परीक्षण के लिए कृत्रिम त्वचा

युरोप में सौंदर्य प्रसाधनों के परीक्षणों के लिए वैकल्पिक विधियां तलाश करने का काम ज़ोर-शोर से चल रहा है। क्योंकि युरोपीय संघ ने एक निर्देश जारी किया है कि वर्ष 2019 तक ऐसे परीक्षणों में जंतुओं का उपयोग पूरी तरह से बंद कर दिया जाए। इसके अलावा एक कानून और बना है जिसके तहत यह व्यवस्था की गई है कि सौंदर्य प्रसाधनों में उपयोग किए जाने वाले सभी 10,000 रसायनों की जांच करना ज़रूरी होगा। एक महत्वपूर्ण परीक्षण यह है कि कोई रसायन अथवा प्रसाधन सामग्री इंसानों की त्वचा को नुकसान तो नहीं पहुंचाएगी।

इन दो कदमों का ही परिणाम है कि वैकल्पिक विधियों पर अनुसंधान में गंभीरता व तेज़ी आई है। इन्हीं प्रयासों में से मानव त्वचा का एक मॉडल भी विकसित हुआ है। मशहूर सौंदर्य प्रसाधन कंपनी लोरीयल की प्रयोगशाला में विकसित इस त्वचा को *एपिस्किन* नाम दिया गया है। इसके विकास में प्रमुख भूमिका एस्टेल टेसोनॉड की रही है। इस त्वचा के निर्माण के लिए वे कोलाजोन की एक परत पर त्वचा की उन कोशिकाओं का संवर्धन करती हैं जिन्हें *किरेटिनोसाइट* कहते हैं। जब ये कोशिकाएं वहां एक मोटी परत बना लेती हैं तो इन पर वह रसायन डाला जाता है जिसकी जांच करनी है। कुछ समय बाद यह देखा जाता है कि रसायन के असर से कितनी कोशिकाएं मारी गईं। इसके लिए एमटीटी नामक एक रसायन का छिड़काव करते हैं जो जीवित कोशिकाओं की उपस्थिति में नीले रंग का हो जाता है।

इस विधि के प्रमाणीकरण के दौरान पाया गया है कि इससे इस बात का ज़्यादा सही अंदाज़ लगाया जा सकता है कि किसी रसायन की मानव त्वचा पर क्या प्रतिक्रिया होगी। इसके अलावा *एपिस्किन* के कई और फायदे भी हैं। जैसे इस पर पराबैंगनी प्रकाश डालकर इसे बुज़ुर्ग त्वचा का रूप भी दिया जा सकता है। इसी प्रकार से यदि वर्णक युक्त कोशिका मेलेनोसाइट भी साथ जोड़ दी जाए तो अलग-अलग रंग की त्वचा के मॉडल भी बनाए जा सकते हैं।

जंतु अधिकार संगठनों ने इस विधि का स्वागत किया है। उनका मत है कि इस नई विधि से जंतुओं को तो राहत मिलेगी ही, इंसानों को भी बेहतर उत्पाद मिल सकेंगे। क्योंकि जंतुओं पर किए गए परीक्षणों से वैसे भी इस बात का सही अनुमान नहीं लगाया जा सकता कि इंसानों पर क्या प्रभाव होगें। *एपिस्किन* का उपयोग चिकित्सा अनुसंधान में भी किया जा सकेगा। ***(स्रोत फीचर्स)***