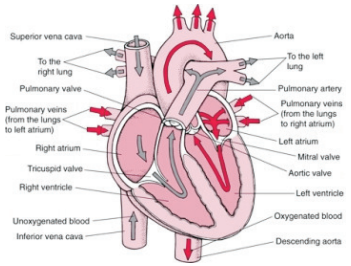
• हृदय एवं उसका कार्य •

अत्याधिक शारीरिक कार्य तथा भावुकता की स्थिति में सांस लेने में परेशानी का हम अनुभव करते हैं। हालांकि जब सांस लेने में परेशानी शारीरिक कार्य के अनुपात से बाहर होता है तब यह फेफडे या हृदय में बिमारी को इंगित करता है। हृदय की बीमारी के दौरान सांस लेने में परेशानी हो सकती है यदि हृदय रक्त को पम्प करने की स्थिति में नहीं हो, जिससे फेफडों में द्रव भरना शुरु हो जाए।



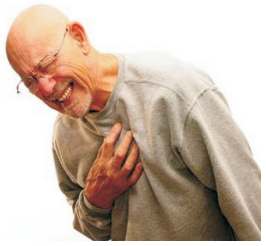
बायां वेन्ट्रीकल काफी मजबूत चैम्बर है, जो शुद्ध रक्त को शरीर की तरफ धकेलता है। शरीर के प्रत्येक कोषों को जीवित रखने एवं धडकन चालू रखने के लिए ऑक्सीजन की जरुरत होती है। शरीर में प्रत्येक कोषों तक रक्त के जरिए ऑक्सीजन पहुंचाने में हृदय की अहम् भूमिका होती है। जो धमनियों के द्वारा उन तक पहुंचता है। ओरटा सबसे बडी धमनी होती है, जो हृदय से निकलती है एवं बाद में कई छोटी धमनियों में विभाजित हो जाती है। पल्मोनरी शिरा दूषित रक्त (डिऑक्सीजनटेड) को वापस फेफडों तक ले जाती है एवं ऑक्सीजन से युक्त रक्त को हृदय तक वापस पहुंचाती है। परिभ्रमण तंत्र के द्वारा लगातर रक्त का आदान होता रहता है एवं हृदय एक ऐसा स्नायु पम्प है जो यह संभव करता है।

वॉल्व खुलते एवं बंद होते हैं एवं रक्त को सीधे बहाने में मदद करते है। वॉल्व धडकन की आवाज पैदा करते हैं, जिनको स्टेथोस्कॉप से सुना जा सकता हैं। हृदय मे चार वाल्व होते हैं।

• हृदय रोग के सामान्य लक्षण •

१. एंजिना क्या है ?

छाती में दर्द अथवा तकलीफ होना एंजिना कहलाता है। सामान्यत: उस समय कुछ मिनटों के लिए छाती के बीच में भारीपन, तनाव, दबाव तथा स्क्वीजिंग जैसे लक्षण महसूस होते है। छाती के अलावा दाई बांह में, पेट के उपरी हिस्से, जबडे अथवा गले में दर्द हो सकता है। इसके अलावा खंभो, वांह अथवा कलाई में भी दर्द महसूस हो सकता है। मधुमेह वाले मरीजों में यह सामान्यत: साइलेन्ट होता है,



इस वजह से इन लोगों में सुषुप्त हृदय रोग होने की संभावना रहती है। शारीरिक कामकाज द्वारा सामान्यत: एंजिना होता है तथा आराम करने से राहत मिलती है। भावनात्मक तनाव एवं भारी भोजन खाने के बाद एंजिना हो सकता है। यदि आराम करने के बाद भी एंजिना का दर्द जारी रहे तो तुरंत चिकित्सक से उपचार लेना चाहिए।

२. क्या सीने में दर्द हमेशा एंजिना माना जाता है ?

सीने में दर्द विभिन्न कारणों से हो सकते हैं, इनमें

- गले, कंधे या सीने की मांसपेशियो में खीचाव
- गले की हड्डियों में सर्वाइकल स्पोन्डिलोसिस
- सामान्य सर्दी व खांसी
- अल्सर रोग
- पाचन क्रिया की गडबडी से सीने में जलन
- हृदय के वाल्व का असामान्य होना
- चिन्ता / परेशानी

इस कारण छाती में होने वाले दर्द को एन्जिना नही समझना चाहिए।

३. पल्पिटेशन्स

पल्पिटेशन का अर्थ है हृदय की गती का बढ जाना। जो प्रत्येक व्यक्ति में हर रोज भय, क्रोध, बुखार, चिन्ता तथा पेट दर्द जैसी विभिन्न परिस्थितियों में बिना किसी हृदय रोग के सबूत के भी हो सकता है। ज्यादातर किस्सों में पल्पिटेशन्स का कोई ज्यादा महत्व नहीं होता।

पल्पिटेशन्स उस समय घातक हो सकता है जब

लगातार होता हो।

यदि हृदय की गती काफी कम या काफी ज्यादा हो अथवा अनियमित हो।

यदि ये सीने में दर्द तथा सांसो में धीमापन से संबंधित हो।

४. सांस लेने में परेशानी

अत्याधिक शारीरिक कार्य तथा भावुकता की स्थिति में सांस लेने में परेशानी का हम अनुभव करते हैं। हालांकि जब सांस लेने में परेशानी शारीरिक कार्य के अनुपात से बाहर होता है तब यह फेफडे या हृदय में बिमारी को इंगित करता है। हृदय की बीमारी के दौरान सांस लेने में परेशानी हो सकती है यदि हृदय रक्त को पम्प करने की स्थिति में नहीं हो, जिससे फेफडों में द्रव भरना शुरु हो जाए।

• हृदयघात •

हृदयघात क्या है ?

हृदयघात का मतलब है हृदय की मांसपेशियां क्षतिग्रस्त होना। यह विभिन्न स्तरों का हो सकता है, जिसमें न्यूनतम से लेकर पूरी तरह क्षतिग्रस्त होना शामिल है।

हृदयघात किसके कारण होता है ?

रक्त नली में अचानक रुकावट आने से हृदयघात होता है। यह रक्त नली हृदय की मांसपेशी को ऑक्सीजन तथा पोषण देती है। अचानक रुकाव के कारण मांसपेशी क्षतिग्रस्त होती है, जिससे मरीज को काफी जोरों से दर्द होता है।

हृदयघात के लक्षण क्या है ?

सीने में बेचैनी, भारीपन, दबाव, सीने के मध्य में संकुचन का अनुभव। यह अनुभव गले, जबडे, बांह तथा पीठ तक भी हो सकती है।

सांस में दिक्कत : अचानक सांस लेने में होनेवाली दिक्कत हृदयघात को इंगित करा है। इससे हृदय के रक्त का सही तरीके से प्रवाह रुक जाता है।

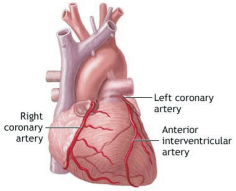
पसीना आना : ठंडा पसीना तथा नौसिया अक्षमता: खडे होते समय शारीरिक रुप से अक्षम महसूस करना।

ये सभी लक्षण अकेले या एक साथ दिखाई दे सकते है हालांकि इन सभी किस्सों में दस प्रतिशत एसे होते है जिसमें किसी तरह का लक्षण नहीं भी होता। इसे सुशुप्त हृदयघात कहा जाता है।

यदि आपको लगता है कि हृदयघात होनेवाला हैं तो क्या करना चाहिए ?

चिकित्सकीय प्रबंधन में नए शोध व नई तकनीक के कारण हृदयघात से होनेवाली हानि को न्यूनतम किया जात सकता है। इस बारे में धक्के घोल का उपयोग (कॉल्ट-डिसोल्विंग ट्रीटमेन्ट) शुरुआती घंटो में काफी महत्वपूर्ण साबित हो सकता है।

हृदयाघात के बाद अगर आप तुरंत अस्पताल पहुंच जाते है तो आपके हृदय को होने वाली हानि में काफी हद तक सुधार हो सकता है और खतरे की घडी टल सकती है। उसके साथ ही बहुत से अस्पतालो में कोरोनरी केयर युनिट (सीसीयू) की सुविधा होती है। जहां ऐसे खतरों की संभाल बेहतर होती है।



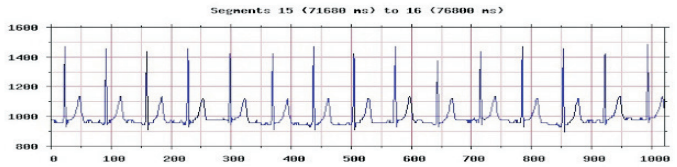
हृदय का फेल होना (हर्ट फेल्योर) क्या है ?

हृदय की मांसपेशियों में पूरी तरह रक्त नहीं पहुंचने से हृदय फेल होता है। हृदय की मांसपेशी की अक्षमता के कई कारण होते है। जैसे कि उच्च रक्तचाप, कोरोनरी आर्टरी रोग, हृदयघात, मधुमेह, अन्य हृदय तथा फेफडे संबंधी बीमारी। इस कारण हृदय तक रक्त पहुंचने की क्षमता कम हो जाती है तथा रक्त हृदय के चैम्बर में एकत्रित होना शुरु हो जाता है। यह फेफडे तथा शरीर के उत्तकों में वापस हो जाता है। इससे फेफडे में तरल जमा हो जाता (सांस में दिक्कत) है तथा उत्तकों (फूलते) में जमा होता है। साथ ही शरीर के मुख्य अंगो को काफी कम रक्त मिलकता है। किडनी भी प्रभावित होती है।

• सामान्यरुप से उपयोगी डायग्नोस्टिक जांच •

इलैक्ट्रोकार्डियोग्राम

इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम एक सामान्य परीक्षण है जो आम तौर पर हृदय की स्थिति की जांच के लिए किया जाता है। यह हृदय के अंदर की इलैक्ट्रीकल क्रियाकलापों को रिकोर्ड करता है, जिसमें हाथ, पैर तथा सीने पर इलैक्ट्रॉड रखे जाते है। रिकोर्ड किये गये सिग्नल क्षतिग्रस्त हृदय की मांसपेशियों, हृदय चैम्बर के बढने एवं हृदय के इलैक्ट्रीकल सिस्टम में असामान्यत: के बारे में उपयोगी जानकारी देते है।



डाग्नोसिस एवं तीव्र हृदयाघात के प्रारंभिक प्रबंधन में इसीजी की अहम् भूमिका होती है।

एक्सरसाइज टोलरेन्स टेस्ट (टी.एम.टी.)

बढते अतिरिक्त कामकाज एवं रक्त की मांग के बारे में एक्सरसाइज टोलरेन्स टेस्ट (टी.एम.टी.) आपके हृदय का आंकलन करता है। जब आप ट्रेडमिल मशीन पर चल रहे होते है उस समय ईसीजी इसे रिकार्ड करता है। यदि इसमें कोई ख़राबी दिखे, तो हृदय रोग होने की संभावन काफी प्रबल होती है।

इको कार्डियोग्राम

अल्ट्रासाउण्ड के उपयोग द्वारा उपचारक यह पद्धति हैं, जो हृदय के विभिन्न भागों की फोटो एवं माप लेती है। इमेज सीडी पर रिकोर्ड होती है, जिसकी समीक्षा हृदय रोग विशेषज्ञ चिकित्सक (कार्डियोलॉजिस्ट) करते है।

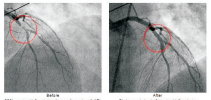
स्ट्रेस इकोकार्डियोग्राम

स्ट्रेस इकोकार्डियोग्राफी डायग्नोस्टिक टेस्ट है, जो स्ट्रेस टेस्ट के दौरान हृदय के अल्ट्रा साउण्ड इमेज का उपयोग कर ईसीजी से अधिक जानकारी उपलब्धकरता है। स्ट्रेस इको कार्डियोग्राफी द्वारा जो परिणाम मिलता है उसकी तुलना न्यूक्लिय स्ट्रेस से की जाती है, कोरोनरी आर्टरी के अवरोधकी संभावनाओं को जानने के लिए इसका उपयोग विश्व भर में सभी मेडिकल सेन्टर करते है।

• हृदय रोग में इन्टरवेन्शन •

हृदय कैथेटेराइजेशन एवं कोरोनरी एंजियोग्राफी क्या है ?

हृदय स्नायु, हृदय में वाल्व एवं हृदय को रक्त पहुंचाने वाले छोटी कोरोनरी धमनियों का आंकलन करने के लिए हृदय कैथेटेराइजेशन एवं कोरोनरी एंजियोग्राफी एक विशेष परीक्षण होता है। परीक्षण के दौरान एक पतली ट्यूब, जिसे कैथेटर कहते है वह धमनी में डाली जाती है। यह शिरा ग्रॉइन एवं बाह में डाली जाती है। इन हृदय नलिकाओं में कोई भी अवरोधहो तो इसके माध्यम द्वारा उसका अचूक पता चलता है।



कोरोनरी एंजियोप्लास्टीया पीटीसीए क्या है

कोरोनरी एंजियो प्लास्टी (पीटीसीए) एक एसी प्रक्रिया है, जिसमें इन कोरोनरी नलिकाओं के ब्लॉक का बिना किसी सर्जरी के बैलीन द्वारा चौडा किया जाता है। पीटीसीए का पूरा नाम परक्यूटेनियस ट्रांसलूमिनल कोरोनरी एंजियोप्लास्टी है।

एंजियोप्लास्टी किस तरह से कार्य करती है ?

एंजियोप्लास्टी (पीटीसीए) का आधारभूत उद्देश्य कोरोनरी आर्टरी के संकरे भाग को चौडा करना है। इस प्रक्रियामें बैलून के साथ विशिष्ट कैथेटर को लगाते है। बाद में बैलून को कई बार फूलाते है, जिससे आर्टरी को चौडा करने का प्रयास किया जा सके। एक बार जब आर्टरी खुल जाती है तो हृदय की पेशियों मे रक्त आसानी से पुन:प्रवाहित हो जाता है। यह आर्टरी खुली रहे उसके लिए स्टील के बने हुए "स्टेन्ट" लगाए जाते है जो आर्टरी के संकडे भाग को खुला रखते है।

कोरोनरी आर्टरी बाइपास ग्राफ्ट सर्जर

कोरोनरी आर्टरी बाइपास ग्राफ्ट सर्जरी ओपन हार्ड ऑपरेशन है, जिसमें शरीर के दूसरे हिस्सों से धमनियां या नसे ली जाती है। ऑपरेशन में प्रयुक्त की जानेवाली धमनियों व नसों को विस्तारित किया जाता है।

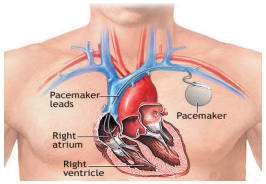
पेसमेकर क्या है ?

पेसमेकर को लगाने में केवल छोटे ऑपरेशन में स्थानीय एनेस्थेटिक की जरुरत होती है।

पेसमेकर के दो भाग है :

१. नाडी जनित (पल्स जनरेटर), जिसे आम तौर पर पेसमेकर कहा जाता है।

२. पेसिंग लीड्स अथवा लीड (कई सिस्टम में एक लीड जबकि अन्य में दो लीड्स की जरुरत होती है)

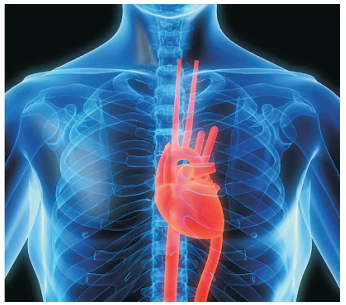


पल्स जनरेटर हृदय के पेसिंग प्रणाली को नियंत्रित करता है। यह बैटरी तथा इलैक्ट्रॉनिक सर्किट युक्त होता है जो जरुरत पडने पर इलैक्ट्रीक इमपल्स उत्पन्न करते है तथा प्रणाली में मस्तिष्क की तरह कार्य करते हैं। एक परम्परागत पल्स जनरेटर आकार में काफी छोटा होता है। यह प्राय: दो इंच से कम तथा एक चौथाई इंट से मोटा होता है। इसका वजन एक औंस या उससे कम होता है। पेसिंग लीड एक तार होता है जो जनरेटर से हृदय के अंदर जाता है, जहां इलैक्ट्रीकल सिग्नल लगा होता है। यह पूरी प्रणाली विश्वसनीय है तथा एक प्राकृतिक पेसमेकर की तरह कार्य करती है।

सूचना : इस पेम्फलेट का उद्देश्य है हृदय एवं उससे संबंधित बीमारियां के बारे में सरल एवं सामान्य जानकारी उपलब्ध कराना। अधिक जानकारी के लिए कृपया डॉक्टर से संपर्क करें।

• For Appointment & Query •
Rajesh Jain (PRO)
M. : +91-9909950120, 9426757607 • E : rjshjain40@gmail.com

अपने हृदय को पहचानीए



डॉ. सुनील थानवी
एम.डी. एफ.सी.सी.पी., डी.एम.

इन्टरवेन्शनल कार्डियोलॉजिस्ट

DrSunil Thanvi
care.cure.compassion.

Zydus Hospitals & Healthcare Research Pvt. Ltd.
Zudus Hospitals Road, Off S. G. Highway,
Thaltej, Ahmedabad - 380 054, Gujarat

E-mail : drsunilthanvi@gmail.com • **Web** : drsunilthanvi.com