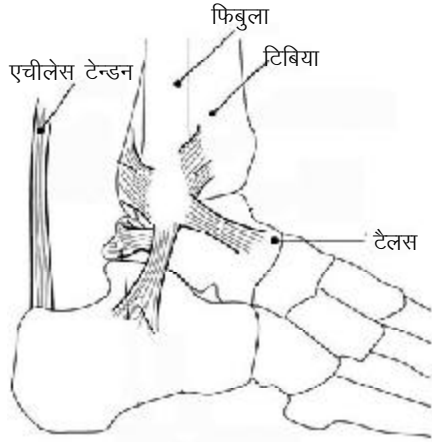


मानव विकास में एक कंडरा का महत्त्व

इन्सानों और बाकी जानवरों के बीच एक प्रमुख अंतर होता है। यह अंतर इन्सानों को दो पैरों पर भागने में बहुत मददगार है। हमारी पिंडली की मांसपेशियों को ऐड़ी से जोड़ने वाली एक रचना होती है जिसे एचिलेस टेन्डन यानी एचिलेस कंडरा कहते हैं। जहां चिमैंज़ी जैसे हमारे निकट सम्बंधियों में यह कंडरा अत्यंत सख्त होती है वहीं इन्सानों में यह बहुत लचीली होती है। इस लचीली व सुविकसित कंडरा



का ही कमाल है कि इन्सान इतने अच्छे धावक होते हैं। आप चाहें तो इस कंडरा को महसूस कर सकते हैं। यह पिंडली के निचले हिस्से से ऐड़ी को जोड़ने वाली एक सख्त रस्सीनुमा रचना है। जैव विकास का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिकों का कहना है कि सुविकसित एचिलेस कंडरा की उत्पत्ति और उसका पिंडली की हड्डियों और ऐड़ी को आपस में जोड़ना मानव विकास का एक महत्वपूर्ण पड़ाव है। इसी कंडरा के कारण भागते समय हमें झटका नहीं लगता।

अब मेंचेस्टर विश्वविद्यालय के बिल सेलर्स ने इस बात को कंप्यूटर अनुकृति के जरिए प्रमाणित करने की कोशिश

की है। उन्होंने मानव टांग का जो मॉडल बनाया उसमें देखा गया कि यदि एचिलेस कंडरा लचीली न होकर सख्त हो तो भागने में बहुत अधिक ऊर्जा खर्च होती है। यदि यह वास्तविक से 100 गुना ज्यादा सख्त हो, तो प्रति मीटर तीन गुना ऊर्जा खर्च होती है और रफ्तार की सीमा भी जल्दी आ जाती है।

इस अध्ययन से एक बात उभरती है कि यदि हम यह देख

पाएं कि प्रायमेट विकास में एचिलेस कंडरा कब अस्तित्व में आई तो इन्सानों के विकास पर काफी रोशनी पड़ सकती है। मगर दिक्कत यह है कि कंडराओं का जीवाश्मीकरण बहुत कम होता है। मगर सेलर्स का मत है कि जीवाश्मों में ऐड़ी की हड्डियों से जुड़े कुछ रेशे जरूर इस बात का संकेत दे सकते हैं कि एचिलेस कंडरा मौजूद रही होगी। हो सकता है यह बात सही हो, मगर कई वैज्ञानिकों को लगता है कि एक तो ये रेशे पक्का सबूत नहीं हैं कि कंडरा रही होगी। दूसरा, उन्हें यह भी लगता है कि वर्तमान में उपलब्ध मानव जीवाश्म इतने अच्छे भी नहीं हैं कि इस बात का ठीक से अध्ययन किया जा सके। (स्रोत फीचर्स)