

# मलेरिया पत्रिका

वर्ष 21

अंक 2

जून 2013

मलेरियारोधी माह विशेषांक

राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान  
(भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद)



# मलेरिया पत्रिका

वर्ष 21 अंक 2 जून 2013

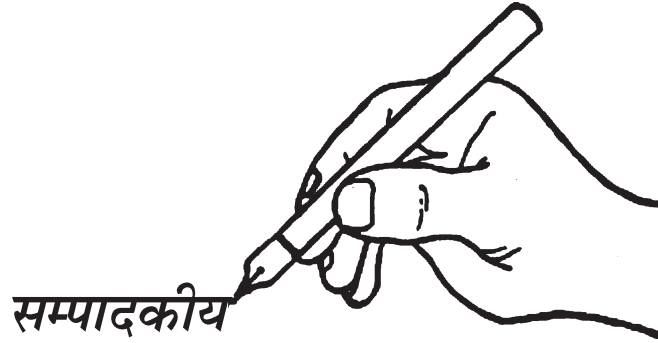
सम्पादक	विषय सूची	
डॉ. नीना वलेचा	1. सम्पादकीय	3
सहायक सम्पादक	2. डेंगू महामारी एवं असम में इसका प्रकोप	5
डॉ. नूतन नन्दा	डॉ. हरदेव प्रसाद गुप्ता	
डॉ. वन्दना शर्मा	3. मलेरिया रोग संबंधी सामान्य जानकारी	10
	4. प्रासंगिकी	12
	• संस्थान में हिन्दी कार्यशाला	12
प्रकाशन एवं सज्जा	• जन-जागृति अभियान	13
श्री जितेन्द्र कुमार	• जन-स्वास्थ्य कीटनाशकों के मूल्यांकन एवं प्रथम	16
श्री दानसिंह सोंटियाल	चरणीय जांच हेतु विश्व स्वास्थ्य संगठन	
श्रीमती मीनाक्षी भसीन	सहायक केन्द्र की स्थापना	
श्रीमती आरती शर्मा	5. मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार	15

## 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 'जून' अर्थात् वर्ष 2013 का द्वितीय अंक आपके सम्मुख प्रस्तुत करते हुए मुझे हर्ष का अनुभव हो रहा है। पत्रिका के जून अंक को मलेरिया रोधी माह विशेषांक के रूप में प्रस्तुत किया जा रहा है। इसका कारण यह है कि वर्ष 1995 में राष्ट्रीय मलेरिया रोधी कार्यक्रम द्वारा जून माह को मलेरिया रोधी माह के रूप में चुना गया था। यहाँ यह भी बताना प्रासंगिक होगा कि मच्छर जन्य रोगों के स्वरूप और संक्रामकता को देखते हुए विश्व स्वास्थ्य संगठन ने भी पाया कि इस रोग से निपटने के लिए सरकारी उपायों के साथ-साथ लोगों में मलेरिया के प्रति जागरूकता भी आवश्यक है। विश्व स्वास्थ्य संगठन की संस्था वर्ल्ड हेल्थ एसैम्बली की मई 2007 के 60वें सत्र की बैठक में 25 अप्रैल को विश्व मलेरिया दिवस के रूप में मनाने का निर्णय लिया गया था।

कहने का तात्पर्य यह है कि मानसून पूर्व अप्रैल से जून माह की तिमाही में मच्छर जनित रोगों के होने की संभावनाओं को देखते हुए जहाँ राष्ट्रीय मलेरियारोधी कार्यक्रम द्वारा जून माह को मलेरिया रोधी माह के रूप में चुना गया है वहाँ वर्ल्ड हेल्थ एसैम्बली द्वारा 25 अप्रैल को विश्व मलेरिया दिवस के रूप में चुना गया। वस्तुतः इसका उद्देश्य मानसून पूर्व जनसामान्य को मच्छर जनित रोगों जैसे मलेरिया, फाइलेरिया, डेंगू, जापानीस एन्सेफालिटिस, चिकुनगुनिया आदि के प्रति सचेत करना, उन्हें सावधानियां बरते जाने हेतु प्रेरित करना और व्यक्तिगत सुरक्षा उपाय अपनाए जाने हेतु जागरूक करना है। इसी को ध्यान में रखते हुए मलेरियारोधी माह के दौरान अधिकाधिक मलेरियारोधी गतिविधियां अपनाकर जन-मानस को इस रोग के होने से पूर्व बचाव एवं उपाय अपनाने हेतु तैयार किया जाता है ताकि यह रोग सामान्य जनता को अपना शिकार न बना सके और यही नहीं मानसून पूर्व पत्रिका का यह अंक भी निश्चित रूप से आपको मलेरिया रोग के होने की संभावनाओं को कम करने हेतु मलेरियारोधी उपाय अपनाने की दिशा में सफल सिद्ध होगा। वस्तुतः मानवीय गतिविधियां और प्राकृतिक आपदाएं जैसे अत्याधिक वर्षा, बाढ़, सूखा और अन्य आपदाएं मलेरिया की संक्रमण क्षमता को तेजी

से बढ़ती हैं। इसकी रोकथाम हेतु सरकार ने मॉडिफाइड प्लान ऑफ ऑपरेशन (एम.पी.ओ.) कार्यक्रम के तहत मलेरिया फैलने की पूर्व-सूचना, प्रारम्भ में ही इस रोग की पहचान और त्वरित कार्रवाई के लिए कदम उठाने की व्यवस्था की है। इसके बावजूद मलेरिया रोग से निपटने का सबसे कारगर उपाय है—इस रोग के प्रति लोगों को जागरूक बनाना।

मलेरिया रोग के पश्चात् डेंगू मच्छरों द्वारा फैलने वाला अब दूसरा सबसे बड़ा रोग बन गया है। पत्रिका के इस अंक में हमने जो लेख प्रस्तुत किया है वह भी डेंगू रोग संबंधी जानकारी को जन-सामान्य में प्रसारित करने की दिशा में किया गया प्रयास है। इसका शीर्षक है “डेंगू महामारी एवं असम में इसका प्रकोप”। उल्लेखित लेख में डेंगू रोग होने के कारण, प्रकार, रोग के लक्षण एवं बचाव उपायों के संबंध में आवश्यक जानकारी दी गई है। इसके साथ ही इस तिमाही के दौरान जन-जागृति की दिशा में किया गया दूसरा प्रयास है—संस्थान द्वारा आयोजित जन-जागृति अभियान के माध्यम से दिल्ली शहर के विभिन्न क्षेत्रों में इस रोग के प्रति जागरूकता पैदा करना। प्रासंगिकी के अंतर्गत जन-जागृति अभियान की झलकियां प्रस्तुत करने के साथ ही राजभाषा हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने की दिशा में आयोजित हिन्दी कार्यशाला के बारे में भी आपको अवगत कराया गया है।

आशा है पत्रिका के इस अंक के लेखों में दी गई वैज्ञानिक जानकारियाँ जनसामान्य के लिए उपयोगी होंगी। इस संबंध में आपकी प्रतिक्रियाएँ एवं सुझाव सादर आमंत्रित हैं। आपके द्वारा भेजे गए सुव्यवस्थित विचारों, उत्तम सुझावों एवं मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचारों के लिए हम सदा आपके आभारी रहेंगे। आपके सुझाव एवं प्रतिक्रियाएँ हमारे लिए प्रेरणा का कार्य करेंगी और आपके व हमारे बीच विचार-संप्रेषण का माध्यम बनेंगी।

नीना वलेचा

# डेंगू महामारी एवं असम में इसका प्रकोप

डॉ. हरदेव प्रसाद गुप्ता\*

डेंगू वायरस से होने वाला एक दीर्घस्थायी एवं प्राण घातक रोग है। यह मच्छर जनित रोगों जैसे मलेरिया, फाइलेरिया, जापानीस एन्सेफालिटिस, चिकुनगुनिया इत्यादि में से एक महत्वपूर्ण रोग है। चाइनीज़ मेडिकल एन्साइक्लोपीडिया के अनुसार आज से लगभग 1000 वर्ष पूर्व सन् 992 ई. में जिन डायनेस्टी (265-420 ईसवी सन्) में इस रोग का सम्बन्ध जहरीले पानी एवं उड़ने वाले कीटों से समझा जाता था। डेंगू शब्द की उत्पत्ति स्वाहिली मुहावरा “का-डिंगा-पिपो” जिसका अर्थ क्रैम्प-लाइक सीजर हो ताहै, से हुई है। इसका वायरस हमारे पूर्वजों जैसे बन्दर, लंगूर में सैकड़ों वर्षों तक अलाक्षणिक रूप में रहकर विकसित हुआ और बाद में मनुष्य इससे संक्रमित हुए। डेंगू के रोगी की पुष्टि पहली बार सन् 1789 में “बेन्जामिन रश” द्वारा फिलाडेलफिया में की गई थी। उन्होंने ही इस रोग का नाम माईएल्लिज्या एवं अर्थेल्लिज्या जैसे लक्षणों के कारण “हड्डी तोड़ बुखार” दिया था। सबसे पहले सन् 1780 में इस रोग का आगाज एशियाई, अफ्रीकन एवं उत्तरी अमेरिकी देशों में महामारी के रूप में हुआ था। ठीक इसी समय इन महाद्वीपों के समीपवर्ती देशों में भी इसके होने की पुष्टि हुई थी लेकिन उस समय तक भारत इस रोग के प्रकोप से बचा हुआ था। इस रोग के लिए ‘डेंगू’ शब्द का प्रयोग आमतौर पर सन् 1928 के बाद से होने लगा था।

## डेंगू वायरस

इस रोग का कारक वायरस अर्बोवायरस श्रेणी, फलेबीवायरस जीनस तथा फलेबीवीरीडी परिवार से सम्बन्धित है। यह वायरस पॉजिटिव सट्रैन्डेड इनकैप्सुलेटेड आर.एन.ए. वायरस है जो तीन ढांचागत प्रोटीन्स से मिलकर बना होता है। विश्व व्यापी डेंगू संक्रमण के आंकड़ों को देखने से पता चलता है

कि पूरी दुनिया की आधी आबादी लगभग 2.5-3 बिलियन इस रोग की चपेट में है। दुनिया के करीब 100 देश ऐसे हैं जहाँ यह रोग स्थानिक रूप से विद्यमान है और प्रत्येक वर्ष इन्हीं देशों से 100 मिलियन नए रोगियों की पहचान होती है जिनमें से 5 लाख रोगी डेंगू हीमोरेजिक फीवर (डी.एच.एफ.) के होते हैं। और उसमें से प्रतिवर्ष 5% से अधिक (लगभग 25-30 हजार) लोग काल का ग्रास हो जाते हैं। ये आँकड़े इस रोग की गंभीरता को दर्शाते हैं। साथ ही साथ भविष्य में इसके द्वारा होने वाले भीषण जन एवं धन की हानि होने की ओर भी संकेत करते हैं। भारतवर्ष सहित पूरी दुनिया में इस वायरस के चार रूप (सीरोटाइप) डेंगू वायरस (डीवी-1), डेंगू वायरस (डीवी-2), डेंगू वायरस (डीवी-3), डेंगू वायरस (डीवी-4) की खोज हो चुकी है। जब रोग का प्रकोप होता है तब वायरस के इन चार रूपों में से कोई भी रूप या सामूहिक तौर पर कई रूप एक साथ शामिल हो सकते हैं। अनुसंधान के आँकड़े बताते हैं कि जब कई रूप एक साथ मिलकर रोग को फैलाते हैं तो महामारी का रूप बहुत भयंकर हो जाता है और बड़ी संख्या में जान-माल की हानि होती है।

## इतिहास

डेंगू वायरस को सबसे पहले जापान में वर्ष 1943 में डेंगू के रोगी के सीरम को चूहों में प्रवेश कराकर अलग किया गया था। बाद में 1944 में इसे अमेरिकी सेना के सीरम से भी अलग किया गया। वृहद स्तर पर डेंगू महामारी का प्रकोप पहली बार 1953-54 में फिलीपीन्स में हुआ था। साथ ही साथ इसके सीमावर्ती देशों में भी महामारी का होना अंकित किया गया जब कि भारतवर्ष में भी महामारी

\*डॉ. हरदेव प्रसाद गुप्ता, सहायक अनुसंधान अधिकारी, राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय इकाई गुवाहटी, में कार्यरत हैं।

फैलाने वाले सभी कारक मौजूद होने के बावजूद यह इसके प्रकोप से उस समय अछूता ही रहा।

भारत में डेंगू वायरस की सबसे पहले वर्ष 1946 में उपस्थिति दर्ज की गई। बाद में 1963-64 में इसके वायरस को कोलकता में विधिवत् खोज निकाला गया था। वर्ष 1967 में इस रोग ने दिल्ली नगर में अपने पूरे जोर-शोर से दस्तक दी थी। सन् 1968 में कानपुर नगर में तथा उसी समय दक्षिण भारत में भी इसका प्रकोप सामने आया और अन्त में पूरा देश इसकी चपेट में आ गया। पहले यह रोग शहरों तक सीमित था क्योंकि उस समय जनसंख्या कम थी और लोगों के पास रहन-सहन के इतने आधुनिक एवं अधिक साधन नहीं थे कि इस रोग के वाहक मच्छरों के प्रजनन एवं संक्रमण से बचाव के लिए उचित सुविधा मिल सके। हालांकि ऐसा नहीं है कि इस रोग के वाहक मच्छर गाँवों तथा अन्य छोटे शहरों में नहीं मिलते थे बल्कि उनकी संख्या कम होती थी। धीरे-धीरे शहरों के साथ-साथ कस्बों, गाँवों और छोटे शहरों की भी आबादी बढ़ने लगी, लोगों का आवगमन भी बढ़ा और इसके वाहक मच्छर को प्रजनन एवं संक्रमण के लिए प्रचुर साधन उपलब्ध होने लगे। परिणामस्वरूप यह रोग शहरों से लेकर गाँवों तक फैलने लगा। सन् 1988 से डेंगू हिमोरेजिक फीवर भारत के विभिन्न क्षेत्रों में अपने पाँव पसारने लगा। सन् 1996 में बड़े पैमाने पर इस रोग का प्रकोप हुआ जिसमें दिल्ली के 16,517 रोगियों में से 545 की मृत्यु हो गई। जबकि 2005 में 11,985 रोगियों में से 157 रोगी मृत घोषित हुए।

डेंगू रोग की वैज्ञानिक पृष्ठभूमि पर नजर डालें तो पता चलता है कि पिछले 5-6 दशकों में इसके प्रकोप की तीव्रता, कारक, देश के विभिन्न स्थानों पर वायरस की उपस्थिति आदि में बहुत अधिक बदलाव आया है। जिसके कारण इस रोग से होने वाली जन एवं धन की हानि देश के लिए चिन्ता का विषय बन गई है। इस के लिए भारत सरकार हर प्रदेश में सकारात्मक रुख अपना रही है जैसे— इस रोग की जाँच हेतु देश में विभिन्न स्थानों पर प्रयोगशालाओं की स्थापना, समय पर इसकी चिकित्सीय जाँच की सुविधा इत्यादि की व्यवस्था। पिछले दशकों की अपेक्षा सरकार के प्रयासों से लोगों में इस रोग के प्रति जागरूकता भी काफी बढ़ी है।

विभिन्न वैज्ञानिक अनुसंधानों से पता चलता है कि डेंगू वायरस के चारों प्रकारों की उपस्थिति हर समय एवं हर क्षेत्र में एक जैसी नहीं रहती बल्कि बदलती रहती है। जैसे सन् 1968 में उत्तर प्रदेश के कानपुर जिले में डीवी-4 वायरस के कारण महामारी फैली थी। 1969 में डीवी-2 एवं डीवी-4 दोनों प्रकार के वायरस पाए गए थे। जबकि 1970 में ठीक उससे सटे इलाके जिला हरदोई, उत्तर प्रदेश में डीवी-2 वायरस ही प्रकोप का कारण बना था। इस प्रकार आँकड़ों को देखने से पता चलता है कि वायरस के चारों रूप किसी भी क्षेत्र में कभी भी इस रोग को पूर्ण रूपेण आक्रमक स्थिति में पहुँचाने में सक्षम हैं। दिल्ली में सन् 2003 में वायरस के चारों प्रकारों की उपस्थिति दर्ज की गई और साथ ही इस रोग की स्थिति हाइपर इन्डेमिक आँकी गई थी जबकि 2005 में केवल डीवी-3 की ही मौजूदगी रिकॉर्ड की गई थी। रोगी के रक्त में कई प्रकार के वायरस होने से रोग की भयावहता बहुत अधिक हो जाती है। यहाँ जानने योग्य महत्वपूर्ण बात यह है कि भारतवर्ष में वायरस के जो भी प्रकार खोजे गए हैं वे सभी अमेरिकी अप्रीकन जीनोटाइप से सम्बन्ध रखते हैं।

### डेंगू रोग के लक्षण

प्रारम्भ में डेंगू से संक्रमित व्यक्ति में फ्लू जैसा लक्षण प्रकट होता है और बाद में वायरस की घातकता के अनुसार पहले डेंगू हीमोरेजिक फीवर अथवा दूसरा डेंगू शाक सिन्ड्रोम में बदल सकता है। इसमें रोगी को तीव्र बुखार, सिर दर्द, पेट दर्द, कभी त्वचा पर गुलाबी चकत्ते तथा यकृत का बढ़ना सम्मिलित होते हैं। रोगी की बीमारी की यह अवस्था 5-6 दिन तक रह सकती है। इस दौरान रक्त में प्लेटलेट्स की संख्या एक लाख प्रति क्यूबिक मि.मि. या इससे भी कम हो जाती है। जबकि एक स्वस्थ मनुष्य के रक्त में इसकी संख्या 1.5-4.5 लाख प्रति क्यूबिक मि.मि. होती है। प्लेटलेट्स की मुख्य भूमिका रक्त को जमाने की प्रक्रिया में होती है। यही वजह है कि जब डेंगू के रोगी में इसकी संख्या कम हो जाती है तो रक्त का थक्का जमना मुश्किल हो जाता है और रोगी की धमनियों से खून रिसने लगता है जिसके कारण ही इसकी एक अवस्था का नाम डेंगू हीमोरेजिक बुखार है।

## डेंगू वायरस के परीक्षण के तरीके

डेंगू वायरस का परीक्षण प्रयोगशालाओं में आमतौर पर एन्टी डेंगू वायरस आई.जी.एम. एन्टीबाडी के प्रदर्शन अथवा एन.एस.-1 एन्टीजन की रोगी में उपस्थिति, इलाईजा टेस्ट किट जो कि राष्ट्रीय विषाणु विज्ञान संस्थान, पुणे द्वारा निर्मित है, अथवा अन्य बाजार में उपलब्ध उपकरणों द्वारा की जाती है। आजकल ज्यादातर आणविक तरीकों (मोलेक्यूलर मैथड्स रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज-पी.सी.आर.) का डेंगू वायरस संक्रमण के लिए प्रयोग किया जा रहा है।

## डेंगू रोग का उपचार

डेंगू रोग के उपचार के लिए अभी तक कोई विशिष्ट एवं प्रभावशाली औषधि का निर्माण नहीं हुआ है। इसका उपचार रोगी में उभर रहे लक्षणों के आधार पर ही किया जाता रहा है। यही वजह है कि यदि उचित समय पर चिकित्सक द्वारा रोगी की सही देख-रेख न हो तो रोगी की मृत्यु हो सकती है क्योंकि इस रोग में प्लेटलेट्स की संख्या बड़ी तेजी से गिरती है जिससे रोगी में अन्य जटिलताओं के साथ-साथ रक्त रिसना आरम्भ हो जाता है चूँकि प्लेटलेट्स की कमी की वजह से रक्त का थक्का बनने की प्रक्रिया में बाधा होती है जिसकी वजह से उचित उपचार न मिलने पर रोगी की मृत्यु जल्दी हो जाती है। इसके उपचार में ओ.आर.एस. का घोल एवं एन्टी पायरेटिक औषधियों का प्रयोग आम तौर पर किया जाता है। हमारे पाठकों को यहाँ यह भी जानना आवश्यक है कि अभी तक इस रोग के लिए कोई टीका नहीं बना है। इस दिशा में अनुसंधान जारी है और आशा की जाती है कि निकट भविष्य में टीके का निर्माण हो जाएगा।

## असम में डेंगू का प्रकोप

भारतवर्ष में यह रोग पिछले 5-6 दशकों से अपनी कुछेक घटनाओं के साथ दस्तक देता आ रहा है लेकिन पिछले एक-दो दशकों में इसकी व्यापकता में काफी बढ़ोतरी हुई है। सन् 2006 में पूरे देश में इसका प्रकोप 21 राज्यों में रिकॉर्ड किया गया था। उस दौरान 11,638 रोगियों की पहचान हुई थी जिसमें से 1747 रोगियों की मृत्यु दर्ज की

गई थी। आंकड़ों की अनुपलब्धता के कारण यहाँ यह कहना कठिन है कि असम राज्य में उस समय इस रोग की क्या स्थिति थी। पिछले चार वर्षों (सन् 2009-12 तक) के आंकड़े जो राज्य के स्वास्थ्य निदेशालय द्वारा उपलब्ध कराए गए हैं, का विश्लेषण करने पर पता चलता है कि इस रोग का प्रकोप वर्ष दर वर्ष बढ़ता ही जा रहा है। साथ ही मृत्युदर में भी वृद्धि हो रही है जो राज्य सरकार के लिए एक चिन्ता का विषय बनती जा रही है। सन् 2009 में 11 जिलों में 383 रोगियों की पहचान की गई थी जिसमें से 53 रोगियों में डेंगू पॉजिटिव पाए गए थे जबकि 2010 में 92 रोगियों में से 52 तथा 2011 में 16 रोगियों में से एक डेंगू पॉजिटिव पाया गया था। सन् 2012 में 1084 रोगियों में से 875 रोगियों में डेंगू पॉजिटिव पाए गए थे। इस रोग से सबसे ज्यादा 2012 में (11 मौतें), 2011 में (3 मौतें), 2010 में (1 मौत) हुई।

इनमें से सबसे ज्यादा प्रभावित जिले कामरूप मैट्रो, लखीमपुर, सोनितपुर, बोंगईगांव एवं डिब्रुगढ़ हैं जहाँ क्रमशः 685, 47, 44, 18 एवं 14 सुनिश्चित रोगियों की संख्या रिकॉर्ड की गई थी। इनमें से भी जिला कामरूप मैट्रो जहां कि राज्य की राजधानी गुवाहटी स्थित है सबसे ज्यादा प्रभावित जिला है जहाँ 2012 में डेंगू से 3 मौतें हुई थीं जबकि इसी वर्ष लखीमपुर एवं बरपेटा में एक-एक मौत हुई थी। कामरूप जिले में डेंगू रोग की गम्भीरता को ध्यान में रखकर ही भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (इण्डियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च) जो भारत सरकार के स्वास्थ्य मंत्रालय की एक स्वतन्त्र संस्था है, ने असम के गुवाहटी शहर में स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान (नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ मेलिया रिसर्च) की गुवाहटी क्षेत्रीय इकाई को इस रोग के विभिन्न पहलुओं पर गहन रूप से अनुसंधान करने हेतु एक लघु परियोजना (2012-13) की स्वीकृति दी है जिस पर क्षेत्रीय इकाई के प्रभारी के निर्देशन में कार्य चल रहा है। निश्चित रूप से अनुसंधान के परिणाम इस जिले के लिए ही नहीं बल्कि पूरे राज्य में डेंगू नियंत्रण में अपना योगदान देंगे।

## डेंगू रोग का संचारण

इस रोग का मुख्य कारण एडीज़ प्रजाति के मच्छरों के

दंशन द्वारा वायरस के विभिन्न रूपों का संचारण है। इस में मुख्य भूमिका मादा मच्छर की होती है जो डेंगू रोग से ग्रसित व्यक्ति के रक्त से वायरस को रक्तचूषण प्रक्रिया के दौरान अपने अन्दर ग्रहण कर लेती है फिर उसे बहुगुणित संक्रमण करने के पश्चात् दूसरे स्वस्थ मनुष्य के रक्त में पुनः रक्त-चूषण प्रक्रिया के दौरान डाल देती है और इस प्रकार स्वस्थ मनुष्य इस रोग का शिकार हो जाता है। कहीं-कहीं पर एडीज़ की दूसरी प्रजाति एडीज़ एल्बोपिक्टस को भी इस रोग के वायरस का संवाहक पाया गया है। दिन में आदमी सजग होता है और मच्छरों को काटते वक्त कई बार हटाने की कोशिश भी करता है जिससे वास्तव में मच्छर को जितनी रक्त की खुराक एक बार काटने के दौरान मिलनी चाहिए, नहीं मिल पाती है जिसकी वजह से मच्छर रक्त की पूरी खुराक के लिए कई लोगों को काटता है और हर बार उन लोगों में वायरस को छोड़ देता है। इस तरह एक ही संक्रमित मच्छर एक दिन में कई लोगों को इस रोग का शिकार बना सकने में सफल हो जाता है।

डेंगू का प्रकोप ज्यादातर महामारी के रूप में होता है जिससे अन्य रोगों की अपेक्षा अधिक जान-माल की हानि होने की सम्भावना रहती है। देश-विदेश में इस रोग पर हो रहे अनुसंधान के परिणाम बताते हैं कि इसे फैलाने में कई कारक कार्य करते हैं जैसे संवाहक मच्छरों की प्रचुर मात्रा में उपलब्धता एवं उनका व्यवहार, मौसम का बदलता स्वरूप जिसमें वातावरण का तापमान, आर्द्रता एवं वर्षा शामिल होती है एवं स्थानीय लोगों के क्रिया-कलाप एवं व्यवहार सामूहिक रूप से प्रभाव डालते हैं। डेंगू वायरस का जरिया क्या है जहाँ से वे आते हैं इस पर गौर करें तो पता चलता है कि ये उन संक्रमण वाले स्थानों (इन्डेमिक क्षेत्र) से मनुष्य के आवागमन से आते हैं जहाँ पर पहले से ही महामारी फैली होती है। ऐसे क्षेत्रों से संक्रमित होकर लोग नान-इन्डेमिक (जहाँ पर पहले से रोग नहीं है) क्षेत्रों में आते हैं और वहाँ रोग को फैलाने में रोग संवाहक मच्छरों की मदद करते हैं।

### एडीज़ एज़िप्टाई मच्छर की पहचान

इस मच्छर की पहचान आम मच्छरों से थोड़ी अलग है।

इसका आकार बड़ा और शरीर एवं पैरों पर सफेद-काले धब्बे होते हैं जिससे इसे टाइगर मच्छर भी कहते हैं। इसकी मुख्य पहचान इसके पीठ पर यू के आकार का सफेद धब्बा जो माथे पर लगे टीके के समान होता है, का होना है। यह दिन में काटता है जिससे इसे दिन में काटने वाले मच्छर के नाम से भी जाना जाता है। यह मच्छर अपने प्रजनन स्थल के आस-पास, फुलवारी, घरों एवं अन्य स्थानों को अपना निवास स्थल बनाते हैं।

### प्रजनन स्थल

यह मच्छर प्रायः साफ पानी में अपने अण्डे देती है। इसके मुख्य प्रजनन स्थल कूलर, छतों पर रखी खुली टंकियां, सीमेन्ट के खुले टैंक, गमले, प्लास्टिक एवं मिट्टी के बर्तन, पुराने टायर व टिन के बर्तन, नारियल के खोल और अन्य जगह जहाँ साफ पानी उपलब्ध रहता है इत्यादि। इसका जलीय जीवन (अण्डे से वयस्क बनने तक) 7-8 दिन का होता है। वयस्क मच्छर अपने प्रजनन स्थल से 100-200 मीटर की दूरी तक ही उड़ान भर सकता है।

### प्रजनन स्थल की रोकथाम

इस मच्छर के ज्यादातर प्रजनन स्थल घरों एवं घरों के आस-पास होते हैं जिसकी रोकथाम के लिए जनसहयोग की अत्यंत आवश्यकता होती है। यदि कोई चाहे कि सरकार अथवा अन्य कोई संस्था इस कार्य को अकेले अन्जाम दे तो यह नामुमकिन है और रोग पर नियंत्रण कर पाना भी मुश्किल होगा। यहाँ यह बताना आवश्यक है कि इस रोग को फैलाने में रोग संवाहक मच्छर, वातावरण एवं मनुष्य इन तीनों की भूमिका होती है। अतः इन तीनों कारकों का बारीकी से अध्ययन करके ही इन पर काबू पाया जा सकता है। एकीकृत प्रयास ऐसी समस्याओं के समाधान में काफी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जिसमें, सरकार के विभिन्न विभागों जैसे—पी.डब्ल्यू.डी., सिंचाई, शिक्षा, निर्माण, वन विभाग एवं जनसमुदाय शामिल हैं। यह मच्छर अपने अण्डे साफ पानी में देती है और सात दिन के भीतर विभिन्न अवस्थाओं जैसे लार्वा, प्यूपा इत्यादि से गुजर कर अन्त में सातवें-आठवें दिन वयस्क मच्छर बन कर उड़ जाती है। अतः आवश्यक है कि घरों के अंदर



पड़े जल के विभिन्न पात्रों जैसे—टायरों, टूटे मटकों, गमलों में एक सप्ताह तक पानी जमा ही न रहने दिया जाए। उसे खाली कर दें ताकि उसमें पल रहे मच्छर की विभिन्न अवस्थाएं नष्ट हो जाएं और वयस्क मच्छर न बनने पाएं। इस तरह हम मच्छरों की बढ़ती संख्या पर काबू पा सकेंगे। परिणामस्वरूप इस रोग को नियंत्रित करने में भी सफल होंगे। इसके लिए हमें क्या करना चाहिए आइए इस पर एक नजर डालें:

- घरों में प्रयोग में आने वाले जल संग्रहण के बर्तनों को सदैव ढक कर रखना चाहिए और उनका पानी बदलते रहना चाहिए।
- मच्छर के अण्डे कूलर की घास में भी चिपक जाते हैं। अतः कूलर का पानी बदलते समय घास को भी रगड़ कर साफ करें ताकि चिपके अण्डे नष्ट हो जाएं।
- लोगों को मच्छर के प्रजनन स्थलों की जानकारी के साथ-साथ उसके नियंत्रण एवं प्रबन्धन की भी जानकारी दी जानी चाहिए।
- जहां कहीं भी नई इमारतें बनती हैं वहाँ एवं उनके आस-पास भी मच्छरों की प्रचुरता होती है क्योंकि वहाँ का पूरा वातावरण अपेक्षाकृत ठंडा एवं 60% से ऊपर आर्द्रता वाला होता है। वहाँ पर बिल्डरों एवं जनसहयोग से इसका निदान ढूँढना चाहिए।
- महिलाओं को विशेष रूप से इस रोग के बारे में जानकारी देनी चाहिए क्योंकि ज्यादातर महिलाएं घरों में रहती हैं और वे अपने घरों तथा आस-पास के स्थानों में प्रजनन स्थल की समाप्ति, मच्छर के दंशन से बचने के तरीके एवं अन्य जानकारी सामूहिक रूप से आपस में बांट सकती हैं।
- इसी तरह स्कूलों, क्षेत्रीय निवासियों, बच्चों एवं घरेलू नौकरों को भी ये जानकारी दी जानी चाहिए।
- यदि आवश्यक हो तो निकटवर्ती स्वास्थ्य केन्द्र में जाकर सरकार द्वारा मुहैया कराई जा रही आवश्यक सुविधाएं प्राप्त कर इस रोग के नियंत्रण में सहयोग प्रदान करना चाहिए। संवाहक मच्छरों के नियंत्रण हेतु अन्य प्रयासों के अलावा कीटनाशकों जैसे—टेमीफॉस फ़ैन्थियान, मैलाथियान, डी.डी.टी इत्यादि का छिड़काव भी पूरे देश में किया जा रहा है जो सरकार द्वारा उठाए

गए कदमों में से एक है। इसके अलावा स्वास्थ्य शिविरों के माध्यम से जनता को इसके बारे में जागरूक करना भी इस दिशा में महत्वपूर्ण कदम होगा।

इस रोग का संक्रमण मच्छर दंशन के अलावा कई अन्य माध्यमों जैसे डेंगू हीमोरेजिक फीवर के दौरान रक्त बहाव (हीमोरेज) से भी होता है। इस रक्त में उपस्थित वायरस, स्वास्थ्य कर्मियों एवं रोगी की सेवा में लगे लोगों को संक्रमित कर सकता है। अस्पताल में डेंगू का संचार रोगी के उपचार हेतु प्रयोग में ली गई सुई का पुनः उपयोग करने, मेरु रज्जु (बोनमेरो) के प्रतिरोपित (ट्रान्सप्लान्ट) करने, त्वचा के सम्पर्क इत्यादि से भी हो सकता है। अतः रोगी के उपचार के दौरान सभी को सावधानी बरतने की भी आवश्यकता है।

### निष्कर्ष

डेंगू एक बहुत ही खतरनाक एवं जानलेवा रोग है जो हाल ही के एक-दो दशकों से महामारी के रूप में पूरे देश में अपने पांव फैला चुका है जिससे प्रति वर्ष सैकड़ों मौतें हो रही हैं तथा इसे रोकना सरकार के सामने एक चुनौती बनी हुई है। अध्ययन बताते हैं कि इस रोग की गंभीरता के बारे में भी अभी पूरी जानकारी हासिल नहीं हो पाई है। साफ बात यह है कि इस रोग की कोई एक दवा नहीं है। इसका इलाज रोगी में समय-समय पर उभर रहे लक्षणों के आधार पर किया जाता है। प्रारम्भिक अवस्था में ओ.आर.एस. घोल तथा एन्टी-पायरेटिक दवाइयों का प्रयोग कारगर साबित होता है। दशकों के अथक प्रयासों के बावजूद कोई टीका बनाने में सफलता नहीं मिली है फिर भी प्रयास जारी हैं। ऐसी स्थिति में जागरूकता एक सशक्त माध्यम सिद्ध हो सकता है जो रोकथाम के सभी प्रयासों की जड़ है।

नोट- इस लेख को संकलित करने में “डेंगू इन इण्डिया” नामक लेख जो *इण्डियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च* खण्ड 136, माह सितंबर, वर्ष 2012 (पेज 373-390) में प्रकाशित है एवं अन्य सम्बन्धित लेखों का सहयोग भी लिया गया है □

## मलेरिया रोग संबंधी सामान्य जानकारी

मलेरिया एक ऐसा घातक रोग है जो अनेक वर्षों से जन-सामान्य के लिए जानलेवा साबित हो रहा है। मलेरिया शब्द की उत्पत्ति इटैलियन शब्द 'मले अरिया' से हुई जिसका तात्पर्य है गन्दी हवा (अशुद्ध वायु)। औपचारिक रूप से आग्यु या मारश फीवर कहलाने वाला मलेरिया एक संक्रामक रोग है जो मुनष्य में लगभग 350 से 500 लाख संक्रमणों को जन्म देने का कारण है। मलेरिया, जीनस प्लाज़्मोडियम के प्रोटोजोआ परजीवी के कारण होता है और मनुष्य के भीतर मलेरिया परजीवी को फैलाने में रोगवाहक मादा एनॉफिलीज़ मच्छर हैं। प्रोटोजोआ परजीवी की चार प्रजातियां मनुष्यों को संक्रमित करती हैं— प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम, प्लाज़्मोडियम वायवैक्स, प्लाज़्मोडियम ओवेल एवं प्लाज़्मोडियम मलेरई इनमें से सर्वाधिक खतरनाक प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम को माना जाता है। वस्तुतः मलेरिया रोग मादा एनॉफिलीज़ मच्छर द्वारा फैलता है जोकि रक्त का पोषण करना पसंद करती है। किन्तु नर मच्छर मलेरिया रोग नहीं फैलाता। एनॉफिलीज़ प्रजाति रात्रि के समय रक्त का पोषण करती है। साधारणतः वह सांध्यकाल में ही अपना भोजन तलाशना आरंभ कर देती है और लगातार रात तक इसी कार्य में लीन रहती है।

मलेरिया के कई लक्षण हैं जैसे—बुखार, कँपकँपी, गठिया, उल्टी, रक्तक्षीणता, ऐंठन इत्यादि। मलेरिया का सबसे सामान्य लक्षण है अचानक कँपकँपी के साथ ठण्ड लगना, जिसके तुरंत बाद बुखार होता है। चार से छः घंटे के बाद बुखार उतरता है और पसीना आता है। मलेरिया के गंभीर मामले हमेशा प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम के कारण ही होते हैं। यह संक्रमण के 6 से 14 दिन बाद होता है। तिल्ली और यकृत का आकार बढ़ना, तीव्र सिर दर्द और रक्त में ग्लूकोज़ की कमी मलेरिया के अन्य गंभीर लक्षण हैं। अगर सही उपचार न हो तो कोमा और मृत्यु जैसे भयानक परिणाम भी मलेरिया संक्रमण से पैदा हो जाते हैं।

मलेरिया रोग का पता लगाने का सबसे सरल एवं सर्वोत्तम

उपाय रक्त की सूक्ष्मदर्शी द्वारा जाँच है। चूँकि चार मुख्य परजीवी प्रजातियों के अपने विशिष्ट लक्षण हैं। इसके लिए पारंपरिक रूप से रक्त की दो फिल्मों का इस्तेमाल किया जाता है। रक्त की पतली फिल्म साधारण रक्त के समान होती है जिसमें परजीवी की बनावट स्पष्ट दिखाई देती है और प्रजाति की पहचान आसानी से हो जाती है। मोटी फिल्म लेने से सूक्ष्मदर्शी के पास रक्त की ज्यादा मात्रा उपलब्ध होती है और पतली फिल्म की अपेक्षा यह ग्यारह गुणा संवदेनशील होती है। यही कारण है कि निचले स्तर का संक्रमण शीघ्र ही मोटी फिल्म के जरिए प्रकट हो जाता है लेकिन परजीवी की बनावट मोटी फिल्म में विकृत रूप में प्रकट होती है। मलेरिया जाँच को अधिक विश्वसनीय ढंग से करने के उद्देश्य से रक्त की मोटी और पतली दोनों पट्टिकाएं बनाई जाती हैं।

इसके अतिरिक्त ऑप्टिमल-आई.टी. बहुत ही विश्वसनीय तरीके से फाल्सीपैरम का 0.01% पैरासिटेमिया का पता लगाती है। पैराचैक-पी.एफ. 0.0021 से नीचे स्तर के पैरासिटेमिया का पता लगाती है किन्तु, फाल्सीपैरम एवं गैर-फाल्सीपैरम को अलग नहीं कर पाते। वैसे तो मलेरिया निदान के लिए कई दवाइयां उपलब्ध हैं। कई वर्षों से क्लोरोक्विनैन विश्व भर में मलेरिया निदान के लिए उत्तम दवा के रूप में प्रयोग की जाती थी। किन्तु हाल ही में, एशिया और अफ्रीका में क्लोरोक्विनैन के प्रति प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम की प्रतिरोधक क्षमता के कारण विश्व के कई प्रभावित क्षेत्रों में यह दवा प्रभावहीन साबित हुई है। मलेरिया उपचार के लिए एवं आर्थिक रूप से प्रोफाइलेक्सिस की रोकथाम के लिए और भी अनेक प्रकार के उपाय विद्यमान हैं। कई दवाइयों का प्रयोग दोनों ही प्रयोजनों में किया जाता है।

मलेरिया रोग को फैलने से रोकने के लिए और महामारी वाले क्षेत्रों में लोगों के बचाव हेतु कई पद्धतियां प्रयोग में लाई जाती हैं जिनमें रोग-निरोधी (प्रोफाइलेक्टिक) दवाइयां,

मच्छरों का उन्मूलन और मच्छरों के काटने से बचाव इत्यादि शामिल हैं। इन उपायों के अलावा अभी तक ऐसा कोई टीका भी उपलब्ध नहीं है जो मलेरिया रोग को नियंत्रित कर सके यद्यपि इस विषय पर शोध जारी है। यही नहीं मलेरिया रोग के कारण बढ़ती रूग्णता एवं मर्त्यता पर काबू पाने के लिए राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा अनेक अनुसंधान, अध्ययन, प्रयोग आदि किए गए हैं जो कि सामाजिक स्वास्थ्य की दृष्टि से जन-जन के लिए लाभकारी एवं उपयोगी सिद्ध हुए हैं। जैसे महामारी अन्वेषण, चिकित्सीय औषध परीक्षण, कार्यकारी योजनाएं, कीटनाशक संसिक्त मच्छरदानियां, औषध व परजीवी निदान किट इत्यादि। मलेरिया नियंत्रण का प्रथम और सबसे पुराना उपाय डी.डी.टी. का छिड़काव था। मलेरिया रोगवाहकों के नियंत्रण हेतु घरों के अंदर कीटनाशकों जैसे डी.डी.टी., एच.सी.एच. और मेलाथियाॉन के अविशिष्ट छिड़काव को एक प्रमुख उपाय के रूप में उपयोग किया जा रहा था। इनके अत्यधिक छिड़काव के परिणामस्वरूप मलेरिया रोगवाहक प्रजातियों में इन कीटनाशकों के विरुद्ध प्रतिरोध क्षमता के विकास की शुरुआत होने लगी। यही नहीं, वैज्ञानिकों ने मलेरिया उपचार के लिए पारंपरिक दवाइयों के रूप में पौधों का प्रयोग भी किया है।

वस्तुतः पौधे प्रकृति का अनमोल उपहार हैं और पौधों द्वारा भी प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रूप से औषधियां प्राप्त होती हैं जैसे कुनैन सिनकोना वृक्ष की छाल से प्राप्त होती है। इसके अंतर्गत वैज्ञानिकों द्वारा पौधों से प्राप्त उत्पाद की प्राथमिक जांच की जाती है और चिकित्सीय पौधों को पृथक कर उनका मलेरिया रोधक के रूप में उपयोग किया जाता है। यहां यह कहना तर्कसंगत होगा कि मलेरिया रोग एक ऐसी भीषण समस्या है जिसने 20वीं शताब्दी के प्रारंभ से जन-सामान्य को प्रभावित किया है। इस रोग से प्रभावित जन मानस की संख्या, स्थान एवं कारणों के आधार पर अनुभाग संबंधी अन्वेषण भी किए गए जिनसे कि नियंत्रण योजनाओं, साधनों का आवंटन, अस्पतालों में गंभीर और पेचीदा मामलों के लिए चिकित्सीय सुविधाओं को उन्नत किया जा सके। अनेक राज्यों ने अन्वेषण एवं अनुसंधान भी किए जिससे यह पता चला कि रोग नियंत्रण के उपाय कारगर नहीं होने का कारण संबंधित क्षेत्रों में मच्छर नियंत्रण के लिए छिड़काव की कमी, कमजोर निगरानी व्यवस्था और परजीवी में बढ़ती

प्रतिरोधक क्षमता है। किन्तु वैज्ञानिकों ने इससे हार नहीं मानी वरन् अनेक प्रकार के विकल्प प्रस्तुत किए जैसे— कीटनाशक संसिक्त मच्छरदानियां (आई.टी.एम.एन.) और सूचना, शिक्षा व संचार (आई.ई.सी.) की उपयोग संबंधी गतिविधियों का आयोजन, तकनीशियनों को प्रशिक्षण देने के साथ ही राष्ट्रीय मलेरिया रोधी कार्यक्रम की नीति के अनुसार प्रतिरोधक क्षमता के मामले के लिए उपयुक्त औषधि का उपयोग और जिले के अन्य प्राथमिक चिकित्सा केंद्रों में निगरानी व्यवस्था मजबूत करने और लावांभक्षी मच्छलियों द्वारा जैव-पर्यावरणीय नियंत्रण आदि।

निःसंदेह मलेरिया उन्मूलन की दिशा में वैज्ञानिकों का योगदान अहम् भूमिका निभा रहा है किन्तु यदि हम इस प्राणघातक रोग का जड़ से खात्मा करना चाहते हैं तो सरकारी कर्मियों, सरकारी स्वास्थ्य एजेंसियों द्वारा भी मच्छर नियंत्रण कार्यक्रम को कार्यान्वित करने में अपना सकारात्मक योगदान देना चाहिए। जनसामान्य को भी रोग के संबंध में जागरूक बनाना पड़ेगा। आज आवश्यकता है—इस रोग से घबराने के अपेक्षा सचेत रहकर इन रोगों का मुकाबला करने की। मलेरिया, डेंगू और चिकनगुनिया आदि ऐसे रोग हैं जो साफ-सफाई के अभाव में जमा हुए पानी में पनपने वाले मच्छरों से उत्पन्न होते हैं। यदि साफ-सफाई का ध्यान रखा जाए और मच्छरों के लारवों को पनपने न दिया जाए तो काफी हद तक इन रोगों से निजात मिल सकती है। रुके हुए जल-भराव स्थलों को सामुदायिक रूप से सुखाना तथा घरों में उपयोग 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। लोगों तक मलेरिया रोग के संबंध में सही जानकारी पहुंचाने के उद्देश्य से विभिन्न कार्यशालाओं का आयोजन किया जाना चाहिए। अपने मोहल्ले में जहां-जहां साफ जल का संग्रहण हो, वहाँ मच्छर प्रजनन न होने पाए। घरों में जाली युक्त दरवाजे व पूरी बाजू के वस्त्रों के प्रयोग से भी मच्छर दंशन से बचा जा सकता है। इसके अतिरिक्त प्रिंट मीडिया, आकाशवाणी, इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, बैठकों व रूचिकर नुक्कड़ नाटकों द्वारा भी लोगों को जागरूक करना चाहिए। यदि इस दिशा में सामूहिक प्रयास किए जाएं तो वह दिन दूर नहीं जब मलेरिया रोग का पूरी तरह से उन्मूलन किया जा सकेगा □

## प्रासंगिकी

### संस्थान में हिन्दी कार्यशाला

संस्थान में राजभाषा हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से दिनांक 5 अप्रैल 2013 को एक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। संबंधित कार्यशाला के आयोजन का मुख्य उद्देश्य प्रशासन विभाग के कर्मचारियों एवं अधिकारियों को राजभाषा हिन्दी में कार्य करने हेतु प्रेरित करना था। चूंकि संस्थान का पत्राचार, टिप्पण-प्रारूपण, ज्ञापन, निविदा, परिपत्र आदि समग्र कार्य प्रशासन विभाग के माध्यम से ही हिन्दी में किया जा सकता है जिससे राजभाषा प्रयोग को बढ़ावा देने की अत्यधिक संभावना भी दृष्टि गोचर होती है। अतः इसी ध्येय को ध्यान में रखते हुए प्रशासनिक कार्य करने वाले लगभग सभी 48 अधिकारियों एवं कर्मचारियों को इसमें शामिल किया गया था और इसमें अतिथि व्याख्याता के रूप में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के उपनिदेशक श्री आर.एन. शुक्ला को आमंत्रित किया गया था।

सर्वप्रथम कार्यशाला का शुभारंभ संस्थान की निदेशक महोदया डॉ. नीना वलेचा एवं अतिथि व्याख्याता श्री आर.एन. शुक्ला को पुष्प भेंट कर किया गया। उनके स्वागत पश्चात् हिन्दी अधिकारी डॉ. वंदना शर्मा ने निदेशक महोदया को पुस्तक वितरण हेतु आमंत्रित किया एवं उनके कर-कमलों से प्रशासन अधिकारी, लेखा अधिकारी एवं सभी अनुभाग अधिकारियों को पुस्तकें वितरित की गईं ताकि वे अपने अधीनस्थ कर्मचारियों को संबंधित पुस्तकों की सहायता से राजभाषा प्रयोग को बढ़ावा देने की दिशा में अग्रसर हो सकें। इसके पश्चात् निदेशक महोदया ने अपने संबोधन में कहा कि इस कार्यशाला में व्याख्यान जहाँ राजभाषा में कार्य करवाने का मौखिक रूप से प्रयास है वहीं

पुस्तकों का वितरण राजभाषा में कार्य करने हेतु प्रेरित करने का लिखित प्रयास है। इस अवसर पर निदेशक महोदया ने अपने उद्घाटन भाषण में सभी कर्मचारियों एवं अधिकारियों को शुभकामना देते हुए हर्ष जाहिर किया कि राजभाषा के प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से आयोजित कार्यशाला में उपस्थित होकर जो उत्साह दर्शाया है वह काबिले तारीफ है और यह आशा जताई कि सभी व्याख्यान का पूरा लाभ उठाते हुए अपने कामकाज में आने वाली कठिनाइयों एवं समाधान के बारे में श्री शुक्ला जी से विचार-विमर्श करेंगे। तत्पश्चात् उन्होंने श्री शुक्ला को व्याख्यान हेतु आमंत्रित किया। श्री शुक्ला ने 'राजभाषा के प्रयोग में समस्याएं' विषय पर व्याख्यान दिया और सरकार की प्रेरणा एवं प्रोत्साहन की नीति का जिक्र करते हुए कहा कि राजभाषा में अपना सरकारी कामकाज करने से कार्य में मौलिकता एवं संतोष की अनुभूति होती है। उन्होंने अपने व्याख्यान का आरंभ संविधान में राजभाषा हिंदी संबंधी प्रावधानों के बारे में जानकारी देते हुए किया और कहा कि हिंदी भाषा विश्व की सर्वाधिक समृद्ध एवं सशक्त भाषा है। जब एक देश की अपनी भाषा इतनी सशक्त है तो पराये देश की भाषा का प्रयोग करना शोभा नहीं देता। उन्होंने बताया कि सरकारी कामकाज को हिन्दी में करने के लिए तीव्र इच्छा शक्ति एवं कर्मचारियों की मानसिकता में बदलाव लाने की आवश्यकता है। उन्होंने अपने अनुभव एवं ज्ञान से न केवल कर्मचारियों की आत्मा को झकझोरा वरन् अनेक उदाहरणों के माध्यम से राजभाषा हिन्दी में अपना सरकारी कामकाज करने हेतु प्रेरित किया।

श्री शुक्ला के प्रेरणादायक एवं रूचिपूर्ण व्याख्यान के पश्चात् कर्मचारियों ने उनसे प्रश्नोत्तर किए। तर्क-वितर्क एवं प्रश्नोत्तर के उत्साहपूर्ण वातावरण के साथ कार्यशाला में व्याख्यान हेतु पधारे श्री शुक्ला को धन्यवाद ज्ञापित करते हुए कार्यशाला का विधिवत् समापन किया गया।



### जन-जागृति अभियान

जैसा कि हम सभी जानते ही हैं कि दिल्ली शहर में मच्छरजनित रोगों का बढ़ता कहर चिन्ता का विषय बनता जा रहा है। देश की इस चिन्ता के समाधान एवं उपायों के संबंध में हालांकि सरकारी, गैर-सरकारी संस्थाएं प्रयासरत हैं। इसी परिप्रेक्ष्य में राष्ट्रीय मलेरिया

अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक न केवल मलेरिया एवं अन्य मच्छरजनित रोगों के अनुसंधान कार्यों में रत हैं वरन् शिक्षण, प्रशिक्षण एवं परियोजनाओं के तहत इस रोग के प्रति जनसमुदाय को जागरूक करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। उल्लेखनीय है कि राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की एक परियोजना— “दिल्ली के एक महामारी क्षेत्र में मानसून-पूर्व मुख्य पात्रों में एडीज मच्छर के प्रजनन नियंत्रण द्वारा डेंगू एवं चिकुनगुनिया का नियंत्रण (हिन्दी अनुवाद)” के अंतर्गत दिल्ली शहर के विभिन्न क्षेत्रों में जन-जागृति अभियान चलाया गया। इस परियोजना के मुख्य अन्वेषक डॉ. बी.एन. नागपाल द्वारा दिल्ली के तीन क्षेत्रों में इस अभियान को अंजाम दिया गया।

संबंधित जन-जागृति अभियान का पहला कदम दिनांक 4 अप्रैल 2013 को मोहन गार्डन, उत्तम नगर क्षेत्र में उठाया गया जिसमें वहाँ के क्षेत्रवासियों को भी शामिल किया गया था। इस अभियान में सर्वप्रथम राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की निदेशक डॉ. नीना वलेचा एवं निगम पार्षद सुश्री अंजु गुप्ता ने फीता काटकर इसका उद्घाटन किया। तत्पश्चात् निदेशक डॉ. नीना वलेचा के स्वागत भाषण के पश्चात् डॉ. बी.एन. नागपाल, वैज्ञानिक ‘ई’ ने उल्लेखित परियोजना के बारे में जनसमुदाय को जानकारी दी। डेंगू रोग के खतरों के बारे में बताते हुए उन्होंने कहा कि



हमें इस रोग की उत्पत्ति के कारणों को ध्यान में रखते हुए उसकी रोकथाम के उपाय अपनाने होंगे अर्थात् इस रोग के वाहक मच्छर के प्रजनन पर नियंत्रण द्वारा डेंगू एवं चिकनगुनिया रोगों को नियंत्रित किया जा सकेगा। उल्लेखनीय है कि जन-जागृति अभियान में उत्तम नगर क्षेत्र के निगम पार्षद सहित डॉ. एन.के. यादव, मलेरिया स्वास्थ्य अधिकारी व एस.डी.एम.सी. महोदय, डॉ. आर.एस. शर्मा, अपर निदेशक, एन.वी.बी.-डी.सी.पी., डॉ. मंजू राही, आई.सी.एम.आर., डॉ. एस.के. सुब्बाराव, आई.सी.एम.आर., डॉ. पी.एल. जोशी, पूर्व-निदेशक, एन.वी.बी.डी.सी.पी., डॉ. आर.सी. धीमान, एन.आई.एम.आर. आदि ने भाग लेकर इसे सफल बनाया। सभी महानुभावों ने डेंगू रोग होने के कारणों, लक्षणों एवं उपायों से अवगत कराया एवं आशा जताई कि सभी उपस्थित लोग यह जानकारी अपने आस-पास के लोगों को देते हुए इस अभियान को सार्थक बनाने में अपना अमूल्य योगदान देंगे और अपने घरों के भीतर और आस-पास मच्छर प्रजनन को नियंत्रित करने हेतु आवश्यक कदम उठाएंगे।

इसके साथ ही इस अभियान का दूसरा कदम दिनांक 26 अप्रैल 2013 को सुभाष नगर, दिल्ली स्थित प्राईमरी स्कूल की ओर उठाया गया जिसमें स्कूल के बच्चों, अध्यापक-अध्यापिकाओं एवं प्रधानाचार्य ने भाग लिया। वस्तुतः बच्चों के कोमल मन एवं मस्तिष्क को जो जानकारी दी जाती है उसका प्रभाव जीवन पर्यन्त रहता है और बच्चों के द्वारा ही यह जानकारी परिवार के अन्य सदस्यों से प्रचारित होकर जनसमुदाय में जागृति पैदा करती है जो कि इस अभियान का मुख्य उद्देश्य है। इस अभियान में डॉ. नागपाल, डॉ. आर. शर्मा, डॉ. एम.एस. मल्होत्रा, डॉ. यादव, डॉ. तुली, डॉ. भगत, श्रीमती शशि, प्रधानाचार्य ने उपस्थित होकर अभियान को सफल एवं सार्थक बनाने में अपनी-अपनी भूमिका निभाई।





इस जन-जागृति अभियान का तीसरा कदम दिनांक 2 मई 2013 को दिल्ली शहर के हरिनगर क्षेत्र की ओर बढ़ाया गया जिसमें कि वहां के ट्रेड यूनियन, रेजिडेंट्स वेलफेयर एसोसिएशन के अध्यक्ष एवं क्षेत्र निवासियों ने बढ़-चढ़ कर हिस्सा लिया। यह हरिनगर के गुरु तेग बहादुर कम्युनिटी सेंटर में आयोजित किया गया था। इसके अंतर्गत समुदाय को जहाँ एक ओर डेंगू रोग के प्रजनन नियंत्रण के उपायों के संबंध में महत्वपूर्ण जानकारी देते हुए क्षेत्र निवासियों के प्रश्नों के उत्तर एवं इस संबंध में उनकी जिज्ञासाओं को भी शांत किया गया वहीं दूसरी ओर व्यावहारिक रूप से भी लावों से वयस्क मच्छर बनने की सभी अवस्थाओं को दर्शाते हुए प्रजनन स्थलों को नियंत्रित किस प्रकार किया जा सकता है, इस रोग से बचाव का यही कारगर उपाय है, विस्तार पूर्वक बताया गया।

इस परियोजना के मुख्य अन्वेषक डॉ. बी.एन. नागपाल ने अपने अथक प्रयासों से दिल्ली शहर में डेंगू रोग के प्रजनन नियंत्रण के उपायों से जनसमुदायों को अवगत कराने का जो बीड़ा उठाया है वह वास्तविक अर्थ में एक सार्थक एवं सराहनीय प्रयास था। सही मायनों में मच्छरजनित रोगों के नियंत्रण हेतु अनुसंधान कार्यों की उपयोगिता तभी संभव है जब उसमें जनसमुदाय की भागीदारी भी सुनिश्चित हो।

**जन-स्वास्थ्य कीटनाशकों के मूल्यांकन एवं प्रथम चरणीय जांच हेतु विश्व स्वास्थ्य संगठन सहायक केंद्र की स्थापना**

राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान द्वारा समय-समय पर इस रोग के नियंत्रण हेतु अनुसंधान एवं गतिविधियां आयोजित की जाती रही हैं। इसी परिप्रेक्ष्य में विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान में जन-स्वास्थ्य कीटनाशकों के मूल्यांकन एवं चरण-1

जांच हेतु दिसम्बर 2012 में चार वर्षों की अवधि हेतु एक विश्व स्वास्थ्य संगठन सहायक केंद्र की स्थापना की गई एवं डॉ. के. राघवेंद्र को इस सुविधा के वैज्ञानिक प्रभारी के रूप में नामित किया गया। यह सुविधा भारत और विश्व स्वास्थ्य संगठन दक्षिण-पूर्वी एशिया में अपनी प्रकार की प्रथम सुविधा होगी तथा संपूर्ण विश्व में यह सुविधा दूसरे स्थान पर होगी। इस सहायक केंद्र का उद्घाटन औपचारिक रूप से डॉ. वी.एम. कटोच, सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के कर-कमलों द्वारा राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की निदेशक डॉ. नीना वलेचा व अनेक वैज्ञानिकों की उपस्थिति में दिनांक 11 अप्रैल 2013 को किया गया।

वस्तुतः विश्व स्वास्थ्य संगठन कीटनाशक मूल्यांकन योजना (होपस) द्वारा सितम्बर 2008, नवम्बर 2009 एवं मई 2011 में राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की प्रयोगशाला में कीटनाशक एवं कीटनाशक प्रतिरोधक क्षमता का आंकलन करने के उद्देश्य से तीन मूल्यांकन किए गए। प्रत्यक्ष निरीक्षण और कार्यप्रणाली की समीक्षा एवं प्रयोगशाला अन्वेषण के प्रबंधन द्वारा ये मूल्यांकन विभिन्न स्तरों पर आधारभूत संरचनाओं संबंधी सुविधाओं के आधार पर किए गए थे। प्रथम चरणीय जांच एवं डिंभकनाशी, कीटनाशी एवं दीर्घकालिक मच्छरदानियों (लांगलास्टिंग नेट्स) के मूल्यांकन हेतु विश्व स्वास्थ्य संगठन की मानक प्रणालियों का मानकीकरण किया गया और इनका नियमित रूप से प्रयोग किया गया। जांच प्रणालियों हेतु मानक प्रचालन



प्रक्रिया एवं मेनुअल को होपस द्वारा अनुमोदित किया गया □



## मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार

रणनीति से मिलेगी मलेरिया से मुक्ति

मलेरिया रोग की रोकथाम के लिए बहु-आयामी रणनीति की जरूरत है। मोलीक्यूलर रिसर्च के साथ-साथ मलेरियाई परजीवी निष्क्रियता के लिए नवोन्मेषी प्रयासों की बात शनिवार को महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय में फाइंट अगेंस्ट मलेरिया: प्रॉस्पेक्ट्स एंड परस्पेक्टिव्स विषयक राष्ट्रीय संगोष्ठी में वैज्ञानिकों द्वारा रखी गई। विश्वविद्यालय के सेंटर फॉर मेडिकल बायोटेक्नोलॉजी के तत्वावधान में संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

इस संगोष्ठी के मुख्य अतिथि नेशनल वेक्टर बोर्ड डिस्सीज़ कंट्रोल प्रोग्राम (दिल्ली) के निदेशक डॉ. ए.सी. धारीवाल ने कहा कि राष्ट्र में मलेरिया रोग के उन्मूलन के लिए प्रभावी नियंत्रण कार्यक्रम तथा मूलभूत शोध की जरूरत है। संगोष्ठी में अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (नई दिल्ली) के प्रोफेसर वाई.डी. शर्मा ने मलेरिया परजीवी निष्क्रियता के लिए जैव प्रौद्योगिकी प्रयासों पर बल दिया।

संगोष्ठी में विशिष्ट अतिथि नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मलेरिया रिसर्च (नई दिल्ली) की निदेशक डॉ. (श्रीमती) नीना वलेचा ने मलेरिया उन्मूलन के लिए प्रभावी राष्ट्रीय औषध नीति तथा रणनीति पहल की बात कही। उन्होंने मलेरियाई पैरासाइट के उन्मूलन पर भी जोर दिया। संगोष्ठी के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता विश्वविद्यालय के शैक्षणिक मामलों के अधिष्ठाता प्रो. रविन्द्र विनायक ने की। संगोष्ठी संयोजक तथा जीव विज्ञान संकाय के अधिष्ठाता प्रो. एस.के. मक्खड़ ने स्वागत भाषण दिया। प्रो. मक्खड़ ने कहा कि मलेरिया उन्मूलन के लिए अंतर विषयक शोध की जरूरत है। आभार प्रदर्शन आयोजन सचिव डॉ. सर्बजीत सिंह गिल

ने किया। संगोष्ठी में सह-आयोजन सचिव डॉ. रीतू गिल समेत सेवानिवृत्त जीव विज्ञान संकाय अधिष्ठाता प्रो. एस.एन. मिश्रा ने किया। संगोष्ठी में जीव विज्ञान संकाय के विभागों के अध्यक्षगण एवं प्राध्यापक, सेंटर फॉर बायोटेक्नोलॉजी तथा सेंटर फॉर मेडिकल बायोटेक्नोलॉजी के प्राध्यापकगण और शोधार्थी मौजूद रहे।

हरिभूमि रोहतक

दिनांक 9 मार्च 2013 से उद्धृत

### मलेरिया पर सिम्पोज़ियम व कार्यशाला आयोजित

अलीगढ़, 14 मार्च (निस): अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली के बायोटेक्नोलॉजी विभाग के अध्यक्ष प्रो. वाई.डी. शर्मा ने कहा कि भारत में आज भी मलेरिया एक चुनौती बना हुआ है। इसके लिए आवश्यक है कि भारतीय वातावरण के अनुसार इसकी समाप्ति के लिए ड्रग नीति तैयार की जानी चाहिए। उन्होंने कहा कि वह स्वयं मलेरिया के लिए वैक्सीन बनाने में जुटे हैं लेकिन अभी तक इसमें अपेक्षित सफलता नहीं मिल पाई है। प्रो. वाई.डी. शर्मा ने यह बात बुधवार को अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय के इंटरडिसिप्लिनरी बायोटेक्नोलॉजी यूनिट द्वारा ट्रेड्स इन बायोमोलेक्यूलर इंटरएक्शन एण्ड करंट एडवांसेज़ इन बायोइंफोरमेटिक्स विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सिम्पोज़ियम एण्ड बायोइंफोरमेटिक्स कार्यशाला में मनुष्य और मलेरिया के बीच शीतयुद्ध विषय पर व्याख्यान देते हुए कही।

उन्होंने कहा कि हालांकि 1897 में हैदराबाद में सर रोनाल्ड रॉस ने मलेरिया पैरासाइट लाइफ सर्किल को खोज लिया था लेकिन मलेरिया के पैरासाइट में कैमिकल निरोधक क्षमता तेजी से विकसित होने और इसकी कोई वैक्सीन तैयार न होने से इसका खात्मा नहीं हो सका है। उन्होंने कहा कि पैरासाइट पर होने वाली औषधि निरोधक क्षमता की लगातार निगरानी होनी चाहिए। मौलाना आजाद नेशनल यूनिवर्सिटी के पूर्व कुलपति प्रो. शमीम जयराजपुरी ने कहा कि देश में

मलेरिया का उन्मूलन न होना चिकित्सा वैज्ञानिकों के लिए निश्चित रूप से एक चुनौती है।

दैनिक ट्रिब्यून इंटरनेट के सौजन्य से  
दिनांक 23 अप्रैल 2013 से उद्धृत

### मलेरिया महामारी हेतु पूर्व चेतावनी प्रणाली

यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन के सैद्धान्तिक परिस्थिति विज्ञानी एवं उनके साथियों ने खोज निकाला है कि उष्णकटिबंधीय दक्षिण अटलांटिक महासागर की सतह के तापमान को हजारों मील दूर उत्तर-पश्चिमी भारत में चार महीने पूर्व मलेरिया महामारी का सही पूर्वानुमान लगाने हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है। मर्सिडीज पासकुअल एवं उनके साथी ने अपने निष्कर्षों को जर्नल *नेचर क्लाइमेट* में 3 मार्च को ऑनलाइन प्रकाशित पेपर में संक्षिप्त रूप से प्रस्तुत किया है। उनके अनुसार उष्णकटिबंधीय दक्षिण अटलांटिक महासागर की सतह का तापमान जुलाई में सामान्य से अधिक ठंडा होता है जिसका संबंध विशाल थार मरूस्थल समेत उत्तर-पश्चिमी भारत के शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में मानसून वर्षा में वृद्धि एवं मलेरिया महामारी से है। उत्तर-पश्चिमी भारत में मलेरिया प्रकोप का पूर्वानुमान लगाने हेतु किए गए पूर्व प्रयास मुख्य रूप से मानसून ऋतु में होने वाली कुल वर्षा पर केंद्रित थे जिनसे रोग संचारित करने वाले एनॉफिलीज़ मच्छरों हेतु संभावित प्रजनन स्थलों का पता लगाया जाता था। इस पद्धति से प्रकोप का एक माह पूर्व अनुमान लगाया जा सकता है।

पासकुअल, परिस्थिति विज्ञानी एवं विकासात्मक जैव-विज्ञानी प्रोफेसर रोज मरी ग्रान्ट कोलिजपेट एवं हावर्ड हयुजस मेडीकल इंस्टीट्यूट इन्वेस्टीगेटर ने बताया कि यह नया पूर्वानुमान लगाने वाला यन्त्र क्षेत्र में मलेरिया प्रकोप संबंधी शीघ्र चेतावनी देने से सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार लाएगा, जिससे रोग के उपचार संबंधी तैयारी एवं अन्य रोग-निवारण रणनीतियों से संबंधित निर्णय लेने में मदद मिलेगी। उदाहरण के तौर

पर व्यापक रूप से प्रयुक्त किए जाने वाला नियंत्रण उपाय जैसे घरों के भीतर कीटनाशक छिड़काव का प्रयोग योजनाबद्ध तरीके से किया जा सकता है। भारत में लगभग पूर्ण रूप से उन्मूलित हो जाने के पश्चात् मलेरिया रोग सन् 1970 में पुनः अस्तित्व में आया। भारत में प्रतिवर्ष अनुमानित नौ मिलीयन मलेरिया के मामले सामने आते हैं।

मलेरिया महामारी के रूप में मुख्य रूप से उत्तर-पश्चिमी भारत के शुष्क स्थानों में रोग को भौगोलिक वितरण के सीमावर्ती इलाकों में पाया जाता है जहाँ एनॉफिलीज़ मच्छरों को जीवित रखने हेतु उपयुक्त पर्यावरणीय स्थितियाँ मौजूद होती हैं। मुख्य रूप से लम्बे समय तक मलेरिया का अधिक सटीक पूर्वानुमान लगाने की इच्छा से प्रेरित होकर पासकुअल एवं उसके साथी ने उत्तर-पश्चिमी भारत में मलेरिया संबंधी मामलों के जानपदिक रोग विज्ञान रिकॉर्ड का विश्लेषण किया एवं सांख्यिकी व कंप्यूटर मॉडलों का प्रयोग समुद्री सतह के तापमान, उत्तर पश्चिमी भारत में मानसून वर्षा और वहाँ मलेरिया महामारी के बीच संभावित कड़ियों की जाँच करने हेतु किया।

उन्होंने पाया कि उत्तर-पश्चिमी भारत में अधिकतर मलेरिया प्रकोप के मामले अक्टूबर या नवम्बर माह में ही पाए जाते हैं जब पूर्ववर्ती गर्मी में वर्षा मानसून के समान अथवा एनॉफिलीज़ मच्छरों की वृद्धि को बढ़ाने वाली अपेक्षित अवसीमा से अधिक होती है। अनुसंधानकर्ताओं ने उत्तर-पश्चिमी भारत में मलेरिया महामारी एवं वैश्विक समुद्री-सतह के तापमान के मध्य संबंध का पता लगाने का प्रयास किया। उन्होंने अफ्रीका के पश्चिम में, उष्णकटिबंधीय दक्षिण अटलांटिक में एक चौड़े क्षेत्र का पता लगाया जहाँ समुद्र-सतह के तापमान का सामान्य से अधिक ठंडे होने का संबंध उत्तर-पश्चिमी भारत में मलेरिया मामलों एवं मानसून वर्षा दोनों में ही हो रही वृद्धि से पाया गया।

उष्णकटिबंधीय दक्षिणी अटलांटिक में जुलाई माह में

समुद्री-सतह का तापमान उत्तर-पश्चिमी भारत में वर्षा के दौरान मलेरिया प्रकोप का पूर्वानुमान लगाने हेतु उल्लेखनीय रूप से सटीक साबित हुआ। वर्ष 1985 एवं 2006 के मध्य क्षेत्र में मलेरिया महामारी के पूर्वव्यापी विश्लेषण में अनुसंधानकर्ताओं ने पाया कि जुलाई में समुद्र सतही तापमान ने 11 महामारी वर्षों में से 9 तथा 15 गैर-महामारी क्षेत्रों में से 12 में सही अनुमान लगाया। पासकुअल ने कहा, “हाल ही के दशकों में, भारत के इस क्षेत्र के लिए और समय सीमा हेतु उष्णकटिबंधीय दक्षिण अटलांटिक वर्षा पर महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

साभार: [http://eurekalert.org/pub\\_releases](http://eurekalert.org/pub_releases)

दिनांक 3 मार्च 2013 से उद्धृत

### जाँच किट से ही होगा मलेरिया का खात्मा

ज्ञानप्रकाश/एस.एन.बी.: नई दिल्ली। मलेरिया फैलाने वाले एनाफिलीज़ मच्छरों के जहरीले डंक बेअसर करने के लिए वैज्ञानिकों ने असरदार तोड़ डूँड लिया है। अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद् (आई.सी.एम.आर.) की देख-रेख में नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मलेरिया रिसर्च (एन.आई.एम.आर.) एवं अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) के माइक्रोबॉयोलॉजी विभाग द्वारा तैयार जांच किट मलेरिया रैपिड एंटीजन टेस्ट-1 (एम.आर.ए.टी.-1) मलेरिया परजीवी की सक्रियता को नष्ट करने में सक्षम होगी।

ईजाद जांच किट में ऐसी सुविधा है जो मलेरिया बुखार से पीड़ित व्यक्ति के शरीर की लाल रक्त कणिकाओं (रैड ब्लड सैल) में सक्रिय प्लाज़्मोडियम नामक परजीवी की पहचान करके उसकी सक्रियता को शून्य कर देगी। इस प्रक्रिया में एक से तीन मिनट ही लगेंगे। शोध टीम

के वरिष्ठ वैज्ञानिक प्रो. एम.के. दास ने कहा कि मलेरिया को जांचने के लिए ब्लड टेस्ट करते हैं। फिलहाल मलेरिया की पहचान करने के लिए ब्लड प्लेटलेट्स का सूक्ष्मदर्शी से परीक्षण किया जाता है। इस नई किट से मलेरिया के सभी परजीवियों की पहचान कर उनकी रोकथाम अलग-अलग तरीकों से की जाएगी। नई किट से मलेरिया के परजीवियों की एक से तीन मिनट में जांच की जाएगी और जहरीले परजीवियों की सक्रियता को शून्य कर दिया जाएगा। दरअसल, आई.सी.एम.आर. द्वारा विकसित एम.आर.ए.टी.-1 जांच किट की विशेषतः यह है कि यह मलेरिया के परजीवी का स्टीक पता लगाती है और माइक्रोस्कोप के माध्यम से ही एंटीलेयर किरणें छोड़ती है जिससे मलेरिया बुखार उत्पन्न करने वाले जहरीले परजीवियों की सक्रियता शून्य हो जाती है। इसके उपरान्त रोगी को सामान्य तौर पर दी जाने वाली दवाओं से ही ठीक किया जा सकेगा। प्रो. दास ने कहा कि देश के 16 केंद्रों में 5432 रोगियों पर किए गए परीक्षण के सकारात्मक परिणाम मिले हैं।

जांच किट जल्द ही सरकारी केंद्रों में रोगियों के लिए उपलब्ध होगी। इस जांच के लिए रोगियों को कोई शुल्क नहीं देना होगा। उन्होंने कहा कि मलेरिया आर.टी.एस.-एस नामक एक अन्य वैक्सीन के हाल ही में मानव पर किए गए परीक्षण सफल रहे हैं लेकिन सार्वजनिक तौर पर अभी इसका प्रयोग नहीं किया गया। आशा है कि वर्ष 2013 के अंत तक यह परीक्षण प्रणाली सार्वजनिक हो जाएगी। यहां भी मलेरिया की जांच के लिए कई मलेरिया रैपिड एंटीजन टेस्ट उपलब्ध हैं। इन परीक्षणों में भी रक्त की एक बूंद लेकर 15-20 मिनट में ही सकारात्मक अथवा नकारात्मक परिणाम जाने जा सकेंगे

साभार: [www.samaylive.com@nation-news](http://www.samaylive.com@nation-news)

दिनांक 24 मई 2013 से उद्धृत

मानसून की आहट पाकर,  
रोग फैलाने को है आतुर मच्छर।  
व्यक्तिगत सुरक्षा उपाय अपनाकर,  
मलेरियारोधी माह मनाएं॥

सेवा में,

प्रेषक:  
राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान  
सैक्टर 8, द्वारका  
नई दिल्ली- 110 077