

मलेरिया पत्रिका

वर्ष 21 अंक 1 मार्च 2013

सम्पादक	विषय सूची	
डॉ. नीना वलेचा	1. सम्पादकीय	3
सहायक सम्पादक	2. मच्छरजन्य रोगों के नियंत्रण में जनसामान्य की भूमिका	5
डॉ. वन्दना शर्मा	डॉ. अश्विनी कुमार	
डॉ. यूरगायला श्रीहरि	3. मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार	11

प्रकाशन एवं सज्जा
श्री जितेन्द्र कुमार
श्री दानसिंह सोंटियाल
श्रीमती मीनाक्षी भसीन
श्रीमती आरती शर्मा

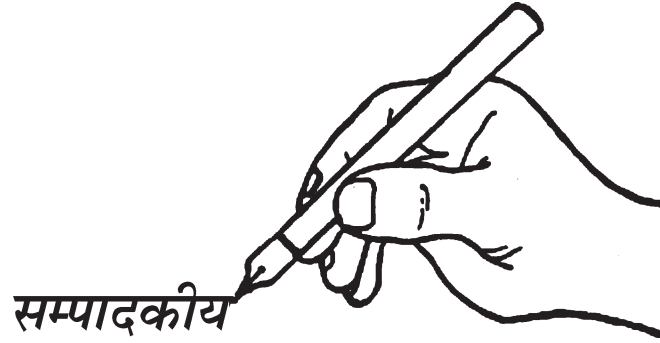
पाठकों से

समस्त पाठकों से मलेरिया उन्मूलन संबंधी जानकारी, विशेष शोध-पत्र, कविताएँ, लेख, चुटकले, प्रचार वाक्य इत्यादि आमंत्रित किए जाते हैं।

—सम्पादक

पत्रिका में प्रकाशित लेखों से सम्पादक की सहमति/असहमति होना अनिवार्य नहीं है, इसके लिए लेखक स्वयं जिम्मेदार हैं।

जनहित में प्रकाशित निःशुल्क हिन्दी त्रैमासिक



मलेरिया पत्रिका का 'मार्च' अर्थात् वर्ष 2013 का प्रथम अंक आपके सम्मुख प्रस्तुत करते हुए मुझे हर्ष का अनुभव हो रहा है। हम आशा करते हैं कि नववर्ष हम सभी के लिए स्वास्थ्य की दृष्टि से मंगलमय हो। जैसा कि सर्वविदित है मलेरिया एक ऐसा रोग है जो विश्व के कई देशों में अपने पांव पसारे हुए है। इसके बावजूद, पिछले एक दशक से मलेरिया रोग से सबसे ज्यादा प्रभावित देशों, अनुदानदाताओं और वैश्विक स्तर पर मलेरिया उन्मूलन के साझेदार देशों के सतत् प्रयासों से मलेरियारोधी अभियान में काफी मज़बूती आई है जिसके परिणामस्वरूप कई देशों में मलेरिया संबंधी मामलों में आश्चर्यजनक गिरावट आई है। हालांकि हमारे संस्थान की पत्रिका मूलतः मलेरिया रोग से जुड़ी हुई है किन्तु मलेरिया के साथ डेंगू, चिकुनगुनिया, जापानीज़ एन्सेफालिटिस आदि रोग भी मच्छर वाहक रोग ही हैं और मच्छरों द्वारा संचारित ये रोग बड़े पैमाने पर अशक्तता एवं मृत्यु का कारण बनते हैं। वैज्ञानिकों के अनुसार जब तक हम इस रोग के निदान हेतु हो रही खोजों से किसी विश्वसनीय परिणाम तक नहीं पहुँचते हैं तब तक मच्छरों से होने वाले इन प्राणघातक रोगों से बचने का उत्तम उपाय रोग के प्रति जागरूकता ही है। हमारे संस्थान से प्रकाशित होने वाली मलेरिया पत्रिका इसी ध्येय को पूरा करती है। यह एक ओर तो इन रोगों के प्रति जनसामान्य को सजग करने का प्रयास कर रही है और दूसरी ओर इन रोगों के संबंध में हो रही नित नई खोजों के बारे में भी जनसाधारण को अवगत कराती है।

यहाँ यह कहना प्रासंगिक होगा कि मलेरिया रोग के उन्मूलन की दिशा में जहाँ सरकारी, गैर-सरकारी संस्थान अथक प्रयास कर रहे हैं वहीं हम अपनी व्यक्तिगत जिम्मेदारी को कतई अनदेखा नहीं कर सकते। इसलिए यह अत्यंत आवश्यक हो जाता है कि व्यापक स्तर पर लोगों को मलेरिया रोग के कारणों यानि मच्छरों के विभिन्न प्रजनन स्थलों, इसके लक्षणों एवं रोग नियंत्रण संबंधी उपायों के संबंध में जागरूक बनाया जाए। वस्तुतः यह एक ऐसा सांझा कार्यक्रम है जिसके अंतर्गत एक से दूसरे,

दूसरे से तीसरे के माध्यम से पूरे देश में इस रोग के विरुद्ध जागरूकता लाई जा सकती है। यही नहीं यदि इसे हम जनता के लिए, जनता के द्वारा किया जाने वाला अभियान कहें तो कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी। इस संबंध में सरकारी एजेंसियों जैसे राष्ट्रीय रोगवाहक जन्य रोग नियंत्रण कार्यक्रम द्वारा किए गए प्रयास भी दृष्टिगोचर हैं जिनमें इस प्रेरणास्पद जानकारी को दीवारों पर पोस्टर लगा कर जनसामान्य को जागरूक किया गया है। इसी दिशा में राष्ट्रीय रोगवाहक जन्य रोग अकादमी, वेस्टर्न इण्डिया चेप्टर ने बच्चों के लिए एक कार्टून शिक्षाप्रद फिल्म का निर्माण किया है जिसका शीर्षक है – *मच्छर नियंत्रण: मैं कर सकता हूँ*। पत्रिका के इस अंक में हमने जो लेख प्रकाशित किया है – “मच्छरजन्य रोगों के नियंत्रण में जनसामान्य की भूमिका”, वह भी इस फिल्म पर ही आधारित है। इस लेख के जरिए यह दर्शाया गया है कि किस प्रकार मच्छर गंभीर रोगों का कारण बन सकते हैं। इस संबंध में बच्चों में जागरूकता लाना अत्यंत आवश्यक है और बच्चों के मन मस्तिष्क में रोगों के नियंत्रण की बात को शिक्षा के माध्यम से गहराई से बिठा देने से समस्या का प्रभावी हल संभव है।

आशा है पत्रिका के इस अंक में दी गई विज्ञानीय जानकारियां जनसामान्य के लिए मलेरिया ज्ञान का स्रोत साबित होंगी। हमें हमेशा आपकी प्रतिक्रियाओं एवं सुझावों को जानने की जिज्ञासा रहती है। आशा है आप अपने विचारों, सुझावों एवं मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचारों से हमें अवश्य अवगत कराएंगे। आपके सुझाव एवं प्रतिक्रियाएं हमारे लिए प्रेरणा का कार्य करेंगी और आपके व हमारे बीच विचार-संप्रेषण का माध्यम बनेंगी।

नीना वलेचा

मच्छरजन्य रोगों के नियंत्रण में जनसामान्य की भूमिका

डॉ. अश्विनी कुमार*

मच्छरों द्वारा संचारित रोग बड़े पैमाने पर बीमारी, अशक्तता एवं मृत्यु का कारण बनते हैं। भारत एवं विश्व के अधिकतर भागों में मलेरिया के अतिरिक्त डेंगू, चिकुनगुनिया, मस्तिष्क ज्वर (जापानीज़ एन्सेफालिटिस), फ़ाइलेरिया रोग, पीत ज्वर इत्यादि रोग मच्छर की विभिन्न प्रकार की प्रजातियों द्वारा संचारित होते हैं। सौभाग्यवश, भारत में खतरनाक पीत ज्वर संबंधी मामले तो नहीं हैं किंतु अफ्रीका से इनके भारत में प्रवेश करने का भय सदैव बना रहता है यदि यह रोग एक बार भारत में प्रवेश कर गया तो भारत में व्यापक रूप से पाए जाने वाले एडीज़ मच्छरों द्वारा इसके संचरण का भी खतरा बढ़ सकता है। दिन के समय एडीज़ एजिप्टी एवं एडीज़ एल्बोपिक्टस मच्छरों तथा रात के समय अनेक मच्छर प्रजातियों जैसे एनॉफिलीज़, क्युलैक्स, आर्मीजेरिस, मनसोनिआ इत्यादि के उपद्रवी हमलों एवं दंशन के कारण भी मच्छर परेशानी एवं झुंझलाहट का मुख्य कारण बनते हैं। यह सर्वविदित है कि मच्छर मुख्य रूप से स्थिर या ठहरे हुए पानी में प्रजनन करते हैं। प्रकृति में, वे तालाबों, धीमी गति से प्रवाहित होने वाली नदियों, नहरों या झरनों के किनारों, खुर के निशानों, गर्त नालियों, अप्रवाही जल, बारिश के पश्चात् कीचड़ में, खेतों में, दलदल, या जमे हुए पानी में, पत्तों के अक्षों में, पेड़ों के छिद्रों इत्यादि में प्रजनन करते पाए जाते हैं। तथापि, मच्छरों के बहुत से प्रजनन स्थलों का निर्माण मानव निर्मित घरों एवं उनके आस-पास, उद्योगों, बड़ी सिंचाई परियोजनाओं, निर्माण-स्थलों एवं अनेक प्रकार के विशाल मानवीय

उद्यमों जैसे बन्दरगाह, सड़क निर्माण कार्य और रेलवे को भी हो जाता है। घरों में पाए जाने वाले सामान्य प्रजनन स्थल— कुएं, ऊर्ध्वस्थ टैंक, घड़े, एयर कूलर, टायर विभिन्न प्रकार के छोटे पात्र एवं नारियल के खोल इत्यादि होते हैं।

इन्हीं कारणों से यह अत्यंत आवश्यक हो जाता है कि बड़े स्तर पर लोगों को मच्छर प्रजनन के अनुकूल स्थलों के बारे में जागरूक बनाया जाए जिनका निर्माण मानवीय कृत्यों के कारण होता है। इसके साथ ही लोगों को उल्लेखित प्रजनन स्थलों के निर्माण को रोकने हेतु स्वयं कदम उठाने के लिए प्रेरित करने की जरूरत है। यह भी संभव है कि प्रिंट एवं इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की सहायता से समुदायों में व्यक्तिगत वार्तालाप, नुक्कड़ सभाओं, स्वयं-सेवी दलों, स्कूलों, बस्तियों, परा-शहरी क्षेत्रों में औपचारिक रूप से स्वास्थ्य शिक्षा द्वारा उपयोगी जानकारी एवं व्यावहारिक आसान युक्तियों/उपायों का व्यापक रूप से प्रचार किया जाए।

हम पहले भी प्रायः रेडियो पर अनेक प्रकार के सूचनाप्रद संदेश सुनते रहे हैं या समाचार पत्रों में इस प्रकार के विज्ञापन पढ़ते रहे हैं। इसके साथ ही सरकारी एजेंसियों जैसे राष्ट्रीय रोगवाहक जन्य रोग नियंत्रण कार्यक्रम द्वारा इन जानकारियों को दर्शाते पोस्टर भी दीवारों पर लगे अक्सर नजर आते हैं।

*डॉ. अश्विनी कुमार, वैज्ञानिक 'ई' राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय इकाई गोवा, पणजी में प्रभारी अधिकारी के पद पर कार्यरत हैं।

राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान ने भी बहुत सी शिक्षाप्रद फिल्मों एवं क्लिपों का निर्माण किया है। ये फिल्में मच्छर जन्य रोगों के कारणों एवं इनसे सुरक्षा के विषय में जनसामान्य को शिक्षित करने की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती रही है।

घरों एवं आस-पड़ोस में मच्छर जन्य रोगों के नियंत्रण एवं इनसे बचाव हेतु स्कूली बच्चों की भागीदारी को सुनिश्चित करना भी एक कारगर उपाय है। अनुभव दर्शाते हैं कि बच्चों में शीघ्रता से सीखने की क्षमता होती है और वे सामान्यतः अपने माता-पिता एवं सगे संबंधियों को साथ लेकर साधारण सुरक्षा संबंधी उपायों को अपनाने में बहुत उत्साह दिखाते हैं। बच्चों का मन एक साफ स्लेट की तरह होता है और यदि एक बार उन्हें सुरक्षात्मक उपायों के बारे में समझा दिया गया तो यह मान लेना तर्कसंगत होगा कि यह मानवीय संसाधन संपूर्ण जीवनकाल में इस दिशा में निरंतर अग्रसर होता रहेगा और इस तरह बच्चे राष्ट्रीय कार्यक्रम के लक्ष्यों एवं गतिविधियों को आगे बढ़ाने में काफी हद तक मददगार हो सकते हैं। यही कारण है कि यदि आज बच्चों पर हम थोड़ा सा निवेश करेंगे तो आने वाले समय में यही बच्चे हमें भरपूर लाभ देंगे। बच्चों को जानकारी प्रदान करने के लिए कार्टून फिल्में एक तरफ तो आनन्ददायक हो सकती हैं दूसरी तरफ ये घरों में मच्छरों के नियंत्रण के संबंध में सही संदेश बच्चों तक पहुँचाने में भी एक प्रभावशाली माध्यम हो सकती हैं।

इस दिशा में राष्ट्रीय रोगवाहक जन्य रोग अकादमी,



वेस्टर्न इण्डिया चेप्टर ने बच्चों के लिए एक शिक्षाप्रद कार्टून फिल्म का निर्माण किया है जिसका शीर्षक है 'मच्छर नियंत्रण'- मैं कर सकता हूँ। यह फिल्म एक एनिमेशन फिल्म है जिसमें दर्शाया गया है कि किस प्रकार मच्छर गंभीर रोगों का कारण बन सकते हैं। इस फिल्म की शुरुआत में दिखाया गया है कि एक बच्ची अपनी माँ के साथ अपने मलेरिया रोग ग्रस्त पिता के विषय में पूछने जाती है। तब डॉक्टर से उन्हें मच्छरों से एवं उनके द्वारा संचारित होने वाले रोगों के बारे में जानकारी मिलती है। मलेरिया, डेंगू, चिकुनगुनिया, जापानीज़ एन्सेफालिटिस, फ़ाईलेरिया मच्छरों द्वारा होने वाले अनेक रोग हैं। यदि इन रोगों का समय पर उपचार कर दिया जाए तो इन रोगों से बचा जा सकता है। रक्त जाँच, उचित देखभाल, समय पर दवाइयाँ लेने एवं सही निदान से इन रोगों से निज़ात पाई जा सकती है अन्यथा अनुपचारित फाल्सीपैरम तो रोगी को लकवा ग्रस्त कर सकता है और इससे रोगी कोमा में भी जा सकता है। यही नहीं शरीर के कई भीतरी अंगों को एक साथ प्रभावित कर सकता है और तो और रोगी की असामयिक मृत्यु तक हो सकती है।

डॉक्टर की सलाह पर लड़की मच्छर जनित रोगों का सामना करने हेतु अपने दोस्तों के साथ मिलकर इन रोगों से संबंधित जानकारी प्राप्त करने के साथ-साथ इस जानकारी का व्यापक स्तर पर प्रचार करने की मुहिम शुरू करती है। चूँकि रोग के प्रति जागरूकता ही इन रोगों के निवारण की दिशा में पहला कदम है। 'भोलू' एक बंदर जो बच्चों का दोस्त है, बच्चों को जादुई शक्तियाँ





प्रदान करता है जिसके द्वारा बच्चे मच्छरों को एक दूसरे से बातचीत करते हुए देखते हैं और बच्चों को मच्छरों की घृणित योजनाओं के बारे में पता चलता है। बच्चों को मच्छरों एवं मच्छर परजीवी के बीच हुई बातचीत से पता चलता है कि पुरातन समय में मच्छर महामारी फैलाकर अपना विनाशकारी रूप दिखा चुके हैं और आज भी विश्व में उनकी विध्वंस लीला चालू है। इसके पश्चात् फिल्म में तीन मच्छर अपना अलग-अलग परिचय देते हैं। मच्छरों की ये तीनों प्रजातियां पारस्परिक बातचीत के दौरान मलेरिया, डेंगू, चिकुनगुनिया सहित अन्य मच्छर जन्य रोगों के विषय पर विस्तारपूर्वक प्रकाश डालती हैं।

रोगवाहक मच्छरों में सबसे प्रमुख प्रजाति एनॉफिलीज़ मच्छरों की है। ये मच्छर अपना पृष्ठ भाग ऊपर करके बैठते हैं और मलेरिया रोग फैलाते हैं। मलेरिया रोग जीन्स प्लाज़्मोडियम परजीवी के कारण होता है और मनुष्य के भीतर मलेरिया परजीवी को फैलाने वाली रोगवाहक मादा एनॉफिलीज़ मच्छर है। मलेरिया रोग के कई लक्षण हैं—जैसे बुखार, कंपकंपी, गठिया, उल्टी, रक्तक्षीणता, एंठन, विशेष रूप से प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम मलेरिया से त्वचा में जलन या झुनझुनाहट अनुभव हो सकती है। अगर सही उपचार न हो तो कोमा और मृत्यु जैसे भयानक परिणाम भी मलेरिया संक्रमण से पैदा हो सकते हैं। वस्तुतः मलेरिया रोग मादा एनॉफिलीज़ मच्छर द्वारा फैलता है जोकि रक्त का पोषण करती है। किन्तु नर मच्छर मलेरिया रोग नहीं फैलाता। एनॉफिलीज़ प्रजाति रात्रि के समय रक्त का पोषण करना पसंद करती है। साधारणतया वह संध्याकाल में ही अपना भोजन तलाशना आरंभ कर



देती है और लगातार रात तक इसी कार्य में लीन रहती है। मनुष्य के भीतर मलेरिया रोग पैदा करने वाले प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम, प्लाज़्मोडियम वायवैक्स, प्लाज़्मोडियम ओवेल और प्लाज़्मोडियम मलेरियाई जैसे परजीवियों की पहचान कर ली गई है। दूसरे स्तनधारी पशु जैसे चमगादड़, कृन्तक आदि और साथ ही साथ पक्षी एवं रेंगने वाले जीव भी मलेरिया से ग्रसित होते हैं। मलेरिया रोग का पता लगाने का सबसे सरल एवं सर्वोत्तम उपाय रक्त की सूक्ष्मदर्शी द्वारा जाँच है। हालांकि आजकल और भी कई नए-नए जाँच के तरीके उपलब्ध हैं।

दूसरी मच्छर प्रजाति क्युलैक्स की है जिसका गहरा रंग होता है और ये प्रजाति जापानीज़ एन्सेफालिटिस एवं फ़ाईलेरिया रोग फैलाती हैं। ये मच्छर दीवार पर समतल होकर बैठते हैं। जापानी एन्सेफालिटिस रोग भी रोगवाहक मच्छर द्वारा साफ एकत्रित पानी में प्रजनन के कारण होता है और सिंचित धान की फसल वाले क्षेत्रों में ही इस रोग के कई मामले रिपोर्ट किए गए हैं। वस्तुतः यह मच्छरजनित विषाणु रोग है। यहां यह बताना भी प्रासंगिक होगा कि सुअर एवं पक्षी (बगुला, बगुली) इसके प्राकृतिक परपोषी हैं एवं घोड़े इसके अंतिम परपोषी हैं। किन्तु वायरस इनके प्राकृतिक परपोषियों व संचरण में किसी बीमारी के कारण नहीं होते हैं। दक्षिण-पूर्वी एशिया और पश्चिमी प्रायद्वीप क्षेत्रों में जापानीज़ एन्सेफालिटिस एक जनस्वास्थ्य समस्या बनी हुई है। इस बुखार के प्रारंभिक लक्षण हैं—अचानक बुखार आना, ठंड लगना, शरीर दर्द एवं सिर दर्द। जबकि बच्चों में, अमाशय तथा आंत

संबंधी दर्द और सामान्य ढंग से काम करने की क्षमता का अभाव एवं शरीर में ऐंठन इत्यादि लक्षण ही इस रोग की पुष्टि करते हैं। यद्यपि यह आवश्यक नहीं है कि यह रोग हमेशा ही अत्यधिक गंभीर हो किन्तु कुछ मामलों में रोगी का मानसिक संतुलन बिगड़ जाना, उसकी सामान्य व महत्वपूर्ण शक्तियाँ असामान्य होना, अन्ततः कोमा की स्थिति में पहुँच जाना आदि लक्षण प्रकट होने लगते हैं।

मच्छरों की एक अन्य प्रजाति एडीज़ है जो डेंगू और चिकुनगुनिया रोग का कारण होती है। वर्तमान समय में विश्व के मानचित्र पर डेंगू एक तेजी से प्रसार करती बीमारी बनती जा रही है। डेंगू एक वायरस (डेन) जनित संक्रमण है। डेंगू वायरस आर्बोवायरस श्रेणी, फलेविवायरस जीन्स तथा फलेवीवारीडी फैमली से संबंधित है। भारत में वायरस के चार रूप (सीरोटाइप) अर्थात् डेन-1 डेन-2 डेन-3 तथा डेन-4 के उपस्थित होने की पुष्टि हो चुकी है। डेंगू वायरस एक मनुष्य से दूसरे मनुष्य में एडीज़ एजिप्टी एवं एडीज़ एल्बोपिक्टस नामक मच्छरों के दंशन से संचारित होता है। मादा मच्छर में यह वायरस तब प्रवेश करता है जब वह किसी डेंगू संक्रमित व्यक्ति का रक्त पीती है। मादा मच्छर में से वायरस उसके मध्य उदर की एपिथीलियम में कुछ समय (8-10 दिन) तक रहते हैं। तत्पश्चात् ये मच्छर की लार ग्रंथि में चले जाते हैं जहाँ से ये रक्त पान के दौरान अन्य व्यक्तियों में प्रवेश करते हैं और 5-6 दिन के भीतर क्लिनिकल लक्षण उत्पन्न कर सकते हैं। एक बार वायरस से संक्रमित मादा एडीज़ एजिप्टी मच्छर अपने पूरे जीवनकाल में मनुष्यों में डेंगू संचार करने में सक्षम होती है। डेंगू का वायरस मनुष्यों में रोग के लक्षण प्रकट करता है। यद्यपि डेंगू का संचार मुख्य रूप से एडीज़ एजिप्टी प्रजाति की मादा मच्छर के काटने से होता है तथापि कुछ क्षेत्रों में एडीज़ एल्बोपिक्टस (एशियन टाइगर मॉस्क्यूटो) भी इसका संवाहक पाया गया है।

एडीज़ एजिप्टी मादा मच्छर मुख्यतः दिन के समय (अधिकतर सुबह-शाम) रक्त आहार करती है। स्कूलों,

कारखानों, परिसरों, संस्थानों, सिनेमा घरों व बड़े आवासीय कॉम्प्लैक्सों में यदि एडीज़ मच्छर प्रजनन कर रहे हों, तो ये गंभीर महामारी फैलाने का कारण बन सकते हैं। डेंगू संक्रमण में प्रारंभ में फ्लू जैसे लक्षण प्रकट होते हैं किन्तु बाद में वायरस की घातकता के आधार पर डेंगू में तीव्र ज्वर, सिरदर्द, मतली, जी मिचलाना, उल्टी, पेट दर्द, कभी-कभी त्वचा पर गुलाबी चकते तथा यकृत बढ़ना इत्यादि लक्षण प्रकट होने लगते हैं। बीमारी की हालत 5-10 दिन तक रहती है। इस दौरान रक्त में प्लेटलेट्स की कमी हो जाती है। प्लेटलेट्स की कमी से रक्त जमने की क्रिया बाधित हो जाती है तथा हेमोरेज की स्थिति उत्पन्न होती है। डेंगू जैसे लक्षण प्रकट होने पर रोगी को तुरंत अस्पताल ले जाना चाहिए तथा उसकी पूरी जांच करवानी चाहिए क्योंकि एक आम आदमी के लिए विभिन्न जाति के मच्छरों की पहचान करना मुश्किल होता है। वस्तुतः एडीज़ एजिप्टी मच्छर के शरीर और पैरों पर सफेद धब्बे होते हैं जिसके कारण इसे अन्य मच्छरों की तुलना में आसानी से पहचाना जा सकता है।

डेंगू संवाहक मच्छर रुके हुए साफ जल में प्रजनन करते हैं। कूलर, छत पर रखी टैंकियों, भूमिगत टैंकों, गमलों, मटकों इत्यादि में ये मच्छर प्रजनन करते हैं। घर की छतों पर व बाहर रखे अनुपयोगी सामानों जैसे कि टूटे-फूटे डिब्बों, पुराने जूतों, प्लास्टिक की बोतलों, कंटेनर, नारियल के खोल, टायर, पेड़ के खोल इत्यादि में एकत्रित साफ जल में भी यह मच्छर प्रजनन करते पाए गए हैं।

एडीज़ मच्छर चिकुनगुनिया बुखार को जन्म देता है जो कि डेंगू बुखार जैसा ही होता है। चिकुनगुनिया रोग मुख्यतः अफ्रीका, भारत और दक्षिण-पूर्वी एशिया में होता है। चिकुनगुनिया बुखार चिकुनगुनिया वायरस के कारण होता है जोकि जीनस अल्फावायरस, टोगाविरिडी परिवार में वर्गीकृत होता है। यह एडीज़ मच्छर के काटने से होता है जो मूलतः एडीज़ एजिप्टी ही है परंतु कई रिपोर्टों में एडीज़ एल्बोपिक्टस को भी इस रोग का वाहक माना गया है। मच्छरों में चिकुनगुनिया वायरस का मुख्य स्रोत मनुष्य ही है। वस्तुतः मच्छरों द्वारा एक संक्रमित व्यक्ति

को काटने के बाद किसी दूसरे व्यक्ति को काटने पर यह रोग फैलता है। इस रोग का वाहक एडीज़ एल्बोपिक्टस एवं एडीज़ एजिप्टी मच्छर दिन के दौरान काटते हैं। यह रोग मच्छर काटने के लगभग 1 से 12 दिनों के पश्चात् अपने लक्षणों को प्रकट करता है। इस रोग के मुख्य लक्षण हैं: बुखार (>40 डिग्री से, 104 फारेन्हाइट) सिर दर्द, जोड़ों के दर्द (या आश्रालिजिआ) गठिया, जोड़ों में सूजन, त्वचा पर चकते बनना, नेत्र रोग, फोटोफोबिआ, ठंड लगना, मतली, उल्टी आना, बहुरक्तस्राव आदि। स्वाहिली भाषा में 'चिकुनगुनिया' का मतलब है किसी हिस्से का झुक जाना, शक्ति बिगड़ जाना या मरोड़ पड़ना। इस रोग से पूर्ण रूप से स्वस्थ होने में देर लग सकती है। चिकुनगुनिया को फैलाने वाले एडीज़ मच्छर का प्रजनन अनेक प्रकार के मानव निर्मित पात्रों में होता है जो मुख्य रूप से मनुष्य के घरों के आस-पास पाए जाते हैं। इन पात्रों में जैसे फटे-पुराने टायर, गमले, पुराने तेल के ड्रम पशुओं की नांद, पानी जमा करने वाले बर्तन इत्यादि शामिल हैं। इन पात्रों में बारिश का पानी एकत्रित हो जाता है। वर्ष भर मच्छरों के इस अनियंत्रित प्रजनन के लिए अत्यंत गर्म जलवायु, युद्ध या प्राकृतिक आपदा के कारण होने वाला प्राकृतिक असंतुलन और जनस्वास्थ्य संबंधी आधारभूत ढांचे का अभाव कुछ ऐसे कारण हैं जो अप्रत्यक्ष रूप से जिम्मेदार हैं।

कार्टून फिल्म में मच्छर अपनी बातचीत के दौरान मनुष्य की स्वार्थी प्रकृति की भी चर्चा करते हैं। आज मनुष्य का एकमात्र लक्ष्य धनार्जन करना ही रह गया है। इस लक्ष्य की प्राप्ति हेतु वह न केवल प्रकृति की उपेक्षा कर रहा है अपितु अपने आस-पड़ोस में स्वच्छता बनाए रखने के अपने कर्तव्य को भी नजरंदाज कर रहा है परिणामस्वरूप, उसके द्वारा जगह-जगह पर रखे ऊर्ध्वस्थ टैंकों, कुओं, अप्रयुक्त टंकियों में मच्छर निरंतर प्रजनन द्वारा अपनी संख्या में वृद्धि करते हुए लोगों को रोगग्रस्त कर रहे हैं। ऐसा पाया गया है कि अक्सर मच्छर रुके हुए साफ-सुथरे जल में ही अण्डे देते हैं। घरों में ये कूलरों, गमलों, ड्रमों, मटकों व अन्य बर्तनों में (जिनमें एक सप्ताह से अधिक दिनों तक पानी भरा हुआ हो) प्रजनन करते हैं। ऐसी स्थिति में मच्छर प्रजनन की रोकथाम के लिए घर परिवार

के सदस्यों का सकारात्मक प्रयास ही रोग नियंत्रण में अहम भूमिका निभा सकता है। प्रशासन की ओर से यद्यपि संक्रमण नियंत्रण की भरसक कोशिश की जाती है किंतु बिना जन सहयोग के पूर्ण रूप से मच्छर प्रजनन पर रोक लगाना अत्यंत कठिन कार्य है। इस फिल्म में दर्शाया गया है कि जब बच्चे मच्छरों में हुई आपसी बातचीत को सुनते हैं तो वे बहुत चिंतित हो जाते हैं। इसी क्षण वे सभी मिलकर प्रतिज्ञा करते हैं कि अपने दोस्तों एवं माता-पिता की सहायता से वे मच्छरों का नाश करने में सफल होकर दिखाएंगे। वे मच्छरों को सबक सिखाने के लिए एकजुट होने का निर्णय लेते हैं। वे मच्छरों के प्रजनन को रोकने एवं ठहरे हुए पानी को रोकने हेतु अनेक उपायों से संबंधित चर्चा करते हैं। ठहरे हुए पानी का एक छोटा सा भाग भी रोगवाहक मच्छरों के प्रजनन के लिए पर्याप्त होता है। यदि सभी मिलकर सुनिश्चित करें कि पानी का कहीं भी ठहराव न होने पाए। इसी दिशा में फिल्म के अंतिम दृश्यों में बच्चों एवं उनके माता-पिता को मच्छर-नियंत्रण हेतु सामुहिक रूप से एकजुट होकर अनेक कारगर उपायों के संबंध में चर्चा करते हुए दर्शाया गया है।

सरकारी कर्मियों, सरकारी स्वास्थ्य एजेंसियों द्वारा मच्छर नियंत्रण कार्यक्रम को कार्यान्वित करने में अपना सकारात्मक योगदान देना चाहिए। रूके हुए जल भराव स्थलों को सामुदायिक रूप से सुखाने तथा घरों में उपयोग आने वाले जल संग्रहण के बर्तनों को सावधानी से ढक कर रखना चाहिए। सप्ताह में एक बार कूलरों को साफ करना व उनका पानी बदलना चाहिए। चूँकि मादा मच्छर अपने अण्डे जल से भरे कूलरों के किनारों पर देती हैं तथा अण्डे कूलर की घास पर चिपके रहते हैं। अतः इन्हें रगड़ कर साफ करना चाहिए। अपने मोहल्ले में जहां-जहां साफ जल का संग्रहण हो, वहां मच्छर प्रजनन न होने पाए। संबंधित कार्यालय से सम्पर्क करके समुचित नियंत्रण की कार्यवाही में सहयोग करना चाहिए। शहरी क्षेत्रों में विभिन्न कॉलोनियों के निवासियों को परस्पर सहयोग से अपने क्षेत्र में मच्छर प्रजनन स्थलों की निगरानी रखनी चाहिए तथा लोगों को मच्छर जन्य संक्रमणों के खतरों से अवगत करा कर उनको रोकथाम के लिए प्रेरित करना



चाहिए। नई इमारतें बनाने वालों, पुराने टायरों का व्यापार करने वालों, आदि के क्रियाकलापों पर निगरानी रखनी चाहिए कि वह ऐसी परिस्थितियां तो पैदा नहीं कर रहे जिससे मच्छरों के लार्वा पनप रहे हों।

गैर-सरकारी संगठनों की मदद से ऐसे समूहों का गठन करना चाहिए जो मच्छरों के प्रजनन स्थलों को समाप्त करने में प्रत्येक सप्ताह योगदान दें। समूह बैठकें भी लोगों को जागरूक करने का अच्छा उपाय हैं। शहरों के निकटवर्ती ग्रामीण अंचलों में पंचायत व सामाजिक कार्यकर्ताओं को नियंत्रण के कार्यों के बारे में समझाना चाहिए ताकि वे आगे आकर नियंत्रण कार्यों में जुट जाएं। महिलाओं को स्वास्थ्य-संबंधी जानकारियों के साथ-साथ मच्छरों को नियंत्रण करने के तरीके भी बताए जाने चाहिए। घरों में जाली युक्त दरवाजे व पूरी बाजू के वस्त्रों के प्रयोग से भी मच्छर दंशन से बचा जा सकता है। छोटे बच्चों एवं गर्भवती महिलाओं को दिन के समय भी मच्छरदानी में सोने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त प्रिन्ट मीडिया, आकाशवाणी, इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, बैठकों, चौपालों व रूचिकर नुक्कड़ नाटकों द्वारा भी लोगों को जागरूक करना चाहिए। बच्चों में जागरूकता लाना अत्यंत आवश्यक है। बच्चों के मन-मस्तिष्क में रोगों के नियंत्रण की बात को शिक्षा के माध्यम द्वारा गहराई से बिठा देने से समस्या का प्रभावी हल सम्भव है। इसके लिए स्कूली पाठ्यक्रम में स्वास्थ्य-शिक्षा के अध्यायों के साथ-साथ



व्यावहारिक विषय के तौर पर भी कभी-कभी स्कूल में रूके पानी को समाप्त करने के ध्येय से श्रमदान आयोजित करने चाहिए। ऐसा करने से बच्चों में जागरूकता व जिम्मेदारी का एहसास पैदा होता है। बच्चों व घर परिवार के स्वास्थ्य की चिन्ता गृहणियों को अधिक होती है। अतः संक्रमण एवं नियंत्रण संबंधी जागरूकता फैलाने के कार्यों में गृहणियों को अधिक से अधिक सम्मिलित करने का प्रयास करना चाहिए। यह भी समस्या का प्रभावी हल है। केवल ऐसा करने से ही मच्छरों से होने वाले रोगों पर विजय प्राप्त की जा सकती है। फिल्म के अन्त में सभी बच्चे मिलकर गीत गाते हैं।

इस फिल्म की अवधि 20 मिनट की है और यह फिल्म कक्षा में भी दिखाने के योग्य है। इस फिल्म के जरिए बच्चे बड़े ही रूचिपूर्ण ढंग से उत्साहित होकर मच्छरों के बारे में विस्तृत जानकारी पा सकते हैं। इस फिल्म को यूआरएल का प्रयोग करते हुए You TUBE से सीधे डाउनलोड किया जा सकता है। यह फिल्म अभी तो अंग्रेजी में ही बनी है किन्तु बहुत जल्द इस फिल्म को हिंदी एवं विभिन्न प्रादेशिक भारतीय भाषाओं में डब किया जाएगा। इस फिल्म का निर्देशन राजश्री बांदोदकर कारपुरकर ने किया है जो स्वयं एक शिक्षिका हैं। इस फिल्म को <https://www.youtube.com/watch?v=FQXM/W1QO> ij You-tube में निःशुल्क देखा जा सकता है। □

मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार

मलेरिया से निपटने का नया तरीका

मेलबर्न, ऑस्ट्रेलिया के दो वैज्ञानिकों ने मलेरिया से निपटने के लिए एक नया तरीका ढूँढ निकालने का दावा किया है जिससे हर साल 10 लाख से ज्यादा मौतों को रोका जा सकता है। ऑस्ट्रेलिया नेशनल यूनिवर्सिटी के अनुसंधानकर्ताओं नटानी स्पिलमैन और क्रियारन किर्क ने मलेरिया फैलाने वाले परजीवी 'प्लाज़्मोडियम' का सालों अध्ययन किया। उनका कहना है कि हाल ही में उन्होंने गौर किया कि परजीवी अपने शरीर से नमक निकालने के लिए महीन पंप का इस्तेमाल करता है।

किर्क ने कहा कि 'लंबे समय से हम इस बात को जानने के उत्सुक थे कि यह परजीवी अपने नमक की मात्रा को कैसे नियंत्रित करता है जो नतीजे हाथ लगे वह चौंकाने वाले थे। स्पिलमैन ने बताया कि सिंगापुर और अमेरिका में भी वैज्ञानिक ऐसे ही अनुसंधान और जानलेवा बीमारियों से निपटने के लिए प्रभावी दवा के निर्माण में लगे थे। हमने दिखाया कि किस तरह दवा उन महीन नमक पंपों को बंद कर देती है जिनकी हमने खोज की। किर्क ने कहा कि यूनिवर्सिटी के जीवविज्ञान प्रयोगशाला में हुई इस नई खोज से इस जानलेवा बीमारी का आखिरकार इलाज निकल सकता है।

साभार : <http://hindi.webdunia.com/health>
दिनांक 15 फरवरी 2013 से उद्धृत

मलेरिया की नकली दवाइयों पर मोबाईल तकनीक द्वारा रोक

अफ्रीकन सामाजिक उद्यम एम-पेडीग्री नेटवर्क द्वारा नाईजीरिया एवं घाना में एक ऐसा कार्यक्रम शुरू किया गया है जो मोबाईल फोन एस.एम.एस. (लघु संदेश

सेवा) तकनीक का प्रयोग करके मलेरियारोधी औषधियों की प्रमाणिकता को सत्यापित करने में उपभोक्ताओं की मदद करता है। इस नई सेवा के अंतर्गत, अनेक प्रकार की औषधियों का सेवन कर रहे रोगी निःशुल्क रूप से मूल संदेश भेजकर तुरंत यह पता लगा सकते हैं कि संबंधित दवाईयां प्रामाणिक हैं अथवा नहीं।

नकली दवाइयों में अक्सर सक्रिय औषधीय संघटकों की गलत मात्रा पाई जाती है जिसके परिणामस्वरूप अस्वस्थता अथवा मृत्यु की स्थिति भी पैदा हो सकती हैं। इस प्रणाली द्वारा प्रत्येक दवाई के लिए एक निश्चित कोड निर्धारित किया जाता है जो दवाइयों की पैकिंग पर हुई कोटिंग को खरोच कर देखा जा सकता है। इस कोड को उपभोक्ता अथवा चिकित्सा व्यवसायी द्वारा निःशुल्क एस.एम.एस. द्वारा दवाई की प्रामाणिकता को सत्यापित करने के उद्देश्य से भेजा जा सकता है।

यदि दवाई की पैकिंग का कोड नकली होगा तो उपभोक्ता को पैक के नकली होने से संबंधित संदेश प्राप्त होगा जो उपभोक्ता को सचेत करने के साथ ही मामले की रिपोर्ट करने हेतु एक फोन नंबर के संबंध में भी जानकारी देगा। घाना एवं नाईजीरिया में औषधीय सुरक्षा नियंत्रक यह सुनिश्चित करने का प्रयास कर रहे हैं कि प्रयोगकर्ताओं के मामलों को तत्काल महत्व दिया जाए।

विकासशील राष्ट्रों विशेष रूप से अफ्रीका में नकली औषध भेषजीय एक मुख्य समस्या के रूप में विद्यमान है। ब्राइट साईमन्स, संस्थापक, एम-पेडीग्री नेटवर्क, ने बताया, 'यह महत्वपूर्ण है कि हम व्यापक रूप से उपलब्ध और कार्यान्वित करने में आसान संसाधनों एवं तकनीकों का प्रयोग करते हुए अफ्रीकी समस्या के लिए अफ्रीकी समाधान का पता लगाएं'। यह पूर्ण रूप से अत्यावश्यक है कि लोग जिन दवाइयों का सेवन कर रहे हैं उनकी प्रामाणिकता पर विश्वास कर

सकें। यह प्रणाली उन्हें ऐसा करने का आसान एवं प्रभावशाली तरीका उपलब्ध करवा सकेगी।

डॉ. जोसेफ आईकेमेफयुना ओडयुमोडयु, मुख्य कार्यपालक, मे एण्ड बेकर नाईजीरिया, और अध्यक्ष, वेस्ट अफ्रीकन फार्मास्युटिकल मैनुफेक्चरर एसोसिएशन ने कहा कि 'अनेक वर्षों से हमने ऐसी दवाइयों को विकसित करने में बहुत समय एवं धन लगाया है जो पूरे विश्व के लोगों के स्वास्थ्य हेतु लाभप्रद होगी। यह केवल और केवल हमारे उपभोक्ताओं के हित में ही है कि उन्हें इस निवेश का पूरा लाभ मिले। यह प्रणाली हमें अभी और भविष्य में सुरक्षा प्रदान करेगी।'

एच.पी. इस सेवा के साथ-साथ इस प्रणाली की सुरक्षा एवं संपूर्णता के लिए फ्रांकफुर्ट में अपने डाटा केंद्रों द्वारा आधार भूत संरचना की मेजबानी कर रहा है। एम-पेडीग्री नेटवर्क बिजनेस प्रोसेस इंटर फेसस उपलब्ध करवा रहा है जो प्रामाणिक एवं नकली दवाइयों के प्रयोग को मॉनीटर करने के साथ प्रणाली हेतु औषधीय कंपनियों को अपने उत्पादों को कोड देने में मददगार होगा।

पश्चिमी अफ्रीकन हैल्थ ऑर्गेनाइज़ेशन द्वारा समर्थित सेवा से यह अपेक्षा की जाती है कि निकट भविष्य में अन्य दवाइयों के लिए व अधिक देशों में यह उपलब्ध हो। घाना एवं नाईजीरिया में सभी जी.एस.एम. मोबाईल नेटवर्क ऑपरेटर इस योजना के हस्ताक्षरकर्ता हैं।

गैबरियल जेदलमेअर, उपाध्यक्ष, ऑफिस ऑफ ग्लोबल सोशल इनोवेशन, एच.पी. ने बताया 'सम्पूर्ण विश्व में अनेक प्रकार की गंभीर स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं से निपटने हेतु प्रौद्योगिकी एक अहम भूमिका निभाती है'। जबकि नाईजीरिया और घाना इस कार्यक्रम हेतु प्रारंभिक केंद्र हैं, हम अन्य क्षेत्रों द्वारा प्रयोग करने हेतु आधार-भूत संरचना के निर्माण पर कार्य कर रहे हैं, जहां पर नकली दवाइयों का प्रयोग एक बढ़ती हुई समस्या है।' नवम्बर 2010 में, एम-पेडीग्री, लंदन में ग्लोबल

सिक्योरिटी चैलेंज की स्टार्ट-अप श्रेणी जीतकर दक्षिणी गोलार्ध में अवार्ड लेने वाला पहला ऐसा संगठन बन गया है और फरवरी 2011 में, एम-पेडीग्री ने पेरिस, यूनेस्को में टैक्सटींग द्वारा अफ्रीका में नकली दवाई से निपटने हेतु नेटेक्सपलॉरेच्योर ग्रांड प्रिक्स जीता।

मलेरिया.कॉम इंटरनेट के सौजन्य से
दिनांक 15 जनवरी 2013 से उद्धृत

गंभीर मलेरिया मामलों में औषधि लोवास्टेटिन

प्रतिवर्ष, उप-सहारा अफ्रीका में लगभग 500,000 बच्चे मलेरिया के सबसे गंभीर रूप यानि मस्तिष्क मलेरिया से ग्रसित होते हैं। विशेषज्ञों का कहना है कि बहुत से बच्चे जो इस परजीवी संक्रमण के कारण मृत्यु का शिकार होने से बच भी जाते हैं किन्तु कुछ वर्षों के पश्चात् ऐसे बच्चों में याददाश्त संबंधी समस्याएं एवं सीखने में कठिनाई होना इत्यादि लक्षण प्रकट होने लगते हैं। अनुसंधानकर्ताओं का कहना है कि चूहों पर किया गया अध्ययन दर्शाता है कि इन मलेरिया-प्रभावित ज्ञानात्मक क्षतियों से सामान्य रूप से प्रयुक्त कोलेस्ट्रॉल कम करने वाली औषधि लोवास्टेटिन द्वारा बचा जा सकता है। चूहे के मॉडल में, एक अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान दल ने पता लगाया है कि पूरे उप-सहारा अफ्रीका में मस्तिष्क मलेरिया रोग से ग्रसित होने के पश्चात् जीवित बच्चों में लगभग 120,000 बच्चों में लोवास्टेटिन बाद में होने वाली ज्ञानात्मक समस्याओं जैसे मस्तिष्क सूजन और मेरूदण्डीय ऊतक के निवारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

अध्ययन में, यू.एस. एवं ब्राज़ील के अनुसंधानकर्ताओं ने मानक मलेरियारोधी औषधि, क्लोरोक्वीन का प्रयोग करते हुए रोग से संक्रमित चूहों के समूह को उपचारित किया। गाए जिम्मेरमेन, अध्ययन प्रमुख, यूनिवर्सिटी ऑफ उताह, स्कूल ऑफ मेडीसिन इन साल्ट लेक सिटी के अनुसंधानकर्ता, के अनुसार आधे पशुओं को लोवास्टेटिन औषधि भी दी गई। जिम्मेरमेन ने बताया कि 'मलेरियारोधी औषधि एवं लोवास्टेटिन की खुराक

लेने वाले चूहों में बाद में होने वाली मस्तिष्क दुष्क्रिया संबंधी मामलों में महत्वपूर्ण गिरावट हुई। लोवास्टेटिन, औषधियों के वर्ग समूह का एक ऐसा भाग है जो संक्रमण के प्रति शरीर की उत्तेजक प्रतिक्रिया को कम करता है। प्रतिरक्षा तंत्र द्वारा निर्मित, उत्तेजना (शोध/सूजन/जलना) रोग के प्रति एक सामान्य प्रतिक्रिया है। किन्तु कभी-कभी, शरीर में एक प्रकार की आक्रमक उत्तेजक प्रतिक्रिया उत्पन्न हो जाती है जो शरीर में अपने ऊतकों पर ही हमला कर देती है। जिम्मेरमेन ने बताया कि ज्ञानात्मक संबंधी समस्याओं का अर्थ मस्तिष्क मलेरिया से ग्रसित होने के पश्चात् जीवित बच्चों के लिए आजीवन चुनौतियों का सामना करना होता है।

जिम्मेरमेन ने आगे बताया, 'यदि वास्तव में सीखने का प्रयास करते हुए इनकी पहुंच स्कूलों तक है कुछ तो कहना न होगा कि वे अभी भी गरीबी की दलदल में फंसे हुए हैं, वे अभी एड्स के जोखिम से घिरे हुए हैं और यदि आप यह सोचना शुरू करें कि उनकी दीर्घकालीन बौद्धिक क्षमता एवं उनके स्थानीय समुदायों में कार्य करने की क्षमता का क्या हो सकता है तो यह विचलित करने वाला होगा'। उन्होंने सलाह दी कि लोवास्टेटिन को मलेरिया के साथ-साथ रोगाणुता (sepsis) के उपचार हेतु भी प्रयोग में लाया जा सकता है। रोगाणुता एक प्रकार का दैहिक रक्त संक्रमण है (अर्थात् रोगजनक जीवाणुओं का आक्रमण) जिसे सामान्यतः रक्त विषाक्तता के रूप में जाना जाता है और यह मस्तिष्क मलेरिया की अपेक्षा संपूर्ण विश्व में कई लोगों को अस्वस्थ कर काल का ग्रास बनाता है। जिम्मेरमेन ने सरकारी औषधि नियामकों को अपनी समीक्षा प्रक्रिया को तेज करने के लिए कहा है किंतु उनका कहना है कि वे इस बारे में थोड़े चिंतित हैं कि पूर्व अपेक्षित मानवीय परीक्षण अफ्रीका के ऐसे दूर-दराज इलाकों में संचालित करना आसान होगा अथवा नहीं जहां मलेरिया रोग सर्वाधिक फैला हुआ है।

मलेरिया.कॉम इंटरनेट के सौजन्य से
दिनांक 15 फरवरी 2013 से उद्धृत

खत्म होगा मलेरिया, एक खुराक से

जोहांसबर्ग (एजेसी) वैज्ञानिकों ने एक ऐसी दवा ईजाद की है जिससे आने वाले वक्त में मलेरिया का उपचार लंबा नहीं खिंचेगा। इसकी महज एक खुराक से मलेरिया जैसी खतरनाक बीमारी को जड़ से खत्म किया जा सकेगा। वैज्ञानिकों ने अमिनोपाइरिडीन श्रेणी के अवयव से इस दवा को बनाया है। ऐसा पहली बार हुआ है कि किसी दवा का शोध अफ्रीकी धरातल पर किया गया हो। इतना ही नहीं इसमें स्विट्जरलैंड की एक कंपनी ने भी मदद की है।

केपटाउन विश्वविद्यालय एवं विकास केंद्र के वैज्ञानिकों के एक दल ने इस दवा को ईजाद किया है। प्रोफेसर केली चिबाले ने कहा, हमारे दल को उम्मीद है कि इस दवा के सभी परीक्षण सफल रहेंगे और यह मलेरिया की सबसे प्रभावी दवा होगी।

साभार: <http://www.deshmeaaj.com>

मलेरिया से मुकाबले हेतु दूसरे देशों से भागीदारी

अमेरिकी और भारतीय अनुसंधानकर्ता इस बीमारी के आनुवंशिक रहस्यों को उजागर करने के लिए अत्याधुनिक खोजों का सहारा ले रहे हैं। प्रोफेसर जेन कार्लटन के लिए भारत में इस खतरनाक बीमारी से मुकाबले की शुरुआत एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में एक भारतीय वैज्ञानिक से अचानक मुलाकात से शुरू हुई। उन्होंने बताया, 'मैं डॉ. हेमा जोशी से 2004 में एक सम्मेलन में मिली थी और उसी समय हमने मलेरिया के खिलाफ जंग में भागीदार बनने का फैसला किया'। न्यूयॉर्क यूनिवर्सिटी में जीनोमिक्स की विशेषज्ञ कार्लटन कहती हैं, 'डॉ. हेमा दिल्ली के राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान में कार्यरत थीं।' प्रोफेसर की यह नई मित्रता मलेरिया फैलाने वाले एक खास मच्छर 'प्लाज्मोडियम वाइवैक्स' के संबंध में दोनों के लगाव को लेकर हुई थी।

मच्छरों के प्रकोप से फैलने वाले रोग मलेरिया की चर्चा करते हुए कार्लटन कहती हैं, 'प्लाज़्मोडियम फैल्सीपैरम मलेरिया अफ्रीका में सबसे ज्यादा आम है। लेकिन भारत की बात करें तो भारत में वाइवैक्स मलेरिया भी उतना ही फैला हुआ है'। प्लाज़्मोडियम फैल्सीपैरम प्रजाति के मच्छर के काटने से इंसान की मौत तक हो सकती है, लेकिन वाइवैक्स मलेरिया आमतौर पर मरीज की जान नहीं लेता, पर बार-बार बुखार आने और पूरे बदन में दर्द से मरीज का हाल बुरा हो जाता है। एक पुरानी कहावत है कि प्लाज़्मोडियम फैल्सीपैरम मरीज की जान ले लेता है, मगर वाइवैक्स मलेरिया से मरीज का हाल इस कदर बुरा हो जाता है कि वह मौत की दुआ मांगने लगता है। मलेरिया की इन दोनों प्रजातियों के मच्छर भारत में बड़ी और जटिल समस्याओं का सबब बने हुए हैं। यहां की जलवायु इन मच्छरों के पनपने में कारगर भूमिका निभाती है। भारत के गरीब नागरिकों को इसकी कीमत सिर्फ बीमारी की तकलीफ झेलकर ही नहीं, बेकारी के रूप में भी चुकानी पड़ रही है। वह कहती हैं, 'अगर युवा कामगार बीमार रहेंगे और काम पूरा नहीं कर पाएंगे तो उनके परिजनों को पैसे के अभाव में फांके रखने पर मजबूर होना पड़ेगा।'

मलेरिया के कारणों का पता लगाने और उसकी प्रभावी दवा ईजाद करने के लिए प्रोफेसर कार्लटन और उनके सहयोगियों का नेतृत्व भारत में राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की निदेशक डॉ. नीना वलेचा कर रही हैं, जबकि पेंसिल्वैनिया यूनिवर्सिटी के रिसर्चर डॉ. मैथ्यू थॉमस और एंड्रयू रीड रिसर्च टीम का अमेरिका में नेतृत्व कर रहे हैं। भारत में इंटरनैशनल सेंटर ऑफ एक्सिलेंस फॉर रिसर्च की स्थापना के लिए भारतीय और अमेरिकी वैज्ञानिकों को नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ से सात साल की अवधि के लिए 1 करोड़ डॉलर का अनुदान मिला जिसके लिए मिलकर आवेदन किया गया। हालांकि यह कार्यक्रम अभी शुरू हो रहा है, लेकिन प्रोफेसर कार्लटन इसमें बहुत सी संभावनाएं देखती हैं।

उन्होंने बताया कि हम भारत में एन.आई.एम.आर. की तीन

क्षेत्रीय इकाइयों में साथ काम कर रहे हैं। इसके तहत सैंपल एकत्र किए जाते हैं, यह अध्ययन किया जाता है कि यह बीमारी कैसे पनपती और फैलती है। यह जाना जाता है कि परजीवी कैसे पैदा होते हैं और कैसे फैलते हैं। बाद में यह पता लगाया जाता है कि इस बीमारी का मुकाबला बेहतर ढंग से कैसे किया जा सकता है। मलेरिया के कारणों की खोज में जुटी इस विश्व स्तरीय टीम का मकसद प्लाज़्मोडियम वाइवैक्स मलेरिया के कई सैंपलों के जीनोम की सीक्वेंसिंग करना है। इस प्रक्रिया में मलेरिया को जड़ से खत्म करने में सहायक प्रभावी वैक्सीन और दवाओं को विकसित करने में मदद मिलेगी।

प्रोफेसर कार्लटन का कहना है, आमतौर पर मलेरिया की जांच के लिए मरीज के शरीर से खून की एक बूंद निकाली जाती है। फिर एक प्रशिक्षित व्यक्ति माइक्रोस्कोप से उसकी जांच करता है। कभी-कभी माइक्रोस्कोप से भी इस मच्छर को देखना काफी मुश्किल होता है। वे बताती हैं, जिन तीन केंद्रों में वह काम कर रही हैं, उन सब में नई पी.सी.आर. मशीन आ गई हैं, जो खून की एक बूंद में ही परजीवी के डी.एन.ए. का पता लगा लेती हैं और इससे मलेरिया जांच में चूक भी नहीं होती।

दुर्भाग्यवश प्रोफेसर कार्लटन की मूल भारतीय साझीदार डॉ. जोशी की 2010 में मौत हो गई। वह इस टीम की भागीदारी के सार्थक परिणामों को कभी नहीं देख सकी। हालांकि यह कार्लटन के लिए बहुत बड़ी क्षति थी, लेकिन फिर भी काम जारी रहा। प्रोफेसर कार्लटन कहती हैं 'हमारे पास भारत और अमेरिका में काफी शानदार टीम है। इस अनुदान से हमें यह मौका मिला है कि हम शोध करें और इस बीमारी पर अपनी पकड़ मजबूत करें। हमने मलेरिया को लेकर जो ज्ञान हासिल किया है उससे हासिल जानकारी से भारत में ही नहीं, बल्कि दुनिया भर में मलेरिया पर काबू पाने में काफी मदद मिल सकती है'।

साभार: <http://span.state.gov.jan-feb2/hin/18-19 battle-makn.html>

समाचारपत्रों के पंजीकरण (केन्द्रीय) नियम 1965 के नियम 8 के अन्तर्गत अपेक्षित
'मलेरिया पत्रिका' के स्वामित्व तथा अन्य मुद्दों से संबंधित विवरण

फार्म IV
नियम 8 देखें

प्रकाशन का स्थान	:	राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान (भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद्) सैक्टर-8, द्वारका, नई दिल्ली-110 077
प्रकाशन की अवधि	:	त्रैमासिक (मार्च, जून, सितम्बर व दिसम्बर)
मुद्रक का नाम	:	डॉ. नीना वलेचा
राष्ट्रीयता	:	भारतीय
पता	:	राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान (भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद्) सैक्टर-8, द्वारका, नई दिल्ली-110 077
प्रकाशक का नाम	:	डॉ. नीना वलेचा
राष्ट्रीयता	:	भारतीय
पता	:	उपर्युक्त
सम्पादक का नाम	:	डॉ. नीना वलेचा
राष्ट्रीयता	:	भारतीय
पता	:	उपर्युक्त
समाचार पत्र के स्वामी और कुल पूँजी के एक प्रतिशत से अधिक के अंशधारियों/साझेदारों के नाम व पते	:	राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान (भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद्) सेक्टर 8, द्वारका, नई दिल्ली-110 077
मैं, डॉ. नीना वलेचा यह घोषणा करता हूँ कि ऊपर दिए गए तथ्य मेरी जानकारी एवं विश्वास के अनुसार सत्य हैं।		

28 मार्च 2013

ह./-
नीना वलेचा
(प्रकाशक)