



नेपाल सरकार
स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय
स्वास्थ्य सेवा विभाग
परिवार कल्याण महाशाखा



जे.ई.रोग, हालको अवस्था र नियन्त्रणका उपायहरू

२०८२ भाद्र ०३ गते

प्रस्तुतीकरणमा समेटिएका विषयवस्तुहरू

- जे.ई. रोग
- जे.ई. रोग देखा परेको हालको अवस्था
- जे.ई. रोगको प्रकोपको परिभाषा
- जे.ई. रोग नियन्त्रणमा विभिन्न तहको भूमिका र जिम्मेवारी
- आगामी दिनका कार्यहरू

ए.इ.एस. र जे.ई.को परिभाषा

अतिशीघ्र इन्सेफलाईटिस सिन्ड्रोम (ए.इ.एस.)

कुनै व्यक्तिलाई अचानक उच्च ज्वरो आउनुका साथै चेत अवस्थामा परिवर्तन
(जस्तै: कम्पन, अर्ध चेत, अचेत) भएमा ।

उपरोक्त प्रकारका बिरामीहरू मध्ये प्रयोगशाला परीक्षणबाट जे.ई.
निदान भएका बिरामीलाई जे.ई. बिरामी भनिन्छ

जापानीज इन्सेफलाइटिस रोगको मुख्य लक्षणहरू

पहिलो चरण

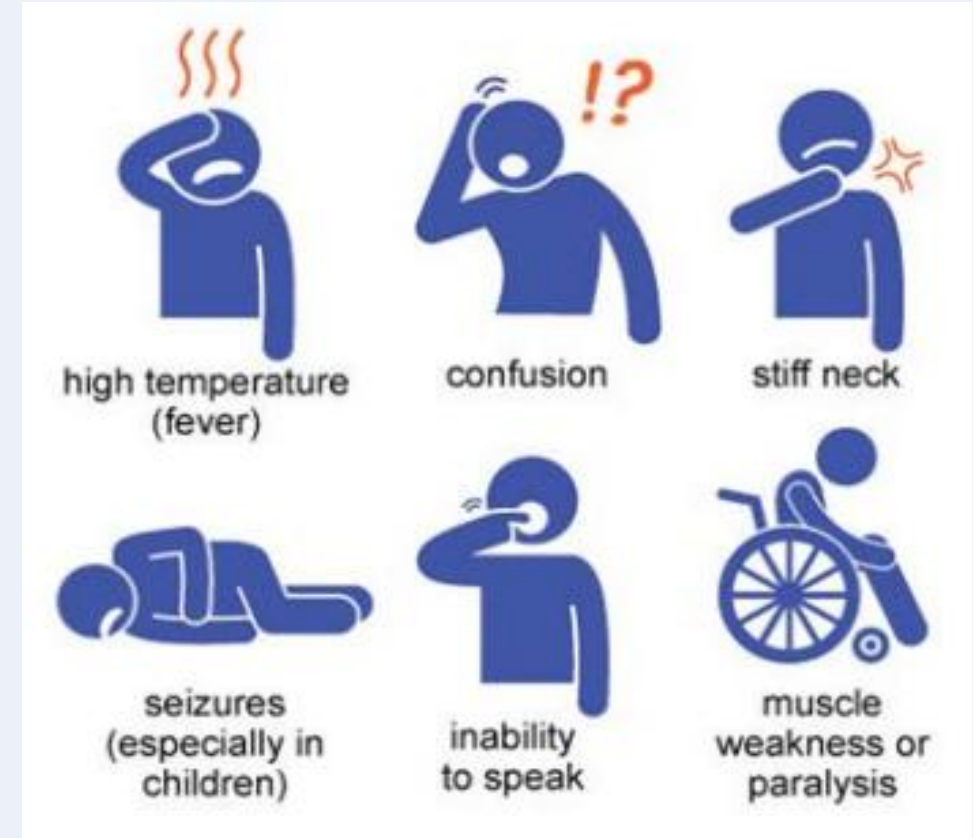
- कम्पन सहित वा कम्पन रहितको ज्वरो आउनु ।
- बेस्सरी टाउको दुख्नु ।
- वाकवाक लाग्नु वा बान्ता हुनु ।
- आलस्य हुनु ।

दोश्रो चरण

- घांटी अररो (कडा) हुनु ।
- बेहोस हुनु, कम्पन हुनु ।
- मांशपेशी अररो हुने ।
- अस्वाभाविक हलचल हुने ।
- जल बियोजन हुने, तौल घट्ने ।

तेश्रो चरण

- रगत बान्ता हुनु ।
- स्वासनली सुन्निनु ।
- रोग ज्यादाै कडा हुनु ।
- अन्यमा मानिसको मष्तिस्कमा असर परेर मृत्यु हुन सक्दछ ।



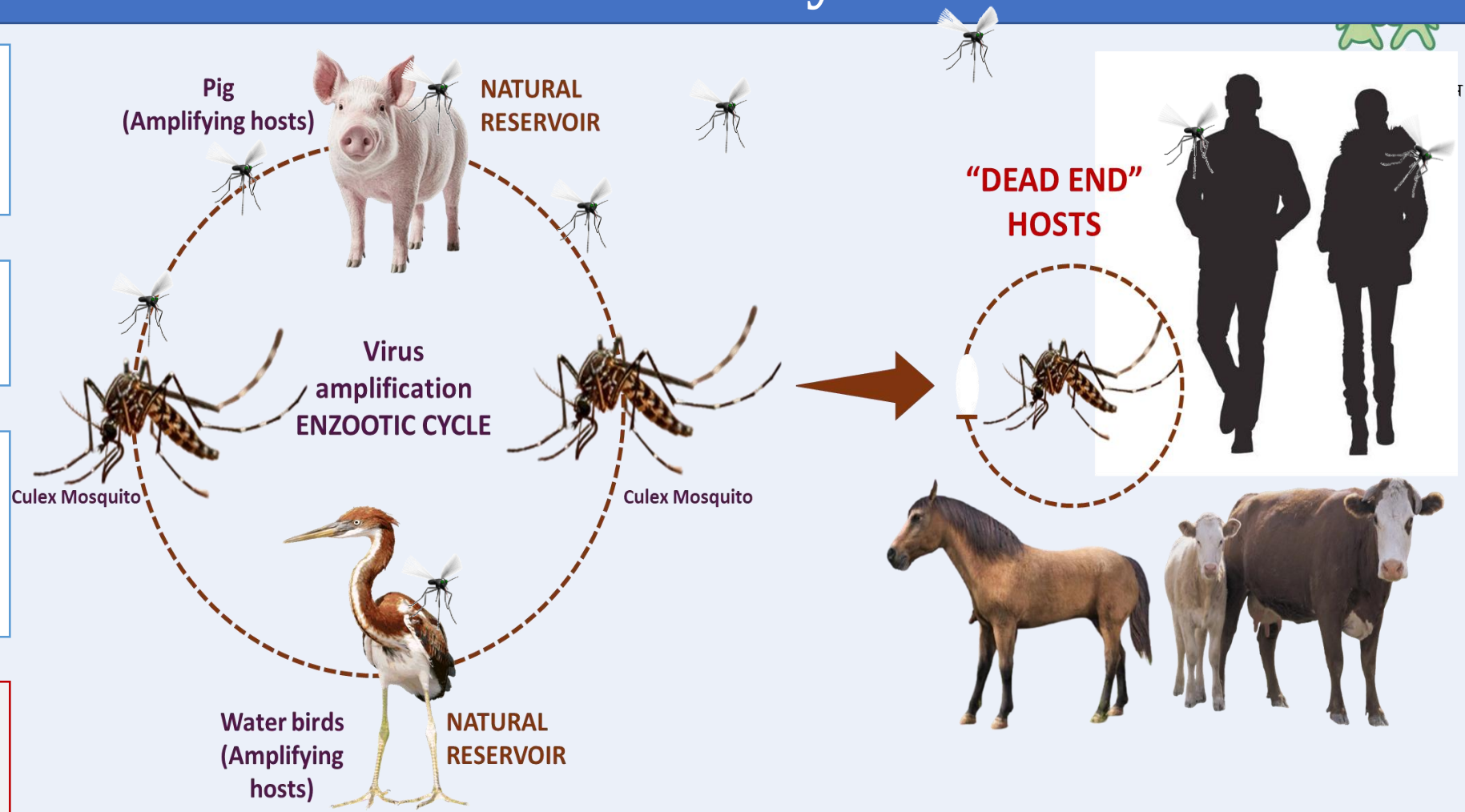
JE Virus transmission cycle

JE is transmitted by **Culex mosquitoes**, especially *Culex tritaeniorhynchus*

Pigs are the primary amplifying host

Mosquitoes pick up virus from animals (pigs and water birds) and transmit it to humans

Humans, once infected, do not develop sufficient viraemia to infect feeding mosquitoes



Virus exists in a transmission cycle between mosquitoes, pigs and/or water birds (enzootic cycle)

JE transmission cycle and Possible control points



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य
राष्ट्रीय खोप कार्यक्रम

Culex Mosquito
breeding in rice field



Control options

- Mosquito control?
- Pig control?

Vaccination against JE in Human is the Best solution

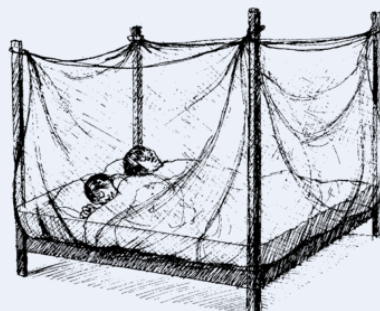
Preventive Measures



JE Vaccine
'The best option'



Wear long sleeve
and trousers



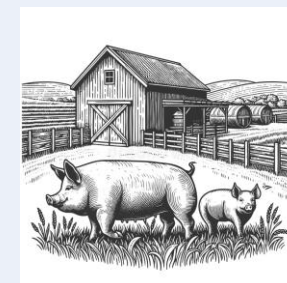
Use mosquito net



Use mosquito
repellants



Eliminate
Stagnant water



Rear pigs away
from human
settlement

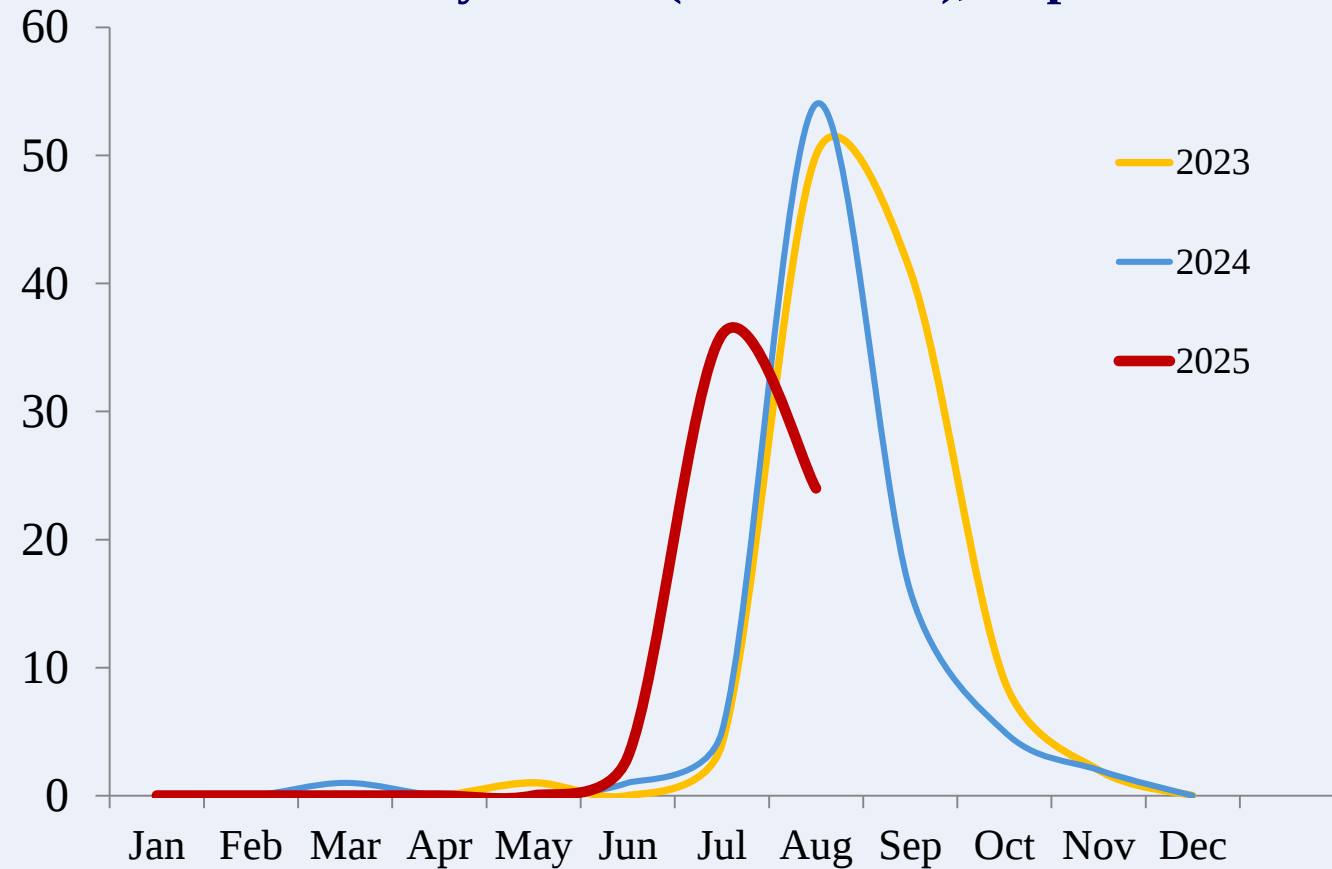
Two patterns of transmission of JE

JE may be spread:

- Seasonally, called an epidemic pattern. eg. Nepal.
- Peak month: Monsoon (Asadh – Kartik in Nepali calendar) or (July-October in English calendar)

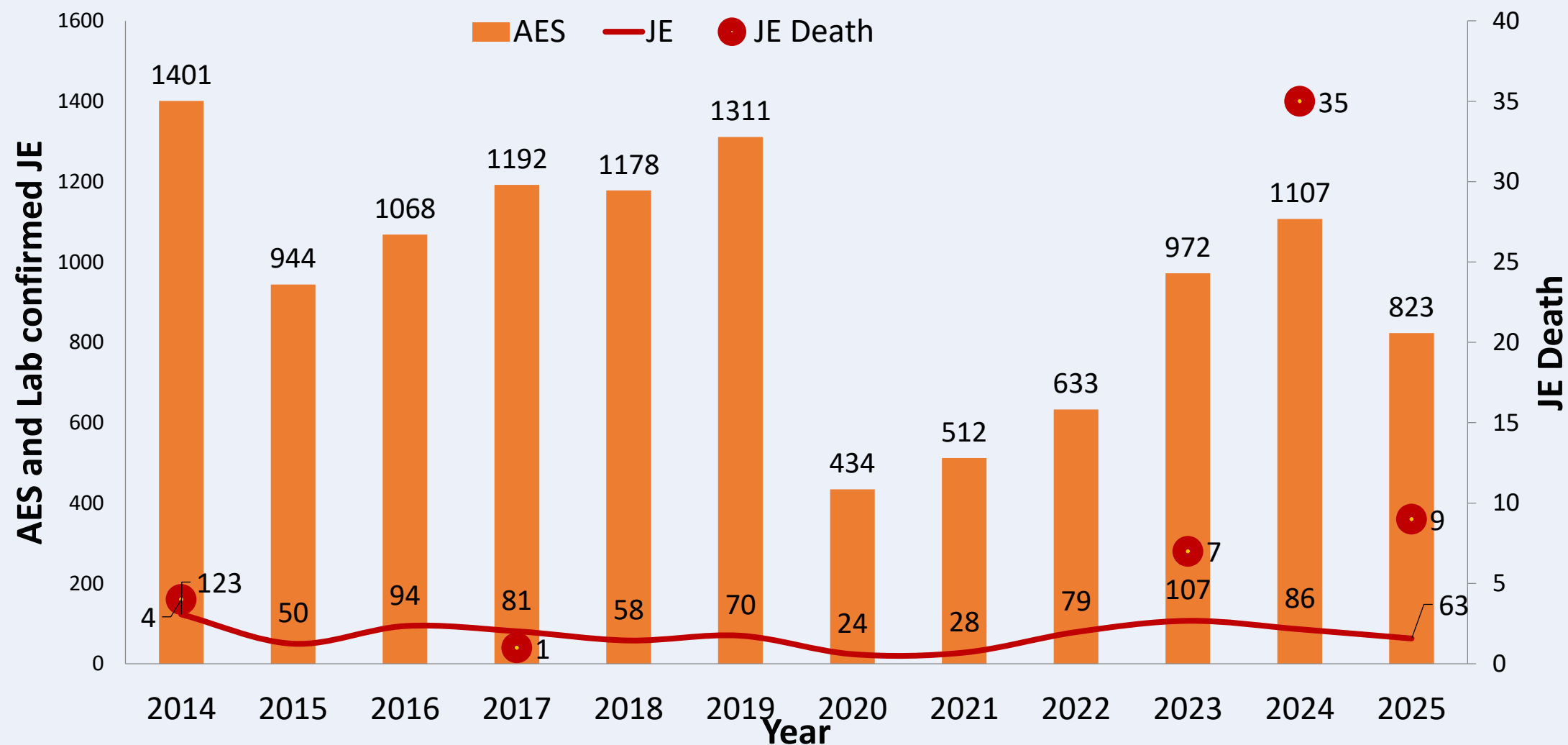


Lab-Confirmed Japanese Encephalitis (JE) Cases by Month (2023-2025*), Nepal



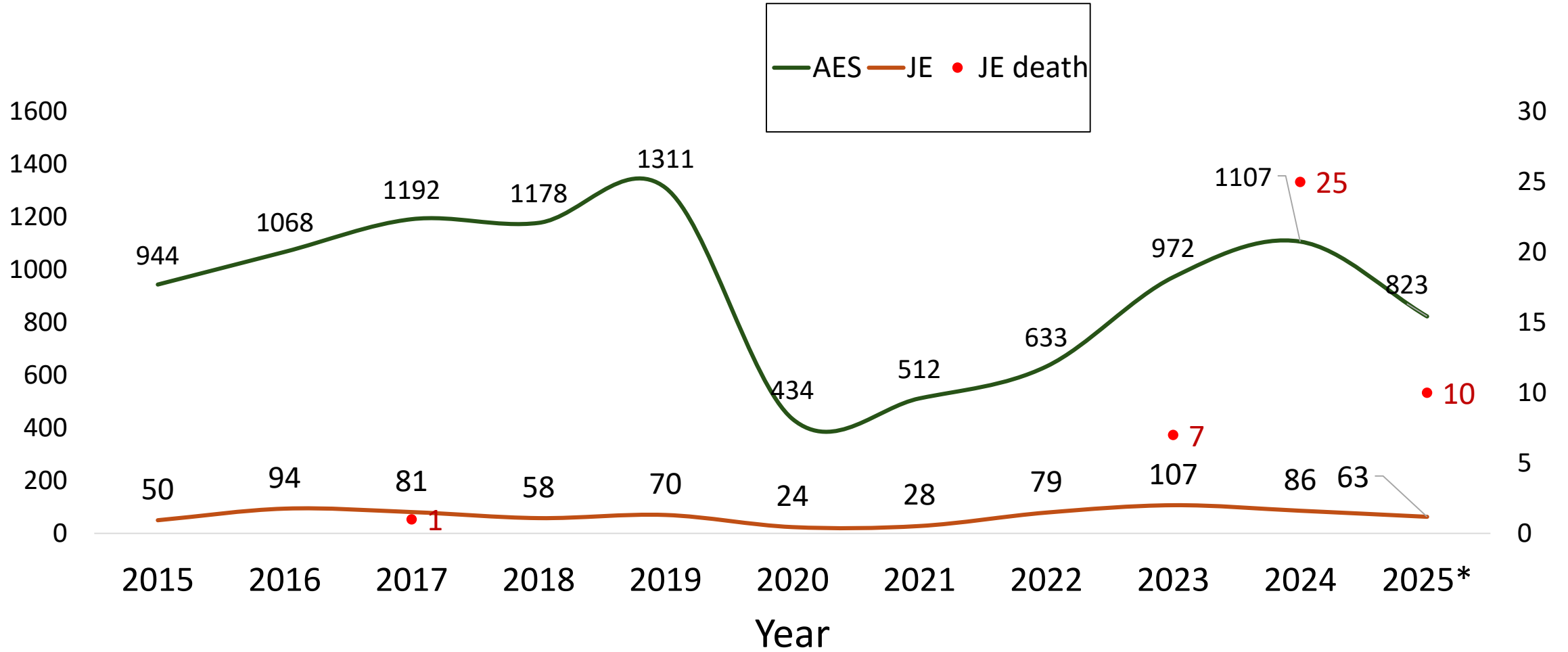
*Data as of 18 Aug 2025, Data source:, FWD, NPHL & WHO/IPD

AES, JE and JE death – 2014-2025



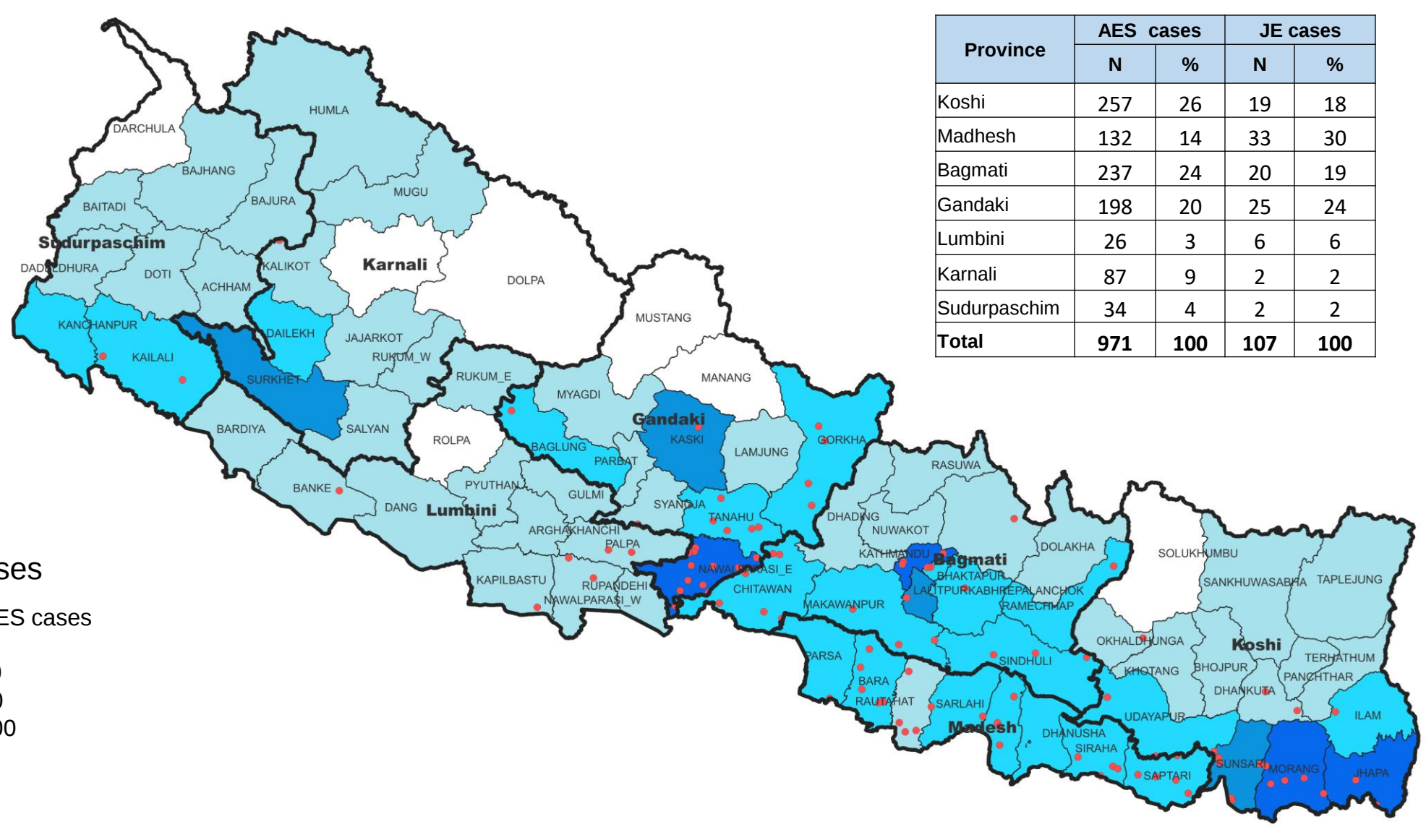


AES/JE cases and JE death, 2015-2025





Acute encephalitis syndrome (AES)/Japanese encephalitis (JE) surveillance status, Nepal, 2023



AES Cases

- No AES cases
- 1-10
- 11-30
- 31-50
- 51-100
- >100

Data as of 31st March 2025

Source: EWD & WHO-IPD, Nepal

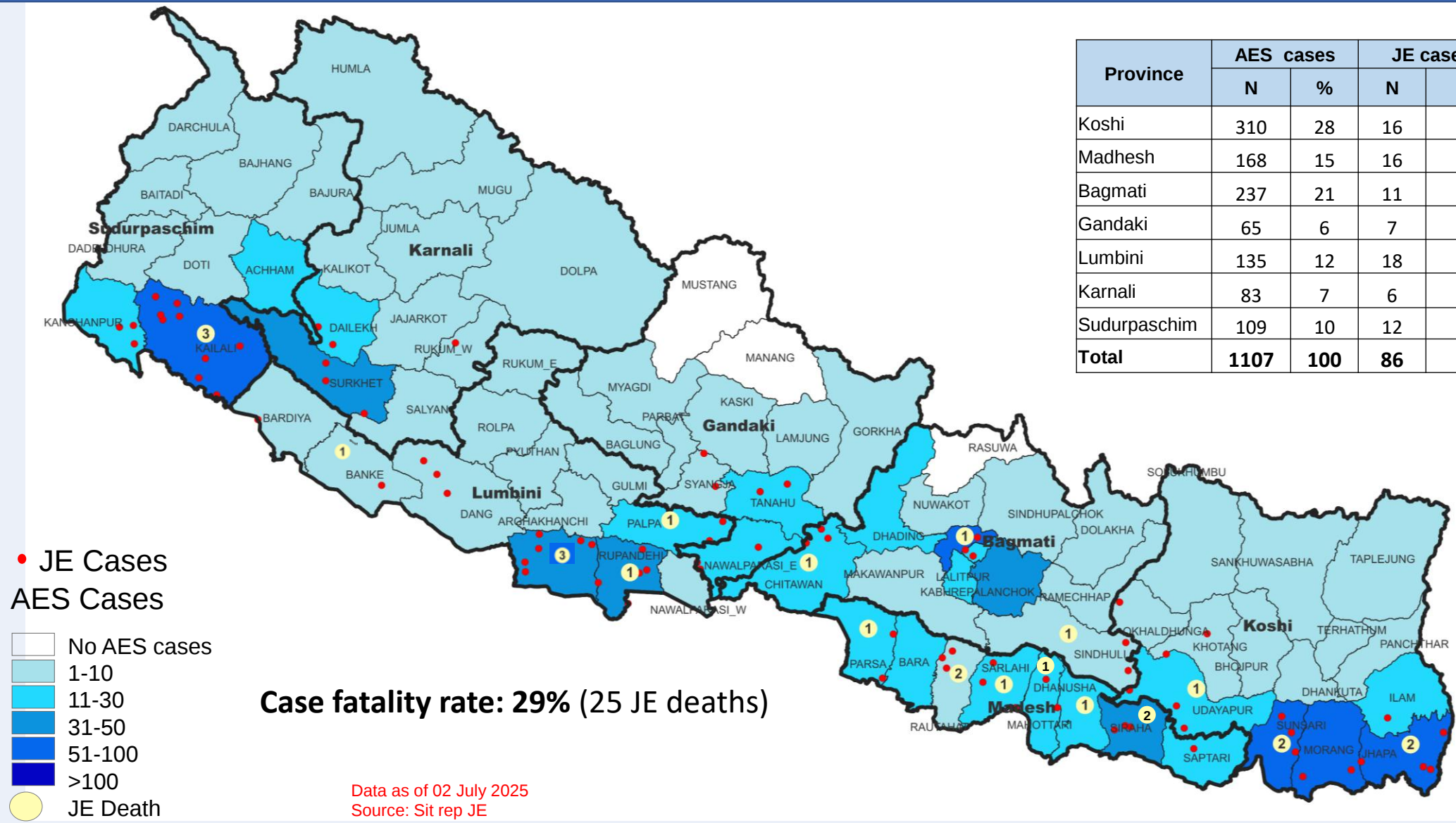
खोप निशुल्क पाइन्छ

खोप सुरक्षित हुन्छ

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization.

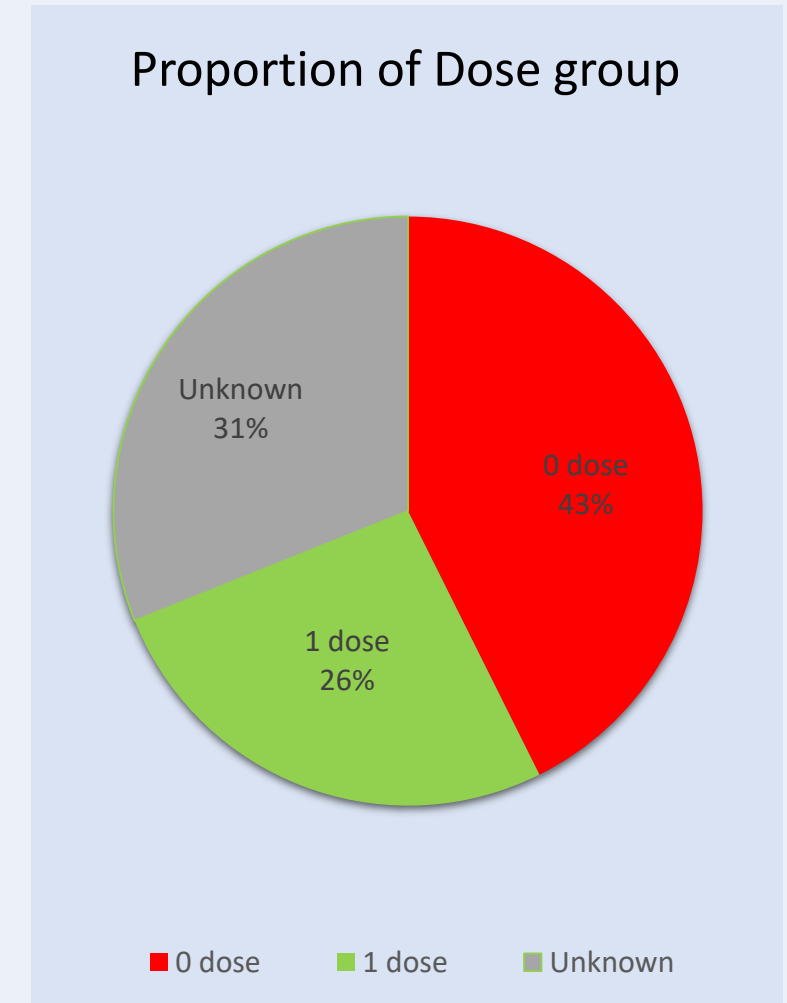
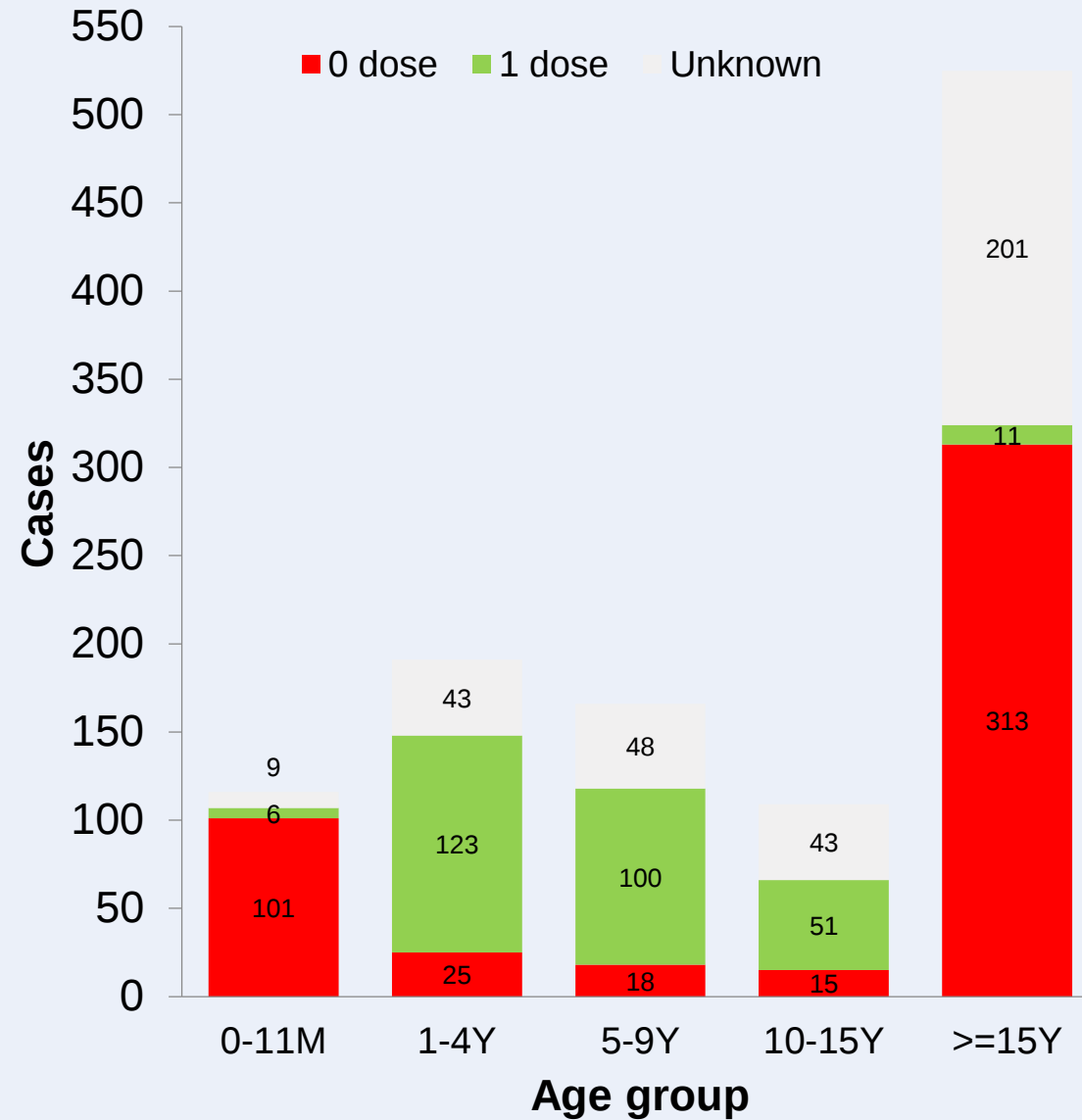
रोगको जीवन रक्षा गर्छ

Japanese encephalitis (JE) surveillance status, Nepal, 2024



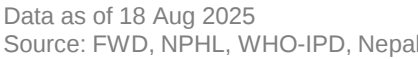


AES Vaccination status by age group, Nepal, 2024 (n=1107)



Data as of 31st March 2025
Source: FWD & WHO-IPD, Nepal

Acu
पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य



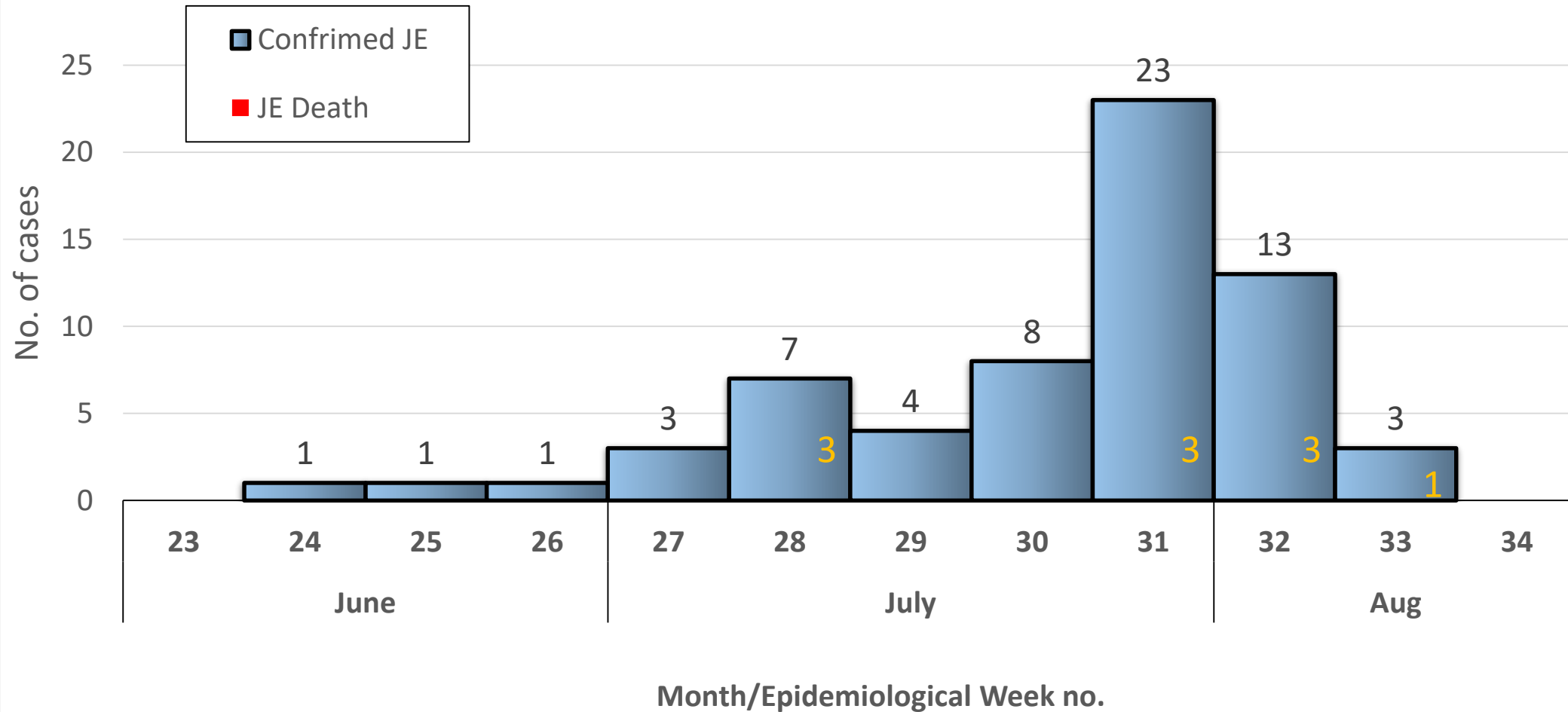
Province	AES cases		JE cases	
	N	%	N	%
Koshi	203	24.7	10	5
Madhesh	117	14.2	11	9
Bagmati	150	18.2	10	7
Gandaki	79	9.6	4	5
Lumbini	141	17.1	23	16
Karnali	65	7.9	1	2
Sudurpaschim	68	8.3	4	6
Total	823	100.0	63	8

सन् २०२५ को अवस्था



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य
राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम

Epi-Curve (Lab confirmed JE cases by EPID week, 2025)



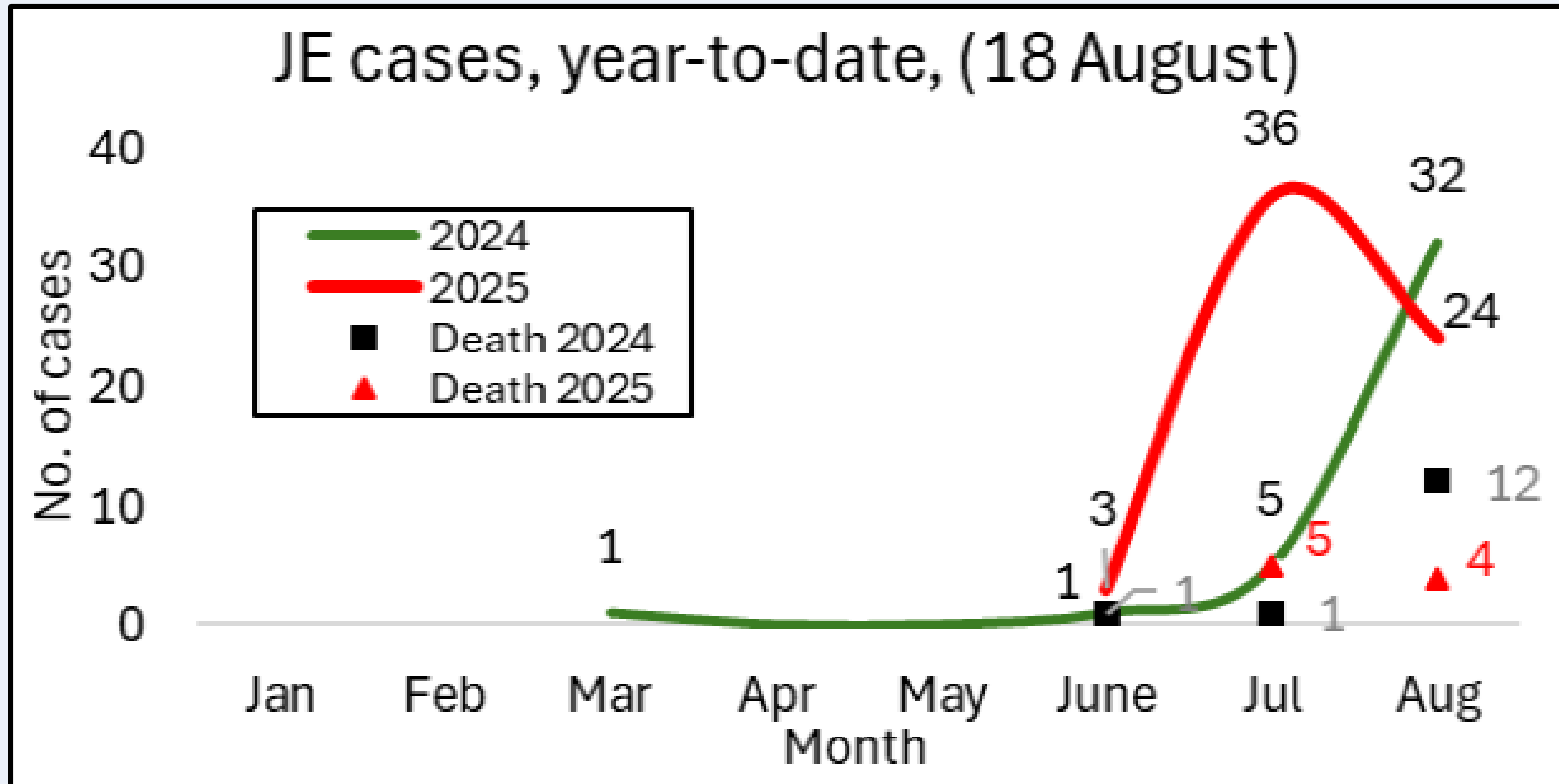
Data as of 18 Aug 2025
Source: FWD, NPHL, WHO-IPD, Nepal

खोप निशुल्क पाइन्छ

खोप सुरक्षित हुन्छ

खोपले जीवन रक्षा गर्छ

JE Cases Year-to-date (18 Aug 2025)

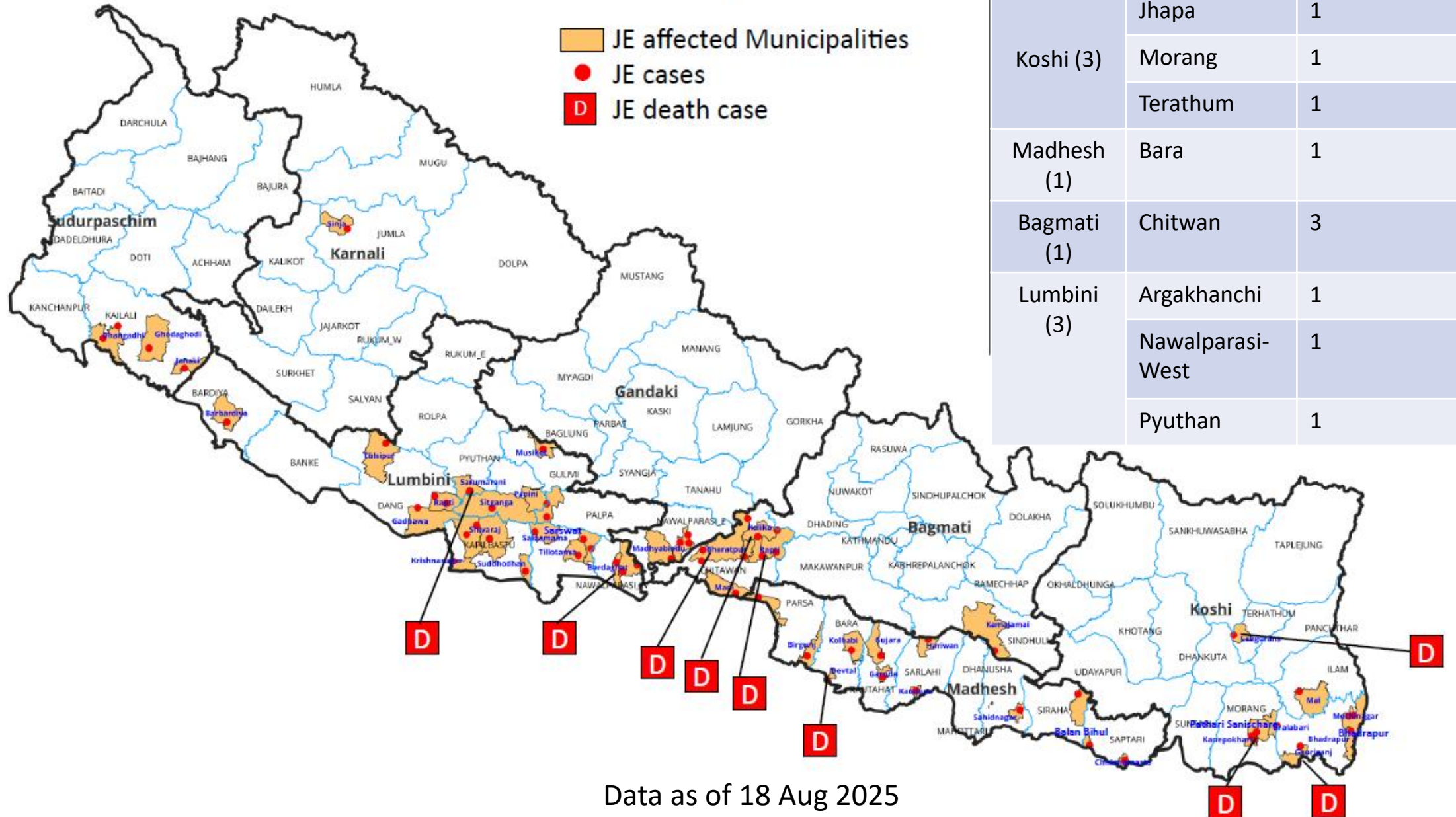


Data as of 18 Aug 2025
Source: FWD, NPHL, WHO-IPD, Nepal



Spot map of JE cases in 2025

JE cases, 2025



Province wise JE case analysis



Province	AES	JE								
		JE confirmed	Positivity %	Age group		Gender		Vaccination		
				<15 y	≥15 y	Male	Female	Yes	No	Unknown
KOSHI	203	10	5%	3	7	4	6	2	6	2
MADHESH	117	11	9.4%	5	7	7	5	2	4	6
BAGMATI	150	10	7%	1	6	5	2	1	3	3
GANDAKI	79	4	5%		4	2	2			4
LUMBINI	141	23	16%	8	12	14	6	3	4	13
KARNALI	65	1	2%	1		1		1		
SUDURPASHC HIM	68	4	6%	2	2	2	2	1	1	2
Total	823	63	8%	20	38	35	23	10	18	30

Data as of 18 Aug 2025

Province wise JE Death analysis



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य

खोप कार्यक्रम

Province	JE related death								
	No. of Death	Case fatality Rate (CFR)	Age group		Gender		Vaccination		
			<15 year	≥15 year	Male	Female	Yes	No	Unknown
KOSHI	3	30.0	1	2	1	2	1	2	
MADHESH	1	9.0		1	1				1
BAGMATI	3	30.0		3	1	2		2	1
GANDAKI		0.0							
LUMBINI	3	13.0		3	1	2		1	2
KARNALI		0.0							
SUDURPASHC HIM		0.0							
Total	10	15.8	1	9	4	6	1	5	4

Data as of 18 Aug 2025

जे.ई. रोगको हालको अवस्था बारे मुख्य बुँदाहरू



- शंकास्पद जे.ई.का बिरामीहरू: ७८३ (जनवरी २०२५ देखि हालसम्म)
- प्रयोगशाला परीक्षणबाट निदान भएका जे.ई. बिरामीहरू : ५८ (१० जुन २०२५ देखि हालसम्म),
 - सातै प्रदेशका २४ जिल्लाहरू प्रभावित
 - उमेर समूह : ९ महिना देखि ८७ वर्षसम्म
 - जे.ई. विरुद्धको खोप लगाएको अवस्था
 - १३ जनाले खोप लगाएका (२२%),
 - २१ जनाले खोप नलगाएका (३६%),
 - थाहा नभएको २४ जना (४२%)
- जे.ई.बाट मृत्यु भएको संख्या : ८ जना (१५ वर्ष भन्दा कम उमेरका १, १५ वर्षभन्दा माथिका ६) CFR = 13.8%



परिभाषा :

JE Outbreak भन्नाले **दुई वा सोभन्दा बढी प्रयोगशालाबाट पुष्टि भएका जे ई बिरामीहरू १४ दिनको अवधि भित्र कुनै पालिकाको वडा वा आसपासका वडाहरूमा देखा पर्नु ।**

An occurrence of two or more laboratory confirmed JE cases in a ward or adjoining wards of a municipality within a 14-day period

Jhapa -Mechinagar Municipality Sport Map

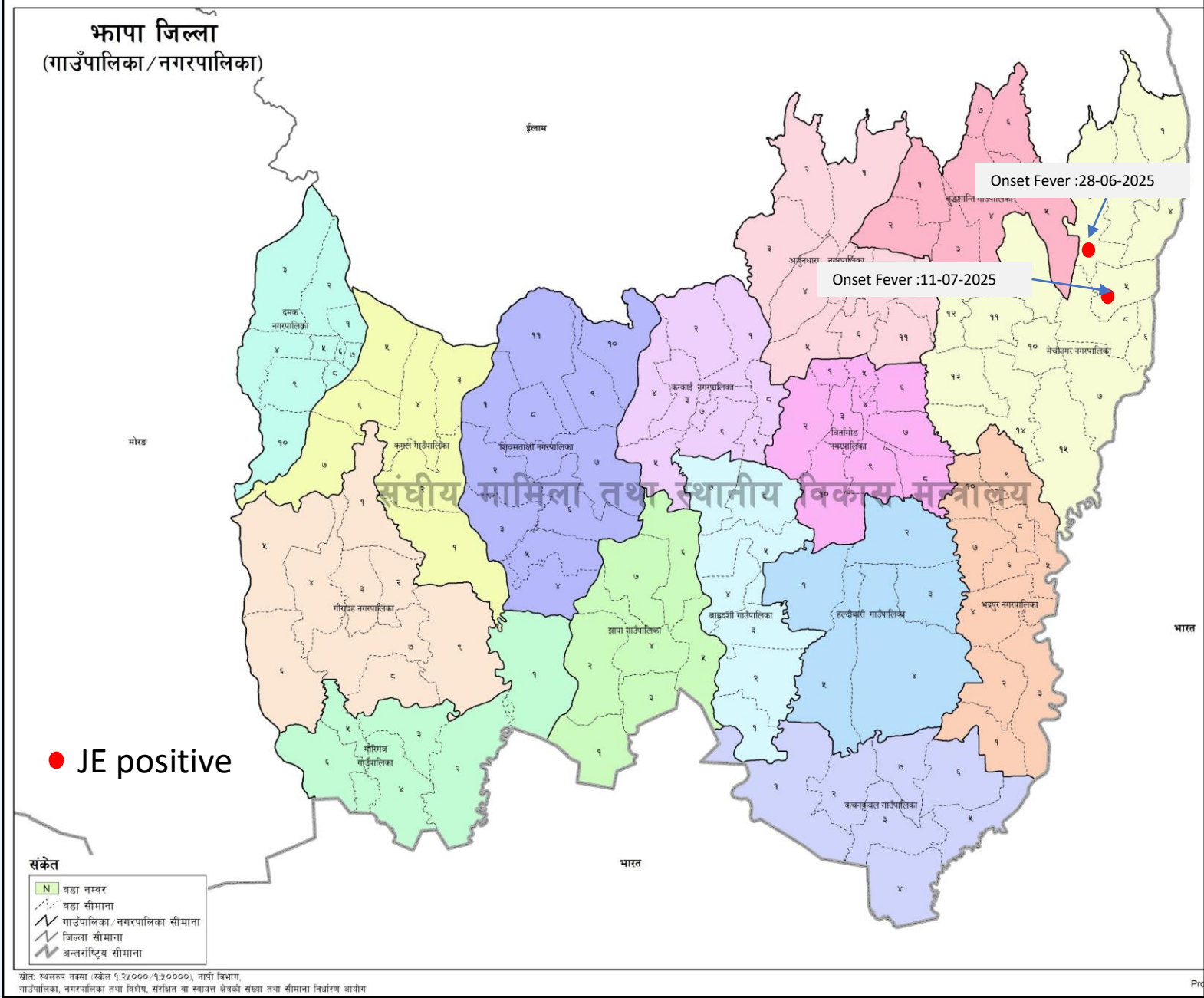
Mechinagar Municipality:

No. of cases: 2
Age : 36Y, and 55Y
F=2
Vaccination: No= 2
Current Condition: 1 Under Treatment and 1 Cured/Discharged

Outbreak confirmed in July 2025, currently no more new cases after local RRT activities.



खोप निशुल्क पाइन्छ



खोप सुरक्षित हुन्छ

खोपले जीवन रक्षा गर्छ

Kapilvastu- Shivaraj municipality Sport Map



Shivaraj Municipality:

No. of cases: 2

Age : 14Y, and 10Y

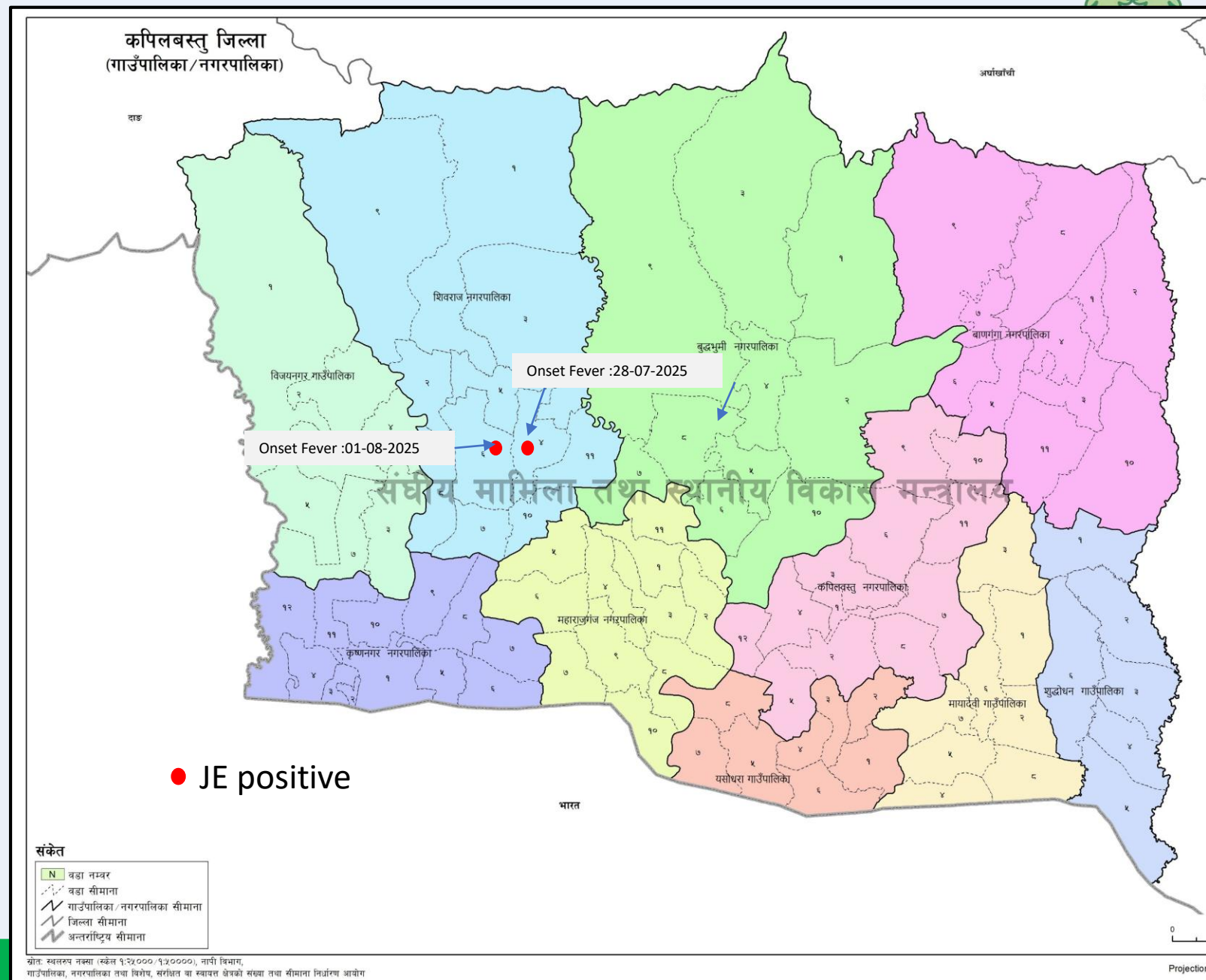
F=2

Vaccination : No -1 and Yes=1

Current Condition: Under Treatment



Local RRT & WHO orienting school children in Shivaraj municipality, Kapilvastu



Bharatpur Metropolitan:

Current Condition: 1 – death (81 y), 2- Under Treatment



संघीय मामला तथा स्थानीय विकास निकाय

Onset Fever :01-08-2025

Onset Fever :08-08-2025

● JE positive

संकेत

- N वडा नम्बर
- वडा सीमाना
- गाउँपालिका / नगरपालिका सीमाना
- जिल्ला सीमाना
- अन्तर्राष्ट्रिय सीमाना

भारत

Scale

0 3 6 12

Km

स्रोत: स्थलरूप नक्सा (स्केल १:२५०००/१:५००००), नापी विभाग,
गाउँपालिका, नगरपालिका तथा विशेष, संरक्षित वा स्वायत्त क्षेत्रको संख्या तथा सीमाना निर्धारण आयोग

Projection System: MUTM, Spheroid - Everest 1830



Local RRT & WHO joint home visit in Kalika municipality

Nawalparasi- East- Kawasoti Municipality Sport Map



Kawasoti Municipality:

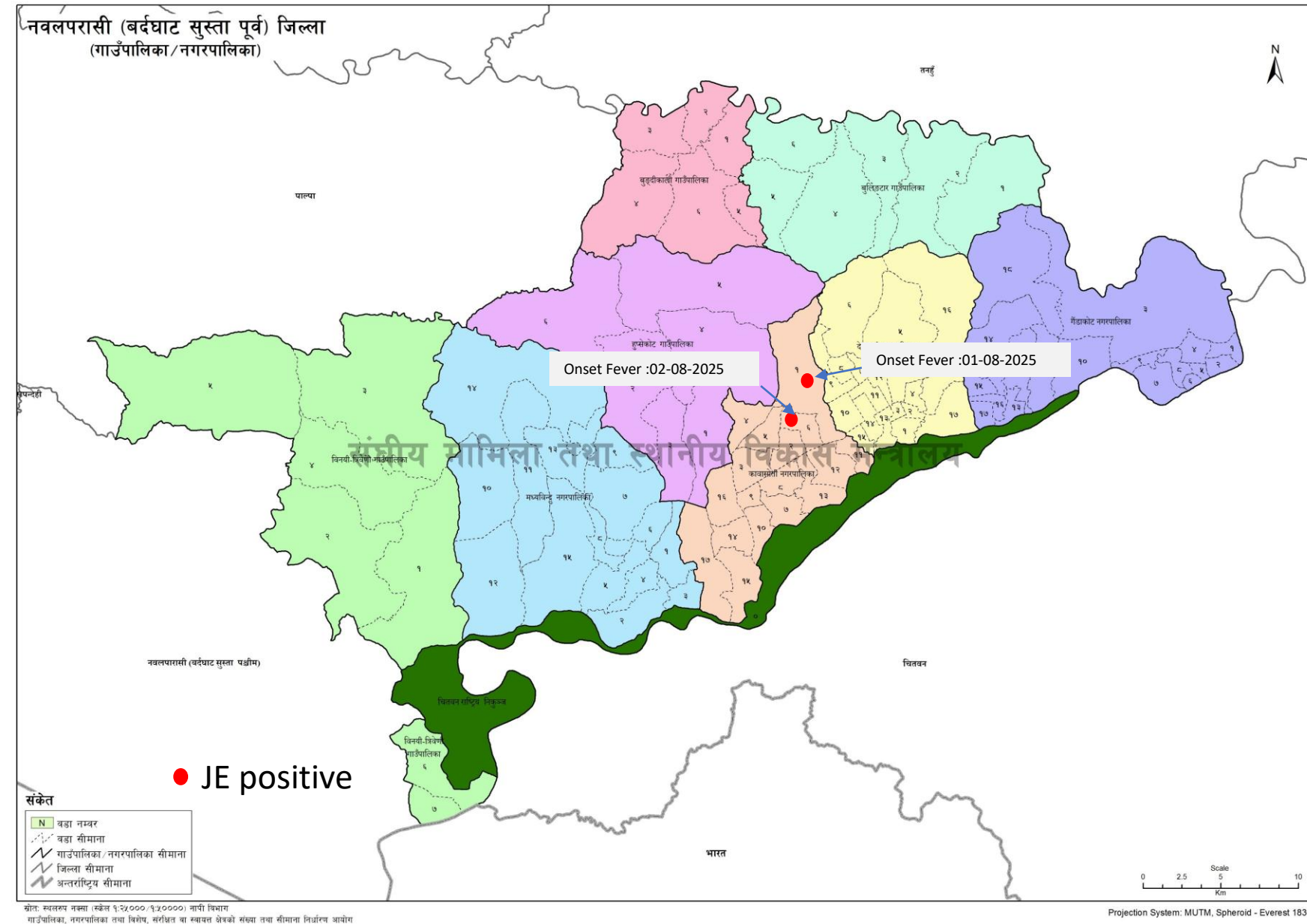
No. of cases: 2

Age : 44Y, and 51Y

M=1, F=1

Vaccination: Unknown = 2

Current Condition: All Under Treatment



Pyuthan- Sarumarani rural Municipality Sport Map



Sarumarani Rural Municipality:

No. of cases: 2

Age : 30Y, and 42Y

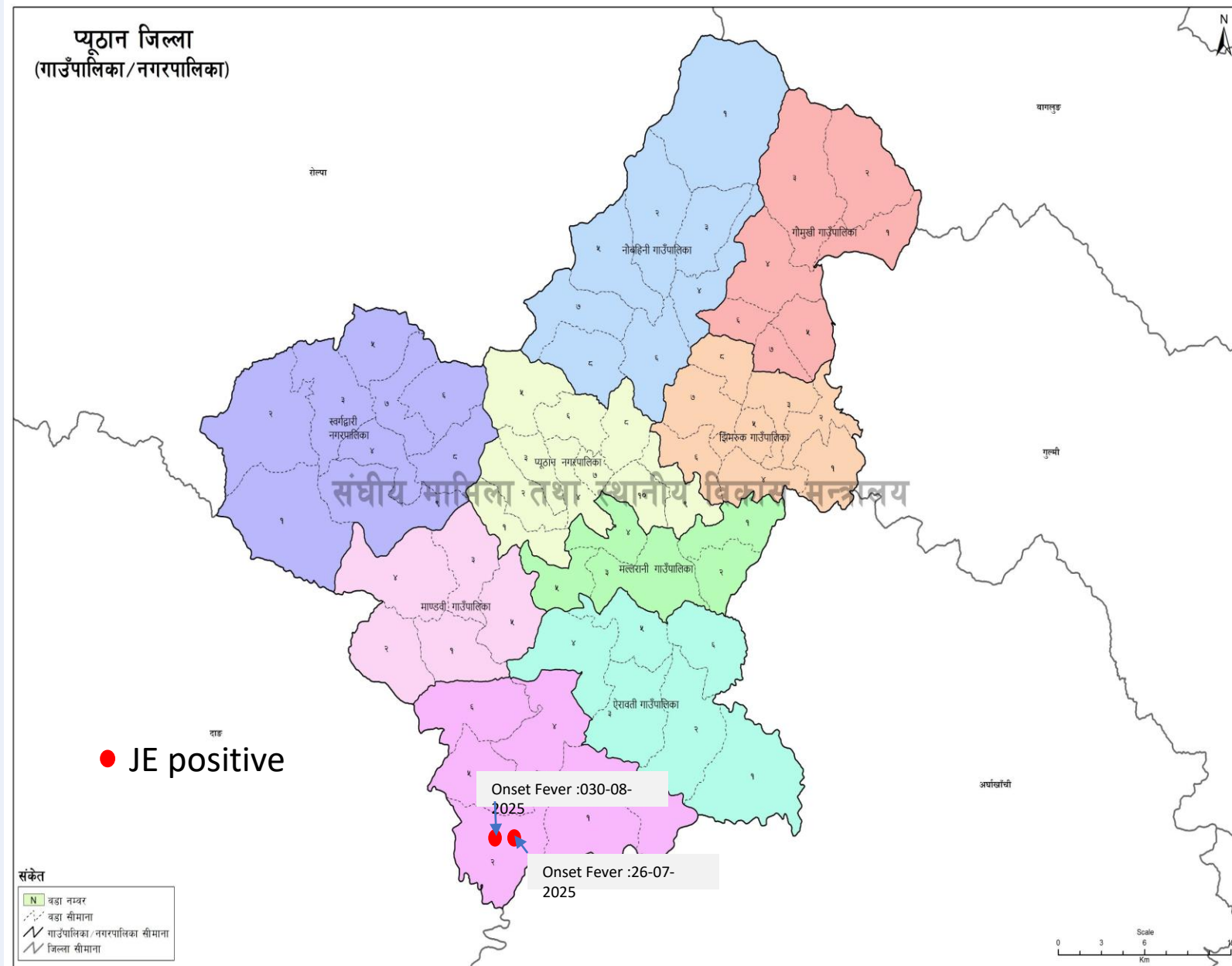
M=1, F=1

Vaccination : No -1 and No-2

Current Condition: 1 – death (42y) and 1
-Under Treatment



Local RRT & WHO joint home
visit of JE case



JE outbreak

One-Health approach to JE outbreak response



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य

ष्ट्रीय खोप कार्यक्रम



**Early case
detection**



**Case
management**



**Risk
Communication**



**Community
Engagement**



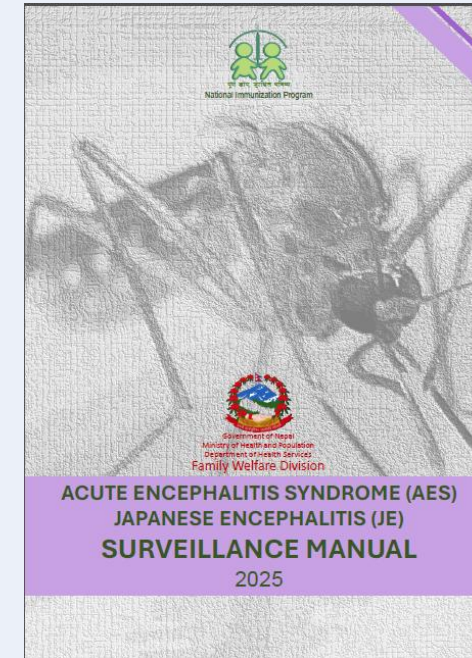
**Interruption of
transmission**



**Vaccination
against JE**

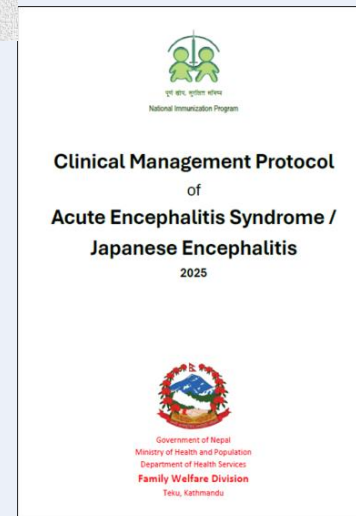
JE Preparedness & Response

- **Risk mapping** of JE based on data analysis
- **AES/JE Surveillance Manual 2025**
- **Clinical management Protocol of AES/JE 2025**
- Bring in **international experts** when required.
- **Training** of health staffs on “**AES Surveillance and Clinical management of AES/JE**”
- Conduct **community-based field assessments** in high prioritized districts and municipalities. Assessed knowledge of FCHVs in high prioritized districts and municipalities.
- **Train FCHVs** on “JE and other Vaccine preventable disease like Polio, Measles, Rubella, Neonatal Tetanus) in high-risk municipalities.
- Develop and disseminate need based IEC materials and JE infographics
- Info-kit, brochures and Flipchart



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य

राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम



जे.ई.को रोकथाम तथा नियन्त्रणका लागि गर्नुपर्ने कार्यहरू



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य
राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम

- गाउँपालिका र नगरपालिका स्तरमा स्थानीय जनप्रतिनिधिहरू, पशुपालन क्षेत्र, कृषि क्षेत्रसँग सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको सहभागितामा तत्काल प्रतिकार्य समिति (RRC) को बैठक बस्ने र RRT टिम परिचालन गर्ने।
- इपिडेमियोलोजिकल मूल्याङ्कन गर्ने
 - हाल जे.ई. बिरामी भएका व्यक्तिको घरभेट गरेर बिरामी भएको मिति, स्थान, उमेर समूह र जे.ई. विरुद्धको खोपको अवस्था एकिन गर्ने।
 - समुदायमा १ देखि ५ वर्षसम्मका बालबालिकाको नियमित जे.ई. खोपको अवस्था पहिचान गर्ने।
- वातावरणीय मूल्याङ्कन गर्ने : जे.ई. रोग देखा परेका गाउँ, टोल, समुदाय जोखिम मुल्यांकन गर्ने (लामखुट्टेको प्रजनन स्थल, धान खेत, सुँगुर फार्म, पानी /जंगली चरा, हाँसको फर्म)

जे.ई.को रोकथाम तथा नियन्त्रणका लागि गर्नुपर्ने कार्यहरू



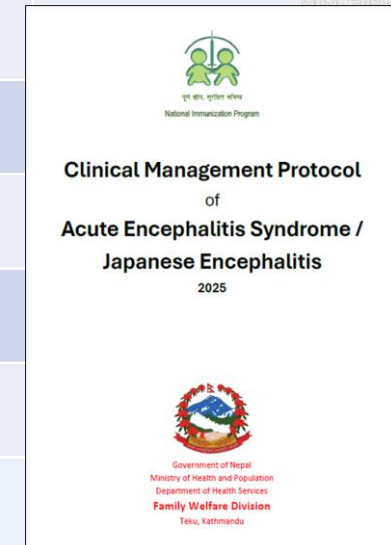
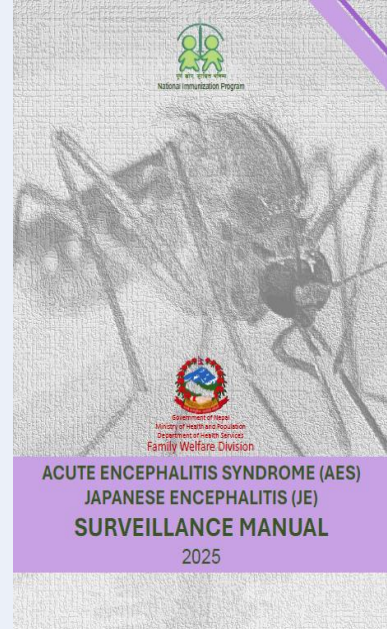
पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य
राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम

- जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने : जे.ई. रोगबाट सुरक्षित हुने उपायबारे जनचेतनाका कार्यहरूलाई तीब्रता दिने (रेडियो जिन्गल, IEC सामग्री, माइकिङ), FCHV अभिमुखीकरण) र सूचनामूलक सामग्री बितरण गर्ने
- **“AES Surveillance and Clinical Case Management”** बारे अभिमुखीकरण गर्ने: स्थानीय तह र जिल्ला RRT टिमले प्रभावित स्थानका स्वास्थ्य संस्थाहरू
- निजी क्षेत्रलाई सहभागी गराउने: स्थानीय न.पा.ले निजी स्वास्थ्य संस्थासँग समन्वय गरेर **“AES Surveillance and Clinical Case Management”** मा सुदृढीकरण गर्ने
- **AES/JE “Clinical Case Management Protocol”** सम्बन्धी अभिमुखीकरण सार्वजनिक र निजी अस्पतालका स्वास्थ्यकर्मीलाई निरन्तर दिने ।

Update on AES/JE Clinical case management orientation in JE affected districts



Province	No. of Hospitals trained	No. of Health workers trained
Koshi	8	389
Madhesh	10	291
Bagmati	17	452
Gandaki	1	46
Lumbini	6	330
Karnali	2	100
Su.Pa	3	145
Total	47	1753



जे.ई.को रोकथाम तथा नियन्त्रणका लागि गर्नुपर्ने कार्यहरू ...



पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य

राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम

- कृषि, पशुपालन क्षेत्रका सरोकारवालाहरूसँग समन्वय गरेर लामखुट्टेको प्रजनन स्थल, धान खेत, सुँगुर फार्म, पानी /जंगली चरा, हाँसको फर्मलाई ब्यवस्थित गर्ने गराउने **(ONE HEALTH APPROACH)**

जे.ई. रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रणका कार्यहरु

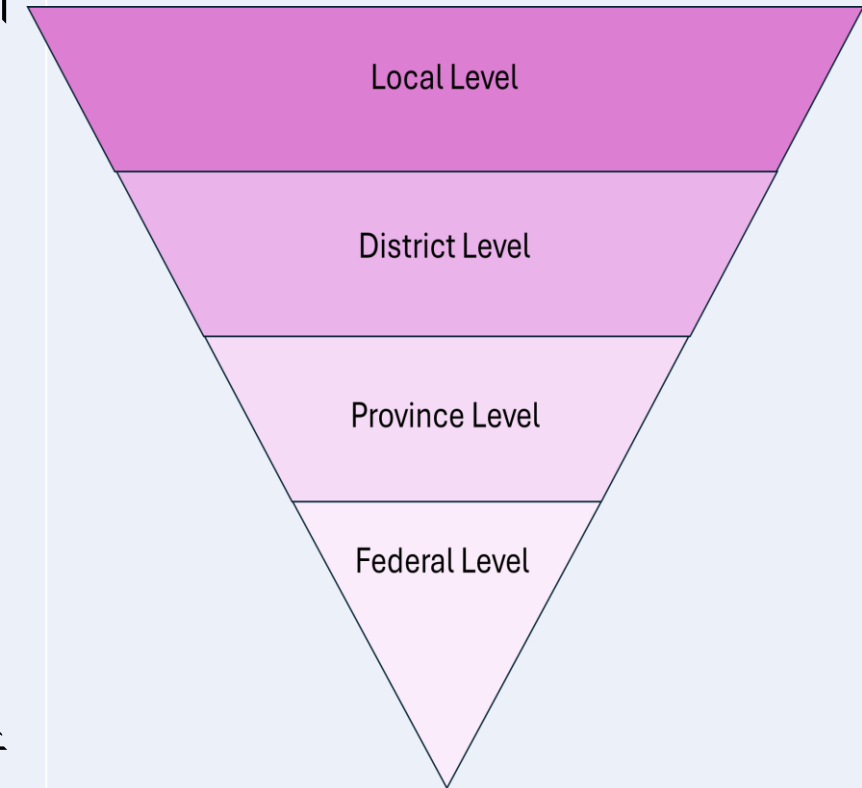
- जोखिममा रहेका समुदायको पहिचान गर्ने (स्थान, समुदाय, उमेर समूह)
- जे.ई. रोग विरुद्ध दिइने नियमित जेई खोपको प्रभावकाताले जे.ई.का बिरामीहरूको संख्यामा उलेख्य कमी आए तापनि, जनावरमा यसको प्रकोप रही रहेको हुँदा यो रोगका विरामीहरू देखिने क्रम भएको
- जे ई प्रकोप र रोकथामका उपायहरूबारे स्थानीय जनप्रतिनिधि र पालिकाको स्वास्थ्य शाखासँग बहस पैरबी गर्ने/ अन्तरक्रिया गर्ने/बैठक बस्ने।

जोखिम संचार

- जनचेतना मुलक सन्देशहरु सामाजिक रेडियो, टिभी. र विभिन्न सामाजिक सञ्जाल मार्फत प्रवाह गर्ने

समन्वय

- जनस्वास्थ्य, पशुपालन र कृषि क्षेत्रका सरोकारवाल बीच समन्वय गर्दै एक स्वास्थ्य रणनीति (One Health Strategy) लाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्ने





पूर्ण खोप, सुरक्षित भविष्य
राष्ट्रिय खोप कार्यक्रम

Thank you!