



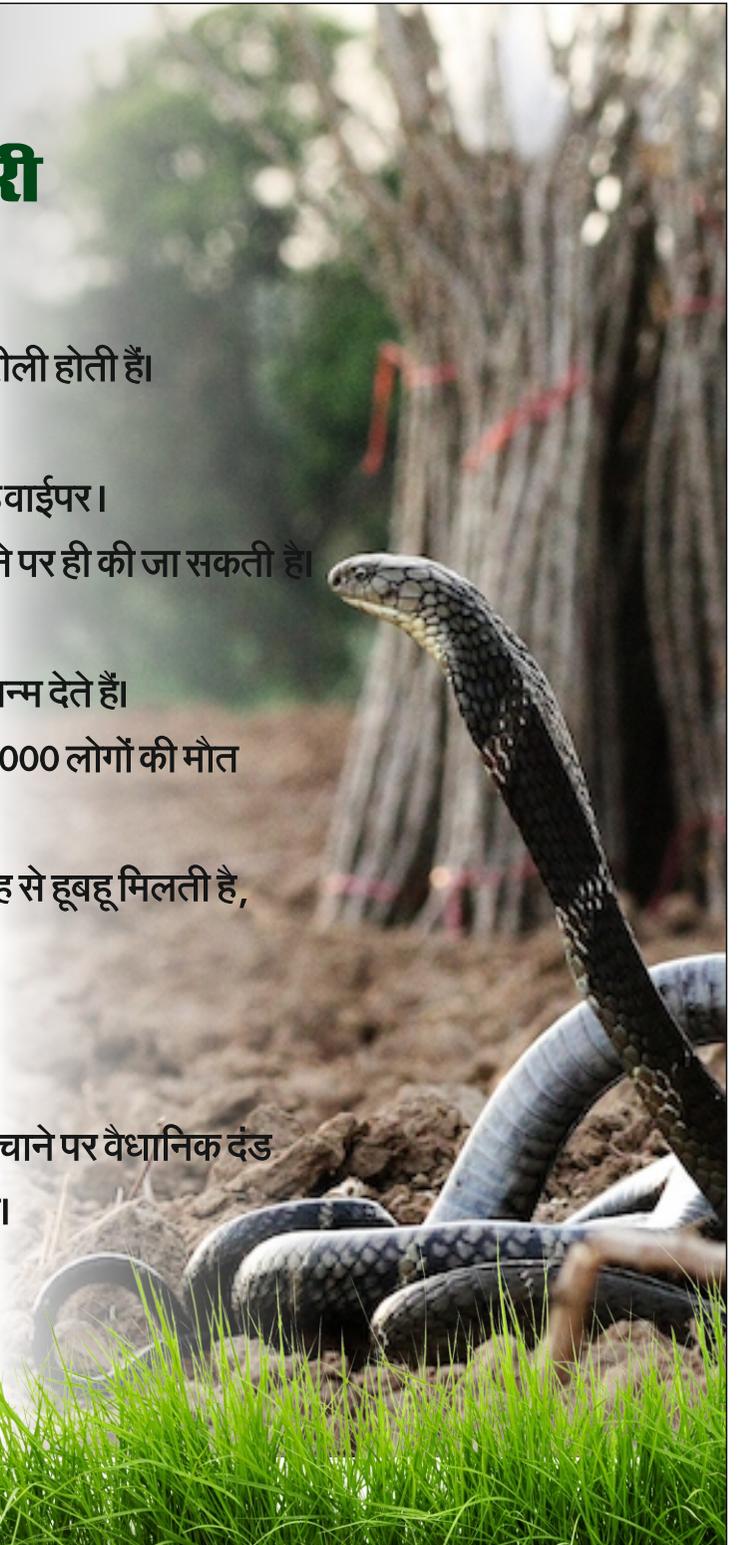
सर्प व्याख्या केन्द्र

वन विहार राष्ट्रीय उद्यान - जू, भोपाल



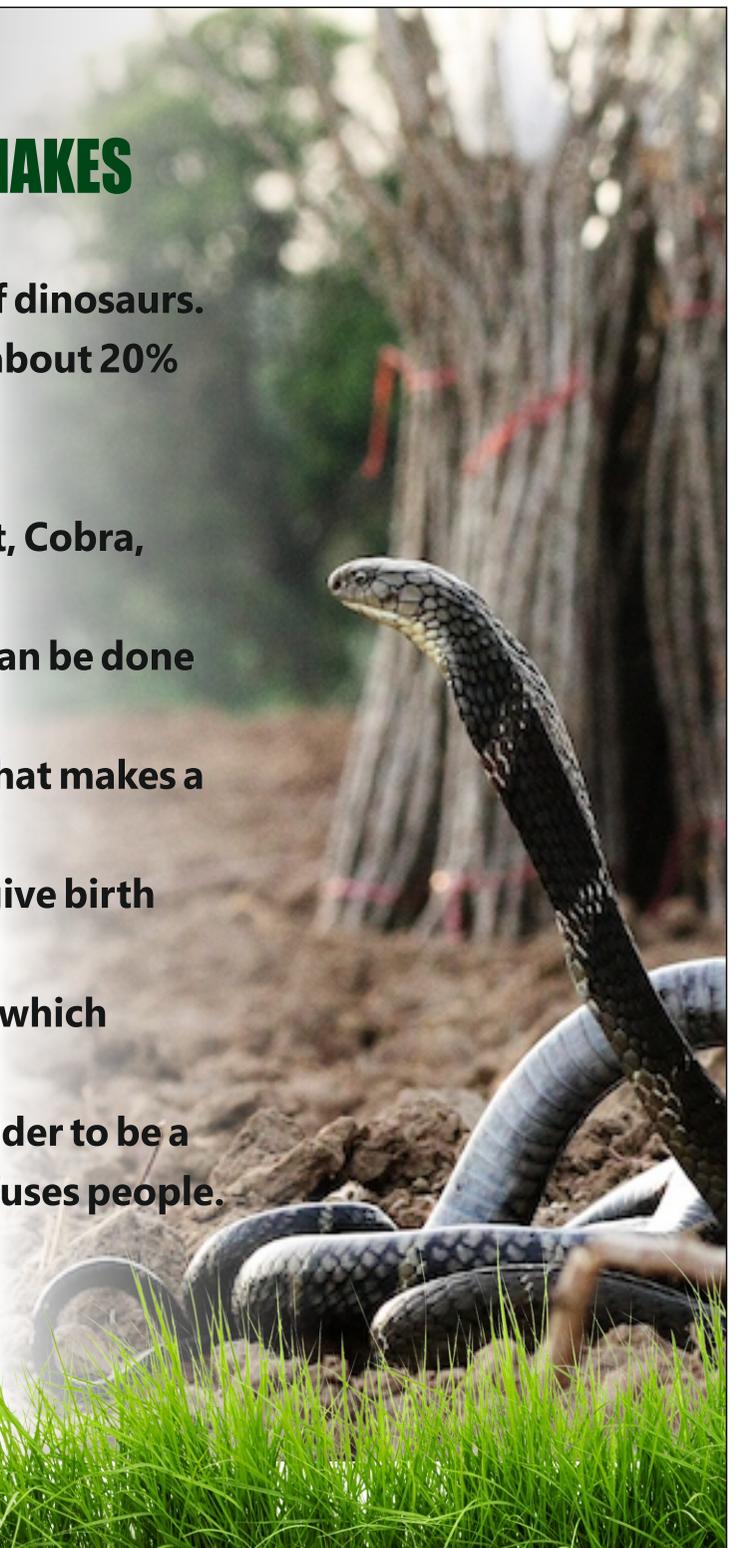
सांपों से संबंधी सामान्य जानकारी

- ▶ सर्पों का इस धरती पर अस्तित्व 130 मिलियन सालों से है, अर्थात डायनासोर के समय से है।
- ▶ दुनिया में सर्पों की लगभग 2500 से ज्यादा प्रजातियां पाई जाती हैं, इनमें से लगभग 20 प्रजातियां जहरीली होती हैं।
- ▶ भारत में सर्पों की लगभग 300 प्रजातियां पाई जाती हैं।
- ▶ भारत में मुख्य रूप से चार जहरीले सर्प पाए जाते हैं – कॉमन करेत, कोबरा, रसेल वाइपर, सॉ-स्केल्डवाइपर।
- ▶ सर्पों से जहर निकालने की प्रक्रिया को "मिल्किंग" कहा जाता है। यह विशेषज्ञों द्वारा अनुज्ञा प्राप्त करने पर ही की जा सकती है।
- ▶ किंग कोबरा दुनिया का सबसे बड़ा जहरीला सर्प है, जो घोंसला बनाकर अंडे देता है।
- ▶ सर्पों की सभी प्रजातियां अण्डे नहीं देती हैं। 70 प्रतिशत सर्प ही अण्डे देते हैं बाकी शेष सीधे बच्चों को जन्म देते हैं।
- ▶ भारत में हर साल लगभग 2.50 लाख लोग सर्प काटने (सर्पदंश) प्रभावित होते हैं, जिनमें से करीब 10,000 लोगों की मौत सही समय पर उपचार न होने से होती है।
- ▶ रेडसैण्डबोआ को लेकर कई भ्रांतियां हैं, जिसे लोग दो मुंह वाला सर्प समझ लेते हैं, उसकी पूंछ उसके मुंह से हूबहू मिलती है, जिससे लोग भ्रमित हो जाते हैं।
- ▶ किसी भी सर्प की पूंछ में जहर नहीं होता, जहरीले सर्प अपने विषदंतों के जरिये शिकार करते हैं।
- ▶ कोई भी सर्प दूध नहीं पीता और न ही नाग के पास नागमणि होती है, यह सब भ्रांतियां हैं।
- ▶ सभी सर्प वन्यप्राणी संरक्षण अधिनियम 1972 के अंतर्गत संरक्षित हैं। सर्पों को पकड़ने अथवा क्षति पहुंचाने पर वैधानिक दंड किया जाता है, जिसमें रूपये 25000/- तक का जुर्माना/या तीन वर्ष तक के कारावास का प्रावधान है।



GENERAL INFORMATION ABOUT SNAKES

- ▶ Snakes have existed on this earth for 130 million years, since the era of dinosaurs.
- ▶ There are more than 2500 species of snakes in the world, out of which about 20% of species are venomous.
- ▶ About 300 species of snakes are found in India.
- ▶ There are mainly four venomous snakes found in India - Common Krait, Cobra, Russell's Viper, Saw-Scaled Viper.
- ▶ The process of removing venom from snakes is called "milking". This can be done only in authorized institutes by the experts.
- ▶ King Cobra is the world's largest venomous snake and the only snake that makes a nest and lays eggs.
- ▶ Not all species of snakes lay eggs. 70% of snakes lay eggs and the rest give birth directly (ovoviviparous).
- ▶ About 2.5 lakh people in India suffer from snakebite every year, out of which about 50,000 die due to lack of treatment.
- ▶ There are many myths related to the Red Sand Boa, which people consider to be a two-faced snake, the shape of its tail is similar to its mouth, which confuses people.

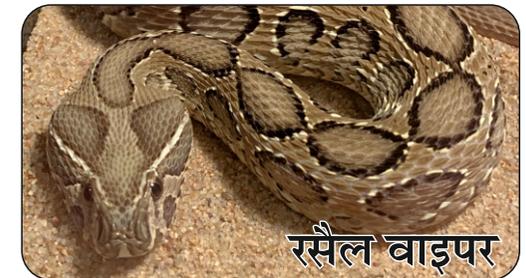


सांपों के प्रति फैली भ्रांतियां (अंधविश्वास)

- ▶ कोई भी सर्प प्रतिशोध नहीं लेता, वो अपनी आत्मरक्षा के लिये ही काटता है।
- ▶ कोई सर्प दूध नहीं पीता, न ही नाग के पास नागमणी होती है और ना ही मूँछ या बाल होते हैं।
- ▶ सांप न तो संगीत सुनते हैं औ ना ही बीन की धुन पर नाचते हैं।
- ▶ सांप एवं गोयरा के फुस्कारने से जहर लग जाता है और हाथ पांव सड़ने लगते हैं और इंसान मर जाता है ये गलत जानकारी लोगों में फैली हुई है ऐसा बिल्कुल नहीं है।
- ▶ किसी भी सर्प की पूंछ में जहर नहीं होता है, सांप की पलकें ना होने के कारण वे एकटक देखते हैं जिससे समझा जाता है कि सांप सम्मोहित करते हैं।

MISCONCEPTIONS ABOUT SNAKES (SUPERSTITION)

- ▶ Snakes do not take revenge. It bites only for self-defense.
- ▶ Snakes neither drink milk nor it has a Nag-Mani. It does not have a mustache or hair.
- ▶ Snakes cannot listen to music therefore, they do not dance to the tune of the flute.
- ▶ There is a myth related to snakes and monitor lizard that if they blow air on some part of the body that part starts rotting because of venom but the truth is that monitor lizard is non-venomous.
- ▶ No snake has venom in its tail, also they don't have eyelids, which is why they are believed to be hypnotist.



मध्यप्रदेश में पाए जाने वाले जहरीले सांप

VENOMOUS SNAKES OF MADHYA PRADESH



Cobra नाग



Russell's Viper रसल वाइपर



Saw Scaled Viper सॉ-स्केल्ड वाइपर



Common Krait करैत



मध्यप्रदेश में पाए जाने वाले कम जहरीले सांप-सर्प

LESS POISONOUS SNAKES AND SNAKES FOUND IN MADHYA PRADESH



Brown vine snake भूरा लता सांप



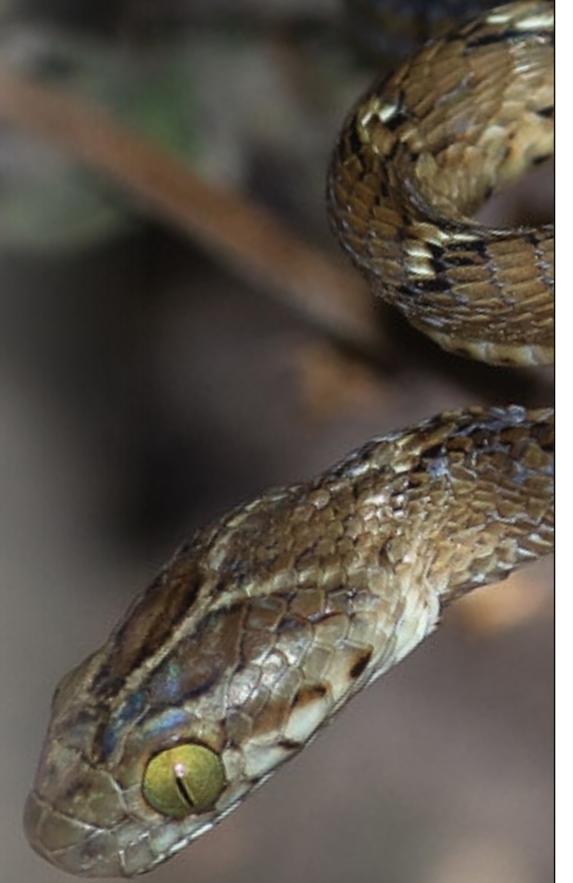
Green vine snake हरा लता सांप



Forsten's Cat Snake लम्बा बिल्ली सांप



Common Cat Snake गड़ैता, बिल्ली सांप



मध्यप्रदेश में पाए जाने वाले कम जहरीले सांप-सर्प

LESS POISONOUS SNAKES AND SNAKES FOUND IN MADHYA PRADESH



Brown vine snake भूरा लता सांप



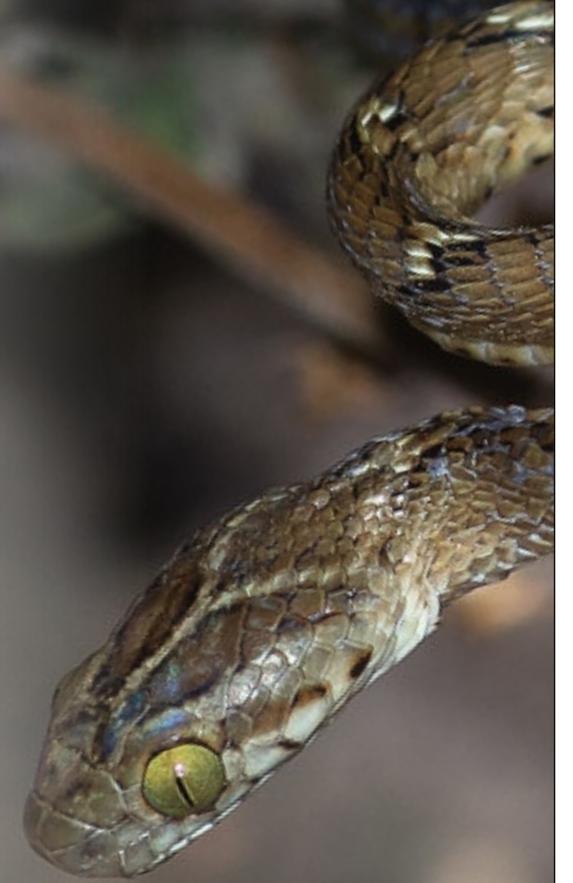
Green vine snake हरा लता सांप



Forsten's Cat Snake लम्बा बिल्ली सांप



Common Cat Snake गड़ैता, बिल्ली सांप





Van Vihar National Park

मध्यप्रदेश में पाए जाने वाले विषहीन सांप

NON-VENOMOUS SNAKES OF MADHYA PRADESH



Barred wolf snake

पटटेदार कोरियाला



Common Wolf Snake

भेड़िया सांप



Copper Headed Trinket

तांबा सिर अलंकृत



Black Headed Royal Snake

काला सिर रजत बसंती



Russell's Kukri

रसल कुकरी



Dumeril's black-headed snake

काला सिर सटक सांप





हमारे आसपास दिखने वाले सांप जिनको पहचानने में गलतफहमी होती है

SNAKES THAT ARE COMMONLY FOUND AND CAN BE EASILY MISIDENTIFIED AND CONFUSING



Wolf Snake - Non Venomous
वुल्फ स्नेक : विषहीन



Common Kukri - Non Venomous
वुल्फ स्नेक : विषहीन



Common Krait - Venomous
कॉमन करैत : विषधारी



Indian Rock Python - Non Venomous
भारतीय शैल अजगर : विषहीन



Common Sand Boa - Non Venomous
कॉमन सेंड बॉआ : विषहीन



Russell's Viper - Venomous
रसल वाइपर : विषधारी



सांप और छिपकली के बीच का अंतर

THE DIFFERENCE BETWEEN SNAKES AND LIZARDS



सांप के पैर नहीं होते हैं Snakes don't have legs



छिपकली के पैर होते हैं lizard have legs



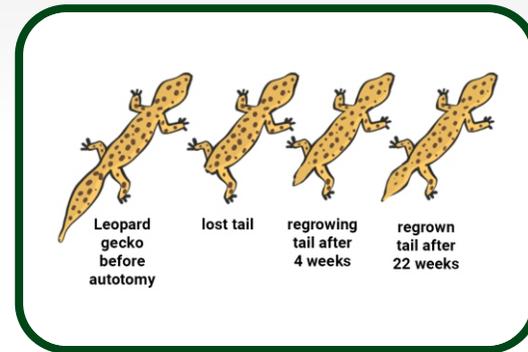
सांप की पूंछ उसका अभिन्न अंग होती है
The tail of a snake is an integral part of it



सांप की पलकें नहीं होती
Snakes don't have eyelids



छिपकली की पलकें होती हैं
Lizards have eyelids



छिपकली खतरा महसूस होने पर अपने दुश्मन को भ्रमित करने के लिये पूंछ छोड़ देती है और उसकी पूंछ पुनः आ जाती है
When a splashy threat is felt, he leaves the tail to confuse his enemy and his tail comes back



घर के आसपास दिखने वाले छोटे सर्प कीट सांप (ये जहरीले नहीं होते)

SMALL SNAKE INSECT SNAKES THAT APPEAR AROUND THE HOUSE (THEY ARE NOT POISONOUS)



सामान्य कीट सांप Brahminy Blind Snake



चोंचदार कीट सांप Beaked Worm Snake



हरा सांप Green Keelback

मध्यभारत का सबसे बड़ा सांप

Central India's largest snake

इंडियन रॉक पाइथन - 12 से 14 फिट लम्बाई
Indian Rock Python - Length 12 to 14 feet



मध्यभारत का सबसे छोटा सांप

Central India's Smallest snake

सामान्य कीट सांप - 5 से 10 सेमी लम्बाई
Normal Insect Snake - Length 5 to 10 cm



गोह, गोयरा MONITOR LIZARD



- ▶ यह छिपकली मध्य भारत की सबसे बड़ी एवं विषहीन प्रजाति है।
- ▶ छोटी छिपकलिया, चिड़ियां, अंडे, चूहे आदि इसका मुख्य भोजन है।
- ▶ यह एक अच्छी तैराक होती है तथा पेड़ों एवं ऊंची चट्टानों पर आसानी से चढ़ सकती है।
- ▶ इसके लिंग जिसे हथाजोड़ बोलते हैं, को लेकर कई सारी अफवाहें जुड़ी हैं जिस कारण इनका शिकार एवं अवैध तस्करी की जाती है।
- ▶ This lizard is the largest and non-venomous species of central India.
- ▶ They are mainly scavengers but their diet also consist of rodents, lizards, birds and their eggs.
- ▶ It is a good swimmer and can easily climb trees and high rocks.
- ▶ There are many myths related to it's sex-organs, which is called Hathajod, due to which their demand in the black market has increased.



प्रजनन

- ▶ सर्प नवजातों की देखभाल नहीं करते।
- ▶ प्रजनन अंग बाहर से नहीं दिखते।
- ▶ नर सर्प संगम हेतु मादा सर्प की गंध के द्वारा पीछा करता है।
- ▶ प्रजनन अंग :
 - ▶ नर - एक जोड़हेमीपेनिस
 - ▶ मादा - क्लोका
- ▶ प्रजनन काल - 30 से 50 दिन
- ▶ अंडों की संख्या 4-40 या अधिक
- ▶ निषेचन अवधि 60-70 दिन
- ▶ 75 प्रतिशत सांप अंडे देते हैं जैसे कोबरा, अजगर, पनियल सांप आदि। बाकी बचे 25 प्रतिशत सांप बच्चे देते हैं। मादा सर्प अपने अंदर ही अंडे विकसित कर बच्चों को जन्म देती है जैसे सैंड बोआ, वाइन स्नेक तथा वाइपर्स।



BREEDING

- ▶ Snakes do not take care of their newborns.
- ▶ Reproductive organs are not visible.
- ▶ The male snake follows through with the smell of pheromones of the female snake for mating.
- ▶ Reproductive organs:
 - ▶ Male - A Joint Hemipenis
 - ▶ Female - Cloaca
- ▶ Breeding Time - 30 to 50 days
- ▶ Number of eggs 4-40 or more
- ▶ Fertilization period 60-70 days
- ▶ 75% of snakes lay eggs such as Cobras, Pythons, Water Snakes, etc. The rest of the 25% of snakes are ovoviviparous this means they directly give birth to the off-springs for example Sand Boa, Vine Snake, and Vipers.



सर्पविष

सांपों के जहर का प्रभाव -

- ▶ न्यूरोटोक्सिक - तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है - कोबरा, करैत।
- ▶ हीमो टोक्सिक - रक्त परिवहन तंत्र को प्रभावित करता है - वाइपर।
- ▶ जहरीले सर्प - कोबरा, करैत, सी स्नेक, कोरल स्नेक, वाइपर (विषदंत सामने)।
- ▶ अधिकतर मौतें इन चार प्रजाति के सर्पों के काटने से होती हैं - सामान्य करैत, कोबरा, रसेल वाइपर और साँ-स्केल्ड वाइपर।
- ▶ विषदंत - सर्पों के विषदंत सामने होते हैं एवं इनका उपयोग जहर अंदर डालने के लिये किया जाता है। विषदंत दांत का जोड़ा होता है जो समय-समय पर गिरता तथा निकलता रहता है।

SNAKE VENOM

Effect of Snake Venom -

- ▶ **Neurotoxic** - Affects the nervous system -Cobra, Krait.
- ▶ **Hemotoxic** - Affects the blood transport mechanism - viper.
- ▶ **Venomous Snake** - Cobra, Krait, Sea Snake, Coral Snake, Viper (Toxin Front)
Most of the deaths are caused by the bite of the **big four**. **Big four species** - Common Krait, Cobra, Russell's Viper and Saw-Scaled Viper.
- ▶ **Venom** - The venom is transferred into the human body through fangs. Fangs are present in venomous snakes only which allows their venom to inject into the prey's body.

कोबरा



करैत



साँ स्केल्ड वाइपर



रसेल वाइपर

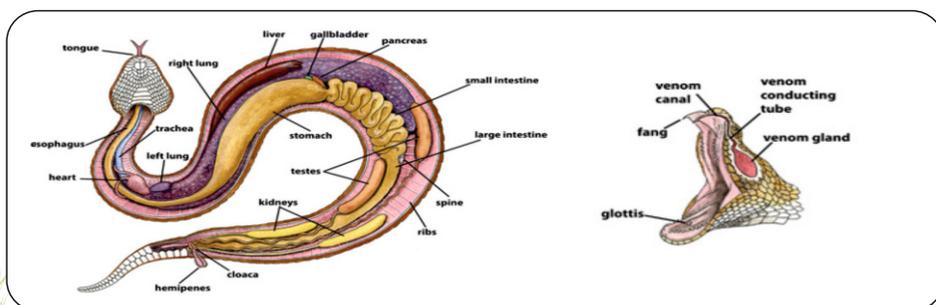


सर्पदंश की पहचान

सर्पदंश के निशान देखकर भी विषैले अथवा विषहीन दंश की पहचान की जा सकती है। यह पहचान एक प्रशिक्षित व्यक्ति द्वारा ही संभव है। बिना समय गंवाए प्राथमिक उपचार करने में ही समझदारी है।

सर्पदंश के प्राथमिक उपचार –

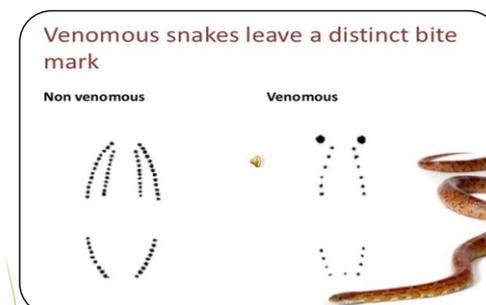
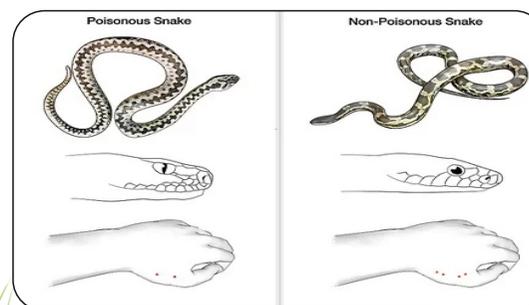
- ▶ 10-15 प्रतिशत से भी कम जहरीले सर्पदंश खतरनाक होते हैं। परन्तु 85 प्रतिशत से 90 प्रतिशत तक सर्पदंश जीवन के लिये खतरनाक नहीं होते हैं।
- ▶ बिना देरी के तत्काल अस्पताल उपचार हेतु जाना चाहिये।
- ▶ सर्पदंश वाली जगह के साथ पूरे शरीर को स्थिर रखें।
- ▶ प्राथमिक उपचार जैसे काटना और चूसना या झाड़-फूंक जैसे उपचार नहीं करना चाहिये ये कारगर नहीं होते हैं।
- ▶ कृत्रिम श्वसन हेतु उपकरण की व्यवस्था होना चाहिये।
- ▶ सर्प के काटने पर गंभीरता से इलाज किया जाना चाहिये।



IDENTIFICATION OF SNAKEBITE

The venomous or non-venomous bite can also be identified by looking at snakebite marks. This identification is possible only by a trained doctor or expert. First aid should be taken without wasting time.

- ▶ Less than 10-15% of venomous snakebites are fatal. Rest 85-90% of snake bites are non-venomous and non-fatal.
- ▶ The patient should immediately go to the nearest govt. hospital for treatment without delay.
- ▶ Keep the patient stable and keep cleaning the wound with cold water.
- ▶ Don't cut the wound, don't try to suck out the venom or take the patient to Tantrik.
- ▶ There should be a system of equipment for artificial respiration.
- ▶ Snake bites should be taken seriously and treated as soon as possible.



सर्पदंश एवं उसके लक्षण

SNAKEBITE AND ITS SYMPTOMS



जहरीले सांप द्वारा काटे जाने के लक्षण Symptoms of being bitten by a venomous snake



पलकें भारी होना Heavy eyelids



काटे गये स्थान के आसपास सूजन आना
Swelling around the bite area



काटे गये स्थान पर फफोला पड़ना
Blister on the bite area



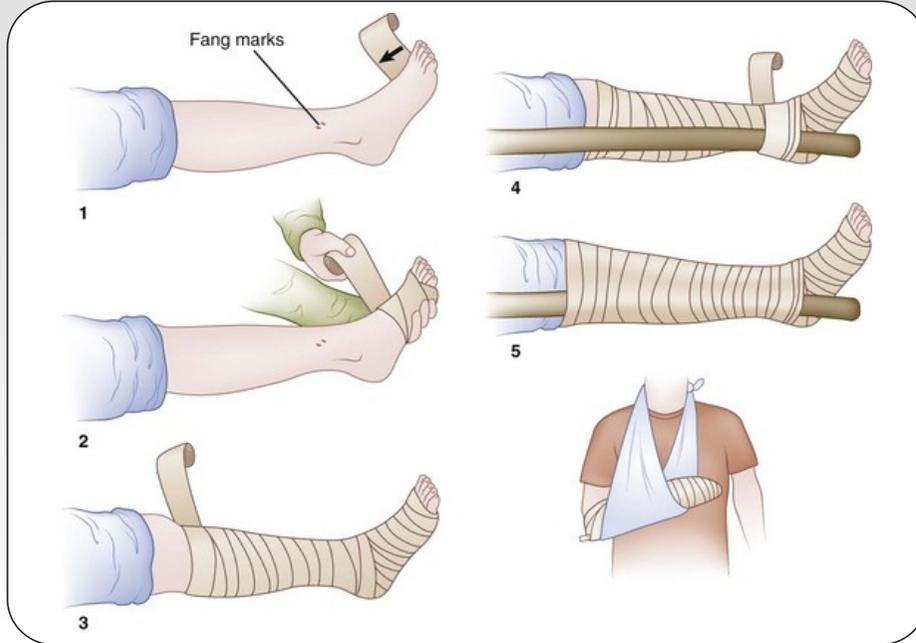
काटे गये स्थान के आसपास कोशिकाओं का रंग बदलना या नीला पड़ना
Change of the colour of tissues around the bite area.



Images courtesy: Dr Sadanand Raut, M. D.



सर्पदंश के प्राथमिक उपचार FIRST AID OF SNAKEBITE



समय बर्बाद न करें। जल्द से जल्द अस्पताल पहुंचें। सर्पदंश का एक मात्र इलाज विष-प्रतिरोधी (एंटी-वेनम) इंजेक्शन है!



सर्पदंश होने पर:

सांप से दूर हो जाएं और न घबरायें

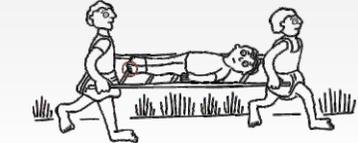
सहायता के लिए फ़ोन लगाएं

Remove jewelry from the bitten area such as rings, bangles, watches, anklets, etc

पीड़ित को स्थिर रखें। दंश वाले अंग को न मोड़ें और न ही उससे कोई काम लें

दंश वाले भाग में रस्सी या पट्टी न बांधें

दंश वाले भाग को न छेड़ें, न काटें और न ही चूसें



सांप के काटने पर क्या ना करें, क्या करें



क्या ना करें



मरीज को झाड़फूक वाले या यांत्रिक के पास ले जाना



सांप द्वारा काटे गये स्थान से जहर चूस कर निकालना



सांप द्वारा काटे गये स्थान को चाकू या छुरी के द्वारा और काटना



सांप द्वारा काटे गये स्थान के पास टाइट बांधना



सांप द्वारा काटे गये को गर्म चीज से जलाना या सेकना



सांप द्वारा काटी गई जगह पर हर्बल पेस्ट इत्यादि लगाना



क्या करें



प्रभावित जगह को स्थिर रखना



प्रथमिक उपचार करें जैसे प्रभावित जगह को साबुन, साफ पानी से धोएँ



मरीज को तुरंत नजदीकी जिला अस्पताल लेकर जाएं जहां पर जहररोधी इलाज, एंटी वेनम दवाएं तुरंत दी जा सकें।



www.indiansnakes.org

SNAKE BITE : DOS & DON'TS



Don't



Take the patient to a tantrik or a snake charmer for treatment



Suck the wound



Cut the wound open



Tie ligatures around the wound



Burn the wound



Apply herbal pastes over the wound



Do



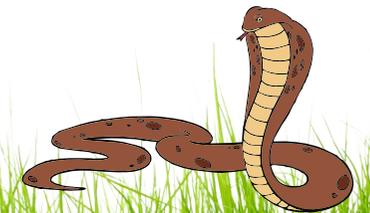
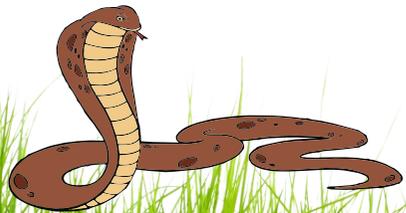
Immobilize the affected limb



Apply Basic first aid (wash the wound with soap & water)



Rush the patient to the nearest hospital that can deliver tetanus toxoids, anti venom and emergency care



सांप के काटने से बचाव के तरीके

- ▶ भारत में सांप के काटने की घटना 75 प्रतिशत घुटने के नीचे होती है।
- ▶ घर के आसपास की जगह को साफ व सूखा रखें।
- ▶ बोरे और बैग आदि को ऊंची जगह पर रखें।
- ▶ जमीन पर सोते समय मच्छरदानी का उपयोग करें।
- ▶ जमीन पर रखे हुए बिस्तर, कपड़े एवं जूते आदि को हमेशा उपयोग करने से पहले जांच लें।
- ▶ अगर आपको सांप दिखाई देता है तो शांत रहें और तुरंत सांप पकड़ने वाले या वन विभाग से संपर्क करें।
- ▶ हमेशा जूते या गमबूट का उपयोग करना चाहिये।
- ▶ शाम के बाद घने पौधों के मध्य नहीं चलना चाहिये। यदि आप जाते हैं तो एक छड़ी और टॉर्च लेकर जाना चाहिये और जहां आप अपने पैर रखेंगे उस क्षेत्र को जांचना चाहिये।

SNAKE BITE PREVENTION METHODS

- ▶ In India, 75% of snake bites are below the knee.
- ▶ Keep the space around the house clean and dry.
- ▶ Keep the sacks and bags in a high place.
- ▶ Use mosquito nets while sleeping on the ground.
- ▶ Always check the beddings, clothes, shoes, etc. that are kept on the ground before using them.
- ▶ If you see a snake, stay calm and contact the snake rescuer or forest department immediately.
- ▶ Always use shoes or gumboots.
- ▶ You should not walk between dense plants after the evening.
- ▶ Always carry a stick for clearing the path and a torch to see while walking in the dark.



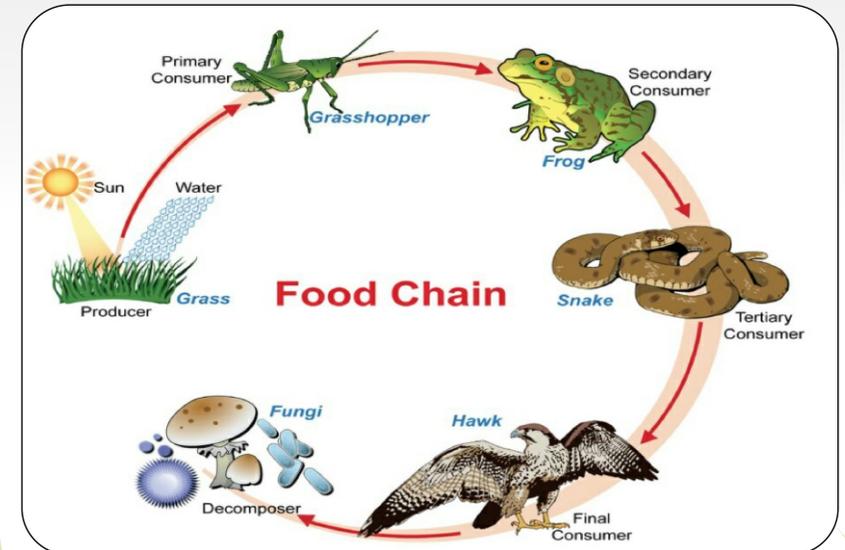
सर्प संरक्षण

- ▶ सर्प रंगीले तथा खूबसूरत प्राणी होते हैं।
- ▶ पारिस्थितिकीय तंत्र की खाद्य श्रृंखला में ये सांप अनिवार्य अवयव हैं।
- ▶ कोबरा और रेटस्नेक जैसे सर्प एक विशुद्ध चूहे खाने वाले हैं ये चूहे हमारे
- ▶ खाद्यान का एक बड़ा हिस्सा खा जाते हैं। चूहों जैसे जानवरों की संख्या को
- ▶ सीमित रखने के लिये सांपों का होना आवश्यक है।



SNAKE PROTECTION

- ▶ Snakes are colorful and beautiful reptiles.
- ▶ These snakes are an essential part of the food chain in the ecosystem.
- ▶ Rats are responsible for the destruction of crops therefore snakes play an important role in controlling their population.
- ▶ Cobras and Rat Snakes mostly eat rodents which help in controlling their population.



सर्प न हो तो क्या हो?

- ▶ कोबरा और रेट स्नेक जैसे सर्प एक विशुद्ध चूहे खाने वाले होते हैं ये चूहे हमारे खाद्यान्न का एक बड़ा हिस्सा खा जाते हैं। वर्तमान में चूहों से खाद्यान्न में हानि का आंकलन लगभग 20 प्रतिशत है। यदि ये सर्प न हो तो चूहे बढ़ जायेंगे एवं खाद्यान्न में नुकसान 40-60 प्रतिशत हो सकता है।
- ▶ चूहों की संख्या अधिक होने पर प्लेग जैसी बीमारियां भी फैल सकती हैं।

WHAT IF THERE IS NO SNAKE?

- ▶ Major diet of Snakes like Cobras and Rate snakes are rodents, these rodents eat a large part of our foodgrains. At present, the estimate of loss in foodgrains from rodents is about 20%. If snakes are not there the population of rodents will be uncontrolled and hence, the loss of foodgrains will increase by 40-60%.
- ▶ Rodents can also spread diseases like plague.

