AIIMS Jodhpur Replaced heart valve with patient's own Membrane

AIIMS Jodhpur, in a remarkable medical achievement, successfully replaced the diseased aortic valve of a 59-year-old male patient with a valve made from his own pericardial membrane. The patient's aortic valve had only two leaflets instead of the normal three, and over time, it had become narrowed due to the accumulation of calcium deposits. Additionally, the patient's coronary artery was found to have narrowing as well. To address these issues, the Surgical team decided to utilize a new technique developed by Japanese Surgeon Dr. Ozaki, which involves using the patient's own heart membrane to create a new three-leaflet aortic valve.

One of the significant advantages of this technique is that it eliminates the need for lifelong anticoagulation, thereby avoiding potential side effects such as bleeding in the brain or malfunction of a metal valve. Since the valve is created using the patient's own membrane, it is almost cost-free for the patient, making it an economically feasible solution.

In addition to the aortic valve replacement, the patient also underwent bypass surgery for two of his coronary arteries. Following the successful surgeries, the patient was discharged and is currently in excellent condition. The surgical procedure was led by Dr. Alok Kumar Sharma, the Head of the Department of Cardiothoracic and Vascular Surgery, with the support of a dedicated team. The anesthesia team, led by Dr. Manoj Kamal, played a crucial role in the surgical process. Professor (Dr.) Madhabananda Kar, the Executive Director of AIIMS Jodhpur, extended his congratulations to the entire team for their exceptional accomplishment.

This groundbreaking surgery not only marks a significant milestone for AIIMS Jodhpur but also represents a first for the state of Rajasthan and all the newly established AIIMS institutions. The successful utilization of the patient's own pericardial membrane to create a functional aortic valve opens up new possibilities for cardiac surgeries, offering patients an innovative, cost-effective, and safer treatment option.

एम्स जोधपुर, एक उल्लेखनीय चिकित्सा उपलब्धि में, एक 59 वर्षीय पुरुष रोगी के रोगग्रस्त महाधमनी वाल्व को अपने स्वयं के पेरिकार्डियल झिल्ली से बने वाल्व के साथ सफलतापूर्वक बदल दिया। रोगी के महाधमनी वाल्व में सामान्य तीन के बजाय केवल दो पल्ले थे, और समय के साथ, कैल्शियम जमा होने के कारण यह संकुचित हो गया था। इसके अतिरिक्त, रोगी की कोरोनरी धमनी में भी संकुचन पाया गया। इन मुद्दों को हल करने के लिए, सर्जिकल टीम ने जापानी सर्जन डॉ. ओजाकी द्वारा विकसित एक नई तकनीक का उपयोग करने का निर्णय लिया, जिसमें एक नया तीन-पल्लों वाला महाधमनी वाल्व बनाने के लिए रोगी की अपनी हृदय झिल्ली का उपयोग करना शामिल है।

इस तकनीक के महत्वपूर्ण लाभों में से एक यह है कि यह आजीवन खून को पतला रखने की दवाइयों की आवश्यकता को समाप्त करता है, जिससे मस्तिष्क में रक्तस्राव या धातु के वाल्व की खराबी जैसे संभावित दुष्प्रभावों से बचा जा सकता है। चूंकि वाल्व रोगी की अपनी झिल्ली का उपयोग करके बनाया गया है, यह रोगी के लिए लगभग लागत-मुक्त है, जिससे यह आर्थिक रूप से उचित समाधान बन जाता है।

एऑर्टिक वाल्व के बदलने के ऑपरेशन के अलावा, रोगी की दो कोरोनरी धमनियों की बाईपास सर्जरी भी की। सफल सर्जरी के बाद, रोगी को छुट्टी दे दी गई और वर्तमान में वह पूरी तरह से ठीक है। समर्पित टीम के सहयोग से सर्जिकल प्रक्रिया का नेतृत्व कार्डियोथोरेसिक और वैस्कुलर सर्जरी विभाग के प्रमुख डॉ. आलोक कुमार शर्मा ने किया। डॉ मनोज कमल के नेतृत्व में एनेस्थीसिया टीम ने सर्जिकल प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। एम्स जोधपुर के कार्यकारी निदेशक प्रोफेसर (डॉ.) माधबानंद कर ने पूरी टीम को उनकी असाधारण उपलब्धि के लिए बधाई दी।

यह अभूतपूर्व सर्जरी न केवल एम्स जोधपुर के लिए एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है, बल्कि राजस्थान राज्य और सभी नए स्थापित एम्स संस्थानों के लिए भी पहली है। एऑर्टिक वाल्व बनाने के लिए रोगी की अपनी पेरिकार्डियल झिल्ली का सफल उपयोग कार्डियक सर्जरी के लिए नई संभावनाएं खोलता है, रोगियों को एक अभिनव, लागत प्रभावी और सुरक्षित उपचार विकल्प प्रदान करता है।