लगातार रात्रि ड्यूटी: थकान, सतर्कता और रेल सुरक्षा का सवाल

रात की एक ड्यूटी, एक सवाल

पिछले दिनों प्रयागराज जंक्शन (PRYJ) में रात लगभग 1:30 से 2:00 बजे के बीच मुझे एक मेल/एक्सप्रेस ट्रेन का चार्ज लेना था। वहाँ कार्यरत LPS (शंटर) बहुत थके हुए और बीमार-से दिखाई दे रहे थे। मैंने उनकी तबीयत पूछी तो उन्होंने बताया कि यह उनकी लगातार चौथी रात्रि ड्यूटी है।

उनके चेहरे पर थकान साफ दिखाई दे रही थी। मैंने पूछा कि कहीं उन्हें नींद तो नहीं आ रही या माइक्रो-स्लीप तो नहीं हुआ। उन्होंने कहा कि थकान उनके चेहरे पर दिख रही है, लेकिन उन्हें नींद नहीं आ रही। उन्होंने यह भी कहा कि PRYJ में CLI मानो केवल माइक्रो-स्लीप के मामले पकड़ने में लगे हैं और इस डर से कर्मचारियों को नींद नहीं आती। उनका कहना था कि लगातार नींद रोकने की कोशिश के बावजूद माइक्रो-स्लीप हो सकती है। उन्होंने स्टाफ की कमी और रेलवे बोर्ड की लगातार निगरानी का हवाला देते हुए कहा कि उनसे चार रात की ड्यूटी तो करवाई ही जाएगी।

मैंने उन्हें रात्रि ड्यूटी से जुड़े अपने संकलित प्रावधान दिए और कहा कि वे उन्हें पढ़ें और अपनी मांगें मजबूती से रखें।

इस घटना ने एक अहम सवाल उठाया: रात में नींद आना या माइक्रो-स्लीप होना क्या केवल कर्मचारी की व्यक्तिगत गलती है, या इसका संबंध शरीर की जैविक घड़ी, लगातार जागने और ड्यूटी-विश्राम की व्यवस्था से भी है?

रात में जागते रहने का जैविक प्रभाव

रात की ड्यूटी का जोखिम केवल काम की मेहनत से होने वाली थकान तक सीमित नहीं है। रात में जागते रहना भी शरीर की स्वाभाविक नींद-जागने की घड़ी के विरुद्ध जाता है। इससे शारीरिक और मानसिक ऊर्जा, सतर्कता और काम करने की क्षमता प्रभावित हो सकती है।

HPC रिपोर्ट में नींद, शरीर की दैनिक जैविक घड़ी और रात्रि की सतर्कता पर RDSO, NASA और अन्य संस्थाओं के शोधों का उल्लेख है। रिपोर्ट में 02:00 से 06:00 बजे तक के समय को *Window of Circadian Low* (WOCL) कहा गया है—वह समय जब शरीर स्वाभाविक रूप से सोने के लिए तैयार होता है और प्रदर्शन घट सकता है। इसलिए रात की ड्यूटी में नींद या माइक्रो-स्लीप को देखते समय केवल कर्मचारी के चेहरे या व्यवहार को नहीं, बल्कि ड्यूटी के समय, लगातार काम की रातों, मिले विश्राम और जैविक घड़ी के प्रभाव को भी समझना जरूरी है।

HPC में दर्ज लोको पायलटों का चिकित्सकीय अध्ययन

HPC रिपोर्ट के पृष्ठ 62–64 में रेलवे लोको पायलटों के तनाव और उसके कारणों पर किए गए अध्ययन का विवरण है। अक्टूबर–नवंबर 2010 में रेलवे डॉक्टरों की एक टीम ने यह अध्ययन किया था। टीम का नेतृत्व डॉ. सुमित प्रकाश, वरिष्ठ DMO (मनोचिकित्सक), सेंट्रल हॉस्पिटल, बिलासपुर ने किया। अध्ययन CMD, दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे, बिलासपुर और DG (RHS), नई दिल्ली के मार्गदर्शन में हुआ। इसकी रिपोर्ट डॉ. एस.के. अग्रवाल, CMD, उत्तर पूर्व रेलवे, गोरखपुर ने 27 जनवरी 2012 के पत्र से HPC अध्यक्ष को भेजी।

अध्ययन में 200 कर्मचारी थे—100 लोको पायलट और 100 स्थिर ड्यूटी वाले कर्मचारी, जैसे स्टेशन मैनेजर, स्टेशन सुपरिटेंडेंट और स्टेशन मास्टर। प्रतिभागियों की आयु 26 से 50 वर्ष थी, जिनमें 31–40 वर्ष आयु वर्ग अधिक था। लोको पायलटों में 91 प्रतिशत विवाहित थे।

अध्ययन के अनुसार, लोको पायलटों में मनोवैज्ञानिक तनाव मुख्य रूप से काम की मांगों से जुड़ा था। 57 प्रतिशत लोको पायलटों में तनाव का स्तर मध्यम और 42 प्रतिशत में हल्का पाया गया। इसके मुकाबले स्थिर ड्यूटी वाले कर्मचारियों में 4 प्रतिशत में मध्यम और 96 प्रतिशत में हल्का तनाव पाया गया।

तनाव बढ़ाने वाले प्रमुख कारण और उनका प्रतिशत:

1. बैठने की असुविधाजनक मुद्रा और काम की सीमित जगह — **96 प्रतिशत**
2. शोरगुल वाला कार्यस्थल — **95 प्रतिशत**
3. लंबी ड्यूटी, अपर्याप्त विश्राम और बीच के विश्राम-स्थल पर जगह तथा सेवाओं से असंतोष — **88 प्रतिशत**
4. थकान, क्लांति और काम के तनाव से होने वाली उनींदापन की स्थिति में दुर्घटना का भय — **83 प्रतिशत**
5. लंबे समय तक काम के बावजूद शौचालय न होना, जबकि हजारों जीवन की जिम्मेदारी होना — **75 प्रतिशत**
6. ड्यूटी में गलती के गंभीर परिणाम — **71 प्रतिशत**
7. घर और शहर से लंबे समय तक दूर रहना तथा काम और घर के बीच संतुलन न बना पाना — **71 प्रतिशत**
8. अत्यधिक तापमान और बारिश से अपर्याप्त सुरक्षा — **70 प्रतिशत**

अध्ययन में दर्ज चिकित्सकीय प्रभाव:

- यौन कार्यों में बाधा — **67 प्रतिशत**
- मांसपेशियों में दर्द — **65 प्रतिशत**
- नींद में परेशानी — **60 प्रतिशत**
- सिरदर्द — **44 प्रतिशत**
- पेट की समस्याएँ — **39 प्रतिशत**
- चिड़चिड़ापन और गुस्सा — **30 प्रतिशत**
- हताशा और चिंता — **18 प्रतिशत**

रिपोर्ट का निष्कर्ष था कि भारतीय रेलवे के लोको पायलटों में कार्यस्थल, ड्यूटी के घंटे और बीच के विश्राम-स्थलों की परिस्थितियों से तनाव बनता है। इन परिस्थितियों में सुधार करके तनाव के कुछ हिस्से को कम किया जा सकता है। यह अध्ययन लोको पायलटों पर था; PRYJ की घटना में कर्मचारी LPS (शंटर) थे। दोनों को एक ही अध्ययन का हिस्सा बताने के बजाय, उन्हें रात की ड्यूटी और थकान से जुड़े अलग-अलग संदर्भों के रूप में देखना चाहिए।

रात्रि ड्यूटी पर HPC की चर्चा और RDSO के अध्ययन

HPC ने कहा कि रेलवे का संचालन काफी हद तक कर्मचारियों के काम पर निर्भर है। इसलिए ड्यूटी पर मौजूद कर्मचारियों की सतर्कता और चौकसी रेल संचालन की सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है। रेलवे का चौबीसों घंटे काम करना रात की ड्यूटी को अपरिहार्य बनाता है।

रिपोर्ट के अनुसार, न्यायमूर्ति राजाध्यक्ष ने 1947 के अपने निर्णय में भारतीय रेलवे के रनिंग स्टाफ के लिए लगातार छह रात्रि ड्यूटी की सीमा तय की थी। न्यायमूर्ति मियाभॉय के 1969–1972 के रेलवे श्रम न्यायाधिकरण निर्णय में भी लगातार रात्रि ड्यूटी की सीमा नहीं बदली गई।

रेलवे दुर्घटना जांच समिति, 1978 ने अपनी रिपोर्ट के मद संख्या 60 में RDSO से दिन और रात की ड्यूटी के प्रभावों—विशेष रूप से थकान के स्तर—का अध्ययन करने की सिफारिश की थी। RDSO ने इस विषय पर तीन रिपोर्टें प्रकाशित कीं:

1. *Psycho Technology on Indian Railways*, रिपोर्ट संख्या 76-80-8, सितंबर 1980
2. *Laying down limits of duty hours of Running and Station staff for night working*, प्रयोगात्मक अध्ययन, रिपोर्ट संख्या 83-83.1, मार्च 1983

3. *A study on duty hours of Running and Station staff for night working*, रिपोर्ट संख्या 89-84.3, सितंबर 1984

HPC रिपोर्ट में इन अध्ययनों के निष्कर्ष इस प्रकार दिए गए:

- मेल/एक्सप्रेस चालकों पर गति और ड्यूटी के घंटों से होने वाले तनाव या थकान का अध्ययन चल रहा था। शुरुआती दो चरणों में पाया गया कि आधी रात से सुबह के शुरुआती समय में चालकों पर सबसे अधिक तनाव होता है और उनकी मानसिक सतर्कता घटती है। लगातार दूसरी रात काम करने से सतर्कता और कम होती है और संचालन संबंधी चूक का जोखिम बढ़ता है।
- रात की ड्यूटी में चालकों को विशेष रूप से सक्रियता में कमी और शारीरिक थकान होती है। रिपोर्ट ने इसे रात की शिफ्ट के कम जाग्रत करने वाले प्रभाव से जोड़ा। अध्ययन में प्रेरणा के स्तर में उतनी कमी नहीं दिखी जितनी अन्य दो आयामों में।
- प्रेरणा, व्यक्तिगत सुरक्षा की भावना और अनुभव जैसे कारक शरीर की दैनिक लय के प्रभाव को कुछ हद तक कम कर सकते हैं। रिपोर्ट ने यह संभावना भी बताई कि रात का भत्ता प्रेरणा बनाए रखने में मदद करता है।
- रात की शिफ्ट में, 00:00 से 06:00 के समय-खंड के दौरान, मालगाड़ी चालकों की मस्तिष्कीय गतिविधि 5½ घंटे की रनिंग ड्यूटी के बाद स्पष्ट रूप से मंद पड़ती दिखाई दी।
- रात की ड्यूटी में चालकों के मनो-गतिशील कार्यों में कमी, थकान के अनुभव और लक्षणों में वृद्धि देखी गई। मालगाड़ी चालकों में मनो-गतिशील समन्वय के साथ संज्ञानात्मक कार्यों में भी कमी दिखाई दी। स्टेशन मास्टरों के मनो-गतिशील समन्वय में ऐसी गिरावट नहीं दिखी, हालांकि उन्होंने थकान के अधिक लक्षण बताए।
- 1984 के अध्ययन ने मेल/एक्सप्रेस चालकों और सहायक स्टेशन मास्टरों के लिए रात की ड्यूटी के घंटे कम करने की आवश्यकता नहीं बताई, लेकिन रात की शिफ्ट के बाद पर्याप्त पुनर्स्थापनात्मक विश्राम और पर्याप्त नींद की जरूरत बताई। रिपोर्ट ने यह भी कहा कि तय समय पर नींद लेना शिफ्ट ड्यूटी और असामान्य काम के घंटों से टकरा सकता है।
- अध्ययन ने मालगाड़ी चालकों के लिए रात में 5½ घंटे की रनिंग या कुल 7½ घंटे की ड्यूटी—जिसमें अधिकतम दो घंटे प्रतीक्षा ड्यूटी हो—को दिन की 8 घंटे रनिंग या कुल 10 घंटे की ड्यूटी के बराबर मानने का अस्थायी अनुमान दिया। व्यापक निष्कर्ष के लिए अधिक यातायात और तेज संचालन वाले चुने हुए सेक्शनों पर प्रयोग दोहराने की जरूरत बताई।

  HPC ने टिप्पणी की कि RDSO ने 1980 के दशक में रात के काम से जुड़ी समस्याएँ और निष्कर्ष दर्ज किए थे, लेकिन रात के भत्ते और प्रेरणा के पहलू को शामिल करने से इस गंभीर मुद्दे का महत्व कुछ कम हुआ। HPC ने यह भी कहा कि 1984 की रिपोर्ट में आगे अध्ययन की सिफारिश के बावजूद ऐसा अध्ययन कथित तौर पर नहीं किया गया था। अनियमित रात्रि ड्यूटी से होने वाली थकान कम करने के लिए पुनर्स्थापनात्मक विश्राम की विशेष सिफारिश भी कहीं दिखाई नहीं देती। HPC के अनुसार, न्यायमूर्ति राजाध्यक्ष के निर्णय के बाद रनिंग स्टाफ पर लगातार रात में काम करने से पड़ने वाले तनाव को कम करने के लिए कोई गंभीर प्रयास नहीं हुआ।

NASA और अन्य शोधों में नींद व जैविक घड़ी

HPC ने विमानन क्षेत्र की ड्यूटी के घंटों पर डॉ. नसीम जैदी की अध्यक्षता वाली समिति की रिपोर्ट, NASA की रिपोर्ट और अन्य शोध सामग्री भी देखी। इनसे रिपोर्ट ने निम्नलिखित बातें दर्ज कीं:

- नींद शरीर की मूलभूत शारीरिक आवश्यकता है। यह सतर्कता, काम करने की क्षमता, मनोदशा और समग्र स्वास्थ्य के लिए जरूरी है। रिपोर्ट में औसतन 24 घंटे में 8 घंटे की नींद को प्रदर्शन और शारीरिक सतर्कता के अनुकूल बताया गया। केवल दो घंटे की नींद की कमी भी तीव्र नींद-हानि पैदा कर सकती है, जो आगे की सतर्कता और काम करने की क्षमता को प्रभावित करती है। कई दिनों की नींद की कमी जमा होकर नींद का कर्ज बन जाती है; इसकी भरपाई नींद से ही हो सकती है।
- मानव मस्तिष्क में एक जैविक घड़ी होती है, जो शरीर के कार्यों की 24 घंटे की लय नियंत्रित करती है। यह नींद-जागने के चक्र के साथ अनेक शारीरिक, मानसिक और व्यवहारगत कार्यों को प्रभावित करती है।
- शरीर का तापमान, हार्मोन का स्राव, पाचन, शारीरिक और मानसिक प्रदर्शन तथा मनोदशा दिन के अलग-अलग समय पर नियमित रूप से बदलते हैं।
- शरीर की दैनिक लय सामान्यतः दिन में जागने और रात में सोने के लिए बनी है।
- 02:00 से 06:00 बजे का समय शरीर के सोने के लिए तैयार होने और प्रदर्शन में कमी का समय बताया गया। रिपोर्ट इसे *Window of Circadian Low* (WOCL) कहती है।
- दैनिक जैविक लय में समय के बदलाव का असर जल्दी नहीं बदलता; इसलिए चौबीस घंटे चलने वाले काम में समय और शिफ्ट की योजना महत्वपूर्ण है।
- फिनलैंड के Brain Work Laboratories के अध्ययन में ट्रेन चालक और रेल यातायात नियंत्रक के काम को अधिक मानसिक ध्यान वाला बताया गया। तकनीक के कारण ध्यान और सूचना संसाधित करने की जरूरत बढ़ती है, जबकि काम में कभी-कभी एकरसता भी होती है। चालक को गति, त्वरण, बदलती शक्तियों, आगे के भूभाग, संकेतों और संचार पर ध्यान देना पड़ता है।
- रेल परिवहन की शिफ्टें अक्सर अनियमित होती हैं। उनमें सुबह जल्दी की शिफ्ट और शिफ्टों के बीच कम विश्राम हो सकता है। यदि चालक घर पर न सोए तो लगातार शिफ्टों के बीच नींद की परिस्थितियाँ खराब हो सकती हैं।
- सुरक्षा के लिए जिम्मेदार कर्मचारियों की बेहतर नींद और अधिक मानवीय शिफ्ट योजना आवश्यक बताई गई।
- रात और सुबह-सुबह की शिफ्ट पूरी तरह टालना संभव नहीं हो सकता, लेकिन शिफ्ट की अवधि, शिफ्टों के बीच का समय और शिफ्टों के संयोजन में बदलाव से थकान घटाई जा सकती है।
- 100 से अधिक दुर्घटनाओं और निकट दुर्घटनाओं के एक विश्लेषण में सतर्कता की कमी को सबसे महत्वपूर्ण अकेला योगदानकर्ता बताया गया।
- फिनलैंड की रिपोर्ट के अनुसार, लगभग एक-चौथाई स्वीडिश ट्रेन चालकों ने सप्ताह में कम-से-कम एक बार लगातार थकान की सूचना दी। अत्यधिक थकान रात और सुबह की शिफ्टों में सबसे अधिक पाई गई।
- रिपोर्ट में कहा गया कि दिन में सोना रात की नींद की जरूरत को पूरी तरह पूरा नहीं करता। लगातार रात का काम नींद की कमी जमा कर सकता है। इससे निर्णय, आकलन, याददाश्त, एकाग्रता, सीखने की क्षमता, शारीरिक समन्वय और प्रतिक्रिया का समय प्रभावित हो सकते हैं। रिपोर्ट में चिंता, अवसाद, अन्य भावनात्मक समस्याएँ, मोटापा, मधुमेह, उच्च रक्तचाप और हृदय रोग की बढ़ी हुई आशंका जैसे प्रभाव भी सूचीबद्ध किए गए।

- फिनलैंड के अध्ययन के अनुसार, रात की शिफ्ट में गंभीर उनींदापन का जोखिम दिन की शिफ्ट की तुलना में 6 से 14 गुना अधिक पाया गया; सुबह की शिफ्ट में यह जोखिम दिन की शिफ्ट से दोगुना था। मुख्य नींद का प्रत्येक अतिरिक्त घंटा गंभीर उनींदापन के जोखिम को 15 प्रतिशत घटाता था।
- स्वीडिश TRAIN परियोजना की रिपोर्ट में बताया गया कि चालक अपनी नौकरी से संतुष्ट हो सकते हैं, फिर भी काम के घंटे और भौतिक कार्य-परिस्थितियाँ—जैसे शोर, कंपन, अपर्याप्त रखरखाव और खराब कैब वातावरण—समस्या बने रहते हैं। काम के घंटे सामाजिक जीवन में बाधा डालते हैं और नींद तथा थकान की समस्या पैदा करते हैं। रात की शिफ्ट के बाद दिन में सोने से रिकवरी कम और नींद की कमी अधिक हो सकती है। रिपोर्ट ने शेड्यूल को यथासंभव नियमित और अधिकतम 9 घंटे का रखने तथा रात की शिफ्ट के बाद कम-से-कम 24 घंटे के अतिरिक्त विश्राम की जरूरत पर जोर दिया।

  इन शोधों से HPC ने तीन मुख्य निष्कर्ष निकाले: दिन की नींद रात की नींद की कमी पूरी तरह नहीं भरती; लगातार रात की ड्यूटी से नींद का अधूरा नुकसान जमा हो सकता है; और यह जमा हुआ नुकसान तनाव, धीमी प्रतिक्रिया, कम सतर्कता तथा ड्यूटी के दौरान उनींदापन पैदा कर सकता है। रिपोर्ट ने इसे सुरक्षा, कर्मचारी के स्वास्थ्य, परिवार और सामाजिक जीवन से जुड़ा मुद्दा माना।

  HPC ने बताया कि कुछ विदेशी रेल प्रणालियों ने लगातार रात की ड्यूटी की सीमा दो से चार रातों तक रखी है और उसके बाद घर पर लंबा विश्राम अनिवार्य किया है। रिपोर्ट में जर्मनी की DB व्यवस्था में अधिकतम चार लगातार रातों—आपसी सहमति से पाँच तक—और फ्रांस की SNCF में अधिकतम दो लगातार रातों का उदाहरण दिया गया। अमेरिका की Federal Railroad Administration के बारे में रिपोर्ट ने रात 8 बजे से सुबह 4 बजे के बीच शुरू होने वाली ड्यूटी के बाद मुख्यालय पर 24 घंटे के विश्राम का उल्लेख किया। भारतीय नागरिक विमानन में यात्री उड़ानों के लिए एक और मालवाहक उड़ानों के लिए अधिकतम दो लगातार रातों का उल्लेख किया गया; WOCL में पड़ने वाली ड्यूटी के लिए और कमी की व्यवस्था भी बताई गई।

SPAD मामलों का HPC विश्लेषण

HPC ने 1 अप्रैल 2011 से 1 सितंबर 2012 के बीच रेलवे की सुरक्षा वेबसाइट पर उपलब्ध SPAD (Signal Passing at Danger) के 147 मामलों का अध्ययन किया। रिपोर्ट के अनुसार:

- 15 मामलों में दुर्घटना का समय वेबसाइट पर उपलब्ध नहीं था।
- 27 मामलों में मोटरमैन शामिल थे, जिन्हें सामान्यतः रोज पूरी रात का विश्राम मिलता है, या मामले तय रोस्टर के अनुसार होने वाले शंटिंग कार्य से जुड़े थे।
- शेष 95 मामलों में 47 दिन के समय, यानी 06:00 से 22:00 बजे के बीच, और 48 रात के समय, यानी 22:00 से 06:00 बजे के बीच हुए।
- दिन के समय हुई कुछ घटनाओं में चालक ने 22:00 से 06:00 बजे के बीच साइन ऑन या साइन ऑफ किया हो सकता है और ड्यूटी का कुछ हिस्सा रात में किया हो सकता है। HPC ने ऐसे मामलों को रात में हुई घटनाओं की गिनती में शामिल नहीं किया।
- रात के 48 मामलों में से 25 मामले 02:00 से 06:00 बजे के WOCL समय में हुए।

HPC ने इस विश्लेषण में देखा कि आधे से अधिक SPAD मामले रात में हुए और रात के मामलों में आधे से अधिक 02:00–06:00 बजे के बीच हुए।

तीन दुर्घटना मामलों का विश्लेषण

HPC ने तीन मामलों में ड्यूटी और विश्राम के क्रम का विश्लेषण किया।

मामला	घटना और चोटें	घटना से पहले की ड्यूटी का HPC विवरण
हंपी एक्सप्रेस, ट्रेन 16591	22 मई 2012 को 03:10 बजे पेनुकोंडा स्टेशन पर लोको पायलट ने डाउन होम सिग्नल पार किया और खड़ी मालगाड़ी से टकराया। 25 लोगों की मृत्यु हुई, 14 गंभीर रूप से घायल हुए और 17 को साधारण चोटें आईं।	दुर्घटना से पहले के महीने में 28 यात्राएँ हुईं; 23 में रात की ड्यूटी और 17 में WOCL के दौरान काम शामिल था। इसी अवधि में एक बार 7 लगातार रातें—जिनमें 5 WOCL में थीं—एक बार 5 लगातार रातें—जिनमें 4 WOCL में थीं—और एक बार 3 लगातार रातें—सभी WOCL में—की गईं। दुर्घटना वाली यात्रा से तुरंत पहले 7 लगातार रातें काम किया गया, जिनमें 5 WOCL में थीं। इस यात्रा से पहले पूर्ण आवधिक विश्राम दिया गया था। रिपोर्ट के अनुसार, उस अवधि में 4 के मुकाबले 3 आवधिक विश्राम दिए गए।
E-BOX मालगाड़ी	रिपोर्ट के विस्तृत अंश में घटना 2 मई 2012 को 05:04 बजे बिलोकपुरा स्टेशन पर बताई गई है। लोको पायलट ने सिग्नल पार किया; कोई मृत्यु या चोट नहीं हुई।	दुर्घटना से पहले के 30 दिनों में 29 यात्राओं का उल्लेख है; 8 कार्य-दिवसों का विवरण उपलब्ध नहीं था। 16 यात्राओं में रात की ड्यूटी और 13 में WOCL का काम था। एक बार 4 लगातार रातें काम किया गया, जिनमें 2 WOCL में थीं। रिपोर्ट आगे बताती है कि 16 घंटे 45 मिनट के मुख्यालय विश्राम के बाद चालक ने 13:45 बजे आगरा में साइन ऑन किया, 17:10 बजे TKD पहुँचा और फिर 20:10 बजे दोबारा साइन ऑन किया। इसके बाद केवल 3 घंटे का आउटस्टेशन विश्राम मिला, जिसे रिपोर्ट ने अपर्याप्त बताया। रिपोर्ट ने आउटस्टेशन विश्राम को भी ड्यूटी मानते हुए कुल ड्यूटी 15 घंटे 19 मिनट बताई, जिसमें 3 घंटे WOCL में थे।
राजधानी एक्सप्रेस, ट्रेन 12424	11 मार्च 2012 को 05:05 बजे बेगूसराय स्टेशन पर लोको पायलट ने स्टार्टर सिग्नल की अवहेलना की और सैंड हम्प में प्रवेश किया। कोई मृत्यु या चोट नहीं हुई।	दुर्घटना से पहले के 28 दिनों में 26 यात्राएँ हुईं, जिनमें 15 रात की ड्यूटी थीं। इस अवधि में दो अवसरों पर 3 लगातार रातें काम की गईं, जिनमें 2 WOCL में थीं। दुर्घटना से पहले के 7 दिनों में 6 बार रात में काम हुआ, जिनमें 4 WOCL में थे। रिपोर्ट के अनुसार, इन 7 दिनों में केवल एक बार पूरी रात बिस्तर पर विश्राम मिला।

तारीख संबंधी स्पष्टता: E-BOX मामले की तारीख रिपोर्ट के अलग-अलग अंशों में एक जैसी नहीं है। पहले दिए गए HPC विवरण में घटना **2 अप्रैल 2012** कही गई है; दुर्घटना के विस्तृत अंश में **2 मई 2012** लिखा है। Railway Board के दिए गए पत्र में भी दुर्घटना का उल्लेख 2 अप्रैल 2012 के रूप में है। इसलिए यहाँ यह अंतर स्पष्ट रखा गया है; किसी एक तारीख को चुनकर दूसरी को हटाया नहीं गया है।

HPC ने इन तीन मामलों के विश्लेषण से कहा कि संबंधित लोको पायलटों ने लंबे समय तक जागते हुए लगातार और अनियमित रात की ड्यूटी की थी; नींद की कमी जमा हुई थी और पर्याप्त नींद से उसकी पूरी भरपाई नहीं हुई थी। रिपोर्ट ने इसे दुर्घटना के समय खराब निर्णय, कमजोर फैसला लेने की क्षमता, कम सतर्कता और मनो-गतिशील समन्वय से जोड़ा।

HPC ने यह भी दर्ज किया कि इन मामलों की जाँच विभिन्न जांच समितियों ने की थी, जिनमें CRS स्तर की जांच भी शामिल थी, लेकिन किसी ने रात की ड्यूटी के मुद्दे को दुर्घटना के कारणों से जोड़कर चर्चा नहीं की।

HPC की विश्राम संबंधी चर्चा और सिफारिशें

HPC ने कहा कि शोध के अनुसार नींद के क्रम को स्थिर करने और सामान्य प्रदर्शन तथा सतर्कता पर लौटने के लिए सामान्यतः लगातार दो रातों की नींद न्यूनतम जरूरत है। दिन में सोने की गुणवत्ता ऐसी नहीं पाई गई जो जमा हुई नींद की कमी को पूरा कर सके।

रिपोर्ट ने रनिंग स्टाफ के विश्राम को तीन हिस्सों में समझाया:

1. सोने से पहले शांत होने और नींद आने तक का समय;
2. कम-से-कम आठ घंटे सोने का अवसर—रिपोर्ट के अनुसार यह जरूरत व्यक्ति के अनुसार थोड़ी बदल सकती है;
3. व्यक्तिगत जरूरतों, जैसे स्वच्छता, भोजन, स्नान और काम की जगह तक आने-जाने के लिए अतिरिक्त समय।

रिपोर्ट ने समय-समय पर सामाजिक जरूरतों और नागरिक जिम्मेदारियों के लिए भी अतिरिक्त विश्राम की जरूरत बताई। HPC का कहना था कि विश्राम की योजना में जमा हुई नींद की कमी को ध्यान में रखा जाना चाहिए और नई ड्यूटी शुरू होने से पहले उस कमी को पूरा करने की व्यवस्था होनी चाहिए।

HPC ने यह विचार भी रखा कि तय रोस्टर पर काम करने वाले स्थिर ड्यूटी कर्मचारियों पर लगातार रात की ड्यूटी का असर, अनियमित समय पर काम करने वाले रनिंग स्टाफ की तुलना में कम हो सकता है। रिपोर्ट ने इसकी वजह यह बताई कि स्थिर रोस्टर में शरीर की जैविक घड़ी कुछ हद तक तय हो सकती है, जबकि रनिंग स्टाफ के बदलते ड्यूटी समय में उसे स्थिर करना कठिन होता है।

HPC की सिफारिशें थीं:

- रनिंग स्टाफ की लगातार रात की ड्यूटी मौजूदा छह रातों से घटाकर **दो रात** की जाए। इसके बाद दोबारा बुक करने से पहले कम-से-कम एक पूरी रात बिस्तर पर विश्राम दिया जाए।
- यदि परिचालन कारणों से तीसरी रात की ड्यूटी अपरिहार्य हो, तो साइन ऑन से पहले कम-से-कम **10 घंटे का विश्राम** दिया जाए और तीसरी रात वाली ड्यूटी मुख्यालय की दिशा में हो।
- ऐसी यात्रा के बाद मुख्यालय पर पूरा विश्राम दिया जाए, जिसमें एक पूरी रात बिस्तर पर सोने का अवसर शामिल हो।
- रात की परिभाषा **22:00 से 06:00 बजे** तक बनी रहे।
- लगातार रात की ड्यूटी की गिनती के लिए **00:00 से 06:00 बजे** के बीच की गई ड्यूटी को ही रात की ड्यूटी माना जाए। रिपोर्ट ने इसे नागरिक विमानन में चलने वाली व्यवस्था के समान बताया।

HPC के रिपोर्ट पर Railway Board का निर्णय और ड्यूटी के घंटे

Railway Board के दस्तावेज़ में HPC की सिफारिश 9.17 के जवाब में लिखा है कि उसे **"आंशिक रूप से स्वीकार"** किया गया—इस सीमा तक कि लगातार **चार रात** की ड्यूटी की जा सकती है और चौथी रात की ड्यूटी मुख्यालय की दिशा में हो, साथ में संबंधित शर्तें लागू हों।

इस तरह HPC की सिफारिश दो लगातार रातों की थी, जबकि Board के दिए गए निर्णय में चार लगातार रातों की व्यवस्था स्वीकार की गई। HPC ने तीसरी रात को भी केवल परिचालन आवश्यकता में और शर्तों के साथ अनुमति देने की बात कही थी।

सिफारिश 9.18 में HPC ने रात को 22:00–06:00 बजे मानने और लगातार रात की ड्यूटी की गणना में 00:00–06:00 बजे के काम को गिनने की बात कही थी। Board के दस्तावेज़ में इस सिफारिश को 9.17 के निर्णय के अनुसार स्वीकार किया गया है।

जवाबदेही किसकी और सच सामने कैसे आए?

HPC ने लगातार रात्रि ड्यूटी को दो रातों तक सीमित करने की सिफारिश की थी। Railway Board ने इसे आंशिक रूप से स्वीकार करते हुए चार लगातार रातों की व्यवस्था मंजूर की। कर्मचारियों की सुरक्षा से जुड़े इस महत्वपूर्ण अंतर को लेखक रेलवे बोर्ड द्वारा कर्मचारियों के साथ किया गया **छल** मानता है: शोध और समिति की सिफारिश सामने थी, फिर भी ड्यूटी की सीमा उससे आगे रखी गई।

जब कोई दुर्घटना होती है, तो जांच और कार्रवाई का केंद्र अक्सर वही लोको रनिंग स्टाफ बनता है जो उस समय ट्रेन चला रहा था। लेकिन क्या जांच यह भी पूछती है कि लगातार रात की ड्यूटी किसने तय की, पर्याप्त विश्राम क्यों नहीं मिला और चेतावनी देने वाली रिपोर्टों पर क्या कार्रवाई हुई? यदि नीति बनाने और लागू करने वालों की जवाबदेही तय न हो, तो हर दुर्घटना का दोष केवल कर्मचारी पर डालना न्याय नहीं है। लेखक का मत है कि दुर्घटना की जड़ को केवल कर्मचारी की कथित लापरवाही में खोजने के बजाय गलत नीतिगत निर्धारण और उन नीतियों को बनाए रखने की जिम्मेदारी की भी जांच होनी चाहिए।

कर्मचारी दुर्घटना में बच जाए, तब भी कहानी खत्म नहीं होती। लेखक के अनुसार, पिछले एक वर्ष में कर्मचारियों के बीच बवासीर और अन्य न्यूरोलॉजिकल समस्याएँ काफी देखने में आई हैं। कुछ कर्मचारियों को नसों या मस्तिष्क से जुड़ी समस्या के बाद सर्जरी करानी पड़ी, जबकि कुछ कर्मचारियों की हृदय संबंधी सर्जरी हुई। ये लेखक द्वारा साझा किए गए अनुभव हैं, किसी व्यवस्थित चिकित्सकीय अध्ययन के निष्कर्ष नहीं। फिर भी इन स्वास्थ्य समस्याओं को अनदेखा करने के बजाय रनिंग स्टाफ के स्वास्थ्य, ड्यूटी-विश्राम के क्रम और कार्य-परिस्थितियों पर स्वतंत्र तथा व्यवस्थित अध्ययन कराया जाना चाहिए। लेखक का सुझाव है कि ऐसा अध्ययन न्यायिक समिति या AIIMS जैसे संस्थान से कराया जाए।

नींद या माइक्रो-स्लीप को अपने-आप में जानबूझकर किया गया कदाचार मानकर कर्मचारी में डर पैदा करना सुरक्षा का समाधान नहीं है। RDSO, NASA और HPC में दर्ज शोधों पर गंभीरता से विचार हो; क्रू समीक्षा में जैविक घड़ी, लगातार रात की ड्यूटी और विश्राम की कमी को भी शामिल किया जाए। जनता के जीवन और रेलवे की संपत्ति की सुरक्षा तभी मजबूत होगी जब गलती की जांच के साथ उस व्यवस्था और नीति की भी जांच हो जिसने कर्मचारी को उस हालत में काम करने भेजा।

इस सच्चाई को सामने लाने का काम किसी एक कर्मचारी के अकेले प्रयास से पूरा नहीं होगा। रनिंग स्टाफ को अपने अधिकारों, सुरक्षित ड्यूटी और पर्याप्त विश्राम के लिए सामूहिक रूप से आवाज उठानी होगी। यूनियनों, कर्मचारियों और जिम्मेदार नागरिकों के बीच इस विषय पर खुली चर्चा होनी चाहिए, ताकि रेलवे की सुरक्षा और कर्मचारियों के स्वास्थ्य से जुड़े तथ्य जनता तक पहुँचें और नीतिगत फैसलों पर जवाब मांगा जा सके। आंदोलन का उद्देश्य किसी दुर्घटना के बाद दोष तय करना भर नहीं, बल्कि ऐसी व्यवस्था की मांग करना होना चाहिए जिसमें दुर्घटना की आशंका घटे और कर्मचारी की बात सुनी जाए।

दुर्घटना के बाद केवल चालक को कटघरे में खड़ा करना आसान है; कठिन, लेकिन जरूरी काम है उस नीति और निर्णयकर्ता से जवाब मांगना जिसने जोखिम को ड्यूटी का नियम बना दिया। यह सवाल कर्मचारियों के बीच भी उठना चाहिए और जनता के सामने भी—ताकि सच दबा न रहे और सुरक्षा की जिम्मेदारी सबकी नजर में आए।