

ग्राम प्रति मिलीलीटर ही पदार्थ बचा। यानी प्रति मिली लीटर पानी में सोडियम या लीथियम क्लोराइड का एक से भी कम अणु रह गया।

इन घोलों को बर्फ बनाया गया, प्रकाश से ऊर्जित किया गया और फिर गर्म करके उत्सर्जित ऊर्जा का मापन किया गया। हैरत की बात थी कि इनसे निकलने वाली ऊर्जा का पैटर्न शुद्ध पानी से अलग था। इसके आधार पर लुई रे का मत है कि यह पानी में उन (अनुपस्थित) अणुओं की याददाश्त का नतीजा है। और प्रकाश उत्सर्जन में यह अंतर 170 केल्विन तापमान पर देखने को मिला - मतलब यह अंतर हाइड्रोजन बंध संरचना में अंतर की वजह से है।

मगर पानी व हाइड्रोजन बंध विशेषज्ञ मार्टिन चैपलिन का मत है कि रे का निष्कर्ष उचित नहीं है। जब पानी बर्फ

बनता है तो उसकी आण्विक जमावट पूरी तरह बदल जाती है। इसमें हाइड्रोजन बंध भी फिर से व्यवस्थित होते हैं। इसलिए उनके द्वारा देखा गया प्रकाश उत्सर्जन किसी और वजह से है - शायद कुछ अशुद्धियों की वजह से।

दूसरी ओर पेरिस के वैज्ञानिक रेफेल विसोसेकास का कहना है कि वे उक्त प्रयोगों व निष्कर्षों से आश्वस्त हैं। पूर्व में इसी तरह के प्रयोगों से अपनी साख गंवा चुके बेनवेनिस्टे का मत है कि यह शोध दिलचस्प है मगर रे ने अपने प्रयोगों में तुलना की व्यवस्था भी नहीं की थी और न ही उन्होंने ब्लाइण्ड टेस्ट किया। मतलब रे जानते थे कि कौन-से नमूने में कैसा पानी है - इसका असर परिणामों व निष्कर्षों पर पड़ सकता है। और वे यह भी नहीं बताते कि ऐसे कितने प्रयोग उन्होंने किए हैं। तो अभी विवाद चलेगा।

(स्रोत फीचर्स)

पारा कम मात्रा में भी खतरनाक है

फिलहाल पारे की जितनी मात्रा को हम निरापद मानते हैं वह भी शायद हानिकारक हो सकती है। ब्राज़ील में किए गए एक अध्ययन के मुताबिक पारे की बहुत कम मात्रा भी लोगों के दिमागी कामकाज को प्रभावित कर सकती है। यदि इस अध्ययन का निष्कर्ष सही है तो यह लाखों लोगों के लिए चिंता का विषय है।

यह तो पहले से ही पता है कि भ्रूणावस्था में अल्प मात्रा में पारे से संपर्क होने से बाद में बच्चे के दिमाग पर असर पड़ता है। देखा गया है कि उनकी याददाश्त, एकाग्रता और भाषा विकास प्रतिकूल रूप से प्रभावित होते हैं। मगर ब्राज़ील के गांवों में किए गए उपरोक्त अध्ययन से पता चलता है कि वयस्क भी उतने ही जोखिम में हो सकते हैं।

जॉन्स हॉपकिन्स विश्वविद्यालय की एलन सिल्वरजेल्ल्ड ने मछुआरा गांवों के 52 पुरुषों और 77 महिलाओं का अध्ययन किया। ये गांव एक सोना खदान से नीचे की ओर हैं तथा वहां से उत्पन्न पारा प्रदूषण इन इलाकों की नदियों में पहुंच जाता है।

शरीर में पारे की मात्रा पता करने के लिए लोगों के बालों का परीक्षण किया गया। बालों में पारे की मात्रा से

पता चल जाता है कि हाल ही में उस व्यक्ति के शरीर में कितना पारा पहुंचा है। देखा गया कि बालों में पारे की मात्रा बहुत ज़्यादा नहीं थी - औसतन 4 माइक्रोग्राम प्रति ग्राम बाल। यह खतरनाक मानी गई मात्रा का दसवां भाग ही है।

इन्हीं लोगों को कुछ ऐसे काम दिए गए जिनसे उनकी तंत्रिका क्षमता का अनुमान लगाया जा सके। जैसे कोई कहानी याद करना या एक धागे में मोती पिरोना। देखा गया कि शरीर में पारे की मात्रा जितनी अधिक थी, उतनी ही मानसिक क्षमता कम थी।

कई शोधकर्ताओं का मत है कि 'एन्वॉयमेंट हेल्थ: ए ग्लोबल एक्सेस सर्विस' में प्रकाशित इस शोध में व्यक्तियों की संख्या (कुल 129) इतनी कम थी कि इसके आधार पर कोई साफ निष्कर्ष निकालना उचित न होगा। इसके अलावा रॉचेस्टर विश्वविद्यालय मेडिकल सेंटर के गैरी मेयर्स ने अपने शोध के दौरान पाया कि पारे से सम्पर्क और मानसिक क्षमता में गिरावट का कोई परस्पर सम्बंध नहीं है। उनका कहना है कि आम तौर पर पारे का प्रदूषण अकेला नहीं होता। इसलिए समस्त प्रदूषणों का मिला-जुला असर ही हमें देखने को मिलता है। (स्रोत विशेष फीचर्स)