

# आंतों के बैक्टीरिया और गठिया

**य**ह तो सर्व विदित है कि इन्सान की आंतों में अरबों-खरबों बैक्टीरिया का निवास है। ये बैक्टीरिया सामान्य स्थिति में हमारे मददगार हैं। मगर हाल ही में एक शोध पत्र में बताया गया है कि हो सकता है कि इनमें से कुछ बैक्टीरिया हमारे प्रतिरक्षा तंत्र में बदलाव पैदा करते हैं और यह बदलाव गठिया जैसे आत्म-प्रतिरक्षी रोगों का कारण हो सकता है। आत्म-प्रतिरक्षी रोग वे होते हैं जो तब पैदा होते हैं जब हमारा प्रतिरक्षा तंत्र स्वयं हमारे ही शरीर की कोशिकाओं पर हमला करने लगता है।

हार्वर्ड विश्वविद्यालय के डाएने मेथिस और उनके साथियों ने इम्यूनैटी नामक शोध पत्रिका में प्रकाशित अपने शोध पत्र में चूहों पर किए गए प्रयोगों के आधार पर उक्त बात कही है। शोधकर्ताओं ने कुछ चूहों में जिनेटिक परिवर्तन किए। इन जिनेटिक परिवर्तनों की वजह से इन चूहों में 4 सप्ताह की उम्र में आत्म प्रतिरक्षी रोग उत्पन्न हो जाता था। मगर जब इन चूहों को जीवाणु-रहित परिस्थिति में पाला गया तो यह रोग काफी देर से पैदा हुआ और अपेक्षाकृत कम गंभीर

रोग ही पैदा हुआ।

जीवाणु-रहित चूहों में एक किस्म की प्रतिरक्षा कोशिकाएं (Th17) नहीं पाई जातीं क्योंकि इन कोशिकाओं के उचित विकास के लिए आंतों में पाए जाने वाले उन बैक्टीरिया की ज़रूरत होती है जिन्हें वैज्ञानिक खंडित तंतुयुक्त बैक्टीरिया कहते हैं। जब मेथिस व उनके साथियों ने सामान्य चूहों में Th17 द्वारा स्रावित एक पदार्थ को बाधित कर दिया तो इनमें भी रोग की प्रगति धीमी पड़ गई।

मेथिस व उनके साथियों ने दर्शाया कि खंडित तंतुयुक्त बैक्टीरिया आंतों में Th17 कोशिकाओं के विकास को बढ़ावा देते हैं। ये प्रतिरक्षी कोशिकाएं यहां से प्लीहा नामक अंग में पहुंचती हैं जहां ये एंटीबॉडी का निर्माण करने वाली बी-कोशिकाएं बनाती हैं। चूहों में इन बी-कोशिकाओं ने खुद अपने शरीर की कोशिकाओं पर हमला करने वाली एंटीबॉडी बनाई, जिसकी वजह से गठिया रोग उत्पन्न हुआ।

वैसे तो यह शोध प्रारंभिक ही है मगर चिकित्सा के क्षेत्र में इसका महत्त्व स्पष्ट ही है। (स्रोत फीचर्स)