

बिना कट वॉल्व रिप्लेसमेंट

आमतौर पर माना जाता है कि बुजुर्गों में वॉल्व के रिप्लेसमेंट जटिल और खतरनाक है। वह भी दिल की महाधमनी, जिसे एऑर्टिक वॉल्व कहते हैं। लेकिन अब ऐसी तकनीक आ चुकी है, जिसमें क्षतिग्रस्त वॉल्व को निकाले बिना नया वॉल्व प्रत्यारोपित कर दिया जाता है।



डॉ. अजय कौल

अध्यक्ष, विभागाध्यक्ष,
कार्डियोथोरेसिक
सर्जरी, वीएलके हार्ट
सेंटर, नई दिल्ली

हृदय के दाईं ओर एक एऑर्टिक वॉल्व होता है, जिसे महाधमनी भी कहते हैं। यह हृदय से रक्त को शरीर के दूसरे भागों में पम्प करता है। कभी-कभी यह वॉल्व संकरा हो जाता है जिसे एऑर्टिक वॉल्व स्टेनोसिस कहते हैं। स्टेनोसिस के कारण वॉल्व पूरी तरह खुल नहीं पाता जिससे हृदय को रक्त को पम्प करने में सामान्य से अधिक मेहनत करनी पड़ती है। इससे बाएं वेंट्रिकल में दबाव बनने लगता है, जिससे हृदय की मांसपेशियां कड़ी हो जाती हैं, थोड़े समय तक तो हृदय इस दबाव को सहता रहता है, लेकिन हृदय पर लगातार पड़ने वाला यह दबाव हार्ट फेलियर का कारण बन जाता है।

एऑर्टिक वॉल्व स्टेनोसिस के कारण

- एऑर्टिक वॉल्व में कैल्शियम जमाव।
- उम्र का बढ़ना।
- हृदय में जन्मजात विकृति होना।
- रूमेटिक फीवर भी वॉल्व को क्षतिग्रस्त कर सकता है।

एऑर्टिक स्टेनोसिस के लक्षण- अधिकतर लोगों को कई वर्षों तक कोई लक्षण दिखाई नहीं देते हैं। लेकिन जब वॉल्व बहुत संकरा हो जाता है तब कई लक्षण दिखाई देने लगते हैं। यह लक्षण और गंभीर हो जाते हैं जब आप एक्सरसाइज करते हैं, क्योंकि इस समय हृदय को कड़ी मेहनत करनी पड़ती है। इन लक्षणों में शामिल है-छाती में दर्द या दबाव (एन्जाइना), छाती में जकड़न, चक्कर आना या बेहोश हो जाना, थका हुआ महसूस करना, सांस फूलना, ऐसा लगना जैसे आपका हृदय उछल रहा है, दौड़ रहा है या उसकी धड़कनें अनियमित हो रही हैं।

उपचार: एक तकनीक है ट्रांसकैथेटर एऑर्टिक वॉल्व रिप्लेसमेंट जिसे ट्रांसकैथेटर एऑर्टिक वॉल्व इम्प्लांटेशन भी कहा जाता है। इस तकनीक से छाती पर एक भी कट लगाए बिना हृदय के एऑर्टिक वॉल्व को प्रत्यारोपित करना संभव हुआ है। इसके पहले हार्ट वॉल्व की खराबी का उपचार केवल ओपन हार्ट सर्जरी

या वॉल्व रिप्लेसमेंट था। क्या है ट्रांसकैथेटर एऑर्टिक वॉल्व, रिप्लेसमेंट (टीएवीआर) या ट्रांसकैथेटर एऑर्टिक वॉल्व इम्प्लांटेशन (टीएवीआई)?

टीएवीआर या टीएवीआई एक ऐसी सर्जिकल प्रक्रिया है, जिसमें बिना कट लगाए और क्षतिग्रस्त वॉल्व को निकाले बिना इसे एक नये वॉल्व के प्रत्यारोपण से ठीक कर दिया जाता है, जिन्हें दूसरे रिस्क फैक्टरस जैसे पहले हुई कई सर्जरी, लंग डिजीज, किडनी डिजीज की समस्या न हो पारंपरिक सर्जरी के परिणाम भी बहुत अच्छे आते हैं, इससे वॉल्व के दुबारा खराब होने और एऑर्टिक वॉल्व डिजीज से मरीज की मृत्यु होने की आशंका काफी कम होती है। लेकिन वो मरीज जो इस प्रकार की समस्याओं से ग्रस्त हैं और जिनके लिए पारंपरिक हार्ट वॉल्व सर्जरी उचित नहीं है उनके लिए टीएवीआई बेहतरीन विकल्प है।

मरीज का क्लीनिकल एग्जामिनेशन किया जाता है। एऑर्टिक स्टेनोसिस कितना गंभीर है इसे सुनिश्चित करने के लिए इकोकार्डियोग्राफी की जाती है, वॉल्व की पोजिशनिंग के लिए एऑर्टिक रूट की सीटी एंजियोग्राफी की जाती है। कोरोनरी आर्टरी डिजीज या पलमोनरी हाइपरटेंशन का पता लगाते हैं ताकि टीएवीआर के पहले इनका उपचार किया जा सके। नलिकाओं का व्यास, उनमें कैल्शियम का जमाव जानने के लिए सीटी एंजियोग्राफी करते हैं।

किन लोगों के लिए उपयोगी है यह-

- जिन्हें गंभीर स्टेनोसिस है।
- जिनका ऑपरेशन करना संभव नहीं है।
- सर्जरी से जिन्हें अत्यधिक खतरा है।
- जो मरीज अत्यधिक बीमार हैं।
- जिनकी पहले ही कोरोनरी बायपास सर्जरी हो चुकी है।

टीएवीआई प्रक्रिया एनेस्थीसिया में की जाती है। इसमें एक कैथेटर (एक पतली, खोखली, लचीली नली) लिया जाता है। एक नए वॉल्व को फोल्ड करके कैथेटर में डाल दिया जाता है। फिर इसे पैर की रक्त नलिका में डाला जाता है। जब कैथेटर एऑर्टिक के बेस तक पहुंचता है, बड़ी रक्त नलिका जो हृदय से रक्त को शरीर के दूसरे भागों तक ले जाती है, डॉक्टर बलून खोल देता है, जिससे वॉल्व फूल जाता है। पुराना वॉल्व वहीं रहता है, बस उसे नए वॉल्व द्वारा एक ओर कर दिया जाता है।

• फैक्ट

क्रिटिकल एऑर्टिक स्टेनोसिस वॉल्व की समस्या बुजुर्गों में आम रहती है। 7% मरीजों में यह रहता है, इस रिप्लेसमेंट में खर्च करीब 15 लाख रु. है।



नॉलेज दिव्य मराठी

आरोग्य

शस्त्रक्रियेशिवाय हृदयाच्या झडपेचे प्रत्यारोपण

ज्येष्ठांच्या झडपेची (व्हॉल्व्ह) रिफ्लेसमेंट अवघड आणि धोकादायक असते. हृदयापासून निघालेल्या मोठ्या धमनीची (अॅरोटिक व्हॉल्व्ह) रिफ्लेसमेंट तर कठीणच असते. परंतु आता असे तंत्रज्ञान आले असून खराब झडप न काढता नवे व्हॉल्व्ह प्रत्यारोपित केला जातो.



डॉ. अजय कौल

अध्यक्ष,
विभागाध्यक्ष,
कार्डिओथोरेसिक
सर्जरी, बीएलके हार्ट
सेंटर, नवी दिल्ली.

हृदयाच्या उजव्या बाजूला एक अॅरोटिक व्हॉल्व्ह असतो. याला मोठी धमनी असे म्हणतात. ती हृदयापासून रक्ताला शरीराच्या दुसऱ्या भागात पाठवत असते. कधी कधी ही झडप लहान होते. त्याला अॅरोटिक व्हॉल्व्ह स्टेनोसिस असे म्हणतात. स्टेनोसिसमुळे झडप पूर्णपणे उघडत नाही. त्यामुळे हृदयाला रक्त पंप करण्यासाठी सामान्यतः खूप मेहनत करावी लागते. यामुळे डाव्या व्हेंट्रिकलवर दबाव वाढू लागतो. यामुळे हृदयाच्या मांसपेशी कडक होतात. काही काळ हृदय हा दबाव सहन करतो; पण हृदयावर सतत दबाव पडत गेला तर हार्ट फेल्युअरचे कारण ठरते.

अॅरोटिक व्हॉल्व्ह स्टेनोसिसची कारणे
अॅरोटिक व्हॉल्व्हमध्ये कॅल्शियम साचणे हृदयात जन्मतः विकृती असणे
संधिवाताच्या तापामुळेही झडप निकामी होणे.
अॅरोटिक स्टेनोसिसची लक्षणे : बहुतांश रुग्णांमध्ये कित्येक वर्षे कोणतेही लक्षण दिसून येत नाही; परंतु झडप जेव्हा संकुचित होऊ लागते तेव्हा काही लक्षणे दिसून येऊ लागतात. ही लक्षणे तुम्ही जेव्हा व्यायाम करत असता तेव्हा हृदयावर ताण येतो त्या वेळी दिसून येऊ लागतात. छातीत दुखणे किंवा दबाव (अॅन्झायना), छाती आखडल्यासारखी वाटणे, चक्कर येणे इत्यादी.

उपचार : हे एक तंत्र आहे. ट्रान्सकॅथेटर अॅरोटिक व्हॉल्व्ह रिफ्लेसमेंट ज्याला ट्रान्स कॅथेटर एअरोटिक व्हॉल्व्ह इम्प्लान्टेशनसुद्धा म्हटले जाते. या तंत्राने छातीवर एक छेद न घेताही हृदयातील एअरोटिक व्हॉल्व्हचे प्रत्यारोपण करणे शक्य झाले आहे. याआधी छातीच्या झडप खराब झाली तर ओपन हार्ट सर्जरी किंवा व्हॉल्व्ह रिफ्लेसमेंट हाच एकमेव

उपाय होता. ट्रान्सकॅथेटर अॅरोटिक व्हॉल्व्ह रिफ्लेसमेंट (टीएव्हीआर) किंवा ट्रान्सकॅथेटर अॅरोटिक व्हॉल्व्ह इम्प्लान्टेशन (टीएव्हीआय) म्हणजे काय?

टीएव्हीआर किंवा टीएव्हीआय ही अशी सर्जिकल प्रक्रिया आहे की, ज्यामध्ये छेद न देता आणि निकामी व्हॉल्व्हला न काढता तेथे नवी झडप बसवली जाते. यामुळे व्हॉल्व्ह दुसऱ्यांदा खराब होण्याची किंवा अॅरोटिक व्हॉल्व्ह डिसिजमुळे रुग्णांचा मृत्यू होण्याची शक्यता खूप कमी असते. परंतु रुग्ण जर अशाच प्रकारच्या समस्यांनी ग्रस्त असेल तर त्यांच्यासाठी पारंपरिक हार्ट व्हॉल्व्ह सर्जरी योग्य नाही. त्यांच्यासाठी टीएव्हीआय चांगला पर्याय ठरतो.

रुग्णांच्या वैद्यकीय तपासण्या केल्या जातात. एअरोटिक स्टेनोसिस किती गंभीर आहे ते पाहण्यासाठी इकोकार्डिओग्राफी केली जाते. व्हॉल्व्हच्या पोजिशनिंगसाठी अॅरोटिक रूटची अॅजिओग्राफी केली जाते. कोरोनरी आर्टरी डिसिज किंवा पलमोनरी हायपरटेन्शनचा तपास करतात. नलिकांचा व्यास, कॅल्शियम साचण्याचे प्रमाण जाणून घेण्यासाठी सीटी अॅजिओग्राफी केली जाते.

कोणत्या रुग्णांसाठी उपयुक्त ?

ज्यांना गंभीर स्टेनोसिस आहे.
ज्यांचे ऑपरेशन करणे शक्य नाही.
ज्यांना सर्जरीमुळे अत्यधिक धोका असतो.
ज्यांची कोरोनरी बायपास सर्जरी झालेली आहे.
टीएव्हीआय प्रक्रिया अॅनेस्थेशियामध्ये केली जाते. त्यात एक कॅथेटर (पातळ, पोकाळ, लवचिक नलिका) घेण्यात येते. एक नवा व्हॉल्व्ह दुमडून कॅथेटरमध्ये टाकण्यात येतो. मग त्याला पायाच्या नलिकेत टाकण्यात येते. जेव्हा कॅथेटर एअरोटिकाच्या बेसपर्यंत पोहोचतो तेव्हा मोठी रक्तनलिका जी हृदयाकडून रक्त दुसऱ्या भागात घेऊन जाते. डॉक्टर फुगा उघडतात, त्यामुळे व्हॉल्व्ह फुगते. जुना व्हॉल्व्ह तेथेच राहतो. मग त्याला नव्या व्हॉल्व्हद्वारे एका बाजूला केले जाते.

• वस्तुस्थिती

क्रिटिकल अॅरोटिक स्टेनोसिस व्हॉल्व्हची समस्या ज्येष्ठांत सर्वसाधारणपणे असते. याचा रिफ्लेसमेंटचा खर्च १५ लाख रु. आहे.

