



एक जिंदगी
एक मंजिल
कार्डियाक साईंसिस
मैरेंगो सिम्स अस्पताल

हृदय और धड़कन



Marengo CIMS
Hospital

HUMANE BY PRACTICE

वर्ष - 16, अंक -186, जून 20, 2025

Price ₹ 5/-



JCI



ACC
International
Centres 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।

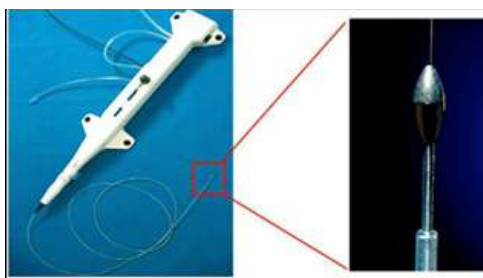
प्लाक बहुत लंबी है या जहां धमनी शुरू होती है वहां से शुरू होती है।

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 (रोटब्लेशन) 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, रोटब्लेशन एथेरोस्क्लेरोटिक प्लाक को तोड़ता है। इसका मुख्य सिद्धांत डिफरेंशियल कटिंग 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

कार्डियोलॉजिस्ट

डॉ तेजस वी. पटेल	+91-89403 05130	डॉ हेमांग बक्षी	+91-98250 30111
डॉ हिरेन केवडीया	+91-98254 65205	डॉ अनिश चंदारणा	+91-98250 96922
डॉ गुणवंत पटेल	+91-98240 61266	डॉ अजय नाईक	+91-98250 82666
डॉ केयूर परीख	+91-98250 66664	डॉ सत्य गुप्ता	+91-99250 45780
डॉ मिलन चग	+91-98240 22107	डॉ विनीत सांखला	+91-99250 15056
डॉ उर्मिल शाह	+91-98250 66939	डॉ विपुल कपूर	+91-98240 99848

पिडियाट्रिक कार्डियोलॉजिस्ट

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

कार्डियाक सर्जन

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

पिडियाट्रीक और स्ट्रक्चरल हार्ट सर्जन

डॉ शौनक शाह +91-98250 44502

कार्डियोवास्कुलर, थोरासीक और थोराकोस्कोपीक सर्जन

डॉ प्रणव मोदी +91-99240 84700

कार्डियाक एनेस्थेसिस्ट

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

कार्डियाक इलेक्ट्रोफिजियोलॉजिस्ट

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



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।

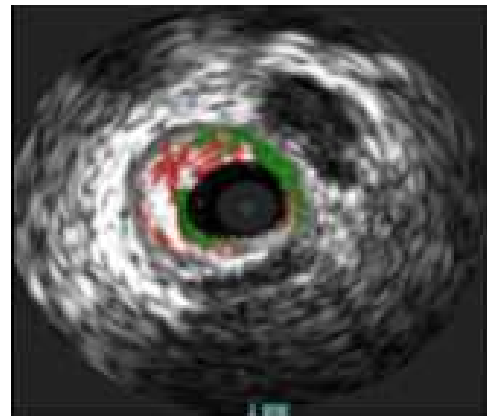
FFR के लाभ

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 ट्रांसप्लान्ट
(फेफसा)



73

लीवर ट्रांसप्लान्ट



250+

बोर्न मेरो
ट्रांसप्लान्ट



59

हार्ट ट्रांसप्लान्ट
(हृदय)



152

किडनी ट्रांसप्लान्ट



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



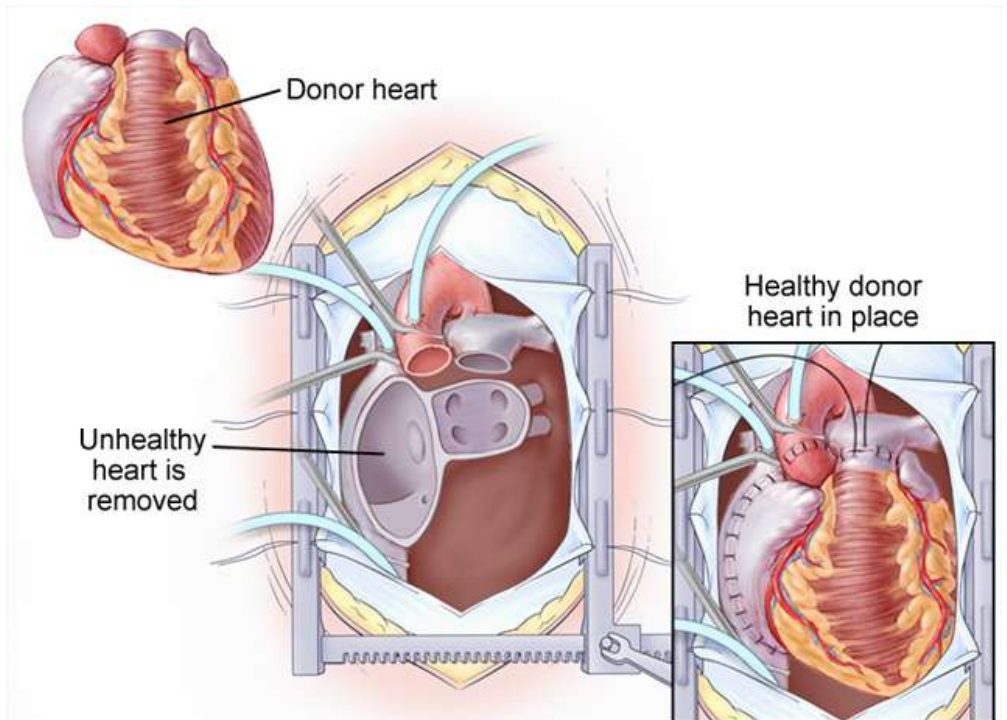
शारीरिक अंगों के दान के माध्यम से कई मरीजों को नया जीवन प्रदान कर सकता है। अभिघातजन्य ब्रेन की चोट का मुख्य कारण वाहन दुर्घटनाएं हैं। ऐसे मरीज पूरी तरह से बेहोश होते हैं। कुछ परीक्षणों से यह साबित हो सकता है कि व्यक्ति होश में आएगा या नहीं।

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, MGVCL, 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***

**CHANDRA KNEE CLINIC**

मेरिंगो सिम्स अस्पताल स्वागत करता है।

डॉ. के. सी. मेहता (फाउंडर ऑफ चंद्रा नी क्लिनिक)

डिरेक्टर ओर्थोपेडिक्स एंड जोईन्ट रिप्लेसमेन्ट

35+ वर्षों के अनुभव और 40,000+ आर्थोपेडिक प्रक्रियाओं के साथ,
डॉ. के.सी. मेहता एक अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध घुटना (KNEE) विशेषज्ञ हैं।

360° नी (Knee) क्लिनिक

- डॉ. के. सी. मेहता — घुटने की अपनी विशेष डिज़ाइन तैयार करने वाले और अमेरिका, यू.के., ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, सिंगापुर, चीन, भारत, इंडोनेशिया और मलेशिया सहित कई देशों में 10 अंतरराष्ट्रीय पेटेंट प्राप्त करने वाले विश्वविख्यात विशेषज्ञ हैं।
- हजारों सफल नी (Knee) रिप्लेसमेंट सर्जरी डॉ. मेहता ने सफलता पूर्वक किए, जिनमें अधिकांश मरीजों को फिजियोथेरेपिस्ट की सहायता की आवश्यकता नहीं पड़ती।
- वे कूशिएट-रिटर्निंग हाई फ्लेक्स नी रिप्लेसमेंट सर्जरी के विश्व स्तर पर अग्रणी विशेषज्ञों में से एक हैं। यह तकनीक मरीजों को रोजमर्रा के काम करने में आसानी एवं बेहतर चलने-फिरने की क्षमता
- वे भारत, अमेरिका, यू.के., कनाडा, जर्मनी, नीदरलैंड, सिंगापुर, स्विट्ज़रलैंड, स्पेन, दक्षिण अफ्रीका, केन्या, तंज़ानिया, युगांडा, इथियोपिया, दुबई, सऊदी अरब, पाकिस्तान, बांग्लादेश, मॉरीशस, बैंकॉक, फिजी, श्रीलंका, दक्षिण कोरिया, बहरीन, मालदीव, इराक, तुर्की आदि देशों से मरीजों को सफल उपचार प्रदान कर चुके हैं।
- साथ ही एशिया-पैसिफिक क्षेत्र में 'Attune All Poly' नी रिप्लेसमेंट का उपयोग करने वाले पहले सर्जन हैं
- पीटर ब्रेहम, जर्मनी से उन्नत बीपीके-एस सिरेमिक घुटने को इंप्लांट करने वाले भारत के पश्चिमी क्षेत्र के पहले सर्जन भी हैं



डॉ. के.सी. मेहता

MBBS, MS (Orthopaedics)

डिरेक्टर ओर्थोपेडिक्स एंड जोईन्ट रिप्लेसमेन्ट

विशेषज्ञों की टीम

डॉ. नलिन पटेल • डॉ. दर्शन बचानी • डॉ. प्रियांक रोचिरमानी
डॉ. ध्रुव प्रजापति • डॉ. परेश प्रजापति • डॉ. राहिल बेलिम • डॉ. फैज़ेन महिडा

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

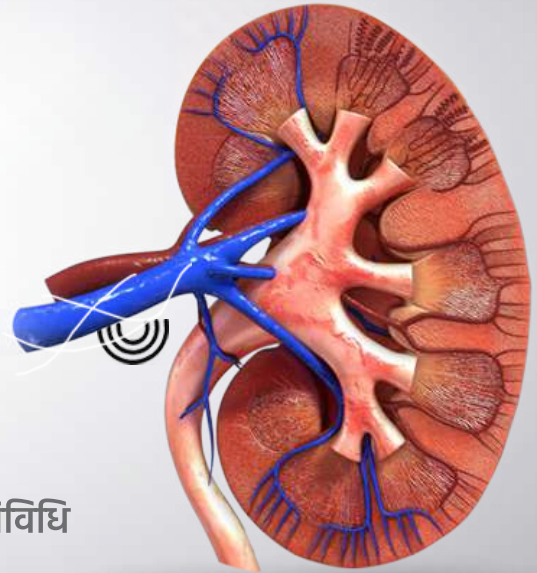
TMVR + TAVR - रोगग्रस्त वाल्व को बदलने के लिए सर्जरी

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

लोगो मे हेल्थ के बारेमें अवेरनेस लाने के लिए मैरिंगो सिम्स होस्पिटल से
निःशुल्क मेडिकल केम्प एवं हेल्थ अवेरनेस सेमीनार करने में आते है।
जिसे विशेषज्ञ डोक्टर से जाँच किया जाता है।



क्या आप अपने शहर में निःशुल्क केम्प या हेल्थ अवेरनेस सेमीनार करना चाहते हो?
फोन करे केतन आचार्य +91 98251 08257

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।