

खोप र बच्चाको स्वास्थ्य

आर्थिक वर्ष २०२५ साल संस्करण



लेखन तथा निरीक्षण: खोप निर्देशिका आदि पुनरावलोकन समिति
प्रकाशन: ग्रामीणिक लाभ समिति संस्था खोप रिसर्च सेन्टर

सूचना

बच्चाहरुलाई सजिलै रोग लाग्छ र रोग लागेपछि गम्भीर हुन सक्छ। तर खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरु पनि छन्।

तपाईंको बहुमूल्य बच्चालाई लागिने खोपहरु सम्बन्धी सही जानकारी हासिल गरी, सुरक्षित ढंगले खोप लगाउन सक्ने वातावरण बनाइदिनुहोस् भन्ने कामानाको साथ यो पुस्तिका बनाइएको छ।

यो पुस्तिकाले तपाईंलाई बलियो र निरोगी बच्चा हुर्काउनको लागि सहयोग पुगोस् भन्ने आशा गरेका छौं।

विषय सूची

१ आफ्नो बच्चालाई खोप लगाऔं.....	२
२ खोप भनेको के हो?	२
३ खोपको प्रभावकारीता.....	३
४ नियमित खोप र स्वेच्छा अनुसार लगाउने खोपबारे	३
५ आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउने योजना बनाऔं	४
६ आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउन जानु अगाडि.....	९
७ खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे.....	१२
रोटा भाइरसको सङ्क्रमण.....	१२
हेपाटाइटिस बी.....	१४
शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्शन.....	१५
भ्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टङ्कार र पोलियो (पोलियोमाइलाइटिस), हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी (Hib) इन्फेक्शन.....	१८
क्षयरोग.....	२५
दादुरा र रुबेला.....	२७
ठेउला (चिकेनपक्स)	३०
जापानिज इन्सेफलाइटिस	३१
ह्युमन प्यापिलोमाभाइरस इन्फेक्शन.....	३४
८ खोप पश्चात प्रतिकूल असर देखा परेमा गर्ने कुराहरू.....	३९
[सन्दर्भ १] नोवेल कोरोना भाइरस (कोभिड-१९) इन्फेक्शन	४१
[सन्दर्भ २] स्वेच्छा अनुसार लगाउने रोग विरुद्धको खोपहरू र भ्याक्सिन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी	४४
मौसमी इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिन	४४
मम्पस खोप.....	४५
[सन्दर्भ ३] खोप सम्बन्धी प्रारम्भिक प्रश्नावली	४७
[सन्दर्भ ४] खोप लगाए पछिको स्वास्थ्य स्थिति सर्वेक्षण	५०

आर्थिक वर्ष २०२५ संस्करण हाल सन् २०२५ फेब्रुअरीको संशोधनमा आधारित छ।

नयाँ जानकारीको लागि, तपाईं बसोबास गर्ने नगरपालिका वा गाउँपालिका (यसमा विशेष क्षेत्रको रूपमा तोकिएको क्षेत्रहरू पनि पर्छ) निम्न पनि एकै हुनेछ।) मा निश्चय गर्नुका साथसाथै स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालय (<https://www.mhlw.go.jp/english/>), र जापान स्वास्थ्य सुरक्षा संस्थान(<https://id-info.jihs.go.jp/en/>) को होमपेज हेर्नुहोस्।

कामुन वा नियमहरूमा संशोधन गरिएमा संशोधनको सूचना आदि हाम्रो वेबसाइट (<https://www.yoboseshu-rc.com>) मा अपलोड गरिनेछ।

१. आफ्नो बच्चालाई खोप लगाऔं

आमाले बच्चालाई दिएको रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता), लहरे खोकीको खण्डमा जन्मपछि ३ महिनासम्ममा र दादुराको खण्डमा जन्मपछि १२ महिनासम्ममा आफै पूर्ण रूपमा हराएर जान्छ। त्यसकारण त्यो अवधि पछि शिशु आफैले रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता बनाई, रोगको रोकथाम गर्नुपर्ने हुन्छ। खोपले रोगको रोकथाम गर्न बच्चालाई मद्दत गर्छ।

बच्चाको विकाससँगसँगै बाहिर निस्कने अवसरहरू र अन्य मान्छेहरूको सम्पर्कमा आउने अवसरहरू धेरै हुने हुनाले, संक्रामक रोग लाग्ने सम्भावना पनि बढ्छ। खोप सम्बन्धी सही ज्ञान हासिल गरी, आफ्नो बच्चालाई स्वस्थ राख्नको लागि खोप लगाउनुहोस्।

● संक्रामक रोग

संक्रमण ती रोगहरू हुन् जुन भाइरस र ब्याक्टेरिया जस्ता रोगजनकहरू शरीरमा प्रवेश गर्दा र गुणा गर्दा देखा पर्दछ। रोगजनकको प्रकारमा निर्भर गर्दै, ज्वरो, खोकी, टाउको दुख्ने, दाग र पखाला जस्ता विभिन्न लक्षणहरू देखा पर्न सक्छन्।

२. खोप भनेको के हो?

"खोप" भनेको खोपको प्रयोगलाई जनाउँछ—सामान्यतया इन्जेक्सन वा मौखिक रूपमा—शरीरलाई रोग विरुद्ध प्रतिरक्षा विकास गर्न वा बढाउन मद्दत गर्छ। खोपका मुख्य दुई प्रकारहरू छन्: जीवित क्षीण खोपहरू, जसले संक्रामक भाइरस, ब्याक्टेरिया, वा तिनीहरूले उत्पादन गर्ने विषाक्त पदार्थहरूको कमजोर रूपहरू प्रयोग गर्दछ, र निष्क्रिय खोपहरू, जसमा मारिएका वा निष्क्रिय पारिएका रोगजनकहरू हुन्छन्। हालै, mRNA (मेसेन्जर RNA) प्रयोग गरेर कोभिड-१९ खोपहरू विकास गरिएको छ, जसले कोभिड-१९ भाइरसको सतहमा पाइने स्पाइक प्रोटीन उत्पादन गर्न ब्लुप्रिन्टको रूपमा काम गर्दछ। खोपमा व्यक्तिहरूलाई संक्रामक रोगहरूबाट बचाउन र समुदाय भित्र यसको फैलावट रोक्नको लागि खोपहरू प्रदान गर्नु समावेश छ। यदि तिनीहरू संक्रामक रोगबाट संक्रमित भए पनि, खोप लगाइएका व्यक्तिहरूले गम्भीर लक्षणहरू विकास गर्नबाट जोगिन सक्ने सम्भावना बढी हुन्छ। सबै संक्रामक रोगहरूको लागि भ्याक्सिन बनाउन सकिन्छ भन्ने चाहिँ होइन। तिनीहरूको प्रकृतिको कारणले गर्दा, हाल केही भाइरस र ब्याक्टेरियाको लागि खोपहरू उत्पादन गर्न सकिँदैन, तर खोपहरू विकास गर्न अनुसन्धान विश्वव्यापी रूपमा जारी छ।

३. खोपको प्रभावकारीता

खोप लगाउनुको उद्देश्य भनेको निश्चित रोग लाग्नबाट बचाउने वा लागे पनि त्यस रोगलाई गम्भीर हुन नदिने हो। तर बच्चाको शारीरिक बनावट (शरीरले देखाउने प्रतिक्रिया) वा त्यस बेलाको शारीरिक स्थिति आदिले गर्दा रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास नहुन पनि सक्छ। रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास भएको छ वा छैन थाहा पाउनको लागि, रगत जाँच आदिले रगतमा भएको एन्टिबडी नापेर थाहा पाउन सकिन्छ।

साथै कुनै कुनै भ्याक्सिनको खण्डमा, भ्याक्सिन लगाएपछि रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास भएतापनि, केही समय पछि रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) घट्दै जाने गर्छ। त्यसकारण लामो समय रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) लाई कायम राख्नको लागि तोकिएको अवधिमा त्यस्ता भ्याक्सिनहरूको थप खुराक लगाउनु आवश्यक हुन्छ। (पृष्ठ 5 मा भएको ५ (३) भ्याक्सिनको प्रकार र विशेषता हेर्नुहोस्।)

४. नियमित खोप र स्वेच्छा अनुसार लगाउने खोपबारे

खोपहरूलाई खोप ऐनद्वारा खोप लगाउनुपर्ने रोग, लगाउनुपर्ने व्यक्ति तथा लगाउने अवधि आदि तोकिएका नियमित खोप र ती बाहेक स्वेच्छा अनुसार लगाउने खोपमा विभाजन गरिएको छ।

प्रत्येक रोग विरुद्धको खोप लगाउने उपयुक्त अवधि हुन्छ। सिफारिस गरिएको खोप लगाउने अवधि (सामान्यतया खोप लगाउने अवधि) को लागि पृष्ठ ८ को “नियमित खोप (ए प्रकारका रोगहरू) लगाउने अवधिको सूची” हेर्नुहोस्।

नियमित

नियमित खोप भनेको “खोप ऐन” द्वारा तोकिएका खोपहरू हुन् र यी खोपहरूलाई ए प्रकारका रोगहरू र बी प्रकारका रोगहरूको खोपमा विभाजन गरिएको छ। सामान्यतया ए प्रकारका रोगहरूको खोपको दायरामा पर्ने व्यक्तिहरूको खोप लगाउने खर्च स्थानीय सरकारद्वारा भुक्तानी गरिने हुनाले, यी खोपहरू सार्वजनिक खर्चमा लगाउन सकिन्छ। बी प्रकारका रोगहरूको खोपको सन्दर्भमा, खोप लगाउने खर्चको केही अंश सार्वजनिक खर्चद्वारा बेहोरिने अवस्थाहरू पनि हुन सक्छन्। साथै हेइसेइ २५ (सन् २०१३) साल जनवरी ३० तारिखदेखि लामो अवधि गम्भीर रूपमा बिरामी भई नियमित खोपहरू लगाउन नसकेका बच्चाहरूको लागि विशेष व्यवस्थाको स्थापना गरिएको छ। विस्तृत जानकारीको लागि तपाईं बसोबास गर्नुहुने नगरपालिका वा गाउँपालिकाको सम्बन्धित शाखामा गई निश्चय गर्नुहोस्।

ए प्रकारका रोगहरू

यो सामूहिक रोकथाम रोगहरू र गम्भीर रोगहरूको रोकथाममा केन्द्रित हुन्छन्। व्यक्तिले खोप लगाउने प्रयास गर्नुपर्ने दायित्व राख्दछ र अभिभावकले ती बालबालिकाले खोप लगाउने सुनिश्चित गर्न प्रयास गर्ने दायित्व राख्दछ। दुवै अवस्थामा, सरकारले खोप लगाउन सिफारिस गरेको हुन्छ।

- रोटा भाइरसको संक्रमण
- हेपाटाइटिस बी
- शिशुको न्युमोकोकल इन्फेकशन
- श्लेष्मणु रोग
- लहरे खोकी
- धनुष्टङ्कार
- पोलियो (पोलीयोमाइलाइटिस)
- हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी (HiB) इन्फेकशन
- क्षयरोग (BCG)
- दादुरा
- रुबेला
- ठेउला
- जापानिज इन्सेफलाइटिस
- ह्युमन प्यापिलोमाभाइरस (HPV) इन्फेकशन

५. आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउने योजना बनाऔं

बी प्रकारका रोगहरू	यी मुख्यतः व्यक्तिगत रोकथाममा केन्द्रित हुन्छन्। व्यक्तिले खोप लगाउने प्रयास गर्नुपर्ने कुनै दायित्व हुँदैन र अभिभावक/संरक्षकले पनि ती बालबालिकाले खोप लगाउने सुनिश्चित गर्न प्रयास गर्ने दायित्व हुँदैन। दुवै अवस्थामा, सरकारले खोप लगाउन कुनै सिफारिस गरेको हुँदैन।
	• मौसमी इन्फ्लुएन्जा* • वृद्ध वृद्धाको न्युमोकोकल इन्फेक्शन • वृद्धहरूमा कोभिड-१९ इन्फेक्शन • वृद्ध अवस्थामा देखिने हर्पिज जोस्टर

* बालबालिकालाई मौसमी इन्फ्लुएन्जा र कोभिड-१९ संक्रमणविरुद्धको खोप स्वेच्छिक रूपमा दिइन्छ।

ऐच्छिक

“खोप ऐन” मा तोकिएको “नियमित खोप” बाहेकका खोपहरू स्वेच्छा अनुसार लगाउने खोप हो। सामान्यतया खोप लगाउनको लागि आवश्यक खर्च व्यक्तिगत रूपमा बेहोर्नु पर्दछ। यद्यपि केही स्थानीय सरकारहरूले सम्बन्धित खोपको आवश्यकता अनुसार खर्चको केही अंश वा सम्पूर्ण खर्च बेहोरिदिने ठाउँहरू पनि छन्। तपाईं बसोबास गर्नुहुने ठाउँको स्वास्थ्य केन्द्र अथवा नगरपालिका वा गाउँपालिकाको सम्बन्धित शाखामा गई निश्चय गर्नुहोस्।

५. आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउने योजना बनाऔं

(१) खोप कार्यक्रमको सूचना

खोप ऐन बमोजिम कार्यान्वयन गरिने नियमित खोपको कार्यक्रम नगरपालिका वा गाउँपालिकाले मिलाउनु पर्दछ। विशेष परिस्थितिमा बाहेक, सामान्यतया अभिभावकहरूलाई व्यक्तिगत रूपमा सूचना पठाइनेछ। निवासी आधारभूत दर्ताको आधारमा व्यक्तिगत सूचना आदि पठाइने हुनाले, बच्चा जन्मेपछि वा घर सरेको बेला, अनिवार्य रूपमा सम्बन्धित नगरपालिका वा गाउँपालिकामा दर्ता गराउनुहोस्।

(२) खोप लगाउने अनुमानित अवधि निर्धारण गरौं

सामान्यतया नियमित खोपहरू व्यक्तिगत रूपमा लगाइन्छ। नगरपालिका कार्यक्रमहरू, तपाईंको बच्चाको शारीरिक अवस्था र रोगहरूको व्यापकतालाई विचार गरेपछि, तपाईंको पारिवारिक डाक्टरसँग परामर्श गरेर खोपको लागि एक विशिष्ट तालिका र क्रम निर्धारण गर्नुहोस्।

केही नगरपालिकाहरूले क्षयरोग (BCG) भ्याक्सिनको सामूहिक भ्याक्सिन लगाउने कार्य (तोकिएको ठाउँहरू जस्तै स्वास्थ्य केन्द्रहरूमा तोकिएको मितिहरूमा गरिने) प्रस्ताव गर्न सक्छन् भन्ने कुरा ध्यान दिनुहोस्।

(३) भ्याक्सिनको प्रकार र विशेषताहरू

खोप लगाउँदा प्रयोग गरिने भ्याक्सिन निम्नानुसार छन्: जीवित भ्याक्सिन, निष्क्रिय भ्याक्सिन र कोभिड-१९ को लागि mRNA भ्याक्सिन।

जीवित भ्याक्सिन

जीवित खोपहरू क्षीण जीवित ब्याक्टेरिया र भाइरसहरू (जीवित ब्याक्टेरिया र भाइरसहरू जसको रोगजनकता कमजोर पारिएको छ) बाट बनेका हुन्छन्। रोगको प्रतिरोध (प्रतिरक्षा) वास्तवमा यसबाट संक्रमित हुनु जस्तै स्थापित हुन्छ। खोप लगाएपछि शरीरमा विषाक्तता (रोग लगाउन सक्ने स्वभाव) लाई कमजोर पारिएको ब्याक्टेरिया वा भाइरस वृद्धि हुन सुरु हुने हुनाले प्रत्येक भ्याक्सिनको प्रकृति अनुसार ज्वरो र डाबर जस्ता हल्का लक्षणहरू देखिन सक्छ। पर्याप्त मात्रामा रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास हुनको लागि लगभग १ महिना आवश्यक हुन्छ। तर बिस्तारै प्रतिरोधात्मक क्षमता घट्दै गई, कमजोर हुन पनि सक्ने हुनाले, थप लगाउनुपर्ने खोपहरू पनि हुन्छन्।

जीवित
भ्याक्सिनका
प्रकारहरू

- रोटाभाइरस भ्याक्सिन •क्षयरोग (BCG) भ्याक्सिन
- दादुरा र रुबेला मिश्रित (MR) भ्याक्सिन •दादुरा भ्याक्सिन
- रुबेला भ्याक्सिन •ठेउला (चिकेनपक्स) भ्याक्सिन •हाँडै रोग भ्याक्सिन
- यलो फिवर भ्याक्सिन •इन्ट्रानासल इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिन
- स्मलपक्सको खोप (mpox रोकथामका लागि)

निष्क्रिय भ्याक्सिन

यो ब्याक्टेरिया र भाइरसलाई मारेर रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास गर्नको लागि आवश्यक तत्त्व प्रयोग गरी विषाक्तता (रोग लगाउने सक्ने स्वभाव) हटाई बनाइएको भ्याक्सिन हो। शरीरमा ब्याक्टेरिया र भाइरसको वृद्धि नहुने हुनाले, एक पटक भन्दा बढी खोप लगाएर रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास गर्न सकिन्छ। एक निश्चित अन्तरालमा २-३ पटक खोप लगाएर न्यूनतम आवश्यक रोगसँग लड्ने शक्ति (आधारभूत प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास भएपछि, केही महिना देखि १ वर्ष पछि थप खोप लगाई, पर्याप्त मात्रामा रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को विकास हुन्छ। तर केही समय पछि अलिअलि गर्दै रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) कम हुँदै जाने हुनाले, लामो समयसम्म रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) लाई कायम राख्नको लागि प्रत्येक खोपको प्रकृति अनुसार तोकिएको अन्तरालमा थप खोप लगाउनु आवश्यक हुन्छ।

५. आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउने योजना बनाऔं

निष्क्रिय खोप र टक्सोइड्सका प्रकारहरू	<ul style="list-style-type: none"> • हेपाटाइटिस बी भ्याक्सिन • न्युमोकोकल खोप • ५-इन-१ खोप (DPT-IPV-Hib) • ४-इन-१ खोप (DPT-IPV) • ३-इन-१ खोप (DPT) • २-इन-१ खोप (DT) • पोलियो भ्याक्सिन (IPV) • हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी (Hib) भ्याक्सिन • जापानिज इन्सेफलाइटिस भ्याक्सिन • ह्युमन प्यापिलोमाभाइरस भ्याक्सिन • मौसमी इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिन • मीनिङ्कोकल भ्याक्सिन • हेपाटाइटिस ए भ्याक्सिन • रेबीज भ्याक्सिन • टेनिस टक्सोइड (T) • टिक बोर्न इन्सेफलाइटिस खोप • टाइफोइड खोप • हर्पिज जोस्टर खोप • श्वासप्रश्वाससँग सम्बन्धित सिन्सेशियल भाइरस खोप
---------------------------------------	--

mRNA भ्याक्सिन

कोभिड - १९ खोपहरूमा नयाँ mRNA खोपहरू समावेश छन्, जुन परम्परागत विधिहरू भन्दा फरक तरिकाले निर्माण गरिन्छ। यी खोपहरूले लिपिड न्यानोपार्टिकल्स भित्र mRNA (मेसेन्जर RNA) लाई समेट्छन् - जसले कोभिड - १९ भाइरसको सतहमा पाइने प्रोटीन एन्टिजेनको लागि ब्लुप्रिन्टको रूपमा काम गर्दछ। तिनीहरू जीवित क्षीण वा निष्क्रिय खोपहरूको परम्परागत वर्ग अन्तर्गत पर्ने भएकाले, तिनीहरूलाई छुट्टै वर्गीकृत गरिएको छ। निष्क्रिय भ्याक्सिनमा वर्गिकृत गरिने कोभिड-१९ भ्याक्सिनहरू पनि व्यावहारिक प्रयोगमा छन्। जीवित भ्याक्सिनहरू पनि विकास भइरहेका छन्।

mRNA भ्याक्सिनका प्रकारहरू

• कोभिड-१९ भ्याक्सिन

(४) विभिन्न प्रकारका खोपहरू बीचको अन्तराल

अक्टोबर १, २०२० देखि विभिन्न खोपहरू लगाउँदा पूरा गर्नु पर्ने खोप अवधिका बारेमा समीक्षा गरिएको छ। खोपहरू बीचको अन्तरालमा अब कुनै प्रतिबन्ध छैन जबसम्म दुई इन्जेक्सन योग्य जीवित खोपहरू प्रशासित हुँदैन।

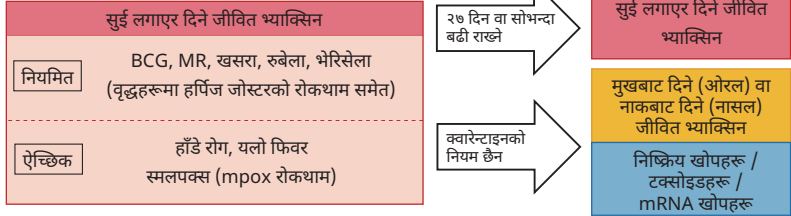
खोपका लागि प्रयोग गरिएका भ्याक्सिनहरूमा जीवित भ्याक्सिन, निष्क्रिय भ्याक्सिन र mRNA भ्याक्सिन समावेश छन्। जीवित भ्याक्सिन लगाउँदा अर्को जीवित भ्याक्सिन लगाउने समयसम्म निश्चित अन्तराल राख्न आवश्यक छ।

एकै पटकमा धेरै प्रकारका खोपहरू लगाउन सकिन्छ। कृपया आफ्नो डाक्टरसँग सल्लाह लिनुहोस्।

एकै प्रकारको भ्याक्सिन एक पटक भन्दा बढी लगाउने खण्डमा, प्रत्येक भ्याक्सिन अनुसार पहिलो खोप र दोस्रो खोप बिचको अन्तराल तोकिएको हुनाले, गल्ती नहुने गरी ध्यान दिनुहोस्।

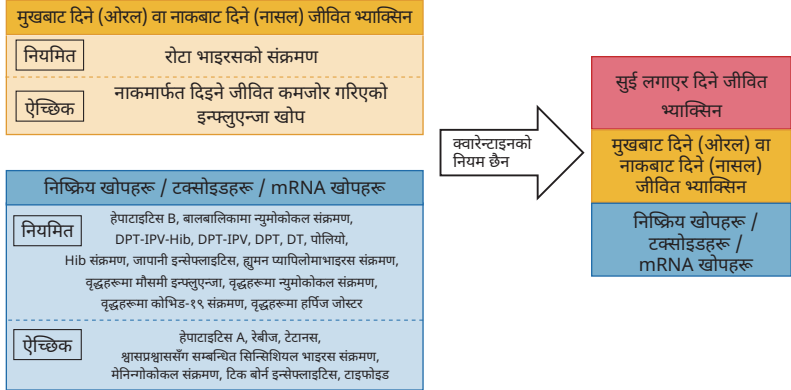
विभिन्न प्रकारका खोपहरू बीचको अन्तराल

उही खोपको मात्रा दोहोर्‍याउने क्रममा खोप दिने अन्तरालसम्बन्धी विवरणका लागि, कृपया प्याकेज इनसर्टमा उल्लेख गरिएका निर्देशनहरू र अन्य सम्बन्धित सामग्रीहरू पालना गर्नुहोस्।



* इन्जेक्सनमार्फत दिइने दुई जीवित खोपहरू बीच कम्तीमा 27 दिनको अन्तराल अनिवार्य हुन्छ, जुन पहिलो मात्रा दिइएको भोलिपल्टदेखि गणना गरिन्छ।

* इन्जेक्सनमार्फत दिइने जीवित खोप र त्यसपछि दिइने मौखिक वा नाकमार्फत दिइने जीवित खोप, निष्क्रिय खोप, टक्सोइड वा mRNA खोपबीच कुनै तोकिएको अन्तराल आवश्यक हुँदैन।

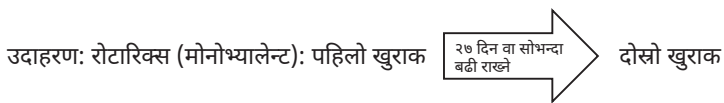


(सावधानी)

- खोप लगाए पछिको केही दिनको अवाधि ज्वरो, खोप लगाएको ठाउँ सुन्निले जस्ता लक्षणहरू देखिने अवस्थाहरू पनि हुन सक्छन्। स्वीकृत खोप अवाधिभित्र भए तापनि, खोप दिनु अघि व्यक्ति पूर्ण रूपमा स्वस्थ छन् भन्ने सुनिश्चित गर्नुहोस्—जस्तै ज्वरो, इन्जेक्सन गरिएको स्थानमा सुन्निलेजस्ता लक्षणहरू नरहेको अवस्थामा मात्र खोप दिनुपर्छ।
- खोपहरू एकैपटक दिनु पर्ने अवस्था चिकित्सकको स्पष्ट स्वीकृति प्राप्त भएको खण्डमा मात्र लागू हुन्छ।

एउटै खोपको बहुविध मात्रा लिँदा पालना गर्नुपर्ने अन्तरालहरू

- एउटै खोपका बहुविध मात्रा लिँदा, प्रत्येक खोपका लागि तोकिएको समय अन्तराल अनिवार्य रूपमा पालना गर्नुपर्छ।



६. आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउन जानु अगाडि

आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउन जानु अगाडि निश्चय गर्ने

- १ बच्चाको स्वास्थ्य स्थिति राम्रो छ?
- २ आज लगाउने खोपको आवश्यकता, फाइदा तथा प्रतिकूल असर आदि बुझ्नुभएको छ? थाहा नभएको कुरा भएमा, प्रश्नहरू टिपेर राखौं।
- ३ आफूसँग मातृशिशु स्वास्थ्य पुस्तिका राख्नुभएको छ?
- ४ खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्रमा जवाफ लेखिसक्नुभयो?

(१) ध्यान दिनुपर्ने सामान्य कुराहरू

बच्चाको स्वास्थ्य स्थिति राम्रो भएको बेलामा खोप लगाउनुपर्छ। अभिभावकले सधैं बच्चाको शारीरिक बनावट/ प्रवृत्ति र शारीरिक स्थिति जस्ता स्वास्थ्यमा राम्रो ध्यान दिनुपर्छ। यदि चिन्ता लागेको कुरा भएमा, पहिले नै सधैं देखाउने गरेको चिकित्सक वा स्वास्थ्य केन्द्र, नगरपालिका वा गाउँपालिकाको सम्बन्धित शाखामा सल्लाह गर्नुहोस्।

सुरक्षित तरिकाले खोप लगाउनको लागि अभिभावकले निम्न कुराहरूमा ध्यान दिई, त्यो दिन खोप लगाउने वा नलगाउने निर्णय गर्नुहोस्।

- i) खोप लगाउने दिन बिहानदेखि बच्चाको स्थिति राम्रोसँग अवलोकन गरी, असामान्य कुरा छ वा छैन, निश्चय गरौं।
यदि तपाईंको बच्चालाई खोप लगाउने तालिका छ तर उनी अस्वस्थ देखिन्छन् भने, खोप लगाउने कि नदिने भनेर निर्णय गर्न आफ्नो पारिवारिक डाक्टरसँग परामर्श गर्नुहोस्।
- ii) नगरपालिका वा गाउँपालिकाले पठाएको सूचना वा पम्पलेट राम्रोसँग पढी, लगाउने खोपको आवश्यकता, फाइदा तथा प्रतिकूल असरबारे राम्रोसँग बुझौं। नबुझेको कुरा खोप लगाउनु अगाडि नै खोप लगाउने चिकित्सकलाई सोधौं।
- iii) मातृशिशु स्वास्थ्य पुस्तिका अनिवार्य रूपमा लिएर जाऔं।
- iv) खोप लगाउने चिकित्सकको लागि “खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र” को जवाफहरू महत्त्वपूर्ण जानकारी हो। जिम्मेवारीपूर्वक जवाफ लेख्ने गरौं।
- v) खोप लगाउने बच्चाको दैनिक स्वास्थ्य स्थिति राम्रोसँग थाहा भएको अभिभावकले नै बच्चालाई लिएर जाऔं।

६. आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउन जानु अगाडि

अभिभावकले खोपको फाइदा र प्रतिकूल असर आदिबारे बुझी, खोप लगाउने कुरामा सहमत भएको अवस्थामा मात्र खोप लगाइनेछ।

(२) खोप लगाउन नसकिने अवस्थाहरू

- i) स्पष्ट ज्वरो (३७.५ डिग्री सेल्सियस वा सोभन्दा बढी) भएको बच्चा
उच्च आधारभूत शरीरको तापक्रम जस्ता कारणले गर्दा ३७.५ डिग्री भन्दा अलि बढी शरीरको तापक्रम भएको व्यक्तिहरूलाई भ्याक्सिन लगाउने डाक्टर र अभिभावक (बिरामी) ले स्वास्थ्य अवस्था राम्रोसँग जाँच गर्नुपर्छ र खोप लगाउने कि नलगाउने भनेर त्यस अनुसार निर्णय गर्नुहोस्।
 - ii) गम्भीर तीक्ष्ण रोग लागेको कुरा स्पष्टसँग थाहा हुने बच्चा
तीव्र रूपमा गम्भीर रोग लागेको बच्चालाई, त्यसपछि उसको स्वास्थ्य स्थितिमा कस्तो परिवर्तनहरू हुन सक्छ भन्ने कुराको अनुमान गर्न नसकिने हुनाले, त्यो दिन खोप लगाउनु हुँदैन।
 - iii) विगतमा त्यो दिन लगाउने खोपद्वारा हालिने औषधिमा हुने तत्त्वले एनाफाइल्याक्सिस भएको कुरा स्पष्टसँग थाहा भएको बच्चा
“एनाफाइल्याक्सिस” भनेको सामान्यतया खोप लगाएको ३० मिनेट भित्र देखिने गम्भीर एलर्जिक प्रतिक्रिया हो। “एनाफाइल्याक्सिस” भएको बेला धेरै पसिना आउने, अचानक अनुहार सुनिने, शरीरभरि अति नै चिलाउने गोला डारहरू आउने (अटिकेरिया एलर्जी) लगायतका बान्ता आउँला जस्तो हुने, बान्ता हुने, राम्रोसँग स्वर ननिस्कने, सास फेर्न गाह्रो हुने जस्ता लक्षणहरू र शक अवस्थामा पुग्ने जस्ता सम्पूर्ण शरीरलाई असर गर्ने उग्र प्रतिक्रिया देखिन्छ।
 - iv) दादुरा, रुबेला, ठेउला (चिकेनपक्स) तथा हाँडे रोगको खोप लगाउनुपर्ने व्यक्ति भई, गर्भवती भएको कुरा स्पष्टसँग थाहा हुने महिला
यो बच्चसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध नभएको नियम हो तर स्वेच्छा अनुसार खोप लगाउने महिलालाई पनि ध्यानमा राखी लेखिएको छ।
 - v) बीसीजी भ्याक्सिन लगाउने कार्य (यसपछि BCG भनिन्छ) को सन्दर्भमा, केलोडडको प्रवृत्ति भएको बच्चा
 - vi) रोटा भाइरस सङ्क्रमण विरुद्धको खोप लगाउने र विगतमा पेटको गम्भीर समस्या (इन्ट्युसुसेम्पसन) भएका लक्षित बालबालिका, कन्जेनिटल ग्यास्ट्रोइन्टेस्टाइनल डिसअर्डर भएका बालबालिका (उपचार पूरा गरेका बालबालिका बाहेक) र गम्भीर रूपमा संयुक्त रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता कमजोर भएका बालबालिका
 - vii) यी बाहेक अन्य, चिकित्सकले अनुचित स्थिति भनेर निर्णय गरेको खण्डमा
माथिका i) देखि vi) मा नपरिपनि चिकित्सकले खोप लगाउन अनुचित भनेर निर्णय गरेको अवस्थामा खोप लगाउन सकिँदैन।
- आमाबाट शिशुमा सरेर रोकथाम कार्यक्रमको एक भागको रूपमा स्वास्थ्य बीमा कभरेज अन्तर्गत हेपाटाइटिस बी खोपको लागि योग्य र जन्म पछि हेपाटाइटिस बी इम्युनोग्लोबुलिन र हेपाटाइटिस बी खोप लिएका

बालबालिकाहरूलाई नियमित खोप कार्यक्रमबाट बहिष्कृत गरिएको छ। यद्यपि, त्यसपछिका खोपहरू र सम्बन्धित उपचारहरू स्वास्थ्य बीमाद्वारा कभर गरिनेछन्।

(३) खोप लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने अवस्थाहरू

निम्न अवस्थाहरूमा पर्ने जस्तो लागेको अभिभावकले, सधैं देखाउने गरेको चिकित्सक छ भने अनिवार्य रूपमा पहिले नै बच्चाको जाँच गराई, चिकित्सकलाई खोप लगाउन हुने वा नहुने निर्णय गर्न लगाऔं। खोप लगाउने खण्डमा, सधैं देखाउने गरेको चिकित्सकको स्वास्थ्य संस्थामा खोप लगाउनुहोस् अथवा जाँच विवरण अथवा चिकित्सकको लिखित राय आदि लिई, अन्य स्वास्थ्य संस्थामा गई खोप लगाउनुहोस्।

- i) मुटुको रोग, मृगौलाको रोग, कलेजोको रोग, रगतको रोग वा बच्चाको असामान्य विकास आदिको उपचार गरिरहेको बच्चा
- ii) खोप लगाएको २ दिन भित्र ज्वरो आएको बच्चा तथा डाबर आउने, अर्तिकरिया एलर्जी जस्ता असामान्यता देखिएको बच्चा
- iii) विगतमा मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा काम्ने (मिर्गी) भएको बच्चा।
मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा काम्ने (मिर्गी) भएको उमेर, त्यो बेला ज्वरो आएको थियो वा थिएन, त्यसपछि भएको छ वा छैन, लगाउने खोपको प्रकार आदि अनुसार निर्णय फरक हुन्छ। अनिवार्य रूपमा सधैं देखाउने गरेको चिकित्सकसँग पहिले नै राम्रोसँग सल्लाह गरौं।
- iv) विगतको जाँच रिपोर्टमा प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भनेर भनिएको बच्चा तथा परिवार वा नानेदारमा जन्मजात प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको व्यक्ति भएको बच्चा (उदाहरणको लागि, बच्चा सानो भएको बेला मलद्वार वरिपरि बारम्बार खटिरा आएको व्यक्ति भएको खण्डमा)
- v) भ्याक्सिन बनाउने क्रममा, कल्चर गर्न प्रयोग गरिने अण्डाको तत्त्वहरू, एन्टिबायोटिक, स्टेबलाइजर जस्ता कुराहरू हालिएको हुने हुनाले, यी कुराहरूको एलर्जी छ भनेर बताइएको बच्चा
- vi) BCG भ्याक्सिन हकमा विगतमा क्षयरोगको सङ्क्रमण भएको शङ्का गरिएका बालबालिकाहरू, जस्तै परिवारको कुनै सदस्यलाई क्षयरोग भएका बालबालिका र त्यस्ता व्यक्तिसँग लामो समयसम्म सम्पर्कमा रहेका बालबालिका
- vii) रोटा भाइरस खोपका हकमा सक्रिय ग्यास्ट्रोइन्टेस्टाइनल रोग वा झाडापखाला आदि जस्ता ग्यास्ट्रोइन्टेस्टाइनल डिसअर्डर भएका बालबालिका

(४) खोप लगाएपछि ध्यान दिनुपर्ने सामान्य कुराहरू

- i) खोप लगाएपछि ३० मिनेट जति स्वास्थ्य संस्था (भवन) मा नै बसेर बच्चाको स्थिति अवलोकन गर्नुहोस् वा तुरुन्तै चिकित्सकलाई सम्पर्क गर्न सकिने व्यवस्था गरेर राख्नुहोस्। तीव्र प्रतिकूल प्रतिक्रियाहरू, यद्यपि दुर्लभ,

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

त्यस समयमा विकास हुन सक्छ।

- ii) जीवित भ्याक्सिन, mRNA भ्याक्सिन लगाएपछि ४ हप्तासम्म र निष्क्रिय भ्याक्सिन लगाएपछि १ हप्तासम्म प्रतिकूल असर देखिएको छ वा छैन, ध्यान दिएर हेरौं।
- iii) खोप लगाएको ठाउँ सफा राखौं। नुहाइदिए पनि हुन्छ तर खोप लगाएको भाग माड्ने आदि नगरौं।
- iv) खोप लगाएको दिन धेरै शरीर चलाउने क्रियाकलाप गर्न नदिऔं।
- v) खोप लगाएपछि, खोप लगाएको भागमा असामान्य प्रतिक्रिया वा स्वास्थ्य स्थितिमा परिवर्तन आएको खण्डमा तुरुन्तै चिकित्सकलाई स्वास्थ्य परीक्षण गराऔं।

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

प्रत्येक बच्चाको शारीरिक बनावट/प्रवृत्ति फरक हुने हुनाले कसैको धेरै हुन्छ भने कसैको थोरै, तर विरलै प्रतिकूल असर पनि देखिन्छ। महत्त्वपूर्ण कुरा भनेको, बच्चाको शारीरिक स्थितिलाई राम्रोसँग बुझ्नेको सधैं देखाउने गरेको चिकित्सकलाई स्वास्थ्य स्थिति जाँच गराई, खोप दिन सम्भव छ वा छैन भन्नेबारे राम्रोसँग सल्लाह गरेर मात्र खोप लगाउने वा नलगाउने निर्णय गर्ने कुरा हो।

◆ रोटा भाइरसको सङ्क्रमण

(१) रोगको व्याख्या

रोटा भाइरसले गर्दा दीर्घकालीन ग्यास्ट्रोइन्टेरिटाइस लाग्छ। यो रोग विश्वभर नै पाइन्छ र यो मुख्य गरी ५ वर्षमुनिका बालबालिकामा लाग्छ। यसका मुख्य लक्षणहरूमा झाडा पखाला, बान्ता हुने, ज्वरो आउने आदि पर्छन् भने कहिलेकाहीं पानीको कमी हुने (डिहाइड्रेसन), ऍठन हुने, कलेजोले असामान्य रूपमा काम गर्ने, मिर्गौलाले काम नगर्ने, दुर्लभ रूपमा दीर्घकालीन इन्सिफेल्याप्याथी आदि हुन सक्छन्। जुनसुकै उमेरका व्यक्तिला पनि धेरै पटक सङ्क्रमण हुन सक्छ तर शिशुमा पहिलो पटक सङ्क्रमण देखिँदा अत्यन्तै गम्भीर हुन्छ र त्यसपछि दोहोरिएर सङ्क्रमण हुँदा सो सङ्क्रमण कम भयानक हुँदै जान्छ।

(२) रोटा भाइरस विरुद्धको खोप (लाइभ खोप)

रोटा भाइरसको दुईवटा भ्याक्सिनहरू छन्। ओरल लाइभ एटेन्युएटेड मानव रोटाभाइरसलाई प्रयोग गर्ने मुखबाट दिइने लाइभ एटेन्युएटेड मानव रोटाभाइरस भ्याक्सिन (Rotarix®; यसपछि मोनो भ्यालेन्ट भ्याक्सिन भनिन्छ) र गोई-मानव रोटाभाइरस रिपोर्ट गरेको पेन्टाभ्यालेन्ट रोटा भाइरस खोप (RotaTeq®; त्यसपछि पेन्टाभ्यालेन्ट खोप भ्याक्सिन भनिन्छ) हो। यी दुवै खोपहरू रोटा भाइरसबाट हुने ग्यास्ट्रोइन्टेरिटिस रोकथाम गर्न ८०% र गम्भीर रोटा भाइरस सङ्क्रमण रोकथाम गर्न ९५% प्रभावकारी छन्।

जुनसुकै उमेरका व्यक्तिला पनि रोटा भाइरसको सङ्क्रमण धेरै पटक हुन सक्छ तर शिशुहरूमा पहिलो पटक

सङ्क्रमण हुँदा यो सबैभन्दा बढी गम्भीर हुन्छ। सङ्क्रमण दोहोरिँदा यो कम गम्भीर हुने भए तापनि यो खोपको मुख्य लक्ष्य भनेको पहिलो पटक हुने सङ्क्रमण रोकथाम गर्नु हो। त्यसैले यो खोप शिशुलाई सुरुवाती अवधिमा नै दिइन्छ।

संयुक्त राज्य अमेरिकामा पहिलो पटक ल्याइएको रोटा भाइरस विरुद्धको खोपले इन्ट्युसुसेप्सन (शिशुमा हुने गम्भीर बिमारी) जस्ता नकारात्मक असरहरू गरेको पाइएपछि त्यसलाई बन्द गरिएको थियो। हाल विश्वव्यापी रूपमा प्रयोगमा रहेका रोटा भाइरस विरुद्धका दुवै प्रकारका खोपहरू वृहत् क्लिनिकल ट्रायलमा परीक्षण गरिएका छन् र यी खोपले अमेरिकामा पहिलो पटक ल्याइएको रोटा भाइरस विरुद्धको खोपका तुलनामा इन्ट्युसुसेप्सन हुने जोखिम न्यून रहेको पुष्टि भएको छ।

रोटा भाइरस विरुद्धको पहिलो खोप लगाएको एक हप्ताभित्र इन्ट्युसुसेप्सन हुने जोखिम बढ्छ।

रोटा भाइरस विरुद्धको खोपबाट हुने जोखिम (इन्ट्युसुसेप्सन जस्ता साइड इफेक्ट देखिनु) र लाभहरू (रोटा भाइरसको गम्भीर सङ्क्रमण) तुलना गर्दा रोटा भाइरस रोकथाम गर्नु नै बालबालिकाका लागि बढी लाभदायी हुन्छ भन्ने मानिँदै आइएको छ र विश्वका धेरैभन्दा धेरै राष्ट्रहरूले रोटा भाइरस विरुद्धको खोप ल्याएका छन्।

रोटा भाइरस विरुद्धको खोप लगाएपछि केही बेर मूड खराब हुने, पेट दुख्ने, बारम्बार बान्ता हुने, धेरै रुने वा रगतमा दिसा मिसिएको भेटियो भने इन्ट्युसुसेप्सन भएको हुन सक्ने ठान्नोस् र तुरुन्तै स्वास्थ्य संस्थामा सम्पर्क गर्नुहोस्।

रोटाभाइरस खोप १ अक्टोबर २०२० देखि नियमित खोप कार्यक्रममा थपिएको थियो र १ अगस्त २०२० मा वा पछि जन्मेका बच्चाहरू त्यसबेलादेखि नियमित खोपको लागि योग्य छन्।

प्रयोग गरिने खोपको प्रकार अनुसार खोपको उमेर र लगाउने संख्या फरक हुन्छ। मोनोभ्यालेन्ट भ्याक्सिन (Rotarix®) जन्मेको ६ हप्ता ० दिन र जन्मेको २४ हप्ता ० दिन बीचका बालबालिकालाई २७ दिन वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा २ पटक दिइन्छ। ५-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन (RotaTeq®) जन्मेको ६ हप्ता ० दिन र जन्मेको ३२ हप्ता ० दिन बीचका बालबालिकालाई बीचमा २७ दिन वा सोभन्दा बढी अन्तराल राखी ३ पटक दिइन्छ। यसका साथै, इन्ट्युसुसेप्सन रोकथाम गर्नका निम्ति पहिलो खोप बच्चा जन्मेको १४ हप्ता र ६ दिनभित्रमा लगाइसक्न सिफारिस गरिन्छ।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर मोनोभ्यालेन्ट भ्याक्सिन (Rotarix®) को सन्दर्भमा ०.००३१% र ५ तत्त्व मिश्रित भ्याक्सिन (RotaTeq®) को सन्दर्भमा ०.००२९% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि आर्थिक सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औँ प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-२७ र २-२८।)

(३) खोप लगाउने अवधि

		१ महिना	२ महिना	३ महिना	४ महिना	५ महिना	६ महिना	७ महिना	८ महिना
रोटा भाइरसको संक्रमण	मुखबाट दिने एल्युमिनेटेड लाइभ ह्युमन रोटा भाइरस खोप (मोनोभ्यालेन्ट खोप)	जन्मेको १४ हप्ता ० दिन पछि	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	मुखबाट दिने एल्युमिनेटेड लाइभ पेन्टाभ्यालेन्ट रोटा भाइरस खोप (पेन्टाभ्यालेन्ट खोप)	जन्मेको १४ हप्ता ० दिन पछि	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

*: पहिलो खोप लगाउँदा खोप लगाउने मानक अवधि भन्नेको बच्चा जन्मेको २ महिनादेखि १४ हप्ता र ६ दिनसम्म हो।

◆ हेपाटाइटिस बी

हेपाटाइटिस बी (HB) भ्याक्सिन, हेइसेइ २८ (२०१६) साल अक्टोबरदेखि, हेइसेइ २८ (२०१६) साल अप्रिल १ तारिख वा सोभन्दा पछि जन्म भएका सम्पूर्ण शिशुहरूलाई नियमित खोपको रूपमा दिइरहेको छ। हेपाटाइटिस बी भाइरस (HBs एन्टिजन) पोजेटिभ आमाबाट जन्म भएको नवजात शिशुलाई दिइने खोपको खर्च स्वास्थ्य विमाद्वारा बेहोरिने, र झुक्किएर हेपाटाइटिस बी पोजेटिभ भाइरस भएको रगतसँग सम्पर्कमा आएको जस्ता दुर्घटनाको खण्डमा भने श्रमिक दुर्घटना विमा वा स्वास्थ्य विमा आदिद्वारा खोपको खर्च बेहोरिने कुरामा भने परिवर्तन भएको छैन।

(१) रोगको व्याख्या

हेपाटाइटिस बी (HB) भाइरसबाट संक्रमित भयो भने एक्युट हेपाटाइटिस भई, कसैकसैलाई त्यतिकै निको हुन पनि सक्छ तर कसैकसैलाई दीर्घकालीन हेपेटाइटिस हुन पनि सक्छ। कसैकसैलाई फुलमिनेन्ट हेपेटाइटिस भई, कडा लक्षणहरू देखिन्छन् र मृत्यु पनि हुन सक्छ। साथै कसैकसैमा स्पष्ट रूपमा लक्षण नदेखिएपनि कलेजोमा भाइरस लुक्छ र केही वर्ष बितेपछि दीर्घकालीन हेपेटाइटिस, लिभर सिरोसिस, लिभर क्यान्सर आदि हुन पनि सक्छ। विशेष गरी उमेर जति कम हुन्छ त्यतिनै एक्युट हेपाटाइटिसको लक्षणहरू हल्का हुने वा स्पष्टसँग नदेखिने हुन्छ तर भाइरस त्यतिकै लुकेर बस्ने पर्सिस्टेन्ट इन्फेक्सनको सम्भावना बढी हुन्छ भनेर भनिन्छ। संक्रमण, HB भाइरस (HBs एन्टिजन) पोजेटिभ आमाबाट जन्मेको नवजात शिशु, HB भाइरस पोजेटिभ रगत वा शरीरबाट निस्कने तरल पदार्थसँग प्रत्यक्ष सम्पर्कमा आएमा र HB भाइरस पोजेटिभ व्यक्तिसँग शारीरिक सम्बन्ध आदिबाट हुन्छ।

(२) हेपाटाइटिस बी भ्याक्सिन (निष्क्रिय भ्याक्सिन)

विशेष गरी शिशुलाई, हेपाटाइटिस बी (HB) भ्याक्सिन लगाउनुको प्रमुख उद्देश्य भनेको, हेपाटाइटिसको रोकथाम भन्दा पनि भाइरसको पर्सिस्टेन्ट इन्फेक्सन हुनबाट बचाई, भविष्यमा हुन सक्ने दीर्घकालीन हेपेटाइटिस, लिभर

सिरोसिस, लिभर क्यान्सरबाट बचाउनु हो।

पहिले आमाबाट बच्चामा संक्रमण रोकथाम कार्यक्रम अन्तर्गत, HB भाइरस पोजेटिभ आमाले जन्म दिएको शिशुलाई जन्मपछि सकेसम्म चाँडो HB गाम्मा-ग्लोबुलिन र HB भ्याक्सिन लगाइन्थ्यो। तर अहिले, धेरै भन्दा धेरै व्यक्तिलाई HB भ्याक्सिन लगाई, भविष्यमा दीर्घकालीन हेपाटाइटिस, लिभर सिरोसिस, लिभर क्यान्सरबाट पीडा भोग्ने मान्छेको सङ्ख्यालाई सकेसम्म घटाउनको लागि, आमाबाट बच्चामा संक्रमण रोकथाम कार्यक्रमको साथसाथै हेइसेइ २८ (२०१६) साल अक्टोबरदेखि, हेइसेइ २८ (२०१६) साल अप्रिल १ तारिख वा सोभन्दा पछि जन्मेका सम्पूर्ण शिशुहरूलाई नियमित खोपको रूपमा यो खोप दिइरहेको छ।

आमाबाट बच्चामा संक्रमण रोकथाम कार्यक्रमको लागि दिइने भ्याक्सिनको खर्च पहिले जसरी नै स्वास्थ्य बिमामा बहोरिन्छ।

नियमित एचबी खोपका लागि योग्य बच्चाहरू ती हुन् जो अप्रिल १, २०१६ मा वा पछि जन्मेका र १ वर्ष भन्दा कम उमेरका छन्, जो आमा-देखि-बच्चा प्रसारण रोकथाम परियोजनाको अधीनमा छैनन्। सामान्यतया खोप लगाउने अवधि, शिशु २ महिना पुगेको बेलादेखि ९ महिना नपुगेसम्म हो। HB भ्याक्सिन २७ दिन वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा २ पटक छालामा लगाइन्छ र पहिलो खुराक लगाएको १३९ दिन वा सोभन्दा बढी भएपछि एउटा HB भ्याक्सिन (तेस्रो खुराक) छालामा लगाइन्छ।

अहिलेसम्म HB भ्याक्सिन लगाइएको १०% जतिमा सुस्त हुने, टाउको दुख्ने, भ्याक्सिन लगाएको ठाउँ सुन्निने, रातो हुने, दुख्ने जस्ता भ्याक्सिनको प्रतिकूल असरहरू देखिएको रिपोर्ट गरिएको छ। तर नवजात शिशु र दूधबालकहरूलाई समस्या बिना दिइरहेको छ। स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.०००९% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि आर्थिक सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-२४।)

(३) खोप लगाउने अवधि

	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०
हेपाटाइटिस बी	↓	↓	↓																	

◆ शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्शन

(१) रोगको व्याख्या

स्ट्रेप्टोकोकस निमोनीया, बच्चाहरूलाई ब्याक्टेरियाबाट हुने दुई प्रमुख कारणहरू मध्येको एक हो। यो ब्याक्टेरिया धेरै

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

बच्चाहरूको नाकको भित्रपट्टि हुन्छ र कहिलेकाहीँ ब्याक्टेरिया मेनिनजाइटिस, ब्याक्टेरीमिया, न्युमोनिया, पिनास, कान पाक्ने जस्ता रोगको कारण बन्दछ।

यो भ्याक्सिन उपलब्ध हुनु अगाडि स्ट्रेप्टोकोकस निमोनियाको कारण हुने प्यरुलेन्ट मेनिनजाइटिसको रोग लाग्ने दर ५ वर्ष भन्दा कम उमेरका १००,००० जनसंख्या मध्ये २.६-२.९ जना थियो। वर्षमा लगभग १५० जनालाई यो रोग लागेको अनुमान गरिएको थियो*। मृत्यु दर र रोगको कारण शरीरमा बाँकी रहने विकारको घटनाहरू (हाइड्रोसेफलस, कान नसुन्ने, मानसिक अपाङ्गता) Hib को कारण हुने मेनिनजाइटिस भन्दा उच्च थियो र लगभग २१ % मा खराब परिमाण अएको मानिन्छ। (*स्वास्थ्य तथा कल्याण विज्ञान परिषद्, संक्रामक रोग शाखा बैठक, खोप समितिको दस्तावेजबाट।) हाल, न्युमोकोकल इन्फेक्शन भ्याक्सिनको विस्तारले न्युमोकोकल मेनिनजाइटिस जस्ता इन्भेसिभ इन्फेक्शनहरू उल्लेखनीय रूपमा कम भएका छन्।

(2) तत्त्वहरू मिश्रित न्युमोकोकल संयुक्त भ्याक्सिन (निष्क्रिय भ्याक्सिन)

बालबालिकामा ब्याक्टेरियल मेनिनजाइटिस रोकनको लागि बाल चिकित्सा न्युमोकोकल कन्जुगेट खोप (न्युमोकोकल कन्जुगेट खोप) विकसित गरिएको थियो, जसमा बालबालिकामा गम्भीर अवस्था निम्त्याउने सेरोटाइपहरू पनि समावेश छन्।

यो खोप पहिलो पटक संयुक्त राज्य अमेरिकामा सन् २००० मा ७-भ्यालेन्ट खोपको रूपमा ल्याइएको थियो। सन् २०१० मा यसको स्थानमा १३-भ्यालेन्ट खोप लगाइएको थियो, जुन अहिले १०० भन्दा बढी देशहरूमा नियमित रूपमा प्रयोग गरिन्छ। धेरै देशहरूमा यो खोपले ब्याक्टेरियाको मेनिनजाइटिस र ब्याक्टेरियामा कमी ल्याउने रिपोर्ट गरिएको छ। हेइसेइ २५ (सन् २०१३) साल नोभेम्बरदेखि जापानमा यो खोप लगाउन सुरु गरियो र अन्य राष्ट्रहरूमा झै जापानमा पनि इन्भेसिभ न्युमोकोकल रोगहरू कम भएको छ। अप्रिल २०२४ देखि, १५-भ्यालेन्ट न्युमोकोकल खोपलाई नियमित खोप कार्यक्रममा समावेश गरिएको छ, र उही वर्षको अक्टोबरदेखि, २०-भ्यालेन्ट खोप पनि नियमित खोपमा समावेश गरिएको छ। (१३-भ्यालेन्ट खोप, जुन त्यसबेलासम्म प्रयोग गरिएको थियो, यसको आपूर्ति बन्द गर्ने निर्माताको निर्णय पछि अक्टोबर २०२४ मा नियमित खोप कार्यक्रमबाट हटाइएको थियो।)

चिकित्सकले अन्य भ्याक्सिन पनि सँगै लगाउनुपर्ने आवश्यकता भएको निर्णय गरेमा, अभिभावकको मन्जुरी लिई भ्याक्सिन लगाइन्छ। प्रत्येक भ्याक्सिन एउटा एउटा गरी लगाउन पनि सकिन्छ।

प्रतिकूल असरको रूपमा, खोप लगाएको ठाउँको एरिथेमा (५७.३ देखि ६६.२%), सुनिने (४५.१ देखि ५०.९%), प्रतिक्रियाहरू देखिन्छन् भने, सम्पूर्ण शरीरलाई असर गर्ने प्रतिक्रियाको रूपमा मुख्यतया ज्वरो आउने ३९.४% देखि ५५.६% भनेर थाहा भएको छ। (Prevenar 20® को लागि, अगस्ट २०२४ मा संशोधित प्याकेज सम्मिलित हेर्नुहोस् [दोस्रो सँस्करण]; Vaxneuvance® लागि फेब्रुअरी २०२४ मा संशोधित प्याकेज इन्सेर्ट हेर्नुहोस् [चौथो सँस्करण]।)

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर २०-भ्यालेन्ट खोप सन्दर्भमा

०.०००% र १५-भ्यालेन्ट खोप भ्याक्सिनको सन्दर्भमा ०.००११% रहेको छ। (बजार सुरुवातदेखि सेप्टेम्बर ३०, २०२४ सम्मको घटना रिपोर्ट गरिएको छ।) श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औँ प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-२० र २-२१।)

प्रारम्भिक खोपको सुरुवातमा महिनाहरूमा बच्चाको उमेरको आधारमा, निम्न विधिहरू अनुसार बालबालिकाहरूलाई निमोकोकल खोप दिइन्छ। i) मा सामान्यतया खोप लगाउने तरिका लेखिएको छ।

सिद्धान्तमा, २०-भ्यालेन्ट खोप प्रयोग गरिन्छ, र १५-भ्यालेन्ट खोप पनि तत्कालका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ। १३-भ्यालेन्ट खोप प्रयोग गरेर पहिलो, दोस्रो वा तेस्रो खोप पूरा गरेका बच्चाहरूको लागि, बाँकी खोप, सिद्धान्तमा, २०-भ्यालेन्ट खोपको साथ प्रशासित हुनुपर्दछ; तथापि, १५-भ्यालेन्ट खोप पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।

i) पहिलो पटकको खोप लगाउन सुरु गरेको बेलामा, जन्मपछि २ महिनादेखि जन्मपछि ७ महिना नपुगेसम्मको अवधिमा भएको बच्चा

प्रारम्भिक खोप २०-भ्यालेन्ट वा १५-भ्यालेन्ट न्युमोकोकल कन्जुगेट खोप प्रयोग गरेर गरिन्छ जुन सामान्यतया बच्चा १२ महिनाको उमेरसम्ममा कम्तिमा २७ दिनको अन्तरालमा तीन पटक दिइन्छ। प्रारम्भिक खोप लगाएको कम्तिमा ६० दिनको अन्तरालमा एक पटक बूस्टर खोप दिइन्छ, जुन बच्चा १२ महिना पुगेको एक दिनभन्दा पहिले दिइँदैन (मानक खोप अवधि जन्मेको १२-१५ महिनाको बीचमा हुन्छ)। तर पहिलो पटकको खोपको दोस्रो तथा तेस्रो खुराकको इन्जेक्सन, जन्मपछि २४ महिना नपुगेसम्ममा लगाउनुपर्नेछ र यदि त्यो अवधि नाघेमा खोप लगाइने छैन। (थप खोप लगाउन सम्भव)। प्रारम्भिक खोपको दोस्रो इन्जेक्सन १२ महिनाको उमेरमा दिनुपर्छ। यदि दोस्रो खुराक १२ महिनाको उमेर पछि दिइन्छ भने, प्रारम्भिक खोपको तेस्रो इन्जेक्सन दिइने छैन (यस समय पछि बूस्टरलाई अनुमति दिइन्छ)।

ii) पहिलो पटकको खोप लगाउन सुरु गरेको बेलामा, जन्मपछि ७ महिना पुगेको भोलिपल्टदेखि जन्मपछि १२ महिना नपुगेसम्मको अवधिमा भएको बच्चा

प्रारम्भिक खोप २०-भ्यालेन्ट वा १५-भ्यालेन्ट न्युमोकोकल कन्जुगेट खोप प्रयोग गरेर गरिन्छ जुन सामान्यतया बच्चा १२ महिनाको उमेरसम्ममा कम्तिमा २७ दिनको अन्तरालमा दुई पटक दिइन्छ। पहिलो पटकको खोप समाप्त भएपछि ६० दिन वा सोभन्दा बढीको अन्तराल राखी, जन्मपछि १२ महिना नाघेपछि १ पटक थप खोप लगाइन्छ। तर पहिलो पटकको खोपको दोस्रो खुराकको इन्जेक्सन, जन्मपछि २४ महिना नपुगेसम्ममा लगाउनुपर्नेछ र यदि त्यो अवधि नाघेमा खोप लगाइने छैन। (थप खोप लगाउन सम्भव)।

iii) पहिलो पटकको खोप लगाउन सुरु गरेको बेलामा, जन्मपछि १२ महिना पुगेको भोलिपल्टदेखि जन्मपछि २४ महिना नपुगेसम्मको अवधिमा भएको बच्चा

अब्जोर्बर्ड २०-भ्यालेन्ट वा १५-भ्यालेन्ट न्युमोकोकल संयुक्त भ्याक्सिन प्रयोग गरी, ६० दिन वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा २ पटक लगाइन्छ।

सकछ। रोग लागेको २ देखि ३ हप्ता पछि ब्याक्टेरियाले निकाल्ने विषको कारण मायोकार्डियल डिसअडर वा पक्षघात हुन सक्ने हुनाले सावधान हुनु पर्दछ।

(ii) लहरे खोकी (Pertussis)

लहरे खोकी बोर्डेटला पर्टुसिसबाट हुन्छ र यो रोग ड्रूपलेट इन्फेक्शन (श्वासप्रश्वास प्रक्रियाको समयमा निस्कने छिटा) बाट फैलिन्छ।

सन् १९५० मा कोल्टुसिसको खोप लगाउन सुरु भएदेखि बिरामीहरूको सङ्ख्यामा कमी आएको छ तर हालैका वर्षहरूमा विद्यालय उमेरदेखि किशोरावस्थामम्मका बालबालिकाहरूमा र वयस्कहरूमा लगातार खोकी लाग्ने घटनाहरू भएका छन्। यस्ता व्यक्तिहरू साना बच्चाहरूको लागि संक्रमणको सम्भावित स्रोत हुन्, र विशेष गरी नवजात शिशुहरू र शिशुहरूमा यो रोग गम्भीर हुन सक्ने भएकाले सावधानी अपनाउनु आवश्यक छ।

सुरुमा परम्परागत लहरे खोकीको लक्षणहरू सामान्य रुघाको जस्तै हुन्छ। त्यपछि खोकी बिग्रिन्छ र बच्चाले अनुहार रातो पारेर लगातार खोकन थाल्दछ। खोकेपछि अचानक सास तात्रे हुनाले, सिटी बजाएको जस्तो आवाज आउँछ। सामान्यतया ज्वरो आउँदैन। खोकीको कारण बच्चाले सास फेर्न नसकेर ओठ निलो हुने (सायनोसिस), मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा काम्ने वा एकाएक सास रोकिने जस्ता कुराहरू हुन सक्छन्। यसको कारण न्युमोनिया वा इन्टेप्यालोप्याथी जस्ता अन्य रोगहरू पनि लाग्न सक्ने हुनाले, नवजात शिशु वा साना बच्चाहरूको मृत्यु हुन पनि सक्छ।

● ड्रूपलेट इन्फेक्शन

खोक्दा, हाच्छिउँ गर्दा र कुराकानी गर्दा थुकको छिटा वा श्वासप्रश्वास मार्गबाट निस्केका कणमा भएका भाइरस वा ब्याक्टेरिया हावामा फैलिई, लगभग १ मिटर वरिपरिको व्यक्ति संक्रमित हुने संक्रमणलाई ड्रूपलेट इन्फेक्शन भनिन्छ।

(iii) धनुष्टङ्कार (Tetanus)

धनुष्टङ्कार एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा नसर्ने भए पनि यो माटो जस्ता कुरामा रहेका ब्याक्टेरिया घाउमार्फत मान्छेको शरीरमा प्रवेश गर्दा सछ्छ। शरीरमा ब्याक्टेरियाको सङ्ख्या गुणात्मक रूपमा बढ्दै गर्दा ब्याक्टेरियाले उत्पादन गर्ने विषालु पदार्थले मांसपेशीमा टोनिक स्प्याज्म हुन्छ। टिटानस एउटा गम्भीर रोग हो जुन प्रायः मुख खोल्न गाह्रो हुने (लकजा) जस्ता लक्षणहरूबाट सुरु हुन्छ। अवस्था बढ्दै जाँदा, यसले सामान्यीकृत टोनिक कन्भल्सन निम्त्याउन सक्छ। यदि उपचारमा ढिलाइ भयो भने, टिटानस घातक हुन सक्छ। यो रोग लाग्ने आधा जति बिरामीहरूमा साधारण किसिमका घाउहरू हुन्छ। यी घाउ बिरामी तथा वरपरका अन्य व्यक्तिले पत्ता लगाउन सक्दैनन्। माटोमा ब्याक्टेरिया हुने भएकाले सङ्क्रमण हुने जोखिम सधैं हुन्छ। यसका साथै, गर्भवती महिलामा प्रतिरोधात्मक क्षमता छ भने त्यसले गर्दा बच्चा जन्माउने बेलामा नवजात शिशुमा धनुष्टङ्कार लाग्नबाट रोकथाम गर्छ।

(iv) पोलियो (पोलियोमाइलाइटिस) (Polio)

पोलियो (पोलियोमाइलाइटिस) लाई “बाल पक्षघात” पनि भनिन्छ। सन् १९६० को दशकको सुरुका वर्षहरूमा जापानमा महामारीको रूपमा यो रोग लाग्ने क्रम दोहोरिँदथ्यो। खोपको राम्रो नतिजाको कारण, सन् १९८० (स्योवा ५५)

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

सालमा अन्तिम पटक वाइल्ड स्ट्रेन पोलियो भाइरसको कारण हुने पक्षघातको रोगी पछि यो रोग जापानमा हराएको छ। सन् २००० साल (हेइसेइ १२ साल) मा WHO ले जापान लगायतका पश्चिमी प्रशान्त महासागर क्षेत्रमा पोलियो उन्मूलन भएको घोषणा गरेको छ। वर्तमानमा पोलियो फैलिएका देशहरू पाकिस्तान र अफगानिस्तान गरी दुईवटा मात्र छन् र विश्वभर पोलियो उन्मूलन अव सपना नरहे पनि विश्वभर पोलियोविरुद्ध सतर्कता भने जारी छ।

मुखबाट पसेको पोलियो भाइरस घाँटी र नाक बिचको कण्ठनलि भन्दामाथिको भाग र सानो आन्द्राको कोषमा वृद्धि हुन्छ। सानो आन्द्राको कोषमा भाइरस ४ देखि ३५ दिनमा (औसत ७ देखि १४ दिनमा) वृद्धि हुन्छ भनेर भनिन्छ। वृद्धि भएको भाइरस दिसाबाट निस्कन्छ र पुनः मान्छेको मुखबाट शरीरमा पसी, रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) नभएको व्यक्तिको आन्द्रामा वृद्धि हुन्छ र मान्छेबाट मान्छेमा सर्दछ। पोलियो भाइरसबाट संक्रमित भएपनि प्रायः व्यक्तिहरूमा लक्षणहरू देखिँदैन र जीवनभर रोगसँग लड्ने शक्ति (जीवनभर प्रतिरक्षा) को विकास हुन्छ। लक्षण देखिएको खण्डमा, रगत मार्फत भाइरसको संक्रमण मस्तिष्क र मेरुदण्डमा फैलिई, पक्षघात हुन सक्छ। पोलियो भाइरसले संक्रमण गरेको १०० जना मध्येका ५ देखि १० जनामा रुघाको जस्तो लक्षणहरू देखिन्छ। त्यसपछि क्रमबद्ध रूपमा ज्वरो आउने, टाउको दुख्ने, बान्ता हुने गर्दछ।

साथै संक्रमित व्यक्तिहरू मध्येको, लगभग १,००० देखि २,००० जनामा १ जनाको दरमा हातखुट्टाको पक्षघात हुन्छ। केही व्यक्तिहरूमा त्यो पक्षघात जीवनभर रहन्छ। पक्षघातको लक्षणहरू बढेर, सास फेर्न गाह्रो भई मृत्यु पनि हुन सक्छ।

(v) हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी (Hib) इन्फेकशन

एचआईबी संक्रमण हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी नामक ब्याक्टेरियाबाट हुने रोग हो। हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा, विशेष गरी टाइपी बी, कान पाक्ने, पिनास हुने, ब्रोन्काइटिस जस्ता हल्का इन्फेकशनहरूका साथै मेनिनजाइटिस, सेप्सीस (रगतमा संक्रमण), न्युमोनिया जस्ता भित्री भाग (शरीरभरि) मा गम्भीर इन्फेकशन (यसलाई इन्भेसिभ इन्फेकशन पनि भनिन्छ) गर्ने, नवजात शिशु र बच्चाहरूको लागि समस्या बन्न सक्ने रोगजन्य ब्याक्टेरिया हो। हेइसेइ २२ (सन् २०१०) साल भन्दा अगाडि, ५ वर्षमुनिको जनसंख्याको १ लाख मध्येका ७.१ देखि ८.३ लाई Hib को कारण मेनिनजाइटिस भएको थियो। वार्षिक ४०० जनालाई रोग लागेको र ती मध्येका ११% मा खराब परिमाण अएको अनुमान गरिएको थियो*। साथै आधा भन्दा बढी जन्मपछि ४ महिनादेखि १ वर्षसम्मका शिशुहरू रहेका थिए। (*स्वास्थ्य तथा कल्याण विज्ञान परिषद्, संक्रामक रोग शाखा बैठक, खोप समितिको दस्तावेजबाट।) हाल, Hib भ्याक्सिनको विस्तारले इन्भेसिभ Hib रोग प्रायः देखिन छोडेको छ।

(२) फ्रिज-ड्राई गरिएको हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी खोप (Hib खोप) (निष्क्रिय खोप)

हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा ७ किसिममा वर्गीकरण गरिएको छ। तर टाइप बी गम्भीर रोगहरूको मुख्य कारण भएको हुनाले, भ्याक्सिनको रूपमा टाइप बी प्रयोग गरिन्छ। यो भ्याक्सिन संसारभरि नै व्यापक रूपमा प्रयोग गरिन्छ। हेइसेइ २० (सन् २००८) साल डिसेम्बरदेखि जापानमा पनि यो भ्याक्सिन लगाउन सकिने भयो र हेइसेइ २५ (सन् २०१३) साल अप्रिलदेखि यसलाई नियमित खोप बनाइयो।

चिकित्सकले अन्य भ्याक्सिन पनि सँगै लगाउनुपर्ने आवश्यकता भएको निर्णय गरेमा, अभिभावकको मन्जुरी लिई भ्याक्सिन लगाइन्छ। प्रत्येक भ्याक्सिन एउटा एउटा गरी लगाउन पनि सकिन्छ।

युरोप र अमेरिकामा यो भ्याक्सिन उपलब्ध गराइएपछि, इन्भेसिभ Hib रोग उल्लेखनीय रूपमा कम भयो। जापानमा पनि यसलाई नियमित खोपको रूपमा लगाउन सुरु गरेपछि, यो रोग त्यसरी नै कम भएर गई, हाल प्रायः देखिन छोडेको छ। हेइसेइ १० (सन् १९९८) सालमा विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ले नवजात शिशुलाई नियमित खोपको रूपमा Hib लगाउन कडा सुझाव दियो र खोप दिन सुरु गरिएको ११० भन्दा बढी राष्ट्रहरूमा त्यसको परिणामलाई उच्च मूल्याङ्कन गरिएको छ।

प्रतिकूल असरहरू मुख्यतया कुनै एउटा भागको प्रतिक्रियाहरू जस्तै रातोपन (४४.२%), सूजन (पफिनेस) (१८.७%), डल्लो (गाँठो) आउने (१७.८%) र दुखाइ (५.६%), साथै सम्पूर्ण शरीरको प्रतिक्रियाहरू जस्तै ज्वरो (२.५%), खराब मूड (१४.७%) र खान मन नलानु (८.७%) हो (स्वीकृतिको समयमा) (रेडवा ६ (सन् २०२४) साल अगस्टमा संशोधित (चौथो संस्करण) संलग्न दस्तावेज हेर्नुहोस्)

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.००१९% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि आर्थिक सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोतः स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औँ प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-१८।)

(२) डिप्टेरिया, पेर्टुसिस, टिटानस, निष्क्रिय पोलियो र हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी ५-इन-१ संयोजन खोप (DPT-IPV-Hib), डिप्टेरिया, पेर्टुसिस, टिटानस र निष्क्रिय पोलियो ४-इन-१ संयोजन खोप (DPT-IPV), डिप्टेरिया, पेर्टुसिस र टिटानस ३-इन-१ संयोजन खोप (DPT), र डिप्टेरिया-टिटानस २-इन-१ संयोजन खोप (DT) (निष्क्रिय खोप)

चरण १ मा, प्रारम्भिक खोप २ महिनाको उमेरमा वा पछि दिइन्छ, त्यसपछि डीपीटी-आईपीवी-हिब, डीपीटी-आईपीवी, वा डीपीटी खोपको तीन खुराक दिइन्छ, प्रत्येक कम्तीमा २० दिनको अन्तरालमा दिइन्छ, सामान्यतया २० देखि ५६ दिनको दायरा भित्र हो। यदि DT भ्याक्सिन प्रयोग गरिन्छ भने यो जन्मेको ३ महिना वा सोभन्दा पछि दुई पटक लगाउनुपर्छ। चरण १ बूस्टर खोप प्रारम्भिक खोप श्रृङ्खला पूरा भएको कम्तीमा ६ महिना पछि दिइन्छ - सामान्यतया DPT-IPV-Hib को लागि ६ देखि १८ महिना, र DPT-IPV को लागि १२ देखि १८ महिनामा हो। धेरै पटक सुई लगाउनु पर्ने भएकाले खोप नछुटाउन ध्यान दिनुहोस्। चरण २ खोप DT प्रयोग गरेर ११-१२ वर्षको उमेरमा एक पटक दिइन्छ। सिद्धान्तमा, चरण १ खोप श्रृंखला पूरा गर्न प्रारम्भिक खुराकको लागि प्रयोग गरिएको समान प्रकारको खोप प्रयोग गर्नुपर्दछ। तर, यदि नगरपालिकाका मेयरले अपरिहार्य परिस्थितिलाई स्वीकार गरे भने फरक प्रकारको खोप चयन गर्न अनुमति छ।

यद्यपि यो एक स्वैच्छिक खोप हो, तपाईंको बच्चाले चरण २ को समयमा डीपीटी खोप पनि प्राप्त गर्न सक्दछ ताकि पेर्टुसिसको बिरुद्ध प्रतिरक्षालाई अझ सुदृढ पार्न सक्तियोस्।

निश्चित रूपमा प्रतिरोधात्मक क्षमताको विकास गर्नको लागि, तोकिएको अन्तरालमा खोप लगाउनुपर्छ। कदम

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

कदाचित छुटेको अवस्थामा पनि, अपनाउन सकिने केही विधिहरू भएको हुनाले, नगरपालिका वा गाउँपालिका र सधैं देखाउने गरेको चिकित्सकसँग सल्लाह गर्नुहोस्।

साथै लहरे खोकी वा भ्यागुते रोग, पोलियो (एक्युट पोलियोमाइलाइटिस) वा टिटानस भएका बालबालिकाहरूले पनि DPT-IPV प्रयोग गर्न सक्छन्।

सन् २०१२ नोभेम्बरमा, संयुक्त DPT (श्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टङ्कार) र IPV (निष्क्रिय पोलियो) को ४-इन-१ खोप “Quattrovac®” (KM बायोलोजिक्स द्वारा निर्माण, अन्तिम लट जुन ५, २०२५ मा समाप्त हुँदछ) र Tetrabik® (ओसाका विश्वविद्यालयको माइक्रोबियल रोग अनुसन्धान संस्थान द्वारा निर्माण) बजारमा ल्याइयो। सन् २०१५ डिसेम्बरमा DPT-IPV ४-इन-१ खोप भ्याक्सिन “Squarekids® छाला मुनि सुई सिरिन्ज” (दाइइचि सान्क्यो भ्याक्सिन कम्पनी द्वारा निर्माण) बजारमा उपलब्ध भयो। यद्यपि Squarekids® छाला मुनि सुई सिरिन्ज (दाइइचि सान्क्यो भ्याक्सिन कम्पनी) को व्यापार सन् २०२१ मार्चमा बन्द गरियो। Quintovac® (केएम बायोलोजिक्स कम्पनीद्वारा निर्मित लिमिटेड) र GOBIK® (ओसाका विश्वविद्यालयको माइक्रोबियल रोगका लागि अनुसन्धान फाउन्डेसनद्वारा निर्मित) ५-इन-१ खोपहरू हुन् जुन अप्रिल २०२४ देखि जापानको नियमित खोप कार्यक्रममा समावेश गरिएको छ ।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (प्रतिकूल घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घटने दर DPT-IPV-Hib भ्याक्सिनको सन्दर्भमा ०.००१८%, DPT-IPV भ्याक्सिनको सन्दर्भमा ०.००१२%, DPT भ्याक्सिनको सन्दर्भमा ०.००१६%, र DT भ्याक्सिनको सन्दर्भमा ०.०००२% रहेको छ। (अप्रिल १, २०१३ देखि सेप्टेम्बर ३०, २०२४ सम्म रिपोर्ट गरिएको घटना; मार्च २०२४ देखि सेप्टेम्बर ३०, २०२४ सम्म मार्केटिङ लन्चबाट ५-इन-वन खोपको लागि हो। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-१७-१, २-१६, २-११ र २-१२।)

गम्भीर प्रतिकूल असर नभएतापनि, रिसाहा स्वभाव देखाउने, अलि धेरै नै सुन्निने आदि भएको खण्डमा चिकित्सकसँग सल्लाह गर्नुहोस्।

भ्यागुते रोग, लहरे खोकी, धनुष्टङ्कार, पोलियो (पोलियोमाइलाइटिस) रोग लाग्ने व्यक्तिको सङ्ख्या कम भएको भएतापनि, यी रोगहरूले अन्य रोगहरू पनि लाग्न सक्ने, दैनिक जीवनमा असर पार्ने विकारहरू शरीरमा बाँकी रहने र मृत्यु पनि हुन सक्छ। यी रोगहरूबाट बच्नको लागि आफ्नो बच्चालाई खोप लगाउन सिफारिस गर्दछौं।

(३) पोलियो भ्याक्सिन (निष्क्रिय भ्याक्सिन)

हेइसेइ २४ (सन् २०१२) साल अगस्ट सम्म जापानले मौखिक पोलियो भ्याक्सिन (Oral Polio Vaccine: OPV) मार्फत पोलियोको उन्मुलन गर्दै उक्त अवस्थालाई कायम राख्दै आएको थियो तर १० लाखमा एकजनालाई OPVको गम्भीर प्रतिकूल असरको रूपमा देखिएको भ्याक्सिन-सम्बन्धित पक्षाघात (Vaccine Associated Paralytic Poliomyelitis: VAPP) बाट बच्न हेइसेइ २४ (सन् २०१२) साल सेप्टेम्बर १ तारिख बाट नियमित

पोलियो खोपलाई OPV बाट निष्क्रिय पोलियो खोप (Inactivate Polio Vaccine: IPV) मा परिवर्तन गरियो। सेप्टेम्बर २०१२, स्वसंपूर्ण निष्क्रिय पोलियो भाइरस टीका IMOVAX POLIO® उपचर्म (सानोफी द्वारा निर्मित) उपयोग गरिएको छ। नोभेम्बर २०१२ मा, डिष्टेरिया, पेर्टुसिस, टिटानस र निष्क्रिय पोलियो (केएम बायोलोजिक्स कम्पनी लिमिटेड र ओसाका विश्वविद्यालयको माइक्रोबियल डिजिज रिसर्च फाउन्डेसनद्वारा निर्मित) को लागि खोपहरू संयोजन गर्ने ४-इन-१ खोप DPT-IPV प्रस्तुत गरिएको थियो। यसबाहेक, अप्रिल २०२४ देखि, ५-इन-१ खोप DPT-IPV-Hib, जसले माथि उल्लेखित संयोजनमा हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा प्रकार b (Hib) विरुद्ध सुरक्षा थप्छ (यो पनि KM बायोलोजिक्स कम्पनी लिमिटेड र ओसाका विश्वविद्यालयको माइक्रोबियल डिजिजेजको लागि अनुसन्धान फाउन्डेसन द्वारा निर्मित) प्रयोगमा छ।

IPV मा I, II र III प्रकारको ३ वटा टाइपको पोलियो भ्याक्सिन भाइरसको एन्टिजन (प्रतिरोधात्मक क्षमताको विकास गर्ने स्रोत) मिसिएको हुन्छ। ३ पटक IPV खोप लगाएपछि प्रत्येक प्रकारसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को झण्डै १००% विकास हुन्छ। तर IPV को प्रतिरोधात्मक क्षमता कायम राख्ने अवधि OPV भन्दा छोटो हुने हुनाले ४ पटक खोप लगाइन्छ।

IMOVAX POLIO® छालामुनि सुईको जापानमा गरिएको क्लिनिकल ट्रायलमा ३ पटक खोप लगाएपछि, दुखे १८.९%, एरिथेमा ७७.०%, सुनिने ५४.१%, ज्वरो (३७.५ डिग्री सेल्सियस [९९.५ डिग्री फरेनहाइट] वा सोभन्दा बढी) आउने ३३.८%, निदाउरोपन ३५.१%, चिडचिडापन ४१.९% देखिएको रिपोर्ट गरिएको छ। कतिको दरले हुन्छ भन्ने कुरा चाहिँ स्पष्ट छैन तर १.४% मा शक, एनाफाइल्याक्सिसप्रति सावधानी र मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा काम्ने देखिएकोले, त्यस्तो बेला आपानउनुपर्ने सावधानी आदि संलग्न कागजातमा लेखिएको छ। (सन् २०२३ अप्रिलमा संशोधित संलग्न कागजात [तेस्रो संस्करण] हेर्नुहोस्)।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.००१०% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि आर्थिक सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औँ प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-१५।)

संसारभर OPV बाट IPV मा परिवर्तन भइरहेको छ तर OPV बाट व्युत्पन्न भाइरस (circulating Vaccine Derived Polio Virus: cVDPV) अझै पनि ढल र नदीको पानीमा रहेको पाइएको र खोप नलगाएका व्यक्तिहरूलाई cVDPV संक्रमण र पक्षाघातका घटनाहरू खोपको कभरेज घट्दै गएका क्षेत्रहरूमा जारी रहेका छन्। हालै यो संयुक्त राज्य अमेरिका, इजरायल, बेलायत र इन्डोनेसियामा पनि रिपोर्ट गरिएको छ र प्रत्येक देशले पोलियो खोप दर सुधार गर्न आवश्यक छ। जापानमा, DPT-IPV खोप दर उच्च छ, र cVDPV पत्ता लगाइएको छैन, त्यसैले जोखिम अत्यन्त कम छ। तर, यो भाइरस विदेशबाट जापान ल्याउने सम्भावना छ, त्यसैले आईपीवी युक्त खोप लिन सिफारिस गरिन्छ।

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

(४) हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी (Hib) भ्याक्सिन

Hib संक्रमण विरुद्धको खोप मूलतः ५-इन-१ DPT-IPV-Hib संयोजन खोपको साथ प्रदान गरिएको छ । Hib खोप प्रयोग गरिएको अवस्थामा, प्रारम्भिक खोपको समयमा महिनाहरूमा उमेर अनुसार निम्न प्रक्रियाहरू पालना गरिन्छ। i) मा सामान्यतया खोप लगाउने तरिका लेखिएको छ।

i) पहिलो पटकको खोप लगाउन सुरु गरेको बेलामा, जन्मपछि २ महिनादेखि जन्मपछि ७ महिना नपुगेसम्मको अवधिमा भएको बच्चा

प्रारम्भिक खोप २७ दिन वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा तीन पटक प्रदान गरिएको Hib खोप प्रयोग गरेर गरिन्छ (चिकित्सकले आवश्यक परेमा २० दिन), मानक अन्तराल २७ (चिकित्सकले आवश्यक परेमा २० दिन) देखि ५६ दिनसम्म हुन्छ। प्रारम्भिक खोप लगाएपछि ७ महिना वा सोभन्दा बढी (सामान्यतया ७ देखि १३ महिना) को अन्तरालमा एक पटक बूस्टर लगाइन्छ। तर पहिलो पटकको खोपको दोस्रो तथा तेस्रो खुराकको इन्जेक्शन, जन्मपछि १२ महिना नपुगेसम्ममा लगाउनुपर्नेछ र यदि त्यो अवधि नाघेमा खोप लगाइने छैन। यस्तो अवस्थामा थप खोप लगाउन सम्भव छ तर पहिलो पटकको खोपको अन्तिम इन्जेक्शन समाप्त भएपछि, २७ दिन (चिकित्सकले आवश्यक भनेर स्वीकृति दिएको खण्डमा २० दिन) वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा १ पटक लगाइन्छ।

ii) पहिलो पटकको खोप लगाउन सुरु गरेको बेलामा, जन्मपछि ७ महिना पुगेको भोलिपल्टदेखि जन्मपछि १२ महिना नपुगेसम्मको अवधिमा भएको बच्चा

प्रारम्भिक खोप २७ दिन वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा दुई पटक प्रदान गरिएको Hib खोप प्रयोग गरेर गरिन्छ (चिकित्सकले आवश्यक परेमा २० दिन), मानक अन्तराल २७ (चिकित्सकले आवश्यक परेमा २० दिन) देखि ५६ दिनसम्म हुन्छ। प्रारम्भिक खोप लगाएपछि ७ महिना वा सोभन्दा बढी (सामान्यतया ७ देखि १३ महिना) को अन्तरालमा एक पटक बूस्टर लगाइन्छ। तर पहिलो पटकको खोपको दोस्रो खुराकको इन्जेक्शन, जन्मपछि १२ महिना नपुगेसम्ममा लगाउनुपर्नेछ र यदि त्यो अवधि नाघेमा खोप लगाइने छैन। यस्तो अवस्थामा थप खोप लगाउन सम्भव छ तर पहिलो पटकको खोपको अन्तिम इन्जेक्शन समाप्त भएपछि, २७ दिन (चिकित्सकले आवश्यक भनेर स्वीकृति दिएको खण्डमा २० दिन) वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा १ पटक लगाइन्छ।

iii) पहिलो पटकको खोप लगाउन सुरु गरेको बेलामा, जन्मपछि १२ महिना पुगेको भोलिपल्टदेखि जन्मपछि ६० महिना नपुगेसम्मको अवधिमा भएको बच्चा

सुक्खा गरिएको हेमोफिलस टाइप बी भ्याक्सिन प्रयोग गरी १ पटक खोप लगाइन्छ।

साथै लामो अवधि उपचार गर्नुपर्ने रोग आदिको कारण खोप लगाउन नसकिएको भनेर स्वीकार गरिएको बच्चालाई पनि यसरी नै खोप लगाइनेछ।

(५) खोप लगाउने अवधि

	३ महिना	६ महिना	९ महिना	१ वर्ष	२ वर्ष	३ वर्ष	४ वर्ष	५ वर्ष	६ वर्ष	७ वर्ष	८ वर्ष	९ वर्ष	१० वर्ष	११ वर्ष	१२ वर्ष	१३ वर्ष	१४ वर्ष	१५ वर्ष
चरण १ DPT-IPV-Hib	↓ ↓ ↓			↓														
चरण १ (• DPT-IPV • DPT • DT • IPV)	↓ ↓ ↓			↓														
हेमोफिलस इन्फ्लुएन्जा टाइप बी (Hib) इन्फेक्शन	↓ ↓ ↓			↓														
DT दोस्रो चरण															↓			

- स्पष्टसँग लहरे खोकि लागेको थाहा भएको अवस्थामा पनि DPT-IPV-Hib, DPT-IPV, DPT अथवा DT प्रयोग गर्न सकिन्छ। यदि DT प्रयोग गरिन्छ भने प्रारम्भिक डोज जन्मेको ३ महिना वा सोभन्दा पछि दुई पटकमा छुट्टाछुट्टै लगाइन्छ। साथै श्वासप्रश्न रोग, लहरे खोकि, धनुचुंकार, पोलियो लागेका बच्चालाई पनि DPT-IPV-Hib, DPT-IPV, DPT अथवा DT प्रयोग गर्दा फरक पर्दैन।
- पहिलो चरणको पहिलो पटकको खोपमा, सामान्यतया एउटै प्रकारको भ्याक्सिन आवश्यक परे जति लगाइन्छ।
- पहिलो चरणको खोपमा ५-इन-१ भ्याक्सिन प्रयोग गर्दा, शीर्ष पङ्क्तिमा रिफर गर्नुहोस्।

◆ क्षयरोग

(१) रोगको व्याख्या

क्षयरोग माइक्रोब्याक्टेरियम ट्यूबरकुलोसिसको संक्रमणबाट हुन्छ। जापानमा क्षयरोगका बिरामीको संख्यामा उल्लेख्य रूपमा कमी आएको छ र सन् २०२३ मा नयाँ संक्रमणको संख्या ८.१ जना/१००,००० जनसंख्या थियो, यो WHO को क्षयरोगका बिरामी मापदण्ड (१० जना/जनसंख्या १००,०००) को भन्दा कम भयो। तर क्षयरोग वयस्कबाट बच्नामा सर्न सक्छ। साथै आमाको पेटमा रहँदा आमाबाट क्षयरोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) प्राप्त गर्न नसकिने हुनाले, जन्मने बित्तिकैको शिशुलाई पनि क्षयरोग लाग्ने चिन्ता हुन्छ। सानो बच्चाहरूमा क्षयरोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) कम हुने हुनाले, सिस्टेमिक क्षयरोग लाग्ने, ट्यूबरकुलोस मेनिनजाइटिस हुने अवस्था पनि भएकोले, रोगले शरीरमा गम्भीर विकार बाँकी रहने सम्भावना छ।

BCG मा मेनिनजाइटिस र मिलियरि ट्यूबरकुलोसिस जस्ता साना बच्चाहरूलाई लाग्न सक्ने गम्भीर रोगहरूबाट बचाउने सक्ने क्षमता भएको पुष्टि भएकोले, जन्मपछि १ वर्षसम्ममा यो खोप लगाइन्छ।

यो खोप सामान्यतया जन्मपछि ५ महिनादेखि ८ महिनाको अवधिमा लगाइन्छ।

(२) BCG भ्याक्सिन (जीवित भ्याक्सिन)

BCG भनेको विष कम गरिएको माइक्रोब्याक्टेरियम बोभिसबाट बनाइएको भ्याक्सिन हो।

जापानमा BCG “खान्सिन” विधि नामक स्ट्याम्प विधिद्वारा पाखुरोको माथिल्लो भागको २ ठाउँमा थिचेर लगाइन्छ।

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

त्यो ठाउँ बाहेक अन्त खोप लगाएमा, केलोइड (मासु पलाउने) जस्ता प्रतिकूल असर देखिने सम्भावना बढ्ने हुनाले, कुनै पनि हालतमा त्यस्तो हुन दिनु हुँदैन। खोप लगाएको ठाउँलाई छाया परेको ठाउँमा सुकाउनुहोस्। १० मिनेट जतिमा सुक्छ।

खोप लगाएपछि १० दिन जति बिट्दा खोप लगाएको ठाउँमा रातो छ्याका आउँछ र केही भागमा सानो पिप भएको फोका आउन (पिप जम्न) सक्छ। यो प्रतिक्रिया खोप पछि ४ हप्ता तिर सबैभन्दा कडा रूपमा देखिन्छ तर त्यसपछि पाप्रा आउँछ र खोप पछि ३ महिनासम्ममा निको भई सानो घाउ निको भएको दाग मात्र रहन्छ। यो असामान्य प्रतिक्रिया होइन। BCG खोपद्वारा विकास भएको रोगसँग लड्ने शक्ति (प्रतिरोधात्मक क्षमता) को प्रमाण हो। आफै निको हुने हुनाले, ब्यान्डेज वा घाउमा लगाउने टेप नलगाईकन, त्यतिकै सधै सफा राख्नुहोस्। तर खोप लगाएको ३ महिना पछि पनि खोप लगाएको ठाउँबाट तरल पदार्थ बिस्तारै बगिरहने आदि गरेमा, चिकित्सकसँग सल्लाह गर्नुहोस्।

प्रतिकूल असरको रूपमा, खोप लगाएको पट्टिको काखीमुनिको लिम्फ विरलै सुन्निने गर्दछ। सामान्य अवस्थामा केही पनि नगरीकन प्रगति स्थिति हेर्नुहोस्। कहिलेकाहीं खोप लगाएको ठाउँको छाला बिग्रेर नसुक्ने, सुनिएर एकदम ठूलो हुने, विरलै पिप जम्ने र आफै फुटेर पिप निस्कने हुने गर्दछ। यस्तो स्थितिमा चिकित्सकसँग सल्लाह गर्नुहोस्।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.००२६% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि आर्थिक सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-२२।)

साथै बच्चालाई खोप लगाउनु अगाडि परिवार जस्ता नजिकको मान्छेबाट क्षयरोग सरेको खण्डमा, खोप लगाएको १० दिन भित्र “कोच” नामक घटना (खोप लगाएको ठाउँ रातो हुने, सुन्निने तथा खोप लगाएको ठाउँमा पिप जम्ने गर्छ र सामान्यतया २ हप्तादेखि ४ हप्ता पछि रातो नदेखिने, सुन्निएको ठाउँ बस्ने र घाउमा पाप्रा लाग्ने (घाउको दाग बाँकी हुन्छ) आदि भई निको हुने चरणहरूको श्रृंखला) देखिन सक्छ। खोप लगाएको ठाउँमा सामान्य प्रतिक्रिया देखिने समय (लगभग १० दिन जति) र “कोच” नामक घटनाको प्रतिक्रिया देखिने समय फरक हुन्छ। यस घटनाको खण्डमा खोप लगाएको केही दिन भित्र नै प्रतिक्रियाहरू देखिन्छन्। बच्चामा “कोच” नामक घटनाको प्रतिक्रिया देखिएको जस्तो लागेमा, तुरुन्तै नगरपालिका वा गाउँपालिकामा सल्लाह गर्ने वा स्वास्थ्य संस्थामा जाँच गराउनुहोस्। उपचार गर्नुपर्न पनि सक्छ। यस्तो अवस्थामा, बच्चालाई क्षयरोग सारेको सम्भावित परिवार आदि नजिकको मान्छेले पनि स्वास्थ्य संस्थामा जाँच गराउनु पर्दछ।

(३) खोप लगाउने अवधि

	३ महिना	६ महिना	९ महिना	१ वर्ष	२ वर्ष	३ वर्ष	४ वर्ष	५ वर्ष	६ वर्ष	७ वर्ष	८ वर्ष	९ वर्ष	१० वर्ष	११ वर्ष	१२ वर्ष	१३ वर्ष	१४ वर्ष	१५ वर्ष
BCG	●●●●●	●●●●●	●●●●●															

◆ दादुरा र रुबेला

(१) रोगको व्याख्या

(i) दादुरा (Measles)

यो मिजल्स भाइरसको कारण लाग्ने रोग हो। यो अत्यन्तै संक्रामक हुने भएकोले श्वासप्रश्वास प्रक्रियाको समयमा निस्कने छिटा र सम्पर्कको बेला मात्र नभएर श्वासप्रश्वासको माध्यमद्वारा पनि सर्दछ। खोप नलगाईकन बसेमा, धेरैलाई यो रोग लागेर महामारी फैलने सम्भावना हुन्छ। परम्परागत दादुराको मुख्य लक्षणहरू भनेको उच्च ज्वरो, खोकी, सिंगान, आँखा भित्र रगत जम्ने, चिप्रा, डारर आदि हुन्। सुरुको ३ देखि ४ दिन ३८ डिग्री सेल्सियस [१००.५ डिग्री फरेनहाइट] जति ज्वरो आउँछ र केही समयको लागि कम हुन थालेको जस्तो हुन्छ। तर फेरी ३९ देखि ४० डिग्री सेल्सियस [१०२ देखि १०४ डिग्री फरेनहाइट] को उच्च ज्वरो र डारर आउँछ। ३ देखि ४ दिन जतिमा ज्वरो कम हुन्छ र बिस्तारै डारर पनि हराउँछ। केही समयसम्म डारर आएको ठाउँमा गाडा रङ्ग बाँकी रहन्छ।

यसको कारण हुन सक्ने मुख्य रोगहरू ब्रोन्काइटिस, न्युमोनिया, कान पाक्ने र इन्सेफलाइटिस हुन्। १०० जना दादुरा रोगी मध्ये, लगभग ७ देखि ९ जनामा कान पाक्ने र लगभग १ देखि ६ जनामा न्युमोनिया पनि हुन्छ। १,००० दादुरा रोगीहरू मध्ये लगभग १ देखि २ जनाको दरमा इन्सेफलाइटिस भएको पाइएको छ। साथै १ लाख दादुरा रोगी मध्येका १ देखि २ जनामा “सबएक्युट स्क्लेरोसिड पेनेन्सेफलाइटिस (SSPE)” नामक लामो समयसम्म लाग्ने इन्सेफलाइटिस देखिएको पाइन्छ। रिपोर्टहरूले पाँच वर्षभन्दा कम उमेरका बच्चाहरूमा समक्रमण हुँदा यसको घटना बढी हुने देखाउँछ।

यो चिकित्सा सेवाको विकास भएको विकसित राष्ट्रहरूमा पनि १,००० रोगीहरूमा १ जनाको मृत्यु हुने एकदम गम्भीर रोग हो। जापानमा पनि हेइसेइ १२ (सन् २०००) सालको आसपासमा धेरैलाई दादुरा लागी, एक वर्षमा लगभग २० देखि ३० जनाको मृत्यु भएको थियो। संसारको विभिन्न क्षेत्रहरूमा दादुरा फेरि बढ्ने क्रममा छ र विशेष गरी विकासशील राष्ट्रहरूमा दादुराको कारण धेरै बच्चाहरूको मृत्यु भइरहेको छ।

● श्वासप्रश्वासको माध्यमद्वारा संक्रमण (ड्रूपलेट न्युक्लिआइ इन्फेक्शन)

भाइरस वा ब्याक्टेरिया हावामा निस्केर, फराकिलो ठाउँमा भएका व्यक्तिहरूलाई संक्रमण गर्दछ। दादुरा, ठेउला (चिकेनपक्स), क्षयरोग आदि श्वासप्रश्वासको माध्यमद्वारा संक्रमण हुने रोगहरू हुन्।

(ii) रुबेला (Rubella)

रुबेला भाइरसको कारणले हुन्छ र मुखबाट निस्कने छिटा वा सम्पर्क संक्रमणबाट सर्छ। संक्रमण भएको २ देखि ३ हप्तासम्म रोग लागेको थाहा हुँदैन। परम्परागत रुबेला रुघाको जस्तो हल्का लक्षणबाट सुरु हुन्छ र यसको मुख्य लक्षणहरू भनेको डारर, ज्वरो, घाँटीको पछाडिको लिम्फ सुन्निने आदि हुन्। यी बाहेक आँखा भित्र रगत जम्ने पनि हुन्छ। बढी उमेरका बालबालिका तथा वयस्कहरूमा बाथ रोग धेरै जस्तो लाग्ने गर्छ र यो रोगको निदान गर्ने व्यवस्था पनि निकै राम्रो छ। र श्रोम्बोसाइटोपेनिक पुर्पुरा र इन्सिप्लाइटिज जस्ता जटिलताहरू देखिन सक्छन् तर हेमोलाइटिक एनेमिया बिरलै देखिन्छ। संक्रामक रोगको महामारी विज्ञानसम्बन्धी राष्ट्रिय निगरानी (NESID) का अनुसार सन् २०१८ देखि सन् २०१९ सम्मको रुबेला महामारीका समयमा थोर्मबोसाइटोपेनिक पुर्पुराको २१ जना बिरामी र इन्सिप्लाइटिजको २ जना बिरामी रिपोर्ट गरिएको थियो (कुल ५,२३९ बिरामीहरू)। यो रोग वयस्क भएपछि लाग्यो भने गम्भीर हुन्छ।

गर्भवती महिला, गर्भधारण गरेको २० हप्ता जतिसम्ममा रुबेला भाइरसबाट संक्रमित भयो भने कन्जेनितल रुबेला सिन्ड्रोम नामक जन्मजात मुटु रोग, मोतिबिन्दु, सुनाइको अपाङ्गता, हुर्किन र विकास हुन समय लाग्ने जस्ता समस्या भएका बच्चा जन्मने उच्च सम्भावना हुन्छ।

(२) दादुरा र रुबेला मिश्रित (MR) भ्याक्सिन, दादुरा (M) भ्याक्सिन, रुबेला (R) भ्याक्सिन (जीवित भ्याक्सिन)

यो विष कम गरिएको दादुरा भाइरस तथा रुबेला भाइरसबाट बनाइएको जीवित भ्याक्सिन हो।

१ वर्ष भएपछि सकेसम्म छिटो पहिलो चरणको खोप लगाउनुहोस्।

दादुरा भ्याक्सिन र रुबेला भ्याक्सिन दुबैले १ पटकको खोपले ९५% वा सो भन्दा बढी बच्चामा प्रतिरोधात्मक क्षमताको विकास गर्दछ। प्रतिरोधात्मक क्षमताको विकास नभएको अवस्था र समयसँगै प्रतिरोधात्मक क्षमता घट्दै जानबाट रोक्नको लागि, दोस्रो खुराक (दोस्रो चरण) पनि लगाइन्छ।

तपाईंको बच्चाले १ वर्ष नपुग्दै दादुरा र रुबेलाको खोप लगाएको भए तापनि, १ वर्षभन्दा कम उमेरमा दिइएको खोपले प्रतिरोधात्मक क्षमता पर्याप्त रूपमा विकास गर्न नसक्ने भएकाले त्यो खोपको गन्ती गरिँदैन। नियमित खोपको प्रथम चरणको खोप लगाउनुपर्ने उमेर अर्थात् बच्चा १ वर्षको भएपछि नियमित खोप लगाउनुहोस्। दोस्रो चरणको खोप लगाउनुपर्ने उमेर भएपछि, त्यसरी नै खोप लगाउनुहोस्।

प्राथमिक विद्यालयमा भर्ना हुनु अगाडिको १ वर्षको अवधि भित्र अर्थात् किन्डर गार्टन वा नर्सरी आदिको अन्तिम वर्षको क्लासमा भएका शिशुहरूले दोस्रो चरणको खोप लगाउनुपर्नेछ।

प्रथम र दोस्रो चरणमा दादुरा र रुबेला मिश्रित (MR) भ्याक्सिन प्रयोग गरिन्छ।

दादुरा वा रुबेला मध्ये कुनै पनि एक रोग लागेको बच्चालाई दादुरा र रुबेला मिश्रित (MR) भ्याक्सिन प्रयोग गर्न सकिन्छ।

यदि रोगको उपचार वा रोकथामको लागि गाम्मा-ग्लोबुलिनको इन्जेक्सन दिइएको भएमा, खोप लगाउने अवधिबारे सधैं देखाउने गरेको चिकित्सकसँग सल्लाह गर्नुहोस्।

अहिलेसम्मको दादुरा र रुबेला भ्याक्सिनको प्रतिकूल असरको तथ्याङ्कबाट, एनाफाइल्याक्सिस, श्रोम्बोसाइटोपेनिया

◆ ठेउला (चिकेनपक्स)

(१) रोगको व्याख्या

ठेउला (चिकेनपक्स) वैरिसेला जोस्टर भाइरस (यस पश्चात VZV भनिनेछ) द्वारा पहिलो पटक संक्रमित भएको बेलादेखि नै देखिने अति कडा किसिमको संक्रामक रोग हो। यो प्रत्यक्ष सम्पर्क, श्वासप्रश्वास प्रक्रियाको समयमा निस्कने छिटा र श्वासप्रश्वासको माध्यमद्वारा फैलिने, सबैभन्दा बलियो संक्रामक शक्ति भएको संक्रामक रोग हो। एक पटक संक्रमित भएपछि जीवनभर शरीरमा (ट्राइजेमिनल ग्याङ्ग्लियन जस्ता सेरेब्रल ग्याङ्ग्लियन र ड्रोसल रुट ग्याङ्ग्लियन) मा बस्छ र उमेर बढेपछि वा प्रतिरोधात्मक क्षमता कमजोर स्थितिमा पुनः सक्रिय भई, हर्पिस जोस्टर रोग लाग्छ।

सामान्यतया ठेउला (चिकेनपक्स) भएको २ हप्ता जति (१० देखि २१ दिन) रोगको लक्षणहरू देखिदैनन्। विशेष किसिमको डाबर यसको मुख्य लक्षण हो र यो डाबर चिलाउँछ। ज्वरो पनि आउन सक्छ। सुरुमा पुक्क परेको रातो डाबर आउँछ र त्यसको ३ देखि ४ दिनमा फोकामा पानी जम्छ। अन्ततः त्यसमा पाप्रा बस्छ र दाग छोडेर निको हुन्छ। डाबर प्रायः पेट, ढाड, अनुहार आदिमा आएको देखिन्छ तर टाउको जस्ता कपालले छोप्रे ठाउँमा पनि आउनु यसको विशेषता हो।

सामान्यतया १ हप्ता जतिमा आफै निको हुन्छ तर विरलै इन्सेफलाइटिस वा न्युमोनिया, कलेजोमा असामान्यता हुने हुनाले, एन्टिभाइरल औषधि (एसिक्लोविर आदि) प्रयोग गरिन पनि सक्छ। साथै छालाबाट ब्याक्टेरियाले संक्रमण गरी पिप जमेको हुन्छ र सेप्सीस (रगतमा संक्रमण) जस्ता गम्भीर ब्याक्टेरियल इन्फेक्सन गाभिन पनि सक्छ। यो उच्च जोखिम भएको बिरामी (एक्युट ल्यूकेमिया जस्ता मलिग्नन्सी रोगी वा उपचारको कारण प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको वा त्यसको खतरा भएको बिरामी) लाई लक्षणहरू विशेष गरी गम्भीर हुन्छ।

विद्यालय स्वास्थ्य र सुरक्षा ऐन कार्यान्वयन नियम आदि बमोजिम, सम्पूर्ण डाबरहरूमा पाप्रा नआएसम्म नर्सरी, किन्डर गार्टन वा विद्यालय जान रोक लगाइन्छ।

यदि वयस्कलाई ठेउला (चिकेनपक्स) भयो भने, प्रायः बच्चालाई भन्दा पनि गम्भीर हुने गर्दछ।

(२) ठेउला (चिकेनपक्स) भ्याक्सिन (जीवित भ्याक्सिन)

यो भ्याक्सिन विष कम गरिएको VZV को जीवित भ्याक्सिन हो र संसारमा पहिलो पटक जापानमा बनाइएको थियो। यो भ्याक्सिन १ पटक लगाइएको व्यक्ति मध्ये लगभग २०% लाई पछि ठेउला (चिकेनपक्स) लाग्न सक्छ। तर हल्का रूपमा। अझ राम्रोसँग इन्फेक्सन रोकथाम टर्न भ्याक्सिन दुई पटक दिइन्छ।

ठेउला रोगीको सम्पर्कमा आएको खण्डमा, ३ दिन भित्र भ्याक्सिन लगाएमा रोगको रोकथाम गर्न सकिन्छ भन्ने मान्यता भएकोले अस्पताल भित्रको रोकथाम आदिको लागि पनि प्रयोग गरिन्छ।

प्रायः स्वस्थ बच्चा वा वयस्कमा प्रतिकूल असर पाइएको छैन तर कहिलेकाहीँ ज्वरो र डाबर आउने र विरलै खोप लगाएको ठाउँ रातो हुने, सुन्निने, कडा हुने (गाँठो) गर्दछ। यो उच्च जोखिम भएको बिरामी (एक्युट लिम्फेटिक ल्यूकेमिया वा नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम आदिको उपचारको कारण प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको बिरामी) लाई पनि निर्धारित खोप

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

मापदण्ड पूरा भएमा लगाउन सकिन्छ। तर खोप पछि १४ देखि ३० दिनमा ज्वरो, पुक्क परेको रातो डाबर र फोका (पानी जमेको) देखिन सक्छ। (रेड्वा ६ (सन् २०२४) साल जुलाई संशोधन (चौथो संस्करण) संलग्न कागजात हेर्नुहोस्)

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.००१०% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-५।)

अक्टोबर २०१४ मा नियमित खोप लगाएपछि, भेरिसिला (चिकनपक्स) को घटना नाटकीय रूपमा घटेको थियो। MR खोपको साथमा भेरिसिला खोप पनि दिन सकिन्छ। जन्मपछि १२ महिनादेखि जन्मपछि ३६ महिना नभएसम्मको अवधिको बच्चाको खण्डमा सुक्खा विष कम गरिएको जीवित ठेउलाको भ्याक्सिन प्रयोग गरिन्छ, र सामान्यतया जन्मपछि १२ महिनादेखि जन्मपछि १५ महिना नपुगेसम्मको अवधिमा पहिलो खुराक लगाई, ३ महिना वा सोभन्दा बढी, सामान्यतया ६ महिना देखि १२ महिनाको अन्तरालमा दोस्रो खुराक लगाइन्छ। भेरिसिलाको इतिहास भएका बालबालिकाहरू नियमित खोपका लागि योग्य हुँदैनन्। स्वेच्छा अनुसार ठेउलाको भ्याक्सिन लगाइसकेको बच्चा भएको खण्डमा, लगाइसकेको सङ्ख्याको खोप दिइसकेको मानिनेछ।

(३) खोप लगाउने अवधि

	३	६	९	१२	१५	१८	२१	२४	२७	३०	३३	३६	३९	४२	४५	४८	५१	५४	५७	६०	६३	६६	६९	७२	७५	७८	८१	८४	८७	९०	९३	९६	९९	१०२	१०५			
ठेउला (चिकेनपक्स)				↓	↓																																	

◆ जापानिज इन्सेफ्लाइटिस

(१) रोगको व्याख्या

यो रोग जापानिज इन्सेफ्लाइटिस भाइरसको संक्रमणबाट हुन्छ। मान्छेबाट प्रत्यक्ष नभएर सुँगुरआदिको शरीरमा वृद्धि भएको भाइरसले लामखुट्टेको माध्यमबाट संक्रमण गर्दछ। संक्रमण भएको ७ देखि १० दिनसम्म लक्षणहरू देखिँदैन। त्यसपछि उच्च ज्वरो, टाउको दुख्ने, बान्ता हुने, होस हराउने, मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा काम्ने जस्ता लक्षणहरू देखिइ एक्युट इन्सेफ्लाइटिस हुन पनि सक्छ। यो रोग मान्छेबाट मान्छेमा सर्दैन।

जापानिज इन्सेफ्लाइटिस भाइरसद्वारा संक्रमित व्यक्ति मध्ये १०० देखि १,००० जनामा १ जनालाई इन्सेफ्लाइटिस हुन्छ। इन्सेफ्लाइटिस बाहेक मेनिन्जाइटिस र गर्मी महिनामा लाग्ने रुघाको जस्तो लक्षणहरू मात्र देखिएर सिद्धिनेहरू पनि छन्। इन्सेफ्लाइटिस लागेको बेलाको मृत्यु दर लगभग २० देखि ४०% रहेको छ तर निको भएपनि धेरैमा रोगको कारण शरीरमा विकार बाँकी रहन्छ।

यो रोग मुख्यतया जापानको पश्चिमी क्षेत्रमा देखिन्छ तर जापानिज इन्सेफ्लाइटिस भाइरस पश्चिमी जापानमा केन्द्रित

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

भएतापनि जापानभरि नै फैलिएको छ। पालेको सुँगुरुहरूमा हरेक वर्ष जून देखि अक्टोबर तिरसम्म संक्रमण हुने गर्छ र यो अवधिमा कुनै कुनै क्षेत्रमा लगभग ८०% सुँगुरहरू संक्रमित हुन्छन्। विगतमा धेरै बच्चाहरू र स्कुले विद्यार्थीहरूमा जापानिज इन्सेफलाइटिस देखिने गर्थ्यो तर खोपको विस्तार र वातावरणमा परिवर्तनको कारण संक्रमण कम भएको छ। हाल भने यो रोग मुख्यतया वृद्धवृद्धामा देखिने गरेको छ। तर हेइसेइ २७ (सन् २०१५) सालमा १० महिनाको शिशुमा जापानिज इन्सेफलाइटिस पाइएको पुष्टि भएको चिबा जिल्लाद्वारा रिपोर्ट गरिएको छ। साथै हेइसेइ २८ (सन् २०१६) सालमा मुख्यतया वृद्धवृद्धा गरी ११ जनाको रिपोर्ट गरिएको थियो। हेइसेइ ४ (सन् १९९२) साल पछि, यो साल पहिलो पटक एक वर्षमा १० जना भन्दा बढीको रिपोर्ट आएको छ। हाल सन् २०२४ नोभेम्बर २७ तारिखसम्ममा, ८ वटा केसहरू रिपोर्ट गरिएका छन्। (राष्ट्रिय संक्रामक रोग संस्थान [हाल जापान स्वास्थ्य सुरक्षा संस्थान], संक्रामक रोग साप्ताहिक रिपोर्ट (IDWR) ४७ औं हप्ता २०२४)

(२) सुक्खा सेल-कल्चर जापानिज इन्सेफलाइटिस भ्याक्सिन (निष्क्रिय भ्याक्सिन)

हाल जापानमा प्रयोग गरिने सुक्खा सेल-कल्चर जापानिज इन्सेफलाइटिस भ्याक्सिन, भेरो कोष नामक कोषमा भाइरस वृद्धि गराई, फर्मालिन आदिले भाइरस मारेर (निष्क्रिय बनाई) शुद्ध पारिएको भ्याक्सिन हो।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.०००७% रहेको छ। सन् २०१३ साल अप्रिल १ तारिख देखि आर्थिक सन् २०२४ साल सेप्टेम्बर ३० तारिख सम्मका सङ्ख्याहरू। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-२३।)

जन्मपछि ६ महिनादेखि १० महिनाका बच्चाहरूले पहिलो चरणको नियमित खोप लगाउनुपर्नेछ। सामान्यतया ३ वर्ष पुगेको बेलादेखि ४ वर्ष नपुगेसम्मको अवधिमा, ६ दिनदेखि २८ दिनसम्मको अन्तराल राखी २ पटक र ४ वर्ष पुगेको बेलादेखि ५ वर्ष नपुगेसम्मको अवधिमा १ पटक खोप लगाइन्छ। साथै ९ वर्ष वा सोभन्दा बढीदेखि १३ वर्षमुनिको बच्चाहरूले दोस्रो चरणको नियमित खोप लगाउनुपर्नेछ। सामान्यतया ९ वर्ष पुगेको बेलादेखि १० वर्ष नपुगेसम्मको अवधिमा १ पटक लगाइन्छ।

(३) खोप लगाउने अवधि

	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	
जापानिज इन्सेफलाइटिस																			

पहिलो पटकको खोपदेखि ६ दिन वा सोभन्दा बढी, सामान्यतः ६ दिनदेखि २८ दिनसम्मको अन्तरालमा २ पटक खोप लगाई, थप खोप चाहिँ पहिलो पटकको खोप समाप्त भएपछि ६ महिना वा सोभन्दा बढी, सामान्यतः लगभग १ वर्षपछि १ पटक लगाइन्छ।

नोट: नीचा

नोट: अप्रिल २, १९९५ र अप्रिल १, २००७ का बीचमा जन्मिएका र पहिलो र दोस्रो चरणमा खोप नलगाएका मानिसहरू २० वर्षमुनीका छन् भने उनीहरूले यो खोपलाई नियमित खोपका रूपमा लगाउन सक्छन्।

(४) खोपको विशेष सर्त (हेडसेड १७ (सन् २००५) सालको सक्रिय सिफारिस स्थगित गरिएको कारण, खोप नलगाएका बच्चाहरूलाई खोप लगाउने मौका प्रदान गर्ने)

सन् १९९५ अप्रिल २ देखि सन् २००७ अप्रिल १ को बीचमा जन्मेका २० वर्ष मुनिका व्यक्तिहरू जसले सन् २००५ मे ३० मा गरिएको सक्रिय सिफारिसको स्थगितका कारण चरण १ (तीन पटकको खोप) र चरण २ भ्याक्सिन (एक पटकको खोप) नलगाएको हुन सक्छ, तिनीहरू खोपको लागि अवसरहरू सुरक्षित गर्न निम्न उपायहरू प्राप्त गर्न सक्छन्।

(i) चरण १ र चरण २ को ३ पटकको खोपहरू बाँकी रहेका व्यक्तिहरू (चरण १ मा प्रारम्भिक खोपको १ पटक लगाएका व्यक्तिहरू [पहिलो डोज पाएका व्यक्तिहरू]) लाई फ्रिज-ड्राइड सेल कल्चर-व्युत्पन्न जापानी इन्सेफलाइटिस खोप २ पटक लगाइन्छ र कम्तीमा ६ दिनको अन्तराल पछि खोप लगाइन्छ र कम्तीमा ९ उमेरका व्यक्तिहरूलाई तेस्रो पटकको खोप पछि कम्तीमा ६ दिनको अन्तराल पछि चौथो खोप दिइन्छ।

(ii) चरण १ र चरण २ को २ पटकको खोपहरू बाँकी रहेका व्यक्तिहरू (चरण १ मा प्रारम्भिक खोपको दुई पटक लगाएका व्यक्तिहरू [दोस्रो डोज पाएका व्यक्तिहरू]) लाई फ्रिज-ड्राइड सेल कल्चर-व्युत्पन्न जापानी इन्सेफलाइटिसको तेस्रो डोज लगाइन्छ र कम्तीमा ६ दिनको अन्तराल पछि खोप लगाइन्छ र कम्तीमा ९ वर्ष उमेरका व्यक्तिहरूलाई तेस्रो पटकको खोप पछि कम्तीमा ६ दिनको अन्तराल पछि चौथो खोप लगाइन्छ।

(iii) चरण २ को खोप लगाउने व्यक्तिहरू (चरण १ खोप पूरा गरेका व्यक्तिहरू [तेस्रो पटकको खोप पाएका व्यक्तिहरू]) कम्तीमा ९ वर्ष उमेरका व्यक्तिहरूलाई कम्तीमा ६ दिनको अन्तराल पछि चौथो खोप लगाउनु आवश्यक छ।

(iv) चरण १ र चरण २ को दुई वटा मध्ये एउटा खोप पनि नलगाएको व्यक्तिहरूले फ्रिज-ड्राइड सेल कल्चर-व्युत्पन्न जापानी इन्सेफलाइटिस भ्याक्सिन कम्तीमा ६ दिन (सामान्यतया ६ दिन देखि २८ दिन) को अन्तरालमा दुईवटा (अर्थात् पहिलो र दोस्रो) डोज लगाउनु आवश्यक छ।, दोस्रो पटकको खोप पछि (अर्थात् तेस्रो पटकको खोप) कम्तीमा ६ महिना (सामान्यतया लगभग १ वर्ष) पछि १ पटक बूस्टर लगाइन्छ र कम्तीमा ९ वर्ष उमेरका व्यक्तिहरूलाई चौथो खोप केही अन्तराल पछि एक पटकको लगाइन्छ।तेस्रो खोप पछि कम्तीमा ६ दिन बित्नुपर्छ।

सिद्धान्तमा, १३ वर्ष वा सोभन्दा बढी उमेरका महिलाहरूलाई यदि तिनीहरू गर्भवती छन् वा सम्भवतः गर्भवती छन् भने खोप लगाउनु हुँदैन, र यदि लाभहरू जोखिमहरू भन्दा बढी पुष्टि भएमा मात्र दिन सकिन्छ।

खोपद्वारा हुने खतरा भन्दा फाइदा बढी हुने भनेर निर्णय भएको अवस्थामा मात्र खोप लगाउन सकिनेछ। भ्याक्सिन लगाउने सम्बन्धी सोध्न चाहने प्रश्न भएमा वा नयाँ जानकारीको लागि तपाईं बसोबास गर्ने नगरपालिका वा गाउँपालिकामा सम्पर्क गर्नुका साथै स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालयको “जापानिज इन्सेफलाइटिस भ्याक्सिन

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

सम्बन्धी Q&A” (https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou21/dl/nouen_qa.pdf) हेर्नुहोस्।

◆ ह्युमन प्यापिलोमाभाइरस इन्फेक्शन

(१) रोगको व्याख्या

मान्छेको लागि ह्युमन प्यापिलोमाभाइरस (HPV) अनौठो भाइरस होइन। यसबाट धेरै मान्छेहरू संक्रमित हुन्छन् र केही महिलामा यसले पाठेघरको मुखको क्यान्सरको विकास गर्दछ। सय भन्दा बढी प्रकारको HPV मध्येको HPV १६ र १८ लाई लगभग ५० देखि ७०% पाठेघरको मुखको क्यान्सरको कारण भएको मानिन्छ। धेरै जसो HPV इन्फेक्सन सहज रूपमा निको हुन्छन् र भाइरस पत्ता लगाउन नसकिने हुन्छ। तर केही महिलाहरूमा केही वर्षदेखि दशकौं वर्षको अवधिमा पूर्व क्यान्सर घाउ उत्पन्न हुन्छ र त्यसपछि पाठेघरको क्यान्सर विकास हुनेछ। जापानमा वार्षिक १०,००० वा सोभन्दा बढी महिलाहरू पाठेघरको मुखको क्यान्सर हुन्छ र लगभग ३००० जनाको जनाको मृत्यु हुन्छ भनेर अनुमान गरिएको छ। (स्रोत: राष्ट्रिय क्यान्सर केन्द्र, क्यान्सर रोकथाम तथा जानकारी केन्द्र, “क्यान्सर जानकारी सेवा”) भ्याक्सिनद्वारा HPV संक्रमण रोक्नुका साथै पाठेघरको मुखको क्यान्सर स्क्रिनिङद्वारा प्रारम्भिक चरणमा पत्ता लगाएर उपचार गरी, पाठेघरको मुखको क्यान्सर हुनबाट रोक्ने र मृत्यु दर कम हुने आशा गर्न सकिन्छ।

(२) HPV खोप

हाल जापानमा नियमित खोप अन्तर्गत लगाउन सकिने पाठेघरको मुखको क्यान्सर रोकथामको भ्याक्सिनको रूपमा, विदेशी लगायत जापानमा पाठेघर क्यान्सर रोगीबाट सबैभन्दा बढी पत्ता लाग्ने HPV टाइप १६ र टाइप १८ को लागि एन्टिजन भएको २ तत्वहरू मिश्रित भ्याक्सिन (Cervarix®) र कन्डिलोमा एक्वुमिनाटम र रिकरेन्ट रेस्पाइरोटोरी पापिलोमेटोसिसको कारण बन्न सक्ने टाइप ६ र ११ पनि थप गरिएको ४ तत्वहरू मिश्रित भ्याक्सिन (Gardasil®) उपलब्ध छ। टाइप ३१, ३३, ४५, ५२ र ५८ बाट पनि सुरक्षा गर्ने ९-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन (Silgard® 9) लाई पनि स्विकृति गरियो र सन् २०२३ अप्रिलमा नियमित भ्याक्सिन लगाउने कार्यक्रममा समावेश गरियो। एचपीभी संक्रमित नभएका व्यक्तिहरूमा गरिएको विदेशी अध्ययनमा, प्रत्येक खोप संक्रमण र क्यान्सरपूर्वको घाउ दुवैलाई रोक्नमा अत्यधिक प्रभावकारी देखाइएको छ। यसैले, देशहरूले युवाहरूलाई उनीहरूको पहिलो यौन सम्पर्क अघि खोप दिन सिफारिस गरिरहेका छन्।

धेरैले प्याकेज इन्स्ट्रुक्चनमा वर्णन गरिएका प्रतिकूल प्रतिक्रियाहरूमा इन्जेक्सन साइटमा दुखाइ (८३-९८%), रातोपन (३०-८५%) र सुन्निने (२५-८१%) जस्ता स्थानीय प्रतिक्रियाहरू समावेश छन्; र हल्का ज्वरो (३-६%) र अस्वस्थता सहित प्रणालीगत प्रतिक्रियाहरू; यद्यपि, यी मध्ये धेरैजसो क्षणिक हुन्छन् र गायब हुन्छन्। (निम्न प्याकेज सम्मिलित हेर्नुहोस्: Cervarix® [पहिलो संस्करण] डिसेम्बर २०२३ मा संशोधित; Gardasil® [चौथो संस्करण] जनवरी २०२५ मा संशोधित; Silgard® 9 [दोस्रो संस्करण] जनवरी २०२५ मा संशोधन गरिएको थियो)।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (प्रतिकूल घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर DPT-IPV Cervarix® सन्दर्भमा ०.००७८%, Gardasil® सन्दर्भमा ०.००५४% र Silgard®9 मा ०.००१२%। (बजार सुरुवातदेखि सेप्टेम्बर ३०, २०२४ सम्मको घटना रिपोर्ट गरिएको छ।) श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२५ जनवरी १०५औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-८, २-९, र २-१०।)

भ्याक्सिन लगाएतापनि पर्याप्त प्रतिरोधात्मक क्षमता नभएको खण्डमा वा भ्याक्सिनमा समावेश टाइप बाहेकको अन्य टाइपद्वारा पाठेघरको मुखको क्यान्सर हुने सम्भावना हुने हुनाले, नियमित रूपमा पाठेघरको मुखको क्यान्सर स्क्रिनिङ गर्नु महत्पूर्ण हुन्छ।

- I) ह्युमन प्यापिलोमा भाइरस इनफेक्शनको रोकथामको लागि २ तत्त्वहरू मिश्रित भ्याक्सिन प्रयोग गर्दा मानक भ्याक्सिन लगाउने कार्य अवधि त्यो व्यक्ति १३ वर्षको हुने आर्थिक वर्षको पहिलो दिनदेखि अन्तिम दिनसम्म हो। मानक तालिका भनेको १ महिनाको अन्तरालले २ डोज खोप लगाइ त्यसपछि पहिलो डोजको खोप लगाएपछि कम्तीमा ६ महिनाको अन्तराल पछि अर्को १ डोज दिइने हो। तर यहाँ लेखिएको तरिकामा भ्याक्सिन लगाउन नसक्ने खण्डमा, १ महिना वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा २ पटक इन्जेक्शन लगाएपछि, पहिलो खुराकको इन्जेक्शनदेखि ५ महिना वा सोभन्दा बढी, साथै दोस्रो खुराकको इन्जेक्शनदेखि साढे २ महिना वा सोभन्दा बढीको अन्तरालमा १ पटक लगाइन्छ।
- II) ह्युमन प्यापिलोमा भाइरस इनफेक्शनको रोकथामको लागि ४-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन प्रयोग गर्दा मानक भ्याक्सिन लगाउने कार्य अवधि त्यो व्यक्ति १३ वर्षको हुने आर्थिक वर्षको पहिलो दिनदेखि अन्तिम दिनसम्म हो। मानक तालिका भनेको २ महिनाको अन्तरालले २ डोज खोप लगाइ त्यसपछि पहिलो डोजको खोप लगाएपछि कम्तीमा ६ महिनाको अन्तराल पछि अर्को १ डोज दिइने हो। यो तालिका पालना गर्न नसकिएमा कम्तीमा १ महिनाको अन्तरालमा २ डोजको खोप लगाइन्छ, त्यसपछि दोस्रो डोजको कम्तीमा ३ महिनाको अन्तराल पछि १ डोज दिइन्छ।
- III) ह्युमन प्यापिलोमा भाइरस इनफेक्शनको रोकथामको लागि ९-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन प्रयोग गर्दा मानक भ्याक्सिन लगाउने कार्य अवधि त्यो व्यक्ति १३ वर्षको हुने आर्थिक वर्षको पहिलो दिनदेखि अन्तिम दिनसम्म हो। तल देखाइएका दुई तालिकाहरू मध्ये एउटा पालना गर्नुपर्नेछ (A मा देखाइएको तालिका बच्चा १२ वर्ष हुने आर्थिक वर्षको पहिलो दिन देखि पहिलो खोपको समयमा १५ वर्षको हुने मिति सम्ममा बच्चालाई खोप लगाइँदा मात्र पालना गर्नुपर्छ)।
 - i) मानक तालिका भनेको ६ महिनाको अन्तरालले २ डोज खोप लगाउनु हो। यो तालिका पालना गर्न नसकिएमा कम्तीमा ५ महिनाको अन्तरालमा २ डोज दिइन्छ।
 - ii) मानक तालिका भनेको २ महिनाको अन्तरालले २ डोज खोप लगाइ त्यसपछि पहिलो डोजको खोप

७. खोपद्वारा रोकथाम गर्न सकिने रोगहरू र भ्याक्सिनबारे

- लगाएपछि कम्तीमा ६ महिनाको अन्तराल पछि अर्को १ डोज दिइने हो। यो तालिका पालना गर्न नसकिएमा कम्तीमा १ महिनाको अन्तरालमा २ डोजको खोप लगाइन्छ, त्यसपछि दोस्रो डोजको कम्तीमा ३ महिनाको अन्तराल पछि १ डोज दिइन्छ।
- IV) सामान्यतया सम्भव भएमा एउटै खोपको शृङ्खला पूरा गर्न उही ह्युमन प्यापिलोमा भाइरस खोप प्रयोग गर्नुपर्छ। यद्यपि, एउटै व्यक्तिलाई लगाउने बाइ भ्यालेन्ट, क्वाड्रि भ्यालेन्ट वा ९-भ्यालेन्ट खोपको सुरक्षा र इम्युनोजेनिसिटीलाई संकेत गर्ने निश्चित प्रमाणलाई बिचार गरि नगरपालिकाहरूले अपरिहार्य ठानेको अवस्थामा पहिलो वा दोस्रो भ्याक्सिनको लागि बाइ भ्यालेन्ट वा क्वाड्रि भ्यालेन्ट लगाएका व्यक्तिहरूको लागि तल देखाइएको दुई तालिकाहरू मध्ये एउटा अनुसार बाँकी श्रृंखलाहरू सन्चालन गर्न सकिन्छ।
- i) पहिलो डोजमा बाइ भ्यालेन्ट वा क्वाड्रि भ्यालेन्ट भ्याक्सिन दिइएका व्यक्तिलाई पहिलो डोजको २ महिनाको अन्तरालपछि ९-भ्यालेन्ट भ्याक्सिनको मांसपेशीहरू भित्र लगाउने सुई १ डोज दिइन्छ। त्यसपछि पहिलो डोजको ६ महिनाको अन्तरालपछि सोही भ्याक्सिन १ डोज दिइन्छ। यद्यपि, यो तालिका पालना गर्न नसकिएमा पहिलो डोजको १ महिनाको अन्तराल पछि ९-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन १ पटक मांसपेशीहरू भित्र लगाइ दोस्रो डोज र त्यसपछिको भ्याक्सिनहरू कम्तीमा ३ महिनाको अन्तरालमा एउटै भ्याक्सिन मांसपेशीहरू भित्र दिइन्छ।
- ii) पहिलो र दोस्रो डोजमा बाइ भ्यालेन्ट वा क्वाड्रि भ्यालेन्ट भ्याक्सिन दिइएको व्यक्तिलाई पहिलो डोजबाट ६ महिनाको अन्तरालपछि ९-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन १ पटक मांसपेशीहरू भित्र दिइन्छ। यद्यपि, यो तालिका पालना गर्न नसकिएमा दोस्रो डोजबाट कम्तीमा ३ महिनाको अन्तराल पछि ९-भ्यालेन्ट भ्याक्सिन १ पटक मांसपेशीहरू भित्र दिइन्छ।
- V) क्याच-अप खोपको सन्दर्भमा विगतमा दिइएको ह्युमन प्यापिलोमा भाइरस-जस्तो कण भ्याक्सिनको प्रकार थाहा छैन भने खोप दिने व्यक्ति र सञ्चालन गर्ने चिकित्सा संस्थाको चिकित्सक बीच परामर्श गरेर भ्याक्सिन दिने भनेर छनोट गरिन्छ।
- VI) ह्युमन प्यापिलोमा भाइरस इन्फेक्सनको भ्याक्सिन लगाएपछि भेजोभागल प्रतिक्रियाको कारण बेहोस हुन सक्ने हुनाले, बेहोस भएर लड्ने आदि हुन नदिनको लागि, भ्याक्सिन लगाएपछि अभिभावक वा स्वास्थ्य संस्थाको स्टाफले पाखुरोमा समातेर हिँडाउनुहोस्। यसैले, सिन्कोपको कारण खस्ने वा अन्य दुर्घटनाहरू रोक्नको लागि, खोप लगाएका बच्चाहरूलाई उनीहरूको आमाबुवा/अभिभावक वा स्वास्थ्य सेवा पेशेवरले इन्जेक्सन पछि सर्दा साथ दिनुपर्दछ र समर्थन गर्नुपर्दछ। इन्जेक्सनपछि, उनीहरूलाई सुरक्षित रूपमा आफ्नो तौल आराम गर्न सक्ने ठाउँमा बस्नुपर्छ, सके सम्म धेरै खडा नहुन निर्देशन दिनु पर्छ, र इन्जेक्सनपछि ३० मिनेटसम्म अवलोकन गर्नुपर्छ।

८. खोप पश्चात प्रतिकूल असर देखा परेमा गर्ने कुराहरू

पुरुषहरूलाई समावेश गर्न क्वाड्रिभ्यालेन्ट HPV खोपको लागि संकेत विस्तार गरिएको थियो, जसले यसलाई ९ वर्ष र अधिक उमेरका पुरुषहरूको लागि स्वैच्छिक खोपको रूपमा उपलब्ध गरायो। पुरुषहरूको लागि नियमित HPV खोपको समीक्षा भइरहेको छ।

आर्थिक वर्ष २०२५ मा क्याच - अप खोपको लागि संक्रमणकालीन उपायहरू

रोकथाम खोप कानून प्रवर्तन अध्यादेशमा निर्धारित क्याच-अप खोप अवधि अप्रिल १, २०२२ देखि मार्च ३१, २०२५ सम्म सेट गरिएको थियो। यद्यपि, २०२४ को गर्मीदेखि मागमा उल्लेखनीय वृद्धिका कारण सीमित खोपको आपूर्तिलाई ध्यानमा राख्दै, संक्रमणकालीन उपायहरू स्थापना गरिएको छ। यी उपायहरूले कम्तिमा एक खुराक प्राप्त गरेका व्यक्तिहरूलाई अवधि समाप्त भएपछि पनि सार्वजनिक खर्चमा तीन-खुराक श्रृंखला पूरा गर्न अनुमति दिन्छ।

<योग्यता>

- अप्रिल २, १९९७ र अप्रिल १, २००९ को बीचमा जन्मेका महिलाहरू, जसले अप्रिल १, २०२२ देखि मार्च ३१, २०२५ सम्म तीन वर्षको अवधिमा HPV खोपको कम्तीमा एक खुराक प्राप्त गरेका छन्

< संक्रमणकालीन उपायहरूको अवधि >

- अप्रिल १, २०२५ देखि मार्च ३१, २०२६ सम्म

तीन वर्षको अवधिमा खोपको एक वा दुई खुराक प्राप्त गरेका तर अपरिहार्य परिस्थितिहरूको कारण मानक खोप तालिका अनुसरण गर्न असमर्थ भएका र उनीहरूको खोप रोक्नु पर्ने व्यक्तिहरूको लागि, खोप श्रृंखला सुरुबाट पुनः सुरु नगरीकन बाँकी डोजहरू (दोस्रो र तेस्रो डोज, वा केवल तेस्रो खुराक) पूरा गर्न अनुमति छ।

HPV भ्याक्सिनको सुरक्षा वा प्रभावकारिता सम्बन्धी विस्तृत जानकारीको लागि स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालयको होमपेजमा HPV भ्याक्सिनसँग सम्बन्धित लिफलेट राखिएको (<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/index.html>) छ। HPV क्याच-अप खोपको सञ्चालन विधि र विस्तृत जानकारीको लागि स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालयद्वारा प्रदान गरिने नवीनतम जानकारी र तपाईं बसोबास गर्नुहुने नगरपालिका वा गाउँपालिकाद्वारा प्रदान गरिने नवीनतम जानकारी हेर्नुहोस्।

८. खोप पश्चात प्रतिकूल असर देखा परेमा गर्ने कुराहरू

(१) सामान्यतया देखिने प्रतिक्रियाहरू

खोपको प्रकार अनुसार पनि फरक हुन्छ तर ज्वरो, खोप लगाएको ठाउँ रातो हुने, सुनिने, कडा हुने (गाँठो), डाबर आउने आदि तुलानात्मक हिसाबमा उच्च दर (केही प्रतिशतदेखि केही दशौं प्रतिशतसम्म) मा देखिन्छन्। सामान्यतया केही दिन भित्र नै आफै निको हुने हुनाले चिन्ता गर्नुपर्दैन।

(२) गम्भीर प्रतिकूल असर

खोप लगाएपछि खोप लगाएको ठाउँ नराम्रोसँग सुनिएको, उच्च ज्वरो आएको, वा मिर्गी जस्ता लक्षणहरू देखिएमा, चिकित्सकलाई स्वास्थ्य परीक्षण गराउनुहोस्। बच्चामा देखिएको लक्षणहरू खोप पछिको प्रतिकूल असर रिपोर्टको मापदण्डमा परेमा, चिकित्सकद्वारा सम्मिलित प्रशासनिक निकाय, समग्र औषधि तथा चिकित्सा उपकरण नियोगमा रिपोर्ट गरिनेछ।

खोपको प्रकार अनुसार, अतिनै विरलै (१० लाखदेखि करोडौंमा १ जना जति) इन्सेफ्लाइटिस वा न्यूरोप्याथी आदि गम्भीर प्रतिकूल असर पर्न सक्छ। यस्तो अवस्थामा जापानको पहिलेदेखिको राहत प्रणालीको आधारभूत दृष्टिकोण “चिकित्साशास्त्र अनुसार साना भन्दा साना कारण-सम्बन्ध आवश्यक नपर्ने तथा खोप लगाएपछि देखिएको लक्षण खोपको कारण हुन सक्ने कुरा अस्वीकार गर्न नसकिने अवस्थामा पनि राहतको दायरामा पर्ने” लाई आधार मानी, राहत मूल्याङ्कन गरिनेछ। त्यसलाई स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रीले अनुमोदन गरेको बेला, खोप ऐन अनुसार स्वास्थ्य क्षति राहतको क्षतिपूर्ति गर्ने दायरामा पर्नेछ।

(३) संयोगवश देखिएको प्रतिक्रिया

खोप लगाएको केही क्षण पछि कुनै लक्षण देखिएमा, खोपको कारणले यस्तो लक्षण देखिएको हो कि जस्तो लाग्न सक्छ। तर संयोगवश एकै समयमा लागेको अन्य संक्रामक रोग आदिको कारण त्यस्तो लक्षण देखिएको कुरा स्पष्ट हुने अवस्थाहरू पनि हुन्छन्। यसलाई “संयोगवश देखिएको प्रतिक्रिया” भनिन्छ।

(४) खोपको कारण भएको स्वास्थ्य क्षतिको लागि राहत प्रणाली

- i) नियमित भ्याक्सिन लगाउने कार्य वा अस्थायी भ्याक्सिन लगाउने कार्यको कारण प्रतिकूल असरले गर्दा स्वास्थ्यमा क्षति भएको कारण दैनिक क्रियाकलाप गर्न सक्ने क्षमतामा क्षति पुगेको व्यक्तिलाई खोप ऐन बमोजिम सरकारले क्षतिपूर्ति दिन सक्छ।
- ii) क्षतिको स्तर अनुसार, चिकित्सा खर्च, चिकित्सा भत्ता, अपाङ्गता भएको शिशु स्याहार पेन्सन, अपाङ्गता पेन्सन, मृत्यु एकमुस्ट रकम, अन्त्येष्टि खर्चको विभाजन गरिएको छ र कानुनले तोकेको रकम भुक्तानी गरिनेछ। मृत्यु एकमुस्ट रकम र अन्त्येष्टि खर्च बाहेक अरु क्षतिपूर्ति उपचार समाप्त नभएसम्म वा अपाङ्गता निको नभएसम्म भुक्तानी गरिनेछ।

८. खोप पश्चात प्रतिकूल असर देखा परेमा गर्ने कुराहरू

- iii) तर त्यो स्वास्थ्य क्षति खोप लगाएको कारणले भएको हो वा फरक कारण (खोप लगाउनु अगाडि अथवा पछाडि सँगै लागेको संक्रामक रोग वा अन्य कारण आदि) ले भएको हो कि होइन भन्ने कारण-सम्बन्धबारे, खोप, संक्रामक रोग चिकित्सा, कानुन आदि हरेक विषयको विशेषज्ञहरूबाट बनाइएको राष्ट्रिय परिषद्वा छलफल गरी, खोपको कारण भएको भनेर अनुमोदन गरिएमा क्षतिपूर्ति लिन सकिन्छ।
- iv) नियमित वा अस्थायी भ्याक्सिन लगाउने कार्यको लागि तोकिएको अवधि भन्दा फरक समयमा खोप लगाउन चाहेको खण्डमा त्यो भ्याक्सिन लगाउने कार्यलाई भ्याक्सिन लगाउने कार्य ऐन बमोजिममा नपर्ने खोप (स्वेच्छा अनुसार लगाउने खोप) को रूपमा लिइनेछ। त्यो खोपबाट स्वास्थ्य क्षति भएको खण्डमा, सम्मिलित प्रशासनिक निकाय, समग्र औषधि तथा चिकित्सा उपकरण नियोग ऐन बमोजिम राहत दिइन्छ तर खोप ऐनको तुलनामा दायरामा पर्ने व्यक्ति र क्षतिपूर्ति रकम आदि फरक हुनेछ।
- * क्षतिपूर्ति आवेदनको आवश्यकता परेको खण्डमा, तपाईं बसोबास गर्ने नगरपालिका वा गाउँपालिकाको खोप सम्बन्धित शाखामा सल्लाह गर्नुहोस्।

* निम्न विषयहरू कोभिड-१९ भ्याक्सिन लगाउने कार्यको बारेमा सार्वजनिक सम्मिलित संस्था भ्याक्सिन लगाउने कार्य अनुसन्धान केन्द्र “भ्याक्सिन लगाउने कार्य निर्देशिका सन् २०२५ संस्करण” बाट उद्धरण गरिएको छ।

[सन्दर्भ १] नोवेल कोरोना भाइरस (कोभिड-१९) इन्फेक्शन

(१) रोगको अवलोकन

सन् २०१९ डिसेम्बरको अन्तमा चीनको हुबेई प्रान्तको वुहान सहरमा अज्ञात निमोनियाको प्रकोप रिपोर्ट गरिएको थियो। सन् २०२० जनवरी ९ तारिखमा यो कारक भाइरस नयाँ कोरोना भाइरस हो भनेर घोषणा गरियो। यस रोगको अन्तर्राष्ट्रिय नाम कोभिड-१९ को रूपमा घोषणा गरियो र कारक भाइरसलाई गम्भीर तीव्र श्वास सिन्ड्रोम कोरोना भाइरस २ (SARS-CoV-२) को रूपमा तोकियो। यो भाइरस विश्वका अन्य देशहरूमा द्रुत गतिमा फैलिने अपेक्षा गरियो, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ले २०२० जनवरी ३० तारिखमा यो स्थितिलाई अन्तर्राष्ट्रिय चिन्ताको सार्वजनिक स्वास्थ्य आपतकाल (PHEIC) भनेर घोषणा गरी, २०२० मार्च ११ तारिखमा यो प्रकोपलाई प्यान्डेमिकको रूपमा लिइयो।

जापानमा, कोभिड-१९ लाई संक्रामक रोग नियन्त्रण कानून अनुसार सन् २०२० जनवरी २८ तारिखमा निर्दिष्ट संक्रामक रोगको रूपमा तोकियो। विद्यालय स्वास्थ्य तथा सुरक्षा ऐनका सर्तमा, यसलाई संक्रामक रोग नियन्त्रण कानूनको आधारमा श्रेणी १ को बराबर मानियो। २०२० मार्च १३ तारिखमा नोबेल इन्फ्लुएन्जा आदि विरुद्धको विशेष उपाय सम्बन्धी ऐन संशोधन गरियो र कोभिड-१९ विरुद्धको उपाय यही ऐनको आधारमा व्यवस्था गरिने कुरा स्पष्ट गरियो। सन् २०२० डिसेम्बर ९ तारिखमा कोभिड-१९ अस्थायी खोपको लागि लक्षित बन्यो। त्यसपछि जापानले मे सन् २०२३ सम्ममा लगभग ८ पटक कोभिड-१९ लहरहरूको सामना गर्यो। तथापि, कोभिड-१९ लाई संक्रामक रोग नियन्त्रण कानून अन्तर्गत श्रेणी ५ संक्रामक रोगको रूपमा वर्गीकृत गरिएको थियो र मे ८, २०२३ मा संक्रामक रोग निगरानीमा प्रहरी निगरानीको अधीनमा आयो, जब आठौँ लहरले कमीको संकेत देखाएको थियो। त्यस अनुसार यसलाई स्कूल स्वास्थ्य र सुरक्षा ऐन अन्तर्गत श्रेणी २ रोगको रूपमा वर्गीकृत गरियो।

सन् २०२३ मे ५ तारिखमा WHO ले कोभिड-१९ अब PHEIC छैन भनेर घोषणा गर्यो तर यो अझै पनि विश्वव्यापी खतरा रहेको चेतावनी दिइरह्यो।

ओमिक्रोन स्ट्रेन देखापरेदेखि धेरै जसो अवस्थामा इन्क्युबेशन अवधि २ वा ३ दिनमा घट्यो। प्रसारण मार्ग मुख्यतया ड्रपलेट हो तर हावाको आवतजावत खराब वातावरणमा एरोसोल प्रसारण पनि हुन्छ। कन्ट्याक्ट इन्फेक्सन हुने सम्भावना पनि छ तर कम आवृत्ति छ।

यो श्वासप्रश्वासको रोग भएकाले मुख्यतया ज्वरो आउने, घाँटी दुख्ने, खोकी लाग्ने जस्ता लक्षण देखिन्छन्। यो पहिलो पटक फैलिन थाल्दा बालबालिकाको रोगका केसहरू थोरै थिए र लक्षणहरू नभएका वा प्रायजसो हल्का लक्षणहरू मात्र देखा परेको थियो। तर ओमिक्रोन स्ट्रेन प्रबल भएदेखि बालबालिकामा इन्फेक्सन बढ्यो र ज्वरो आएर काम्ने र कुरुप

जस्ता लक्षणहरू देखा पर्ने केसहरू बढ्यो। २ वर्ष मुनिका बालबालिका र अन्तर्निहित रोग भएका व्यक्तिहरूलाई गम्भीर रोगको जोखिम छ मानियो। वृद्धहरूमा अवस्था गम्भीर हुने र मृत्यु हुने दर उच्च छन्।

(२) खोपका फाइदाहरू

खोपले रोगको सुरुवात रोक्न र कोभिड-१९ को गम्भीरता (अस्पताल भर्ना सहित) लाई कम गर्न प्रभावकारी देखाइएको छ, जसरी घरेलु र अन्तर्राष्ट्रिय दुवै रिपोर्टहरूले पुष्टि गरेका छन्। यस बाहेक, पहिले कोभिड-१९ बाट संक्रमित भएका व्यक्तिहरू पनि पुनः संक्रमणको जोखिममा छन्। अध्ययनले देखाएको छ कि खोपले यस्तो अवस्थामा रोगको सुरुवात विरुद्ध थप सुरक्षात्मक प्रभाव प्रदान गर्दछ। यसबाहेक, सबै उमेर समूहमा यो देखिएको छ कि गम्भीर रोग (अस्पताल भर्ना) रोक्नको लागि खोपको प्रभावकारिता रोगको सुरुवात रोक्नको लागि यसको प्रभावकारिता भन्दा उच्च छ। यसबाहेक, विदेशमा गरिएको अध्ययनले रिपोर्ट गरेको छ कि कोभिड-१९ खोपले लामो कोभिड (सार्स-कोभ-२ संक्रमणको पोस्ट-तीव्र अनुक्रम) रोक्न मद्दत गर्न सक्छ।

(३) खोपका विशेषताहरू

कोभिड-१९ भ्याक्सिन जापान र विदेशमा विकास भइरहेको थियो तर सबैभन्दा सुरुमा भ्याक्सिन लगाउनको लागि प्रयोग गरिएको SARS-CoV-2 स्याइक प्रोटीनको mRNAलाई लिपिड न्यानो कणहरूमा समाहित mRNA भ्याक्सिन थियो। प्रयोगमा रहेका अन्य भ्याक्सिनहरूमा SARS-CoV-2 स्याइक प्रोटीन भएको गैर-प्याथोजेनिक भाइरसहरू प्रयोग गर्ने रिकम्बिनेन्ट भाइरल भेक्टर भ्याक्सिन र एटेन्युएटेड जीवित भ्याक्सिन समावेश छन्। जापानमा फाइजर कम्पनीको mRNA भ्याक्सिनको उत्पादन तथा बिक्रीको स्वीकृत सन् २०२१ फेब्रुअरी १४ तारिखमा दिइयो। भ्याक्सिन लगाउने कार्य ऐन बमोजिम अस्थायी भ्याक्सिन लगाउने कार्य चिकित्सा कर्मचारीहरूको लागि २०२१ फेब्रुअरी १७ मा र वृद्धहरूको लागि २०२१ अप्रिल १२ मा सुरु गरियो। सन् २०२१ मे २१ तारिखमा ताकेदा/मोडर्नाद्वारा निर्माण गरिएको mRNA भ्याक्सिन र एस्ट्राजेनेका कम्पनीद्वारा निर्माण गरिएको पुनः संयोजित चिम्पान्जी एडेनोभाइरस भेक्टर भ्याक्सिनको उत्पादन तथा बिक्रीको स्वीकृति दिइयो। २०२१ मे २१ ठूला भ्याक्सिन लगाउने कार्य केन्द्रहरूमा वृद्धहरूलाई ताकेदा/मोडर्नाद्वारा निर्माण गरिएको mRNA भ्याक्सिन लगाउन सुरु गरियो र सोही साल जुन २१ तारिखदेखि कम्पनीका कार्यालयहरूमा लगाउन सुरु भयो। एस्ट्राजेनेका भ्याक्सिन लगाउने कार्य सन् २०२२ सेप्टेम्बरको अन्तमा समाप्त भयो।

आर्थिक वर्ष २०२४ देखि कोभिड-१९ लाई रोकथाम खोप कानुन अन्तर्गत श्रेणी बी संक्रामक रोगको रूपमा तोकिएको छ। आर्थिक वर्ष २०२४, अक्टोबर देखि नियमित खोपहरू ६५ वर्ष वा सोभन्दा बढी उमेरका व्यक्तिहरू र ६० देखि ६४ वर्ष उमेरका व्यक्तिहरूलाई लक्षित गर्न थालियो। यी खोपहरू प्रत्येक नगरपालिकाले अक्टोबर १ देखि मार्च ३१ सम्मको अवधिमा वार्षिक रूपमा एक पटक दिइन्छ। २०२४/२५ सिजनमा नियमित खोपको लागि प्रयोग गरिने खोपको एन्टिजेन संरचना मोनोभ्यालेन्ट JN.1 स्ट्रेन हुने प्रस्ताव गरिएको छ (स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को दोस्रो बैठक [खोप र

खोप सम्बन्धी उपसमिति, अनुसन्धान, विकास, उत्पादन र वितरण सम्बन्धी उपसमिति, र मौसमी इन्फ्लुएन्जा खोप र कोभिड-१९ खोपहरूको उत्पादन स्ट्रेन सम्बन्धी उपसमिति: मे २९, २०२४]। कोभिड-१९ विरुद्धको खोपले उच्च न्यूटलाइजिंग एन्टिबडी टाइटरहरू उत्पन्न गर्ने अपेक्षा गरिएको छ, जसले गम्भीर रोगबाट सुरक्षा मात्र बढाउँदैन तर लक्षणात्मक संक्रमणको रोकथाममा पनि सुधार ल्याउँछ। यी वैज्ञानिक निष्कर्षहरूको आधारमा स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालयले आफ्नो सल्लाहकार परिषद्मा भएको छलफलपछि नियमित प्रतिरक्षाका लागि प्रयोग गरिने कोभिड-१९ खोपको प्रकार (अर्थात् खोपमा समावेश गरिएको स्ट्रेन) को वार्षिक समीक्षा गर्ने निर्णय गरेको छ।

(४) खोप सम्बन्धी सावधानीहरू

हालसम्म सबै कोभिड-१९ भ्याक्सिन मांसपेशीहरू भित्र लगाइन्छ। त्यसैले खोप लिनु अघि खोपको प्रकार र खोप लिनेको उमेर जाँच गर्न आवश्यक छ।

सन् २०२४ फेब्रुअरीमा सञ्चालन गरिएको ५५औँ स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य तथा भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमितिमा आर्थिक वर्ष २०२४ पछि चिकित्सकबाट आवश्यक ठानेको अवस्थामा अन्तराल नराखि कोभिड-१९ भ्याक्सिन र अन्य भ्याक्सिन एकै समयमा लगाउन स्वीकृति दिइयो। यी उपायहरू इन्जेक्टेबल जीवित भ्याक्सिनहरू बाहेक अन्य भ्याक्सिनहरूका लागि समान छन्।

हाल, ६५ वर्ष र सोभन्दा माथिका व्यक्तिहरू, साथै केही अन्तर्निहित स्वास्थ्य अवस्था भएका ६० देखि ६४ वर्ष उमेरका व्यक्तिहरू नियमित खोपको लागि योग्य छन्।

(५) प्रतिकूल असरहरू

इन्जेक्सन साइट दुखाइ, अस्वस्थता, टाउको दुखाइ, र ज्वरो सहित विभिन्न लक्षणहरू पहिचान गरिएको छ, तर धेरैजसो हल्का देखि मध्यम छन्। हालसम्म प्राप्त जानकारीबाट सुरक्षा सम्बन्धी कुनै महत्वपूर्ण चिन्ताहरू पहिचान गरिएको छैन। साथै प्रतिकूल असरहरूको केस जति जवान हुन्छ त्यति कम छ भन्ने रिपोर्टहरू छन्। जापानमा, ब्राइटन कोलाबोरेसन लेभल १ देखि ३ को रूपमा वर्गीकृत मायोकार्डाइटिस र पेरीकार्डाइटिसका केसहरू रिपोर्ट गरिएका छन्, विशेष गरी युवा पुरुषहरूमा हो। जापानमा, एनाफिलेक्टिक झट्का गम्भीर प्रतिकूल प्रतिक्रियाको रूपमा रिपोर्ट गरिएको छ। खोप प्रापकहरूलाई खोप लगाएको कम्तीमा ३० मिनेटको लागि अवलोकन गरिनुपर्छ र खोप लगाएपछि केही दिनभित्र छाती दुख्ने, सास फेर्न गाह्रो हुने वा सुस्तता जस्ता लक्षणहरू देखा पर्दा चिकित्सकीय ध्यान खोज्नुपर्छ।

[सन्दर्भ २] स्वेच्छा अनुसार लगाउने रोग विरुद्धको खोपहरू र भ्याक्सिन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

खोप ऐनको दायरामा नपर्ने स्वेच्छा अनुसार लगाइने खोपहरू, खोप लगाउने व्यक्ति (अभिभावक) र चिकित्सक बिचको सल्लाह अनुसार निर्णय गरी लगाइन्छ। यो सरकारले सरकारबाट प्राप्त खर्चमा सिफारिस गर्ने खोपहरूमा पर्दैन, तर प्रयोग गरिने भ्याक्सिनलाई स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालयले चिकित्सा सामग्री, चिकित्सा उपकरण आदिको गुणस्तर, प्रभावकारीता तथा सुरक्षा आदि सम्बन्धी कानुन (सम्मिलित प्रशासनिक निकाय, समग्र औषधि तथा चिकित्सा उपकरण नियोग ऐन) अनुसार स्वीकृति दिइएको छ।

स्वेच्छा अनुसार लगाउने भ्याक्सिनहरूमा मौसमी इन्फ्लुएन्जा (६५ वर्ष र सोभन्दा बढी उमेरको लागि नियमित भ्याक्सिन लगाउने कार्य), मम्स, हेपाटाइटिस ए, पहेंलो ज्वरो, रेबिज, धनुष्टङ्कार, मेनिन्जाइटिसका संक्रमण, हर्पिज जोस्टर, श्वासप्रश्वाससँग सम्बन्धित सिन्सिशियल भाइरस संक्रमण, टिक बोर्न इन्सेफलाइटिस, टाइफाइड रोकथाम गर्न लगाइने खोपहरू र नियमित खोपको समय तालिका बाहिर रहेर निश्चित उमेर र समयमा दिइने नियमित खोपहरू पनि समावेश छन्।

तल धेरै बालबालिकाले लगाउने मौसमी इन्फ्लुएन्जा र मम्स विरुद्धको खोपबारे व्याख्या गरिएको छ।

साथै कदम कदाचित स्वेच्छा अनुसार लगाएको खोपको कारण स्वास्थ्य क्षति भएको खण्डमा, सम्मिलित प्रशासनिक निकाय, समग्र औषधि तथा चिकित्सा उपकरण नियोग ऐन बमोजिम राहत प्राप्त गर्न सक्ने व्यक्तिको दायरामा पर्न पनि सक्छ। तर खोप ऐन (नियमित खोप) को तुलनामा राहतको दायरामा पर्ने व्यक्ति र क्षतिपूर्ति रकम आदि फरक हुनेछ।

* क्षतिपूर्ति आवेदनको आवश्यकता परेको खण्डमा, तपाईं बसोबास गर्ने नगरपालिका वा गाउँपालिकाको खोप सम्बन्धित शाखामा सल्लाह गर्नुहोस्।

◇ मौसमी इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिन (निष्क्रिय भ्याक्सिन, इन्ट्रानसल जीवित भ्याक्सिन)

वृद्धवृद्धाको लागि मौसमी इन्फ्लुएन्जा खोप, खोप कानुन कार्यान्वयन नियमद्वारा नियमित खोपको रूपमा तोकिएको छ तर बच्चाको लागि मौसमी इन्फ्लुएन्जा खोप भने स्वेच्छा अनुसार लगाउने खोप हो।

(१) रोगको व्याख्या

मौसमी इन्फ्लुएन्जा एक्युट श्वासप्रश्वास इन्फेक्शन हो। यसले एकाएक ज्वरो आउने, जाडो लाग्ने, टाउको दुख्ने, मांसपेशी दुख्ने जस्ता सम्पूर्ण शरीरलाई असर गर्ने लक्षणहरू देखाउँदछ। संक्रमण भएको २४ देखि ७२ घण्टासम्म रोग लागेको थाहा हुँदैन। प्रायः श्वासप्रश्वास लक्षणहरू ढिलो देखिन्छन्। नाक बन्द हुने, घाँटी दुख्ने, खोकी लाग्ने आदि हुन्छ। अरू रोग नलागेमा यो २ देखि ७ दिनमा निको हुन्छ। अरू रोग, विशेष गरी न्युमोनिया वा इन्सेफ्यालोप्याथी लागेको खण्डमा गम्भीर हुन्छ।

(२) भ्याक्सिन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

दुई प्रकारका हुन्छन्: एउटा निष्क्रिय खोप हो जुन मौसमी इन्फ्लुएन्जा प्रकार A (H1N1 र H3N2) र प्रकार B (यामागाटा र भिक्टोरिया) को २ वंशहरू मध्ये प्रत्येकलाई भ्रूण कुखुराको अण्डाको कोरियोअलान्टोइक झिल्लीमा खोप लगाएर बनाइन्छ, गुणा गर्न अनुमति दिइन्छ, भाइरसको सतहबाट हेमाग्लुटिनिनहरू ईथरको साथ निकाल्छ, र यसलाई

[सन्दर्भ २] स्वेच्छा अनुसार लगाउने रोग विरुद्धको खोपहरू र भ्याक्सिन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

फर्मांलिनले निष्क्रिय पार्छ; अर्को २ देखि १९ वर्ष मुनिका व्यक्तिहरूको लागि लाइभ एटेन्युपेटेड इन्ट्रानासल स्प्रे खोप हो (दुई प्रकारका A भाइरस र एक प्रकारको B भाइरस [भिक्टोरिया वंश] समावेश गर्दछ)। निष्क्रिय इन्फ्लुएन्जा खोप र प्रत्यक्ष इन्ट्रानाजल खोपको प्रभावकारितामा कुनै उल्लेखनीय भिन्नता छैन, र दुबैमा प्रतिकूल प्रतिक्रियाहरूको बारेमा कुनै प्रमुख समस्याहरू छैनन्। महामारी विज्ञान र भाइरोलोजिकल मूल्याङ्कनको आधारमा मौसमी इन्फ्लुएन्जा खोपमा कुन भाइरल स्ट्रेनहरू समावेश गर्ने भन्ने निर्णय प्रत्येक वर्ष गरिन्छ।

शिशू र बालबालिकाहरूमा इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिनको प्रभावकारिताबारे रिपोर्ट अनुसार नतिजा फरक फरक हुने गर्छन्। ६ वर्ष मुनिका बालबालिकाहरूमा २०१५/१६ सिजनको अध्ययनमा इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिनको रोग रोकथमको प्रभावकारिता ६०% भनेर रिपोर्ट गरिएको थियो। इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिन रोगको सुरुवात रोक्न मात्र नभई लक्षणहरू देखा पर्दा गम्भीर हुन र मृत्यु हुनलाई रोक्नको लागि पनि केही हदसम्म प्रभावकारी छ भनेर मानिन्छ। (स्वास्थ्य, श्रम तथा कल्याण मन्त्रालयको वेबसाइट, इन्फ्लुएन्जा खोप [मौसमी] प्रश्नोत्तर [Q1] बाट उद्धृत गरिएको हो।)

मौसमी इन्फ्लुएन्जा भ्याक्सिन बनाउने प्रक्रियामा भ्रूण विकास भएको कुखुराको अण्डा प्रयोग गरिन्छ तर कुखुराको अण्डाको तत्वहरू शुद्धिकरण गर्ने क्रममा हटाइन्छ। तर जोसँग अण्डाको एलर्जी भएको स्पष्ट छ त्यो व्यक्तिलाई इन्जेक्सन लगाउँदा सावधान हुनु आवश्यक हुन्छ। कुखुराको अण्डा वा मासुको एनाफाइल्याक्सिस भएको व्यक्तिले इन्जेक्सन लगाउन चाहेमा, विशेष सुविधामा गई सोध्नुहोस्।

स्वास्थ्य संस्थाबाट खोपको सम्भावित प्रतिकूल असर (अवाञ्छित घटनाहरू) को रूपमा रिपोर्ट गरिएका घटनाहरू मध्येको गम्भीर घटनाहरू (रिपोर्ट गर्ने व्यक्तिले गम्भीर भनेर निर्णय गरेको) घट्ने दर ०.००००९% रहेको छ। (२०२३ साल अक्टोबर १ तारिखदेखि २०२४ साल मार्च ३१ तारिखसम्मको संख्यात्मक मान। श्रोत: स्वास्थ्य विज्ञान परिषद्को भ्याक्सिन लगाउने कार्य र भ्याक्सिन सम्बन्धी उपसमिति, सन् २०२४ साल जुलाई १०२औं प्रतिकूल घटनाहरूमा कार्य समूहको बैठकबाट कागजातहरू २-२९।)

◇ हाँडे रोगको भ्याक्सिन (जीवित भ्याक्सिन)

(१) रोगको व्याख्या

हाँडे रोग मम्स भाइरसको कारणले हुन्छ र ड्रपलेट वा सम्पर्क इन्फेक्सनबाट फैलिन्छ। वृद्धि भएको भाइरस फैलिएर शरीरको हरेक आन्तरिक अंगहरूमा घाउ हुन्छ। संक्रमण भएको २ देखि ३ हप्तासम्म रोग लागेको थाहा हुँदैन। रोग लाग्नु केही दिन अगाडिदेखि परोटिड ग्ल्यान्ड, सबम्याजिलरी ग्ल्यान्ड वा सबलिङ्गुल ग्ल्यान्ड सुनित्रन थालेपछिको ५ दिन नबितेसम्मको अवधिलाई वरपरको मान्छेलाई सर्न सक्ने अवधि मानिन्छ। यसको मुख्य लक्षण भनेको पारोटाइड ग्रन्थीको सूजन हो, जसको सिमाना अस्पष्ट र समान हुन्छ र यो पीडादायी हुन्छ। सबम्याक्सिलरी ग्रन्थि र/वा सबलिङ्गुअल ग्रन्थिमा पनि सुनित्रन सक्छ, र ज्वरो पनि आउन सक्छ। जब ठूला बच्चाहरू वा वयस्कहरूलाई यो रोग लाग्छ, लक्षणहरू बढी स्पष्ट हुन्छन्, र जटिलताहरूको आवृत्ति बढ्छ। सबैभन्दा सामान्य जटिलता एसेप्टिक मेनिन्जाइटिस हो, जसको निदान आवृत्ति १% देखि १०% सम्म रिपोर्ट गरिएको छ। त्यति धेरै लाग्दैन तर इन्सेफलाइटिस, प्यान्क्रियाटाइटिस आदि पनि लाग्न सक्छ। यौवनपछिको पुरुषहरूमा, अर्काइटिस हुन सक्छ, जबकि महिलाहरूमा, ओओफोराइटिस विकास हुन सक्छ।

[सन्दर्भ २] स्वेच्छा अनुसार लगाउने रोग विरुद्धको खोपहरू र भ्याक्सिन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

विशेष ध्यान मम्पससँग सम्बन्धित श्रवण हानिको जोखिममा दिनुपर्छ, जसको उपचार गर्न गाह्रो हुन सक्छ।

(२) भ्याक्सिन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

यो विषय कम गरिएको मम्पस भाइरसबाट बनाएको जीवित भ्याक्सिन हो। भ्याक्सिन लगाएपछि प्रतिरोधात्मक शक्तिको विकास हुने दर ९०% वा सोभन्दा बढी हुन्छ। जापानमा यो रोग धेरैलाई लागेको बेलाको सर्वेक्षणमा, भ्याक्सिनको फाइदा लगभग ८०% जति हुने विचार गरिएको छ। भ्याक्सिन लगाएतापनि रोग लागेको प्रायः सबैलाई सामान्य स्तरमा नै निको भएको देखिन्छ। (खोप समिति, हॉडे रोगको भ्याक्सिन टोली रिपोर्ट)

हाल बिक्री भइरहेको हॉडे रोगको भ्याक्सिनको प्रतिकूल असरको रूपमा, परोटिड ग्ल्यान्ड सामान्य सुन्निने १% जति पाइन्छ। एसेप्टिक मेनिनजाइटिसको प्रतिकूल असर देखिने दर खोप लगाएका १,६०० देखि २,३०० जनामा १ (भ्याक्सिन संलग्न कागजात) भनेर उल्लेख गरिएको छ। तर हालसालको रिपोर्टमा खोप लगाउने व्यक्तिको उमेर अनुसार प्रतिकूल असर देखिने दर फरक भएतापनि अझ कम दर भएको कुरा रिपोर्ट गरिएको छ। प्राकृतिक संक्रमणको खण्डमा एसेप्टिक मेनिनजाइटिस हुन सक्ने दर १ देखि १०% र कान नसुन्ने खतरा पनि भएको, रोग लागेमा लामो अवधि नर्सरी वा विद्यालयबाट बिदा लिनुपर्ने भएको, र ३ देखि ६ वर्षमा धेरै देखिने जस्ता कुराहरू विचार गर्दाखेरि, MR भ्याक्सिनको पहिलो चरण, ठेउलाको भ्याक्सिनको पहिलो खुराक, Hib भ्याक्सिनको थप खोप, शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्शन भ्याक्सिनको थप खोप आदि लगाउने बेला तिर अथवा लगाउन समाप्त भएपछि सकेसम्म छिटो, ढिलो भए पनि सबैभन्दा बढी रोग लाग्ने उमेर ३ वर्ष भन्दा अगाडि खोप लगाउन सिफारिस गरिन्छ। यसबाहेक, जापान बाल रोग समाजले यसको रोकथाम प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्न MR खोपको चरण २ सँगसँगै दोस्रो खुराक दिन सिफारिस गर्दछ।

[खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र (शिशु तथा प्राथमिक विद्यालयको विद्यार्थीले भर्नुपर्ने)

		स्वास्थ्य परीक्षण अगाडिको शरीरको तापक्रम		डिग्री
ठेगाना				
लगाउने व्यक्तिको नाम		पुरुष	जन्म मिति	(साल/महिना/तारिख)
अभिभावकको नाम		महिला		(जमेर वर्ष महिना)

प्रश्नहरू	जवाफ दिने ठाउँ	चिकित्सकले लेख्ने ठाउँ
आज लगाउने खोपबारे नगरपालिका वा गाउँपालिकाबाट वितरण गरिएको विवरण पत्र पढ्नुभयो?	पढेँ	पढेको छैन
तपाईंको बच्चाबारे निम्न प्रश्नहरूको जवाफ दिनुहोस्		
जन्मेको बेलाको तौल () g	थियो	थिएन
बच्चा जन्मेपछि असामान्यता देखिएको थियो?	थियो	थिएन
शिशुको स्वास्थ्य परीक्षणमा असामान्यता छ भनेर भनिएको छ?	छ	छैन
आज बच्चाको शरीरमा सन्धो नभएको ठाउँ छ?	छ	छैन
विस्तृत रूपमा लक्षणहरू लेख्नुहोस् ()		
हालसाल १ महिना भित्र कुनै रोग लागेको थियो?	थियो	थिएन
रोगको नाम ()		
१ महिना भित्र परिवार वा सँगै खेल्ने साथीमा दादुरा, रुबेला, ठेउला, हाँडे रोग आदि लागेको व्यक्ति हुनुहुन्थ्यो?	हजुर	अहँ
रोगको नाम ()		
जन्म भएदेखि अहिलेसम्म परिवार आदि वरपर क्षयरोग लागेको व्यक्ति हुनुहुन्थ्यो?	हजुर	अहँ
१ महिना भित्र खोप लगाउनुभयो?	लगाएँ	लगाएको छैन
खोपको प्रकार ()		
जन्म भएदेखि अहिलेसम्म जन्मजात असामान्यता, मुटु, मृगीला, कलेजो, वा मस्तिष्क स्नायुको रोग, प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको वा अन्य रोग लागेर चिकित्सकलाई देखाइरनुभएको छ?	हजुर	अहँ
रोगको नाम ()		
त्यो रोग जाँच गर्ने चिकित्सकले आजको खोप लगाए पनि हुन्छ भनेर भन्नुभयो?	भन्नुभयो	भन्नुभएन
मिर्गा (मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा कामे) भएको छ?	हजुर	अहँ
() वर्ष तिर		
त्यो बेला ज्वरो आयो?	आयो	आएन
औषधि वा खानेकुराले छालामा डाबर आउने, अटिकेरिया एलर्जी हुने, स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको छ?	हजुर	अहँ
परिवार वा नातेदारमा जन्मजात प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भनेर जाँच नतिजा आएको व्यक्ति हुनुहुन्छ?	हजुर	अहँ
अहिलेसम्म खोप लगाएर स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको छ?	छ	छैन
खोपको प्रकार ()		
परिवार वा नातेदारमा खोप लगाएर स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको व्यक्ति हुनुहुन्छ?	हजुर	अहँ
६ महिना भित्र बच्चालाई रात दिनुभयो वा गाम्मा-ग्लोबुलिनको इन्जेक्सन लगाउनुभयो?	हजुर	अहँ
आजको खोपबारे प्रश्न छ?	छ	छैन
चिकित्सकले लेख्ने ठाउँ		
यो अन्तर्वार्ता तथा स्वास्थ्य परीक्षणको नतिजाबाट, मैले आज खोप (लगाउन हुन्छ • नलगाउँदा राम्रो हुन्छ) भनेर निर्णय गर्ने।		
मैले अभिभावकलाई खोपको फाइदाहरू, प्रतिकूल असरहरू तथा खोप स्वास्थ्य क्षति राहत प्रणालीबारे बुझाएँ।		
चिकित्सकको हस्ताक्षर वा नाम वा स्ट्याम्प		

चिकित्सकको स्वास्थ्य परीक्षण र व्याख्या, खोपको फाइदाहरू र उद्देश्य, गम्भीर प्रतिकूल असरको सम्भावना, खोप स्वास्थ्य क्षति राहत प्रणाली आदिबारे बुझ्ने, म खोप लगाउने कुरासँग (मन्जुर छ • मन्जुर छैन)* () भित्रको कुनै एउटामा ○ लगाउनुहोस्।
यो "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" को उद्देश्य खोपको सुरक्षाको सुनिश्चिता गर्नु हो। यो कुरा बुझ्ने, यस "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" नगरपालिका वा गाउँपालिकाका बुझाउने कुरासँग म मन्जुर छु।
अभिभावकको हस्ताक्षर

प्रयोग गरिने थ्याक्स्िनको नाम	लगाइएको परिमाण	खोप लगाएको ठाउँ, चिकित्सकको नाम, खोप लगाएको मिति
थ्याक्स्िनको नाम लट नं. (नोट) व्याद समाप्त भएको छ वा छैन, निश्चय गर्नुपर्छ	*खोप दिइने विधि ml	खोप लगाएको ठाउँ चिकित्सकको नाम खोप लगाएको मिति रेड्वा साल महिना तारिख

नोट) गाम्मा-ग्लोबुलिन भनेको रक्त उत्पादको एक प्रकार हो। यो हेपाटाइटिस ए जस्ता संक्रामक रोगहरू रोक्ने उद्देश्य वा गम्भीर संक्रामक रोगको उपचारको उद्देश्य आदिले लगाइने गरिन्छ। यो इन्जेक्सन ३ देखि ६ महिना भित्र लगाएको व्यक्तिमा दादुरा जस्ता खोपको पर्याप्त फाइदा नदेखिन सक्छ। BCG खोपको लागि, "निर्दिष्ट परिमाणलाई मसिना सियोहरू भएको BCG को सुई प्रयोग गरी छाला छेडेर सुई लगाएको" आदि र ५ तलहरू मिश्रित खोप वा अवसदान १५-थ्यालेट न्यूमोकोकल संयुक्त प्रकारको खोपको लागि "छाला मुनि सुई लगाएको" वा "मांसपेशीमा सुई लगाएको" भनेर प्रत्येकको भिन्नता लेख्नुहोस्।

हेपाटाइटिस बी खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र

		स्वास्थ्य परीक्षण अगाडिको शरीरको तापक्रम		डिग्री
ठेगाना		पुरुष	जन्म मिति	(साल/महिना/तारिख)
लगाउने व्यक्तिको नाम		महिला		(उमेर वर्ष महिना)
अभिभावकको नाम				

प्रश्नहरू	जवाफ दिने ठाउँ	चिकित्सकले लेख्ने ठाउँ
आज लगाउने खोपबारे नगरपालिका वा गाउँपालिकाबाट वितरण गरिएको विवरण पत्र पढ्नुभयो?	पढेँ	पढेको छैन
तपाईंको बच्चाबारे निम्न प्रश्नहरूको जवाफ दिनुहोस्		
जन्मेको बेलाको तौल () g	थियो	थिएन
प्रसृतिको बेला असामान्य भएको थियो?	थियो	थिएन
बच्चा जन्मेपछि असामान्यता देखिएको थियो?	छ	छैन
शिशुको स्वास्थ्य परीक्षणमा असामान्यता छ भनेर भनिएको छ?		
आज बच्चाको शरीरमा सन्धी नभएको ठाउँ छ?	छ	छैन
विस्तृत रूपमा लक्षणहरू लेख्नुहोस् ()		
हालसाल १ महिना भित्र कुनै रोग लागेको थियो?	थियो	थिएन
रोगको नाम ()		
१ महिना भित्र परिवार वा सँगै खेल्ने साथीमा दादुरा, स्वेला, ठेउला, होंडे रोग आदि लागेको व्यक्ति हुनुहुन्थ्यो?	हजुर	अहँ
रोगको नाम ()		
१ महिना भित्र खोप लगाउनुभयो?	लगाएँ	लगाएको छैन
खोपको प्रकार ()		
जन्म भएदेखि अहिलेसम्म जन्मजात असामान्यता, मुटु, मृगीला, कलेजो, वा मस्तिष्क स्नायुको रोग, प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भएको वा अन्य रोग लागेर चिकित्सकलाई देखाइरहनुभएको छ?	हजुर	अहँ
रोगको नाम ()		
त्यो रोग जाँच गर्ने चिकित्सकले आजको खोप लगाए पनि हुन्छ भनेर भन्नुभयो?	भन्नुभयो	भन्नुभएन
मिर्मा (मांसपेशी कडा भई हात-खुट्टा कामने) भएको छ?	हजुर	अहँ
() वर्ष तिर		
त्यो बेला ज्वरो आयो?	आयो	आएन
औषधि वा खानेकुराले छालामा डाबर आउने, अटकिरिया एलर्जी हुने, स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको छ?	हजुर	अहँ
परिवार वा नातेदारमा जन्मजात प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भनेर जाँच नतिजा आएको व्यक्ति हुनुहुन्छ?	हजुर	अहँ
अहिलेसम्म खोप लगाएर स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको छ?	छ	छैन
खोपको प्रकार ()		
परिवार वा नातेदारमा खोप लगाएर स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको व्यक्ति हुनुहुन्छ?	हजुर	अहँ
६ महिना भित्र बच्चालाई रगत दिनुभयो वा गाम्मा-ग्लोबुलिनको इन्जेक्सन लगाउनुभयो?	हजुर	अहँ
आमाबाट बच्चांमा संक्रमण रोकथामको लागि, जन्मपछि हेपाटाइटिस बी भ्याक्सिन लगाउनुभएको छ?	छ	छैन
आजको खोपबारे प्रश्न छ?	छ	छैन
चिकित्सकले लेख्ने ठाउँ		
यो अन्तर्वार्ता तथा स्वास्थ्य परीक्षणको नतिजाबाट, मैले आज खोप (लगाउन हुन्छ, नलगाउँदा राम्रो हुन्छ) भनेर निर्णय गरें।		
मैले अभिभावकलाई खोपको फाइदाहरू, प्रतिकूल असरहरू तथा खोप स्वास्थ्य क्षति राहत प्रणालीबारे बुझाएँ।		
चिकित्सकको हस्ताक्षर वा नाम वा स्ट्याम्प		

चिकित्सकको स्वास्थ्य परीक्षण र व्याख्या, खोपको फाइदाहरू र उद्देश्य, गम्भीर प्रतिकूल असरको सम्भावना, खोप स्वास्थ्य क्षति राहत प्रणाली आदिवारे बुझेर, म खोप लगाउने कुरासँग (मन्जुर छु, मन्जुर छैन)		
* () भित्रको कुनै एउटामा <input type="radio"/> लगाउनुहोस्।		
यो "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" को उद्देश्य खोपको सुरक्षाको सुनिश्चितता गर्नु हो। यो कुरा बुझेर, यस "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" नगरपालिका वा गाउँपालिकामा बुझाउने कुरासँग म मन्जुर छु।		
अभिभावकको हस्ताक्षर		

प्रयोग गरिने भ्याक्सिनको नाम	लगाइएको परिमाण	खोप लगाएको ठाउँ, चिकित्सकको नाम, खोप लगाएको मिति
भ्याक्सिनको नाम लट नं. (नोट) म्याद समाप्त भएको छ वा छैन, निश्चय गर्नुपर्छ	* (छालामा लगाइने) ml	खोप लगाएको ठाउँ चिकित्सकको नाम खोप लगाएको मिति रेड्वा साल महिना तारिख

रोटाभाइरस इन्फेक्सन खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र

*अभिभावकले मोटो धर्काको बसा भित्र लेख्नुहोस्।		खोप लगाउने मिति	रेड्वा	सात	महिना	तारिख
ठेगाना		स्वास्थ्य परीक्षण अगाडिको शरीरको तापक्रम	डिग्री			
लगाउने व्यक्तिको नाम	(फुरिगाना)	फोन नम्बर	()	-		
अभिभावकको नाम	पुरुष • महिला	जन्म मिति	रेड्वा	सात	महिना	तारिख
			(बच्चा जन्मेको हप्ता दिन भयो) *बच्चा जन्मेको ० हप्ता • दिन भयो- वा लेख्नु हप्ता, जन्मेको मितिबाट १ दिन भयो भन्नेका लागि लेख्नुहोस्।			

पहिलो खुराक भएमा, आजको मितिमा बच्चा जन्मेको १४ हप्ता ६ दिन भन्दा बढी नभएको कुरा निश्चय गर्नुभयो? स्वास्थ्य संस्थाले लेख्ने ठाउँ (अ)

प्रश्नहरू	जवाफ दिने ठाउँ	चिह्निले लेख्ने ठाउँ
आजको खोप कतिऔं खुराक हो?	पहिलो खुराक	दोस्रो खुराक
आजसम्म खोप लगाएको मिति लेख्नुहोस्। (आज लगाउने खोप दोस्रो खुराक वा सोभन्दा बढीको खाइएमा मात्र)	पहिलो खुराक	दोस्रो खुराक
*अधिले रोटाभाइरस भ्याक्सिन लगाएपछि २७ दिन वा सोभन्दा बढी भइसकेको कुरा निश्चय गर्न	दोस्रो खुराक	सात महिना तारिख
आज लगाउने खोपबारे नगरपालिका वा गाउँपालिकाबाट वितरण गरिएको व्याख्या गरिएको पत्र पढ्नुभयो?	पढे	छैन
आज लगाउने खोपको फाइदाहरू र प्रतिकूल असरहरू आदिको बारेमा बुझ्नुभयो?	बुझे	छैन
इन्टरसर्सेसन रोगको बारेमा जानकारी प्राप्त गरी, यो रोगबारे बुझ्नुभयो?	बुझे	छैन
बच्चाको विकास इतिहास सम्बन्धी निम्न प्रश्नहरूको जवाफ दिनुहोस्।	g	
जन्मेको बेलाको तौल		
प्रसूतिको बेला असामान्यता देखिएको थियो?	थियो	थिएन
बच्चा जन्मेपछि असामान्यता देखिएको थियो?	थियो	थिएन
शिशुको स्वास्थ्य परीक्षणमा असामान्यता छ भनेर भनिएको छ?	छ	छैन
आज बच्चाको शरीरमा सङ्गे नभएको ठाउँ छ?	छ	छैन
विस्तृत रूपमा लक्षणहरू लेख्नुहोस्। ()		
हालसात १ महिना भित्र कुनै रोग लागेको थियो?	थियो	थिएन
रोगको नाम ()		
१ महिना भित्र परिवार वा सँगै खेलेने साथीमा दादुरा, रुबेला, ठेउला, हाँडे रोग आदि लागेको व्यक्ति हुनुहुन्थ्यो?	हुनुहुन्थ्यो	हुनुहुन्थ्यो
रोगको नाम ()		
१ महिना भित्र खोप लगाउनुभयो?	लगाएँ	छैन
खोपको प्रकार () लगाएको मिति ()		
अहिलेसम्म इन्टरसर्सेसन रोग लागेको छ? अथवा पूर्ण रूपमा उपचार समाप्त नभएको जन्मजात प्यारोइटेरिन्टल प्रणाली सम्बन्धी समस्या छ?	छ	छैन
* यस्तो अवस्था भएमा रोटाभाइरसको खोप लगाउन सकिदैन।		
अहिलेसम्म रोगप्रतिरोधात्मक क्षमता कम भनेर जाँच नतिजा आएको छ? अथवा यूमोनिया वा कान पार्ने जस्ता संक्रामक रोगहरू वा पखाला दोहोरिने, उमेर अनुसार शरीरको तौल नबढ्ने जस्ता समस्याहरू देखिएको छ? *रोटाभाइरस भ्याक्सिन लगाउन नसकिने अवस्थाहरू पनि हुन्छन्।	छ	छैन
यी बाहेक, अहिलेसम्म जन्मजात असामान्यता, पेट वा आन्द्राका समस्याहरू, यूरट, मुग्लोला, कलेजो, रगत र मस्तिष्क झार्नुको रोगहरू लगायतका अन्य रोग लागेर चिकित्सकलाई देखाइरहनुभएको छ?	छ	छैन
रोगको नाम ()		
यो रोग जाँच गर्ने चिकित्सकले आजको खोप लगाए पनि हुन्छ भनेर भन्नुभयो?	भन्नुभयो	भन्नुभएन
मिर्मा (मांसपेशी कडा भई हात खुटा काँसे) भएको छ?	छ	छैन
त्यो बेला जस्तो आयो?	आयो	आएन
औषधि वा खानेकुराले छातामा डाबर आउने, अर्किरिया एलर्जी हुने वा स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो हुने आदि भएको छ?	छ	छैन
औषधि वा खानेकुराको नाम ()		
अहिलेसम्म खोप लगाए स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको छ?	छ	छैन
खोपको प्रकार ()		
बच्चाको आमालाई गर्भवस्थामा इन्मुनोसप्रेसिभ एजेन्ट (रोगप्रतिरोधात्मक क्षमता कम गर्ने औषधि) दिइएको थियो?	थियो	थिएन
औषधिको नाम ()		
परिवार वा नातेदारमा जन्मजात प्रतिरोधात्मक क्षमता कम भनेर जाँच नतिजा आएको व्यक्ति हुनुहुन्छ?	हुनुहुन्छ	हुनुहुँदैन
परिवार वा नातेदारमा खोप लगाए स्वास्थ्य स्थिति नराम्रो भएको व्यक्ति हुनुहुन्छ?	हुनुहुन्छ	हुनुहुँदैन
अहिलेसम्म बच्चालाई रागत दिइएको वा गाम्मा-ग्लोबुलिनको इन्जेक्सन लगाइएको छ?	छ	छैन
आजको खोपबारे प्रश्न छ?	छ	छैन

चिकित्सकले लेख्ने ठाउँ

यो अन्तर्वर्ती तथा स्वास्थ्य परीक्षणको नतिजाबाट, मैले आज खोप (लगाउन हुन्छ • नसगाउँदा राम्रो हुन्छ) भनेर निर्णय गरें।
मैले अभिभावकलाई खोपको फाइदाहरू, प्रतिकूल असरहरू (विशेष गरी इन्टरसर्सेसन रोग) तथा खोप स्वास्थ्य क्षति राहत प्रणाली आदिबारे बुझाएँ।
चिकित्सकको हस्ताक्षर वा नाम वा स्ट्याम्प

अभिभावकले लेख्ने ठाउँ

चिकित्सकको स्वास्थ्य परीक्षण र व्याख्या, खोपको फाइदाहरू र उद्देश्य, गम्भीर प्रतिकूल असर (विशेष गरी इन्टरसर्सेसन रोग) को सम्भावना, खोप स्वास्थ्य क्षति राहत प्रणाली आदिबारे बुझेर, म खोप लगाउने कुरासँग (मन्जुर छु • मन्जुर छैन) * () भित्रको कुनै एउटागमा ० लगाउनुहोस्।
यो "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" को उद्देश्य खोपको सुरक्षाको सुनिश्चितता गर्नु हो। यो कुरा बुझेर, यस "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" नगरपालिका वा गाउँपालिकामा बुझाउने कुरासँग म मन्जुर छु।
अभिभावकको हस्ताक्षर

प्रयोग भ्याक्सिनको नाम	लगाइएको परिमाण		खोप लगाएको ठाउँ • चिकित्सकको नाम • खोप लगाएको मिति				
	मुखबाट खुलाउने खोप	खोप लगाएको ठाउँ	चिकित्सकको नाम				
लट नं.	रोटारिक्म®	रोटारिक्म	खोप लगाएको मिति	रेड्वा	सात	महिना	तारिख
(नोट) म्याद समाप्त भएको छ वा छैन, निश्चय गर्नुपर्ने	2mL	1.5mL					

[सन्दर्भ ४] खोप लगाए पछिको स्वास्थ्य स्थिति सर्वेक्षण

यो तालिकाले स्वास्थ्य, श्रम र कल्याण मन्त्रालयको २०२३ पोस्ट-भ्याक्सिन स्वास्थ्य सर्वेक्षण सारांश रिपोर्टको आधारमा ज्वरो र स्थानीय प्रतिक्रियाको घटनालाई सारांशित गर्दछ। यसले रोटाभाइरस, BCG, र HPV को खोप पछिको तुलनात्मक रूपमा सम्भावित विशिष्ट लक्षणहरूको मानहरूको सारांश पनि दिन्छ। यसमा एउटा मात्र खोप लगाएको अवस्था र एकै साथ एक भन्दा बढी खोप लगाएको अवस्था दुबै समावेश गरिएको छ र ०-१ वर्षको उमेरमा लगाउने भ्याक्सिनका प्रकारहरू पनि धेरै भएका हुनाले एकै साथ एक भन्दा बढी खोप लगाउने अवस्थाहरू पनि धेरै रहेका छन्। त्यसैले एकै साथ एक भन्दा बढी खोप लगाएपछिको स्वास्थ्य स्थितिको लागि रिपोर्ट हेर्नुहोस्।

आर्थिक वर्ष २०२३ को खोपपछिको स्वास्थ्य स्थितिसम्बन्धी सर्वेक्षण

* सर्वेक्षण अवधि (२८ दिन) को समयमा सबै घटना दरहरू समावेश गर्दछ।

खोपको प्रकार*	सर्वेक्षण सङ्ख्या	कुल ज्वरो (%)	कुल ज्वरो मध्येको ३७.५-३८.४ डिग्री सेल्सियस (%)	कुल ज्वरो मध्येको ३८.५ डिग्री सेल्सियस वा सोभन्दा बढी (%)	खोप लगाएको ठाउँको प्रतिक्रिया (%)
DPT-IPV चरण १ पहिलो डोज (प्राथमिक)	३५१	११.६	८.२	३.४	८.५
DPT-IPV चरण १ दोस्रो डोज (प्राथमिक)	३१८	२२.०	१४.८	७.२	११.९
DPT-IPV चरण १ तेस्रो डोज (प्राथमिक)	३६४	११.३	८.५	२.७	१२.९
DPT-IPV पहिलो चरणको थप	३२७	१३.५	७.६	५.८	११.९
DT दोस्रो चरण	५८६	४.८	१.४	३.४	११.०
MR पहिलो चरण	६०३	१३.६	६.५	७.१	४.९
MR दोस्रो चरण	३९८	७.५	३.३	४.३	३.८
जापानी इन्सेफलाइटिस चरण १ पहिलो डोज (प्राथमिक)	४१८	१४.८	६.२	८.६	२.९
जापानी इन्सेफलाइटिस चरण १ दोस्रो डोज (प्राथमिक)	२७३	५.९	२.२	३.७	१.८
जापानिज इन्सेफलाइटिस पहिलो चरणको थप	४२१	७.४	३.८	३.६	३.६
जापानिज इन्सेफलाइटिस दोस्रो चरण	४२४	५.४	२.४	३.१	८.७
Hib पहिलो पटकको पहिलो खुराक	४३७	१२.८	११.४	१.४	६.४
Hib पहिलो पटकको दोस्रो खुराक	२७०	२२.६	१९.१	८.५	१०.७
Hib पहिलो पटकको तेस्रो खुराक	३१३	१२.८	९.६	३.२	७.३
Hib थप	२७७	१९.५	८.३	११.२	११.९
शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्सन पहिलो पटकको पहिलो खुराक	४०९	१२.०	९.८	२.२	९.८
शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्सन पहिलो पटकको दोस्रो खुराक	४३८	२१.७	१४.८	६.८	१७.६
शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्सन पहिलो पटकको तेस्रो खुराक	३१६	१०.४	८.२	२.२	१६.८
शिशुको न्युमोकोकल इन्फेक्सन थप	३२८	१८.०	१०.७	७.३	२२.९
ठेउला पहिलो खुराक	६९६	१५.२	९.२	६.०	५.०
ठेउला दोस्रो खुराक	४७९	१०.४	४.६	५.८	३.५
हेपाटाइटिस बी पहिलो डोज (प्राथमिक)	४२८	१३.१	१०.३	२.८	४.०
हेपाटाइटिस बी दोस्रो डोज (प्राथमिक)	३४७	१८.२	१३.८	४.३	१०.७
हेपाटाइटिस बी तेस्रो डोज (प्राथमिक)	३९०	४.६	३.३	१.३	६.७

खोपको प्रकार*	सर्वेक्षण सङ्ख्या	कुल ज्वरो (%)	कुल ज्वरो मध्येको ३७.५-३८.४ डिग्री सेल्सियस (%)	कुल ज्वरो मध्येको ३८.५ डिग्री सेल्सियस वा सोभन्दा बढी (%)	पखाला (%)
रोटा पहिलो पटक पहिलो डोज	६५०	११.७	९.२	२.५	४.६
रोटा पहिलो पटक दोस्रो डोज	४९५	१७.४	११.१	६.३	३.८
रोटा पहिलो पटक तेस्रो डोज	११६	१०.३	७.८	२.६	४.३

BCG को लागि, "लिम्फाडेनोप्याथी" र "स्थानीय छाला रन्" को घटनालाई तुलनात्मक रूपमा सम्भावित विशिष्ट लक्षणहरूको रूपमा, साथै "सबै लक्षणहरूको कुल घटना" को घटनाहरू देखाइएको छ। BCG को सर्वेक्षण अवधि मात्र ४ महिना रहेको छ।

खोपको प्रकार	सर्वेक्षण सङ्ख्या	घँटीको पछाडिको लिम्फ सुनिने (%) (%)	खोप लगाएको ठाउँ आर्द्र हुने (%)	सबै लक्षणहरूको कुल (%)
BCG	९५८	०.०	०.१	०.१

तलको तालिकामा खोपहरूको लागि, "लिम्फाडेनोप्याथी" र "स्थानीय छाला रन्" को घटनाहरू अपेक्षाकृत सम्भावित विशिष्ट लक्षणहरूको रूपमा, साथै "सबै लक्षणहरूको कुल घटना" को घटनाहरू देखाइएको छ।

खोपको प्रकार*	सर्वेक्षण सङ्ख्या	खोप लगाएको ठाउँको प्रतिक्रिया (%)	सामान्य अस्वस्थता (%)	टाउको टुक्रो समस्या (%)	सबै लक्षणहरूको कुल (%)
HPV पहिलो डोज	३२०	११.६	७.२	७.५	१८.४
HPV दोस्रो डोज	३७०	१२.७	३.८	२.४	१५.९
HPV तेस्रो डोज	२१९	९.१	३.७	७.३	१४.२

उपयोगी किताबहरू (विस्तृत जानकारीको लागि <https://www.yoboseshu-rc.com/publics/index/7> हेर्नुहोस्।)

१ खोप निर्देशिका



२०२५ साल मार्च संशोधन संस्करण (A5 साइज)
सुरक्षित र उपयुक्त खोपहरू लगाउने कार्य सञ्चालन गर्नको लागि, चिकित्सक कर्मचारीहरूको लागि खोपको बारेमा चिकित्सा र नियामक जानकारी निर्देशिका।

२ श्रेणी B रोगहरूका लागि खोप निर्देशिका



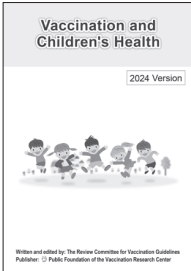
२०२४ साल संशोधन संस्करण (A5 साइज)
इन्फ्लुएन्जा, वृद्धहरूमा न्युमोकोकल संक्रमण र कोभिड-१९ संक्रमणका लागि नियमित खोपसम्बन्धी चिकित्सा तथा नियामक जानकारीको संक्षिप्त विवरण।

३ खोपको हात्ते पुस्तिका



सन् २०२४ संस्करण (A4 साइज)
यो खोप लगाउने चिकित्सक तथा नगरपालिका वा गाउँपालिकाको खोप सम्बन्धी काम गर्ने कर्मचारीको सुविधाको लागि सम्पादन गरिएको हात्ते पुस्तिका हो।

४. विदेशी भाषा संस्करण "खोप र बच्चाको स्वास्थ्य"



२०२४ साल मार्च संशोधन संस्करण
अभिभावकको लागि खोप सम्बन्धी सही जानकारी लेखिएको "खोप र बच्चाको स्वास्थ्य" तथा "खोप पूर्व स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र" लाई निम्न भाषाहरूमा अनुवाद गरी, होमपेजमा राखिएको छ। आवश्यक परेमा डाउनलोड गरी प्रयोग गर्नुहोस्।
<https://www.yoboseshu-rc.com/publics/index/8/>
पूर्वी किताब अनुवाद गरिएका भाषाहरू (१० भाषाहरू):
अंग्रेजी भाषा, चाइनिज भाषा, कोरियन भाषा, भियतनामी भाषा, स्पेनी भाषा, पोर्चुगीज भाषा, थाइ भाषा, इन्डोनेसियन भाषा, टामालोग भाषा र नेपाली भाषा
स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रश्नपत्र मात्र अनुवाद गरिएका भाषाहरू (७ भाषाहरू):
अरबी भाषा, इटालियन भाषा, जर्मन भाषा, फ्रेंच भाषा, मंगोलियन भाषा, रुसी भाषा, युक्रेनी भाषा

५ आफ्ना बच्चाहरूसँग खोपबारे सिक्नुहोस्



सन् २०२३ अगस्ट संस्करण (A5 साइज)
बालबालिकाको लागि कमिक्स र वयस्कहरूको लागि निर्देशन भएकोले यो एउटा पुस्तकले खोपहरूबारे अझ राम्रै बुझ्न सकिन्छ।

खोप निर्देशिका आदि पुनरावलोकन समिति सदस्य नाम सूची

नाम	कार्यस्थल/पद
तेचु इसोबे	केड्यो विश्वविद्यालय कानून अनुसन्धान विभाग प्राध्यापक
केन्जी ओकादा	फुकुओका नर्सिङ कलेज, प्राध्यापक प्रमुख, खोप केन्द्र, फुकुओका इन्टल कलेज अस्पताल
नोबुहिको ओकाबे	कावासाकी सहर स्वास्थ्य तथा सुरक्षा अनुसन्धान केन्द्र, निर्देशक
हाजिमे कामिया	मिए विश्वविद्यालय स्नातक स्कूल / चिकित्सा संकाय सार्वजनिक स्वास्थ्य र व्यावसायिक चिकित्सा पाठ्यक्रम प्रोफेसर
योइची सासामोतो	सार्वजनिक सम्मिलित संस्था, जापान चिकित्सा संघ, कार्यकारी निर्देशक
सयाका ताकानाशी	राष्ट्रिय संक्रामक रोग संस्थान, निगरानी, खोप र महामारी विज्ञान अनुसन्धान केन्द्रको कार्यालय ८ का निर्देशक (अप्रिल २०२५ मा नाम परिवर्तन गरी जापान स्वास्थ्य सुरक्षा संस्थान राखिएको थियो)
केइको तायु	कानागावा प्रान्तीय स्वच्छता अनुसन्धान केन्द्र निर्देशक
ओसामु तोकुनागा	राष्ट्रिय अस्पताल संगठन मिनामी-क्योटो अस्पतालका बालरोग विभाग, अस्पतालका उप-निर्देशक
कुनिको नाकायामा	मेडिकल कर्पोरेशन मेफा जिन-आइ-खाई मार्ड-फ्यामिली क्लिनिक गामागोरी अध्यक्ष / अस्पतालका निर्देशक
मित्सुआकी होसोया	प्राध्यापक, पेरिनाटोलोजी र पेडियाट्रिक्स विभाग फर रिजनल मेडिकल सपोर्ट, फुकुशिमा मेडिकल युनिभर्सिटी
मासागो मिनामी	योमिउरी शिम्बुन टोकियो प्रधान कार्यालयका प्रबन्ध निर्देशक, सर्वेक्षण तथा अनुसन्धान निर्देशक
स्युनूचिरो योकोता	सामान्य सम्मिलित संस्था, ओदावारा चिकित्सा संघ, सल्लाहकार योकोता शिशु क्लिनिक, निर्देशक
हिरोसी वातानाबे	तेइक्यो विश्वविद्यालय वृद्ध स्वास्थ्य केन्द्र, केन्द्र प्रमुख

⊙: समिति अध्यक्ष, ○: समिति उपाध्यक्ष

(जापानी अक्षरको क्रम अनुसार, उपाधि लेखिएको छैन)

मिति: २०२५ साल मार्च

ग्रामीणिक लाभ समिति संस्था खोप रिसर्च सेन्टर

१०३-००११ टोक्यो-तो, च्युओउ-कु, निहोन्बासी ओदेम्माच्यो १४-१

फोन: (०३) ६२०६-२११३ फ्याक्स: (०३) ५६४३-८३००

<https://www.yoboseshu-rc.com>

(१९९४ साल सेप्टेम्बर पहिलो संस्करण प्रकाशन)	(२००९ साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०१८ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(१९९५ साल पुनः व्यवस्थित पहिलो संस्करण पहिलो छाप)	(२०१० साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०१९ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(१९९८ साल पुनः व्यवस्थित पहिलो संस्करण चौथो छाप)	(२०११ साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०२० साल मार्च संशोधन संस्करण)
(२००२ साल पुनः व्यवस्थित पहिलो संस्करण पाँचौ छाप)	(२०१२ साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०२१ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(२००३ साल नोभेम्बर संशोधन संस्करण)	(२०१३ साल अप्रिल संशोधन संस्करण)	(२०२२ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(२००५ साल पुनः व्यवस्थित)	(२०१४ साल अप्रिल संशोधन संस्करण)	(२०२३ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(२००६ साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०१५ साल अप्रिल संशोधन संस्करण)	(२०२४ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(२००७ साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०१६ साल अप्रिल संशोधन संस्करण)	(२०२५ साल मार्च संशोधन संस्करण)
(२००८ साल मार्च संशोधन संस्करण)	(२०१७ साल अप्रिल संशोधन संस्करण)	

स्वीकृति बिना प्रतिलिपि बनाउन वा पुनः मुद्रण गर्न कानूनद्वारा निषेध गरिएको छ।

