हर्बल चिकित्सा जीव-जंतुओं की सौगात है

डॉ. डी. बालसुब्रमण्यन

बॉयोलॉजी लेटर्स नामक शोध पत्रिका के दिसम्बर 2012 के अंक में एक आश्चर्यजनक रिपोर्ट प्रकाशित हुई थी। मेक्सिको की नेशनल ऑटोनॉमस युनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं ने देखा कि युनिवर्सिटी के कैंपस में रहने वाली गौरैया और फिन्चेस (छोटी गाने वाली चिड़िया) सिगरेट के ठूंठ उठा-उठाकर अपने घोंसले में रखती थीं। पक्षियों के इस व्यवहार से शोधकर्ता आश्चर्यचकित रह गए। उन्होंने इस मुद्दे पर कुछ और खोजबीन की तो पाया कि पक्षी इन सिगरेट ठूंठों का इस्तेमाल अपने घोंसले में उपस्थित अंडों और बच्चों को परजीवियों के संक्रमण से बचाने के लिए करते हैं। शोधकर्ताओं ने पाया कि जिन घोंसलों में ठूंठ मौजूद थे उनमें परजीवियों की संख्या कम थी बनिस्बत उन घोंसलों के जिनमें ठूंठ नहीं थे। यह नवाचार यानी सिगरेट के ठूंठों का इस्तेमाल तो शहरों में ही हो सकता है। तो फिर पक्षी जंगलों में क्या करते हैं? वहां वे परजीवियों से सुरक्षा के लिए हरे पेड़-पौधों से प्राप्त सामग्री का इस्तेमाल करते हैं।

पिछले कुछ समय से हम यह जानते हैं कि चिम्पैंज़ी और बोनोबो कुछ विशिष्ट पौधों और पत्तियों को ढूंढकर उनका इस्तेमाल कुछ बीमारियों के इलाज के लिए करते हैं। यहां तक कि वे पूरी की पूरी पत्तियों को निगल जाते हैं और परजीवियों को मल के साथ उत्सर्जित करते हैं। क्योटो युनिवर्सिटी के डॉ. माइकेल हॉफमेन ने जंतुओं के स्वतः चिकित्सा के इस गुण के उदाहरणों का व्यापक विश्लेषण भी किया है। वैसे मनुष्य के पृथ्वी पर आने से पहले भी जानवर हर्बल चिकित्सा करते थे। दरअसल हॉफमैन का तर्क है कि हर्बल चिकित्सा की जड़ें जीव-जगत में हैं।

अफ्रीका के देश गैबन में स्थानीय आदिवासियों ने देखा कि कैसे जंगलों में गौरिल्ला, जंगली सुअर और साही ज़मीन खोदकर कुछ पौधों की जड़ों को खाकर झूमने लगते हैं। इसे देखकर उन्होंने पेड़ों में पाए जाने वाले मादक पदार्थों के बारे में जाना (और खुद इस्तेमाल किया)। इसी तरह के अवलोकन बकरियों में भी किए गए कि वे कॉफी के पौधे खाकर उत्तेजित हो जाती हैं। इससे हमें यह पता लगा कि कॉफी उत्तेजित करने का काम करती है। नेपाल में छोटा-चांद (सर्पगंधा) पौधे की जड़ें सांप के कांटने पर विषमारक का काम करती हैं। यह तथ्य तब सीखा जब देखा कि नेवला कोबरा से लड़ने से पहले इस पौधे को खाता है। इस सबसे तो लगता है कि मनुष्य अकेला ही बुद्धिमान नहीं है।

और कहानी विकास और समय में काफी पीछे जाती है। रीढ़-विहीन (अकशेरुकी) प्रजातियां भी हर्बल चिकित्सा करती थीं। मार्च 2009 के *PLoSOne* जर्नल में डॉ. सिंगर, डॉ. मेस और डॉ. बर्नेस ने लिखा था कि इल्लियां परजीवियों से छुटकारा पाने के लिए स्वतः चिकित्सा करती हैं। वे कुछ पौधों की पत्तियां ज़्यादा खाती हैं (जिनके बारे में बाद में पाया गया कि इनमें पॉयरोलाइज़िडीन एल्केलॉइड या पीए अणु पाए जाते हैं)। इससे वे ज़्यादा स्वस्थ और लंबी आयु तक जीवित रहने वाले बनती हैं। हालांकि पीए एक विषाक्त पदार्थ है और यह इल्ली की वृद्धि दर को कम करता है।

तब क्यों वे पीए को निगलती होंगी? इसको जानने के लिए इन तीनों वैज्ञानिकों ने मैदानी इल्लियों (परजीवियों से

संक्रमित और असंक्रमित दोनों ही प्रकार की) को इकट्ठा किया और उनके साथ प्रयोग किया। इन्हें पीए युक्त भोजन पर या शकर पर रखा और इनका अवलोकन किया गया। तीन बातें साफ तौर पर दिखाई दीं। पहली, जो इल्लियां परजीवियों से संक्रमित नहीं (यानी स्वस्थ) थीं, वो शकर पर अच्छे से जीवित रहीं। जबकि परजीवी से संक्रमित इल्लियां (यानी बीमार) पीए युक्त भोजन पर ज़्यादा अच्छी तरह जीवित रहीं। इस प्रकार परजीवी के लिए पीए विषाक्त है। दूसरा, संक्रमित इल्लियां जिन्होंने पीए खाया वो जीवित रहीं और ज़्यादा अच्छी तरह से वृद्धि कर सकीं। तीसरा, दूसरे तरह के प्रयोग में उन्होंने पाया कि संक्रमण स्वतः चिकित्सा को बढ़ावा देता है। संक्रमित जंतु और ज़्यादा भोजन करते हैं (शकर युक्त हो या पीए युक्त) बजाय असंक्रमित के। जो बीमार हैं वे जानते हैं कि क्या करना है। चिकित्सीय कामकाज के लिए न तो मस्तिष्क की ज़रूरत है और न ही रीढ़ की हड्डी की। (डॉक्टर मुझे क्षमा करें मेरा मतलब उन्हें अपमानित करना नहीं है।)

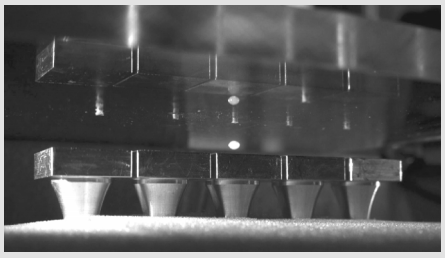
डॉ. हॉफमैन पूछते हैं कि इनमें से किसी भी जानकारी पर हमें सच में आश्चर्य क्यों होना चाहिए? विकासवाद के संदर्भ में देखें तो स्वास्थ्य की रक्षा जीवित रहने का बुनियादी सिद्धांत है और आज जो प्रजातियां जीवित हैं उन्होंने विकसित होने के लिए कई रास्ते तलाशे होंगे जिससे इस पर्यावरण में रहने के लिए सभी छोटे और बड़ों की परजीवियों और शिकारियों से रक्षा हो सके। हॉफमैन हमें वनस्पति जगत की तरफ भी ले जाते हैं जहां पेड़-पौधे स्वयं की सुरक्षा के लिए विषाक्त पदार्थ बनाते हैं।

और जहां पेड़-पौधे और जंतु सह-विकसित होते हैं वहां वे आपसी सहयोग से एक-दूसरे का उपयोग करते हैं। और दवा केवल इलाज के लिए नहीं बल्कि रोकथाम के लिए भी हो सकती है। हम जानते हैं कि फल-मक्खियां अपने अंडे उस भोजन में देती हैं जिसमें एथेनॉल हो ताकि अंडे परजीवियों से सुरक्षित रहें। लकड़ियों पर पाई जाने वाली चींटियां अपनी बांबियों पर सूक्ष्मजीव-रोधी रेज़िन की परत चढ़ा देती हैं ताकि वे सूक्ष्मजीवों से सुरक्षित रहें।

इससे यह दिखता है कि प्राकृतिक चिकित्सा ज्ञान (आयुर्वेद समेत) की उत्पत्ति वनस्पति और जीव-जगत से हुई होगी। इस संदर्भ में पंचतंत्र की कथाओं को पढ़ने और समझने की ज़रूरत है। जंतुओं और पेड़-पौधों के साथ रहने वाले मनुष्यों ने देखा और सीखा कि वे क्या करते हैं और कैसे अपने आपको स्वस्थ रखते हैं, रोगों से लड़ते हैं। हर्बल चिकित्सा की उत्पत्ति का रास्ता कीड़ों और जानवरों से शुरू होता है और आण्विक चिकित्सा इसका बच्चा है। ***(स्रोत फीचर्स)***

अगले अंक में

स्रोत सितम्बर 2013
अंक 296



- **कौमार्य परीक्षण अपमानजनक और अवैज्ञानिक है**
- **करीबी रिश्तेदारों की शादी का जीव विज्ञान**
- **प्रकृति का संपदा प्रबंधन**
- **ध्वनि तरंगों से चीज़ों की उठापटक**
- **किसी ज़माने में हम बहुत ऊपर थे, किंतु आज...?**