

# जब दवा ही दर्द बन जाए...!

कभी-कभार दवा भी दर्द बन जाती है! जी हां, हृदय की रुंधी हुई रक्त वाहिनियों को खोलने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले धातु के स्टेंट (छल्ले) भी यही हरकत कर बैठते हैं। ये स्टेंट ही रक्त वाहिनियों में बाधा बन जाते हैं और इस प्रकार रोगी में हार्ट अटैक का खतरा फिर से बढ़ जाता है। लेकिन अब वैज्ञानिकों को ऐसे स्टेंट बनाने में सफलता मिली है, जो जैव विघटनशील होंगे, अपने आप गलकर समाप्त हो जाएंगे।

जब हृदय को रक्त व ऑक्सीजन पहुंचाने वाली वाहिनियां बिलकुल अवरुद्ध हो जाती हैं, तो व्यक्ति में हार्ट अटैक की आशंका बढ़ जाती है। इस खतरे को दूर करने के लिए डॉक्टर अक्सर एंजियोप्लास्टी की सलाह देते हैं। एंजियोप्लास्टी में अवरुद्ध रक्त वाहिनियों में एक गुब्बारा फुलाया जाता है। इससे ये रक्त वाहिनियां खुल जाती हैं और हृदय को रक्त की समुचित आपूर्ति होने लगती है। इसके बाद गुब्बारे को बाहर निकाल लिया जाता है। गुब्बारा निकालने के बाद रक्त वाहिनियां फिर से संकुचित न हो जाएं, इसके लिए स्टेंट डाल दिए जाते हैं। हालांकि रक्त वाहिनियों को सिकुड़ने से रोकने के लिए इन स्टेंट की ज़रूरत अल्पकाल के लिए ही होती है, लेकिन एक बार ऑपरेशन हो जाने के बाद उन्हें निकाला नहीं जाता और ये ज़िंदगी भर वहीं पड़े रहते हैं। ऐसी स्थिति में आशंका यह रहती है कि ये स्टेंट ही कहीं भविष्य में अवरोधक न बन जाएं जो ज़िंदगी के लिए जानलेवा भी साबित हो सकता है। वैसे ऐसे मामले इक्का-दुक्का ही होते हैं, लेकिन इन्हें भी रोकने की ज़रूरत है।

अब जर्मन वैज्ञानिकों के एक दल ने ऐसे जैव विघटनशील स्टेंट बनाए हैं, जो रक्त वाहिनियों में लगाने पर चार माह के बाद अपने आप गलकर पूरी तरह से गायब हो जाएंगे। इससे स्टेंट की वजह से अवरोध बनने का खतरा दूर हो जाएगा। इस दल के अगुवा प्रोफेसर रेमंड अर्बेल ने बताया कि ये स्टेंट 63 मरीजों पर आजमाए गए हैं और किसी में भी रक्त वाहिनियों में थक्का बनने की शिकायत नहीं पाई गई।

उधर, ब्रिटिश हार्ट फाउंडेशन के चिकित्सा निदेशक प्रोफेसर पीटर विसबर्ग का मानना है कि ये प्रयोग भविष्य के लिए उम्मीद जगाते हैं और परम्परागत स्टेंट्स के विकल्प के रूप में इनका इस्तेमाल किया जा सकता है। लेकिन इनके आम उपयोग से पहले और शोध की ज़रूरत है। बेहतर परिणाम के लिए इन्हें और भी परिष्कृत करना होगा।

इसी बीच, प्रोफेसर जिम मैकलाग्लिन और उनके साथियों ने परम्परागत धातु स्टेंट पर 3-डी प्लाज़्मा कोटिंग की तकनीक का विकास किया है। इसका प्रयोगशाला परीक्षण चल रहा है। इसमें स्टेंट्स को हीरे जैसी कार्बन संरचना से ढंका गया है। इस कोटिंग का फायदा यह होगा कि यह प्रोटीन्स को स्टेंट से दूर रखेगी। यही प्रोटीन्स जमकर अवरोध के लिए ज़िम्मेदार होते हैं। प्रोफेसर मैकलाग्लिन के अनुसार उनका दल अब इस 3-डी प्लाज़्मा कोटिंग तकनीक को और विकसित कर इसे व्यावसायिक इस्तेमाल करने लायक बना रहा है। (स्रोत विशेष फीचर्स)