अध्याय 3 निदानकारी सेवाएँ

कुशल और प्रभावी निदानकारी सेवाएँ, रेडियोलॉजिकल और पैथोलॉजिकल दोनों, सटीक निदानकारी के आधार पर जनता को गुणवत्तापूर्ण उपचार प्रदान करने के लिए सबसे आवश्यक स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में से हैं।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि नमूना जाँचित छः जिला अस्पतालों में आवश्यक उपकरण और कुशल मानवबल की कमी के कारण कई महत्वपूर्ण रेडियोलॉजी और पैथोलॉजी परीक्षण नहीं किए जा रहे थे। इस संबंध में महत्वपूर्ण लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर अनुवर्ती कंडिकाओं में चर्चा की गई है:

3.1 रेडियोलॉजी सेवाएँ

रोग प्रबंधन में रोगों का पता लगाने, मंचन और उपचार के लिए रेडियोलॉजी की भूमिका महत्वपूर्ण है। गुणवत्तापूर्ण रेडियोलॉजी सेवाएँ प्रदान करने के लिए पर्याप्त कार्यशील रेडियोलॉजी उपकरण, कुशल मानव-बल और उपभोग्य सामग्रियों की उपलब्धता प्रमुख आवश्यकताएं हैं।

3.1.1 रेडियोलॉजिकल उपकरणों की उपलब्धता

भारतीय जन स्वास्थ्य मानक (आईपीएचएस), 2012 ने जिला अस्पतालों के लिए विभिन्न प्रकार के रेडियोलॉजिकल उपकरण (एक्स-रे मशीन, अल्ट्रासोनोग्राफी और सीटी स्कैन) निर्धारित किए हैं जैसा कि **तालिका 3.1** में दिखाया गया है।

तालिका 3.1: जिला अस्पताल में विभिन्न प्रकार के रेडियोलॉजिकल उपकरणों की आवश्यकता

क्र. सं.	उपकरण का नाम	आईपीएचएस मानदंडों के अनुसार आवश्यक उपकरणों की संख्या	आईपीएचएस मानदंडों के अनुसार आवश्यक उपकरणों की संख्या
		101-200 बेड	201-300 बेड
1	500 मिली एम्पीयर (एमए) एक्स-रे मशीन*	1 वांछित	1
2	300 (एमए) एक्स-रे मशीन	1	1
3	100 (एमए) एक्स-रे मशीन	1	1
4	60 (एमए) मोबाइल एक्स-रे मशीन	1 वांछित	1
5	डेंटल एक्स-रे मशीन	1	1
6	कलर डॉपलर अल्ट्रासाउंड मशीन (प्रसूति एवं स्त्री रोग विभाग में अलग से अल्ट्रा-साउंड मशीन होनी चाहिए)	1 + 1	2 + 1
7	सी.टी. स्कैन[14] मल्टी स्लाइस स्कैन करें	1 वांछित	1 वांछित

*** आवश्यकतानुसार प्रदान किया जाना है**

वर्ष 2014-19 के दौरान नमूना जाँचित छः जिला अस्पताल में रेडियोलॉजिकल उपकरणों की उपलब्धता की स्थिति **तालिका 3.2** में दी गई है।

---

[14] 100 से अधिक बिस्तरों की क्षमता वाले अस्पतालों के लिए वांछित।

तालिका 3.2: विभिन्न प्रकार के रेडियोलॉजिकल उपकरणों की उपलब्धता

जिला अस्पताल का नाम	स्वीकृत बिस्तरों की संख्या	रेडियोलॉजिकल उपकरण का नाम						
		एक्स-रे (एमए में)				डेंटल एक्स-रे	यूएसजी	सीटी स्कैन
		100	300	500	60			
रामगढ़	100	01	शून्य	शून्य	शून्य	01	शून्य	शून्य
देवघर	100	01	01	शून्य	शून्य	शून्य	01	शून्य
पूर्वी सिंहभूम	100	शून्य	01	शून्य	शून्य	01	01	शून्य
पलामू	200	02	शून्य	शून्य	शून्य	01	01	01
राँची	200	01	शून्य	01	शून्य	01	01	शून्य
हजारीबाग	250	शून्य	02	शून्य	शून्य	01	शून्य	शून्य

(स्रोत: नमूना जाँचित जिला अस्पताल)

जैसा कि **तालिका 3.2** में दिखाया गया है, नमूना जाँचित दो जिला अस्पतालों में अल्ट्रासोनोग्राफी (यूएसजी) मशीन नहीं थी जबकि नमूना जाँचित छः जिला अस्पतालों में से पाँच में कंप्यूटेड टोमोग्राफी (सीटी) स्कैन मशीन उपलब्ध नहीं थी। निर्धारित एक्स-रे मशीनें केवल जिला अस्पताल, देवघर में उपलब्ध थीं। लेखापरीक्षा में आगे देखा गया कि नमूना जाँचित किसी भी जिला अस्पताल में डोसीमीटर[15], एक एक्स-रे रूम एक्सेसरी जिसका उपयोग विकिरण जोखिम को मापने के लिए किया जाता है, उपलब्ध नहीं था। आगे, यद्यपि दंत एक्स-रे मशीन जिला अस्पताल, राँची में 2017 से उपलब्ध थी, इसे स्थान की कमी तथा रेडियोलॉजिस्ट और तकनीशियन की अनुपलब्धता के कारण मार्च 2020 तक स्थापित नहीं किया जा सका था।

लेखापरीक्षा में आगे पाया गया कि विश्व स्वास्थ्य संगठन के मानक के अनुसार निम्न विकिरण और भेदन स्तरों (100 और 300 एमए) की एक्स-रे मशीनों के बजाय तीन जिला अस्पतालों (पूर्वी सिंहभूम, हजारीबाग और राँची) में उच्च विकिरण और भेदन स्तर (300 और 500 एमए) की एक्स-रे मशीनों का उपयोग किया जा रहा था। परिणामस्वरूप, रोगियों के अनावश्यक रूप से उच्च विकिरणों के प्रतिकूल प्रभावों के संपर्क में आने के जोखिम से इंकार नहीं किया जा सकता है।

इस प्रकार, नमूना जाँचित जिला अस्पतालों में सभी प्रकार की रेडियोलॉजी सेवाओं का प्रावधान न होने के कारण साक्ष्य-आधारित उपचार सुविधाओं और गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य तक रोगियों की पहुँच सीमित थी।

विभाग ने दो जिला अस्पतालों (पूर्वी सिंहभूम और हजारीबाग) में एक्स-रे मशीनों की आवश्यकता को स्वीकार किया (जनवरी 2021) लेकिन अन्य जिला अस्पतालों

[15] डोसीमीटर- एक निश्चित अवधि में आयनकारी विकिरण के संपर्क को मापता है

के संबंध में जवाब नहीं दिया। लेखापरीक्षा द्वारा इंगित अन्य कमियों पर भी विभाग उत्तर प्रस्तुत नहीं किया।

3.1.2 रेडियोलॉजी मशीनों के लिए एईआरबी लाइसेंस

परमाणु ऊर्जा (विकिरण संरक्षण) नियम, 2004 के अनुसार एक्स-रे और सीटी स्कैन इकाइयों की स्थापना के लिए परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (एईआरबी) से लाइसेंस आवश्यक है।

लेखापरीक्षा ने पाया कि नमूना जाँचित जिला अस्पतालों के पास 2014-19 के दौरान एक्स-रे इकाइयों के संचालन के लिए एईआरबी लाइसेंस नहीं था। जिला अस्पताल, पूर्वी सिंहभूम ने हालाँकि अक्टूबर 2019 में लाइसेंस प्राप्त कर लिया है। नमूना जाँचित जिला अस्पतालों ने आवश्यक लाइसेंस के बिना एक्स-रे इकाइयों के संचालन के पीछे के कारणों की व्याख्या नहीं की, जो रोगियों और चिकित्सा कर्मचारियों की सुरक्षा साथ ही साथ आधिक्य विकिरण के संभावित संसर्ग से बचाव सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक था।

विभाग ने तथ्यों को स्वीकार किया (जनवरी 2021) और कहा कि जिला अस्पताल, पूर्वी सिंहभूम और राँची ने 2019-20 के दौरान लाइसेंस प्राप्त कर लिए थे।

3.2 पैथोलॉजी सेवाएँ

पैथोलॉजी सेवाएँ जनता को साक्ष्य-आधारित स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करने हेतु किसी भी अस्पताल की मेरुदंड होती हैं। रेडियोलॉजी सेवाओं की तरह इन-हाउस प्रयोगशालाओं के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण पैथोलॉजी सेवाएँ प्रदान करने के लिए आवश्यक उपकरण, अभिकर्मकों और मानव संसाधनों की उपलब्धता मुख्य चालक हैं।

3.2.1 पैथोलॉजी सेवाओं की उपलब्धता

जिला स्तर के अस्पतालों में की जाने वाली पाँच श्रेणियों[16] के तहत आईपीएचएस 70 प्रकार की पैथोलॉजिकल जाँच निर्धारित करता है।

लेखापरीक्षा में पाया गया कि छः नमूना जाँचित जिला अस्पतालों में रोग संबंधी जाँच की पूरी श्रृंखला आंतरिक रूप से उपलब्ध नहीं थी जैसा कि **तालिका 3.3** में दिखाया गया है।

[16] क्लिनिकल पैथोलॉजी: 29 जाँच, पैथोलॉजी: 08 जाँच, माइक्रोबायोलॉजी: 7 जाँच, सीरोलॉजी: 7 जाँच और बायोकैमिस्ट्री: 19 जाँच

तालिका 3.3: 31 मार्च 2019 तक पैथोलॉजिकल सेवाओं की अनुपलब्धता

पैथोलॉजी परीक्षण		जिला अस्पताल में उपलब्ध नहीं होने वाले पैथोलॉजिकल परीक्षणों की संख्या (प्रतिशत में कमी)					
नाम	आवश्यक परीक्षणों की संख्या	देवघर	पूर्वी सिंहभूम	हजारीबाग	पलामू	रामगढ़	राँची
नैदानिक पैथोलॉजी	29	16 (55)	20 (69)	15 (52)	18 (62)	15 (52)	03 (10)
पैथोलॉजी	8	06 (75)	08 (100)	08 (100)	08 (100)	07 (83)	02 (25)
माइक्रोबायोलॉजी	7	07 (100)	07 (100)	07 (100)	07 (100)	07 (100)	06 (86)
सीरोलॉजी	7	04 (57)	04 (57)	02 (29)	05 (71)	05 (71)	02 (29)
बायोकैमिस्ट्री	19	13 (68)	12 (63)	14 (74)	18 (95)	18 (95)	06 (32)

(स्रोत: नमूना जाँचित जिला अस्पताल)

तालिका 3.3 से यह देखा जा सकता है कि सभी छः नमूना जाँचित जिला अस्पतालों में पैथोलॉजिकल सेवाओं की पूरी श्रृंखला का अभाव था।

इस प्रकार, जिला अस्पताल आईपीएचएस में निर्धारित पैथोलॉजिकल सेवाएँ प्रदान नहीं कर रहे थे, जिससे लोग साक्ष्य-आधारित स्वास्थ्य देखभाल से वंचित थे। जाँच सुविधाओं के अभाव के मुख्य कारणों में आवश्यक उपकरणों की अनुपलब्धता और इन-हाउस पैथोलॉजिकल प्रयोगशालाओं में कुशल मानव-शक्ति की कम पदस्थापना थी।

विभाग ने नमूना जाँचित दो जिला अस्पतालों (देवघर और हजारीबाग) में पैथोलॉजिकल सेवाओं की पूरी श्रृंखला की अनुपलब्धता को स्वीकार (जनवरी 2021) किया लेकिन अन्य जिला अस्पतालों के संबंध में उत्तर नहीं दिया।

3.2.2 उपकरण और मानव संसाधन

लेखापरीक्षा ने गुणवत्तापूर्ण पैथोलॉजिकल सेवाएँ प्रदान करने के लिए आवश्यक उपकरण और मानव संसाधनों में कमी देखी:

- अस्पतालों के लिए उनकी बिस्तर क्षमता के आधार पर आईपीएचएस 60 प्रकार के पैथोलॉजिकल उपकरण निर्धारित करता है। यह देखा गया कि छः नमूना जाँचित जिला अस्पतालों में जरूरी 60 उपकरणों के विरुद्ध केवल 12 से 28 उपकरण ही उपलब्ध थे। इन जिला अस्पतालों में उपकरणों की कमी 53 से 80 प्रतिशत के बीच थी। लेखापरीक्षा में आगे देखा गया कि चार[17] नमूना जाँचित जिला अस्पतालों में मरम्मत के अभाव (10), अभिकर्मक/किट की अनुपलब्धता (चार) और पुराने मॉडल (छः) होने के कारण 20 पैथोलॉजिकल उपकरण बेकार पड़े थे।

- लैब तकनीशियन इन-हाउस प्रयोगशालाओं के लिए प्रमुख कर्मी होते हैं तथा नमूने लेने और निर्धारित पैथोलॉजिकल जाँच करने के लिए उत्तरदायी होते हैं। लेखापरीक्षा ने सभी छः नमूना जाँचित जिला अस्पतालों में आईपीएचएस मानदंडों

17 देवघर, पूर्वी सिंहभूम, हजारीबाग और पलामू,

के संदर्भ में लैब तकनीशियन के स्वीकृत पदों में 16 से 77 प्रतिशत की कमी पाई। आगे, नमूना जाँचित छः जिला अस्पतालों में से चार[18] में स्वीकृत 19 पदों के विरुद्ध केवल 13 लैब तकनीशियन कार्यरत थे।

- दो जिला अस्पतालों (देवघर और पूर्वी सिंहभूम) में स्वीकृत पद रहने के बावजूद एक भी पैथोलॉजिस्ट (चिकित्सक) नहीं थे तथा बिना चिकित्सक द्वारा प्रमाणित किए ही लैब तकनीशियन द्वारा परीक्षण प्रतिवेदन जारी किये जा रहे थे।
- जिला अस्पतालों में पैथोलॉजी सेवाओं की पूरी श्रृंखला की अनुपलब्धता के कारण विभाग ने सभी 23 जिला अस्पतालों में उन्नत पैथोलॉजी केंद्रों के विकास, संचालन और रखरखाव के लिए पीपीपी मोड पर दो[19] निजी संचालकों को नियुक्त (अप्रैल और मई 2015) किया। ये केंद्र केवल उच्च स्तरीय पैथोलॉजी सेवाएँ प्रदान करने के लिए थे। इस प्रकार, नियमित पैथोलॉजिकल परीक्षणों के लिए रोगी अभी भी जिला अस्पताल में इन-हाउस पैथोलॉजिकल सुविधाओं पर निर्भर थे।

विभाग ने जिला अस्पताल, देवघर में पैथोलॉजिकल उपकरणों और मानव-शक्ति की कमी को स्वीकार (जनवरी 2021) किया लेकिन अन्य जिला अस्पतालों के संबंध में उतर नहीं दिया।

3.2.3 पैथोलॉजी सेवाओं की गुणवत्ता आश्वासन

एनएचएम फ्री निदानकारी सर्विसेज इनिशिएटिव्स, 2015 के प्रावधानों के अनुसार जिला अस्पतालों में सभी प्रयोगशालाओं को एनएबीएल मान्यता प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना था। एनएबीएल मान्यता के लिए आवश्यक बाह्य गुणवत्ता आश्वासन (ईक्यूए) सुनिश्चित करने के लिए अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) या क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज (सीएमसी), वेल्लोर आदि जैसी चिन्हित संदर्भ प्रयोगशालाओं के साथ निदानकारी परिणामों के नियमित नमूना क्रॉस-चेकिंग की एक प्रणाली स्थापित की जानी थी।

लेखापरीक्षा में देखा गया कि सभी छः नमूना जाँचित जिला अस्पतालों ने 2014-19 के दौरान अपनी पैथोलॉजिकल प्रयोगशाला के लिए एनएबीएल से मान्यता प्राप्त नहीं किया था। आगे, 2014-19 के दौरान नमूना जाँचित किसी भी जिला अस्पतालों ने अपने परीक्षण परिणामों के नमूने बाहरी मूल्यांकन और सत्यापन के लिए नहीं भेजे जिसका कारण दस्तावेज में उपलब्ध नहीं थे। नमूना जाँचित छः जिला अस्पताल में से चार (पलामू और हजारीबाग को छोड़कर) द्वारा दो आउटसोर्स निजी संचालकों के परीक्षण परिणामों के संबंध में भी ईक्यूए सुनिश्चित नहीं किया गया था। इस प्रकार, पैथोलॉजिकल सेवाओं में न्यूनतम गुणवत्ता मानकों को सुनिश्चित नहीं किया गया था।

---

18 देवघर, पूर्वी सिंहभूम, रामगढ़ और राँची

19 मैसर्स मेडाल: 12 जिले और मेसर्स एसआरएल लिमिटेड: 11 जिले।

विभाग ने जिला अस्पताल, देवघर के लिए एनएबीएल मान्यता की अनुपलब्धता को स्वीकार किया लेकिन अन्य नमूना जाँचित जिला अस्पतालों के संबंध में उत्तर नहीं दिया।

3.2.4 प्रतीक्षा समय और टर्न-अराउंड समय

चिकित्सकों द्वारा जाँच निर्धारित किए जाने के बाद रोगियों से नमूने प्राप्त करने में लगने वाला समय अर्थात् प्रतीक्षा समय और जाँच करवाने और रोगियों को परिणामों के प्रतिवेदन प्राप्त करने में लगने वाला समय अर्थात् टर्न-अराउंड टाइम रोगी की संतुष्टि के संदर्भ में पैथोलॉजी सेवाओं की सम्पूर्ण दक्षता को दर्शाता है।

लेखापरीक्षा में देखा गया कि सभी छः नमूना जाँचित जिला अस्पतालों की इन-हाउस पैथोलॉजी इकाइयों ने ओपीडी पर्चियों में उल्लेखित रोगी के नाम, उनके पंजीकरण संख्या और निर्धारित रोग परीक्षणों को इंगित करते हुए हस्तलिखित पंजी संधारण किया था। हालाँकि, नमूना संग्रह, प्रयोगशाला में नमूने भेजने, परीक्षण प्रतिवेदन प्राप्त करने और रोगियों को परीक्षण प्रतिवेदन सौंपने के समय पंजी में दर्ज नहीं किए गए थे। इस प्रकार, पैथोलॉजी सेवाओं की दक्षता का आकलन करने में लेखापरीक्षा प्रतीक्षा समय और टर्न-अराउंड समय अभिनिश्चित नहीं कर सका।

विभाग ने लेखापरीक्षा आपत्तियों का विशिष्ट उत्तर प्रस्तुत नहीं किया।

संक्षेप में, *नमूना जाँचित अस्पतालों में निदानकारी सेवाओं का प्रावधान अपर्याप्त था और निर्धारित उपकरणों की अपर्याप्तता तथा मानव संसाधनों की कमी से यह प्रतिकूल रूप से प्रभावित था एवं इस प्रकार रोगी साक्ष्य-आधारित उपचार प्रक्रियाओं से वंचित थे। आगे, प्रतीक्षा समय और टर्न-अराउंड समय के अनुश्रवण की कमी ने निदानकारी सेवाओं की दक्षता को मापने और सुधारने के अस्पतालों की क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव डाला।*