



**icmr** | **NIRRH**  
INDIAN COUNCIL OF  
MEDICAL RESEARCH | NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH  
IN REPRODUCTIVE AND CHILD HEALTH

**INSP**  
ICMR National Snakebite Project



सर्पदंश माहिती पुस्तिका  
आरोग्यसेवेतील कर्मचाऱ्यांसाठी





सर्पदंश माहिती पुस्तिका  
आरोग्यसेवेतील कर्मचाऱ्यांसाठी  
आवृत्ती दुसरी

मांडणी: श्री. वैभव शिंदे  
तंत्रज्ञ - II , ग्रंथालय विभाग  
आयसीएमआर - राष्ट्रीय प्रजनन आणि बाल आरोग्य संशोधन संस्था, मुंबई

मुखपृष्ठ: ग्रीन पिट वायपर  
छायाचित्रकार डॉ. केदार भिडे,  
संचालक, नेचर वर्क्स, ठाणे

प्रकाशक: संचालक  
आयसीएमआर - राष्ट्रीय प्रजनन आणि बाल आरोग्य संशोधन संस्था  
जेहांगीर मेरवानजी स्ट्रीट, परळ, मुंबई, महाराष्ट्र ४०० ०१२

दूरध्वनी: ०२२ २४१९ २०००  
ईमेल: dir@nirrch.res.in  
वेबसाइट: www.nirrch.res.in

पहिल्या आवृत्तीचे प्रकाशन सप्टेंबर २०१७  
दुसऱ्या आवृत्तीचे प्रकाशन मार्च २०२३

सर्व हक्क राखीव . © भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली

या पुस्तिकेतील कोणताही भाग अथवा मजकूर प्रकाशकाच्या पूर्व लेखी परवानगीशिवाय पुनरुत्पादित, पुनर्प्राप्ती प्रणालीमध्ये कोणत्याही स्वरूपात संग्रहित किंवा प्रसारित केला जाऊ शकत नाही .

सूचना: ही पुस्तिका केवळ संशोधन आणि शैक्षणिक हेतूने वापरली जाऊ शकते . या पुस्तिकेमागे कुठलाही व्यावसायिक हेतू नाही .



सत्यमेव जयते

डॉ. राजीव बहल, एमडी, पीएचडी  
DR. RAJIV BAHL, MD, PhD



सचिव, भारत सरकार  
स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग  
स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय एवं  
असहकारिता  
भारतीय अल्पविज्ञान अनुसंधान परिषद  
**Secretary, Government of India**  
Department of Health Research  
Ministry of Health & Family Welfare &  
**Director-General**  
Indian Council of Medical Research

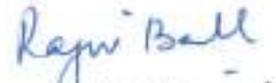
## MESSAGE

Snakebite envenomation is a major public health problem in rural India. It is estimated that more than 1 million snakebite cases are reported every year and we lose 58000 lives to snakebite envenomation in India. In 2019, ICMR constituted a National Task Force for Snakebite Research in India in line with the World Health Organization's action plan to halve the mortality associated with snakebite by 2030. Core components of the WHO strategy include improving the availability and utilization of effective and safe anti-venoms, capacity building of medical doctors, and generating awareness among the community and healthcare workers regarding prevention and first aid after snake bite. Snakebite is one of the priority research areas for the Indian Council of Medical Research (ICMR) under Hon'ble Prime Minister's vision for New India 2022 and thereafter.

I am happy to note that ICMR-NIRRCH has been contributing towards reducing the incidence of snakebites and providing mentoring support to the state health systems in Maharashtra and Odisha. These efforts of ICMR-NIRRCH team to capacitate health system and communities are commendable. This booklet for frontline health workers is a valuable addition to ICMR's efforts towards empowering the primary health care system in India.

I congratulate ICMR-NIRRCH for developing this booklet and I hope that this would also be useful for other South East Asian countries to address the high burden of snakebite envenomation.

Best wishes

  
(Rajiv Bahl)



**Dr. Swapnil Vishnu Lale**  
C.E.O. (State Mental Health Authority)  
Director (Addl. Charge), Health Services  
Addl. Director (Mental Health)



GOVERNMENT OF MAHARASHTRA  
**Commissionerate of Health Services**  
"Arogya Bhavan", 7th Floor, St. George's Hospital Compound,  
P.D'melo Road, Fort, Mumbai - 400 001.  
Tel. : 022-2262 1006 / 2262 0292  
E-mail : director.dhs-mh@gov.in

### Message

Snakebite envenomation is a major challenge faced by the public health system in Maharashtra, especially in the rural, tribal, forested, and difficult-to-reach areas in the state. The National Snakebite Project by the ICMR-National Institute for Research in Reproductive and Child Health (ICMR-NIRRH), Mumbai is a positive step towards reducing the death and disability caused due to snakebite envenomation.

Training of Medical Officers and healthcare workers is a pivotal prerequisite to ensure delivery of adequate and effective healthcare to the snakebite victims. The Dahanu snakebite project reduced the snakebite case fatality rate from 4.4% to 0.4% with effective training of doctors. I am hopeful that this booklet will further the capacity building effort and extend it to the frontline healthcare workers like ASHAs, ANMs and MPWs for the betterment of the health systems in the state.

I congratulate the research team of ICMR-NIRRH for developing this booklet and I believe that it will significantly contribute towards reducing the incidence of snakebites situation in Maharashtra and other regions of the country.

(Dr. Swapnil Lale)  
Director, Health Services  
Maharashtra



## GOVERNMENT OF ODISHA

Dr. BIJAYA KUMAR MOHAPATRA, MS (SURGERY),  
Director of Health Services, Odisha

Bhubaneswar  
dt.22.02.2023

### MESSAGE

I am delighted to see this snakebite information booklet for healthcare workers developed and released by ICMR-NIRRCH, Mumbai. The frontline workers are the connecting link between the victims of snakebites in the community and the health system. This booklet will enlighten them about the identification of poisonous and non-poisonous snakes, the correct methods of first aid, and also provide them with material to empower the communities they serve regarding various measures to prevent snakebites.

The booklet is more important in states like Odisha and Maharashtra which bear a significant burden of snakebite cases, deaths, and disability. Tribal, remote, and hard-to-reach areas pose a major challenge for the health system. The ICMR National Snakebite Project, currently ongoing in the Khordha block of Khordha district and Kasipur block of Rayagada district will strive to reduce this challenge and will serve as a model for all districts in India with a high snakebite case burden.

I congratulate the research team for the development and timely release of this booklet. Once this booklet is translated into Odia and other regional languages, I am hopeful that this booklet will serve its purpose well.

Dr. Bijay Kumar Mohapatra



**icmr NIRRCH**  
INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH  
NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH  
IN REPRODUCTIVE AND CHILD HEALTH

**डॉ. गीतांजलि सचदेवा**

पी एच डी, एफ एन एन सी

निदेशक

आई सी एम आर – राष्ट्रीय प्रजनन एवं  
बाल स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान

स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, स्वास्थ्य और परिवार  
कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार



**Dr. Geetanjali Sachdeva**

PhD, FNASc

Director

ICMR-National Institute for Research in  
Reproductive and Child Health

Department of Health Research, Ministry of Health  
and Family Welfare, Government of India

## Foreword

Snakebite envenoming kills more than one lakh people globally every year and most of these victims are often from poverty-stricken sections of society. Mortality and morbidities associated with snakebites further amplify the state of poverty of affected families. The World Health Organization aims to reduce snakebite deaths to 50% by 2030 to break this vicious cycle. Unfortunately, approximately 50% of global snakebite deaths are in India. This calls for urgent action at different levels in India.

Towards this, ICMR-NIRRCH successfully demonstrated that with capacity building of health systems, snakebite-related mortality can be significantly reduced. This research conducted through the Model Rural Health Research Unit in Dahanu, district Palghar of Maharashtra revealed many myths, unnecessary clinical practices, and a lack of information. Our Dahanu model was then upscaled by the ICMR National Task Force to an implementation research project that is currently implemented in Maharashtra and Odisha. Under this National Snakebite Project, medical officers are being trained in snakebite diagnosis and management. Awareness is also being created among the general public regarding the prevention of snakebites. This booklet is a compilation of critical instructions to be followed for the diagnosis and management of snakebites.

The booklet covers all important aspects of snakebites including identification of snakes, symptoms of snakebites, correct first aid, and prevention measures. The booklet will also be translated into Marathi and Odia languages for the benefit of communities. I congratulate Dr. Rahul Gajbhiye and the research team of the ICMR National Snakebite Project for this very important initiative. I am confident that this booklet will prove to be an extremely valuable resource in preventing snakebite-associated mortality and morbidity.

**Dr. Geetanjali Sachdeva**

Director



**icmr**  
INDIAN COUNCIL OF  
MEDICAL RESEARCH

**RMRCBB**  
REGIONAL MEDICAL RESEARCH  
CENTRE, BHUBANESWAR

आई.सी.एम.आर. - आयुर्विज्ञान क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र, भुवनेश्वर  
स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, स्वास्थ्य एवं परिवार  
कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार

ICMR-Regional Medical Research Centre, Bhubaneswar  
Department of Health Research,  
Ministry of Health & Family Welfare,  
Government of India

## Foreword

I congratulate the research team of the ICMR National Snakebite Project for developing this information booklet and training booklet for frontline healthcare workers.

Both Maharashtra and Odisha bear a high burden of snakebite envenomation in terms of mortality and morbidity. Under the ICMR National Snakebite Project in Odisha, health system capacity-building activities are being carried out for effective management of snakebite envenomation. This booklet will prove useful to the ASHAs, ANMs, and MPWs who generally, are the first point of contact for snakebite victims.

I hope that this collaboration between the ICMR-NIRRH, Mumbai, and the ICMR-RMRC, Bhubaneswar will lead to a significant reduction in the mortality and morbidity caused by snakebite envenomation in India. Upscaling the successful model of this project to all high-burden states in India will definitely aid in attaining the World Health Organization's objective of reducing mortality associated with snakebites by 50% by 2030.

I extend my best wishes to the research teams at both institutes.

(Dr. Sanghamitra Pati)  
Director



**icmr** **NIRARCH**  
INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH  
NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH  
IN REPRODUCTIVE AND CHILD HEALTH



आई सी एम आर - राष्ट्रीय प्रजनन एवं  
बाल स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान, मुंबई  
स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, स्वास्थ्य और परिवार  
कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार

ICMR - National Institute for Research in  
Reproductive and Child Health, Mumbai  
Department of Health Research, Ministry of Health  
and Family Welfare, Government of India

Dr. Rahul K. Gajbhiye, *MBBS, PhD*  
Scientist E (Deputy Director)  
DBT Wellcome India Alliance Clinical and Public Health Intermediate Fellow  
Nodal Officer, Model Rural Health Research Unit, Varli, District Nashik, Maharashtra

## Preface

Snakebite envenomation is a neglected tropical disease of public health importance. India alone contributes to more than 50% of the total snakebite mortality globally. To address this disease predominantly affecting marginalized sections of our society, ICMR-NIRARCH is making strenuous efforts through capacity building and community awareness. These strategies led to a significant reduction in snakebite mortality from 4.4% to 0.4% in Dahana, District Palghar of Maharashtra.

This evidence encouraged the ICMR National Task Force on Snakebite Research to recommend upscaling the Dahana model. The ICMR National Snakebite Project (INSP), along with the training and awareness component, includes public health facility assessment, knowledge assessment of frontline healthcare workers, focus group discussions with most affected communities, and collection of retrospective and prospective snakebite data.

While conducting these activities, we realized that easy access to a comprehensive information booklet will be of great help to the ASHAs, ANMs, and MPWs in identifying snakebites early, providing effective first aid, and timely referral to the nearest healthcare facility. This booklet pictorially depicts the commonly found snake species, signs and symptoms of snakebite envenomation, and outlines first aid and preventive measures for the same. We hope that the use of this booklet in all the high-burden areas across India proves effective in reducing deaths and disabilities associated with snakebite envenomation.

Dr. Rahul K. Gajbhiye

अनु.	विषय सूची	पुष्ठ क्रमांक
१	पार्श्वभूमी	१
२	विषारी आणि बिनविषारी सापांची ओळख	२
३	सर्पदंशाची लक्षणे	५
४	सर्पदंशानंतर प्रथमोपचार	१२
५	सर्पदंश टाळण्यासाठी उपाययोजना	१३
६	सर्पदंश उपचार : सर्पदंश विरोधी औषध	१५
७	सर्पदंश : काही गैरसमज	१६
८	ऋणनिर्देश	१७
९	तांत्रिक सल्लागार समिती	१८
१०	संशोधन चमू	१९

भारताला जागतिक सर्पदंश राजधानी म्हटले जाते. सर्पदंशामुळे भारतात दरवर्षी सुमारे ५८,००० मृत्यू होतात. बहुतेक लोकांना काम करताना, पिण्याचे पाणी आणताना, जमिनीवर झोपले असताना किंवा अनवाणी चालत जाताना सर्पदंश होतो. सर्पदंश प्रतिबंध, योग्य प्रथमोपचार आणि सर्पदंश झालेल्या व्यक्तीला शक्य तितक्या लवकर आरोग्य सुविधेला पोहोचविणे यासाठी समाज ज्ञान वाढवण्याची आणि व्यापक जनजागृती करण्याची गरज आहे. राष्ट्रीय सर्पदंश व्यवस्थापन प्रोटोकॉल (२००९) तसेच मानक उपचार मार्गदर्शक तत्त्वे (STG), २०१७ यांची अंमलबजावणी होणे सर्पदंशामुळे होणारे मृत्यू आणि येणारे अपंगत्व कमी करण्यासाठी आवश्यक आहे. भारतातील सार्वजनिक आरोग्य व्यवस्थेत काम करणाऱ्या वैद्यकीय अधिकाऱ्यांसाठी सर्पदंशावर कोणताही औपचारिक प्रशिक्षण कार्यक्रम सध्या अस्तित्वात नाही.

आयसीएमआर - एनआयआरआरसीएच मार्फत मॉडेल ग्रामीण आरोग्य संशोधन युनिट, डहाणू, जिल्हा पालघर, महाराष्ट्र अंतर्गत वैद्यकीय क्षेत्रातील सामुदायिक जागरूकता आणि क्षमता निर्माण करण्याचे काम २०१४ पासून करण्यात येत आहे. डॉ. राहुल गजभिये, शास्त्रज्ञ ई (उपसंचालक) आणि डॉ. हिमतराव बावस्कर, राष्ट्रीय सर्पदंश तज्ञ यांच्या प्रयत्नांमुळे डहाणूमधील सर्पदंश मृत्यू दर ४.४% वरून ०.४% पर्यंत खाली आला. डहाणू सर्पदंश प्रकल्पाने अनावश्यक असलेल्या एएसव्ही संवेदनशीलता टेस्ट (ASV Sensitivity Test) करण्याच्या प्रघातावर प्रकाश टाकला. याच अभ्यासातून असे पण दिसून आले की एएसव्ही उत्पादकांनी त्यांच्या इन्सर्टमध्येच या अनावश्यक चाचणीची शिफारस केलेली आहे. (DOI: 10.13140/RG.2.2.30053.22245)

भारतातील सर्पदंशावरील संशोधनासाठी स्थापित आयसीएमआर राष्ट्रीय टास्क फोर्स तज्ञ गटाने, २०३० पर्यंत सर्पदंश मृत्यूचे प्रमाण ५० % कमी करण्याचे जागतिक आरोग्य संघटनेचे उद्दिष्ट गाठण्याच्या दृष्टीकोनातून, डहाणू मॉडेलचे आरोग्य प्रणाली संशोधन प्रकल्पात रूपांतर करण्याची शिफारस केली. डहाणू मॉडेल प्रमाणेच एक बहुक्षेत्रीय प्रणालीचा या नव्या प्रकल्पात वापर करण्यात येईल. सदर शिफारसीवर काम करून आरोग्य यंत्रणेच्या क्षमता वाढीसाठी आयसीएमआर राष्ट्रीय सर्पदंश प्रकल्पाचा पहिला टप्पा महाराष्ट्र आणि ओडिशामध्ये लागू करण्यात आलेला आहे आणि त्याचा प्रोटोकॉल पेपर प्रकाशित झाला आहे (DOI: 10.1371/journal.pone.0281809) अभ्यास गटातील आरोग्य सुविधांमधून सर्पदंशाची माहिती, लोकांचे ज्ञान, धारणा आणि वर्तन समजून घेण्यासाठी गट चर्चा, सर्पदंश विरोधी औषधांची उपलब्धता या संदर्भात प्रत्येक अभ्यास क्षेत्रातून माहिती जमा करण्यात येते आहे. या माहितीवर आधारित सांस्कृतिक दृष्ट्या योग्य जनजागृती साहित्य आणि आरोग्य कर्मचा-यांसाठी माहिती पुस्तिका विकसित केली आहे. राष्ट्रीय सर्पदंश व्यवस्थापन प्रोटोकॉल (२०१७) अंमलबजावणीचे नियमितपणे निरीक्षण केले जात आहे.

राष्ट्रीय सर्पदंश प्रकल्प सर्पदंशाचे ओझे कमी करण्यासाठी एक बहुक्षेत्रीय दृष्टीकोन वापरत आहे. सामाजिक सशक्तीकरण आणि आरोग्यसेवांची क्षमता निर्माण करण्याचा या प्रकल्पाचा उद्देश आहे. इतर भारतीय राज्ये, दक्षिण आशिया आणि इतर उष्णकटिबंधीय देशांमध्ये सर्पदंश प्रतिबंध आणि व्यवस्थापनावर आरोग्य सेवा प्रणाली सुधारण्यासाठी या प्रकल्पाचा उपयोग होऊ शकतो. तसेच या प्रकल्पाचे निष्कर्ष राष्ट्रीय सर्पदंश उपचारांच्या पुनरावृत्तीसाठी महत्त्वपूर्ण प्रादेशिक माहिती प्रदान करतील

दिनांक १९ मे २०२२ रोजी आयोजित नीती आयोगाच्या बैठकीसाठी डॉ. राहुल गजभिये यांना आमंत्रित करण्यात आले होते, जिथे त्यांनी सर्पदंश प्रतिबंध आणि व्यवस्थापन यावर राष्ट्रीय कार्यक्रम राबविण्याची कल्पना मांडली. ही सूचना मान्य करण्यात आली असून सध्या एक राष्ट्रीय कार्यक्रम विकसित होण्याच्या मार्गावर आहे. हे पाऊल भारतातील सर्पदंश कमी करण्यासाठी निश्चित मोलाचा हातभार लावेल.

सापांचे मुख्य दोन प्रकार आहेत

१. विषारी साप

२. बिनविषारी साप

१. विषारी साप – भारतात चार महत्वाचे विषारी साप आढळून येतात

## इंडियन कोब्रा (नाग /पांढऱ्या /नागसाप)



- फणा आणि डोक्यावरील U आकाराचे चिन्ह बघून लवकर ओळखता येतो
- लाकडी कपाऱ्यात, अडगळीत, छोट्या गवतात आणि गोठ्यात आढळतो
- चावल्यावर लगेच वेदना होतात आणि चावल्याच्या ठिकाणी सूज येऊन तो भाग काळा पडतो
- थकवा, बोलायला त्रास होणे, मान उचलायला आणि धरून ठेवायला न जमणे, लाळ गळणे आणि श्वास घ्यायला त्रास होणे आदी लक्षणे दिसतात

## कॉमन क्रेट (मण्यार /चूर /गाढ्या /सतपाळ)

- छोटे खड्डे, कपारी, फटींमध्ये पावसाळ्यात आढळतो
- बाथरूम मधील पाईप, दरवाज्यातील फट किंवा छिद्रातून रात्री घरात घुसतो
- रुग्णाला सकाळी उठल्यावर तीव्र पोटदुखी आणि उल्टी होते
- थकवा, बोलायला त्रास होणे, मान उचलायला आणि धरून ठेवायला न जमणे, लाळ गळणे आणि श्वास घ्यायला त्रास होणे आदी लक्षणे दिसतात



## रसेल वायपर (घोणस / कांबळ्या)



- जाड साप जो प्रेशर कुकर च्या शिटीसारखा आवाज काढतो
- ऊस, सोयाबीन आणि कापसाच्या शेतात लपतो
- दंशाच्या ठिकाणी मोठी जखम होते. जखमेभोवती सूज येते, रक्त वाहते आणि तीव्र वेदना होतात
- जखम बरी नाही झाली तर तो भाग सडतो आणि शस्त्रक्रिया करून कापून टाकावा लागतो
- तोंडातून, लघवीतून, संडासमधून देखील रक्तस्राव होऊ शकतो

## साँ स्कोल्ड वायपर (फुरसा / फोडसा / वटाच्या)

- छोटा साप जो उंच गवत, लाकडांचा ढीग आणि अडगळीत लपलेला असतो
- गवतातून चालत असताना चप्पल घातलेली नसेल तर हा साप चावतो. रुग्णाला काटा रुतल्याची जाणीव होते आणि त्यामुळे फारसे लक्ष दिले जात नाही
- थोड्यावेळात चावल्या ठिकाणी सूज येते आणि रक्त वाहायला लागते
- तोंडातून, लघवीतून, संडासमधून देखील रक्तस्राव होऊ शकतो



२. बिनविषारी साप



धामण  
(इंडियन रॉट स्नेक)



तस्कर  
(कॉमन ट्रीन्केट)



हरणटोल  
(वाईन स्नेक)



मांज्या  
(इंडियन कॅट स्नेक)



नानेटी / नानेटा  
(वफड स्ट्राईप्ड किलबॅक)



अजगर  
(इंडियन रॉक पायथन)



मांडूल  
(इंडियन सॅण्ड बोआ)



दिवड / पानदिवड  
(चेकर्ड किलबॅक)



कवड्या  
(वोल्फ स्नेक)

# सर्पदंशाची लक्षणे

- खाली दिलेली लक्षणे सर्पदंशानंतर अंदाजे १५ मिनिटांपासून १० तासांपर्यंत दिसून येतात
- सर्पदंश झालेल्या व्यक्तीला खालीलपैकी कोणतीही लक्षणे दिसल्यास ताबडतोब डॉक्टर उपलब्ध असलेल्या आरोग्य सुविधेमध्ये घेऊन जावे



पोटात दुखणे



उलट्या होणे



हगवण लागणे



खूप घाम येणे



तोंड, लघवी किंवा  
संडासवाटे रक्त जाणे



दंशाच्या ठिकाणी  
सूज येणे



श्वास घ्यायला  
त्रास होणे



डोळे उघडे न  
ठेवता येणे



वेशुद्ध होणे

- सर्पदंशानंतरची सर्वात महत्त्वाची बाब म्हणजे डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार उपचार घेणे
- सर्पदंश झाल्यानंतर तातडीने उपचार मिळणे कधी कधी शक्य नसते
- अशा परिस्थितीत, डॉक्टरांकडे जाण्यापूर्वी सर्पदंश झालेल्या व्यक्तीचा जीव वाचवण्यासाठी प्रथमोपचार महत्त्वपूर्ण आहेत
- सर्पदंश झाल्यानंतर पुढे दिल्याप्रमाणे प्रथमोपचार करावे

१

सर्पदंश झालेल्या व्यक्तीला हळूच सापापासून दूर घेऊन जावे

२

प्रत्येक साप विषारी नसतो. पीडित व्यक्तीला धीर देऊन शांत करण्याचा प्रयत्न करा

३

सर्पदंश झालेल्या व्यक्तीला जोरात चालू किंवा धावू देऊ नये

४

सर्पदंशाच्या ठिकाणी सूज येऊ शकते. तर बूट, अंगठ्या, जोडवे, मनगटाचे घड्याळ, ब्रेसलेट किंवा घट्ट कपडे शक्य तितक्या लवकर काढले पाहिजेत (खालील चित्र बघा)



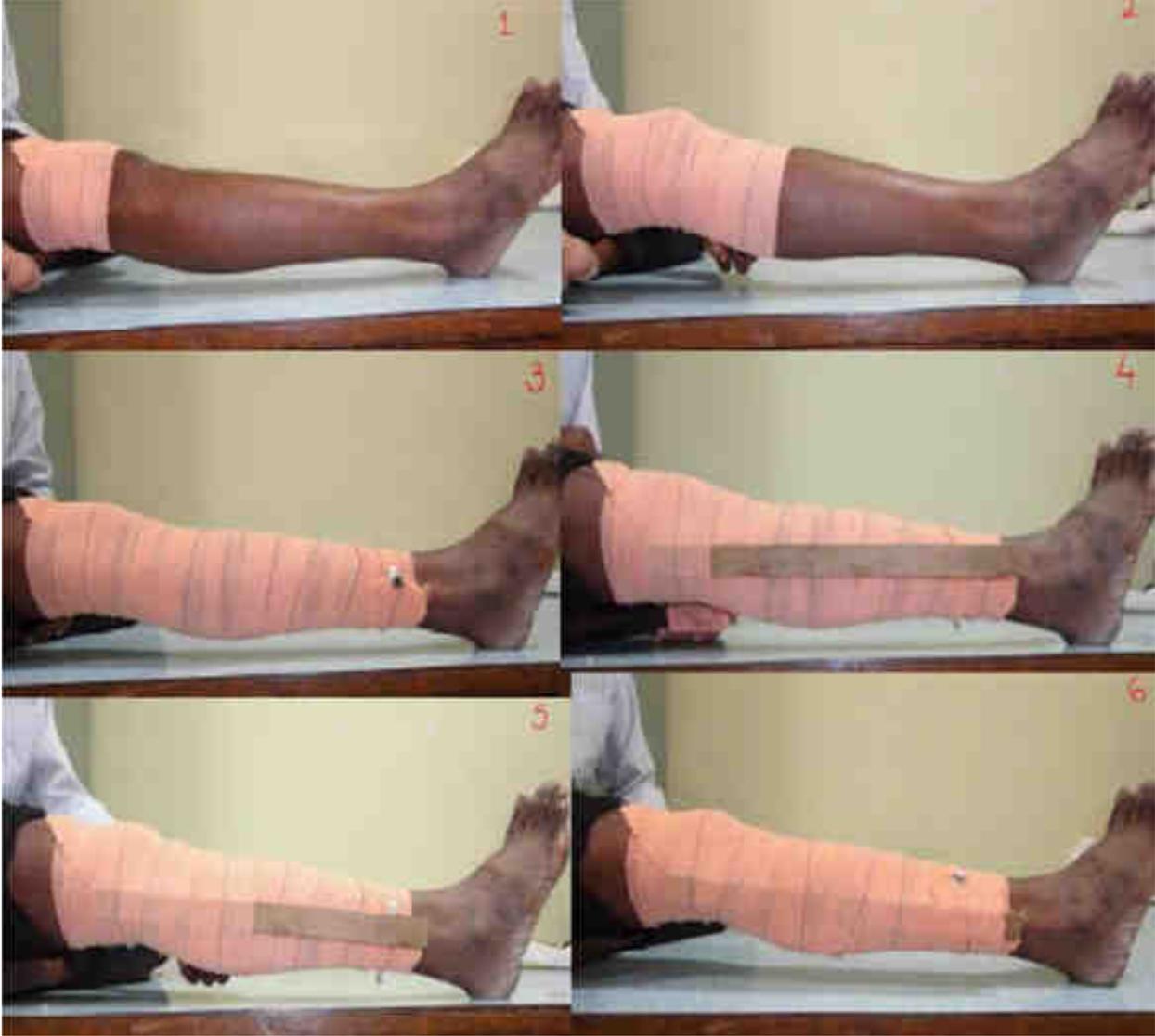
५

सर्पदंश झालेल्या भागाला लाकडी काठी किंवा फांदी बांधून खाली चित्रात दिल्याप्रमाणे स्थिर करावे. रक्तप्रवाह बंद होईल एवढे घट्ट बांधू नये



६

सर्पदंश झाल्यानंतर पट्टी बांधण्याची योग्य पद्धत





पीडित व्यक्तीला मोटारसायकलवरून रुग्णालयात नेण्याची योग्य पद्धत (वरील चित्र बघा)

- पीडित व्यक्तीला मोटारसायकलवरून हॉस्पिटलमध्ये नेत असताना, व्यक्तीला मोटारसायकलवर मध्ये बसवले पाहिजे आणि मागे बसलेल्या व्यक्तीने पकडून ठेवले पाहिजे जेणेकरून पीडित व्यक्ती खाली पडणार नाही
- पीडित व्यक्तीचे पाय मोटारसायकलच्या फूटरेस्टवर ठेवले पाहिजे

## सर्पदंश झाल्यांनतर पुढील गोष्टी लक्षात ठेवाव्या

- सापाला शोधण्यात किंवा पकडण्यात किंवा मारण्यात वेळ घालवू नये
- दंश झालेल्या व्यक्तीला चालायला किंवा धावायला किंवा गाडी चालवायला देऊ नये
- दंश झालेल्या ठिकाणी ब्लेड किंवा चाकू ने त्वचा कापू नये किंवा चिरा मारू नये
- दंश झालेल्या ठिकाणाहून तोंडावाटे विष ओढून काढण्याचा प्रयत्न करू नये
- शास्त्रीयदृष्ट्या सिद्ध नसलेले कोणतेही औषधे घेऊ नये
- सर्पदंश झाल्यावर लगेच रुग्णालयात जावे. लक्षणे दिसण्याची वाट बघत बसू नये
- दंश झालेल्या भागावर बर्फ ठेवू नये तसेच थंड किंवा गरम कापड लावू नये
- दंश झालेल्या भागावर खूप घट्ट दोरी किंवा कापड बांधू नये
- डॉक्टरांच्या सल्ल्याविरुद्ध वागू नये



सर्पदंश झाल्यावर दोरी किंवा कापड बांधण्याच्या चुकीच्या पद्धती



## सर्पदंश झाल्यावर लगेच काय करावे ?

१

मदतीसाठी लगेच हाक मारावी



२

योग्य प्रथमोपचार करून घ्यावे



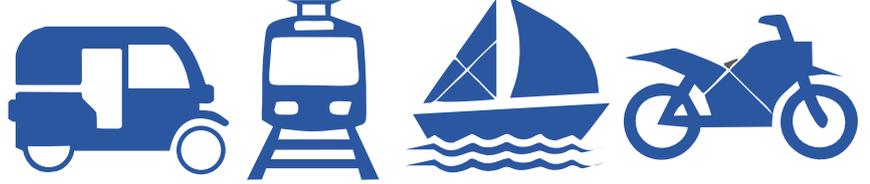
३

रुग्णवाहिका (अॅम्ब्युलन्स) मागवण्यासाठी  
१०८ किंवा १०२ नंबर वर फोन करावा



४

रुग्णवाहिका उपलब्ध नसल्यास, पुढील पैकी कोणत्याही वाहनाचा  
वापर करून रुग्णाला दवाखान्यात पोहोचवावे -



५

आरोग्य सुविधेमध्ये फोन करून रुग्णाबद्दल माहिती घ्यावी आणि  
तिथे सर्पदंश विरोधी औषध उपलब्ध असल्याची खात्री करून घ्यावी



६

बरे वाटायला लागल्यावर डॉक्टर सांगतील तेव्हाच घरी जावे.  
पूर्ण उपचार होई पर्यंत रुग्णालयातून घरी येऊ नये



सापांच्या लपण्याच्या काही जागा पुढील चित्रांमध्ये दाखवल्या आहेत



# सर्पदंश टाळण्यासाठी उपाययोजना



चालताना काठीचा वापर करावा



काम करताना गम बूट वापरावे



उंच गवत किंवा दाट झाडीत जाणे टाळावे



रात्री टॉर्चचा वापर करावा



झोपताना मच्छरदाणीचा वापर करावा



शेतात वाकून काम करण्याआधी काठी फिरवून अंदाज घ्यावा



सरपण काढताना आणि पोहताना सावध रहावे



गवतातून चालत जाण्याआधी काठी हलवून अंदाज घ्यावा

# सर्पदंश उपचार: सर्पदंश विरोधी औषध

- एएसव्ही किंवा अँटी स्नेक व्हेनम हे सर्पदंशाच्या विषावर एकमात्र प्रभावी औषध आहे
- सर्पदंश झालेल्या कोणत्याही व्यक्तीला आरोग्य केंद्रात घेऊन जाण्यापूर्वी पहिले फोनवर एएसव्ही च्या उपलब्धतेबद्दल चौकशी करावी
- एएसव्ही उपलब्ध असेल तर रुग्णाला लगेच त्या आरोग्य सुविधेत घेऊन जावे
- एएसव्ही नसलेल्या आरोग्य सुविधेत जाण्यात वेळ वाया घालवू नये



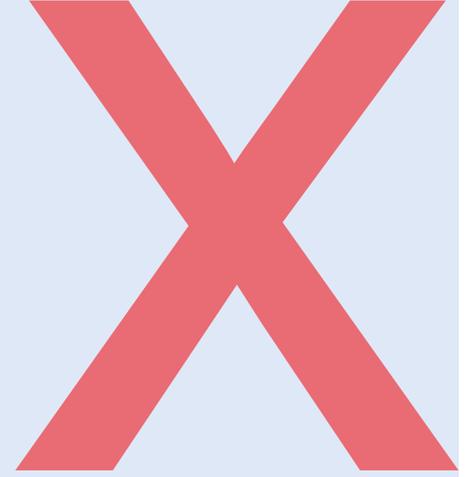
भारतातील सर्पदंश व्यवस्थापनासाठी मानक उपचार मार्गदर्शक तत्त्वे अशी शिफारस करतात की सर्पदंश पीडित व्यक्तीला एएसव्ही देण्यापूर्वी एएसव्ही इंट्राडर्मल चाचणी किंवा एएसव्ही संवेदनशीलता चाचणी किंवा एएसव्ही टेस्ट डोस चाचणी करण्यात येऊ नये

## लक्षात ठेवा

एएसव्ही चा लायोफिलाईज्ड (पावडर) फॉर्म फ्रीजमध्ये किंवा फ्रीजरमध्ये ठेवू अथवा साठवू नये. त्याला अंधार असलेल्या कपाटात ठेवावे. त्यावर बल्बचा किंवा सूर्याचा प्रकाश यायला नको. एएसव्ही पावडर फ्रीजमध्ये किंवा फ्रीजरमध्ये ठेवल्याने ते सापाच्या विषाविरुद्ध अप्रभावी बनते आणि अशा एएसव्ही च्या वापरानंतर अँनाफिलेक्टिक रियाक्शन होण्याची शक्यता नेहमीपेक्षा जास्त असते

साप आणि सर्पदंश याबद्दल अनेक गैरसमज आढळून येतात. पुढे दिलेल्या सगळ्या गोष्टी गैरसमज आहेत. त्यांच्यावर **विश्वास ठेवू नये -**

- साप त्याच्या मारेकऱ्याला कधीच विसरत नाही आणि नंतर येऊन बदला घेतो
- नाग सापाच्या डोक्यावर एक हिरा असतो
- सापाला रातराणीच्या फुलांचा वास आवडतो
- साप हा घराखाली लपवलेल्या खजिन्याचा रक्षक आहे
- मांडूळ सापाने एखाद्याला स्पर्श केल्यास त्या व्यक्तीला कुष्ठरोग होतो
- धामण साप दिसल्यास गायी म्हशी दूध देणे थांबवतात आणि लवकरच मरतात
- मृत सापावर रॉकेल ओतले तर तो साप पुन्हा जिवंत होतो
- सर्पदंशामुळे मृत्युमुखी पडलेल्या व्यक्तीचा अंत्यविधी साप बघत असतो
- साप हे कुटुंबातील पूर्वजांचे अवतार असतात
- सर्पदंशानंतर पीडित व्यक्तीला हिरवा रंग दिसला तर विष अधिक वेगाने पसरते
- साप दूध पितात
- दंश करणारे सर्व साप हे विषारी असतात
- नाग साप चावल्यास कुष्ठरोग बरा होतो
- हरणटोळ साप छुपा हल्ला करून टाळू फोडू शकतो
- कडुलिंबाचा अर्क विषारीपणा कमी करण्यास मदत करतो
- कोंबडीच्या गुदमार्गातून सापाचे विष बाहेर काढले जाऊ शकते
- तंत्र मंत्राचा वापर करून विष कमी करता येते
- गारूडयाने विन वाजवली की तो आवाज साप ऐकू शकतो
- दिवड साप पाण्यात विनविषारी असतो पण जमिनीवर विषारी होतो



डॉ. विश्व मोहन कटोच, माजी सचिव, डीएचआर आणि महासंचालक, आयसीएमआर आणि डॉ. किरण कटोच, अध्यक्ष, आरएसी, मॉडेल रुरल हेल्थ रिसर्च युनिट (MRHRU) डहाणू यांनी MRHRU स्थापना करताना आणि सर्पदंश प्रकल्पाची संकल्पना करताना केलेल्या सहकार्याबद्दल आम्ही त्यांचे आभार व्यक्त करतो.

डॉ. रमण गंगाखेडकर, माजी प्रमुख, ईसीडी, आयसीएमआर, नवी दिल्ली, डॉ. हरप्रीत कौर, शास्त्रज्ञ एफ, ईसीडी, आयसीएमआर, नवी दिल्ली आणि ट्रायबल हेल्थ रिसर्च फोरम यांनी MRHRU, डहाणू मार्फत रावविण्यात आलेल्या सर्प दंशावरील अभ्यासाला पाठींबा आणि निधी दिल्याबद्दल आम्ही आभारी आहोत.

डॉ. आर एस धालीवाल, शास्त्रज्ञ जी आणि प्रमुख, एनसीडी विभाग, आयसीएमआर, डॉ. जॉय चकमा, शास्त्रज्ञ ई आणि कार्यक्रम अधिकारी, एनसीडी विभाग, आयसीएमआर, डॉ. आशु गोवर, शास्त्रज्ञ एफ, आयसीएमआर, नवी दिल्ली आणि सर्पदंश संशोधनासाठी आयसीएमआर नॅशनल टास्क फोर्सचे इतर सर्व सदस्यांना सहकार्यासाठी आम्ही धन्यवाद देतो.

महाराष्ट्र राज्यात या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीला परवानगी दिल्याबद्दल आम्ही प्रधान सचिव, सार्वजनिक आरोग्य विभाग, महाराष्ट्र सरकार, व्यवस्थापकीय संचालक, राष्ट्रीय आरोग्य अभियान, महाराष्ट्र आणि सचिव, वैद्यकीय शिक्षण आणि संशोधन संचालनालय, महाराष्ट्र सरकार यांचे आभारी आहोत. ओडिशा राज्यातील प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीला पाठिंबा दिल्याबद्दल आम्ही सार्वजनिक आरोग्य संचालनालय, आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण विभाग, ओडिशा सरकारचे आभार मानतो. या प्रकल्पासाठी महाराष्ट्र सरकारचे आरोग्य सेवा सहाय्यक संचालक डॉ. अरुण यादव यांचे सहकार्य आम्हाला लाभले. आम्ही त्यांचे ऋणी आहोत.

सर्पदंश रुग्णांची माहिती जमा करण्यात मदत केल्याबद्दल आम्ही डीन, राजीव गांधी वैद्यकीय महाविद्यालय आणि छत्रपती शिवाजी महाराज रुग्णालय, कळवा, जिल्हा ठाणे, डीन, शासकीय वैद्यकीय महाविद्यालय, चंद्रपूर, डीन, एम्स भुवनेश्वर यांचे आभार मानतो. महाराष्ट्रातील ठाणे आणि गडचिरोली जिल्ह्यातील शल्य चिकित्सक आणि जिल्हा आरोग्य अधिकारी तसेच ओडिशातील खोरधा आणि रायगडा जिल्ह्याचे मुख्य जिल्हा वैद्यकीय अधिकार्यांनी प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीसाठी केलेल्या मदतीबद्दल आम्ही त्यांना धन्यवाद देतो. डेटा संकलनात मदत केल्याबद्दल आम्ही ठाणे येथील सिव्हिल हॉस्पिटल, जिल्हा हॉस्पिटल गडचिरोली, कॅपिटल हॉस्पिटल भुवनेश्वर, जिल्हा हॉस्पिटल खोरधा आणि जिल्हा हॉस्पिटल रायगडाच्या वैद्यकीय अधीक्षकांचे आभार मानतो. माहिती संकलनाची सोय केल्याबद्दल आम्ही महाराष्ट्रातील शहापूर आणि अहेरी तालुका आणि ओडिशातील खोरधा आणि कासीपूर तालुक्यांच्या तालुका आरोग्य अधिकार्यांचे आभार मानतो. आम्ही सर्व वैद्यकीय अधिकारी आणि आरोग्य कर्मचारी, समुदाय सदस्य आणि सर्व अभ्यास सहभागींचे आभार मानतो.

डॉ. केदार भिडे, डायरेक्टर नेचर वर्क्स, ठाणे, महाराष्ट्र, डॉ. प्रियांका कदम, स्नेकवाइट हीलिंग अँड एज्युकेशन सोसायटी, इंडिया आणि डॉ. सदानंद राऊत, संचालक विघ्नहर नर्सिंग होम, नारायणगाव, जिल्हा पुणे, महाराष्ट्र यांनी सापांची छायाचित्रे आणि माहिती प्रदान केल्याबद्दल आम्ही त्यांचे आभार मानतो. डॉ. प्रभजीत कौर, ग्रंथालय आणि माहिती अधिकारी आणि श्री वैभव शिंदे, तंत्रज्ञ २, ग्रंथालय, आयसीएमआर - एनआयआरआरसीएच, मुंबई यांनी या पुस्तिकेचे स्वरूपन, मांडणी आणि सुशोभीकरण करण्यात मदत केल्याबद्दल आम्ही त्यांचे आभारी आहोत.

ही पुस्तिका तयार करत असताना मदत केल्याबद्दल आम्ही सौ. लीना तेंडुलकर, सौ. वैशाली चाळके, श्री. मनोहर सुतार, श्री. ईरुणा माशाळ, श्री. शंतनू विर्जे, श्री. विक्रान्त सावंत आणि क्लिनिकल रिसर्च लॅबोरेटरी, आयसीएमआर एनआयआरआरसीएच, मुंबई येथील सर्व कर्मचाऱ्यांचे आभार मानतो.

“ आम्ही आयसीएमआर राष्ट्रीय सर्पदंश प्रकल्पाच्या तांत्रिक सल्लागार समिती सदस्यांचे ही पुस्तिका तयार करताना त्यांनी दिलेल्या महत्वपूर्ण सूचनांसाठी आभार मानतो ”



डॉ. दयाल बंधू मुजुमदार  
वरिष्ठ वैद्यकीय अधिकारी (ग्रेड २)  
कलकत्ता राष्ट्रीय वैद्यकीय महाविद्यालय व रुग्णालय  
कोलकाता, पश्चिम बंगाल



डॉ. योगेश कालकोंडे  
सार्वजनिक आरोग्य अभ्यासक व संशोधक  
संगवारी, अंबिकापूर, छत्तीसगढ



डॉ. जयदीप मेनन  
प्रोफेसर, कार्डिओलॉजी विभाग  
अमृता इन्स्टिट्यूट ऑफ मेडिकल सायन्सेस  
एंड रिसर्च सेंटर, कोची, केरळ



डॉ. जॉय कुमार चकमा  
शास्त्रज्ञ ई  
असंसर्गजन्य रोग विभाग  
आयसीएमआर मुख्यालय, नवी दिल्ली



डॉ. केदार भिडे  
संचालक, नेचर वर्क्स  
हिलसिंग, कावेसर  
ठाणे, महाराष्ट्र



डॉ. मिलिंद व्यवहारे  
असोसिएट प्रोफेसर, मेडिसीन विभाग  
शासकीय वैद्यकीय महाविद्यालय  
नागपूर, महाराष्ट्र

## संशोधन चमू आयसीएमआर - एनआयआरआरसीएच, मुंबई



डॉ. स्मिता महाले  
माजी संचालिका व एमेरीटस शास्त्रज्ञ  
आयसीएमआर - एनआयआरआरसीएच,  
मुंबई



डॉ. हिमतराव बावस्कर  
सहमुख्य अन्वेषक  
बावस्कर हॉस्पिटल एंड रिसर्च सेंटर  
महाड, जिल्हा रायगड



डॉ. राहुल गजभिये  
मुख्य अन्वेषक  
आयसीएमआर - एनआयआरआरसीएच,  
मुंबई



डॉ. हपिकेश मुनशी  
शास्त्रज्ञ सी (वैद्यकीय)  
आयसीएमआर एनआयआरआरसीएच,  
मुंबई



डॉ. कन्ना मडावी  
सह अन्वेषक  
अहेरी, जिल्हा गडचिरोली  
महाराष्ट्र



डॉ. मनोहर वनसोडे  
सह अन्वेषक  
शहापूर, जिल्हा ठाणे  
महाराष्ट्र



श्री. मिलिंद गव्हांदे  
प्रकल्प तांत्रिक अधिकारी  
शहापूर, जिल्हा ठाणे  
महाराष्ट्र



श्री. गणेश भड  
प्रकल्प तांत्रिक अधिकारी  
अहेरी, जिल्हा गडचिरोली  
महाराष्ट्र

## आयसीएमआर - आरएमआरसी, भुवनेश्वर



डॉ. संघमित्रा पाती  
संचालिका  
आयसीएमआर - आरएमआरसी,  
भुवनेश्वर



डॉ. अमरेंद्र महापात्रा  
साईट मुख्य अन्वेषक  
आयसीएमआर - आरएमआरसी,  
भुवनेश्वर



श्री. जगदीश प्रसाद दास  
प्रकल्प तांत्रिक अधिकारी  
कासीपूर, जिल्हा रायगडा  
ओडिशा



कु. विजयलक्ष्मी मोहंती  
प्रकल्प तांत्रिक अधिकारी  
खोरधा, जिल्हा खोरधा  
ओडिशा





“सर्पदंश ही नकळत ओढवलेली, टाळता येण्याजोगी पण अनेकदा शेतकरी, मजूर आणि ग्रामीण लोकांसाठी घातक ठरणारी आपत्ती आहे. अनेक वेळा कुटुंबातील कमावता सदस्य किंवा आई - भगिनी या आपदेच्या बळी ठरतात ज्यामुळे कुटुंबाला भावनिक आणि आर्थिक धक्का बसतो. याचा परिणाम पुढे मुलांच्या शिक्षणावर होऊन त्यांचे आणि पूर्ण कुटुंबाचे भविष्य धोक्यात येते. आरोग्यसेवा कर्मचारी त्यांच्या ज्ञानाचा उपयोग करून सर्पदंशाचे निदान करतात आणि पीडितांना ताबडतोब व्यवस्थापनासाठी रेफर करतात. त्यांच्या तत्परतेमुळे असंख्य जीव वाचतात. ते गरजू लोकांना जी सेवा देतात ती देवाची आणि देशाची सेवा करण्यासारखी आहे. सर्पदंश पीडित व्यक्तीला ठणठणीत बरे होताना बघण्याचा आनंद कोणत्याही आरोग्य कर्मचाऱ्याने चुकवू नये. सर्पदंश झालेल्या व्यक्तीला आपण आपल्या कुटुंबातील सदस्य मानले पाहिजे, सगळ्या अंधश्रद्धांपासून दूर राहून निरोगी राष्ट्र निर्माण करण्यासाठी आपण कार्य केले पाहिजे ”

पद्मश्री डॉ. हिम्मतराव बावस्कर  
सर्पदंश प्रतिबंध आणि व्यवस्थापनातील राष्ट्रीय तज्ज्ञ

