अध्याय 5

रेलवे अस्पतालों में उत्पन्न जैविक अपशिष्ट का प्रबंधन

लेखापरीक्षा उद्देश्य 4

क्या रेलवे अस्पतालों में उत्पन्न अपशिष्ट (जैविक अपशिष्ट) का निर्धारण, प्रबंधन और निपटान लागू कानूनों और नियमों के अनुसार किया गया था

रेलवे चिकित्सा विभाग का उद्देश्य कुशल रेलवे संचालन के लिए जोनल स्तर पर रेलवे अस्पतालों से लेकर दूरस्थ क्षेत्रीय स्तरों पर औषधालयों की स्थापना कर कर्मचारियों को फिट एवं स्वस्थ रखना है। इन इकाइयों द्वारा काफी मात्रा में जैविक अपशिष्ट पैदा किया जाता है। जैविक अपशिष्ट का अर्थ है मनुष्य के रोग-निदान, उपचार या प्रतिरक्षण या इनसे सम्बंधित अनुसंधान कार्यों के दौरान उत्पन्न अपशिष्ट।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने 1998, 2016 एवं 2018 में पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए जैविक अपशिष्ट (प्रबंधन और संचालन) नियम (बीएमडब्ल्यू नियम) जारी किए हैं, जो देश में उत्पन्न जैविक अपशिष्टों के प्रबंधन हेतु विनियामक ढांचा प्रदान करता है। इसमें पर्यावरण अनुकूल तरीके से जैविक अपशिष्टों का संग्रह, पृथक्करण, प्रसंस्करण, उपचार और निपटान शामिल है, जिससे जैविक अपशिष्ट उत्पादन में कमी लाई जा सके और पर्यावरण पर इसके प्रभाव को कम किया जा सके। रेलवे के 72 चयनित अस्पतालों के संबंध में लेखापरीक्षा में जैविक अपशिष्ट के संग्रहण, पृथक्करण और निपटान की प्रक्रिया की प्रभावकारिता और दक्षता की जांच की गई। कमियों के बारे में उत्तरवर्ती पैराग्राफ में चर्चा की जा रही है।

5.1 जैविक अपशिष्ट के संचालन के लिए प्राधिकरण

बीएमडब्ल्यू नियमों के नियम 10 में यह निर्धारित किया गया है कि इस तरह की सुविधा में जैविक अपशिष्ट के संचालन के लिए प्रत्येक अभिग्राही[63] को एसपीसीबी से प्राधिकरण प्राप्त करना होगा। अभिग्राही को नियमों के तहत निर्धारित प्रपत्र-II में विवरण भरने की आवश्यकता होती है, जैसे उत्पन्न अपशिष्ट की मात्रा, उपचार एवं निपटान की विधि, जैविक अपशिष्ट के परिवहन साधन विधि और उपलब्ध अपशिष्ट उपचार उपकरण का विवरण। प्रत्येक अधिग्राही को बीएमडब्ल्यू नियमों के अनुसार तथा मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव के बिना जैविक अपशिष्ट का संचालन सुनिश्चित करने के लिए सभी आवश्यक कदम उठाने की आवश्यकता है।

---

[63] *किसी भी रेलवे स्वास्थ्य सुविधा के सदंर्भ में; जिसमें निम्नतम क्षेत्र स्तर पर डिस्पेंसरी भी शामिल हैं।*

यह पाया गया कि 26 अस्पतालों **(अनुलग्नक 5.1)** के संबंध में संबंधित एसपीसीबी से अपेक्षित प्राधिकार प्राप्त नहीं किया गया था। इसके निम्नलिखित कारण हैः-

- निर्धारित नियमों और प्रक्रियाओं (पूसीरे) के साथ अनभिज्ञता।
- उच्च अधिकारियों (पूरे) से निर्देशों की प्राप्ति न होना।
- एसपीसीबी (पूमरे, दरे) में आवेदन फाइल न करना।
- एसपीसीबी आदि (पूमरे, दपूमरे, मेट्रो रेल) के साथ आवेदन का अनुसरण न करना।

अतः जैविक अपशिष्ट के उचित प्रबंधन के लिए पर्यावरणीय चिंता के इस महत्वपूर्ण मुद्दे पर विचार नहीं किया गया था।

रेल मंत्रालय ने अपने उत्तर में स्वीकार किया (मई 2022) कि रिपोर्ट में इंगित अस्पतालों के लिए प्राधिकरण अभी प्राप्त नहीं हुआ है, यद्यपि जैव चिकित्सा अपशिष्ट नियमों के तहत प्राधिकरण प्राप्त करने की प्रक्रिया कई अस्पतालों के लिए शुरू की गई बताई गई थी।

5.2 जैविक अपशिष्ट के संचालन के लिए प्राधिकरण के नवीकरण में विलम्ब होना/ नवीनीकरण में अनिरंतरता

बीएमडब्ल्यू के नियम 10 के साथ पठित फॉर्म-II में जैविक अपशिष्ट का संचालन करने वाले प्रत्येक अस्पताल द्वारा पिछले प्राधिकरण की समाप्ति से पूर्व एसपीसीबी से नए प्राधिकार को प्राप्त करने का प्रावधान है। अस्पताल के कार्यकलापों में किसी प्रकार के परिवर्तन, जैसे बेड की संख्या में वृद्धि, जैविक अपशिष्ट के संचालन की प्रक्रिया में परिवर्तन; के लिए एक नया प्राधिकार प्राप्त करना आवश्यक था।

लेखापरीक्षा में प्राधिकरण के नवीकरण में विलम्ब होना/ जारी न करना के पहलू की समीक्षा की गई और यह देखा गया कि 24 रेलवे अस्पतालों **(अनुलग्नक-5.2)** के संबंध में प्राधिकरण का समय पर नवीकरण नहीं किया गया। विलंब/जारी न करना दो मामलों में एक से छह महीने के बीच, तीन मामलों में छह से 18 महीने से अधिक, तीन मामलों में 18 से 30 महीने से अधिक और यहां तक कि 16 मामलों में 30 महीने से अधिक था। प्राधिकरण में विलंब/जारी न करने के निम्न कारण थे:-

- आवेदन फाइल करने में विलंब (पूरे, पूसीरे, परे, आरपीयू);
- एसपीसीबी (परे) के साथ फाइल आवेदन का गैर-अनुसरण, उच्च अधिकारियों से निर्देशों का प्राप्त नहीं होना (पूरे); अतिरिक्त शुल्क का भुगतान नहीं होना (दमरे)।

- ईटीपी/एसटीपी की संस्थापना की आवश्यकता के लिए एसपीसीबी द्वारा नवीकरण के लिए इनकार किया जाना (उरे, उपरे, दमरे, पमरे)
- एसपीसीबी (पमरे) को जमा नहीं किए गए आवश्यक दस्तावेज/सूचना और ईटीपी (दरे) में निपटान से पहले अपशिष्ट को इकट्ठा नहीं करना और उसको कीटाणु रहित नहीं करना (दरे)।

यह स्पष्ट है कि प्राधिकरण के नवीकरण के संबंध में कुशल मॉनिटरिंग के अभाव के कारण प्राधिकरण में ऐसा विलंब/रुकावट हुई थी।

रेल मंत्रालय ने अपने उत्तर में कहा (मई 2022) कि कई मामलों में प्राधिकरण के लिए अनुमोदन प्रक्रियाधीन है और कुछ मामलों में, संबंधित एसपीसीबी से प्रतिक्रिया में भी देरी हो रही है।

5.3 जैविक अपशिष्ट के संचालन के लिए अस्पतालों में अवसरंचना का निर्माण

बीएमडब्ल्यू नियमों का नियम 4 यह निर्धारित करता है कि जैविक अपशिष्ट का संचालन मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर बिना किसी प्रतिकूल प्रभाव डाले किया जाए, यह सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक कदम उठाए जाने चाहिए। ये नियम यह भी निर्दिष्ट करते हैं कि अस्पताल के परिसर में इन अपशिष्टों को कंटेनर में रंगीन बैगों में रखने के लिए संरक्षित, हवादार और सुरक्षित स्थान की सुविधा दी जानी चाहिए। इन स्थानों से जैविक अपशिष्ट को उचित उपचार और निपटान के लिए सीधे सामान्य जैविक अपशिष्ट उपचार सुविधा[64] में ले जाया जाएगा। नियम 4(के) निर्धारित करता है कि अस्पताल प्राधिकरण जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के अनुसार द्रव अपशिष्टों का उपचार और निपटान के साथ साथ अपशिष्ट उपचार संयंत्र (ईटीपी) /मलजल उपचार संयंत्र (एसटीपी) के प्रावधान सुनिश्चित करें।

जैविक अपशिष्ट के संचालन के लिए निर्मित अवसंरचना से संबंधित लेखापरीक्षा में संबंधित अभिलेख की जांच करने से निम्नलिखित निष्कर्ष निकला:-

i. 14 जोनों के 46 अस्पतालों **(अनुलग्नक 5.3)** में जैविक अपशिष्ट के भण्डारण के लिए सुरक्षित कमरे का प्रावधान मौजूद नहीं था,

ii. 54 अस्पतालों में तरल अपशिष्ट के उपचार के लिए ईटीपी/एसटीपी का प्रावधान नहीं किया गया था **(अनुलग्नक- 5.3)**।

iii. अवसरंचना के इस प्रकार के गैर-निर्माण के लिए कोई विशेष कारण ज्ञात नहीं किए जा सके।

---

[64] *एसपीसीबी द्वारा 75 किलोमीटर की दूरी के भीतर कोई भी अधिकृत उपचार सुविधा*

इससे इस बात का स्पष्ट संकेत मिलता है कि पर्यावरण के ऐसे महत्वपूर्ण पहलुओं की मॉनिटरिंग में बहुत कम कुशलता दिखाई देती है। जैविक अपशिष्ट के संपर्क में आने वाले अस्पताल के कर्मचारियों और रोगियों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले इसके परिणामी दुष्प्रभावों से इंकार नहीं किया जा सकता।

एमओआर ने उत्तर में कहा (मई 2022) कि तरल रासायनिक अपशिष्ट के उपचार के लिए ईटीपी/एसटीपी और बायो-मेडिकल वेस्ट के भंडारण के लिए सुरक्षित कमरा उपलब्ध कराया गया था लेकिन उनके दावे के समर्थन में कोई सबूत/दस्तावेज नहीं दिया गया था।

5.4 भंडारण से पहले जैविक अपशिष्ट का पूर्व-उपचार

बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 4, अनुसूची-I और प्रपत्र-II में भंडारण से पहले जैविक अपशिष्ट के पूर्व-उपचार को निर्धारित किया गया है। इस प्रकार के अपशिष्ट में प्रयोगशाला अपशिष्ट, सूक्ष्म जैविक अपशिष्ट, रक्त के नमूने, रक्त बैग और अन्य नैदानिक प्रयोगशाला अपशिष्ट शामिल हैं। प्रत्येक प्रकार के अपशिष्ट के लिए उपचार की विधि नियमावली की अनुसूची-I में भी निर्धारित है और यह विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) या राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण संगठन (एनएसीओ) दिशानिर्देशों के अनुरूप है। इस प्रकार के अपशिष्टों को पूर्व-उपचार के बाद बंड़ल बनाकर अंतिम निपटान के लिए सामान्य जैविक अपशिष्ट उपचार सुविधा में भेजना होता है।

लेखापरीक्षा ने चयनित रेलवे अस्पतालों में विभिन्न जैविक अपशिष्टों के पूर्व-उपचार की स्थिति का आंकलन किया और पाया कि:-

1. 5 जोन के 13 अस्पतालों में प्रयोगशाला अपशिष्ट का पूर्व-उपचार नहीं किया गया था,
2. 6 जोन के 13 अस्पतालों में सूक्ष्म जैविक अपशिष्ट का आवश्यक पूर्व-उपचार नहीं किया गया था,
3. 7 जोन के 15 अस्पतालों में रक्त के नमूनों का पूर्व-उपचार नहीं किया गया था। इसी प्रकार, 8 जोनों के 18 अस्पतालों में रक़्त की थैलियों का निर्दिष्टपूर्व-उपचार नहीं किया गया।
4. 7 जोन के 14 अस्पतालों में अन्य नैदानिक प्रयोगशाला अपशिष्टका आवश्यक पूर्व-उपचार नहीं किया गया था।

(अनुलग्नक- 5.4)

इस प्रकार, जैविक अपशिष्ट के पूर्व-उपचार के लिए बीएमडब्ल्यू नियमावली में निहित शर्तों का प्रभावी ढंग से अनुपालन नहीं किया गया था। निर्धारित प्रक्रिया के अनुपालन

न होने के कारण ऐसे अपशिष्ट के संपर्क में आने वाले अस्पताल के कर्मचारियों, मरीजों और आगंतुकों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले परिणामी दुष्प्रभावों से इंकार नहीं किया जा सकता।

रेल मंत्रालय ने अपने उत्तर (मई 2022) में कहा कि रेलवे अस्पताल भंडारण से पहले जैव-चिकित्सा अपशिष्ट का पूर्व उपचार सुनिश्चित कर रहे हैं। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि रेल मंत्रालय ने उनके दावे की सत्यता का समर्थन करने वाला कोई दस्तावेज प्रस्तुत नहीं किया।

5.5 द्रव रासायनिक अपशिष्ट का पृथक्करण और पूर्व-उपचार

जैसा कि बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 4 और अनुसूची I और III में निर्धारित किया गया है, द्रव रसायन अपशिष्ट को स्रोत पर पृथक किया जाना चाहिए और इसका पूर्व-उपचार जल अधिनियम के अनुसार अन्य अपशिष्ट जल के साथ इसके मिश्रण से पूर्व किया जाना चाहिए ताकि संयुक्त निस्तारण निर्धारित मानदंडों के अनुरूप हो। इन प्रावधानों के अनुपालन पर संबंधित अभिलेखों की संवीक्षा से निम्नलिखित निष्कर्ष निकला:-

1. नियमावली में निर्दिष्ट द्रव रासायनिक अपशिष्ट का पृथक्करण 9 जोन के 22 अस्पतालों में नहीं किया गया था।
2. 12 जोन के 29 अस्पतालों में द्रव अपशिष्ट का उपचार जल अधिनियम में निर्धारित शर्तों **(अनुलग्नक 5.5)** के अनुसार नहीं किया गया था।

इस प्रकार, अस्पताल अधिकारियों द्वारा मॉनिटरिंग की कमी के कारण विशेष रूप से अस्पताल के कर्मचारियों, मरीजों और आगंतुकों तथा सामान्य रूप से जनता की स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिए सांविधिक प्रावधानों का प्रभावी अनुपालन नहीं किया गया था।

रेल मंत्रालय ने अपने उत्तर (मई 2022) में कहा कि रेलवे अस्पताल तरल रासायनिक कचरे का पृथक्करण और पूर्व उपचार सुनिश्चित कर रहे हैं। रेल मंत्रालय ने आगे कहा कि ईटीपी/एसटीपी के प्रावधान की योजना बनाई जा रही है।

5.6 जैविक अपशिष्ट (बीएमडब्ल्यू) के लिए उचित भंडारण सुविधा

बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 8 में निर्धारित है कि किसी भी अस्पताल में एकत्रित जैविक अपशिष्ट का इस प्रकार भंडारण किया जाना चाहिए कि उसमें किसी अन्य प्रकार के अपशिष्ट का मिश्रण नहीं हो और पशुओं द्वारा कोई बिखराव या फैलाव नहीं होना चाहिए। नियमावली में यह भी निर्धारित है कि अनुपचारित जैविक

अपशिष्ट का 48 घंटे की अवधि से अधिक संग्रहण नहीं किया जाना चाहिए। यदि इस प्रकार के अपशिष्ट का भंडारण निर्दिष्ट अवधि से अधिक करना आवश्यक हो जाता है तो निर्धारित अधिकारी (एसपीसीबी) को इसके बारे में ऐसा करने के कारणों सहित सूचना दी जानी चाहिए। नियम यह भी निर्धारित करता है कि जो कंटेनर/बैग में पृथक जैविक अपशिष्ट भंडारित है, उन पर बीएमडब्ल्यू नियमावली की अनुसूची-IV के अनुसार लेबल लगाया जाना चाहिए। लेखापरीक्षा ने जैविक अपशिष्ट के उचित भंडारण के लिए सांविधिक प्रावधानों के अनुपालन के स्तर की जांच की और निम्नलिखित कामिया पाई गई **(अनुलग्नक 5.6)**:-

1. छः ज़ोन के नौ अस्पतालों में ऐसे स्थानो में जहाँ बीएमडब्ल्यू का ढेर है, मनुष्यों के साथ किसी भी संपर्क से बचने अथवा जानवरो द्वारा बिखराव/ फैलाव से बचाने के लिए घेराबंदी नहीं पाई गई।
2. तीन जोन के सात अस्पतालों में निर्धारित अड़तालीस घंटे से भी अधिक समय तक जैविक अपशिष्ट का संग्रह किया गया था। उपलब्ध कराए गए अभिलेखों से यह संकेत नहीं मिलता कि एसपीसीबी को अनुमत्त सीमा से अधिक जैविक अपशिष्टों के संग्रहण के बारे में सूचित किया गया था।
3. इसके अतिरिक्त, यह भी देखा गया कि पांच जोनों के छः अस्पतालों में जैविक अपशिष्ट के भंडारण के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले कंटेनरों/बैगों पर नियमावली के अनुसार आवश्यकतानुसार लेबल नहीं लगाया गया था।

दरे में चेन्नई मध्य डिवीज़नके रेलवे अस्पताल (पुराना), पेराम्बुर में खुले में पड़ा जैविक अपशिष्ट

जैविक अपशिष्ट के सुरक्षित भंडारण के इन महत्वपूर्ण विनियमों/शर्तों का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना था कि जैविक अपशिष्ट का संचालन एवं भंडारण ठीक से किया जाए जिससे उसे मानव संपर्क से बचाया जा सके। बीएमडब्ल्यू नियमावली में निर्धारित शर्तों के विपरीत, इस प्रकार के अपशिष्ट के संपर्क में आने वाले मरीजो, आगंतुकों और अन्य जनो के स्वास्थ्य पर प्रभाव से बचने के लिए जैविक अपशिष्ट के सुरक्षित भंडारण को पर्याप्त रूप से सुनिश्चित नहीं किया गया। अस्पताल के अधिकारियो द्वारा प्रभावी मॉनिटरिंगन होने के कारण सुरक्षा का मामला अनसुलझा रहा।

रेल मंत्रालय ने अपने उत्तर (मई 2022) में बताया कि रेलवे अस्पताल जैव चिकित्सा अपशिष्ट का उचित भंडारण और लेबलिंग सुनिश्चित कर रहे हैं। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि उत्तर के साथ दावे के समर्थन में कोई साक्ष्य/दस्तावेज प्रस्तुत नहीं किया गया था।

5.7 जैविक अपशिष्ट के निपटान के लिए बीएमडब्ल्यू नियमावली के तहत निर्धारित मानदंड़ों का अनुपालन

बीएमडब्ल्यू नियमावली (नियम 8) जैविक अपशिष्ट के उचित निपटान के लिए विभिन्न मानदंडों को निर्धारित करता है। जैविक अपशिष्ट को ले जाने वाले वाहन को बीएमडब्ल्यू नियमावली की अनुसूची-IV के अनुसार जैव-खतरनाक प्रतीक के साथ चिह्नित किया जाना चाहिए, जो कि सीपीसीबी द्वारा दिसंबर 2016 में जारी दिशानिर्देशों में भी वर्णित है। पृथक जैविक अपशिष्ट युक्त कंटेनर अथवा बैगों को निपटान के लिए अस्पताल से बाहर भेजने से पहले इनको बार कोड किया जाना चाहिए। इस प्रकार, इस तरह के अपशिष्ट को ढोने वाले वाहनों में ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) होना चाहिए। नियम यह भी उपबंध करते हैं कि अस्पताल के अधिकारी को अपशिष्ट का समय पर संग्रहण और निपटान स्थल पर ले जाया जाना सुनिश्चित करना चाहिए। नियम यह भी उपबंध करते हैं कि अस्पताल के अधिकारियों को सामान्य जैविक अपशिष्ट उपचार सुविधा के संचालक द्वारा नियमों के अनुसार उपचार और निपटान किया जा रहा है कि नही, यह सुनिश्चित करने के लिए जांच की अनुमति दी जानी चाहिए।

कथित मानकों के अनुपालन की प्रभावकारिता का मूल्यांकन, चयनित रेल अस्पतालों में लेखापरीक्षा द्वारा किया गया और निम्नलिखित स्थिति सामने आई:-

i. चार जोन के छः अस्पतालों में निर्धारित नियमों के अनुसार जैविक अपशिष्ट को ढोने वाले वाहनों पर लेबल नहीं लगाया गया था।

ii. 14 जोन के 41 अस्पतालों में जैविक अपशिष्ट युक्त कंटेनरों या बैगों की बार कोडिंग नहीं की गई थी। इसी प्रकार, 13 जोनों के 35 अस्पतालों में जैविक अपशिष्ट को ढोने वाले वाहनों पर ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) उपलब्ध नहीं कराया गया था।

iii. चार जोन के सात अस्पतालों में अस्पताल अधिकारियों द्वारा जैविक अपशिष्ट का सामयिक संग्रहण और परिवहन सुनिश्चित नहीं किया गया था।

iv. छः जोन के 15 अस्पतालों में सामान्य जैविक अपशिष्ट उपचार सुविधा के संचालकों द्वारा अस्पताल अधिकारियों को उपचार और निपटान की जांच करने की अनुमति नहीं दी गई थी।

(अनुलग्नक 5.7)

अतः उपरोक्त से यह स्पष्ट है कि जैविक अपशिष्ट के उचित संग्रहण, परिवहन और निपटान के मानदंडों का पालन नहीं करना अस्पताल के अधिकारियों द्वारा प्रभावी मॉनिटरिंग के अभाव का संकेत देता है। इसके अतिरिक्त, जैविक अपशिष्ट के परिवहन की दोषपूर्ण प्रणाली, जैसे वाहन का जीपीएस सक्षमन होना और अपशिष्ट पर

बार कोडिंग की अनुपस्थिति, के कारण जैविक अपशिष्ट का अन्य नगर-निगम ठोस अपशिष्ट के साथ निपटान के जोखिम से इंकार नहीं किया जा सकता।

रेल मंत्रालय ने उत्तर में (मई 2022) लेखापरीक्षा द्वारा इंगित की गई कमी को स्वीकार करते हुए कहा कि रेलवे अस्पताल लेबलिंग, बार-कोडिंग, ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) प्रावधान और जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के समय पर संग्रह के लिए मानदंड सुनिश्चित करेंगे।

5.8 अस्पताल स्तर पर जैविक अपशिष्ट का निपटान

बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 4, 5 और 7 में यह निहित है कि प्रत्येक अभिग्राही (रेलवे अस्पताल) रंगीन बैगों/कंटेनरों में पृथक किए गए जैविक अपशिष्ट को एकत्रित करेगा और उसे उपचार, प्रसंस्करण और अंतिम निपटान के लिए सामान्य जैविक अपशिष्ट उपचार सुविधा में भेजेगा। नियम यह भी निर्दिष्ट करते हैं कि यदि सामान्य जैविक अपशिष्ट उपचार सुविधा 75 किलोमीटर की दूरी पर उपलब्ध है तो कोई भी अभिग्राही साईट पर उपचार और निपटान सुविधा स्थापित नहीं करेगा। यदि ऐसी सेवा उपलब्ध नहीं है, तो अभिग्राही, प्राप्त प्राधिकरण के अनुसार, इन्सिनेरटर, ऑटोक्लेव या माइक्रोवेव और श्रेडर जैसे उपचार और निपटान के लिए आंतरिक सुविधा स्थापित करेगा।

लेखापरीक्षा द्वारा रेलवे अस्पतालों में जैविक अपशिष्ट के निपटान की प्रक्रिया का निर्धारण किया गया और यह पाया गया कि:-

i. छः जोन के नौ अस्पतालों में सामान्य चिकित्सा संचालक की सुविधा 75 किलोमीटर के भीतर उपलब्ध होने के बावजूद भी इन अस्पतालों द्वारा जैविक अपशिष्ट का प्रबंधन विभागीय तौर पर किया गया, यद्यपि इन अस्पतालों में आंतरिक उपचार के उपकरण (जैसे इन्सिनेरटर, ऑटोक्लेट्स, या माइक्रोवेव और श्रेडर) उपलब्ध नहीं थे।

ii. 9 जोन के 15 अस्पतालों में ऐसा कोई संचालक 75 किलोमीटर के भीतर उपलब्ध नहीं था। इन अस्पतालों द्वारा विभागीय रूप से जरूरी उपचार/ निपटान किया गया यद्यपि जैविक अपशिष्ट के उपचार और निपटान के लिए उनके पास आंतरिक उपकरण उपलब्ध नहीं थे।

सामान्य जैव चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा के अभाव में कुछ अस्पतालों ने जनता के स्वास्थ्य का जोखिम उठाते और पर्यावरण पर संभावित प्रभाव डालते हुए विभागीय तौर पर जैविक अपशिष्ट का प्रबंधन किया। इससे अस्पताल के अधिकारियों द्वारा इस महत्वूर्ण मुद्दे की अप्रभावी मॉनिटरिंग सामने आई।

रेल मंत्रालय ने उत्तर में (मई 2022) लेखापरीक्षा द्वारा इंगित की गई कमी को स्वीकार करते हुए कहा कि रेलवे अस्पताल अब आउटसोर्स एजेंसी के माध्यम से सीबीडब्ल्यूटीएफ में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट का निपटान सुनिश्चित कर रहे हैं। हालांकि, रेलवे अस्पतालों द्वारा इस संबंध में आवश्यक सुविधा सुनिश्चित किए बिना विभागीय रूप से जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के उपचार का सहारा लेने के पहलू पर उत्तर मौन है।

5.9 बीएमडब्ल्यू नियमावली के तहत आवश्यक वार्षिक रिपोर्ट की गैर-प्रस्तुति

बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 13 में निर्धारित किया गया है कि स्वास्थ्य सेवा सुविधा (रेलवे अस्पताल) के प्रत्येक अभिग्राही को निर्धारित नियमों के तहत प्रपत्र-IV में निर्धारित प्राधिकरण (एसपीसीबी) को एक वार्षिक रिपोर्ट 30 जून या उससे पहले, प्रस्तुत करनी होगी। इस रिपोर्ट में विभिन्न सूचना शामिल है जिसमें विभिन्न बातों के साथ-साथ सांविधिक प्राधिकार/सहमति की स्थिति, अस्पतालों के जी.पी.एस. निर्देशांक, श्रेणीवार उत्पन्न किये गए अपशिष्टों की मात्रा, आंतरिक भण्डारण और उपचार सुविधाओं का विवरण, द्रव अपशिष्ट उत्पादन और उपचार विधियाँ आदि का विवरण शामिल है। इसके पश्चात एसपीसीबी द्वारा इन रिपोर्टों का संकलन, समीक्षा और विश्लेषण किया जाता है, उसके बाद सीपीसीबी द्वारा और अंत में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा इसकी समीक्षा की जाती है।

वर्ष 2015-16 से 2019-20 की अवधि के दौरान 72 रेल अस्पतालों की लेखापरीक्षा में सांविधिक वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करने की स्थिति की समीक्षा की गई और निम्नलिखित निष्कर्ष निकला:-

i. केवल आठ जोन के 11 अस्पतालों ने ही सभी पांच वर्षों की रिपोर्ट प्रस्तुत की थी।

ii. सात जोन के नौ अन्य अस्पतालों ने आंतरायिक अवधि के लिए रिपोर्ट प्रस्तुत की थी।

iii. 16 जोन के शेष 52 अस्पतालों ने पाँच वर्षों में एक भी वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत नहीं की थी (**विवरण अनुलग्नक-5.8 में दिया गया है**)।

इस प्रकार, रेलवे अस्पताल के अधिकारियों द्वारा बीएमडब्ल्यू नियमावली के अनुपालन के अभाव में जैविक अपशिष्ट के प्रबंधन के लिए स्थापित मॉनिटरिंग व्यवस्था का उद्देश्य पूरा नहीं किया जा सका।

रेल मंत्रालय ने उत्तर में (मई 2022) लेखापरीक्षा द्वारा इंगित की गई कमी को स्वीकार करते हुए कहा कि रेलवे अस्पताल जैव चिकित्सा अपशिष्ट नियमों के तहत वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करना सुनिश्चित करेंगे।

5.10 जैविक अपशिष्ट का संचालन करने वाले स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं की स्वास्थ्य जांच, टीकाकरण और प्रशिक्षण

बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 4 के अनुसार, स्वास्थ्य देखभाल सुविधा (रेलवे अस्पताल) के प्रत्येक अधिग्राही का यह कर्तव्य है कि वह जैविक अपशिष्ट के संचालन में शामिल कर्मचारियों का सेवा में प्रवेश के समय और प्रत्येक वर्ष में कम से कम एक बार स्वास्थ्य जांच करे और उसके लिए रिकॉर्ड बनाए। इस नियम में स्वास्थ्य कर्मियों के जैविक अपशिष्ट का संचालन करने से होने वाले रोगों के विरुद्ध प्रतिरक्षण का भी प्रावधान किया गया है। नियम में ऐसे स्वास्थ्य सेवा कर्मचारियों को प्रवेश के समय और प्रत्येक वर्ष में कम से कम एक बार उचित प्रशिक्षण दिए जाने और वार्षिक रिपोर्ट में ऐसे प्रशिक्षण का विवरण दिए जाने का प्रावधान है।

कुछ चयनित अस्पतालो द्वारा कथित नियम के अनुपालन की लेखापरीक्षा में समीक्षा की गई, जिसमे निम्नलिखित निष्कर्ष निकला :-

i. नौ जोन के 13 रेल अस्पतालों में समीक्षा अवधि (2015-16 से 2019-20) के दौरान जैविक अपशिष्ट का संचालन करने वाले कर्मचारियों की निर्धारित स्वास्थ्य जांच नहीं की गई थी। पांच जोन के सात अस्पतालों में इस तरह के स्वास्थ्य जांच का रिकॉर्ड नहीं बनाया गया था।

ii. आठ जोन के 14 अस्पतालों में समीक्षा अवधि के दौरान स्वास्थ्य सुरक्षा कार्यकर्ताओं को प्रतिरक्षित नहीं किया गया। इसके अलावा 11 जोन के 23 अस्पतालों में जहां टीकाकरण किए जाने का दावा किया गया था, उसके लिए कोई रिकॉर्ड नहीं रखा गया था।

iii. नौ जोन के 15 अस्पतालों में स्वास्थ्य रक्षा कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम नहीं चलाये गये थे। हालांकि छः जोन के 12 अस्पतालों में जहां प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए थे, वहां इनका रिकॉर्ड नहीं रखा गया था।

iv. 14 जोनों के 46 अस्पतालों में संविदा में जैविक अपशिष्टों के निपटान में शामिल केवल कुशल कर्मचारियों (आउटसोर्स के मामले में) की नियुक्ति के लिए उपनियम को शामिल नहीं किया गया था। वर्ष 2015-2016 से 2019-20 की अवधि के दौरान ऐसे आउटसोर्स कर्मचारियों की 7 जोन के 14 अस्पतालों में

स्वास्थ्य जांच नहीं की गई थी और आठ जोन के 15 अस्पतालों में निर्धारण अनुसार ऐसे आउटसोर्स कर्मचारियों का प्रतिरक्षण नही किया गया था।

इस स्थिति से यह स्पष्ट होता है कि अस्पताल के अधिकारी जैविक अपशिष्ट के संचालन में शामिल अपने कर्मचारियों की व्यावसायिक स्वास्थ्य सुरक्षा की मॉनिटरिंग करने और इसको सुनिश्चित करने के लिए गंभीर नहीं थे।

रेल मंत्रालय ने उत्तर में (मई 2022) कहा कि लेखापरीक्षा टिप्पणी में उल्लिखित कई रेलवे अस्पतालों ने जैव-चिकित्सा अपशिष्ट को संभालने वाले स्वास्थ्य देखभाल कर्मियों की स्वास्थ्य जांच, टीकाकरण और प्रशिक्षण सुनिश्चित करना शुरू कर दिया है।

5.11 जैविक अपशिष्ट के प्रबंधन के लिए मॉनिटरिंग व्यवस्था की मौजूदगी

बीएमडब्ल्यू नियमावली के नियम 4 में यह प्रावधान है कि स्वास्थ्य सुविधा के प्रत्येक अधिग्राही (रेलवे अस्पताल) को मौजूदा समिति या नई समिति के माध्यम से जैविक अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित गतिविधियों की समीक्षा और मॉनिटरिंग के लिए एक प्रणाली स्थापित करनी चाहिए। ऐसी समिति की बैठक प्रति छः महीनों में एक बार होगी और वार्षिक रिपोर्ट के साथ बैठकों के कार्यवृत्त का रिकार्ड भी एसपीसीबी को प्रस्तुत किया जाएगा।

निर्धारित समीक्षा और मॉनिटरिंग प्रणाली की प्रभाविकता का मूल्यांकन चुने हुए रेल अस्पतालों की लेखापरीक्षा द्वारा किया गया था और निम्नलिखित निष्कर्ष निकला:-

i. 52 अस्पतालों में समीक्षा और मॉनीटरिंग समिति स्थापित नहीं हुई थी।

ii. 20 अस्पतालों में स्थापित ऐसी समिति में से केवल 11 अस्पतालों में छमाही बैठक हुई (विवरण अनुलग्नक-5.9 में दिया गया है)।

इस प्रकार यह स्पष्ट है कि जैविक अपशिष्ट के संचालन की प्रक्रिया की उचित मॉनिटरिंग के लिए सांविधिक प्रावधानों का प्रभावी अनुपालन नहीं किया गया था। इसके परिणामस्वरूप पृथक्करण की गुणवत्ता, संग्रह, उपचार, भण्डारण और जैविक अपशिष्ट के निपटान पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने से इंकार नहीं किया जा सकता।

रेल मंत्रालय ने उत्तर में (मई 2022) लेखापरीक्षा द्वारा इंगित की गई कमी को स्वीकार करते हुए कहा कि रेलवे अस्पतालों ने जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट प्रबंधन की समीक्षा और निगरानी के लिए एक प्रणाली स्थापित करने की पहल की है।

5.12 निष्कर्ष

भारतीय रेल देश भर में सबसे बड़ी चिकित्सा देखभाल की सुविधा प्रदान करता है जो प्रतिदिन विशाल मात्रा में जैविक अपशिष्ट उत्पन्न करता है। जैविक अपशिष्टों के संग्रहण, पृथक्करण, परिवहन, भंडारण और निपटान से संबंधित प्रक्रियाओं में कई कमियाँ पायी गई।

बीएमडब्ल्यू नियमावली के अनुपालन में एसपीसीबी से आवश्यक प्राधिकरण प्राप्त नहीं किए गए और प्राधिकार के अनिवार्य नवीकरण की मांग में विलंब हुआ/ नवीनीकरण में अनिरंतरता पायी गई।

जैविक अपशिष्टों के संचालन के लिए अपेक्षित अवसरंचना मौजूद नहीं थी और लेखापरीक्षा में नमूना जांच किए गए अस्पतालों में जैविक अपशिष्टों के संग्रहण की प्रक्रिया में कमी थी। उत्पादित द्रव रासायनिक अपशिष्ट का बीएमडब्ल्यू नियमावली के अनुसार पृथक्करण और पूर्व-उपचार नहीं किया गया था। जैविक अपशिष्ट को 48 घंटे की निर्धारित अवधि से अधिक संग्रहीत करते हुए पाया गया था।

लेखापरीक्षा को जैविक अपशिष्ट के परिवहन में महत्वपूर्ण कमियों[65] का पता चला। आवश्यक मॉनिटरिंग सुनिश्चित करने के लिए जो समितियां गठित करने की आवश्यकता थी, वे कुछ सुविधाओं/ अस्पतालों में मौजूद नहीं थीं और निर्धारित वार्षिक रिपोर्ट 2015 से 2020 के किसी भी वर्ष में एसपीसीबी को प्रस्तुत नहीं की गई थी।

स्वास्थ्य सेवा कर्मियों सहित आउटसोर्स कर्मचारियों के लिए स्वास्थ्य की आवश्यक जांच, प्रतिरक्षण और प्रशिक्षण अपर्याप्त थे क्योंकि कुछ चिकित्सा देखभाल सुविधाओं में प्रशिक्षण सहित अपेक्षित टीकाकरण और स्वास्थ्य जाँच उपलब्ध नहीं कराई गई थी।

लेखापरीक्षा निष्कर्षों का सार

- रेलवे अस्पताल एसपीसीबी से अपेक्षित प्राधिकार के बिना काम कर रहे थे और कुछ अन्य अस्पतालों में जो बीएमडब्ल्यू नियमावली का उल्लंघन कर रहे थे, प्राधिकार के अनिवार्य नवीकरण प्राप्त करने में विलंब/रूकावट पाई गई।
- रेलवे अस्पताल बीएमडब्ल्यू नियमावली के अपेक्षित प्रावधानों के अनुसार उत्पन्न जैविक/द्रव्य रासायनिक अपशिष्ट के उपचार और इस तरह के अपशिष्ट के भंडारण और परिवहन की व्यवस्था करने में विफल रहे।
- कुछ सुविधाओं में बीएमडब्ल्यू नियमों के तहत मॉनिटरिंग सुनिश्चित करने के लिए आवश्यकरूप से गठित की जाने वाली समितियां मौजूद नहीं थी जिन अस्पतालों की

---

[65] *परिवहन के लिए वाहनों में अनिवार्य लेबल, बार कोडिंग और जीपीएस सुविधाओं का प्रावधान*

नमूना जांच की गई, उसमें से अधिकांश ने 2015 से 2020 तक किसी भी वर्ष में एसपीसीबी को निर्धारित वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत नहीं की थी।

5.13 सिफारिश

भारतीय रेल को जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट के प्रबंधन, संग्रहण, पूर्व-उपचार, पृथक्करण, भंडारण और निपटान के लिए जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन नियमों का प्रभावी अनुपालन सुनिश्चित करने और निगरानी तंत्र को सुदृढ़ करने की आवश्यकता है।