आईआईटी के शोधकर्ताओं ने प्रीफिल्ड दोहरी कक्ष सीरिंज का किया अविष्कार

सीरिंज गरीब, कम पढ़े लिखे और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए होगी वरदान

इंजीनियरिंग विभाग की तरफ से दायर किया गया पेटेंट

वाराणसी (एसएनबी)। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (बीएचयू) के शोधकर्ताओं ने पारंपरिक सीरिंज से प्रेरित होकर 3डी प्रिंटिंग और जैव-संगत सामग्रियों का उपयोग कर दोहरी कक्ष प्रीफिल्ड सीरिंज का अविष्कार किया है। इसका मनुष्यों पर उपयोग करने का अनुमोदन मिलने के बाद न सिर्फ ग्रामीण क्षेत्रों की जनता को इसका लाभ मिलेगा बल्कि कुशल पेशेवरों की कमी से जूझ रहे स्वास्थ्य केन्द्रों में भी मरीजों को सुई लगाने की दिक्कतें दूर हो जाएंगी।

संस्थान के निदेशक प्रो. प्रमोद कुमार जैन और डीन (रिसर्च और विकास) प्रो. राजीव प्रकाश ने प्रमुख शोधकर्ता और बायोमेडिकल इंजीनियरिंग विभाग के अस्सिटेंट प्रोफेसर डा. संजीव महतो और उनके टीम को इस उपलब्धि के लिए बधाई दी। शोध के बारे में जानकारी देते हुए डा. महतो ने बताया कि उनकी देखरेख में टिशू इंजीनियरिंग और बायोमाइक्रोफ्लूइडिक्स (टीईबीएम) प्रयोगशाला, स्कूल और बॉयोमेडिकल इंजीनियरिंग के शोधकर्ताओं ने 3डी प्रिंटिंग की मदद से एक दोहरी कक्ष प्रीफिल्ड सिरिंज का अविष्कार किया है। सीरिंज के अंदर बने दोनों कक्षों का आंतरिक विभाजन जैव-संगत सामग्री से बना है जिसे प्लंजर के अंदर प्रदान की गई छड़ी की मदद से छेद किया जा सकता है जो सीरिंज के अंदर मौजूद दवा को उनके तरल पदार्थ से घुलने में सहयोग करेगा और मरीज को सीधे सीरिंज लगाई जा सकेगी। उन्होंने अपने अनुसंधान समूह के साथ इस हेल्थकेयर अविष्कार के लिए पेटेंट दायर कर दिया है। डा. महतो ने बताया कि कई ऐसे ड्रग्स हैं जिन्हें गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल असहिष्णुता और शरीर के अन्य अंगों पर दुष्प्रभाव के कारण मुख से दवा न देकर पेरेन्ट्रल (मुख के अलावा अन्य) तरीके से जैसे सिरिंज के माध्यम् से दिया जाता है। इसमें कुछ दवाएं ऐसी होती है जिन्हें अलग-अलग शीशियों में तरल और फ्रीज-ड्राइड पाउडर के माध्यम से अलग-अलग रखा जाता है। जब मरीज को इंजेक्शन लगाना होता है तो इन दोनों दवाओं को एक साथ मिलाकर इंजेक्शन या ड्रिप के जरिये दिया जाता है। कई क्षेत्रों, खासतौर पर ग्रामीण क्षेत्रों में पेशेवरों की कमी होने से कई बार कुछ न कुछ गलतियां हो जाती हैं और भंडारण की उच्च लागत, समयानुसार उपयोग की बाध्यता, शीशियों की पैकेजिंग और वितरण इन दवाओं को काफी महंगा बना देता है।

राष्ट्रीय सहारा – 13.09.2018