

ऑलिवर साक्स

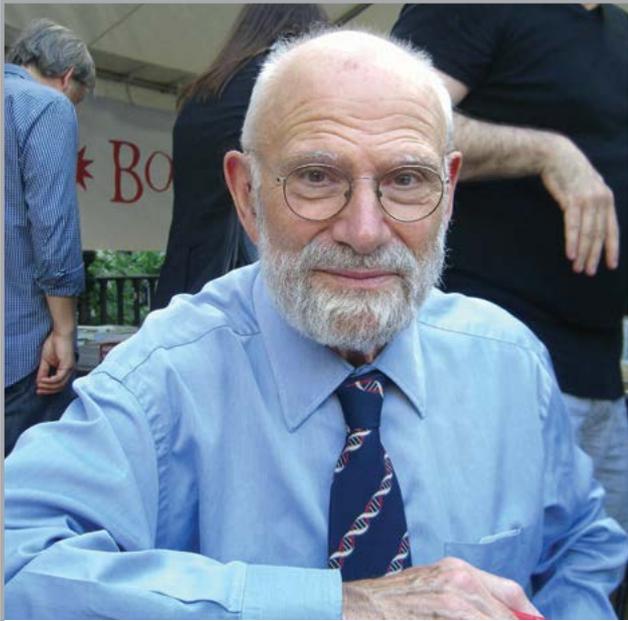
बाइक दौड़ाने वाला मस्तिष्क का डाक्टर

तेजस्वी शिवानन्द

ऑलिवर साक्स एक तंत्रिकाविज्ञानी (न्यूरोलॉजिस्ट) थे जिन्होंने 20वीं सदी के उत्तरार्द्ध में मस्तिष्क की तरफ आम लोगों का ध्यान खींचा। इस लेख में लेखक मस्तिष्क से जुड़ी अद्भुत बातों, जिनमें मतिभ्रम (हैल्युसिनेशन) से लेकर वर्णान्धता (कलर ब्लाइण्डनेस) तक शामिल हैं, पर साक्स द्वारा किए गए कार्यों के बारे में बता रहे हैं। लेखक इन बातों का वर्णन साक्स के जीवन की पृष्ठभूमि में कर रहे हैं जो उतना ही रोचक था जितने कि वे मस्तिष्क और वे लोग थे जिनका साक्स ने अध्ययन किया। साथ ही, लेख में साक्स की इस अद्भुत क्षमता को भी उजागर किया गया है कि वे कितनी सहृदयता के साथ अपने 'मरीजों' से जुड़ जाते थे और उनके बारे में बात करते थे।

एक ऐसे डाक्टर की कल्पना करें जो एक मित्रवत भले मानुष जैसा हो जिसकी सफेद दाढ़ी हो, और जो अपनी कुर्सी पर बैठा हुआ आपको देखकर आनन्द से मुस्कुरा रहा हो। वह जानना चाहता हो कि आपके ऊपर बिजली गिरने पर आपको कैसा लग रहा है। आप उसे बताते हैं कि किस प्रकार आपको बिजली गिरने के बाद से आँखों के आगे अँधेरा कर देने वाले सिरदर्द होते रहते हैं, और उन पर दवाओं का असर होता नहीं दिखता। एक दोस्त ने सुझाया था कि तुम इस न्यूरोलॉजिस्ट को दिखाओ। उनकी मेज के सामने बैठे आप यह भी बताते हैं कि आपके भीतर अचानक शास्त्रीय संगीत सीखने की तीव्र इच्छा जाग गई है, जबकि बिजली गिरने के पहले तक आपको शास्त्रीय संगीत में कोई खास दिलचस्पी नहीं थी। वह डाक्टर आपकी बात बहुत गहराई से सुनता है और जो कुछ भी आप बताते हैं बहुत तेजी से उसके नोट्स बनाता जाता है। आपके सिरदर्द में उसकी दिलचस्पी है, लेकिन उसकी ज्यादा दिलचस्पी संगीत के आपके नए-नए रुझान में है। आप उसके साथ बाख और डिब्यूसी (Bach

and Debussy) की चर्चा करते हैं। सत्र के अन्त में, वह आपके सिरदर्द के लिए दवाई का पर्चा लिख देता है लेकिन आपसे दोबारा आने को कहता है। आप उसे धन्यवाद देते हैं और उसके दफ्तर से निकल जाते हैं। कुछ महीनों बाद, आपको उस डाक्टर का हाथ से लिखा हुआ एक पत्र प्राप्त होता है। इस पत्र में लिखा था कि वे चिकित्सकीय मामलों का एक संग्रह तैयार कर रहे थे और उसके लिए मस्तिष्क और संगीत के इर्दगिर्द घूमने वाले लोगों के जीवन की रोचक कहानियों को इकट्ठा कर रहे थे। उन्होंने अपने इस संग्रह में आपकी कहानी को भी शामिल करने की अनुमति माँगी थी। आप यह जानकर बहुत रोमांचित होते हैं पर किताब में अपनी पहचान को गोपनीय रखना चाहते हैं। डाक्टर इसके लिए तैयार हो जाते हैं। एक साल बाद, आप एक किताब की दुकान के बगल से गुजर रहे होते हैं और आपको वहाँ पर म्यूजिकोफीलिया नाम की नई किताब दिखाई पड़ती है। लेखक का नाम था ऑलिवर साक्स, आपके डाक्टर। किताब में आपकी कहानी को प्रमुखता से जगह दी गई थी और



चित्र 1 : ब्रुकलिन पुस्तक मेले, 2009 के दौरान ऑलिवर

साक्स | Source: Luigi Novi, Wikimedia Commons. License: CC-BY. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Oliver_Sacks#/media/File:9.13.09OliverSacksByLuigiNovi.jpg.

आपका नाम गुप्त रखा गया था।

ऊपर दिया गया, काल्पनिक वर्णन 20वीं सदी में तंत्रिकाविज्ञान (न्यूरोलॉजी) से जुड़ी कहानियों के महानतम वृत्तान्त लेखकों और प्रचारकों में से एक ऑलिवर साक्स के स्वभाव और उनके अन्दाज को व्यक्त करने का एक प्रयास है। अगर आप 20वीं सदी के अन्तिम तीन दशकों में न्यूयॉर्क में रहे हों, और आपको भी तंत्रिका सम्बन्धी कोई पेचीदा समस्या रही हो, तो हो सकता है कि वे आपके भी डाक्टर रहे हों। डा.साक्स तंत्रिकाविज्ञानी थे, ऐसा चिकित्सक, जिसकी विशेषज्ञता मस्तिष्क की क्रियाओं को समझने में होती है, खासतौर से ऐसी परिस्थितियों में जब उसमें कुछ गड़बड़ी हो जाती है या वह विचित्र प्रकार के काम करने लगता है। मानव मस्तिष्क भूरे रंग के ऊतक के ढले जैसा लगता है लेकिन इसने हमारी प्रजाति को हजारों भाषाओं में संवाद करने के लायक बनाया और विभिन्न संस्कृतियाँ, नगर और स्टॉक मार्केट बनाने के काबिल बनाया। अवसाद (depression), मनोविदलता (schizophrenia) या मनोभ्रंश (dementia) जैसी जीवन को बदल देने वाली दशाएँ भी हमारे मस्तिष्क में ही पैदा होती हैं। मानव मस्तिष्क डा.साक्स की प्रयोगशाला था और उसके बारे में लिखना उनका जुनून था।

डा. साक्स लोगों के जीवन की और उनके मस्तिष्कों की कहानियों का संग्रह करने में बहुत पक्के थे। यहाँ दी गई कल्पना से प्रेरित कहानी की तरह ही लोगों की असल जिन्दगियों

की सैकड़ों कहानियों को डा. साक्स ने 45 सालों के दौरान प्रकाशित अपनी 14 किताबों¹ में प्रस्तुत किया है। इन कहानियों में उन्होंने मस्तिष्क के 'चमत्कारों' पर चिन्तन किया है। आँखों के आगे अँधेरा कर देने की मस्तिष्क की क्षमता को उन्होंने अपनी पहली किताब **माइग्रेन** में प्रस्तुत किया है। फिर, वास्तव में न होने वाली वस्तुओं के दृश्य दिखाने की मस्तिष्क की क्षमता के बारे में **हैल्युसिनेशन** नाम की किताब में लिखा है। और संगीत को पैदा करने की, तराशने की और समझने की मानव मस्तिष्क की क्षमता की पड़ताल उन्होंने **म्यूजिकोफीलिया** में की है। अपने डाक्टरी पेशे में सामने आने वाली मरीजों की विभिन्न दशाओं के लिए निदान के मानदण्डों की सूची भर बना देने की बजाय उन्होंने चिकित्सकीय वर्षों के दौरान उनसे मिले मरीजों की जीवन की कहानियों का और उनके मर्ज के इतिहास का भी वर्णन किया।

यह स्पष्ट है कि जिन मरीजों के बारे में उन्होंने अपनी किताबों में लिखा है उनसे मिलकर वे द्रवित हो गए थे। 'द ट्विन्स'² के रूप में प्रकाशित एक केस में वे दो जुड़वाँ बच्चों की अद्भुत गणितीय प्रतिभा का वर्णन करते हैं जिन्हें 1960 और 70 के दशकों में कुछ समय के लिए वे देखा करते थे। इन जुड़वाँ बच्चों में कई अन्य क्षमताओं के साथ अभाज्य संख्याओं को गिनने की सहज क्षमता थी। वे बच्चे जोर से कई अंकों वाली संख्याएँ बोलते थे और डा. साक्स अभाज्य संख्याओं की तालिका में देखकर जाँच किया करते थे कि वे सही बता रहे हैं या नहीं। डा. साक्स

मस्तिष्क हमारे शरीर का एक पेचीदा अंग है। इस लिंक पर वर्णित कुछ सरल कक्षा गतिविधियों का प्रयोग करके मस्तिष्क की संरचना और उसके कार्यों को बेहतर ढंग से समझा-समझाया जा सकता है : <http://faculty.washington.edu/chudler/chmodel.html>

ऐसी ही एक अन्य उपयोगी साइट है :

<https://ntp.neuroscience.wisc.edu/teacher-resource.htm>,

यहाँ विभिन्न आयु वर्गों के बच्चों को तंत्रिकाविज्ञान से परिचित कराने की बहुत सारी गतिविधियाँ दी गई हैं। बच्चों को किसी स्थानीय अस्पताल के संग्रहालय में, फार्मेलिन में संरक्षित मस्तिष्क को देखने में भी मजा आ सकता है।



चित्र 2 : माइग्रेन ऑरा का चित्रात्मक निरूपण

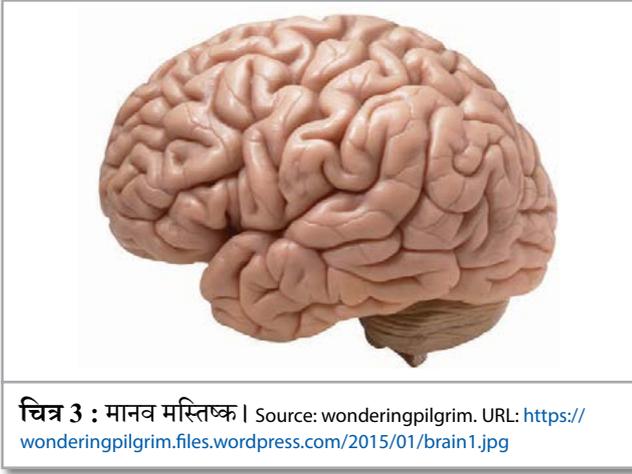
एक जगह बहुत मर्मस्पर्शी ढंग से वर्णन करते हैं कि उन बच्चों में कितना करीबी भावनात्मक नाता था जो तब खास तौर पर स्पष्ट हो जाता था जब वे बारी-बारी से दस अंकों वाली अभाज्य संख्याएँ बताने वाला खेल खेलते थे। डा. साक्स बाद में बताते हैं कि इन जुड़वाँ बच्चों को जब एक-दूसरे से अलग कर दिया गया और उन्हें 'समाज का हिस्सा' बनने में मदद करने वाले किसी कार्यक्रम में शामिल किया गया तो उनकी यह गणितीय क्षमता जाती रही। ऐसे लोगों के प्रति समाज के रवैये के बारे में सोचने का काम वे पाठकों पर छोड़ देते हैं। उन बच्चों को एक-दूसरे के साथ संख्याओं के माध्यम से संवाद करने में बहुत मजा आता था, तो ऐसे में उन्हें एक-दूसरे से जुदा करना क्या ठीक था? डा. साक्स की लेखनी से आपको महसूस हो जाता है कि उन्हें उन बच्चों के साथ कितनी हमदर्दी थी। आम तौर पर आप किसी डाक्टर से उसके किसी मरीज के केस का वर्णन करते समय ऐसी भावना की अपेक्षा नहीं करते। साक्स इन लोगों के बारे में बात सिर्फ चिकित्सकीय चमत्कारों या रोग की पहचान, उसके वर्गीकरण और इलाज की वस्तुओं के रूप में न करके जीते-जागते लोगों के रूप में करते थे जिनकी अपनी जीती-जागती, उतार-चढ़ाव वाली, खुशियों और तकलीफों वाली, संजोगों और दुर्भाग्य वाली जिन्दगियाँ होती हैं, जैसी कि पहले वर्णित अद्भुत गणितीय क्षमताओं वाले जुड़वाँ भाइयों के जीवन की कहानी थी।

मस्तिष्क के प्रति डा. साक्स का आकर्षण सम्भवतः उनके घर से शुरू हुआ था। वे डाक्टर माता-पिता के चौथे लड़के थे। उनका जन्म 9 जुलाई 1933 को लन्दन में हुआ था। जब वे सात साल के थे तो लन्दन पर की गई जर्मन वायुसेना की बमबारी, 'द ब्रिलट्ज' में बच गए थे। वे इन वर्षों का वर्णन अपने संस्मरण **अंकल टंगस्टन**³ में करते हैं। यहाँ वे रासायनिक

तत्वों और आवर्त सारणी के प्रति जीवन भर रहने वाले आकर्षण के बारे में विस्तार से बताते हैं। दुनिया को समझने के बच्चे के प्रयास में स्वतंत्र ढंग से पड़ताल करने और सवाल पूछने की भूमिका को समझने में इस किताब से बहुत मदद मिलती है। उस समय वे इतने बड़े नहीं थे कि युद्ध में लड़ पाते। युद्ध के खत्म होने के बाद 1950 के दशक के प्रारम्भ में उन्होंने ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में दाखिला लिया जहाँ शुरू में उन्होंने प्रसूति विशेषज्ञ (obstetrician) की योग्यता प्राप्त करने का निर्णय लिया। फिर दो गुणी शिक्षकों के प्रभाव में उन्होंने तंत्रिकाविज्ञान का रुख कर लिया। इन दो सज्जनों का नाम वे अपनी आत्मकथा, **ऑन द मूव : अ लाइफ** में लेते हैं और दोनों को 'स्नेह और आभार' के साथ याद करते हैं। एक को यह श्रेय देते हैं कि उन्होंने डा. साक्स को चीजों पर बारीकी से ध्यान देना और सहज ज्ञान को सामने लाना सिखाया, और दूसरे को यह कि उन्होंने डा. साक्स को खास तरह के बर्तावों⁴ की बुनियाद में मौजूद सम्भावित मनोविज्ञानी बनावटों की तलाश करना सिखाया।

डा. साक्स तंत्रिकाविज्ञान से जुड़ी समस्याओं के पीछे मौजूद कारणों को समझने के लिए अपने सहज ज्ञान का प्रयोग करते थे और इसका जिक्र बार-बार उनकी किताबों में आता है। **अवेकनिंग्स**⁵ नाम की किताब में इसका सबसे अधिक जिक्र है। इस किताब में वे बताते हैं कि चालीस साल से भी ज्यादा समय से कोमा जैसी दशा में जी रहे कई मरीजों को उनकी

जुड़वाँ भाइयों की कहानी अभाज्य संख्याओं से परिचित बच्चों को बताई जा सकती है। बच्चों से उत्तरोत्तर बढ़ती हुई बड़ी अभाज्य संख्याएँ बताने के लिए कहा जा सकता है। पहले उन्हें अपने से कोशिश करने दें, और इसके लिए वे जो तरीका सोचें उसके अनुसार उन्हें कोशिश करने दें। जैसे कि संख्याओं को भाग देना। फिर उन्हें 'सीव ऑफ एराटॉस्थीन्स' तकनीक (<http://www.geeksforgeeks.org/sieve-of-eratosthenes/>) से परिचित कराएँ और फिर उनसे इस तकनीक का प्रयोग करते हुए सबसे बड़ी अभाज्य संख्या का पता लगाने को कहें। उनसे यह भी कहें कि वे उन्हें इसमें लगने वाले समय का भी ध्यान रखें। फिर उन्हें लगने वाले समय की तुलना जुड़वाँ भाइयों को बहुत बड़ी अभाज्य संख्याओं का सहज ढंग से पता लगाने में लगने वाले समय से करें।



चित्र 3 : मानव मस्तिष्क | Source: wonderingpilgrim. URL: <https://wonderingpilgrim.files.wordpress.com/2015/01/brain1.jpg>

‘नींद’ से जगाने के लिए उन्होंने एल-डोपा नामक दवा का इस्तेमाल किया। जागने के बाद अपनी आसपास की दुनिया को लेकर उन लोगों की प्रतिक्रिया कैसी होती थी, और इस दवा को लेने से उनके व्यवहार में क्या-क्या प्रतिक्रियाएँ होती थीं, इसका वर्णन भी डा. साक्स करते हैं। 1973 में प्रकाशित हुई इस किताब पर बाद में एक फिल्म भी बनाई गई जिसने उन्हें अमरीका में बहुत लोकप्रिय बना दिया जहाँ वे 1961 के बाद से रह रहे थे। चिकित्सक के रूप में उनका मुख्य कार्य था मर्ज का पता लगाना और यह तय करना कि उस स्थिति विशेष के लिए सबसे उपयुक्त उपचार क्या होगा। ऐसा लगता है कि उन्हें दवा का उपयोग करना उचित लगने लगा था जैसा कि वे अपने छोटे भाई माइकल के मामले में बताते हैं। माइकल किशोरावस्था में स्कीजोफ्रेनिया का शिकार हो गया था जिसके कारण वह समाज में रहने की चुनौतियों का सामना नहीं कर पा रहा था। डा. साक्स इस बात का भी वर्णन करते हैं कि अपने भाई की समस्या को समझने में खुद उन्हें कैसी दिक्कतें आईं और उसे मदद न

कर पाने के कारण उन्हें अपनी विफलता का एहसास होने लगा। पर साथ ही आदमी को और अक्षम बना देने वाली मनोविकृति (साइकोसिस) और मतिभ्रम जैसी स्थितियों के असर को कम करने में दवाइयों की भूमिका को भी वे स्वीकार करते हैं।⁶

उन्होंने अपने एक मरीज रे, जो टुरेट्स सिंड्रोम से पीड़ित था, के मामले में दवाओं के उपयोग का सहारा लिया। जो लोग टुरेट्स सिंड्रोम से पीड़ित होते हैं, वे अचानक बार-बार, बिना किसी लय के होने वाली शारीरिक हलचलें (motor tics) करने लगते हैं और बड़बड़ाने (phonic tics) लगते हैं। रे की दशा का वर्णन ‘विटी टिकी रे’⁷ के रूप में किया गया है, उसका व्यवहार अत्यधिक रूप से अनायास होने वाले आवेग वाला होता था और उसके शारीरिक व्यवहार में ‘कम्पन (tics), झटके, कुछ खास तौर-तरीके (mannerisms), बिगड़ी भाव-भंगिमाएँ (grimaces), शोर मचाना, कोसना, अपने से होने वाली नकलें, और हर तरह की विवशताएँ’ दिखाई देती थीं।⁷ दवाइयों से उसके लक्षण दूर होते नजर आते थे, पर साथ ही, दवाइयों ने उससे उसकी स्वाभाविकता को भी छीन लिया और उसका व्यक्तित्व पूरी तरह से बदल गया। ऐसी परिस्थिति में, डा. साक्स अक्सर सोचते थे कि असली रे कौन-सा है। अपने विस्तृत और सहृदय चिकित्सकीय वर्णनों के माध्यम से डा. साक्स की लेखनी में आधुनिक विज्ञान और औषधि को सामाजिक महत्व के सवालियों से जोड़ने में असाधारण गहराई दिखाई देती है।

अमरीका में अपने शुरुआती दिनों में, मरीजों को देखने और चिकित्सक के रूप में काम करने के अलावा, डा. साक्स मोटर-साइकिल पर सवार होकर गाँव-देहात को जानने-समझने के लिए निकल जाते थे।⁸ तेज मोटर-साइकिल चलाने और देहात में घूमने-फिरने (जिसके कारण कभी-कभार कोई दुर्घटना भी हो

दृष्टि भ्रम (ऑप्टिकल इल्यूजन) से बच्चों का परिचय कराएँ, और उन्हें दृष्टिभ्रमों के उदाहरण दें।

यहाँ दृष्टिभ्रमों को समझने के दो बहुत बढ़िया स्रोत हैं:

1. <http://www.optics4kids.org/home/content/illustions/>
2. <http://www.michalebachde/ot/>

बच्चों को इस बात का अनुमान लगाने के लिए प्रेरित करें कि हम दृष्टिभ्रमों से धोखा क्यों खाते हैं। उनसे इस बात की जाँच करने को कहें कि एक आँख बन्द करने पर क्या दृष्टिभ्रम बना रहता है। ऊपर दी गई लिंकों पर दिए गए चित्रों पर यह प्रयोग करके देखा जा सकता है। फिर बच्चों से दूसरी आँख बन्द करके इस प्रयोग को दोहराने को कहें। अब आप क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं? क्या वह बात दूसरे दृष्टिभ्रमों के लिए भी सही होगी? दृष्टिभ्रम मतिभ्रम से किस प्रकार भिन्न है? बच्चों को प्रेरित करें कि वे इस बात को अपने तरीके से समझाएँ या इस पड़ताल को करने के अपने तरीके बताएँ। शिक्षक इस बात को सुनिश्चित करें कि इस तरह के किसी भी प्रयोग को करने से पहले सभी तरह की एहतियात बरती जाएँ।



चित्र 4 : मोटर-साइकिल पर डाक्टर

फैंटम लिम्ब फिर्नामिनन¹¹ एक ऐसा विकार है जिसमें व्यक्ति को उस अंग की मौजूदगी महसूस होती है जो दरअसल वहाँ होता ही नहीं है, और इसे लक्षणात्मक रूप से बॉडी इंटिग्रिटी आइडेंटिटी डिसऑर्डर का उलटा माना जा सकता है। फैंटम लिम्ब फिर्नामिनन का उपयोग मस्तिष्क और शरीर के सम्बन्ध को, और इस विचार को दर्शाने के लिए किया जा सकता है कि शरीर के विभिन्न अंगों का खाका दरअसल मस्तिष्क के विभिन्न हिस्सों में तैयार होता है। इस फिर्नामिनन को यहाँ वर्णित प्रयोग के माध्यम से कक्षा में आसानी से दर्शाया जा सकता है:

<http://brainu.org/phantom-limb>.

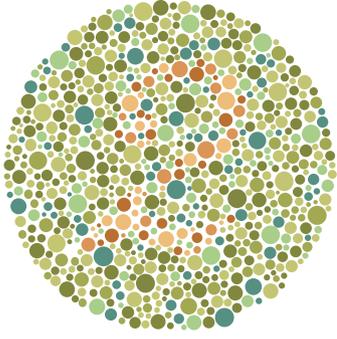
जाती थी) के उनके जुनून को देखते हुए, लोगों को यह जानकर अक्सर आश्चर्य होता था कि वे डाक्टर हैं। 1984 में प्रकाशित अपनी किताब **अ लैंग टू स्टैण्ड ऑन**⁹ में वे जिक्र करते हैं कि एक बार नॉर्वे में चहलकदमी करते वक्त एक विशाल साँड उनके पीछे पड़ गया। भागते हुए वे एक चट्टान पर से गिर गए जिससे उनका पैर टूट गया। वे आगे बताते हैं कि पैर ठीक होने के दौर में उन्हें कभी-कभी महसूस होता था जैसे उनका पैर शरीर से अलग हो, शरीर का हिस्सा न हो। इस दशा को तकनीकी रूप से बॉडी इंटिग्रिटी आइडेंटिटी डिसऑर्डर (जिसमें शरीर के अंगों को ऐसा महसूस हो सकता है कि जैसे उन्हें वहाँ नहीं होना चाहिए, जिससे शरीर और मन के अन्तरंग सम्बन्ध का पता चलता है) के नाम से जाना जाता है।⁹ ऑलिवर साक्स में कई तरह की प्रतिभाएँ थी। वे चैम्पियन भारोत्तोलक भी थे।¹⁰ उम्र बढ़ने के कारण उन्हें इसे छोड़ना पड़ा था और मोटर-साइकिलों और साँडों की वजह से हुई बहुत-सी दुर्घटनाओं के कारण उनके

शरीर पर भी इसका असर पड़ा था।

डा. साक्स ने खूब पढ़ा था। अपनी किताबों में वे बहुत सारे फुटनोट देते थे जो उनकी सारग्राही रुचि को दर्शाते हैं जिसका दायरा दर्शनशास्त्र से लेकर काव्य तक फैला था। हालाँकि उन्हें सबसे ज्यादा आकर्षण पौधों में और प्राकृतिक इतिहास में था। वे कहीं भी अपनी नोटबुक और पेंसिल के बगैर नहीं जाते थे और जब भी उन्हें कुछ दिलचस्प दिखाई देता था तो उसे लिखने से वे नहीं चूकते थे। अपनी किताब **आइलैण्ड ऑफ द कलर ब्लाइण्ड एण्ड साइकैड आइलैण्ड**¹², में वे उन द्वीपों पर रहने वाले लोगों के बारे में दो अनोखी कहानियों का वर्णन करते हैं। पहली कहानी प्रशान्त महासागर में स्थित पिंगलैप द्वीप के रहवासियों में काफी तादाद में पाए जाने वाले पूर्ण रंग अन्धता (achromatopsia) नामक विकार का वर्णन करती है। 3000 लोगों की आबादी वाले इस द्वीप में लगभग 5% लोगों में यह विकार था यानी वे दुनिया को बस काले, सफेद और भूरे रंग में ही देख सकते थे। इसकी तुलना में, दुनिया में हर 30000 व्यक्तियों में से सिर्फ 1 इस विकार से ग्रस्त होता है। डा. साक्स इस विकार के बड़ी तादाद में पाए जाने को 1775 में आए प्रचण्ड तूफान (typhoon) और इस द्वीप के लोगों की आनुवांशिकी से जोड़कर देखते हैं।

दूसरी अनोखी कथा प्रशान्त महासागर के एक दूरवर्ती द्वीप गुआम में रहने वाले लोगों की थी। इस द्वीप के रहवासियों में मनोभ्रंश रोग के लक्षण पाए जाते थे। मनोभ्रंश आमतौर पर वृद्धावस्था में होने वाली बीमारी है जिसमें मस्तिष्क की कोशिकाओं (न्यूरॉन) के मरने के कारण धीरे-धीरे लोगों की सामान्य शारीरिक क्रियाएँ बन्द होती जाती हैं और लोग अपनी स्मृति खोते जाते हैं। इस द्वीप पर लोगों में मनोभ्रंश की दर दुनिया के किसी भी अन्य हिस्से से सौ गुना अधिक थी। विस्तृत

कक्षा में लाल, हरे रंग की अन्धता से विद्यार्थियों का परिचय कराने के लिए यहाँ उपलब्ध इशियारा रंग अन्धता कार्डों का उपयोग करें: <http://colorvisiontesting.com/ishihara.htm> आँख किसी रंग की पहचान कैसे करती है इसे समझने के लिए इस गतिविधि का उपयोग किया जा सकता है। साथ में मस्तिष्क के भौतिक प्रतिरूपों का भी प्रयोग करने पर इन कार्डों का उपयोग मस्तिष्क की दृश्यों को संसाधित करने की प्रक्रिया (विजुअल प्रोसेसिंग) को समझने में भी किया जा सकता है।



चित्र 5 : रंग अन्धता को जाँचने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले इशिहारा कार्ड का उदाहरण।

चिकित्सकीय परीक्षणों से पता चला कि इस बीमारी से मरने वाले लोगों के मस्तिष्कों में एक खास रसायन की अत्यधिक मात्रा थी। और परीक्षणों से पता चला कि यह रसायन सम्भवतः इन लोगों के द्वारा फ्रूट बैट (चमगादड़ का एक प्रकार) खाने से आता था। चमगादड़ों में इस रसायन की अत्यधिक मात्रा पाई जाती है क्योंकि वे गुआम में आमतौर पर पाई जाने वाले साइकैडस नामक प्रजाति के पेड़ के फल खाते थे, जिसमें इस रसायन की अत्यधिक मात्रा थी। अत्यधिक शिकार किए जाने के कारण फ्रूट बैट की संख्या में बहुत कमी आ गई जिसके चलते इस द्वीप से यह बीमारी भी विदा हो गई। इस (लाइटिंगो-बॉडिंग) बीमारी की कहानी भी डा. साक्स के उन वर्णनों और अवलोकनों की लम्बी सूची का एक हिस्सा है जिनसे विज्ञान के बढ़िया प्रश्न पूछने में बहुत मदद मिलती रही है। आखिरकार, विज्ञान ऐसे विस्तृत अवलोकनों पर ही चलता है, और इन अवलोकनों और प्रयोगों से निकलने वाले सवाल और सिद्धान्त ही अनुपयुक्त विचारों का परीक्षण करने और उन्हें खारिज करने में मदद करते हैं। डा. साक्स के अवलोकन और प्रयोग, उदाहरण के लिए वे जिनका वर्णन उनकी किताब **अवेकिंग्स** में किया गया है, मन में ऐसे सवालों को पैदा करते हैं जिनकी प्रायोगिक पड़ताल की जा सकती है, ताकि मस्तिष्क की क्रियाओं के बुनियादी आधार को समझा जा सके।

ऑलिवर साक्स मस्तिष्क के अध्ययन को लोकप्रिय बनाने में भी पथ प्रवर्तक थे। एक अन्य लोकप्रिय लेखक और तंत्रिकाविज्ञानी, विलियमुर रामचन्द्रन ने डा. साक्स के लेखन पर अपने विचार व्यक्त किए हैं। उन्होंने 'असम्बद्ध प्रतीत होने वाली शाखाओं को एक-दूसरे के साथ जोड़ने, तथा विद्यार्थियों को चिकित्साशास्त्र और तंत्रिकाविज्ञान पढ़ने के लिए प्रेरित करने' की डा. साक्स की क्षमता का वर्णन किया है।¹³ बढ़ती उम्र और

आनुवांशिक रूप से रंग अन्धता का शिकार होने की स्थिति को आप एक सरल वंशवृक्ष (वंश का लेखाचित्र) बनाकर दिखा सकते हैं। यह वृक्ष गुणसूत्रों (क्रोमोसोम्स), डी.एन.ए इत्यादि के विस्तार में जाए बिना सरल ढंग से आनुवांशिक ढाँचों का पता लगाता है। प्रचण्ड तूफान में बच गए कुछ लोगों से शुरू करके, आप इस तरह के वंशवृक्ष का इस्तेमाल यह दर्शाने के लिए कर सकते हैं कि रिश्तेदारों के बीच शादियाँ होने के कारण किस प्रकार द्वीप के लोग बहुत जल्दी एक-दूसरे से जुड़ जाते हैं। यदि प्रचण्ड तूफान में बचा कोई बिलकुल शुरुआती व्यक्ति पूरी तरह से रंग अन्धता का शिकार रहा हो, तो वंशवृक्ष का इस्तेमाल अगली कुछ पीढ़ियों में बड़ी संख्या में पूर्ण रंग अन्धता व्याप्त होने की स्थिति को दिखाने के लिए किया जा सकता है।

मृत्यु के बारे में लिखने वाले डा. अतुल गवाण्डे, डा. साक्स की किताबों में सामने आने वाली मानवीयता की भावना को ही आमजन के लिए लिखने की उनकी प्रेरणा मानते हैं।¹⁴ जो बात थोड़ी आश्चर्यजनक और दुर्भाग्यपूर्ण लग सकती है वह यह कि भारत में कई लोगों ने डा. साक्स के बारे में सुना तक नहीं है, इस तथ्य के बावजूद कि वे इतने लोकप्रिय लेखक रहे और उनके द्वारा लिखी गई किताबें दुनिया भर में 25 से ज्यादा भाषाओं¹⁵ में

साइकैड द्वारा होने वाले मनोभ्रंश के दिलचस्प उदाहरण का प्रयोग करके बच्चों को खाद्य शृंखलाओं के सिद्धान्त से परिचित कराया जा सकता है।

(लेकिन किसी भारतीय भाषा में नहीं) अनुदित हो चुकी हैं।

आँख के कैंसर के कारण 30 अगस्त 2015 को डा. साक्स का निधन हो गया।¹⁶ 82 साल की उम्र में, अपनी मृत्यु शैया पर होते हुए भी ऑलिवर साक्स एक कहानी सुनाने से नहीं चूके। उन्होंने न्यूयॉर्कर पत्रिका¹⁷ में, अपने बचपन में माँ के द्वारा बनाए जाने वाले मछली के व्यंजन का जिक्र किया। इस लेख में, आप देख सकते हैं कि डा. साक्स ने अपनी इस नियति को स्वीकार कर लिया था कि उनका जीवन अब समाप्त होने वाला था - एक ऐसा जीवन जो जिज्ञासा और खोज से भरा था, जिसमें अपने मरीजों के लिए गहरी समानुभूति थी और दुनियाभर के लोगों से जुड़ने की स्वाभाविक क्षमता भी थी।

References

1. Bibliography of Oliver Sacks' Books – www.oliversacks.com/books-by-oliver-sacks/
2. Sacks, O. (1986) "The Twins" In *The Man Who Mistook His Wife For a Hat*. Picador. pp. 204 – 224
3. Sacks, O. (2001) *Uncle Tungsten: Memories of a Chemical Boyhood*. Picador.
4. Sacks, O. (2015). *On the Move: A Life*. Picador. pp. 33-37
5. Sacks, O. (1992). *Awakenings*. Picador.
6. Sacks, O. (2015). *On the Move: A Life*. Picador. pp. 56-65, 209, 314-320
7. Sacks, O. (1986) "Witty Ticky Ray" In *The Man Who Mistook His Wife For a Hat*. Picador. pp. 97-107
8. Sacks, O. (2015). *On the Move: A Life*. Picador. pp. 81-95
9. Sacks, O. (1984) *A Leg to Stand On*. Picador.
10. Sacks, O. (2015). *On the Move: A Life*. Picador. pp. 98-101
11. Ramachandran, V. & S. Blacksee (1998) *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*. William Marrow.
12. Sacks, O. (1996). *Island of the Colour Blind and Cycad Island*. Picador.
13. Raghavan, R.K. (2015, September 9). Oliver Sacks: Neurologist, writer, healer. *The Hindu*. Retrieved from: <http://www.thehindu.com/opinion/op-ed/neurologist-writer-healer/article7629878.ece>
14. Gawande, Atul (2015, September 14) Oliver Sacks. *The New Yorker*. Retrieved from: <http://www.newyorker.com/magazine/2015/09/14/oliver-sacks>
15. Anon. (2015, February 19) Oliver Sacks describes learning he has terminal cancer: 'My luck has run out'. Retrieved from: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/northamerica/usa/11423998/Oliver-Sacks-describes-learning-he-has-terminal-cancer-My-luck-has-run-out.html>
16. Cowles, Gregory (2015, August 30). Oliver Sacks, the neurologist who wrote about the Brain's Quirks, dies at 82. Retrieved from: <http://www.nytimes.com/2015/08/31/science/oliver-sacks-dies-at-82-neurologist-and-author-explored-the-brains-quirks.html>
17. Sacks, O. (2015, September 14) Filter Fish. Retrieved from: <http://www.newyorker.com/magazine/2015/09/14/filter-fish>

तेजस्वी शिवानन्द सेंटर फॉर लर्निंग (सीएफएल), बेंगलूरु में काम करते हैं। वे सीनियर स्कूल को जीवविज्ञान, सांख्यिकी और भूगोल पढ़ाते हैं। वे सीएफएल में स्कूल के पुस्तकालय और प्रकृति की शिक्षा के साथ गहराई से जुड़े हैं। उनसे dumaketu@gmail.com पर सम्पर्क किया जा सकता है। अनुवाद : भरत त्रिपाठी