Project Updates: March 2017

Snake conservation awareness programmes:

Epidemiology and Disease Control Division (EDCD), Zoonosis Department, Kathmandu, Nepal has organised National Level Snakebite Management Training at three different districts of Nepal, Rupandehi (Butwal), Makwanpur (Hetauda) and Morang (Biratnagar). This training was held for 2 days in each district in December 2016 and January 2017. The participants were health personnel including medical doctors, nurses, health assistants, lab technicians, veterinarians, etc. Dr Chhabilal Thapa and I were invited as expert and a trainer where we have presented our research work "Snake and their conservation in Rupandehi district" and also discussed on various important topics regarding snakes, snakebites and snake conservation. I also have showed video documentaries related to snakes and their conservation.

We have also distributed educational materials like posters, photographs, brochures, pamphlets and calendars to the participants.

Kaligandaki Health Foundation (KHF), Nawalparasi has hired the stalls for 20 days (10 days each) at Kawasoti and at Chormara in the Kawasoti Mahotsav, November, 2016 and Madhyabindu Mahotsav, February 2017 (a local exhibition festival including all areas for the information and development of that area) and requested to conduct snake conservation awareness programmes in those exhibition stalls. The snake conservation awareness programmes in the exhibition festivals were probably the first in Nepal. More than 10,000 people have visited our stalls and asked their queries about snakes and snakebites. We exhibited and distributed our posters, photographs, brochures, pamphlets and calendars to various people from different community at Nawalparasi.

We also have arranged meetings many times inviting various experts and came with a decision that there needs an organisation to focus on snakes, snakebites and snake conservation-related research works all over Nepal. So we registered an organisation "Nepal Toxinology Association" (NTA), on February 2017.



Dr Thapa and volunteers on snake conservation awareness programmes in the exhibition festivals



Dr Thapa and volunteers on snake conservation awareness programmes in the exhibition festivals



Participants from different districts





Participants from different districts



Dr Thapa and Researcher himself sharing knowledge in the training organised by EDCD, Nepal



Dr Thapa and researcher himself sharing knowledge in the training organised by EDCD, Nepal



News about our newly registered organisation "Nepal Toxinology Association" (NTA) on national and local newspaper

नेपाल ट	क्सीनोलोजी	संघ गठन	विषालु जीव	वजन्तुको अध	ययन गरिने
दयारां म आदार्य कावासोती । घरलु तथा जंगली जनावरको इसाई र टोकाईका कारण मानीसको स्वास्थ्यमा पर्न सक्ने असरका बारेमा प्रभावीत सम्वायमा सचेतना फैलाउने, र यस सम्बन्धि आवश्य अनुशन्धानको लागि नेपालमा पहिलो पटक निजी क्षेत्रबाट नेपाल टक्सीनोलोजी संघ नेपालको गठन भएको छ । डा. छविनाल यपाफो अध्यक्षतामा संघको गठन गरीएको हो । नव गठीत संघको उपाध्यक्षमा डा. देव प्रसाद पाण्डे, सचिवमा डिल्लिराम पीडेल, कोषाध्यक्षमा डा. गोपाल प्रसाद खनाल यस्स देवकोटा, डा. भोलाराम श्रेछ रहेका छन्। संघले नेपालमा भएका बिषालु जिव जन्तुको बिवरण तथा त्यस वावसरको संरक्षण र सम्बर्टनको आवश्यकताको अध्यत्म गरी	संघले बिषेश गरी सर्पको संरक्षण ,पालन तथा सर्पदशंको सम्मबन्धमा जनचेतनाम्लक	सपंदशं पछि उपचारको लागि सपंदशं पछि उपचारको लागि सपंको विष कस्तो प्रकारको हो भनी एकिन गर्नु पर्ने हुनाले , सपं पालन गरी नेपालमा पाईने सपंको बारेमा अध्यन गदां शार्यदंशको उपचारमा सहयोग पुगे भएकाले अनुसन्धानलाई बढी प्राथमिकता दिइएको अध्यक्ष डा. बापाले बताए । सपंदशको उपचारमा प्रयोग हुने एन्टिस्नेक भेनम बनाउन खर्च बढी लागे भएकाले तत्काल एन्टिस्नेक भेनम बनाउने योजना नभएको भए पनि संघले सरकारले चाहेमा शार्पदराको उपचारमा प्रयोग हुने एन्टि स्नेक भेनम उत्पादनका लागि समेत कार्यगर्ने जनाएको छ । नेपालमा हाल मानीसलाई असर गर्ने खालका २२ प्रजातीका विषालु सपंहरु पाईन्छन । निजि केवबाट पहिलो एटक आफुहरु सर्प संरक्षाण , पालन र अनुशन्धानको लागि सम्थागत ढेले अगाडी बढेको नेपाल टक्सोनीलोजी संघका कोषाध्यक्ष डा. गोपाल प्रसाद खनालले दावी	मुटवल, २६ माघ-नेपालम पाईने विषालु जीवज-तुरुरुको संरक्षण, सम्बर्द्धन गर्नुको साथै तिनीहरूको विवरण तयार गर्ने उद्येश्यका साथ नेपाल टविसनोलोजी संघ गठन भएको छ। विषालु जीवज-तुरुरुको अच्यवन अनुसन्धान गर्ने अनुसन्धानकर्ताहरूलाई भएसवे तथ्याक उपलब्ध गराउने तथा आवरयक सहयोग गर्ने मदै देशाएमा छरिएर रहेका विशेषज्ञसहितको युवाहरूदे नवलपरासीमा संघको राठन गरेको हो। नेपालमा लामो समयदेखि सर्पको क्षेत्रमा काम गर्दै आएको सर्प की क्षेत्रमा काम गर्दै आएको हरूलीराम पीडेल कोषाध्यक्ष डा. नोपाल खनाल, सदस्यहरू कमाल देवकोटा, रामहरि खनाल, डा. भोलाराम श्रेष्ठ रहेका छन्। जैविक	विविधता र जलबायु परिवर्तमा प्रत्यक्ष भूमिका राख्ने विधालु जिवजनुहरूको संरक्षण, अध्ययन र अनुसन्धानका लागि विश्वव्यापी रूपमा धेरै गतिविधिहरू भैरहेपनि नेपालमा निक्कै कम गतिविधीहरू भएको उनले दावी गरे। सम्भवत पहिलोपल्ट यस्तो संस्था गठन गरिएको छ।' उनले भने। नेपालमा भेरे विधालु जीवजनुहरू पाइने भएपनि युख्वातमा सर्प, सर्पदर्श र सर्प संरक्षणको कामलाई प्राथमिकतामा रक्तेद्रत गरिरे उनले वताए। नेपालमा सर्पदंशको प्राथमिक उपचार सम्बन्धि अपर्याप्त झानको कारण वर्षेनी धेरै मानिसहरूको मन्द हुने गरेको अनुसन्धानका विभल देवकोटाले वताए। देशका विभिन्त जिल्लाहरूमा स्थानिय वासिन्दाहरूलाई जनवेतनाका कार्यक्रमहरू चलाउदै आएके	संस्थागत भएर सरकारलाई सर्पपाल- र एन्टीभेनम उत्पादनका लागिसमे



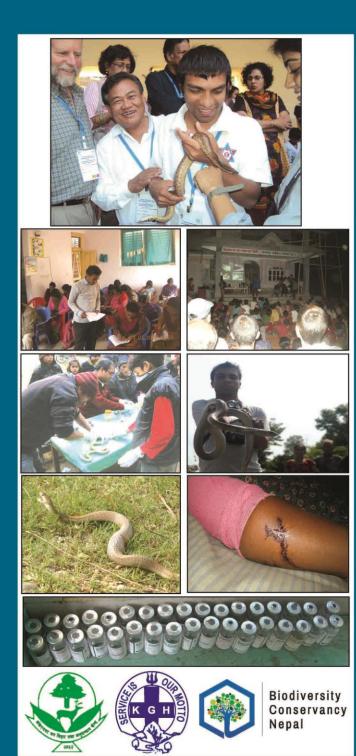
News about our newly registered organization Nepal Toxinology Association (NTA) on national and local newspaper

- मुखले चुस्ने र अन्य यन्त्रले तान्नु हुँदैन ।
- पोटास लगायत अन्य कुनै रसायन हालनुहुँदैन ।
- खुर्सानी खाएर सर्पले टोके नटोकेको थाहा हुँदैन । यसले पेट पोलेर उपचारमा बाधा पुऱ्याउँछ ।
- कुखुराको मलद्धार टोकेको ठाउँमा लागउँदा विष चुरूछ भन्ने धारणा जलत हो ।

सर्पले टोकेको औषधी भनेको विष निष्कूच पार्ने औषधी प्रतिविष रक्तसार वा एन्टि स्नेक भेनम सेरम (Anti-Snake Venom Serum-ASVS) मात्र हो । यसको उपचार जहाँतही हुँदैन। सर्पले टोकेको मानिसलाई सकेसम्म चाँडो सर्पदंश उपचार केन्द्रमा लैजानु पर्छ ।

सर्प किन जोगाउने ?

- सर्प पनि पारिस्थितिक पद्धतिको एउटा अभिन्न अंग हो ।
 मानिस जतिकै यसको पनि पृथ्वीमा समान अधिकार छ ।
- মর্पको विषबाट प्रतिविष बनाई (Anti-Venom) बनाई विषालु सर्पको टोकाईको उपचार ठार्ने ठारिन्छ । जसबाट मानिसको ज्यान बचाउन सकिन्छ ।
- सर्पको विष रञतमा ढिक्का हुने, कुष्ठरोञ, बाथरोञ आदि सञ्चो बनाउने औषधी बनाउन प्रयोज हुन्छ ।
- उच्च रक्तचाप र अन्य मुटु रोगलाई निको पार्ने औषधी
 बनाउन पनि सर्पको विष प्रयोग गरिन्छ ।
-)गोमन सर्पको विषबाट बनाएको औषधी अत्याधिक दुर्खाई वा पीडा कम जर्न प्रयोज जरिन्छ ।
- न्यूरोटविसन विषलाई अत्याधिक मानसिक तनाव कम जर्न प्रयोज जरिन्छ ।
- दाँतको उपचारमा चिरफार ठार्दा हुने अत्याधिक रक्त श्रावलाई रोक्न रसेल्स भाइपरको विष नै प्रयोग ठारिन्छ ।
- सर्पको बोसोबाट तेल बनाई जीउ दुखेको, सुन्निएको, मर्किएको, पुरानो वा नयाँ धाउ आदिमा प्रयोग गरिन्छ र उक्त समस्याबाट मुक्ति मिल्दछ ।
- आर्युवेदमा सर्प विषलाई दम, छारे रोग, अनिन्द्रा आदि रोग निको पार्न प्रयोग गरिन्छ ।
- बैज्ञानिकहरु सर्पकै विष प्रयोग गरि क्यान्सर रोगलाई
 पनि निको पार्न सकिने भनी अनुसन्धान गरिरहेका छन् ।



सर्प, सर्पदंश सर्प संरक्षण



्रााउँलेद्धारा मारिएको राजञोमन थप अध्ययन अनुसन्धानका ऋममा



For More Information: Kamal Devkota

Conservation Biologist e-mail: devkotakamal67@gmail.com Ph. 9841747731, 9860800342 सर्पका प्रजातिहरूः विश्वमा करिब ३५०० प्रजातिका सर्पहरु पाईन्छन् । जसमध्ये ६०० प्रजातिका मात्र बिषालु हुन्छन् । नेपालमा करिब ८० प्रजातिका सर्पहरु पाईन्छ । जसमध्ये २१ प्रजातिका सर्पहरु मात्र विषालु छन् । गोमन, करेत, राजगोमन, बाधेसाँप (रेसेल्स भाईपर), हन्यौ लगायत मुगासाँप र लालकण्ठे साँप नेपालमा पाईने प्रमुख बिषालु सर्पहरु हुन् भने अजिंगर, धामिन, बजाले, दोमुख आदि सर्पहरु विष नभएका सर्पहरु हुन् । नेपालका २६ वटा जिल्लाहरु सर्पदंशबाट बढि प्रभावित छन् र प्रत्येक वर्ष १००० जनाले सर्पको टोकाईबाट ज्यान जुमाउने जरेका छन् ।

सर्पले किन टोक्छ ?

सबै सर्पहरु विषालु हँदैनन । सबै सर्पहरुले मासिनसलाई टोक्ट्रैनन् । सर्पहरूले मानिसलाई पेट भर्नका लागि टोक्न होईन। यो त आफुनो बचाउका लागि सर्पले गर्ने प्रतिआऋमण मात्र हो । यसको आहार त स-साना जीवहरू जस्तैः मसा भ्यागुता, किरा, फद्याङग्रा र तिनका फूलहरु हुन् । कुनै पनि सर्पले मानिसलाई त्यसै टोक्ट्रैन । मानिसलाई देख्दा त सकेसमम उ भाวछ । जिस्काए वा चलाए भने मात्र टोक्छ । हामीले घाँसदाउरा जार्दा वा बाटो हिड्दा सर्पलाई छुन वा कुल्चन पुरो भने सर्पले डराएर आफु बच्नका लागि मानिसलाई टोक्छ । अथवा सर्प डरायो भने पनि टोक्छ । करेत सर्प घरभित्र आउने गर्छ । त्यो बेला निदाएको मानिसले निन्द्रामा नै हात खुदुटा चलाउँदा सर्पलाई लाวचो भने टोक्न सक्छ । जोमन सर्प भने रिसाहा प्रबुतिको हुन्छ । थोरै मात्र चोट पुरुदा पनि यसले कमटेर टोक्छ । गोमन सर्पबाट चाँही विशेष होसियार रहनु पर्दछ । सर्पहरुलाई मार्नु हँदैन । तिनले अप्रत्यक्ष रूपमा फाइदा नै पुऱ्याएको हन्छन् । मानिस, बस्तुभाउ र बालिनालीलाई विज्ञार्ने किराफट्याङ्रजा एवं मुसा खाएर मानव समुदायलाई जुन लजाएका हुन्छन् ।

सर्पबाट कसरी जोगिने ?

हाम्रो जस्तो तराईको दैनिक जिवनमा सर्पबाट पूर्ण रूपमा बच्न जाह्रो छ । ठूलो जुता लजाएर खेतमा जाने, पञ्जा लजाएर घाँस दाउरा जर्ने, जहिले पनि पुरा कपडा लजाएर बस्ने जस्ता सल्लाहहरु ठिक भए पनि अव्यवहारिक हुन् । तल उल्लेख जारिएका साधारण जर्न सकने तरिकाहरु अपनाए मात्र पनि सर्पको टोकाईबाट बच्न सकिन्छ ।

- सर्पहरु बरुन सक्ने सम्भावित ठाउँहरु जरूतै दाउराको चाँङ्ग, पराल, ढुङ्गा तथा ईट्ठा थुपारेको ठाउँमा चलाउनु परेमा पहिले लामो लठ्ठीले चलाउनु पर्छ ।
- घर वरिपरि भरुयाङ्ग, भगर जङ्गल, जमिनमा परेका दुलोहरु भए सफा जर्नु पर्छ।
- दाअरा, काठ, इट्टा, ढुङ्गा जस्ता सर्प बस्न सक्ने ठाउँहरू घर वरिपरि त्यसै लथालिङ्ग राख्नु हुँदैन ।
- धर वरिपरि खानेकुरा त्यसै फाल्ने जर्नाले मुसा, भ्याजुतालाई निम्त्याउँछ । तिनै मुसा, भ्याजुता खान सर्पहरु घरभित्र परछन् ।
- साना केटाकेटीहरु खेल्दाखेल्दै मुसाको दुलोमा हात हाल्ने, भ्रांडीमा डरै नमानी जाने, दाउराको चाङ्गमा हात हाल्ने ठार्छन् । केही ठारी बच्चालाई टोकेमा उनीहरुले वास्तै नजर्ने वा डरले अभिभावकलाई नभन्न सक्छ । त्यसैले केटाकेटीहरु माथि विशेष निजरानी राख्नु पर्छ ।
- सर्पलाई अनावश्यक रुपमा चलाउने वा जिस्काउने जर्नु हुँदैन ।
- सर्प मरेको जस्तो देखिए पनि वास्तवमा नमरेको हुन सक्छ । त्यस्तो अवस्थामा चलाउनु हुँदैन ।
- सकेसम्म घरभित्र कुखुरा, हाँस, परेवाको खोर राख्नु हुँदैन । त्यस्तो खोरहरुमा जथाभावी हात छिराउनु हुँदैन ।
- राती सुत्दा भुलको प्रयोग गर्नुपर्छ । जुता, कपडा लगाउँदा तथा बिस्तारा राम्ररी हेरेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ । सकेसम्म पलङ्ग र खाटमा सुत्नाले सर्पको टोकाईबाट बच्न सकिन्छ ।
- पोखरी, तलाउ, खोला, नदीनालामा विषालु सर्पहरु पनि हुन सक्ने भएकोले पौडी खेल्दा, खोला तर्दा सावधानी अपनाउनु पर्छ ।

सर्पले टोकेको बेलामा के गर्नु पर्छ ?

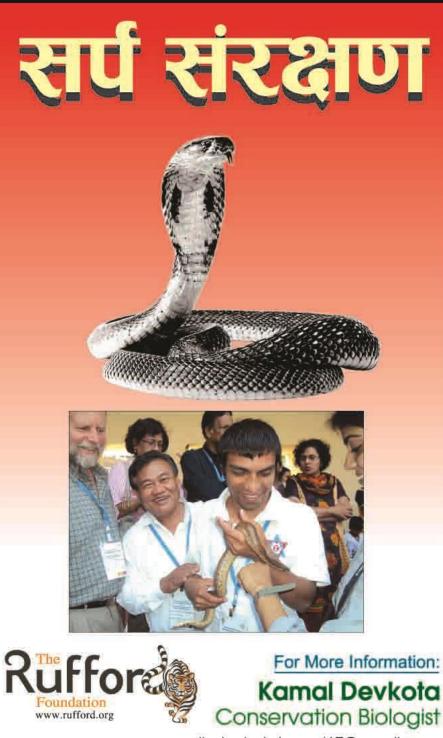
- बिरामीलाई सान्त्वना दिनु पर्छ ।
- सर्पले टोकेको शंका लारोमा तत्काल गाउँघरमा सहजै उपलब्ध हुने सवारी साधन जस्तै: मोटरसाईकल, रिक्सा, एम्बुलेन्स आदिको प्रयोग गरी जतिसक्दो चाँडो नजिकैको सर्पदंश उपचार केन्द्रमा लैजानु पर्छ ।
- सर्प मारेको भए सँौ लिएर जानुपर्छ । तर नेपालमा जुन सुकै सर्पले टोके पनि पोलिभ्यालेन्ट एन्टिभेनम दिईने हुँदा सर्प मारेर लानुको खासै फाईदा देखिदैन । तर सर्प मरेको एक घण्टा पछिसम्म पनि प्रतिक्षेप क्रिया (Reflex Action) ले जार्दा टोक्न सक्छ ।
- पहिले वाउलाई सफा र सानो कपडा वा ब्याण्डेजले छोपीदिने र जाउँ घरमा सजिलै उपलब्ध हुने कपडा (जस्तै: साडी, तन्ना, सिरकको खोल, पातलो सल, पटुका आदि) वा तन्कने जुण भएको रुप ब्याण्डेजले टोकेको ठाउँ भन्दा तलै देखि टोकेको ठाउँ भन्दा माथि बाँध्न मिल्ने ठाउँसम्म मर्केको सहकेको ठाउँ भन्दा माथि बाँध्न मिल्ने ठाउँसम्म मर्केको सहकेको ठाउँमा बाँधेजस्तै र जतिकै कसिलो (कान्छी औंला छिराउन सक्तिने) जरी बाँध्नुपर्छ । तर अनुहार, छाती, पुट्ठामा टोकेमा रुप ब्याण्डेज लजाउन मिल्दैन । ति अंजमा लोकल कम्प्रेसन प्याडको प्रयोज उपयोजी भएको विभिन्न अध्ययनले देखाएका छन् ।

सर्पले टोकेको बेलामा के गर्नु हुँदैन ?

- अनावश्यक हानी नोक्सानी ठार्ने र समय लाठने खालका उपचार ठारेर समय खेर फाल्नु हुँदैन ।
- टोकेको हात वा खुट्टालाई चलाउनु हुँदैन ।
- धेरै कसेर बाँधनु हुँदैन । यसले फाइदा भन्दा बेफाईदा बढी ठार्छ । धेरै कसिएर अंठाभंजा भएका घटनाहरू धेरै छन् ।
- धामीभँग्रजी, तन्त्रमन्त्र तथा भारमौरो वा रारुडढुङ्गाको प्रयोगबाट बिष लागेको नलागेको छुट्याउन नसकिने भएकोले यस्ता कुरामा समय फाल्नु हुँदैन ।
- सर्पले टोकेको शंका भएमा केही पनि खानुहुँदैन र सकेसम्म हिंडडुल जर्नु हुँदैन तथा सवारी साधन विरामी स्वयंले चलाउनु हुँदैन ।
- धारिलो हतियारले चिर्ने, काट्ने, डढाउने, औंला नै काट्ने जर्नु हुँदैन। यसले धेरै रजत बज्ने, संऋमण हुने, रजतका नशा, स्नायु, मांसपेशीमा चोट पुज्नु, घाउ निको हुन समय लाज्छ। तर फाईदा भने केही हुँदैन।

सर्प किन जोगाउने ?

- सर्प पनि पारिस्थितिक पद्धतिको एउटा अभिन्न अंग हो । मानिस जतिकै यसको पनि पृथ्वीमा समान अधिकार छ ।
- सर्पको विषबाट प्रतिविष बनाई (Anti-Venom) बनाई विषालु सर्पको टोकाईको उपचार ठार्ने ठारिन्छ । जसबाट मानिसको ज्यान बचाउन सकिन्छ ।
- सर्पको विष रजतमा ढिक्का हुने, कुष्ठरोज, बाथरोज आदि सञ्चो बनाउने औषधी बनाउन प्रयोज हुन्छ ।
- उच्च रक्तचाप र अन्य मुटु रोगलाई निको पार्ने औषधी
 बनाउन पनि सर्पको विष प्रयोग गरिन्छ ।
-)ोमन सर्पको विषबाट बनाएको औषधी अत्याधिक दुर्खाई वा पीडा कम जर्न प्रयोज जरिन्छ ।
- न्यूरोटविसन विषलाई अत्याधिक मानसिक तनाव कम
 जर्न प्रयोग गरिन्छ ।
- दाँतको उपचारमा चिरफार जर्दा हुने अल्याधिक रक्त श्रावलाई रोकन रसेल्स भाइपरको विष नै प्रयोज जरिन्छ ।
- सर्पको बोसोबाट तेल बनाई जीउ दुखेको, सुन्निएको, मर्किएको, पुरानो वा नयाँ घाउ आदिमा प्रयोग गरिन्छ र उक्त समस्याबाट मुक्ति मिल्दछ ।
- आर्युवेदमा सर्प विषलाई दम, छारे रोग, अनिन्द्रा आदि रोग निको पार्न प्रयोग गरिन्छ ।
- बैज्ञानिकहरू सर्पकै विष प्रयोग गरि क्यान्सर रोगलाई
 पनि निको पार्न सकिने भनी अनुसन्धान गरिरहेका छन् ।



e-mail: devkotakamal67@gmail.com Ph. 9841747731, 9860800342

Venomous Snakes of Nepal





Naja naja Spectacled cobra

Monocled cobra



Bungarus caeruleus Common krait

Bungarus fascialus Banded krait

Bungarus lividus Lesser black krait



Bungarus niger Greater black krait

Bungarus bungaroides

Common philopa brainteau



Some Non-venomous snakes of Nepal

Pad sund bos







no antist bon

Coelograthus ractatus Copportiead trinket make Continent timecoloack tree snake

Entrydris entrydris Common smoth-scaled water sankue



Building a subscript without a blobbe

Common well analise Vidious speckled well strains Chipostula armetersore Barrelmid kuskiti armakon

Ovophis monticola Mountain pit viper

Immeresurus grammeus

Rufford

www.rufford.org

Bamboo pill vipel



Trimerasurus tibetanus

Tibetan pll viper



Gloydius himalayanus

Himalayan pit viper



Ohjodon filverennin

Sencichrophia anncajohemilia St. ihocr's keelback











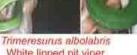
Photo Compiled From: R. Whitaker & A. Captain (The Field Guide) K. Devkota & various other sources for community awareness programme only



Sinomicrurus macclellandi

Protobothrops jerdonii jerdonii Jerdon's pit viper





Yunmannse pil viper





Thimenesurus vurmanoosis Rilabolophis subminiatus

Red- riecked keel tutch For more information Kamal Devkota

Conservation biologist devkotakamal67@gmail.com Ph. 9841747731_9860800342

Bungarus sindanus walli



Trimeresurus seatentrionalis

Ktamer's plt viper

Printip Compiled From: R. Whiteator & A. Caption (The Field Guideo) K. Devikota & various other sources for optimizity awareness programme only

White lipped pit viper

Daboia russelli russelli

Russell's viper



Autilic misnake















Flying crimate enable

Symptoms and effects



Bilateral plosis

Gum bleeding

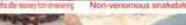
Broken neck sign





pestaded pobra bite

Spectaded cobra bits







Snaketilte to a pregnant women

Effect bler bite

ASVS for snakebits



What not to do?







For more information Kamal Devkota Conservation biologist devkotakamal67@gmail.com Ph 9841747731_9860800342

Photos Compiled From: K. Devkota & various other sources for community awareness programme only

Effects of snakebite



Local envenoming after viper bites



Local necrosis after envenoming by Southeast Asian cobras



Harmful effects of tourniquets and local incisions



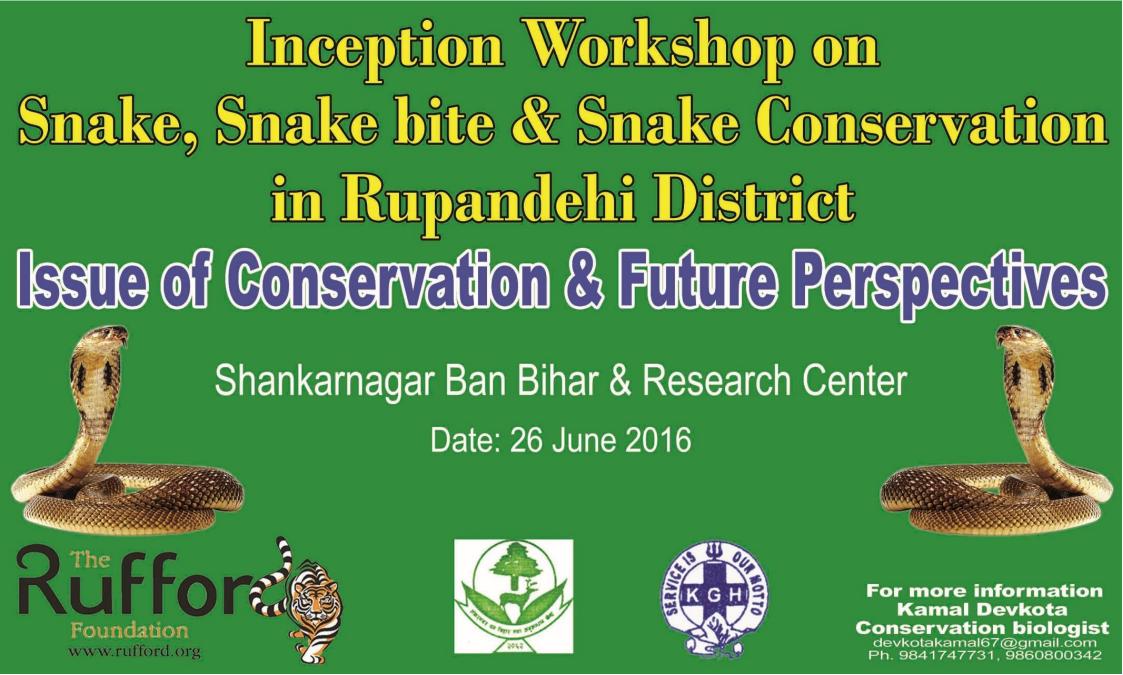
Debridement of necrotic tissue and grafting







Photos Compiled From: Various sources for community awareness programme only



Awareness Programme Grass level community



Medical personnel



Snake charmers and traditional healers



Students and teachers









For more information Kamal Devkota Conservation biologist

devkotakamal67@gmail.com Ph. 9841747731, 9860800342

Research Work



Study of the dead specimen of snakes



Snake handling training

Amhisesma stolatum & Naja naja rescued from village and relocated to nearby jungle

Rescued Naja naja going to its natural habitat







For more information Kamal Devkota Conservation biologist devkotakamal67@gmail.com Ph. 9841747731, 9860800342

Bite Marks









For more information Kamal Devkota **Conservation biologist** devkotakamal67@gmail.com Ph. 9841747731, 9860800342

