R.N.I. No. : 56386/92 डाक पंजीयन क्र. म.प्र./भोपाल सं./316/2009-2011

ISSN : 0971-6211
Date of Posting 4th
Date of Printing 1st

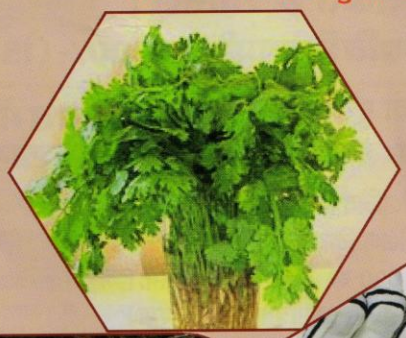
मासिक

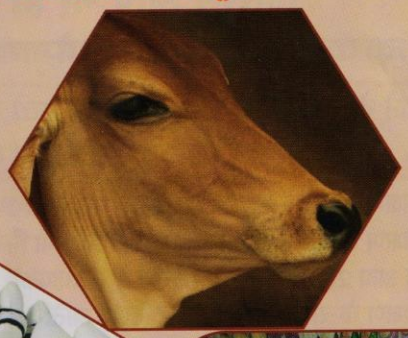
उद्यमिता

वर्ष : 21, अंक : 09
जनवरी 2013
कीमत ₹ 25 मात्र

लघु उद्योग, स्वरोजगार व प्रबन्ध क्षेत्रों में मार्गदर्शक

प्रशिक्षण का महत्व, चुनौतियाँ और प्रशिक्षक की भूमिका





क्रिकेट बेटिंग के दस्ताने बनाने की इकाई योजना

जोधपुरी चप्पल निर्माण की इकाई योजना

गोमय से धूप निर्माण में स्वरोजगार

A MONTHLY PUBLICATION ON SMALL INDUSTRY, SELF-EMPLOYMENT AND ENTREPRENEURSHIP

डेंगू का मच्छर एक खतरनाक घरेलू पैस्ट

भारत में आजकल डेंगू का प्रकोप तेजी से फैल रहा है। इस वर्ष 2012 में सितम्बर माह तक डेंगू से पीड़ित मरीजों की संख्या दिल्ली में 700, मुंबई में 600, उड़ीसा में 1500 हो चुकी है। अन्य क्षेत्रों में भी कमोबेश ऐसा ही हाल है। उत्तराखंड के हरिद्वार जिले में भी डेंगू के मरीजों की संख्या बढ़ती जा रही है। आंकड़ों के अनुसार, मुंबई में वर्ष 2011-2012 में डेंगू के मरीजों की संख्या में 176 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी दर्ज की गयी है। देश के 21 राज्यों के आंकड़ों का अध्ययन करने पर पता चलता है, कि 2001-2012 (सितम्बर माह तक) के दौरान कुल 1,44,330 डेंगू के मरीज पाए गए। सबसे ज्यादा प्रभावित राज्यों में राजस्थान, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल, दिल्ली, पंजाब तथा गुजरात राज्य रहे। इन राज्यों में कुल 39,267 रोगी थे, जबकि अन्य राज्यों में 1,05,063 लोग डेंगू से पीड़ित पाए गए। **(तालिका-1)**

तालिका-1 : वर्ष 2001-2012 (सित.) के दौरान भारत में डेंगू की स्थिति

क्र.	वर्ष	2001-2012 (सित.) के दौरान देश में अधिकतम डेंगू प्रभावित राज्य			
		अधिकतम डेंगू प्रभावित राज्य	अधिकतम प्रभावित राज्यों में डेंगू के मरीज	अन्य राज्यों के डेंगू मरीज	देश में कुल डेंगू मरीज
1.	2001	राजस्थान	1452	1854	3306
2.	2002	कर्नाटक	428	1498	1926
3.	2003	केरल	3546	9208	12754
4.	2004	तमिलनाडु	1027	3126	4153
5.	2005	पश्चिम बंगाल	6375	5610	11985
6.	2006	दिल्ली	3366	8951	12317
7.	2007	तमिलनाडु	707	4827	5534
8.	2008	पंजाब	4349	8212	12561
9.	2009	गुजरात	2461	13074	15535
10.	2010	दिल्ली	6259	22033	28292
11.	2011	पंजाब	3921	14939	18860
12.	2012 (सित.)	तमिलनाडु	5376	11731	17107
		कुल	**39,267**	**1,05,063**	**1,44,330**

भारत में आजकल डेंगू का प्रकोप तेजी से फैल रहा है। इस वर्ष 2012 में सितम्बर माह तक डेंगू से पीड़ित मरीजों की संख्या दिल्ली में 700, मुंबई में 600, उड़ीसा में 1500 हो चुकी है। अन्य क्षेत्रों में भी कमोबेश ऐसा ही हाल है। उत्तराखंड के हरिद्वार जिले में भी डेंगू के मरीजों की संख्या बढ़ती जा रही है। आंकड़ों के अनुसार, मुंबई में वर्ष 2011-2012 में डेंगू के मरीजों की संख्या में 176 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी दर्ज की गयी है। देश के 21 राज्यों के आंकड़ों का अध्ययन करने पर पता चलता है, कि 2001-2012 (सितम्बर माह तक) के दौरान कुल 1,44,330 डेंगू के मरीज पाए गए। सबसे ज्यादा प्रभावित राज्यों में राजस्थान, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल, दिल्ली, पंजाब तथा गुजरात राज्य रहे। इन राज्यों में कुल 39,267 रोगी थे, जबकि अन्य राज्यों में 1,05,063 लोग डेंगू से पीड़ित पाए गए।

2001-2012 (सितम्बर माह) तक देश में डेंगू के कारण मृतकों की कुल संख्या 1,311 रही, जिनमें सर्वाधिक डेंगू प्रभावित राज्यों में 452 तथा अन्य राज्यों में 859 रोगी काल का ग्रास बने। (तालिका-2)। तमिलनाडु में इस वर्ष सबसे ज्यादा पांच हजार डेंगू के मामले सामने आये और देश में सर्वाधिक 39 मृत्यु दर्ज हुई। 1990 के मध्य तक यह बीमारी भारत के केवल कुछ ही राज्यों में देखी गयी थी। जिनमें आंध्र प्रदेश, कर्नाटक तथा तमिलनाडु आदि सम्मिलित हैं। इस वर्ष 2012 में उत्तराखंड की राजधानी देहरादून में अक्टूबर तक 35 डेंगू के रोगी पाए गए तथा पुणे, पी.एम.सी. के आंकड़ों के अनुसार पूना तथा ग्रामीण क्षेत्रों में 440 मरीजों में डेंगू के लक्षण मिले। आसाम में 26 अक्टूबर तक 87 रोगी डेंगू पाजिटिव पाए गए।

तालिका-2 : वर्ष 2011-2012 (सित.) के दौरान डेंगू बीमारी के कारण भारत में मृतकों की संख्या

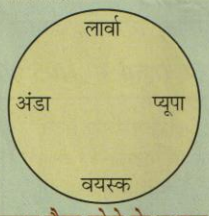
क्र. वर्ष	2001-2012 (सित.) के दौरान देश में अधिकतम डेंगू प्रभावित राज्य			
	अधिकतम डेंगू प्रभावित राज्य	अधिकतम प्रभावित राज्यों में डेंगू के मरीज	अन्य राज्यों के डेंगू मरीज	देश में कुल डेंगू मरीज
1. 2001	राजस्थान	35	18	53
2. 2002	महाराष्ट्र	18	15	33
3. 2003	केरल	68	147	215
4. 2004	महाराष्ट्र	22	23	45
5. 2005	महाराष्ट्र	56	101	157
6. 2006	दिल्ली	65	119	184
7. 2007	महाराष्ट्र	21	48	69
8. 2008	महाराष्ट्र	22	58	80
9. 2009	महाराष्ट्र	20	76	96
10.2010	हरियाणा	20	90	110
11.2011	उड़ीसा	33	103	169
	पंजाब	33	-	-
12.2012 (सित.)	तमिलनाडु	39	61	100
	कुल	**452**	**859**	**1,311**

डेंगू का इतिहास :- सर्वप्रथम 1780 में पेंसिल्वेनिया के फिजिशियन डॉक्टर बेंजामिन रस (Benjamin Rush) ने डेंगू बीमारी का हड्डी तोड़ बुखार (breakbone fever) के नाम से वर्णन किया था। उनकी यह रिपोर्ट 1789 में प्रकाशित हुई। तत्पश्चात इस बीमारी के मरीज 1950 में फिलीपींस तथा थाईलैंड में पाए गए, वहीं से यह बीमारी आज पूरे विश्व में फैल चुकी है। एशिया तथा प्रमुख अमेरिकी देशों में अक्सर यह बीमारी देखने-सुनने को मिल जाती है। एक अनुमान के अनुसार, विश्व में प्रतिवर्ष 2.5 बिलियन लोगों पर हमेशा डेंगू का खतरा मंडराता है। जिसमें 90 प्रतिशत बच्चे होते हैं। भारत में सबसे पहले 1963 में कोलकाता में यह बीमारी देखी गयी। तत्पश्चात 1996 में दिल्ली तथा समीपवर्ती क्षेत्रों में पायी गयी।

सामान्य मच्छर :- विश्वभर में मच्छर की लगभग 3,500 प्रजातियां पायी जाती हैं। कुछ प्रजातियों में मच्छर का जीवनकाल दो सप्ताह तथा कुछ में पांच सप्ताह तक भी होता है, जो कि मच्छर की प्रजाति, वातावरण का तापमान, आद्रता तथा उपलब्ध खाद्य सामग्री पर निर्भर करता है। मादा मच्छर एक बार में 100 से 200 तक अंडे देती हैं।

डेंगू का मच्छर-एक खतरनाक घरेलू पैस्ट् :- डेंगू एक वाइरस जनित रोग है। जो एक ही परिवार के वाइरस (family of virus) द्वारा होता है। जिसका संवाहक (carrier) एडिस एजिप्टी (Aedes aegypti) प्रजाति का मच्छर होता है। डेंगू का मच्छर सामान्यतया घरेलू वातावरण में ही पलता-बढ़ता हैं, और घर के अंदर यह बीमारी ज्यादा फैलाता है। घर के अंदर इस मच्छर के छुपने के प्रमुख स्थान हैं, अंधेरे वाली जगह जैसे- स्टोर रूम में, जूतों के अंदर, लकड़ी या सीमेंट की अलमारी में, कुर्सी व मेज के नीचे, दीवान व बेड के नीचे, लांड्री के कपड़ों में तथा अन्य फर्नीचर के नीचे, ग्रामीण घरों में, पानी के घड़ों के अंदर, फूस के छप्पर में, गौशाला में तथा जानवरों के पानी के बर्तन आदि में। प्रमुख रूप से यह मच्छर समुद्र तल से 1000 मीटर की ऊंचाई वाले क्षेत्रों में ही पाया जाता है, एडिस प्रजाति का यह कीट जंगलों में रहने वाले बनमानुष, गोरिल्ला, बन्दर, लंगूर, बबून बंदर आदि प्रजाति के जीवों में भी डेंगू बीमारी फैलाता है। बीमारी इतनी घातक है कि संक्रमित मच्छर के एकबार काटने से ही हो सकती है।

डेंगू मच्छर की पहचान :- एडिस एजिप्टी (Aedes aegypti) मच्छर की प्रमुख पहचान है, कि इसके पैरों तथा पेट (adbomen) में काली व सिल्वर सफेद धारियां व बैंड (bands) होते हैं, जो इस मच्छर को अन्य मच्छरों से भिन्न करते हैं। डेंगू मच्छर के अंडे कई महीनों तक सूखे की स्थिति सहन कर सकने की क्षमता रखते हैं। जैसे ही कंटेनर में पानी भरता है। अंडे सक्रिय हो जाते हैं तथा उनमें से लार्वा निकल आते हैं। इस मच्छर का सम्पूर्ण जीवन चक्र कम से कम 10 दिन अधिक से अधिक 21 दिनों का होता है। मादा मच्छर औसतन एक महीना जीवित रहती है। जबकि नर अपेक्षाकृत जल्दी मर जाता है। इसके लार्वा 10 डिग्री सेल्सियस से नीचे तथा 44 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान सहन नहीं कर पाते तथा स्वतः मर जाते हैं। आमतौर पर यह मच्छर शरीर के खुले अंगों जैसे- पैरों, एडी में तथा गर्दन के आसपास ज्यादा काटता है।



एडिस मच्छर पैदा होने के स्थान (Breeding areas):- सामान्यतया एडिस मच्छर कीचड़ या गंदे पानी में पैदा नहीं होते हैं। यह मच्छर घरों के आस-पास ऐसे स्थानों में पैदा होता है। जहां साफ पानी एकत्र रहता है। जैसे- खाली टिन या प्लास्टिक डिब्बे, लकड़ी के बाक्स, कंटेनर आदि में, क्योंकि उनमें पानी जमा होकर सड़ता है, और उसमें डेंगू के मच्छर पनपने लगते हैं। घने झाड़ीनुमा पत्तेदार फल व फूलों के नीचे छाया में, गमलों में, कूलर के पानी आदि में ये मच्छर खूब पनपते हैं। डेंगू के मच्छर मुख्यतया दिन के समय, सुबह व शाम के समय ही ज्यादा सक्रिय रहता है, और इसी दौरान ही बीमारी फैलाता है। डेंगू रोगी के घर में रहने के कारण, डेंगू वायरस से संक्रमित मच्छर भी घर के अंदर ज्यादा सक्रिय रहता है। यही कारण है, कि घर के अन्य सदस्यों के भी डेंगू पीड़ित होने की

संभावना ज्यादा रहती हैं। डेंगू के मच्छर नारियल के छिलकों में, सीमेंट के पानी के टैंकों में, ओवरहैड टैंकों में, भूमिगत टैंकों में, घड़ों के पानी, पेड़ों की कोटरों (Tree holes), फ्रिज में लगी पानी की ट्रे में, बांसों के ढेरों, गाड़ियों के पुराने टायरों, प्लास्टिक की बाल्टियों आदि में भी पलता-बढ़ता है।

डेंगू रोग (The disease) : इस बीमारी को समझने के लिए, हमें अपनी रोगप्रतिरोधक क्षमता (immunity system) को समझना होगा। प्रकृति ने प्रत्येक जीव को बीमारियों से लड़ने की क्षमता (Resistance against disease) स्वाभाविक रूप से दी हैं। किसी भी बीमारी के कीटाणु (antigens) जब हमारे शरीर में प्रवेश करते हैं, तो उनका सामना हमारे शरीर की रोगप्रतिरोधक क्षमता से होता है। रोगप्रतिरोधक क्षमता के कमजोर होने की स्थिति में हम रोगग्रस्त हो जाते हैं, अन्यथा हमें बीमारी के कीटाणु का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। शरीर की रोगप्रतिरोधक क्षमता हेतु - विशेष प्रकार की कोशिकाएं (उदाहरणार्थ - श्वेत रक्त कोशिकाएं, (white blood cells, W.B.C.) प्रोटीन्स (protenis), उत्तक (tissues) तथा शरीर के अंग विशेष (special organs) मिलकर कार्य करते हैं। कई अंगों से मिलकर बने इस सिस्टम को शरीर की रोगप्रतिरोधक क्षमता (immunity system) कहते हैं, जिसको प्रतिदिन ही नाना प्रकार के रोगाणुओं से लड़ना पड़ता है। यह भी सच है कि हमारी रोगप्रतिरोधक क्षमता हमें सभी बीमारियों के रोगाणुओं (antigens) से नहीं बचा सकती हैं, जैसे- पोलियो, काली खांसी, टिटनेस आदि अतः हमें इन बीमारियों के बेक्सीन लेने पड़ते हैं, जैसे ही किसी बीमारी के रोगाणु (antigens) हमारे शरीर में आक्रमण करते हैं, कई प्रकार की कोशिकाएं मिलकर उन रोगाणुओं को पहचानने का कार्य करती हैं तथा पहचानकर दूसरी प्रकार की विशेष कोशिकाओं (जिनको बी. लिंफोसाइट्स कहा जाता है तथा जो बोनमेरो में होती हैं) को क्रियाशील कर देती हैं। फलस्वरूप बीमारियों को रोगाणु के विरुद्ध विशेष एंटीबाडीज (antobodies) निर्माण कर उनको पूर्णतया नष्ट कर दिया जाता है, यदि एक बीमारी के रोगाणुओं की एंटीबाडीज हमारे शरीर में एक बार बन गयी तो हम साधारणतया उस बीमारी से पुनः ग्रसित नहीं होते हैं। डेंगू बीमारी के फैलने के लिए चार वाइरस जिम्मेदार माने गये हैं- DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. ये सभी एक ही परिवार के वाइरस (originated from single family of virus) हैं, लेकिन ये स्वयं में उपस्थित एंटीजन (antigen) युग्मों के कारण आपस में सूक्ष्म भिन्नता रखते हैं। ऐसे सूक्ष्म-जीवाणुओं (microorganisms) को विज्ञान की भाषा में सिरोटाईप (serotype) कहा जाता है।

डेंगू का फैलना :- यह संपर्क में आकर फैलने वाली बीमारी नहीं है। अतः धारणा के विपरीत डेंगू बुखार, रोगी के संपर्क में दूसरे स्वस्थ्य व्यक्ति के आने से नहीं फैलता है। बीमारी चक्र के अनुसार डेंगू पीड़ित (अर्थात संक्रमित व्यक्ति) से असंक्रमित डेंगू मच्छर में संक्रमण संक्रमित डेंगू मच्छर से असंक्रमित स्वास्थ्य व्यक्ति में संक्रमण से फैलता है। मच्छरों में एडीस इजिप्टी (Aedes aegypti) प्रजाति की असंक्रमित मादा मच्छर जब अपने भोजन हेतु डेंगू बुखार से पीड़ित रोगी का खून चूसने के लिए रोगी को काटती हैं, तो खुद भी संक्रमित हो जाती हैं। रोगी को काटने के 8-10 दिन बाद डेंगू के वायरस मच्छर की आहारनलिका से निकलकर लारग्रंथी तक पहुंच जाते हैं तथा मच्छर की लार में रहने लगते हैं। जैसे ही यह संक्रमित मच्छर किसी स्वस्थ व्यक्ति को काटता है, तो डेंगू के वायरस मच्छर की लार द्वारा स्वस्थ व्यक्ति के खून में पहुंचकर उसको डेंगू का रोगी बना देते हैं। इस प्रकार केवल एक संक्रमित मच्छर कई लोगों को डेंगू का रोगी बना सकता है, लेकिन संक्रमित मच्छर को डेंगू के वायरस कोई खास प्रभावित नहीं करते हैं।

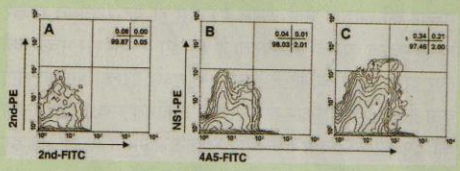
एडिस मच्छर - मनुष्य - एडिस मच्छर चक्र

डेंगू के प्रमुख लक्षण :- संक्रमित डेंगू मच्छर द्वारा काटे जाने पर 3-14 दिनों में बीमारी के लक्षण दिखाई देने लगते हैं। पहले ठण्ड लगती है, फिर कँपकँपी के साथ बुखार आता है। बीमारी के पहले घंटे में ही कमर, घुटनों और जोड़ों में दर्द होने लगता है। शरीर का तापमान तेजी से बढ़ता है तथा 103 डिग्री सेल्सियस और 105 डिग्री सेल्सियस के बीच बना रहता है। ब्लड प्रेशर भी कम हो जाता है। आंखें लाल-लाल होने लगती हैं। तीन-चार दिनों तक यह लक्षण बने रहते हैं। फिर अचानक ठंडे पसीने के साथ शरीर का तापमान सामान्य होने लगता है। सामान्यतया 10-12 घंटे के बाद शरीर का तापमान फिर से बढ़ने लगता है। इसके अतिरिक्त, मरीज के शरीर पर लाल-लाल धब्बे या चकते पड़ना, सिर में तेज दर्द होना, शरीर में लाल-लाल दाने (Rashes) पड़ जाना, मरीज के नाक या मसूड़ों से खून

आना, आंखों के आस-पास दर्द होना, मरीज को बार-बार उबकाई आना या उल्टी होना या उल्टी में खून दिखाई देना, मरीज का शरीर निढाल हो जाना, मरीज के मल का काला पड़ जाना, मरीज के पेट में लगातार मरोड़ें तथा दर्द होना, मरीज का मुंह सूख जाना तथा हमेशा प्यास लगना, मरीज को सांस लेने में परेशानी होना तथा मरीज की त्वचा का पीला पड़ जाना आदि लक्षण भी दिखाई देते हैं।

डेंगू की पहचान, परीक्षण तथा इलाज :-

- **मरीज को डेंगू है, या नहीं,** इसकी प्राथमिक पहचान के लिए डेंगू एन.एस. वन (Strands for nonstructural protein, NS-1) एंटीजन टेस्ट किया जाता है। इस टेस्ट



को काफी महत्वपूर्ण माना जाता है, क्योंकि बीमारी के शुरुआती दिनों में ही पहचान हो जाने के बाद, मरीजों को सही इलाज मिल जाता है। विश्व के लगभग चालीस देश डेंगू की पहचान के लिए इस विधि का प्रयोग कर रहे हैं। भारत में सर्वप्रथम इसका प्रयोग वर्ष 2010 में मुंबई के एक हास्पिटल में किया गया।

- **मैक-एलीसा (MAC-Enzyme-linked immuno-sorbent assay, ELISA),** आई.जी.जी.-एलीसा (ogG-ELIA test) तथा प्लेक रिडक्शन एंड न्यूट्रेलाइजेसन टेस्ट (Plaque Reduction and Neutralization Test, PRNT) आदि टेस्ट भी डेंगू की पहचान के लिए किया जाता है।
- **RT-PCR टेस्ट (Reverse Transcription - Polvmerase Chain Reaction टेस्ट) :-** इस टेस्ट में रोगी के खून की जांच की जाती है। लेकिन कई बार प्रथम पांच दिनों में डेंगू के वायरस पकड़ में नहीं आते तो रोगी को पुनः एक सप्ताह के बाद जांच के लिए बुलाया जाता है।
- **एन.एस.-वन ए.जी. :-** इस टेस्ट को डेंगू की तुरंत पहचान (Rapid Dengue Test - Dengue NS 1 AG) के लिए जाना जाता है। इसके द्वारा बुखार के प्रथम एक दो दिनों में ही डेंगू की पहचान की जा सकती है। इसके 90 प्रतिशत से अधिक परिणाम सही होते हैं तथा पन्द्रह से बीस मिनिट में ही परिणाम आ जाते हैं। वाइरस जनित रोग होने के कारण इसका कोई सटीक इलाज (set and standard treatment) नहीं है। लक्षणों के आधार पर इसका इलाज किया जाता है। जैसे-जैसे बीमारी के लक्षण परिलक्षित होते हैं। वैसे-वैसे इलाज किया जाता है।

डेंगू की पहचान के बाद ये कार्य करें :- मरीज के शरीर का तापमान 103 डिग्री सेल्सियस से कम बनाएं रखें। पैरासिटामोल (Paracetamol) की गोली डॉक्टरी सलाह पर लें तथा 24 घंटे में चार बार से ज्यादा ना लें, मरीज की साधारण खुराक के अतिरिक्त तरल पदार्थ जैसे- पानी, दाल का पानी, सब्जियों का सूप, दूध आदि मरीज की इच्छानुसार देते रहें तथा मरीज को आराम करने दें।

डेंगू की पहचान के बाद ये कार्य ना करें :- एस्प्रिन (Aspirin), ब्रूफेन (Brufen) तथा इब्रूब्रूफेन (iburufen) बिना डॉक्टरी सलाह के नहीं लें, यदि डेंगू के लक्षण प्रतीत होने लगे तो प्रतीक्षा ना करें और तुरंत डॉक्टरी इलाज कराएं। साधारणतया एसीटाइलसेलीसाईलिक एसिड (Acetvlsalicvlic acid) दवा तथा नॉन-स्टेरायडल एंटी-इन्फ्लेमेटी दवा (non-steroidal inflammatorv medicine) मरीज को डॉक्टरी सलाह के बिना नहीं दी जानी चाहिए।

डेंगू से बचाव :- बचाव के लिए अपने घर के आसपास कूड़ा एकत्र नहीं होने दें। डेंगू के मरीजों में अधिकतर दस वर्ष से छोटे बच्चे होते हैं, क्योंकि वे खुले में खेलते हैं। बाहर खेलते समय बच्चों का शरीर पूरी तरह से ढँककर रखें। घर के आसपास खाली टिन या प्लास्टिक डिब्बे, लकड़ी के बॉक्स, कंटेनर आदि जमा नहीं होने दें। घने झाड़ीनुमा, पत्तेदार फल व फूलों के पौधों के नीचे, गमलों आदि के आसपास पैस्ट्र कंट्रोल का कार्य नियमित रूप से कराते रहें। कूलर के पानी को समय-समय पर बदलते रहें। वर्षाऋतु में समय-समय पर फागिंग की जानी चाहिए। पैस्ट कंट्रोल कराते समय ब्राड-स्पेक्ट्रम कीटनाशकों का प्रयोग करने से अन्य पैस्ट जैसे- मक्खियां, काकरोच, चूहे, छिपकलियां, मकड़ियां, खटमल, दीमक, सिल्वरफिश, सॉप, बिच्छू आदि पर भी प्रभाव पड़ता है और वे नियंत्रण में रहते हैं।

तालिका - 3 कुछ प्रभावी डेंगू मच्छरनाशक दवाएं

क्र.	दवा का नाम	प्रकार	डायल्यूशन
1.	टेमेफोस (Temephos) 50 E.C.	लारवीसाइड (Larvicide)	1mg/litre of water
2.	पायीरीथ्राम (Pyrethrum) at 0.1% or 0.2%	एडलटीसाइड (Adulticide)	30-60 ml/cu.ft.
3.	पायीरीथ्राम (Pyrethrum) at 2.0%	--	0.1 litre/20 litre of kerosene (0.1%)
4.	मेलाथियान (Malathion)-VLV Spray 95%	--	Dilution not required

डेंगू के मच्छर में डेल्टामेथ्रिन (Deltamethrin) जैसे कीटनाशकों के प्रति रेजिस्टेंस (resistance) भी देखी गयी है। मलेशिया में कूटीकिल (Quitikill) नाम के कीटनाशक को भी डेंगू मच्छर के कंट्रोल हेतु प्रयोग किया जाता है। इसको धान की भूसी में मिलाकर पानी की सतह पर छिड़का जाता है। इससे मच्छर के लार्वा एक घंटे में मर जाते हैं। बायलाजिकल कंट्रोल में क्लेरियस फिस्कस (clariu fiscus), तिलापिया निलोतिका (Tilaobia nilotica) तथा मेक्रोपोड्स (Macropodus), गमबूसिया (Gambusia), गूपी (Guppy) प्रजाति की मछलियों तथा हायला (Hyla) प्रजाति के टेडपोल को तालाबों में छोड़ा जाता है, जो मच्छर के लार्वा का भोजन करते हैं। इसके अतिरिक्त भूमि में स्वाभाविक रूप से पाए जाने वाले बेसिलस बैक्टीरिया (Bacillus thurinaiensis israelensis. (Bti) से बनी मच्छरमार डंटे (mosauito bricks) भी प्रयोग की जाती हैं. जो पानी की सतह पर तैरती रहती है तथा लार्वा को कंट्रोल करती हैं।

पायरीप्राक्सीफेन तथा मीथोप्रिन (Pyrioroxyfen and Methoorene) को भी प्रभावी पाया गया है। बायोपेस्टिसाइड्स

में गुलदाउदी के फूल (Chrysanthemum flowers), नीम की निमोली (Neem seed) तथा मेरीगोल्ड (Marigold)। आदि के सत (extract) को भी डेंगू नियंत्रण में उपयोगी माना जाता है। मच्छरदानियों के प्रयोग तथा खिड़की दरवाजों में मच्छररोधी जालियां लगाकर भी डेंगू से बचा जा सकता है। उपरोक्त के अतिरिक्त मच्छर प्रतिकर्शी पदार्थ (Mosauito rebellents) बिजली से चलने वाले कीट किलर (flying insect killer) कायल (coils) क्रीम (creams) भी बाजार में हैं। (तालिका-3) घरों के आस-पास नीम के सूखे पत्तों, नारियल के सूखे छिलकों तथा धान की भूसी का धुआं करने से भी मच्छरों को भगाया जा सकता है। किसी भी प्रकार के कीटनाशक का प्रयोग स्वयं करने से यथासंभव बचना चाहिए। इसके लिए किसी लाइसेंसशुदा पैस्ट कंट्रोल व्यवसायी की सेवाएं लेना उपयुक्त रहता है, क्योंकि कीटनाशक दवाओं का मनुष्य तथा अन्य जीवधारियों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

देश में मेडिकल साइंस उत्तरोत्तर उन्नति कर रही है। गंभीर से गंभीर बीमारियों का इलाज आज संभव है। पिछले कुछ वर्षों में देखने में आया है कि विदेशों से भी रोगी हिन्दुस्तान में इलाज कराने आ रहे हैं। ऐसे में डेंगू जैसी बीमारी को लेकर परेशान होने की आवश्यकता नहीं है। जरूरत इस बात की है, कि डेंगू के लक्षण दिखने पर रोगी को तुरंत डॉक्टरी इलाज मिलना चाहिये। रोगी में डेंगू की पुष्टि होने पर अन्य घर वालों को आवश्यक सावधानियां बरतनी चाहिए। निःसंदेह समय से यदि मरीज को अनुभवी डॉक्टरों का इलाज मिल जाए तो गंभीर से गंभीर बीमारी को भी नियंत्रण में किया जा सकता है। याद रखने की बात है कि हर बुखार का रोगी डेंगू रोगी नहीं हो सकता है।

❑ डॉ. बी.एस. रावत
रुड़की, जिला हरिद्वार, उत्तराखंड