जज्बे से जीती जंग

इंडोनेशिया

मध्य जावा के पुर्वोकर्टो शहर में मच्छर जनित बीमारियों पर काबू पाने के लिए सामुदायिक कार्यक्रम चलाया गया। सरकार, स्वास्थ्य संगठनों, स्वास्थ्य मंत्रालय और नगरपालिका ने इसके लिए रणनीतिक साझेदारी की। राष्ट्रीय स्वास्थ्य शोध विभाग ने तकनीकी मदद दी। दस-दस घरों के समूह बनाए गए। हर समूह के लिए प्रमुख नियुक्त किए गए। इन प्रमुखों को डेंगू की रोकथाम के लिए प्रशिक्षित किया गया। मच्छरों को पनपने से रोकने के लिए सरकार की ओर से जरूरी संसाधन उपलब्ध कराए गए। मसलन एक ऐसी फ्लैश लाइट, जिससे कोनों और अंधेरों में भरे पानी में भी डेंगू के लार्वा को देखा जा सके। मच्छरों और इनसे संबंधित जानकारी लोगों तक पहुंचाने के लिए बुकलेट दी गई। साप्ताहिक आधार पर एक परिवार बाकी के नौ परिवारों के यहां मच्छरों की जांच करने लगा। इस संबंध में सूचनाएं इकट्ठा की गई और उन्हें स्थानीय प्रशासन तक पहुंचाया गया। कोशिशें रंग लाईं ओर डेंगू के मामले काफी हद तक कम हो गए।

मलेशिया

जोहोर राज्य के बाहरू जिले में लोगों के लिए जागरूकता अभियान चलाया गया। उन्हें घरों में पनपने वाले डेंगू और मलेरिया के लार्वा को नष्ट करने के लिए प्रशिक्षित किया गया। जिले के 48 मोहल्लों में डेंगू वॉलेंटियर इंस्पेक्शन टीमें गठित की गईं। इनमें शामिल होने के लिए बड़ी संख्या में लोग ऐच्छिक रूप से सामने आए। अभियान की तीन महीने की अवधि के दौरान इस टीम ने करीब एक लाख लोगों को जागरूक किया। तकरीबन इतने ही लोगों को इस विषय पर सूचित करने के लिए पुस्तिकाएं बांटी गईं। मच्छर पनपने की संभावित 1,440 जगहों का मुआयना किया गया। इससे डेंगू के मामलों में बड़ी गिरावट आई। यहां तक की अभियान खत्म होने के बाद भी 70 फीसद लोग निगरानी के काम में लगे रहे।

श्रीलंका

मच्छरों के बजाय परजीवियों (मलेरिया पैरासाइट) पर नियंत्रण की रणनीति अपनाई गई। इसके लिए सार्वजनिक क्षेत्र और शोध अनुसंधान विभाग ने रणनीतिक साझेदारी की। मलेरिया मामलों पर निगरानी के लिए 24 घंटे की हेल्पलाइन चलाई गई। निजी क्षेत्र को मलेरिया उन्मूलन अभियान से दूर रखा गया। दवाओं की राशनिंग की गई। बीमारी के हर मामले पर इंटरनेट से निगरानी रखी गई। पर्यटक, तीर्थ यात्रियों, शरणार्थियों और सैन्य दलों की नियमित रूप से जांच हुई। सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली को मजबूत बनाया गया। आखिरकार कोशिशें रंग लाई। श्रीलंका अब मलेरिया मुक्त हो गया।

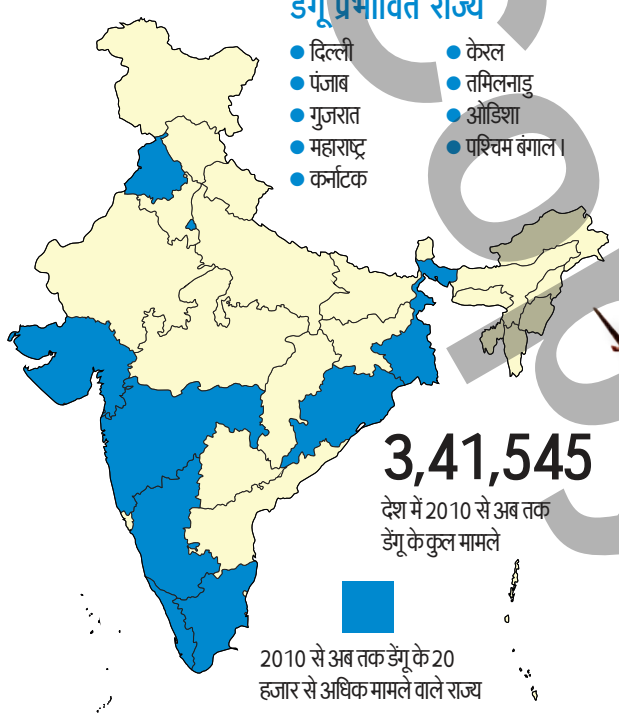
कोलंबिया

बुकारामांगा शहर में हाईस्कूल के छात्र-छात्राओं को सामुदायिक स्वास्थ्य सलाहकारों के तौर पर प्रशिक्षित किया गया। इन छात्र-छात्राओं ने लोगों को डेंगू के लार्वा को खत्म करने के लिए जागरूक किया। बड़े स्तर का अभियान चलाया गया। 1992-2001 के दौरान नतीजे सामने आने लगे। डेंगू के मामलों में भारी गिरावट आई।

मच्छरों की मार

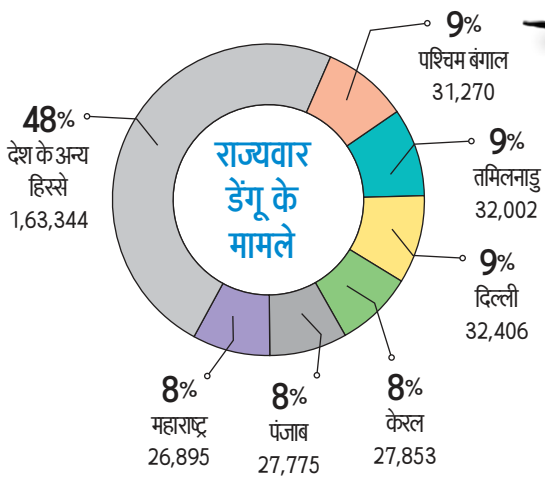
डेंगू प्रभावित राज्य

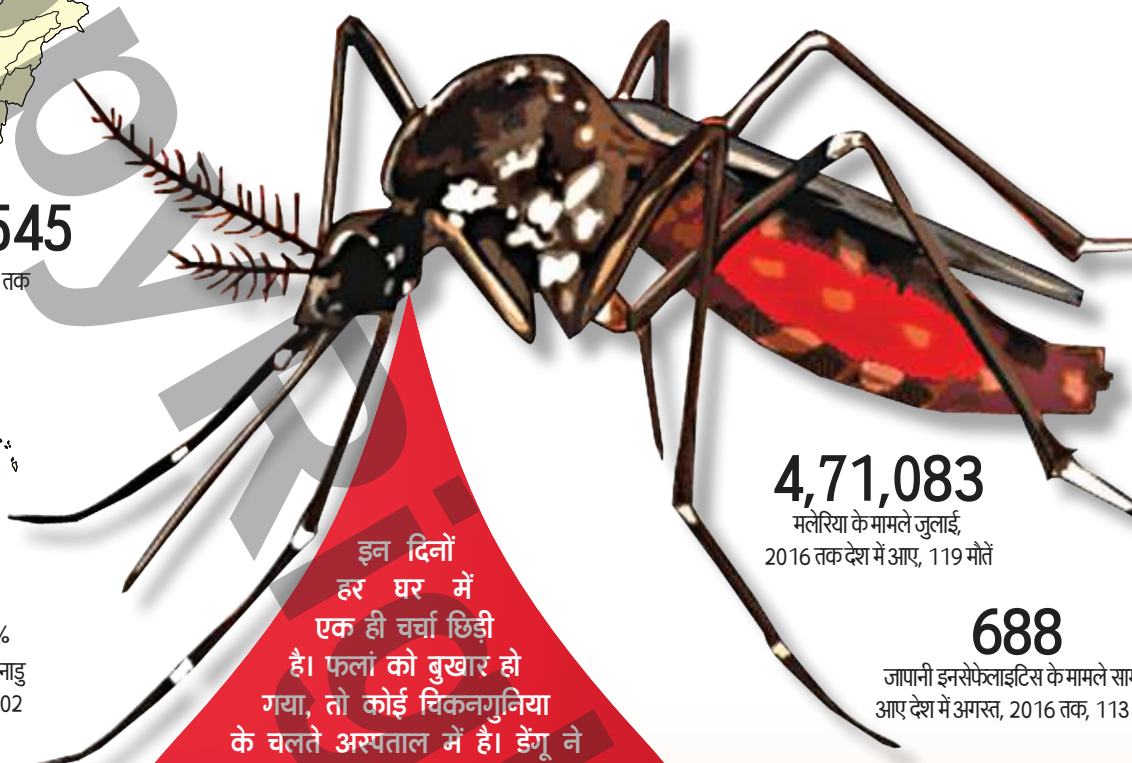
- दिल्ली
- पंजाब
- गुजरात
- महाराष्ट्र
- कर्नाटक
- केरल
- तमिलनाडु
- ओडिशा
- पश्चिम बंगाल।



3,41,545
देश में 2010 से अब तक डेंगू के कुल मामले

2010 से अब तक डेंगू के 20 हजार से अधिक मामले वाले राज्य



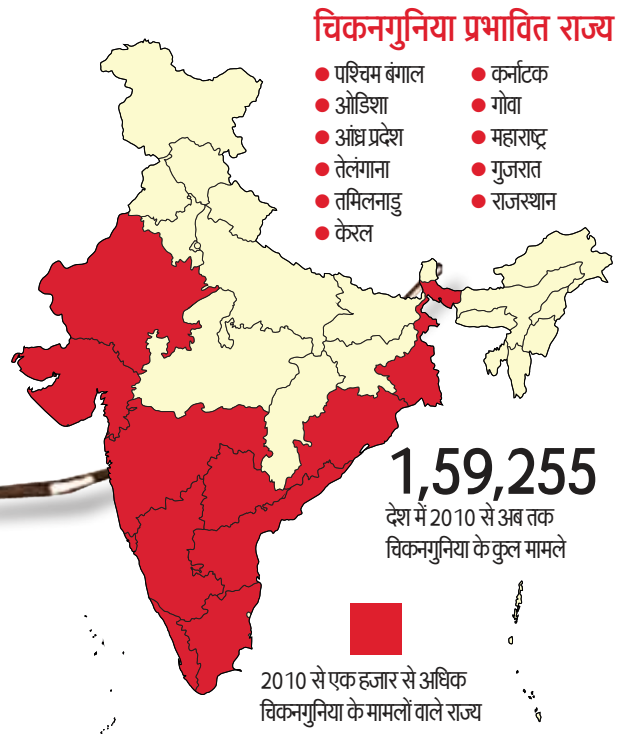


4,71,083
मलेरिया के मामले जुलाई, 2016 तक देश में आए, 119 मौतें

688
जापानी इनसेफेलाइटिस के मामले सामने आए देश में अगस्त, 2016 तक, 113 मौतें

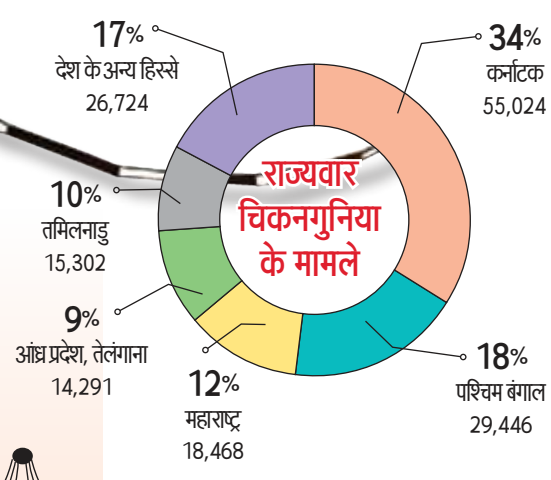
चिकनगुनिया प्रभावित राज्य

- पश्चिम बंगाल
- ओडिशा
- आंध्र प्रदेश
- तेलंगाना
- तमिलनाडु
- केरल
- कर्नाटक
- गोवा
- महाराष्ट्र
- गुजरात
- राजस्थान



1,59,255
देश में 2010 से अब तक चिकनगुनिया के कुल मामले

2010 से एक हजार से अधिक चिकनगुनिया के मामलों वाले राज्य



इन दिनों हर घर में एक ही चर्चा छिड़ी है। फलां को बुखार हो गया, तो कोई चिकनगुनिया के चलते अस्पताल में है। डेंगू ने किसी परिवार को लपेटे में ले रखा है। पड़ोसी के बेटे को मलेरिया है। इन सारी चर्चाओं के मूल में हैं मच्छर। मच्छर जंतु विज्ञान का शायद सबसे कमजोर सदस्य है, लेकिन लोगों में इसकी दहशत बढ़ गई है। चाहे दिल्ली हो या उत्तराखंड के पहाड़ी इलाके या फिर मैदानी हिस्से, इन दिनों मच्छरों का आतंक लगभग हर क्षेत्र में दिख रहा है।

श्रीलंका और मालदीव जैसे पड़ोसी देश संसाधनों के मामले में हमसे कम संपन्न हैं। बावजूद इसके ये देश मलेरिया से मुक्त हो चुके हैं। ऐसा नहीं है कि हमारे पास उसे खत्म करने के साधन नहीं हैं, लेकिन उपेक्षा और लापरवाही के चलते हर साल हजारों निरीह जान इन मच्छरों की भेंट चढ़ जाती हैं। सवाल यह है कि हम मलेरिया और मच्छर मुक्त क्यों नहीं हो पा रहे हैं। यह वाकई चिंता का विषय है। हालांकि पोलियो के मामले में हमने ऐसा कर दिखाया है।

मच्छरों को ऐसे दें मात

मच्छर की पहचान

- शरीर पर काली-सफेद धारियां
- दिन के समय काटता है
- साफ पानी में देता है अंडे
- सूर्योदय के दो घंटे बाद तक और सूर्यास्त से दो घंटे पहले तक काटने का रहता है सर्वाधिक खतरा

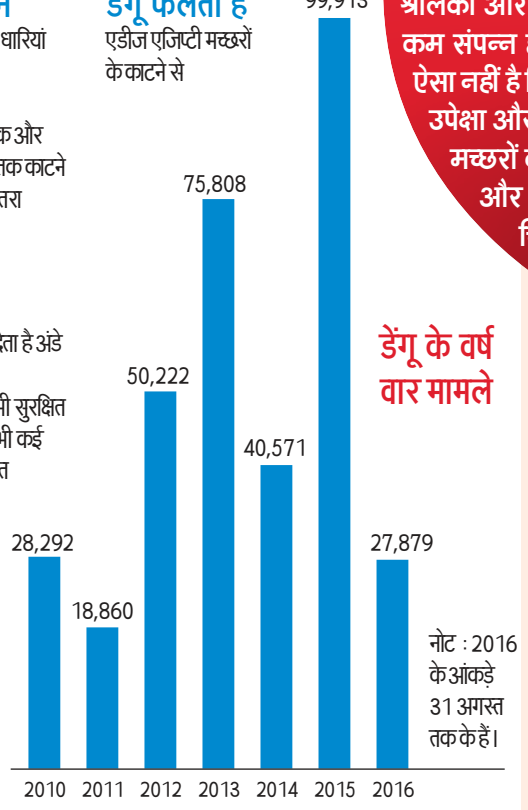
डेंगू फैलता है

एडीज एजिप्टी मच्छरों के काटने से

जीवनकाल

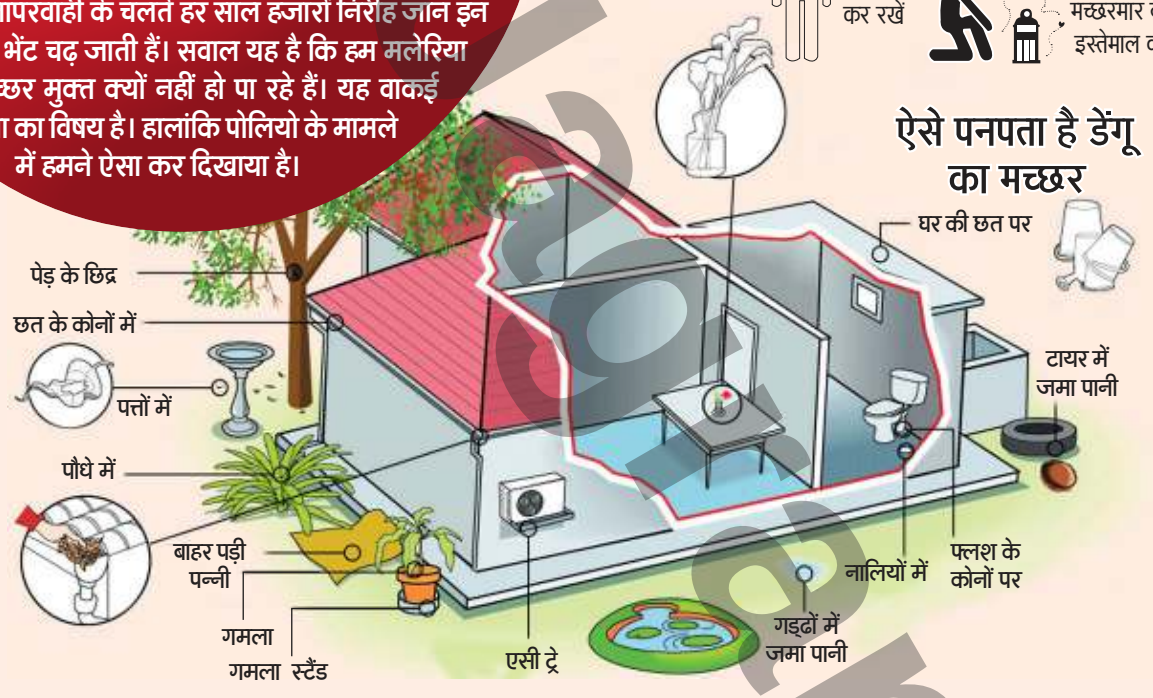
- दो सप्ताह का जीवन
- जीवनकाल में तीन बार देता है अंडे (प्रत्येक बार 100 अंडे)
- विपरीत परिस्थितियों में भी सुरक्षित रहते हैं अंडे। बिना पानी भी कई महीने रह सकते हैं जीवित
- पानी पड़ते ही बन जाते हैं लार्वा
- कोनों, बेड के नीचे, पर्दे के पीछे छिपते हैं
- 400 मीटर तक उड़ान क्षमता
- अंडे से मच्छर बनने में लगता है आठ दिन का समय

डेंगू के वर्ष वार मामले



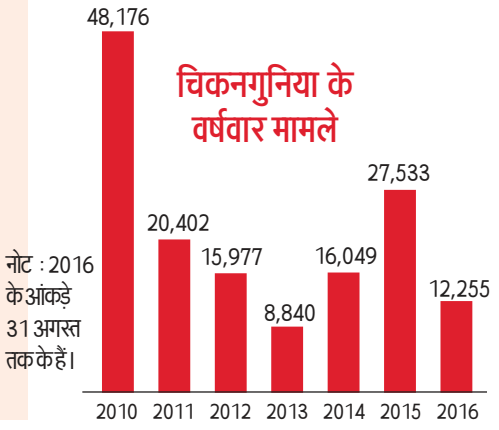
नोट : 2016 के आंकड़े 31 अगस्त तक के हैं।

ऐसे पनपता है डेंगू का मच्छर



- मादा एडीज एजिप्टी और एडीज एल्बोपिक्टस मच्छरों के काटने से होता है चिकनगुनिया।
- दिन में काटते हैं, साफ पानी में पनपते हैं मच्छर
- अफ्रीकी भाषा से आया है चिकनगुनिया शब्द। इसका मतलब होता है मुड़ गया।
- बीमारी के दौरान मरीज के जोड़ों में दर्द होता है।
- उल्टी, बुखार, तेज सिरदर्द, ठंड लगना हैं लक्षण
- एक साल से कम के बच्चों, बुजुर्गों और गंभीर बीमारियों से पीड़ित मरीजों को अधिक खतरा
- कूलर, टायर, गमलों में पानी नियमित रूप से बदले
- 1000 पीड़ितों में से एक के मरने की आशंका रहती है

चिकनगुनिया के वर्षवार मामले



नोट : 2016 के आंकड़े 31 अगस्त तक के हैं।

डेंगू के लक्षण

- पांच-छह दिन में बीमार होता है व्यक्ति
- दो से सात दिन रह सकता है तेज बुखार
- तेज सिरदर्द, आखों के आसपास दर्द, मांसपेशियों में दर्द, जोड़ों में दर्द
- लाल चकत्ते होना और नाक या मसूड़ों से खून आना

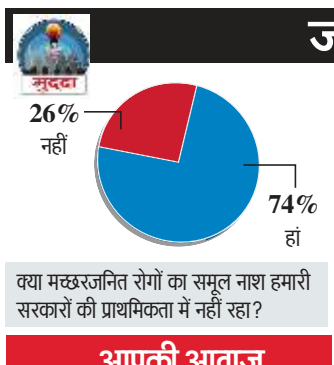
ऐसे करें बचाव

- ज्यादा से ज्यादा आराम करें
- ठंडे पानी की पट्टियां रखें
- एस्पिरिन, ब्रुफेन कभी न लें
- पैरासिटामॉल सबसे उपयुक्त
- जूस, नारियल पानी, पानी और तरल पदार्थ का अधिक सेवन
- तुरंत डॉक्टर से संपर्क करें
- दिन में भी मच्छर भगाने वाले संसाधनों का इस्तेमाल करें।

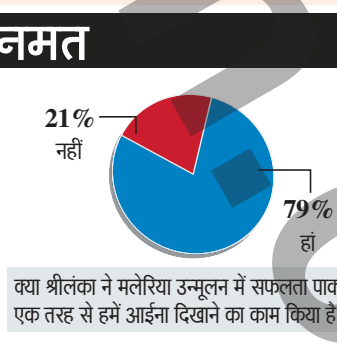
सामने आ रहीं खामियां

- सरकारी स्तर पर जन जागरूकता कार्यक्रमों और जनसहभागिता की कमी
- मच्छरजनित रोगों के पीड़ितों के सर्वे की उचित व्यवस्था नहीं
- अस्पतालों में मच्छर जनित रोगों से निपटने के लिए पर्याप्त साधन नहीं
- अन्य देशों की तरह मोबाइल मलेरिया क्लीनिक जैसी व्यवस्था नहीं
- आवंटित फंड का उचित उपयोग न हो पाना या हीलाहवाली होना
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन के तहत 2015-16 में मच्छर जनित रोगों के लिए 620 करोड़ रुपये आवंटित हुए। लेकिन खर्च सिर्फ 259 करोड़ हुए।

जनमत

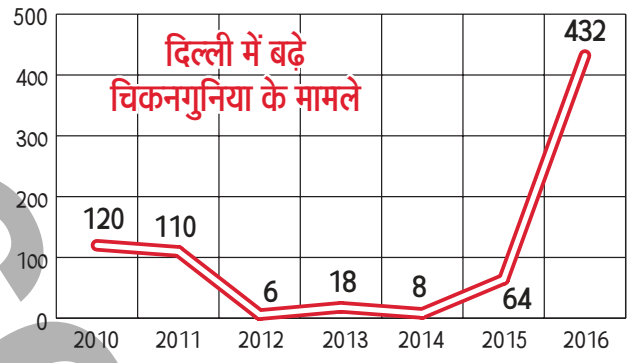


क्या मच्छरजनित रोगों का समूल नाश हमारी सरकारों की प्राथमिकता में नहीं रहा?



क्या श्रीलंका ने मलेरिया उन्मूलन में सफलता पाकर एक तरह से हमें आईना दिखाने का काम किया है?

दिल्ली में बढ़े चिकनगुनिया के मामले



आपकी आवाज

अगर सरकार पहले से ही सचेत रहती तो आज इस बारे में इतनी चिंता नहीं करनी पड़ती। सरकार को मच्छरजनित रोगों के बारे में जनजागरूकता अभियान चलाने चाहिए। - घनश्याम गुप्ता

हर समस्या के लिए सरकारों का मुंह ताकना या उम्मीद रखना सबसे बड़ी नासमझी है। वैसे भी हमारी केंद्र और राज्य सरकारें देर से जागती हैं। लोगों को ही साफ-सफाई रखकर मच्छरजनित रोगों को समूल नाश करना होगा। - राजेश कुमार चौहान

सरकार के साथ ही आम लोगों का भी कर्तव्य है कि वे खुद से साफ-सफाई रखें और दूसरों को भी प्रेरित करें। - दिवी

यह मुद्दा अगर सरकार की प्राथमिकता में होता तो अब तक देश में स्थिति अच्छी होती। लोग मच्छरों से खौफ न खा रहे होते। - सौरभ तिवारी

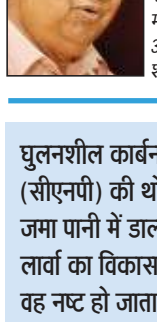
जी हां, श्रीलंका ने ऐसा करके दुनिया के लिए एक नजीर पेश की है। घने जंगल होने के बाद भी उसने मलेरिया फैलाने वाले संक्रमित मच्छरों पर काबू पा लिया है। - विनीत रस्तोगी

हमें श्रीलंका ही नहीं उन सभी छोटे देशों से सीख लेने की जरूरत है, जिन्होंने मच्छरों पर हम लोगों से अधिक काबू पाया हुआ है। - गोविंद सिंह

मामूली खर्च में खात्मा संभव

मलेरिया, डेंगू व चिकनगुनिया जैसे जानलेवा मच्छरजनित रोगों से देश में हर वर्ष सैकड़ों लोगों की जान जाती है और हजारों लोग बीमार होते हैं। सरकारें विभिन्न स्तरों पर बैठकें कर रही हैं। जनता को आतंकित न होने का संदेश दिया जा रहा है। मगर क्या सच में आर्तकित होने की स्थिति नहीं है? क्या सच में हमारी सरकारें मलेरिया व डेंगू जैसे रोगों से लड़ने के लिए गंभीर हैं? यहां बड़ा सवाल यह भी है कि क्या मौजूदा व्यवस्था के तहत इन बीमारियों से निजात पाया जा सकता है। बारिश शुरू होते ही हर वर्ष मच्छरजनित रोगों का प्रकोप बढ़ता है। सरकारें इससे लड़ने के लिए हर वर्ष नए दावे करती हैं और लगातार इन दावों की पोल भी खुल रही है।

ऐसा नहीं है कि हम इन जानलेवा बीमारियों को जन्म देने वाले मच्छरों को खत्म नहीं कर सकते। इनका खात्मा संभव है। मैंने इस पर काम किया है। घुलनशील कार्बन नैनो पार्टिकल (सीएनपी) की बहुत थोड़ी सी मात्रा को जमा पानी में छिड़काव करने से यह मच्छरों के लार्वा को वयस्क मच्छर के तौर पर विकसित नहीं होने देता और लार्वा को खत्म कर देता है। मैंने गांवों में देखा है कि मच्छरों को मारने के लिए लोग गोबर के उपले या कोयला को जला कर धुआं करते हैं।



-प्रो. सव्यसाची सरकार
आइआइईसटी शिवपुर, हावड़ा के सेंटर ऑफ हेल्थकेयर साइंस एंड टेक्नोलॉजी के मानद विजिटिंग प्रोफेसर एवं आइआइटी कानपुर में रसायन शास्त्र के पूर्व प्रोफेसर

घुलनशील कार्बन नैनो पार्टिकल (सीएनपी) की थोड़ी सी मात्रा को जमा पानी में डालने से मच्छरों के लार्वा का विकास रुक जाता है, और वह नष्ट हो जाता है।

इस धुएं में कार्बन नैनोट्यूब व नैनो पार्टिकल्स मौजूद होते हैं। इससे हमने पाया कि कार्बन नैनो मैटिरियल से मच्छरों की गतिविधियां प्रभावित होती हैं। हमने इस पर शोध किया। हमने ग्रेफाइट की परत, जिसे ग्रेफीन कहते हैं, उसके सिलेंड्रिकल आकार को कार्बन नेनो ट्यूब कहते हैं। मल्टी वाल कार्बन ट्यूब से नैनो कार्बन ओनियन बनाया। हमने इस नैनो कार्बन ओनियन को रासायनिक तत्वों के साथ ट्रीट कर घुलनशील कार्बन नैनो पार्टिकल (सीएनपी) बनाया। मात्र तीन मिली ग्राम सीएनपी को एक लीटर पानी के साथ मिलाने से बना मिश्रण मच्छरों का विकास नहीं होने देता।

रिसर्च में हमने पाया कि यदि एक दिन इस मिश्रण में मच्छर का लार्वा रहता है तो उसका विकास बाधित होने लगता है। एक दिन बाद उस मच्छर को हमने साफ पानी में रखा, इसे फल का जूस आदि दिया गया तो उस लार्वा का विकास होते देखा गया। मगर जिस लार्वा को सीएनपी के मिश्रण में रखा गया, 25 दिनों बाद भी उसका विकास नहीं हुआ और वह लार्वा वयस्क मच्छर बनने से पहले ही मर गया।

दरअसल, ये घुलनशील नैनो कार्बन पार्टिकल मच्छरों के साइफन (मच्छर का श्वांस अंग) को बंद कर देता है जिससे वह सांस नहीं ले पाता और लार्वा एक वयस्क मच्छर में बदलने से पहले ही खत्म हो जाता है। इस घुलनशील सीएनपी से मच्छर का समूल नाश किया जा सकता है। सरकार को इस शोध पर गंभीरता से सोचने की जरूरत है। इससे मामूली खर्च में मच्छरों से मुक्ति पाई जा सकेगी।

(नेहा सिंह से बातचीत पर आधारित)

जनसहभागिता से सुधरेगी स्थिति

मालदीव, श्रीलंका जैसे देशों ने मच्छरजनित रोगों से मुक्ति पाई है। हालांकि इस संबंध में हमें यह भी ध्यान रखना होगा कि इन देशों की तुलना में भारत का क्षेत्रफल काफी बड़ा है। हर राज्य की जलवायु और वातावरण भिन्न है। यही वजह है कि हमारे यहां एक नहीं बल्कि छह तरह के मच्छर पाए जाते हैं। इनसे जनित बीमारियों के लक्षण अलग और इन मच्छरों की क्षमताएं भिन्न हैं। इन्हें खत्म करने और इनसे फैलने वाले रोगों पर काबू पाने में कोई एक उपाय कारगर साबित नहीं हो सकता है।

मालदीव, श्रीलंका, संयुक्त अरब अमीरात जैसे देश मलेरिया से मुक्त हो चुके हैं। इनके लिए ऐसा कर पाना तुलनात्मक रूप से काफी आसान है। दरअसल इन सभी देशों के विभिन्न क्षेत्रों की जलवायु एक जैसी है। हमारे यहां भी कई स्तर पर इसके लिए प्रयास जारी हैं। मसलन हाल ही में पंजाब ने मच्छरजनित रोगों के इरैडिकेशन नहीं बल्कि इलिमिनेशन का लक्ष्य रखा है। इलिमिनेशन का मतलब यह है कि ऐसी बीमारियों के स्थानीय मामलों पर पूरी तरह से काबू पाया जाएगा। जैसा कि पंजाब में पाकिस्तान से भी लोगों का आना-जाना रहता है तो पर्यटकों या विदेशी लोगों के चलते आने वाले मामलों पर काबू पाना आसान नहीं होगा। भारत की सीमाएं कई देशों से जुड़ी हुई हैं। यहां पर्यटकों का आना-जाना भी काफी होता है। लिहाजा बाहर से आने वाले मामलों की चुनौती बनी रहेगी।

हमारी ऐसे मामलों पर भी पूरी तरह से दीर्घकालिक रूप से काबू पाने की रणनीति है। इनपर निगरानी रखी जाएगी। भारत ने 2027 तक मच्छरजनित रोगों पर पूरी तरह नियंत्रण पाने का लक्ष्य रखा है। पंजाब, कर्नाटक जैसे राज्यों और लक्षद्वीप ने इस पर आक्रामक रूप से काम भी शुरू कर दिया है। कई स्तर पर प्रयास किए जा रहे हैं।

वहीं छत्तीसगढ़, झारखंड, ओडिशा जैसे अन्य राज्य भी इस पर बहुस्तरीय रणनीति तैयार कर रहे हैं। दरअसल इस काम में सबसे बड़ी चुनौती यह है कि हमारे यहां मच्छरों के साथ इनके फैलने की वजहें भी काफी अलग हैं। इनका पता लगाना, लोगों को जागरूक करना, रोकथाम के उपाय और निगरानी में मानव संसाधन की कमी, बड़ी बाधा साबित हो रहे हैं। एक तरफ जहां केंद्र हर संभव मदद उपलब्ध करा रहा है वहीं राज्य इसे अमलीजामा पहनाने के लिए प्रयासरत हैं।

सबसे अहम यह है कि इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए लोगों को भी आगे आना होगा। लोगों की सहभागिता से लक्ष्य को हासिल करना आसान होगा। सामुदायिक स्तर पर इसके लिए कार्यक्रम चलाने की जरूरत है। सरकारी प्रयासों के इतर लोगों को भी मच्छरों से अपनी सुरक्षा चाकचौबंद करनी होगी। सरकार और प्रशासन के साथ कदम से कदम मिलाकर चलना होगा।

(ममता सिंह से बातचीत पर आधारित)

-एसी धारीवाल
डायरेक्टर, नेशनल वेक्टर बॉर्न डिजीज कंट्रोल प्रोग्राम, डायरेक्टोरेट जनरल ऑफ हेल्थ सर्विसेज, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय

देश को मच्छरजनित रोगों से बचाने के लिए लोगों को भी आगे आने की आवश्यकता है। जनसहभागिता से इस लक्ष्य को हासिल कर पाना काफी हद तक आसान होगा।