

# पाली में काम - स्वास्थ्य का जोखिम

प्रवीण कुमार

अपना मुनाफा अधिकतम करने के लिए प्रबंधन ने दुनिया के हर देश में उद्योगों में पालियों (शिफ्ट) में काम करवाने की प्रथा बनाई है। किन्तु पाली में काम करने का असर प्रतिकूल भी हो सकता है। मजदूरों की सेहत पर तो इसका असर पड़ता ही है, साथ ही वे रात व दोपहर की पाली में अपेक्षाकृत कम उत्पादक होते हैं और ज़्यादा गलतियां करने लगते हैं।

**भो**पाल, चेर्नोबिल, श्री माइल आइलैण्ड, राइन रसायन रिसाव आदि शब्दों का आपके लिए क्या अर्थ है? अखबार के आम पाठक के लिए ये प्रमुख औद्योगिक हादसों के प्रतीक हैं। इन सबमें एक समान बात यह है कि ये सभी देर रात में घटी घटनाएं हैं। यह वह समय होता है जब नियंत्रण कक्षों में बैठे कामगार शायद नींद से जूझ रहे होते हैं।

कई सारे ताज़े अध्ययनों से पता चलता है कि गम्भीर दुर्घटनाएं अक्सर दिन की बजाय रात में अधिक होती हैं। वैसे तो रात में सड़कों पर ट्राफिक कम होता है किन्तु एकल-वाहन दुर्घटनाएं फिर भी रात में ही ज़्यादा होती हैं। भोपाल गैस त्रासदी में गम्भीरतम त्रुटियां रात 12 और 1 बजे के बीच हुईं जब पाली बदलने का वक्त होता है। 1979 में श्री माइल आइलैण्ड की परमाणु संयंत्र दुर्घटना सुबह 4 बजे घटी थी। चेर्नोबिल परमाणु रिएक्टर की छत रात पौने दो बजे उड़ी थी। इनमें से बाद की दो दुर्घटनाओं में मानवीय त्रुटि को ही प्रमुख कारण माना गया है।

हवाई चालक दल और यात्री दोनों ही जब टाइम ज़ोन को पार करते हैं तो जेट लैंग के शिकार हो जाते हैं। जेट लैंग में थकान, अनिद्रा व पेट की गड़बड़ जैसे कई लक्षण शामिल होते हैं। अब यह माना जाने लगा है कि पायलटों का बेतरतीब समय चक्र तथा टाइम ज़ोन बदलते रहना हवाई दुर्घटनाओं का एक प्रमुख कारण है। ये तथा औद्योगिक हादसों की एक बड़ी संख्या का कारण पाली में काम करने की वजह से व्यक्ति की अन्दरूनी शारीरिक घड़ी और बाहर से मिलने वाले समय-संकेतों के बीच सामंजस्य टूट जाना होता है। हाल ही में करन्ट साइन्स पत्रिका में प्रकाशित अपने शोध पत्र में डॉ. ए.के. पति, आरती चन्द्रवंशी और एलैन रैनबर्ग से सुझाया है कि पाली में कार्य को युक्तिसंगत बनाने की ज़रूरत है।

विकास के दौर में आम तौर पर प्राणियों के लिए यह सुविधाजनक रहा है कि उनकी अन्दरूनी जैविक घड़ी का तालमेल पर्यावरण में होने वाले परिवर्तनों से बना रहे। मसलन, कई पेड़ों की पत्तियां शाम को बन्द हो जाती हैं और सुबह फिर से खुल जाती हैं। इसी प्रकार से अधिकांश जीवों में विश्राम और सक्रियता का एक क्रम होता है। मानव का उदाहरण लें, तो बच्चों में विश्राम व सक्रियता का चक्र 45 मिनट का होता है जबकि वयस्कों में यह चक्र 95 मिनट का हो सकता है। बहुत छोटे बच्चे 24 घण्टे में थोड़ा-थोड़ा कई बार सोते-जागते हैं किन्तु उम्र के साथ नींद की ये छोटी-छोटी अवधियां लम्बी होती जाती हैं। अधिकांश प्राणियों में सक्रियता की अवधि दिन में होती है। इसे बाह्य सामंजस्य कहते हैं। दरअसल नींद का अंधेरे से कोई सम्बंध नहीं है। मसलन उल्लू और चमगादड़ जैसे निशाचर जीव दिन में सोते हैं और रात में शिकार करते हैं। मानव में 16 घण्टे सक्रियता और 8 घण्टे विश्राम का जो चक्र स्थापित हुआ है वह निश्चित रूप से बिजली के बल्ब के आविष्कार से बहुत पहले की बात है। यह ढर्रा हमारे तंत्रिका तंत्र पर भौतिक परिवेश, दिन-रात के चक्र और सामुदायिक जीवन का मिला-जुला असर है। इस संदर्भ में इ. पेपल द्वारा किए गए प्रयोग दर्शाते हैं कि जब किसी इंसान को अलग-थलग रखा जाता है तो उसका दिन लगभग 25 घण्टे का हो जाता है। यानी मनुष्य की अन्दरूनी जैविक घड़ी 25 घण्टे के चक्र पर चलती है। देखा गया है कि अधिकांश जैविक लय कुदरती रूप से लगभग 24 घण्टे की होती है। इसीलिए इन्हें दैनिक चक्र कहते हैं। अधिकांश जीवों में प्रकाश ही सामंजस्य का प्रमुख कारक होता है किन्तु इंसानों में कई अन्य पर्यावरणीय व सामाजिक संकेत भी भूमिका निभाते हैं। यह बात शायद चमगादड़ों पर भी लागू होती है। मुदरै

