



एक जिंदगी
एक मंजिल
कार्डियाक साईंसिस
मैरिंगो सिम्स अस्पताल

हृदय और धड़कन



Marengo CIMS
Hospital

HUMANE BY PRACTICE

वर्ष - 16, अंक - 189, सितम्बर 20, 2025

Price ₹ 5/-



JCI



ACC
International
Centers Of Excellence

रोटब्लेटर, फ्रैक्शनल प्लो रिजर्व (FFR), और IVUS



डॉ. केयूर परीख

MD (USA) FCSI (India) FACC (USA),
FSCAI (USA)
Interventional Cardiologist

(Mo.) +91 98250 26999
keyur.parikh@cims.org

रोटब्लेटर

सिम्स कार्डियोलॉजी के पास रोटब्लेटर के उपयोग का सबसे अधिक अनुभव है, तथा वह 1990 से रोटब्लेटर से संबंधित जटिलताओं का सारवार कर रही है।

रोटब्लेटर का प्रयोग निम्नलिखित परिस्थितियों में किया जाता है:

जबकि प्लाक के पास केवल PTCA है। धमनी की दीवार को फुलाना या बड़ा करना अत्यंत कठिन लग सकता है।

जब प्लाक में कैल्शियम की मात्रा अधिक हो और उसे आसानी से हटाना न जा सके।

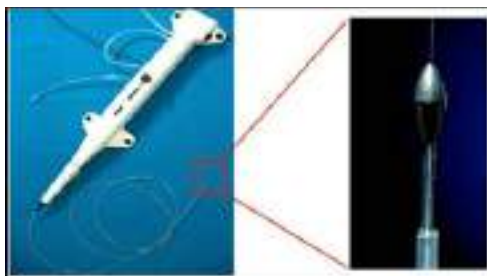
प्लाक बहुत लंबी है या जहां धमनी शुरू होती है वहां से शुरू होती है।

धमनी में बहुत अधिक प्लाक हो सकता है, जिसे अन्य प्रोसीजर करने से पहले निकालना आवश्यक होता है।

अन्य प्रोसीजर के लिए धमनी छोटी दिखाई दे सकती है

पहले PTCA या स्टेंट लगा दिए गए हैं और कट या चीरा बंद कर दिया गया है,

रोटब्लेटर एक छोटा सा ड्रिल है जिसमें एक घर्षणकारी, हीरे की नोक वाला बोर होता है। रोटब्लेटर का उपयोग कैथेटर-आधारित प्रोसीजर में किया जाता है, जिसे रोटेशनल एथेरेक्टॉमी कहा जाता है। रोटेशनल एथेरेक्टॉमी



एक प्रकार का मिनिमल इन्वेसिव सारवार है, जिसका उपयोग कभी-कभी कोरोनरी धमनी के अंदर सख्त प्लाक को तोड़ने के लिए किया जाता है।

रोटेशनल एथेरेक्टॉमी (रोटेशनल) जटिल कोरोनरी धमनी स्टेनोसिस के इलाज के लिए एक वैकल्पिक उपकरण है। बैलून एंजियोप्लास्टी की तरह ल्यूमिनल डायामीटर को बढ़ाने और प्लाक

को तोड़ने के बजाय, रोटेशनल एथेरेक्टॉमी प्लाक को तोड़ता है। इसका मुख्य सिद्धांत डिफरेंशियल कर्टिंग का है।

रोटब्लेटर को एक गाइडवायर के माध्यम से कैथेटर से जोड़ा जाता है, जिसका उपयोग रुकावट वाले स्थान पर ड्राई इंजेक्ट करने के लिए किया जाता है। रोटब्लेटर का ऊपरी भाग हीरे के अत्यंत छोटे टुकड़ों से लेपित होता है। वायु दाब का उपयोग ब्लेड की नोक या शीर्ष को प्लेट के विपरीत बहुत तेजी से घुमाने के लिए किया जाता है। इस गैंग को 19,000 RPM तक घुमाने के लिए बिजली के एक छोटे विस्फोट का उपयोग किया जाता है। परिणामस्वरूप, प्लाक घिस जाएगी या छोटे-छोटे टुकड़ों में टूट जाएगी। रोटब्लेटर द्वारा हटाए गए 96 प्रतिशत प्लाक के टुकड़े 5 माइक्रोन से छोटे होते हैं। आई.वी. ये कण लीवर द्वारा नीचे धकेल दिए जाते हैं तथा शरीर के प्राकृतिक उत्सर्जन के माध्यम से बाहर निकल जाते हैं। हीरे का कोर (छोटा हीरा) केवल प्लाक को पीस देगा, क्योंकि यह धमनी की लोचदार कोशिकाओं की तुलना में अधिक कठोर और सख्त होता है।

फ्रैक्शनल प्लो रिजर्व (FFR)

मायोकार्डियल FFR हृदय की संकुचित धमनियों के कार्य का माप है। FFR का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है

कार्डियोलॉजी

डॉ केयूर परीख	+91-98250 66664
डॉ मिलन चग	+91-98240 22107
डॉ हेमांग बक्षी	+91-98250 30111
डॉ उर्मिल शाह	+91-98250 66939
डॉ अनिश चंदाराणा	+91-98250 96922
डॉ अजय नाईक	+91-98250 82666
डॉ सत्य गुप्ता	+91-99250 45780
डॉ विपुल कपूर	+91-98240 99848
डॉ तेजस वी. पटेल	+91-89403 05130
डॉ हिरेन केवडीया	+91-98254 65205
डॉ कश्यप शेठ	+91-99246 12288

कार्डियोथोरासिक सर्जरी

डॉ धीरेन शाह	+91-98255 75933
डॉ धवल नायक	+91-90991 11133
डॉ अमित चंदन	+91-96990 84097
डॉ निकुंज व्यास	+91-7353165955
डॉ ध्यानिल त्रिवेदी	+91 99989 67576

कार्डियाक इलेक्ट्रोफिजियोलॉजी

डॉ अजय नाईक	+91-98250 82666
डॉ हिरेन केवडीया	+91-98254 65205

वास्कुलर और थोरासिक सर्जरी

डॉ प्रणव मोदी	+91-99240 84700
---------------	-----------------

पिडियाट्रीक कार्डियोलॉजी

डॉ मिलन चग	+91-98240 22107
डॉ कश्यप शेठ	+91-99246 12288

पिडियाट्रीक और स्ट्रक्चरल हार्ट सर्जन

डॉ शौनक शाह	+91-98250 44502
-------------	-----------------

कार्डियाक एनेस्थेसियोलॉजी

डॉ निरेन भावसार	+91-98795 71917
डॉ हिरेन धोलकिया	+91-95863 75818
डॉ चिंतन शेठ	+91-91732 04454



कि मध्यम से मध्यम रुकावटों पर एंजियोप्लास्टी या स्टेंटिंग की जानी चाहिए या नहीं।

FFR एक गाइड वायर-आधारित प्रोसीजर है जो कोरोनरी धमनी के एक विशिष्ट भाग में रक्त प्रवाह और बीपी को मापती है। FFR कोरोनरी

एंजियोग्राम के दौरान एक मानक डायग्नोस्टिक कैथेटर के साथ किया जाता है।

FFR बहुवाहिनी रोग की स्थिति में अवरुद्ध धावों का पता लगाता है।

FFR प्रोसीजर: ट्रांसस्टेनोटिक दबाव को रिकॉर्ड करने और अधिकतम हाइपरमिक उत्तेजना प्रदान करने के लिए स्टेनोसिस के माध्यम से 0.014" दबाव गाइडवायर पारित किया जाता है।

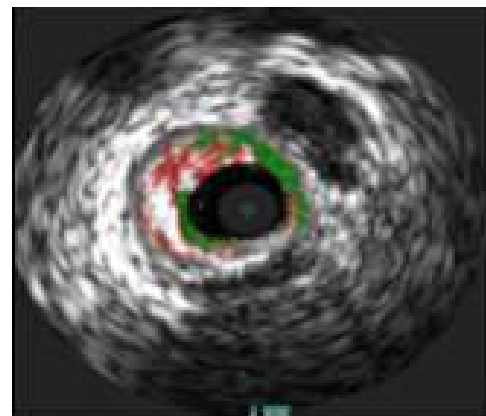
FFR के लाभ

FFR एपिकार्डियल स्टेनोसिस के लिए एक विशिष्ट सूचकांक है और इसलिए यह इस बात का बेहतर संकेतक है कि रिवास्कुलराइजेशन से मरीज को कितना लाभ होगा।

FFR हृदय गति, बीपी और संकुचनशीलता से स्वतंत्र है।

IVUS

IVUS धमनी की दीवार का अंदर से 360 डिग्री टोमोग्राफिक दृश्य (चित्र) प्रदान करता है और एंजियोग्राफी की तुलना में अधिक पूर्ण और सटीक जांच संभव बनाता है। धमनी की दीवार के अंदर प्लाक की मात्रा और धमनी लुमेन का संकुचित होना



IVUS का उपयोग दोनों बातों को निर्धारित करने के लिए किया जाता है। यह उन स्थितियों में विशेष रूप से उपयोगी है जहां एंजियोग्राफिक इमेजिंग को अविश्वसनीय माना जाता है।

IVUS एकीकृत विधि के लाभ

यह अन्य नई टेक्नोलॉजी के लिए एक मंच बना हुआ है।

इसका तुरंत उपयोग किया जा सकता है और प्रोसीजर में कम समय लगता है

कमरों के बीच आने-जाने की व्यवस्था

प्रोसीजर रन में कम जगह लेता है

यह अन्य नई के लिए एक मंच बना हुआ है।

कामकाज के तरीकों में सुधार

मैरिंगो सिम्स अस्पताल, अहमदाबाद भारत भर में प्रत्यारोपण के क्षेत्र में अग्रणी

7

लंग ट्रांसप्लांट
(फेफसा)



78

लीवर ट्रांसप्लांट



250+

बोर्न मेरो
ट्रांसप्लांट



63

हार्ट ट्रांसप्लांट
(हृदय)



172

किडनी ट्रांसप्लांट



हृदय प्रत्यारोपण



डॉ. धवल नायक

M.S. (Gold Medalist), DNB (CTS)
Fellow, RPAH (Sydney)
Cardiac & Heart - Lung Transplant Surgeon

(Mo.) +91 90991 11133
dhaval.naik@cims.me

हृदय प्रत्यारोपण एक ऑपरेशन का नाम है जिसमें एक मरते हुए व्यक्ति के हृदय को दूसरे व्यक्ति के शरीर में प्रत्यारोपित किया जाता है। यह ऑपरेशन उन मरीजों के लिए वरदान है जिनकी हृदय की पंपिंग क्षमता बेहद कमजोर हो गई है। ऐसे मरीज को चिकित्सकीय भाषा में अंतिम चरण हृदय विफलता मरीज कहा जाता है। जब अन्य सभी सारवार विधियां विफल हो जाती हैं तो ऐसे मरीजों के लिए यह जीवन ज्यादा जीने का एकमात्र सारवार है।

पहला हृदय प्रत्यारोपण 3 दिसंबर 1967 को दक्षिण अफ्रीका के कार्डियाक सर्जन क्रिश्चियन बर्नार्ड द्वारा किया गया था। वर्तमान में, दुनिया भर में हर साल औसतन 3,500 हृदय प्रत्यारोपण किए जाते हैं।

हृदय प्रत्यारोपण के लिए हृदय दाता का प्रश्न जटिल है। उपयुक्त दाता वह व्यक्ति माना जाता है जो अपरिवर्तनीय ब्रेन क्षति के कारण मरने वाला हो। लेकिन अन्य सभी अंग जैसे कि किडनी, और हृदय काम कर रहे हैं। ऐसे मरीज को ब्रेन डेड कहा जाता है। चूंकि यह निर्धारित करना कि कोई मरीज ब्रेन डेड है या नहीं, एक संवेदनशील निर्णय है, इसलिए केवल ब्रेन डेड कमिटी ही, जिसमें एक न्यूरोलॉजिस्ट या न्यूरोसर्जन शामिल होना चाहिए, ही यह निर्णय ले सकती है। इस

निर्णय के सामाजिक और भावनात्मक (कारकों) तथा ब्रेन डेड पेशेंट के रिश्तेदारों की भावनात्मक स्थिति को देखते हुए, हृदय प्रत्यारोपण के लिए दाता हृदय की सहमति प्राप्त करना पहला व्यवहार्य कदम है। यदि आम जनता में इन मामलों के बारे में जागरूकता हो तो प्रत्यारोपण के लिए दाता ढूंढना असंभव नहीं है। यह परिवर्तन एक ही दाता से किडनी, लीवर आदि जैसे अन्य



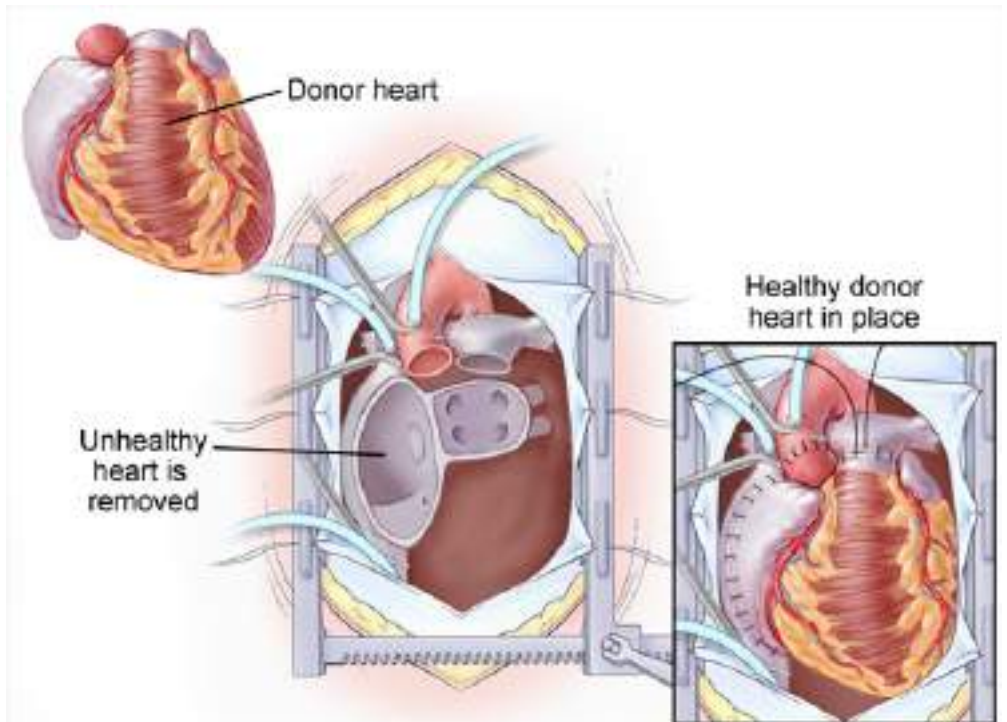
शारीरिक अंगों के दान के माध्यम से कई मरीजों को नया जीवन प्रदान कर सकता है। अभिघातजन्य ब्रेन की चोट का मुख्य कारण वाहन दुर्घटनाएं हैं। ऐसे मरीज पूरी तरह से बेहोश होते हैं। कुछ परीक्षणों से यह साबित हो सकता है कि व्यक्ति होश में आएगा या नहीं।

इसके बाद दूसरा चरण भी बहुत कठिन है। हृदय की सुरक्षा, जैसे ही डोनर के हृदय का रक्त संचार रुकता है, हृदय की स्टॉपवॉच चालू हो जाती है। यदि इसे चार घंटे तक उचित तरीके से रेफ्रिजरेटर में रखा जाए तो इसका उपयोग हृदय प्रत्यारोपण के लिए किया जा सकता है। इसलिए, दानकर्ता के हृदय को प्राप्तकर्ता तक शीघ्र पहुंचाना बहुत महत्वपूर्ण है।

प्रत्यारोपण के बाद पहले एक या दो दिन बहुत महत्वपूर्ण होते हैं। इस दौरान उन्हें आईसीयू में इंटेंसिव केर दी जा रही है। इस अवधि के दौरान एक्यूट रिजेक्शन का भी खतरा रहता है। एक्यूट रिजेक्शन से मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।

सफल प्रत्यारोपण के बाद मरीज के लक्षणों में महत्वपूर्ण सुधार दिखता है।

इम्यूनो सम्प्रेषण दवाएं जीवन भर लेनी चाहिए। एक महीने का महत्वपूर्ण समय बीत जाने पर, मरीज सामान्य जीवन जीने की उम्मीद कर सकता है।



WE'VE GOT YOU COVERED! CASHLESS SERVICES NOW AVAILABLE at Marengo CIMS Hospital, Ahmedabad



Only JCI (USA) accredited

Multi-Speciality Hospital in Ahmedabad City.



List of Cashless Insurance | Third Party Administrator (TPA) | Public Sector Undertaking (PSU)

INSURANCE COMPANIES

- The New India Assurance
- National Insurance
- United India Insurance
- The Oriental Insurance

TPA

- Alankit Health Care
- Anmol Medicare
- Anyuta Healthcare
- East West Assist
- Ericson Healthcare
- Family Health Plan
- Focus Healthservices
- Genins India
- Good Health Plan
- Grand Healthcare Services
- Happy Insurance
- Health India
- Health Insurance
- Heritage Health
- MD India Healthcare
- Med Save Health Care
- Medi Assist India
- Medvantage Insurance
- Park Mediclaim
- Paramount Health Services
- Raksha Health Insurance
- Rothshield Healthcare
- Safeway Healthcare

- Spurthi Meditech
- Sri Gokulam Health Services
- Vidal Health
- Vipul Med Corp

PRIVATE INSURANCE

- Aditya Birla Health
- Bajaj Allianz
- Chola MS
- Manipal Cigna
- DHFL
- Edelweiss
- Go Digit
- HDFC ERGO
- ICICI Lombard
- IFFCO TOKIO
- India First Life Insurance
- Liberty General Insurance
- Magma HDI
- Niva Bupa (Max Bupa)
- Care Health
- Reliance General
- SBI General
- Star Health and Allied
- TATA AIG
- Universal Sompo
- ACKO General
- Navi General Insurance

PUBLIC SECTOR UNDERTAKING (PSU)*

- Airport Authority of India
- Bharat Sanchar Nigam Limited*
- Bharat Petroleum Corporation Limited (BPCL)
- **Central Government Health Scheme (CGHS)***
- Central University of Gujarat (Gandhinagar)
- Coal India Limited
- Deendayal Port Authority
- Employee's State Insurance Corporation (ESIC)* **(Employees & Pensioners Only)**
- **ECHS (Ex-Servicemen Contributory Health Scheme)***
- Food Corporation of India
- Gas Authority of India Limited (GAIL)
- Gujarat Minerals Development Corporation (GMDC)*
- Gujarat State Fertilizers & Chemicals Ltd. (GSFC)
- Gujarat Urja Vikas Nigam Ltd (GEB) (GUVNL, GSECL, GETCO, UGVCL, PGVCL, MGVL, DGVCL)
- Housing And Urban Development Corporation (HUDCO)
- Hindustan Petroleum Corporation Limited (HPCL)
- Indian Farmers Fertilizers Corporation (IFFCO)
- Income Tax Department
- Indian Oil Corporation Limited (IOCL)
- Institute For Plasma Research (IPR)
- Indian Space Research Organization (ISRO)
- National High Speed Rail Corporation (NHSRL)
- National Institute of Occupational Health (NIOH)
- NHPC Limited
- Oil India Limited
- Oil And Natural Gas Corporation (ONGC) (Mehsana, Ahmedabad etc.,)
- Office of the Director General of Audit (Central) Gujarat (Audit Bhavan)
- Office of the Principal Accountant General (Audit-I) A.G.M.
- Office of the Accountant General (Audit-II) A.G.M.
- Physical Research Limited (PRL)
- **Rajasthan Government Health Scheme (RGHS)***
- Reserve Bank Of India (RBI)
- State Bank Of India (SBI)
- Western Railway
- **Aayushman Bharat-Pradhan Mantri Jan Aarogya Yojana (PM-JAY) - Only for cancer and dialysis treatment***



ONE LIFE
ONE DESTINATION
CARDIAC SCIENCE
MARENGO CIMS HOSPITAL


Marengo CIMS
Hospital
HUMANE BY PRACTICE

हार्ट फेलियर क्लिनिक

शुरुआती रोगों की पहचान से लेकर जटिल सर्जरी तक,
हृदय रोग से जुड़ी हर ज़रूरत का समाधान

 सोमवार से शनिवार  सुबह 9:30 बजे से शाम 7:00 बजे तक



अपॉइन्टमेंट के लिए : +91 99796 92131 | +91 94266 32131 | +91 7926732131

Marengo CIMS Hospital

Off.Science City Road, Sola, Ahmedabad - 380060



JCI (USA)

 **1800 309 9999**



एक जिंदगी
एक मंजिल
कार्डियाक साईंसिस
मैरिंगो सिम्स अस्पताल

1st नॉन -सर्जिकल डबल वाल्व रिप्लेसमेन्ट



मैरिंगो सिम्स अस्पताल, अहमदाबाद

TMVR + TAVR - रोगग्रस्त वाल्व को बदलने के लिए सर्जरी

मैरिंगो सिम्स अस्पताल में

स्पाइरल केथेटर (Medtronic) के द्वारा
की गई गुजरात की पहली RDN
(Renal Denervation Therapy) थेरेपी

2014 से RDN प्रोसीजर में व्यापक अनुभव के
साथ भारत में प्रथम में से एक

प्रतिरोधी हाई ब्लड प्रेशर (जो दवा से कम नहीं होता) के लिए,
एक मिनिमली इनवेसिव प्रोसीजर जो किडनी में तंत्रिकाओं की गतिविधि
को कम करने के लिए रेडियोफ्रीक्वेंसी का उपयोग करती है,
जिसके परिणामस्वरूप ब्लड प्रेशर में महत्वपूर्ण गिरावट आती है।



Marengo CIMS Hospital

Off. Science City Road, Sola, Ahmedabad - 380060

Email: marengocims.info@marengoaisa.com



For emergency or appointment,
 **1800 309 9999**

"Hriday Aur Dhadkan" Registered under **RNI No. GUJHIN/2009/28021**

Published 20th of every month

Permitted to post at PSO, Ahmedabad-380002 on the 26th to 30th of every month under
Postal Registration No. **GAMC-1730/2025-2027** issued by SSP Ahmedabad valid upto 31st December, 2027
Licence to Post Without Prepayment No. **PMG/NG/088/2025-27** valid upto 31st December, 2027

If Undelivered Please Return to :

CIMS Hospital, Nr. Shukan Mall,
Off Science City Road, Sola, Ahmedabad-380060.
Call : 1800 309 9999

“हृदय और धड़कन” का अंक प्राप्त करने के लिये : अगर आपको “हृदय और धड़कन” का अंक चाहिए तो इसका मूल्य ₹ 60 (12 अंक) है ।
इसको प्राप्त करने के लिये केश या चेक/डीडी सीम्स होस्पिटल प्रा. लि. के नाम से और आपका नाम और पुरे पते के साथ हमारी ओफिस हृदय और धड़कन डिपार्टमेन्ट,
सीम्स अस्पताल, शुक्न मॉल के पास, ऑफ सायन्स सिटी रोड, सोला, अहमदाबाद - 380060 पर भेज दे । फोन नं. : +91-79-4805 2823

62,000+
एंजियोप्लास्टीज़

भारत की सबसे बड़ी
कार्डियोवास्कुलर टीम में से एक

Follow us



1800 309 9999

Marengo CIMS Hospital, Off. Science City Rd,
Sola, Ahmedabad-380060 | www.cims.org

मुद्रक, प्रकाशक और संपादक डॉ. हेमांग बक्षी ने सीम्स अस्पताल की ओर से शक्ति ओफसेट, ए 62, पुष्पराज इन्डस्ट्रीज़ एस्टेट, नूतन मील रोड, अदाणी
सीएनजी स्टेशन के पीछे, सरसपुर, अहमदाबाद -380018 से मुद्रित किया और सीम्स अस्पताल, शुक्न मॉल के पास, ऑफ सायन्स सिटी रोड, सोला,
अहमदाबाद-380060 से प्रकाशित किया।