जे.डी.ई.ई./एफ–12/2025

सर्पदंश विषाक्तता: भारत में एक उपेक्षित सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या

हिमानी धांजे, इशीता गुप्ता, अखिलेश कुमार,
एम. सुमन कुमार एवं रूपसी तिवारी

भा.कृ.अनु.प.– भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान
इज्जतनगर–243122 (उ०प्र०) भारत

सर्पदंश विषाक्तता एक जीवन-घातक स्थिति है, जो विषैले सांप के काटने से उत्पन्न विष के कारण होती है। सर्पदंश पीड़ितों में से केवल एक छोटा सा हिस्सा ही अस्पतालों में चिकित्सा सहायता प्राप्त करताहै, जिससे सांप के काटने के वास्तविक बोझ की पर्याप्त रिपोर्टिंग नहीं हो पाती। सांप के काटने का उच्च जोखिम समूह में किसान, मछुआरे, आदिवासी और वन कर्मचारी और स्कूल के बच्चे शामिल हैं। बच्चे खेलते समय सांपों के संपर्क में आ जाते हैं और पांच साल से कम उम्र के बच्चों में उच्च मृत्यु-दर दर्ज की जाती है।

भारत में सांप के काटने से होने वाली विषाक्तता ग्रामीण और उपनगरीय क्षेत्रों में एक महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौती का प्रतिनिधित्व करती है। लगभग 70% जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है और कृषि, शिकार, मछली पकड़ने और वानिकी पर अपनी आजीविका के लिए निर्भर है।इस जोखिम के कारण मानव स्वास्थ्य के साथ-साथ घरेलू जानवरों की उत्पादकता पर भी भारी आर्थिक नुकसान हो सकता है। भारत में पशुओं में सांप के काटने से मृत्युदर 47% तक बताई गई है।

भारत में 310 से अधिक सांपों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें से 66 प्रजातियाँ विषैली हैं और 42 हल्के विषैले हैं। सभी प्रजातियों में से, भारत में 90% सांप के काटने के मामले केवल चार प्रजातियों द्वारा होते हैं, जिन्हें "बिग 4" के नाम से जाना जाता है: रसेल वाइपर (Daboia russelii), स्पेक्टेकल्ड कोबरा (Naja naja), कॉमन करैत (Bungarus Caeruleus) और सॉ-स्केल्ड वाइपर (Echis Carinatus)। इन प्रजातियों का वितरण देशभर में समान नहीं है और यह निवास स्थान, वर्षा, ऊंचाई और शिकार की उपलब्धता जैसे विभिन्न कारकों पर निर्भर करता है।

रसेल वाइपर (Daboia resselii)

स्पेक्टेकल्ड कोबरा (Naja naja)

कॉमन करैत (Bungarus Caeruleus)

सॉ-स्केल्ड वाइपर (Echis Carinatus)

विषैले और गैर-विषैले सांप के काटने में अंतर

गैर-विषैले सांप काटने पर आमतौर पर पंक्ति में छोटे पंचर निशान छोड़ते हैं, जबकि विषैले सांप के काटने में दो अलग-अलग दांतों के निशान होते हैं। विषैले सांपों के ऊपरी जबड़े में दो घुमावदार दांत होते हैं, जो काटते समय सीधे हो जाते हैं और विष छोड़ते हैं। काटने के समय, ये दांत ऊतक या मांसपेशियों में विष इंजेक्ट करते हैं। दांतों के निशान के बीच की दूरी आमतौर पर 1 से 4 सेंटीमीटर होती है।

विभिन्न प्रकार के साँपों के काटने से जुड़ी नैदानिक प्रस्तुति

कोबरा के काटने को क्लासिक न्यूरोटॉक्सिक सिंड्रोम से जोड़ा जाता है, जिसकी विशेषता शिथिल पक्षाघात है। अतिरिक्त लक्षणों में ग्रसनी में स्राव का जमा होना, गैगरिफ्लेक्स का खत्म होना और सांस लेने में कठिनाई शामिल है। वाइपरिड के काटने से स्थानीय और प्रणालीगत दोनों तरह के प्रभाव होते हैं। स्थानीय रूप से, काटे गए अंग में तुरंत तेजदर्द और तेजी से फैलने वाली सूजन हो सकती है, जो दो घंटे के भीतर स्पष्ट हो जाती है।अन्य स्थानीय लक्षणों में लसीका वाहिका सूजन और घाव से लंबे समय तक खून बहना शामिल है। प्रणालीगत रूप से, प्रभावों में जल्दी बेहोशी और पतन, दृष्टि और चेतना का क्षणिक नुकसान, हाइपोटेंशन और सदमा शामिल हो सकते हैं।

निदान

- **नैदानिक निदान**

  सांप के काटने से पीड़ित व्यक्ति की नैदानिक प्रस्तुति रोगी की आयु, सांप की प्रजाति, काटने की संख्या और स्थान, तथा इंजेक्ट किए गए विष की मात्रा के आधार पर भिन्न होती है।विष के शुरुआती लक्षणों में काटने वाली जगह पर दर्द, सूजन और रक्त स्राव शामिल हो सकते हैं, साथ ही धुंधलापन या दोहरी दृष्टि जैसी दृश्य गड़बड़ी भी हो सकती है। ये शुरुआती लक्षण काटने वाली जगह पर चोट, छाले और ऊतक परिगलन तक बढ़ सकते है।

- **20 मिनट का सम्पूर्ण रक्त जमावट परीक्षण**

  विश्व स्वास्थ्य संघठन द्वारा अनुशंसित 20 मिनट का सम्पूर्ण रक्त जमावट परीक्षण सांप के काटने के विषाक्तता का पता लगाने के लिए एक सरल, सस्ता और सामान्य तरीका है।इसमें 2–3 मिली लीटर रक्त को साफ कांच की ट्यूब में 20 मिनट तक रखा जाता है।अगर रक्त जम जाता है, तो यह सामान्य है। अगर रक्त जमता नहीं है, तो यह विषाक्तता का संकेत है।

सांप के काटने का प्रबंधन

- **प्राथमिक उपचार**

  भारत में सांप के काटने से होने वाली 80% मृत्यु अस्पताल पहुंचने से पहले ही हो जाती हैं। प्राथमिक उपचार में निम्नलिखित कदम उठाए जा सकते हैं:

- **साँप के काटने के बाद क्या करें**
  - आपातकालीन हेल्पलाइन नंबर का उपयोग करके निकटतम स्वास्थ्य सेवा सुविधा तक त्वरित परिवहन की व्यवस्था करें।
  - प्रभावित अंग के आस–पास की सभी तंग वस्तुओं को हटा दें।
  - रोगी को उसके करवट (अधिमानत: बाई ओर) लिटाएँ और प्रभावित अंग की हरकत कम करें।
  - साँप के काटने के स्पष्ट सबूत जैसे दाँत के निशान और सूजन के लक्षण देखें।

- **साँप के काटने के बाद क्या न करें**
  - काटने के घाव को चीरने, काटने वाली जगह से जहर चूसने, रक्तस्राव को रोकने की पट्टी बाँधने या जड़ी–बूटियाँ लगाने जैसी प्रथाओं से बचें। यदि रक्तस्राव को रोकने की पट्टी को लंबे समय तक छोड़ दिया जाता है, तो इससे गैंग्रीन हो सकती है।

- साँप को न छुएँ या उसे फँसाने की कोशिश न करें। यहाँ तक कि एक मरा हुआ साँप या कटा हुआ सिर भी रिफ्लेक्स गतिविधि के कारण कई घंटों तक काट सकता है।
- रोगी को पीठ के बल न लिटाएँ। पीठ के बल लेटने से श्वासनलिका अवरुद्ध हो सकती है।
- जब तक डॉक्टर द्वारा निर्धारित न किया जाए, तब तक व्यक्ति को उत्तेजक या दर्द निवारक दवाएँ न दें।
- साँप के काटने के बाद व्यक्ति को कुछ भी खाने या पीने को न दें।
- साँप के काटने वाली जगह को व्यक्ति के हृदय के स्तर से ऊपर न उठाएँ।

एंटीवेनम थेरेपी

एंटीवेनम सांप के काटने के विष के प्रणालीगत प्रभावों का प्रभावी ढंग से मुकाबला करने के लिए एकमात्र विशिष्ट मारक है। एंटीवेनम पॉलीवेलेंट और मोनोवेलेंट प्रकार के हो सकते हैं। भारत में, वर्तमान में इस्तेमाल किया जाने वाला एंटीवेनम पॉलीवेलेंट प्रकार का है। यह सभी चार आम विषैले साँप प्रजातियों के खिलाफ प्रभावी है।

सामुदायिक जागरूकता

सांप के काटने से बचाव के लिए सामुदायिक जागरूकता कार्यक्रम आवश्यक हैं। समुदाय के नेताओं और शिक्षकों को सक्रिय रूप से शामिल करके सामुदायिक जागरूकता कार्यक्रम, सर्पदंश की रोकथाम, प्राथमिक उपचार और निकटतम स्वास्थ्य सुविधा के लिए तत्काल परिवहन के महत्व के बारे में जागरूकता महत्वपूर्ण है। जागरूकता को किसानों, और वन्यजीवअधिकारियों जैसे उच्च जोखिमवाले समूहों के साथ-साथ आम जनता की ओर भी निर्देशित किया जा सकता है। इसके तहत निम्नलिखित सुझाव दिए जा सकते हैं:

- जंगल में जाते समय बंद जूते पहनें।
- रात में टॉर्च का उपयोग करें।
- फर्श पर सोने से बचें।
- घर और आस-पास की सफाई रखें।
- चूहों की संख्या को नियंत्रित करें।

संरक्षक एवं निर्देशन	:	**डॉ. रूपसी तिवारी**, संयुक्त निदेशक, प्रसार शिक्षा
सम्पादक	:	**डॉ. अखिलेश कुमार**, वरिष्ठ वैज्ञानिक, औषधि विभाग
		डॉ. रूपसी तिवारी, संयुक्त निदेशक, प्रसार शिक्षा
प्रकाशक	:	**डॉ. त्रिवेणी दत्त**, निदेशक एवं कुलपति
		भाकृअनुप- भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर
संस्करण	:	2025
मुद्रक	:	**बाइट्स एण्ड बाइट्स**, बरेली