरा नाम न्यूमोकोकल कञ्जुगेट भ्याक्सिन "Pneumoccal Conjugate Vaccine" (PCV) हो । यसले न्यूमोकोकल निमोनिया लगायत यसबाट हुने जटिलता (कान पाक्ने मेनिन्जाइटिस्, र व्याक्टेरेमिया रोग) बिरुद्ध सुरक्षा गर्दछ ।



पि.सी.भी प्रयोगको औचित्य

- बच्चाहरुमा हुने निमोनिया र यसका जटिलताहरुबाट हुने रोग तथा मृत्युबाट बचाउँन ।
- न्यूमोकोकल बाहेक अन्य कारणवाट हुने निमोनियाको असरलाई कम गर्न ।

यो खोप अन्य खोप जस्तै प्रभावकारी र सुरक्षित छ ।

पि.सी.भी को बनावट

- PCV भ्याक्सिन निष्क्रिय (Inactivated) पारिएको न्यूमोकोकल निमोनिया किटाणुबाट बनाइएको हुन्छ ।
- नेपालमा पी.सी.भी. १० (PCV 10) खोपको सुरुवात गर्न लागिएको छ ।
- यो खोप २ मात्राको भाइलमा तयारी भोलको रूपमा उपलब्ध हुन्छ ।

पि.सी.भी को खोप तालिका

यो खोप बच्चा जन्मेको ६ हप्ता, १० हप्ता र ९ महिनाको उमेरमा दिनुपर्दछ ।

६ हप्ता	१० हप्ता	१४ हप्ता	९ महिना	१५ महिना							
 ओ.पि. भी	 पि.सी. भी*	 डि.पि.टी हिव, हेपाटाइ टिस वी	 ओ.पि. भी	 पि.सी. भी*	 डि.पि.टी हिव हेपाटाइ टिस वी.	 ओ.पि.भी	 आई.पि.भी*	 डि.पि.टी हिव, हेपाटाइ टिसवी	 पि.सी. भी*	 दादुरा— रुबेला	 दादुरा—रुबेला दोस्रो मात्रा*

कुनै कारणबश तालिका अनुसार पि.सी.भी. खोप लिन छुट भएमा

यदि बच्चा ७ महिना वा सो भन्दा कम उमेरको छ भने

- पहिलो भेटमा नै यो खोपको पहिलो मात्रा दिने
- दोश्रो मात्रा पहिलो मात्राको खोप लाएको ४ हप्तामा (१ महिना) दिने र
- तेश्रो मात्रा ९ महिनामा दिने

यदि बच्चा ७ महिना भन्दा बढी र ११ महिना भन्दा कम उमेरको छ भने

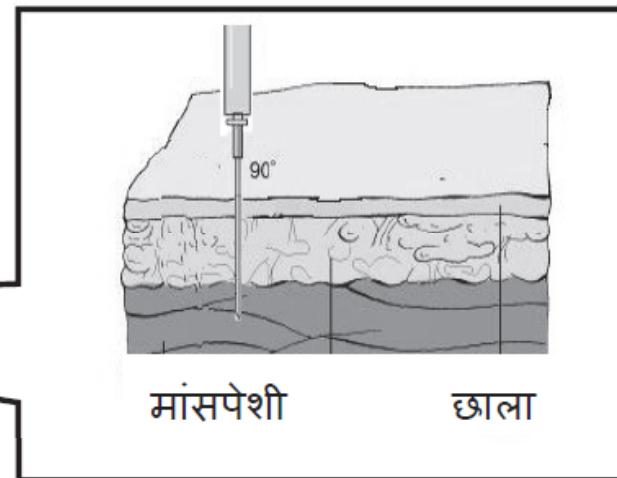
- पहिलो भेटमा नै यो खोपको पहिलो मात्रा दिने
- दोश्रो मात्रा पहिलो मात्राको खोप लाएको ४ हप्ता (१ महिना) पछि दिने र
- तेश्रो मात्रा नदिने

यदि बच्चा १२ महिनाको छ भने

- यो समयमा आएको बच्चालाई एक मात्रा मात्र दिने
- यदि एक वर्ष भन्दा पछि बच्चा आएमा यो खोप नदिने ।

खोप दिने मात्रा र विधि

- यो खोपको मात्रा ०.५ मि.लि हो ।
- पि.सी.भी. बच्चाको दायाँ तिघ्राको वीच वाहिरी भागमा दिनुपर्दछ ।
- यो खोप सुईको माध्यमबाट मासुभित्र (Intra-Muscular) दिनुपर्दछ ।



खोप लगाए पछि हुनसक्ने असर

- यो खोप अन्य खोप सरह सुरक्षित रहेको छ ।
- यो खोप लगाए पछि केहि हल्का खालका असर देखिन सक्छ जस्तै सुई लगाएको ठाँउमा दुख्ने, रातो हुने, सुन्निने, हल्का ज्वरो आउने । यस प्रकारका लक्षणहरु सामान्यतया आँफै हराएर जान्छन् ।
- यस खोपको गम्भीर असर हालसम्म देखिएको छैन ।

खोप दिन नहुने अवस्था

- स्टेप्ट्रोमाइसिन, नियोमाइसिन अथवा पोलिमेक्सिन जस्ता औषधिहरूको प्रयोग गर्दा अथवा पहिले पि.सि.भी. दिँदा एलर्जी (Allergy) भएको पाईएमा ।
- उच्च ज्वरो (38° से.) भन्दा माथि आएको अवस्थामा वा सिकिस्त विरामी (दुध चुस्न नस्क्नु, कडा निमोनिया, सास फेर्न गाहो, जलबियोजन) भएमा बेला ।

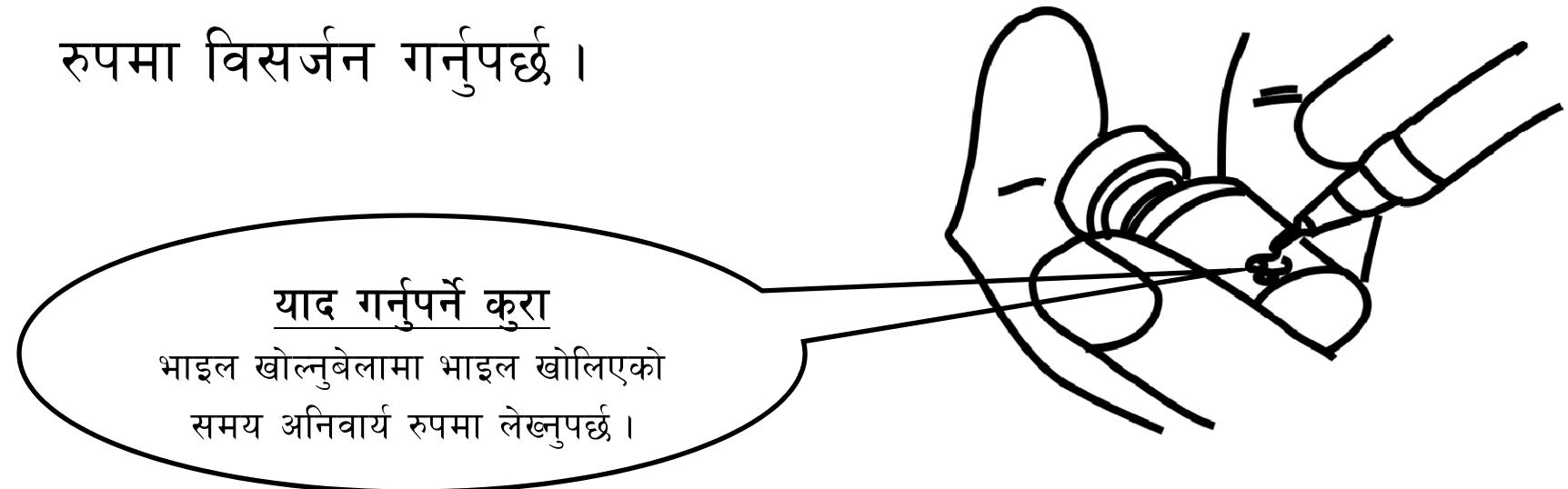
यस्तो अवस्थामा बच्चालाई आवश्यक उपचारको लागि पठाउनु पर्दछ र सञ्चो भईसकेपछि यो खोप दिनु पर्दछ ।

तर तलको अवस्थामा पि.सी.भी. खोप दिन सकिन्छ,

- अवधी नपुगी जन्मएको (37 हप्ता भन्दा अघि जन्मएको बच्चा) वा तौल कम भएको बच्चाहरु ।
- HIV, Congenital or Acquired Immuno deficiency जस्ता रोगको कारणले प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको बच्चाहरु ।

खोप प्रयोगको समय अवधि

- खोप सेसनमा एक पटक खोलिएको PCV भाइल बढीमा ६ घण्टा भित्र प्रयोगमा ल्याउन पर्छ ।
- खोलिएको खोप बाँकी रहेता पनि अर्को सेसनमा कदापि प्रयोगमा ल्याउन हुदैन ।
- खोलिएको भाइलमा बाँकी रहेको खोप सेसनको अन्त्यमा अनिवार्य रूपमा विसर्जन गर्नुपर्छ ।



दादुरा र रुबेला रोग

दादुरा रोग - परिचय

दादुरा रोग भाईरसबाट हुने संक्रामक रोग हो । खोपबाट बचाउन सकिने रोगहरू मध्ये दादुरा रोगले बालबालिकाको बढी मृत्यु गराउँछ । कुपोषित बच्चाहरूमा यो रोग लागेमा मृत्यु हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।

सर्ने तरिका

- रोगीले हाच्छ्यूँ गर्दा, खोकदा र रोगीसँगको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा आउने व्यक्तिलाई सर्दछ,
- यो रोगको भाइरस धेरैजना जमघट हुने वा भीड हुने स्थानहरूमा एक अर्कामा सजिलै सर्न सक्दछ ।



लक्षण र चिन्हहरू

- ज्वरो आउने (३९० देखि ४१० से.सम्म), खोकी लाग्ने, रुधा लाग्ने, आखाँ रातो हुने, आँशु बग्ने आदि हुन्छ ।
- ज्वरो आएको २-४ दिनपछि अनुहार तथा शरिरमा साना साना राता विविरा (Rashes) आउने ।
- विमिराहरू ५/६ दिनसम्म रहन्छन् र क्रमशः हराएर जान्छन् ।
- दादुराको जटिलताको रूपमा कान पाक्ने, भाडापखाला, कडा कुपोषण र निमोनिया हुनसक्छ, र यसबाट बच्चाको मृत्यु समेत हुनसक्छ ।

रोकथाम

दादुरा रोगको रोकथाम गर्नको लागि नियमित खोप तालिका अनुसार र राष्ट्रिय अभियानको बेलामा दादुरा-रुबेला खोप दिनुपर्छ ।

रुबेला रोग

परिचय :

यो रोग पनि भाईरसबाट हुने संक्रामक रोग हो । यसमा पनि दादुराको जस्तै लक्षणहरु देखिन्छन् । यो रोग बालबालिका र वयस्कमा समेत देखिन्छ ।

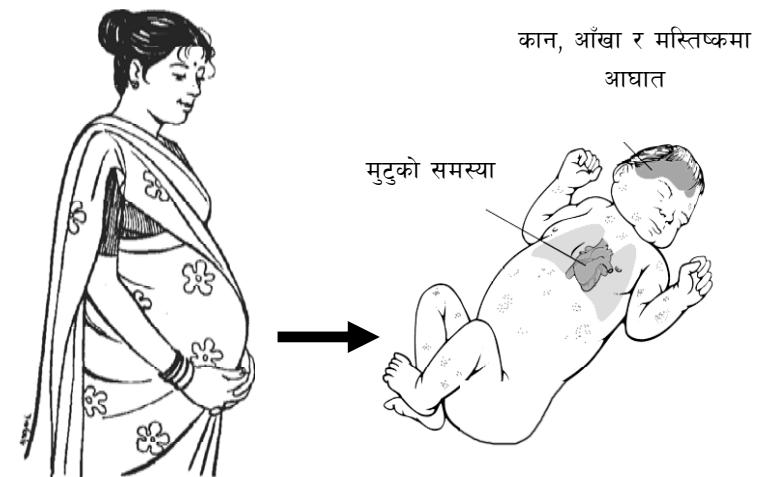
- गर्भवती महिलालाई रुबेला संक्रमण भएमा गर्भको शिशुमा गम्भीर प्रकारको असर पर्दछ । परिमाण स्वरूप गर्भपतन हुने वा जन्मजात विकृत शिशुको जन्म हुन्छ जसलाई कन्जिनेन्टल रुबेला सिन्ड्रोमसि.आर.एस. (Congenital Rubella Syndrome) भनिन्छ ।
- यस प्रकारका विकृतीमा जन्मजात अन्धोपन हुने, बहिरोपन हुने र मुटु तथा मस्तिष्क सम्बन्धी विकृतिहरू पर्दछन् ।

नेपालमा

- सन् २००४ – २००९ सम्ममा दादुरा रोगको खोजपड्ताल तथा अनुसन्धान गर्दा ३७१० जना रुबेला रोगीहरु पाइएको थियो ।
- सन् २००८ मा प्रजनन उमेरका (१५ देखि ३९ वर्ष) महिलाहरुमा रुबेलाको Sero-prevalence Survey गर्दा ९१ प्रतिशतमा रुबेला संक्रमण भएको पाइयो ।

सर्ने तरिका

- रोगीले हाच्छूयूँ गर्दा, खोकदा र रोगीसँगको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा आउने व्यक्तिलाई सर्दछ ।
- यो रोगको भाइरस धेरैजना जमघट हुने वा भीडभाड हुने स्थानहरूमा एक अर्कामा बढीमात्रामा सर्न सक्दछ ।
- गर्भवती महिलामा यो रोग लागेमा यसका भाइरस गर्भमा रहेको बच्चामा पनि सर्दछ र विभिन्न असरहरु देखा पर्दछ ।



लक्षण र चिन्हहरु

- साना साना राता विमिराहरु शुरुमा अनुहार र घाँटी हुँदै शरीरमा फैलिन्छन् ।
- हल्का ज्वरो आउँछ ।
- आखाँ रातो हुने र आँशु बग्ने हुन्छ ।

रोकथाम

यो रोगको रोकथाम गर्नको लागि नियमित खोप तालिका अनुसार र अभियानको बेलामा दादुरा-रुबेला खोप दिनुपर्छ ।

दादुरा-रुबेला खोप र दोश्रो मात्राको औचित्य

यो खोप दादुरा र रुबेला रोग विरुद्ध दिईन्छ । यसमा दादुरा तथा रुबेला दुइवटै रोग विरुद्धको खोप मिसाईएको हुन्छ । यो खोपले कन्जिनेन्टल रुबेला सिन्ड्रम समेतलाई रोकथाम गर्दछ ।

अब उपरान्त राष्ट्रिय खोप कार्यक्रममा दादुरा रुबेलाको खोपको दुई मात्रा दिने प्रावधान गरिएको छ ।

दादुरा र रुबेलाको दोस्रो मात्रा प्रयोगको औचित्य

- दादुरा निवारण र रुबेला नियन्त्रण गर्ने रणनीतिलाई सफल बनाउन,
- दादुरा-रुबेलाबाट हुन सक्ने महामारीलाई (Outbreak) रोक्न ।
- दोस्रो मात्राले प्रतिरोधात्मक शक्तिलाई अभ प्रभावकारी बनाउन सहयोग गर्दछ ।

दादुरा-रुबेला खोपको बनावट

- यो खोप जिवित तर कमजोर पारिएको दादुरा-रुबेला भाइरस (Live Attenuated Measles-Rubella Virus) बाट बनाइएको हुन्छ ।
- दादुरा-रुबेला खोप पाउडरको रूपमा (फ्रिज ड्राइड पाउडर) उपलब्ध हुन्छ ।
- यो खोप ५ मात्राको भाइलमा उपलब्ध छ ।

दादुरा-रुबेलाको खोप तालिका

नेपालले दादुरा-रुबेला खोप प्रयोगमा ल्याइसकेको छ र यसको दोस्रो मात्रा पनि प्रदान गर्ने रणनिति लिएको छ । नियमित खोप कार्यक्रममा,

- पहिलो मात्रा ९ महिनामा र
- दोस्रो मात्रा १५ महिनामा दिइन्छ ।

६ हप्ता	१० हप्ता	१४ हप्ता	९ माहेना	१५ माहेना
 ओ.पि. भी	 पि.सी. भी	 डि.पि.टी. हिव, हेपाटाइ टिस बी	 ओ.पि. भी	 पि.सी. भी

कुनै कारणबश तालिका अनुसार दादुरा—रुबेला खोप लिन छुट भएमा

यदि बच्चा ९ महिना उमेर भन्दा पछि आएका छन् भने

- पहिलो भेटमा नै यो खोपको पहिलो मात्रा दिने
- दोश्रो मात्रा १५ महिनामा दिने

यदि बच्चा १५ देखि २३ महिनाको उमेरमा यो खोप लाउन आएका
छन् तर पहिलो मात्रा लगाएका छैनन् भने

- पहिलो भेटमा नै यो खोपको पहिलो मात्रा दिने,
- दोश्रो मात्रा पहिलो मात्राको खोप लाएको ४ हप्तापछि दिने ।
- यदि बच्चा २४ महिना पछि आएका छन् भने यो खोप नदिने ।

खोप दिने मात्रा र विधि

- यो खोपको मात्रा ०.५ मि.लि हो ।
- यो खोप छाला र मासुको बीच (Subcutaneous) मा 45° कोण पारी दिनुपर्दछ ।
- दादुरा रुबेलाको (पहिलो र दोस्रो दुवै) खोप बायाँ पाखुराको माथिल्लो भागमा दिनुपर्दछ ।



खोप तयार गर्ने विधि

दादुरा-रुबेला खोप पाउडरको रूपमा प्राप्त हुने भएकोले यसको लागि उपलब्ध गराइएको घोलकलाई पुरै तानी भ्याक्सिन भाइलमा विस्तारै मिसाउनुपर्दछ । मिसाईएको घोलक भ्याक्सिन संग विस्तारै घोल्नुपर्दछ ।

याद गर्नुपर्ने कुराहरु

- भ्याक्सिनसँगै आपूर्ति गरिएको घोलकसँग मात्र भ्याक्सिन घोल्नुपर्छ ।
- यो खोप अन्य खोपको घोलक वा डिष्ट्रिल वाटरसँग कदापि घोल्नुहुँदैन ।
- खोप सेसन सञ्चालन हुने दिनभन्दा १ दिन अगावै घोलकलाई भ्याक्सिनसँगै भण्डार गरेर राख्नुपर्दछ ।
- घोलकलाई घोल्नु अगाडि घोलकको तापक्रम $+2^{\circ}$ देखि $+6^{\circ}$ से. हुनुपर्छ ।



खोप लगाएपछि हुनसक्ने असर

दादुरा-रुबेला खोप सुरक्षित र प्रभावकारी छ । केही बालबालिकामा यो खोप लगाए पछि हल्का ज्वरो तथा शरीरमा विमिरा (Rashes) आउन सक्छ । करिब १० लाख जना खोप लगाएका बालबालिका मध्ये एक जनालाई Anaphylaxis पनि हुन सक्छ ।

खोप दिन नहुने अवस्था

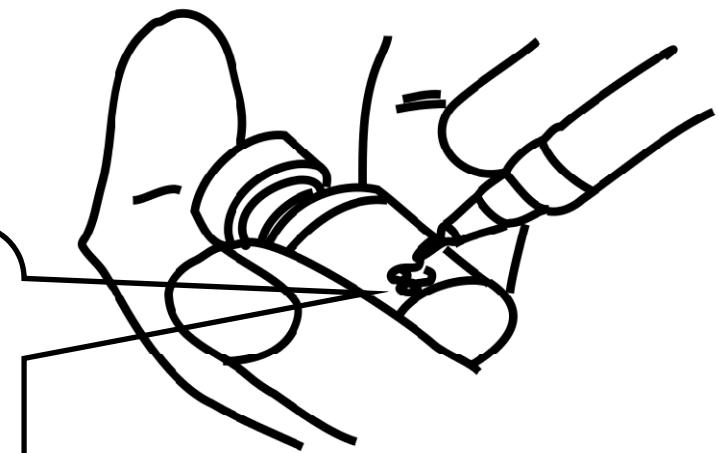
- पहिला दादुरा-रुबेला खोप लगाउँदा गम्भीर प्रकारको असर देखा परेको भएमा
- एड्सका लक्षण देखा परेको बच्चामा
- उच्च ज्वरो (38° से.) भन्दा माथि आएको अवस्थामा वा सिकिस्त विरामी (दुध चुस्न नसक्नु, कडा निमोनिया, सास फेर्न गाहो, जलबियोजन) भएमा बेला यो खोप दिनु हुदैन । यस्तो अवस्थामा बच्चालाई आवश्यक उपचारको पठाउनु पर्दछ र सञ्चो भईसकेपछि यो खोप दिनु पर्दछ ।

खोप प्रयोगको समय अबधि

- खोप सेसनमा एक पटक खोलिएको Measles-Rubella Vaccine भाइल बढीमा ६ घण्टा भित्र प्रयोगमा ल्याउन पर्छ ।
- खोलिएको खोप बाँकी रहेता पनि अर्को सेसनमा कदापि प्रयोगमा ल्याउन हुदैन ।
- खोलिएको भाइलमा बाँकी रहेको खोप सेसनको अन्त्यमा अनिवार्य रूपमा विसर्जन गर्नुपर्छ ।

याद गर्नुपर्ने कुरा

भाइललाई घोलकसंग मिसाउनु भन्दा अगाडि भाइलमा मिसाईएको समय अनिवार्य रूपमा लेख्नुपर्छ ।

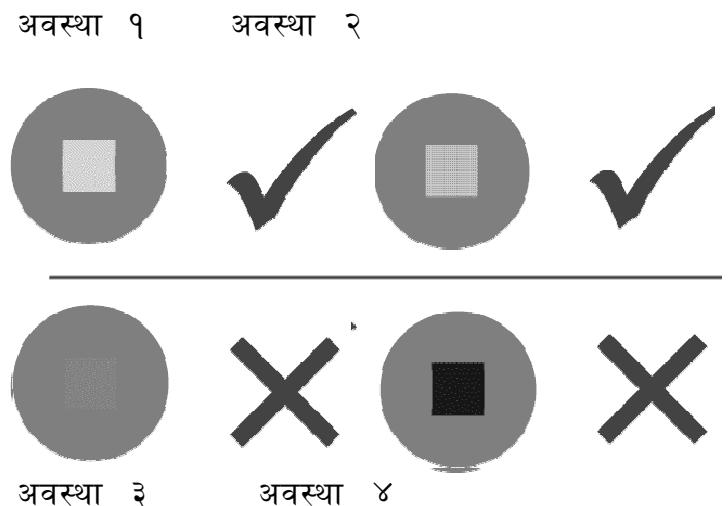


खोप दिदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

खोप दिनु भन्दा अगाडि

भ्याक्सिन भाईलमा हेनुपर्ने कुराहरु

- भि.भि.एम.को अवस्था हेने (१ र २ भए मात्र प्रयोग गर्ने) ।
- आइ.पि.भी र पि.सि.भी खोप जमेको वा नजमेको हेने । जमेको भए प्रयोग नगर्ने ।
- भ्याक्सिनमा लेखेको म्याद गुञ्जेको वा नगुञ्जेको हेने । म्याद गुञ्जेको भए प्रयोग नगर्ने ।
- चर्केको वा फुटेको भ्याक्सिन भायल प्रयोग नगर्ने ।



सिरिन्ज प्रयोग गर्दा हेनु पर्ने कुराहरु

- सिरिन्जमा लेखेको म्याद गुज्रेको नगुज्रेको हेने । म्याद गुज्रेको भए प्रयोग नगर्ने ।
- सिरिन्जको खोल ओसिएको, ढुसी परेको र च्यातिएको छ छैन हेने । यस्तो भएमा प्रयोग नगर्ने ।
- सिरिन्ज चर्केको वा फुटेको छ छैन हेने । यस्तो भएमा प्रयोग नगर्ने ।

खोप दिने समयमा

- खोप दिने बेला बच्चाको खोप दिने भाग राम्ररी देखिने गरी खुला गर्न लगाई अभिभावकलाई बच्चा समात्न अनुरोध गर्ने ।
- सुई दिने भाग फोहोर भएमा सावुन पानीले सफा गरी नपुछि सुख्खा बनाउने ।
- खोप दिँदा ए.डि. सिरिज मात्र प्रयोग गर्ने ।
- सुई दिँदा सफा सुख्खा कपास मात्र प्रयोग गर्ने ।



आई.पि.भी र पि.सि.भि. दिँदा दायाँ खुट्टा बाहिर
पर्ने गरी शिशुलाई अभिभावकको काखमा
टाँसिने गरी समाउन लगाउने



दादुरा-रुबेला दिँदा बायाँ पाखुरा देखिने
गरी शिशुलाई अभिभावक को काखमा
टाँसिने गरी समाउन लगाउने ।

--खोप दिने समयमा

आई.पि.भी र पि.सि.भि.
दिँदा निडिललाई
९०डिग्रीको कोण बनाएर
मासुभित्र (Intra-muscular)
खोप दिने



दादुरा-रुबेला खोप दिदा
४५ डिग्री को कोण
बनाएर छाला र मासुको
बीच खोप दिने

- सिरिज समाउँदा निडिलमा औलाले नछुने ।
- खोप दिँदा सिरिन्जमा भएको पूरै खोपको मात्रा, खोप दिएको भाग भित्र पुगेको निश्चित गर्ने ।
- सिरिजलाई सावधानीपूर्वक छिट्ठो बाहिर निकाल्ने ।
- सुई दिएको ठाउँमा रगत देखिएमा अभिभावकलाई सुख्खा कपासले थिच्न लगाउने । तर सुई दिएको ठाउँमा नमाझ्ने ।

--खोप दिने समयमा

याद गर्नुपर्ने कुरा

एकैपटक धेरैवटा सिरिन्जमा भ्याक्सिन
तानेर राख्नुहुँदैन ।



याद गर्नुपर्ने कुरा

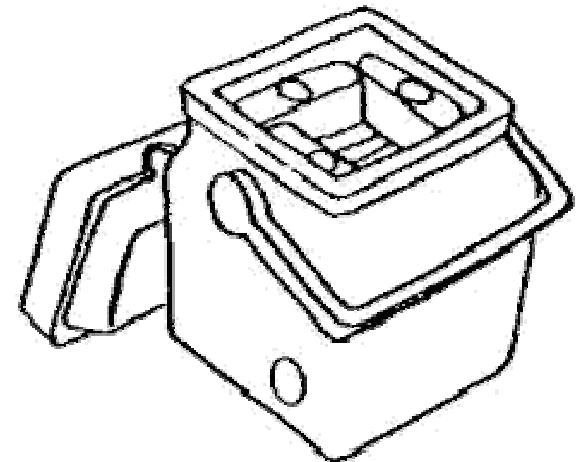
एकैपटक कुनै कारणले दुई वा
दुईभन्दा बढि सुई एकै भागमा दिनु
परेको बेलामा खोप दिने स्थानको
बीचको दूरी कम्तिमा २ से.मी.
हुनुपर्नेछ ।



खोप सेसन सञ्चालन गर्दा अपनाउनु पर्ने विधिहरू कुराहरु

खोप केन्द्रमा जानु अगाडि गर्नुपर्ने तयारी

- सुख्खा र सफा भ्याक्सिन क्यारियर (चारवटा आइस प्याक भएको मात्र), फोम प्याड, जिपलक ब्याग, सुख्खा कपास,
- खोप लगाउने सिरिजहरू (ए.डि. र घोलक),
- सेफ्टी बक्स, पोलिथिन ब्याग,
- सबै भ्याक्सिन तथा घोलकहरू, पोलियो खोपको ड्रपर,
- खोप कार्ड र रजिष्टर, ट्याली सिट, पुर्ण खोप प्रमाणपत्र, ए.ई.एफ.आई. फारम
- स्वास्थ्य शिक्षा सामग्री तथा खोपकेन्द्र व्यानर माग गर्ने र प्राप्त गर्ने ।



PCV भ्याक्सिन क्यारियर

छुट भएका बालबालिकाको पहिचान सूची (डिफल्टर फर्म बनाई खोप सेसनमा लिएर जान तयार पार्ने ।

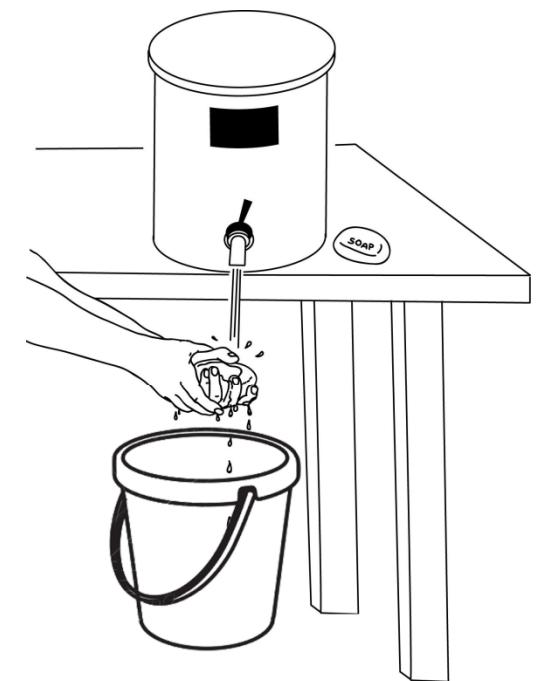
खोप सेसनमा आउने लक्षित बच्चाको संख्या अनुमान गर्ने र सोही अनुसार खोप र यस संग सामाग्रीहरूको एकीन गर्ने ।

खोप सेसनको तयारी

- खोप केन्द्रको बोर्ड वा व्यानर सबैले देख्ने ठाउँमा टाँगिएको हुनुपर्दछ ।
- खोप सेसन सञ्चालन गर्नु भन्दा पहिले आवश्यक पर्ने खोप सामाग्रीहरू खोप सेसनमा पर्याप्त मात्रामा भए नभएको पुनः सुनिश्चित गर्ने ।
- खोप लगाउने स्थानमा भीड नहुने गरी एक पटकमा एउटा मात्र बच्चा लिई आउने व्यवस्था मिलाउने ।
- भ्याक्सिन क्यारिएरलाई सिधा घाम नपर्ने ठाउँमा राख्ने ।
- स्वास्थ्य कार्यकर्तालाई सजिलो हुने गरी सेफटी बक्स नजिकै राख्ने ।
- तयार पारिएको पहिचान सूची (डिफल्टर फर्म अनुसार महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकाससँग छलफल गरी छुट भएका बच्चाहरुलाई बोलाउने व्यवस्था मिलाउने ।

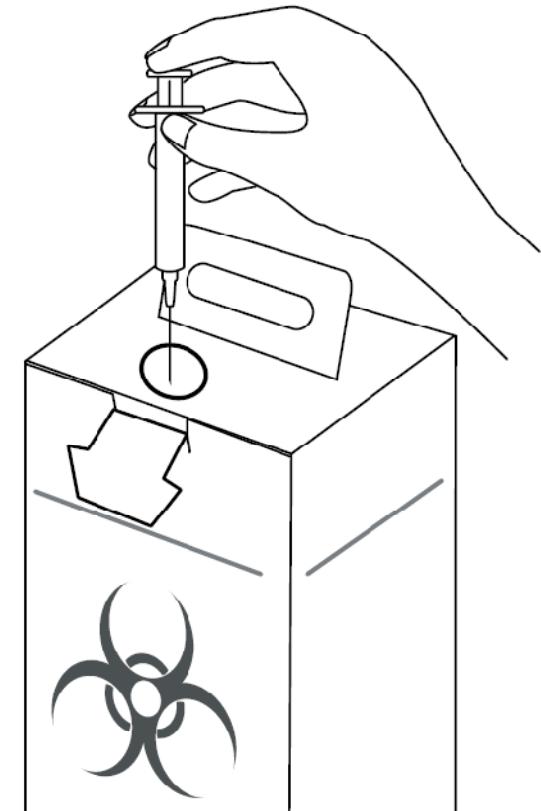
खोप सेसन सञ्चालन

- खोप सेसन सञ्चालन गर्नुभन्दा अगाडि साबुन पानीले मिचीमिची ६ चरण अपनाई हात धुने ।
- खोप कार्ड माग गर्ने र पहिलो पटक भए खोप कार्ड तयार गरी दिने ।
- खोप सेसनमा आएका बालबालिकाको उमेर, दिनुपर्ने खोपको प्रकार र पटक एकीन गर्ने ।
- दिन लागेको खोपको बारेमा बताउने
- खोप लगाउन हुने अवस्था एकीन गर्ने
- खोप दिने बेला बच्चाको खोप दिने भाग राम्री देखिने गरी खुला गर्न लगाई अभिभावकलाई बच्चा समात्न अनुरोध गर्ने र
- खोप दिने ।



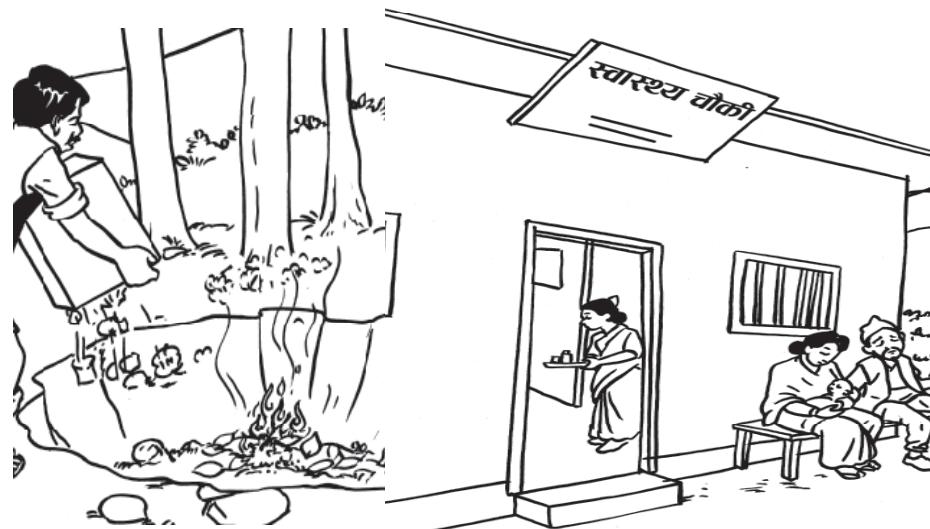
खोप दिइसकेपछि

- प्रयोग भइसकेका सिरिज/निडिललाई सेफ्टी बक्समा हाल्ने ।
- खोप लगाउने र यसको अभिलेख खोप रजिष्टरमा राख्ने र खोप कार्ड भरेर दिने ।
- खोप दिएपछि आमा/अभिभावकलाई स्वास्थ्य कर्मीले अनिवार्य रूपमा दिनुपर्ने सुझाव दिने
- हरेक बच्चालाई खोप दिइसकेपछि स्वास्थ्य कार्यकर्ताले खोप रजिष्टर हेरेर खोप लिन आउनुपर्ने सबै बालबालिका आएको/नआएको एकीन गर्ने ।
- खोप सेसनको अन्त्यसम्म पनि बालबालिका छुट भएका छन् भने पहिचान गरी डिफल्टर अनुगमन पुर्जा भरी महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका मार्फत अर्को सेसनमा लिएर आउनकालागि अनुरोध गर्ने ।



खोप सामाग्रीहरूको विसर्जन

- प्रयोग भईसकेका भ्याकिसन र सिरिन्जको खोल छुट्टै भोलामा राखी विसर्जनको लागि स्वास्थ्य संस्थामा लैजानुपर्दछ ।
- प्रयोग गरिएको सिरिन्ज (निडिल सहित) र निडिलको क्याप सेफ्टी बक्समा राखी विसर्जनको लागि स्वास्थ्य संस्थामा लैजानुपर्दछ ।
- सेफ्टीबक्सलाई स्वास्थ्य संस्थामा ल्याई जलाएर पुर्ने, त्यसैगरि सिरिन्जका च्यापर र अन्य सामाग्रीहरु स्वास्थ्य संस्थामा संकलन गरी इन्सीनेरेटर वा खनिएको खाल्टोमा जलाउने,
- प्रयोग भएका भायलहरु खाल्टोमा गाड्नपर्छ ।



खाल्डो खनि विसर्जन गरिएको

खोप सम्बन्धी परामर्श

स्वास्थ्यकर्मीले अभिभावकलाई सामुन्नेमा राखि गरिने परामर्श र जानकारीले पूर्ण खोपको लागि महत्वपूर्ण सहयोग गर्दछ । यसरी परामर्श र जानकारी दिंदा स्वास्थ्यकर्मीले अभिभावकलाई पूर्ण रूपमा ध्यान दिई गर्नुपर्दछ जस्तै (आँखामा आँखा मिलाई, अभिभावकले भनेको कुरा राम्रोसँग सुन्ने र एक अर्काको विचारलाई आदर गर्ने) ।

परामर्श गर्नुपर्ने बिषयबस्तु

- अभिभावकलाई दिन लागेकोको खोपको महत्व बुझाउने ।
- खोप सम्बन्धी अभिभावकमा परेको अनावश्यक शंका हटाउने ।
- खोपको प्रतिअसरको बारेमा बताई र यो अन्य खोप जस्तै सुरक्षित छ भनी जानकारी गराउने ।
- बच्चालाई दिन लागेको खोपको अवस्था (मात्रा, पटक, खोप दिने भाग) बारे अभिभावकलाई बताउने र खोप पहिले लिएको नलिएको एकिन गर्ने ।
- बच्चालाई दिनुपर्नेहरु आवश्यक खोपको मात्रा र पटकको बारेमा बताउने ।
- अभिभावकले खोप सम्बन्धी आफ्ना कुनै जिज्ञासा प्रस्तुत गरेमा त्यसको सम्बोधन गर्ने ।
- अर्को खोपको मात्राको लागि कहिले र कहाँ आउनु पर्दछ भनी सम्झाउने ।

परामर्श गर्ने विधिहरु

यहाँ स्वास्थ्यकर्मीले परामर्श गर्दा अपनाउनु पर्ने महत्वपूर्ण सीप बारे बताइएको छ ।

- अभिभावकलाई हार्दिकता पूर्वक स्वागत गरी सजिलोसँग बस्नको लागि अनुरोध गर्ने ।
- अत्यन्त सरल शब्दमा बुझिने भाषा प्रयोग गरी सकेसम्म उदाहरणहरुको प्रयोग गरी अभिभावकलाई बुझाउने ।
- बच्चालाई खोप लगाउन ल्याएकोमा धन्यवाद दिँदै खोपको लागि उत्प्रेरित गर्ने ।
- दिन लागेको खोप र विधिबारे जानकारी गराउने ।
- बच्चालाई खोप दिने बेला सही तरिकाले समात्न अभिभावकलाई सिकाउने ।
- खोप लगाएपछि हुन सक्ने असरहरु र सम्भावित अवान्दिष्ट घटनाको बारेमा जानकारी गराउने ।
- अभिभावकलाई खोपको अर्को मात्रा लिन आउन प्रेरित गर्ने ।
- अभिभावकको कुनै किसिमका सामान्य जिज्ञासा छ भने प्रस्तुयाउने ।
- अन्त्यमा, स्वास्थ्यकर्मीले भनेका कुराहरुलाई अभिभावकले सम्झने गरी संक्षेपिकरण गर्ने र अभिभावकले बुझे नवुझेको कुरालाई निश्चित गर्ने ।



अभिभावकलाई दिनुपर्ने सल्लाहहरु

खोप कार्डको महत्व बारे जानकारी दिई कार्ड सधै सुरक्षित राख्नुहोला र अर्को पटक खोप लगाउन आउदा यो कार्ड ल्याउन सम्भाउने ।



- खोप लगाईसकेपछि बच्चालाई कमसेकम आधा घण्टा (३० मिनेट) खोप केन्द्रमै बस्न अनुरोध गर्ने
- खोप दिएको ठाउँमा दुख्ने, रातो हुने, सुन्निने, ज्वरो आउने हुन सक्छ र यस्ता लक्षणहरु आँफै हराएर जान्छन् भन्ने जानकारी गराउने ।
- खोप लगाएपछि बच्चा लगातार ३ घण्टा भन्दा बढी रोइरहेमा तुरुन्त स्वास्थ्यकर्मीसँग सम्पर्क गर्नुपर्दछ भनेर जानकारी गराउने ।

--अभिभावकलाई दिनुपर्ने सल्लाहहरु



खोप लगाएको दुखाई कम गर्न बच्चालाई स्तनपान गराउन सल्लाह दिने ।

यादगर्नुपर्ने कुराहरु

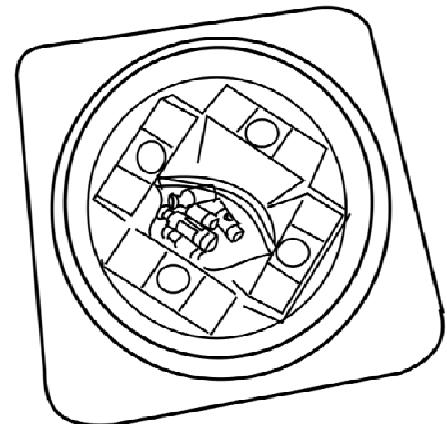
- यदि अभिभावकले आफ्नो बच्चालाई धेरै खोप दिन तयार नभएमा विभिन्न स्वास्थ्य शिक्षा सामाग्रीको सहयोगले परामर्श दिई खोपको लागि सहमत गराउने ।
- खोप लगाएपछि ज्वरो आएमा वा सुई लगाएको स्थानमा सुनिएमा प्यारासिटामोल (Paracetamol) दिने ।
- गम्भीरता हेरी आवश्यकता अनुसार स्वास्थ्य संस्थामा प्रेषण गर्ने ।



कोल्ड चेन, वितरण र भ्याक्सिन व्यवस्थापन

भ्याक्सिनको भण्डारण

- आइ.पि.भी., पि.सी.भी र दादुरा-रुबेला भ्याक्सिनहरूलाई 2° देखि 4° से. तापक्रममा भण्डारण गरिन्छ ।
- आइ.पि.भी. र पि.सी.भी खोपहरूलाई कदापि जम्न दिनुहुँदैन ।
- सधै कन्डिसनिङ गरेको आइसप्याकलाई कोल्ड बक्समा राख्ने ।
- भ्याक्सिनका भाईलहरु कोल्ड बक्समा राख्दा सधैं जीपलकमा राखेर मात्र भण्डारण गर्ने ।



PCV भ्याक्सिन क्यारियर

भ्याक्सिन वितरण

सुख्खा र सफा भ्याक्सिन क्यारियर (चारवटा आइस प्याक भएको मात्र) प्रयोग गर्ने

- आइसप्याकलाई कन्डिसनिङ गरेर मात्र भ्याक्सिन क्यारियरमा राख्नुपर्दछ ।
- भ्याक्सिन भाईलहरु सधैं जीपलकमा राखेर मात्र भ्याक्सिन क्यारियरमा राख्नुपर्दछ ।
- १.४ लिटरको (चारवटा आइसप्याक रहने भ्याक्सिन क्यारियरमा करिब ४० वटा विभिन्न किसिमका भ्याक्सिन भाईल अट्छन् ।

भ्याक्सिनको आवश्यक परिमाणको अनुमान गर्ने

- आइ.पि.भी., पि.सी.भी र दादुरा-रुबेला खोप खोलिएको ६ घण्टाभित्र प्रयोग गर्नुपर्ने हुँदा प्रति सेसनका लागी कम्तिमा १ भाइलका दरले अनुमान गर्नुपर्दछ ।
- सेसनको लक्षित जनसंख्या को आधारमा वढी चाहिने भए सोही वमोजिम अनुमान गरी आवश्यक व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।



खोप सेसन पुरा भईसकेपछि अनिबार्य रूपमा प्रयोग भएको भ्याक्सिन क्यारियर सफा गरि सुख्खा बनाई आवश्यक परेको बेलामा तुरुन्त प्रयोग गर्न मिल्ने गरि राख्नुपर्दछ ।

खोप पश्चात् हुनसक्ने अवाञ्छित घटना

परिभाषा

खोप लगाएपछि हुने कुनै पनि स्वास्थ्य सम्बन्धी अवाञ्छित घटना हो, जुन खोप प्रयोगको कारणबाट नभएको पनि हुन सक्छ । यस्ता अवाञ्छित घटनाहरु खोप लगाएपछि अप्रत्याशित चिन्ह लक्षण, असामान्य प्रयोगशाला परिणाम वा रोगको रूपमा देखापर्दछन् ।

खोप लगाएपछि हुने अवाञ्छित घटना र औसत सम्भावनाहरु

खोप	अवाञ्छित घटनाहरु	सम्भावना	समयाबधि
आइ.पि.भी	सामान्य किसिमको ज्वरो ३८ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म	१ प्रति १००० जना भन्दा कम	-
	सुइ लगाएको ठाँउमा सामान्य सुन्निने	३-११ प्रति १०० जना	-
	रातो साहो हुने	१ प्रति १०० जना	-
	बढी दुख्ने	१४-२९ प्रति १०० जना	-
पि.सी.भी.	सामान्य किसिमको ज्वरो ३८ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म	१ प्रति १०० जना भन्दा कम	-
	सुइ लगाएको ठाँउमा सामान्य सुन्निने	१० प्रति १०० जनामा	-
दादुरा-रुबेला (MR)	ज्वरो आई कम्पन र बेहोस (Febrile seizure)	प्रति ३ हजारमा १ जना	६ देखि १२ दिन भित्र
	प्रयोगशालामा परिक्षण गर्दा रगतमा प्लेटलेट्सको संख्या कम हुनु (Thrombocytopenia)	प्रति ३० हजारमा १ जना	१५ देखि ३५ दिन भित्र
	एनाफाइलेक्सिस (Anaphylaxis)	प्रति १० दश लाखमा १ जना	तत्कालै देखि १ घण्टा भित्र

गम्भीर प्रकारका अवाञ्छित घटनाहरु

सबै प्रकारका गम्भीर अवाञ्छित घटनाहरु (AEFI) हरु स्वास्थ्यकर्मीहरुले अनिवार्य रूपमा रिपोर्ट गर्नुपर्दछ । गम्भीर खालका AEFI भन्नाले:

१. मृत्यु हुनु
२. ज्यान नै जान सक्ने जोखिम भएको
३. अस्पताल भर्ना गर्नुपर्ने हुनु वा लामो समयसम्म अस्पतालमा भर्ना भएर बस्नु पर्ने हुनु
४. खोपको कारणले अपाङ्ग हुनु अथवा जन्मजात अपाङ्ग जन्मनु
५. चिकित्सकीय सेवा लिनुपर्ने अवस्था आउनु अथवा खोजपड्ताल र अनुसन्धान गर्नुपर्ने हुनु र त्यहाँ रोकथाम सम्बन्धी कुनै किसिमको निराकरण कार्यक्रम संचालन गर्नु पर्ने अवस्था आउनु ।

यी माथि उल्लेख गरिएका घटनाहरु अत्यन्तै दुर्लभ वा कम हुन्छ । यी सबै किसिमका AEFI का घटनाहरु देखिएमा तुरुन्त (२४ घण्टाभित्र) सम्बन्धित जिल्ला जनस्वास्थ्य/स्वास्थ्य कार्यालय तथा बाल स्वास्थ्य महाशाखामा प्रतिवेदन गर्ने र आवश्यक उपचारको लागि अस्पताल प्रेषण गर्ने ।

खोप लगाएपछि हुनसक्ने अवाञ्छित घटनाहरुको व्यवस्थापन

स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरुले खोप दिएका बच्चाहरुलाई खोप सेवापछि आधा घण्टाजस्ति अवलोकनको लागि राख्नुपर्दछ ।

- खोप लगाएका बच्चाहरु घरमा गईसकेपछि पनि केही दिनसम्म बच्चाहरुको स्वास्थ्यबारे महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरु मार्फत जानकारी लिने ।
- सामान्य प्रकारका अवाञ्छित घटनाहरु, जस्तै खोप दिएको ठाउँमा दुख्ने, सुन्निने, ज्वरो आउने भएमा स्थानीय स्वास्थ्य संस्थामा उपचार गराउन सल्लाह दिने ।
- गम्भीर प्रकृतिका ए.ई.एफ.आई. देखापरेमा उपचारको लागि मद्दत गर्ने र तुरुन्त नजिकको स्वास्थ्य संस्था र जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालयमा प्रतिवेदन गर्ने ।
- सामान्य प्रकारका घटनाहरुको नियमित मासिक र गम्भीर प्रकारका घटनाहरुको २४ घण्टाभित्र प्रतिवेदन गर्ने ।
- प्रयोग भएको भ्यक्षिन भायल सुरक्षित राख्ने ।
- ए.ई.एफ.आई. अनुसन्धानमा खटिएका पदाधिकारीलाई घटनाको अनुसन्धान गर्न र प्रतिवेदन तयार गर्न मद्दत गर्ने ।

याद गर्नुपर्ने कुरा

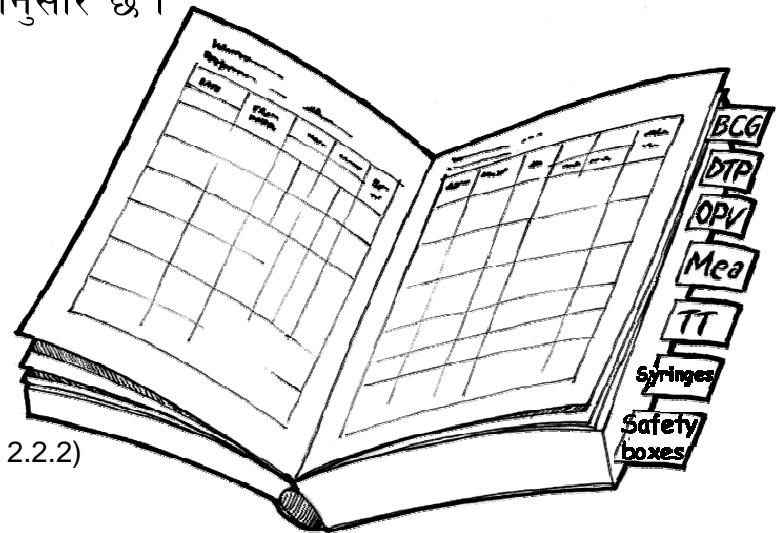
- खोप पश्चात् हुने अवाञ्छित घटना सम्बन्धी अनुसन्धानको नतिजा नआउन्जेल अभिभावक, समुदाय तथा संचारकर्मीसँग रोगीको वास्तवीक स्थिति समय समयमा तोकिएको व्यक्तिमार्फत जानकारी गराउनुपर्दछ । यस्ता व्यक्तिहरु जिल्ला वा केन्द्रमा तोकिएका हुन्छन् ।
- अनुसन्धानको नतिजा आएपछि मात्र अवाञ्छित घटनाको वास्तविक कारणबारे जानकारी दिनुपर्दछ ।



अभिलेख र तथ्याङ्क विश्लेषण

अभिलेख राख्ने खोप लगाइ सकेपछि खोप सम्बन्धी सम्पूर्ण विवरणहरु HMIS का कार्ड र रजिस्टरमा अनिवार्य रूपमा भर्नुपर्दछ । खोपसँग सम्बन्धित कार्ड तथा फारामहरुको सूची निम्नानुसार छ ।

- डिफल्टर/अनियमितता खोज पुर्जा (HMIS 1.5)
- खुल्ला समायोजन फाराम (HMIS 1.6)
- बाल स्वास्थ्य कार्ड (HMIS 2.1)
- खोप रजिस्टर (HMIS 2.2)
 - खोप सेवा सञ्चालन विवरण (HMIS 2.2.1)
 - भ्याक्सिन प्राप्त, खर्च तथा खेर गएको विवरण- डोजमा (HMIS 2.2.2)
 - खोप सेवा (HMIS 2.2.3)
 - टि.डि. खोप सेवा (HMIS 2.2.4)
 - खोप अभियान रजिस्टर (HMIS 2.2.5)
 - खोप पश्चात हुने अवाञ्छित घटना (HMIS 2.2.6)
- महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका रजिस्टर- मातृ तथा नवजात शिशु सम्बन्धी विवरण (HMIS 4.2)
- महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका कार्यक्रमको मासिक प्रतिवेदन-क्रम संख्या (घ), १६, १७ र १८ (HMIS 9.1)
- समुदायस्तर स्वास्थ्य कार्यक्रमको मासिक प्रतिवेदन- खोप तथा गाउँघर क्लिनिक कार्यक्रम (HMIS 9.2)
- मासिक प्रगति प्रतिवेदन - Monthly Progress Report (HMIS 9.3)



तथ्याङ्क विश्लेषण

खोप सेवाको प्रगति मासिक, चौमासिक तथा बार्षिक रूपमा तयार गरिन्छ । यसरी प्रगति प्रतिवेदन तयार गर्नको लागि खोप कार्यक्रममा प्रयोग हुने मुख्य सूचकहरू देहाय बमोजिम छन्:

१. खोप कभरेज

खोपको कभरेज भनेको निश्चित अवधिमा तोकिएको लक्षित जनसंख्या मध्ये कतिजनाले खोप सेवा प्राप्त गरे भनी निकाल्ने प्रतिशत हो । उदाहरणको लागि आई.पि.भी., पि.सी.भी. को कभरेज (प्रतिशत) यसरी निकालिन्छ ।

$$\text{खोप कभरेज प्रतिशत:} = \frac{\text{जम्मा खोप लिएकाहरूको संख्या (आई.पि.भी वा पि.सी.भी)}}{\text{१ वर्षमुनिकाका शिशुहरूको लक्षित संख्या}} \times 100$$

२. ड्रप-आउट दर

ड्रपआउट भनेको पहिलो पटक सेवा लिन आएको व्यक्ति त्यही सेवा वा सम्बन्धित सेवा पछिल्लो पटक लिन नआएमा त्यसलाई ड्रपआउट भनिन्छ । खोप कार्यक्रममा DPT-HepB-Hib 1 vs 3 र DPT-HepB-Hib 1 vs Measles को ड्रपआउट निकालिन्छ त्यस्तै अब उप्रान्त PCV 1 vs 3 र Measles 1 vs 2 को ड्रपआउट दर पनि निम्न अनुसार निकालिने छ ।

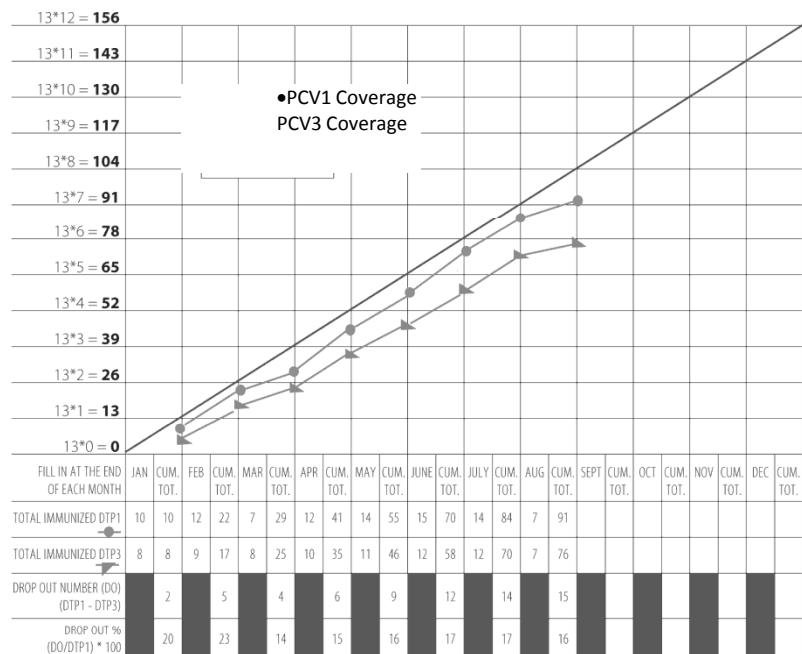
पि. सि.भी. १ - पि. सि.भी. ३ × १००

पि. सि.भी. १

दादुरा-रुबेला १ - दादुरा-रुबेला २ × १००

दादुरा-रुबेला १

नोटः तर आइ.पि.भी को खोप १ पटक मात्र दिइने भएकाले ड्रप आउटदर आवश्यक पर्दैन ।



३. खोप नपाएकाहरूको संख्या

खोप नपाएका बालबालिकाको संख्या भन्नाले जम्मा लक्षित बालबालिकाको जनसंख्या मध्ये खोप नपाएका बालबालिकाहरूको संख्यालाई बुझाउँछ ।

खोप नपाएका बालबालिकाको संख्या निकाल्नको लागि लक्षित जनसंख्याबाट कुनै एउटा खोप पाएका बालबालिकाको संख्या घटाएर निकालिन्छ । जस्तैः

पि.सि.भी. ३ नलिनेको संख्या = जम्मा लक्षित जनसंख्या – जम्मा पि.सि.भी. ३ लिनेको संख्या

त्यसैगरी अरु खोप नपाएकाहरूको संख्या

दादुरा-रुबेला दोस्रो मात्रा नलिनेको संख्या = जम्मा लक्षित जनसंख्या – जम्मा दादुरा-रुबेला दोस्रो मात्रा लिनेको संख्या

आई. पि. भि. नलिनेको संख्या = जम्मा लक्षित जनसंख्या – जम्मा आई. पि. भि. लिनेको संख्या

तथ्याङ्क विश्लेषणको प्रयोग

लक्षित बालबालिका र गर्भवती महिलालाई राष्ट्रिय खोप तालिका अनुसारका प्रत्येक खोपहरु समयमा नै प्रदान गरी खोपजन्य रोगबाट हुने रोगदर, मृत्युदर र अपागंदर घटाउनु हो । त्यसैले प्रत्येक स्वास्थ्य संस्थाले आ-आफ्नो कार्यक्षेत्रको खोप सम्बन्धी तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी त्यसको आधारमा समस्याको समाधानका लागि आवश्यक क्रियाकलापहरु सञ्चालन गर्नुपर्दछ ।



राष्ट्रिय खोप तालिका

खोपको नाम	कुन रोगबाट सुरक्षा गर्दछ	खोप दिने उमेर	कति पटक दिने	प्रयोग गर्ने तरीका	सुई लगाउने स्थान
वि.सि.जी.	क्षयरोग	जन्मिने वित्तिकै	१ पटक	छालाभित्र (Intradermal)	दायाँ पाखुराको माथिल्लो भाग
डि.पि.टी. हेपाटाइटिस बी. हिव	भ्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टंकार, हेपाटाइटिस बी., हेमाफिलस बी बाट हुने मेनिन्जाइटिस र निमोनिया	जन्मिएको ६, १० र १४ हप्ताको उमेरमा	एक-एक महिनाको फरकमा ३ पटक	मासुमा	बायाँ तिघाको मध्य बाहिरी भाग
पोलियो (ओ.पि.भि)	पोलियोमाईलाइटिस	जन्मिएको ६, १० र १४ हप्ताको उमेरमा	एक-एक महिनाको फरकमा ३ पटक	मुखबाट	मुखबाट खुवाइने
पि.सी.भी.*	न्यूमोनिया	जन्मिएको पहिलो ६, दोस्रो १० हप्ता र तेस्रो ९ महिनामा	३ पटक	मासुमा	दायाँ तिघाको बिच बाहिरी भाग
आई.पी.भी.*	पोलियोमाईलाइटिस	१४ हप्ताको उमेरमा	१ पटक	मासुमा	दायाँ तिघाको बिच बाहिरी भाग
दादुरा-रुबेला*	दादुरा, रुबेला	जन्मिएको नौ महिनामा पहिलो र १५ महिनामा दोस्रो	२ पटक	छाला र मासु बीच (Subcutaneous)	बायाँ पाखुराको माथिल्लो भाग #
जापानिज इन्सेफलाइटिस्	जापानिज इन्सेफलाइटिस्	१० महिनामा @	१ पटक	छाला र मासु बीच	दायाँ तिघाको माथिल्लो भाग
टी.डी.	धनुष्टंकार र भ्यागुते रोग	गर्भवती महिलाहरु	प्रथम पटक गर्भवती भएको थाहा हुनेवित्तिकै पहिलो मात्रा, त्यसको १ महिनाको फरकमा दोस्रो मात्रा र त्यसपछिका हरेक गर्भमा १ मात्रा	मासुमा	बायाँ पाखुराको माथिल्लो बाहिरी भाग

* नयाँ खोप

खोप दिने भाग परिवर्तन

@ खोप दिने उमेर परिवर्तन

१२ महिनाको उमेरमा जापानिज इन्सेफलाइटिस् को खोप लाउन छुटेको बच्चालाई २३ महिनाको उमेर सम्म जे.ई. खोप दिन सकिन्छ।

सुरक्षित भायलका १३ नियमहरू

- 
१. हरेक भ्याक्सिन भायल घोल्न नयाँ सरिङ्ज/निडिल प्रयोग गर्ने
 २. प्रयोग गरेको निडिलको ढक्कन नलगाउने (रिक्षणाप नगर्ने)
 ३. कुनै कारणबाट निडिल दुषित भएको शंका लागेमा त्यसलाई प्रयोग नगर्ने, प्याँकिदिने
 ४. खोप लगाउनु भन्दा अगाडि नै धेरै बटा सिरिङ्जमा भ्याक्सिन भरेर नराख्ने
 ५. भायलको बिर्कोमा भ्याक्सिन ताज्ञ निडिल नराख्ने
 ६. पुठामा खोप कहिल्यै नलगाउने
 ७. बिसिजी, दादुरा-रुबेला, घोलेको भ्याक्सिन छ, घण्टा पछि कदापि प्रयोग नगर्ने
 ८. जे.ई. खोप घोलेको १ घण्टापछि कदापि प्रयोग नगर्ने
 ९. एउटा भायलको भ्याक्सिन अर्को भायलमा नमिसाउने
 १०. भ्याक्सिनसँग पठाएको घोलक मात्र सो भ्याक्सिन घोल्ने प्रयोग गर्ने
 ११. भ्याक्सिन घोल्दा घोलक र भ्याक्सिन दुवै एकै तापक्रममा हुनु जरुरी छ। यसको लागि कम्तिमा एक दिन अगाडि घोलक चिसोमा राख्ने
 १२. सूई लगाएको भागमा रगत आएमा अभिभावक वा निज व्यक्ति आफैलाई नै थिच्न लगाउने तर भ्याक्सिनेटरले नथिच्ने र
 १३. सूई लगाउने ठाँउमा भिजेको कपासले नपुच्छ्ने