कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन
सदस्यता फॉर्म

यदि आप इस एसोसिएशन का सदस्य बनना चाहते हैं, जिससे आपको नियमित न्यूज़लेटर, लोकल कॉन्टैक्ट नेटवर्क, सलाह और स्थिति के बारे में परामर्श और भी बहुत कुछ प्राप्त होगा, तो यह फार्म भरकर लौटाएं ।

उचित खाने पर निशान लगाएं

☐ **मैं वार्षिक सदस्यता चंदे के लिए £ 12 संलग्न कर रहा/ही हूं**

यदि आप ज्वाइन नहीं करना चाहते हैं, लेकिन आपको लगता है कि चंदा देकर आप हमारी सहायता कर सकते हैं, तो 'उपहार सहायता' पर निशान लगाएं और अपना चंदा निम्न पते पर भेजें ।

मैं निम्न चंदा राशि कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन के लिए संलग्न कर रहा/ही हूं ।

£.......................

☐ **' मैं एक यूके करदाता हूं और मैं चाहता हूं कि अब तक दिये गये और भविष्य में उपहार सहायता के रूप में दिये जानेवाले मेरे सभी चंदे पर कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन का कर लाभ उठाए'**

क्रेडिट कार्ड, या चेक द्वारा भुगतान कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन के नामे देय भुगतान

समाप्ति की तिथि स्विच

जारी सं.

उपनाम		नाम	
पता			
डाक कोड		जन्म तिथि	
टैली नं.		कार्यालय नं.	
ई-मेल पता			

कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन पंजीकृत चैरिटी सं. 803262

40, The Metro Centre, Tolpits Lane, Watford, Herts. WD18 9SB

www.cardiomyopathy.org   info@cardiomyopathy.org

डेटा सुरक्षा आश्वासन

इस फार्म को भरने का एक मात्र उद्देश्य कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन की सदस्यता के लिए आपकी इच्छा जानना है। कार्डियोमायोपैथी द्वारा डेटा संसाधन डेटा संरक्षण कानून 1998 के अनुरूप किया जाता है। आपके विवरण का उपयोग कार्डियोमायोपैथी एसोसिएशन के कर्मचारी या एजेंट द्वारा मात्र प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए ही किया जाएगा और आपके स्पष्ट और लिखित अनुमति के बिना किसी अन्य को यह विवरण नहीं दिया जाएगा।

एआरवीसी 2004

विषय सूची

परिचय

परिचय

प्रथम अध्याय
हृदय
सामान्य विद्युतीय हृदय ताल
असामान्य विद्युतीय हृदय ताल

द्वितीय अध्याय
एआरवीसी: ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य
एआरवीसी का जीनसंबंधी आधार है
एआरवीसी हृदय को किस प्रकार से प्रभावित करता है?
रोग की कालावधि
एआरवीसी के लक्षण क्या हैं?
एआरवीसी का निदान
- 12 लैड ईसीजी
- संकेत औसतन ईसीजी
- 24 या 48 घंटे का “हॉल्टर” मॉनिटर
- व्यायाम परीक्षण
- अप्रसारित प्रतिबिंबन
  - इकोकार्डियोग्राम
  - कार्डियो मैग्नेटिक रिजोनैंस स्कैन
- कार्डियक कैथीटेराइजेशन
- एण्डोमायोकार्डियल बयोप्सी
- विद्युतशरीरक्रियाविज्ञानीय (ईपी)अध्ययन
- रोपणीय लूप रिकॉर्डर

एआरवीसी का प्रबंधन
- आकस्मिक मृत्यु के जोखिमवाले रोगियों की पहचान करना
- आकस्म्कि मृत्यु को रोकने के लिए क्या किया जा सकता है?
- एरिथिमिया (Arrhythmia) को नियंत्रित करने की दवाएं
- एरिथिमिया के अन्य उपचार
- रोपणीय कार्डियोवर्टर-डीफिब्रीलेटर
- पंप दुष्क्रिया के उपचार की दवाएं
- संबंधियों का परीक्षण करना

सक्रिय अनुसंधान के क्षेत्र

तृतीय अध्याय
अकसर पूछे जाने वाले प्रश्न

परिचय

एरिथिमियाजनित दक्षिणी निलयी कार्डियोमायोपैथी (एआरवीसी), एक अनुवांशिक हृदय पेशी विकार है, जहां क्षतिग्रस्त हृदय पेशी धीरे-धीरे व्रण ऊतक और वसा जमा जाता है। युवा में आकस्मिक मृत्यु का एक मान्य कारण, यह एआरवीसी, असामान्य विद्युती हृदय लयों और हृदय में पंपिंग कार्य को कमज़ोर बनाने का कारण बन सकती है।

कई मामलों में, यह रोग जीवन स्तर और जीवनकाल को सीमित नहीं करता। फिर भी, एआरवीसी से ग्रसित लोगों में से कुछ में जटिलताएं देखी गईं, जिनका उपचार किया जा सकता था। : हृदयरोग विशेषज्ञ द्वारा मूल्यांकन और फॉलो-अप की सिफारिश की जाती है।

यह पुस्तिका उन सबके लिए है, जो एआरवीसी के बारे में अधिक जानकारी चाहते हैं। इसे हेल्थकेयर व्यावसायी और इससे प्रभावित लोगों से परामर्श के साथ तैयार किया गया है। इस पुस्तिका के तीन भाग हैं। आरंभिक अध्याय यह बताता है कि मूलतः हृदय कैसे कार्य करता है ओर इसमें चिकित्सा साहित्य में देखी जाने वाली शब्दावली का परिचय भी मिलेगा। मध्य भाग में इस रोग के लिए उत्तरदायी कारण, इसका निदान और उपचार के बारे में विवरण दिया गया है। अंतिम भाग में रोगी और उनके संबंधियों के द्वारा व्यक्त प्रमुख चिंताएं और संदेहों की निवृत्ति करने का प्रयास किया गया है।

मोटे अक्षरों में छपे शब्दों को इस पुस्तिका के अंत में एक शब्दावली के रूप में समझाया गया है।

इस पुस्तिका में निहित जानकारी को मूल्यांकन या उपचार के लिए औपचारिक दिशानिर्देश न मानें। चिकित्सकीय देखभाल प्रत्येक व्यक्ति की आवश्यकताओं के अनुरूप तैयार की जाती है।

प्रत्येक व्यक्ति का मूल्यांकन अलग से किया जाना चाहिए ।

हृदय

अध्याय 1

चित्र 1 – हृदय

हृदय चार खानों वाला एक पेशीय पंप है। दो छोटे खाने, या **अलिंद,** जो पहले संकुचित होता है, बड़े **निलयों** में खून भरते हैं। **दायां पंप** खून को फेफड़ों में भेजता है, जहां यह प्राणवायु का अवशोषण कर लेता है। यह ऑक्सीजनित खून बायें अलिंद में और, वहां से, **बायें निलय** में वापिस पहुंच जाता है। बायां निलय शरीर के अन्य हिस्सों में ऑक्सीजनित खून पहुंचाता है। फिर यह खून शिराओं द्वारा दायें अलिंद में पहुंचता है ओर बाद में दाये निलय में। इस प्रकार यह चक्र निरंतर चलता रहता है।

सामान्य विद्युतीय हृदय लय

चित्र 2 – हृदय की सामान्य विद्युतीय गतिविधि

हृदय की पेशी कोशिकाएं उस समय संकुचित होती हैं, जब उन्हें विद्युतीय संकेत प्राप्त होता है। विद्युतीय धाराएं हृदय के अपने ही प्राकृतिक गतिप्रेरक (Pacemaker), **साइनस नोड** में से उत्पन्न होती हैं। यह धारा साइनस नोड से दोनों ही अलिंदों, जो कि संकुचन से प्रेरित होते हैं, तक पहुंचती है।

इसका अगला पड़ाव है, **एवी नोड**, जोकि अलिंद और निलयों के संगम स्थान पर होता है। इसकी **दायीं** और **बायीं पूलिका शाखाएं** त्वरित गति से विद्युतीय संकेतों को संबंधित निलयों में संचालित करती हैं, ताकि ये संकुचित हो सके। हृदय में संचालन की यह सामान्य पद्धति है, जोकि **साइनस लय** कहलाता है, क्येंकि यह उत्पन्न होता है साइनस नोड में।

इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम, या **ईसीजी,** से हृदय के लय का पता चलता है। यदि धारा पूलिका शाखा से संचरित नहीं हो पाती है, तो इसके स्थान पर यह निलय से और धीमी गति से व्याप्त हो सकती है। यह धीमा संचरण इसीजी के आकार को परिवर्तित करता है और इसके प्रभाव स्थान के आधार पर इसे **दायां** या **बायां पूलिका शाखा खंड** कहा जाता है।

असामान्य विद्युतीय हृदय लय

एरिथिमिया एक ऐसा मेडिकल शब्द है, जिसका उपयोग किसी असामान्य हृदय लय के लिए किया जाता है। इस एरिथिमिया का एक बहुसामान्य प्रकार है, **निलयी संकुचन असमय हृद स्पंद (वीपीबी)**। कभी-कभी, विद्युतीय धारा साइनस नोड के बजाय निलयों से आरंभ होती है। ये निलय संकुचन से प्रेरित होते हैं। यह अतिरिक्त स्पंद अपेक्षित समय से पहले ही उत्पन्न होता है, क्योंकि साइनस नोड ने अभी संकेत बाहर नहीं भेजा है। इसे **असमय निलयी संकुचन(पीवीसी)**, या **निलयी अस्थानता** भी कहा जाता है। भी कहा जाता है

निलयी संकुचन असमय हृद स्पंद (वीपीबी) अपने आप में घातक नहीं हैं और यह स्थिति स्वस्थ लोगों में भी सामान्य है। यह कॉफी, सिगारेट, नींद की कमी, बेचैनी, या शराब जैसे साधारण वस्तुओ के कारण हो सकता है। फिर भी, निलयी संकुचन असमय हृद स्पंद बिगड़ती हृदय स्थिति का एक संकेत भी हो सकता है, विशेषकर, जब यह अधिक बार हो रहा हो।

निलयी संकुचन असमय हृद स्पंद से ग्रसित लागों में **तीव्र हृदय स्पंद**,(ऐसा लगना कि दिल अपने सामान्य लय से अलग धड़क रहा है, या स्फुरण) भी देखा जाता है। **निलयी हृद-क्षिप्रता (वीटी)** का आशय त्वरित गति से लगातार उत्पन्न निलयी संकुचन असमय हृद स्पंदों की एक श्रृंखला से है।

निलयी टेकीकार्डिया एक गंभीर लय अनियमितता है । इससे रक्त चाप में अचानक गिरावट आ सकती है और इससे रोगी बेहोश भी हो सकता है । बेहोशी या सम्मूर्छा को **सिन्कॅपी** कहा जाता है । बेहोशी का अनुभव करना, बार-बार हल्का सा सिरदर्द या चक्कर आने को **प्री-सिन्कॅपी** कहा जाता है ।

निलयी फिब्रिलेशन निलयों के भीतर संपूर्ण विद्युतीय अव्यवस्था को दर्शाता है। इस निलयी फिब्रिलेशन के दौरान हृदय पंप करने में पूरी तरह से असमर्थ हो जाता है। इससे हृदय का कार्य एक दम रुक सकता है और जान बचाने के लिए त्वरित पुनर्जीवन आवश्यक होता है। हृदय को अपने सामान्य लय में पहुंचने के लिए बिजली का झटका(**डीफिब्रीलेशन**) सहायक हो सकती है।

निलयी फिब्रिलेशन (एएफ)
हृदय गति की सामान्य नियमित लय बिगड़ जाती है और वह अनियमित, प्राय: तेज़ हो जाती है, जोकि अस्थाई, **(पैरॉक्सीस्मल एट्रियल फिब्रीलेशन),** या स्थाई हो सकती है। एट्रियल फिब्रीलेशन सामान्य रूप से घातक नहीं होने के बावजूद, सामान्य अलिन्द संकुचन के बिगड़ने से अलिन्द में खून जम जाने का खतरा बना रहता है, जिससे कभी-कभी दिल का दौरा भी पड़ सकता है। खून को पतला बनाने वालह वारफैरिन जैसे एंटीकोआगुलैंट औषधियां इस प्रकार की घटनाओं को कम करने में सहायक हो सकती हैं। हृदय की गति तेज़ होने के कारण, रोगी प्राय: सांस लेने में और अधिक तकलीफ़ महसूस करते हैं और इस हृदय गति को कम करने के लिए दवाओं की आवश्यकता होती है। हृदय को अपने सामान्य लय में वापिस लाने के लिए कभी-कभी **विद्युतीय कार्डियोवर्शन** का भी उपयोग करना पड़ सकता है। यदि यह प्रक्रिया आवश्यक हो जाती है, तो इसे सामान्य संवेदनाहारी दवाओं के साथ पूरी की जा सकती है।

अध्याय
2

एआरवीसी : ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

सातवें दशक के अंत में, फ्रांस में हृदयरोग विशेषज्ञों के एक दल ने पहले अमान्य हृदय रोग का वर्णन किया था । उनके रोगी निलय संबंधी टेकीकार्डिया से पीड़ित थे । यह निलय संबंधी टेकीकार्डिया हृदय पेशी में केवल सूक्ष्मदर्शी द्वारा दिखाई देने वाला वसा और तंतुमय तलचर के कारण दाहिने निलय से उत्पन्न हो रहा था । इस रोग को एरिथमोजेनिक दाहिना निलय डिसप्लेसिया (एआवीडी) के नाम जाना गया । **डिसप्लेसिया** शब्द का प्रयोग इसलिए किया गया क्योंकि ऐसा माना जा रहा था कि यह दाहिने निलय के असामान्य विकास के कारण हुआ है ।

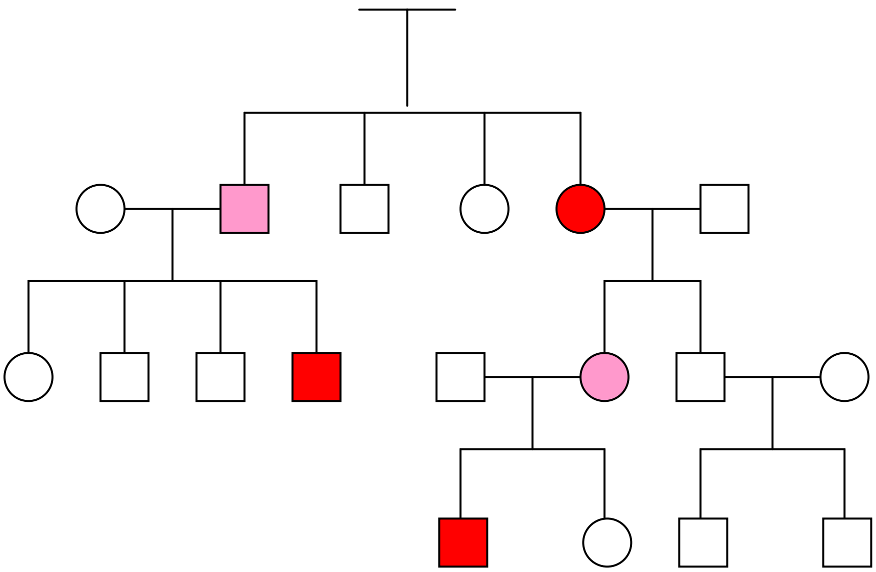
अगले दो दशको में, अचानक मरने वाले युवा, विशेषकर एथिलेटों के शव परीक्षओं में इस रोग की क्रमिक रूप से पहचान की गई । एक और महत्वपूर्ण कथन था कि यह परिवारों में व्याप्त रोग की प्रवृत्ति है । बाद इस बात को समझने लगे कि यह एक हृदय पेशी रोग, या **कार्डियोमायोपैथी** था । इसे दर्शाने के लिए एरिथमोजेनिक दाहिना निलय कार्डियोमायोपैथी (एआरवीसी) शब्द का प्रयोग किया गया ।

भले ही, एआरवीसी को प्रारंभ में दाहिने निलय संबंधी रोग कहा गया, हम इस बात को सूचित करते हैं कि इसके साथ-साथ बायां निलय भी प्राय: प्रभावित होता है ।

एआरवीसी का जीनसंबंधी आधार है

हमारा डीएनए जीवन के प्रोटीन निर्माण खानों के लिए कोड़ित संकेतों के समूह का समावेश है । इस ब्लूप्रिंट की एक से दूसरी पीढ़ी में प्रति बनायी जाती है । प्राय: प्रति बनाने की प्रक्रिया के दौरान एक विन्यास त्रुटी होती है । परिणामस्वरूप, जीन संबंधी परिवर्धन को उत्परिवर्तन (म्यूटेशन) कहा जाता है । हमारे अधिकतर जीन में से दो प्रतियाँ अनुवांशिक रूप से दे सकते हैं । ये दो प्रतियाँ हमारे माता-पिता दोनों से एक-एक प्राप्त कर सकते हैं । असामान्य जीन वाले व्यक्ति के प्रत्येक बच्चे में अनुवांशिक रूप से जीन प्राप्त होने की 50% संभावनाएं होती हैं ।

एआरवीसी की अनुवांशिकता का अति सामान्य पैटर्न **अपूर्ण प्रवेश दूरी सहित अनुवांशिक आलिंगन सूत्रीय प्रभावी** लगता है । **आलिंगन सूत्रीय प्रभावी** संक्रमण का आशय यह है कि असामान्य जीन की एक मात्र प्रति रोग का कारण बनने के लिए पर्याप्त है । दूसरी ओर, यह कोई ज़रूरी नहीं है कि असामान्य जीन वाले व्यक्ति में रोग के लक्षण हो ही । बाद की स्थिति **अपूर्ण प्रवेश दूरी में** परिवर्तित हो जाती है ।



चित्र 3 आलिंगन सूत्रीय प्रभावी एआरवीसी युक्त परिवार

अप्रभावित पुरुष ☐ या महिला ○ सामान्य जीन के साथ

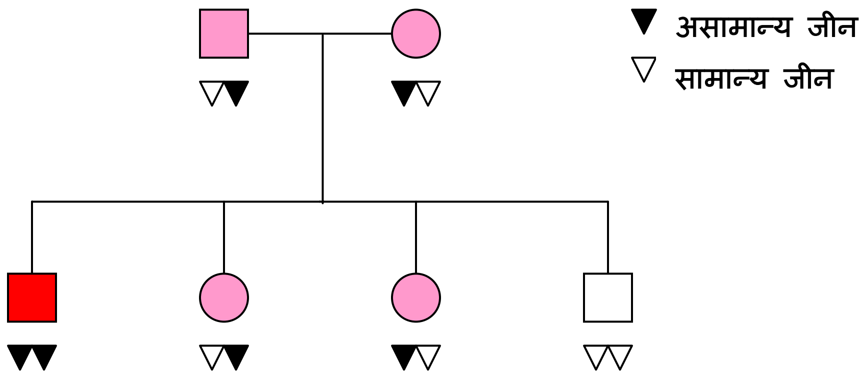
अप्रभावित पुरुष ☐ या महिला ○ जीन संवाहक

प्रभावित पुरुष ■ या महिला ● सामान्य जीन के साथ

आलिंगन सूत्रीय प्रभावी एआरवीसी द्वारा प्रभावित चार पीढ़ियों का वंश-वृक्ष या **पेडीग्री** चित्र 3 में दर्शाया गया है । प्रभावित व्यक्तियों को लाल रंग में दिखाया गया है । दूसरी पीढ़ी के पुरूष और तीसरी पीढ़ी की महिला को शेडेड पिंक रंग में दिखाया गया है । दोनों रोग से मुक्त हैं लेकिन इनके बच्चे इससे प्रभावित हैं । इसलिए, इन्हें असामान्य जीन **अनिवार्य वाहक** कहते हैं ।

एआरवीसी के कुछ रूप **आलिंगन सूत्रीय रिसेस्सिव** पद्दति में अनुवांशिक रूप से प्राप्त हुए हैं । इसका अर्थ यह है कि केवल ऐसा व्यक्ति ही प्रभावित होता है , जो अपने माता-पिता दोनों से एक-एक असामान्य जीन की दो प्रतियाँ अनुवांशिक रूप से प्राप्त करता है । दूसरे अर्थ में, दोनों रोगाणुओं को अपने साथ ले जाने वाले हों । बाद में, किसी भी बच्चे में रोग (दो असामान्य जीन) से पीड़ित होने की संभावना 25% हैं, रोगाणुओं (एक असामान्य जीन, एक सामान्य जीन) को अपने साथ ले आने की संभावना 50% और अनुवांशिक रूप से दो सामान्य जीन को ले आने की 25% संभावना है ।

आलिंगन सूत्रीय रिसेस्सिव एआरवीसी ग्रसित परिवार को चित्र 4 में चित्रित किया गया है। माता-पिता दोनों असामान्य जीन की एक प्रति के वाहक हैं और रोग से मुक्त हैं । फिर भी, उनका बड़ा लड़का माता-पिता दोनों से असामान्य जीन को अनुवांशिक रूप से प्राप्त किया है, इसलिए वह रोग से प्रभावित हुआ है । दोनों पुत्रियाँ जीन वाहक हैं और रोग से प्रभावित नहीं हुए हैं लेकिन वे अपने बच्चों में असामान्य जीन को संक्रमण करने में सक्षम हैं । उनका सबसे छोटे लड़के ने माता-पिता प्रत्येक से एक सामान्य जीन अनुवांशिक रूप से प्राप्त किया है ।

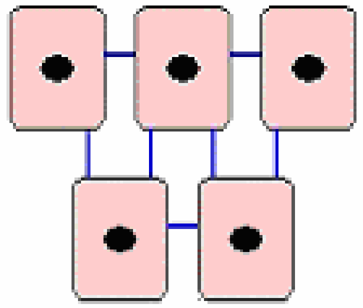


चित्र 4 – आलिंगन सूत्रीय रिसेस्सिव एआरवीसी

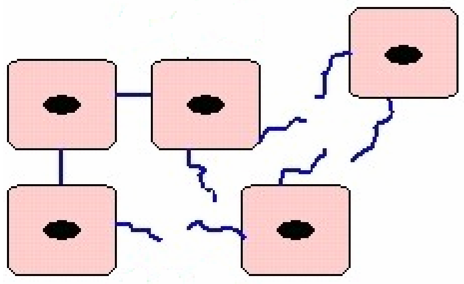
एआरवीसी हृदय को किस प्रकार से प्रभावित करता है?

हृदय पेशी कोशिकाएं तंतुमय और वसादार ऊत्तकों द्वारा प्रतिस्थापित किये जाते हैं । शुरू में यह पैची लगते हैं और दाहिने निलय पर प्रभाव डालते हैं । प्राय: रोग का प्रगामी पैटर्न देखा जाता है । अब यह बात स्वीकारी गई है कि इससे हृदय का बायां हिस्सा भी प्रभावित हो सकता है ।

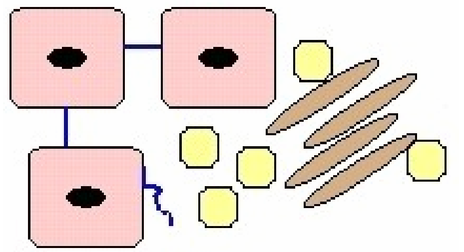
एआरवीसी को समझने में हमारी एक महत्वपूर्ण उन्नति प्रोटीन प्लैकोग्लोबिन और डेस्मोप्लैकिन को कोडित करने वाले जीन में रोग -कारक उत्पपरिवर्तनों की पहचान के साथ हुई । इस खोज से जीन को पहचान करने के अध्ययन आगे बढाने का मार्ग प्रशस्त हुआ । इस समय यह कार्य प्रगति पर है । लेकिन रोग का कारण बनने वाले उत्पपरिवर्तन प्रोटीन हृदय को किस हद तक प्रभावित करते हैं ? यह आने वाले वर्षों में अनुसंधान का सक्रिय क्षेत्र बनेगा लेकिन यहां प्रचलित सिद्धांत(चित्र 5) है । प्लैकोग्लोबिन और डेस्मोप्लैकिन जंक्शन के मुख्य घटक हैं जो कोशिकाओं को एक-दूसरे से जोड़ कर रखते हैं ।



त्रुटिपूर्ण प्रोटीन युक्त जंक्शनों द्वारा हृदय पेशी कोशिकाओं को एक-दूसरे जोड़कर रखा जाता है ।



तनाव की स्थिति में, त्रुटिपूर्ण कोशिका जंक्शनों को हृदय पेशी कोशिकाओं के साथ जोड़कर नहीं रखा जा सकता । कोशिकाएं अलग होकर मर जाती हैं।



शरीर स्कार ऊत्तक और वसा के साथ मृत पेशी कोशिकाओं को प्रतिस्थापित करके क्षति की मरम्मत करने का प्रयास करता है ।

पेशी की क्रमिक क्षति निलय संबंधी दीवार के पतला होने, विस्तार और पंप के दुष्कार्य का कारण बन सकती है। विद्युत प्रवाह में रुकावट एरिथिमिया का कारण है ।

चित्र 5 किस तरह जीन संबंधी त्रुटि रोग का कारण बन सकती है ।

रोग की कालावधि

रोग की कालावधि का पारंपरिक दृश्य यहां दिया गया है । एआरवीसी युक्त रोगियों के संबंधियों की स्क्रीनिंग से, हमें इस बात की जानकारी मिली है कि रोग कई बार, केवल बायें निलय को ही प्रभावित करता है । अन्य मामलों में, विद्युत शारीरिक रोग से पूर्व हृदय पेशी पंप को कमज़ोर करता है । परिवार में भी रोग की तीव्रता दरअसल भिन्न-भिन्न होती है ।

इस बात को नोट किया जाना चाहिए कि रोग का विकास अपने आप नहीं होता है और ऐसा इस रोग से ग्रसित हर किसी के साथ नहीं होता है ।

एआरवीसी से ग्रसित कई रोगियों में कभी गंभीर उपद्रव उत्पन्न नहीं होते ।

एआरवीसी चार स्थापित अवस्थाओं से प्रगति कर सकता है :

अप्रकट अवस्था

लघु निलय संबंधी एरिथिमिया के साथ कभी-कभी दाहिने निलय में सूक्ष्म संरचनात्मक परिवर्तन । लोगों में सामान्यत: कोई लक्षण नहीं होता लेकिन फिर भी, अचानक विशेषकर कठिन परिश्रम के दौरान मृत्यु होने की संभावना बनी रहती है ।

↓

ओवर्ट अवस्था

दाहिने निलय में स्पष्ट रूप से संरचनात्मक और प्रकार्यात्मक परिवर्तन ।
निलय संबंधी एरिथिमिया
लक्षण में अनियमित हृदय स्पंदन, प्री-सिन्कॅप, और सिन्कॅप शामिल हैं ।

↓

दायां निलय संबंधी पंप का कमज़ोर होना

दाहिने निलय का विस्तार होता है और उसके पेशीय पंप कमज़ोर पड़ जाता है ।
लक्षण में पैरों या टखनों का सूझना, या पेट का ऊपरी भाग भरा हुआ महसूस किया जाना शामिल हैं ।

↓

बांया निलय संबंधी पंप का कमज़ोर होना

रोग बायें निलय तक फैलता है ।
दोनों निलयों का पंपिंग कार्य में कमी आ जाती है ।
सांस लेने में तकलीफ़ मुख्य लक्षण हो सकता है ।

एआरवीसी के लक्षण क्या हैं ?

एआरवीसी के लक्षणों में निम्नलिखित सम्मिलित किये जा सकते हैं :

- **अनियामित हृदय स्पंद** लोग इसका वर्णन कई प्रकार से करते हैं :
  - "मेरा हृदय फड़फड़ाहट जैसा किया"
  - "मैंने अनुभव किया कि मेरे दिल की धड़कन अचानक बढ़ गई"
  - "मेरे दिल की धड़कन कम होती लग रही है "
  - "मैंने अनुभव किया कि मेरे दिल की धड़कन अनियमित थी "
  - "मैंने अनुभव किया कि मेरे दिल की थपथपाहट कम हुई है/मेरे सीने को सटाकर पीटता है "
  - "मैंने अनुभव किया कि इससे मेरे सीने में बेचैनी सी है"
- **हल्का सा – सरदर्द (प्री-सिन्कॅप)**
  - "मैंने हल्का सा सरदर्द/ चक्कर/घबराहट/कमज़ोरी/बेहोशी का अनुभव किया "
  - "मैंने अनुभव किया मैं बेहोश होने वाला ही था "
  - "मेरा सर चकरा रहा था"
  - "मैंने एक तरह से सिर घूमने का अनुभव किया"

- **बेहोश होना (सिन्कॅप)**

परिभाषा की दृष्टि से, वह घटना जहां बेहोशी उत्पन्न होती है । इसका अचानक ढह जाना, कमज़ोरी महसूस करना, चलते-चलते कुछ देर तक आंखों के सामने अंधेरी का अनुभव करने के रूप में वर्णन किया गया है ।

उपर्युक्त लय भंग को दर्शाते हैं और प्राय: ऐसा कठिन कार्य के दौरान होता है । एरिथिमिया के साथ सीने में दर्द, सांस लेने में तकलीफ, पसीना आना और मिचली भी होती है ।
बहुत कम बार, हृदय पेशी पंप को कमज़ोर के लक्षण के साथ एआरवीसी का होना, उदा :

- परिश्रम करने पर सांस लेने में तकलीफ
- वसा के मौजूद रहते सांस लेने में तकलीफ
- सांस लेने में तकलीफ महसूस करते हुए आधी रात में जाग जाना
- टखनों या अधिकतर मामलों में पेट में सूजन

दुर्भाग्यवश, कुछ लोगों में पहली बार स्पष्ट रूप से एआरवीसी के लक्षण दिखाई देने से अचानक मृत्यु भी हो सकती है । यह एआरवीसी से ग्रसित रोगियों के पारिवारिक सदस्यों की स्क्रीनिंग का महत्व को रेखांकित करता है।

एआरवीसी का निदान

कभी-कभी एआरवीसी के होने की पुष्टि करने या उसके न होने की बात को सूचित करने के लिए मात्र एक परीक्षण काफी है । निदान करना प्राय: कठिन होता है क्योंकि कई प्रकार की जॉच जटिल और गैर-विनिर्दिष्ट होती है – इसलिए, वे अन्य रोगों में दिखाई देते हैं न कि विशेषकर एआरवीसी में ।

संबंधित जाँच की रूप-रेखा नीचे दी गई है । इनमें 12-लैड ईसीजी, सिग्नल औसतन ईसीजी, होल्टर मॉनिटर, अभ्यास परीक्षण, और इकोकार्डियोग्राम मूल ‘स्क्रीन’ को स्थापित
शामिल हैं । कार्डियक कैथिटेराइज़ेशन और विघुत शरीर क्रिया विज्ञान परीक्षण किसी रोग की प्रारंभिक प्रक्रियाएं हैं और सभी रोगियों को इसकी आवश्यकता नहीं पड़ती है ।

12-लैड इकोकार्डियोग्राम या ईसीजी

ईसीजी प्राप्त करने के लिए, चर्म पर इनके सिग्नलों का पता कर इलोक्ट्रोड को लगाया जाता है । लैडों को स्ट्रीप रिकार्डर के साथ एम्प्लीफायर को जोड़ दिया जाता है । ईसीजी शीघ्र, दर्द मुक्त और तुरंत उपलब्ध परीक्षण है । एआरवीसी की नैदानिक मापदंड में ईसीजी की विभिन्न असामान्यताओं को शामिल किया जाता है । फिर भी, एआरवीसी से ग्रसित रोगियों की रिकार्डिंग सामान्य होती है या उनमें केवल लघु परिवर्तन दिखाई देते हैं ।

चित्र – 6 इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी)

सिग्नल औसतन ईसीजी

क्षतिग्रस्त हृदय पेशी निश्चित रूप से निम्न-एम्लीट्यूड, उच्च फ्रीक्वेन्सी विघुत सिग्नलों बढा सकती है । इन्हें रिकार्ड करने के लिए विशेष उपकरणों की आवश्यकता पड़ती है । सकारात्मक सिग्नल औसतन ईसीजी एआरवीसी के लिए लघु मापदंडों में से एक है ।

24 या 48-घंटे ‘होल्टर’ मॉनिटर

एरिथिमिया एआरवीसी के प्रभावी लक्षण दिखाने वालों में से एक है । यह निलय संबंधी अपरिपक्व स्पंदनों, अजीवित निलय संबंधी टेकीकार्डिया, या जीवित निलय संबंधी टेकीकार्डिया का रूप ले सकता है । होल्टर मॉनिटर एक तरह का टेप है जो 24 या 48 घंटों तक रोगी को फिट कर दिया जाता है । यह टेप हृदय के लय की निरंतर रिकार्डिंग उपलब्ध कराता है । टेप पहन कर सामान्य दैनिक कार्य कर सकते हैं । फिर भी, रोगियों से अनुरोध किया जाता है कि वे परीक्षणों के दौरान अनुभव किये हुए किसी भी प्रकार रिकार्ड को नोट करते रहें और यह भी नोट करते रहें कि वे कब घटित हुए हैं । लक्षण डायरी की बाद में टेप के साथ तुलना की जाती है । इस तरह, हम इस चीज़ का पता लगा सकते हैं कि क्या अनियमित बेहोशी घटना का संबंध कहीं असामान्य लय से तो नहीं है – या यह उत्कंठा या उत्तेजना प्राकृतिक प्रक्रिया है ।

चित्र 7 – ‘ह्लोल्टर’ मॉनीटर

अभ्यास परीक्षण

अनवरत कार्य एआरवीसी में एरिथिमिया को प्रेरित कर सकता है । ट्रेडमिल या साइकिल पर रोगी के अभ्यास करते समय ह्रदय के लय की मॉनिटरिंग की जाती है और इसका मूल्यांकन शारीरिक परिश्रम प्रतिक्रिया में किया जाता है ।

इकोकार्डियोग्राम

ह्रदय को गति में परखना मूल्यांकन का आवश्यक भाग है । एआरवीसी में संरचनात्मक असामान्यताओं में ह्रदय पेशी पतली होना, निलय का विस्तार होना, या उसकी दीवार में सूजन आना शामिल हैं । सिंक्रोनी में निलय के कुछ भागों अन्यों में संक्रमण नहीं हो सकता है । पंप के पूर्ण कार्य में कमी आ सकती है ।

इकोकार्डियोग्राम ह्रदय के एक प्रकार का अल्ट्रासाऊंड स्कैन है। यह सुरक्षित, अपेक्षाक्षकृत शीघ्र, और अधिकतर अस्पतालों में उपलब्ध होता है। यह सामान्यतः ह्रदय प्रतिबिंबन के लिए बेहतर होता है। इसमें चर्म पर जेल्ली लगाई जाती है , और विभिन्न दृश्य प्राप्त करने के लिए सीने पर विभिन्न स्थानों पर अल्ट्रासाऊंड प्रोब लगाया जाता है।

कार्डियक मैग्नेटिक रेज़ोनेंस (सीएमआर) ह्रदय के विस्तृत दृश्य उपल्ब्ध कराता है। इसके लिए रेडियों तरंगों के साथ शक्तिशाली चुंबक का उपयोग किया जाता है। रोगी सपाट पलंग पर पीट के बल लेट जाते हैं, जो एक बड़े खुले मुंह वाले टनल में ले जाता है। ह्रदय की लय बा इसीजी लेड द्वारा मानिटर किया जाता है और स्कैनर कार्डियक चक्र में नियत समय पर प्रतिबिंब प्राप्त करता है। ऑपरेटर सीने की गतिविधि को रोकने के लिए लंबी सांस लेकर उसे पकड़े रखने का अनुरोधा करता है, ताकि प्रतिबिंब प्रक्रिया में किसी प्रकार की रुकावट न हो। स्कैन के लिए लगभग एक घंटे का समय लगता है। सीएमआर के दौरान रोगी को किसी भी प्रकार की पीड़ा नहीं होती और इसके कोई हानिकारक प्रभाव भी नहीं होते। फिर भी, कुछ लोग स्कैनर के अंदर अत्यधिक भयभीत हो जाते हैं।

चित्र 8 – इकोकार्डियोग्राम

कार्डियक कैथीटेराइजेशन

यह एक अप्रसारित प्रक्रिया है, जिसमें रोगी को अस्पताल में भर्ती कराया जाता है। यह आमतौर पर यह दिन में निपटाया जा सकता है, लेकिन कभी-कभी इससे अधिक समय भी लग सकता है।

कार्डियालोजिस्ट रोगी के पैर के ऊपरी हिस्से के आस-पास, या कभी-कभी भुजा में स्थानीय संवेदनहारी दवा पहुंचाएगा। आरंभ में कुछ डंक मारने जैसा लगता है, लेकिन बाद में वहां का चर्म सुन्न पड़ जाता है। एक विशेष ट्यूब या **कार्डियक कैथीटर** बड़ी रक्तवाहिकाओं में से एक में प्रवेश कराया जाता है और एक्स-रे के मार्गदर्शन मं उसे ह्रदस तक ले जाया जाता है। ह्रदय के प्रतिबिंब प्राप्त करने के लिए डाई (या कॉन्ट्रैस्ट) को इंजेक्ट किया जाता है। उसी समय कोरोनरी धमनियों में डाई देकर **कोरोनरी एंजियोग्राम** पूरा किया जा सकता है।

अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि संभवत: कोरोनरी धमनी रोग के कारण ही रोगी में अचानक बीमार पड़ जाना या सीने में दर्द के लक्षण दिखाई देते हैं। एंजयोग्राम कोरोनरी धमनियों में संकुचन की जांच करने की सर्वोत्तम पद्धति है। यह संकुचन दिल का दौरा और एंजीना के कारण बनता है।

एंडोमायोकार्डियल बायोप्सी

इससे पहले, कार्डियक कैथीटेराइजेशन के दोरान प्राय: हृदय पेशी की एक छोटी बायोप्सी ली जाती थी, और उसमें स्कार ऊतक व वसा की उपस्थिति जानने के लिए उसका सूक्ष्मदर्शिनी में परीक्षण किया जाता था। कुछ हद तक रोग की जटिल प्रकृति के चलते इस पद्धति का अब कम प्रयोग हो रहा है। चूंकि अन्य की अपेक्षा हृदय की पेशी के कुछ भाग सबसे पहले प्रभावित होते हैं, इसके लिए किसी “नेगेटिव” बायोप्सी में भी एआरवीसी की संभावनाओं से इंकार नहीं किया जा सकता।

विद्युत शरीरक्रिया विज्ञान (ईपी) अध्ययन

अप्रसारित विद्युत शरीरक्रिया विज्ञान परीक्षण में निम्न दो प्रमुख उद्देश्यों के लिए हृदय में कैथीटरों का प्रवेश कराना शामिल है: :

(1) हृदय की विद्युतीय गतिविधि का विस्तृत अध्ययन करना

(2) नियंत्रित रोग स्थितियों में एरिथिमिया को उत्तेजित करने का प्रयास करना

ईपी अध्ययन में उन रोगियों को भी शामिल कर लिया जाता है, जो बार-बार बेहोश हो जाते हैं, या जिन्हें पहले दिल का दौरा पड़ा हो, और जिनमें ईसीजी, हॉल्टर मॉनिटर, या व्यायाम परीक्षण के दौरान एरिथिमिया के लक्षण नहीं पाये गये हों। ऐसे मामलों में, प्राय: यह निर्धारित करना महत्वपूर्ण होगा कि क्या हृदय की विद्युतीय गतिविधि को उद्दीपित करते हुए एरिथिमिया को उत्तेजित किया जा सकता है। जब एरिथिमिया उत्पन्न होती है, तो रोगी अपने सुपरिचित अनियमित हृदय स्पंद के लक्षण या हलका सा सिरदर्द महसूस करेगा और उन्हें अध्ययन आरंभ करने के लिए अपने कार्डियालोजिस्ट को इन लक्षणों के बारे में बताना चाहिए।

रोपणीय लूप रिकॉर्डर (आईएलआर)

रोगी प्राय: अनियमित हृदयस्पंद, चक्कर आने, या बेहोश होने की घटनाएं जैसे एरिथिमिया के लक्षणों की शिकायत करते हैं। फिर भी, कई मामलों में, 24 या 48 घंटों के टेप दुहराने के बावजूद एरिथिमिया के प्रमाण नहीं मिलते, क्योंकि मानिटरिंग की अवधि के दौरान इसके लक्षण उत्पन्न नहीं होते हैं । आईएलआर अंगूठे के आकार का एक यंत्र है जिसे चर्म के बिल्कुल नीचे लगाया जाता है । यह यंत्र हृदय के लय को रिकॉर्ड और मानिटर करने में समर्थ है । डे केस की भर्ती व्यवस्था की गई है और स्थानीय रूप से संवेदनहारी दवा देकर सीने की बाईं ओर इस यंत्र को लगाया जाता है ।

रोगी हाथ में पकड़ने वाले एक्टिवेटर का उपयोग कर सकते हैं और जब कभी लक्षण दिखाई देते हैं उन्हें ट्रिगर दबाकर रिकार्ड कर सकते हैं । यंत्र हृदय दर या लय में होने वाले परिवर्तन को स्वयं रिकार्ड करता है ।

एआरवीसी का प्रबंधन

भले ही वर्तमान में एआरवीसी कोई इलाज न हो, लेकिन इससे बचने और इसके उपद्रवों के उपचार के लिए कई प्रभावपूर्ण मार्ग हैं । एआरवीसी प्रबंधन के चार विशिष्ट उद्देश्य हैं :

- ऐसे लोगों की पहचान करना जिनको दिल का दौरा पड़ने की संभावना है और इससे उनकी मृत्यु हो सकती है और उन्हें इससे बचने के उपाय बताना।
- एरिथिमिया की रोकथाम या नियंत्रण करना ।
- हृदय पेशी पंप के कार्य को बेहतर बनाना ।
- पारिवारिक सदस्यों में किसी रोग विशेष का पता लगाने के लिए परीक्षण करना ।

<u>आकस्मिक मृत्यु के जोखिमवाले रोगियों की पहचान करना</u>

एआरवीसी को जानने और उसे समझने वालों की संख्या में शीघ्रता से वृद्धि हो रही है लेकिन हम, फिलहाल, यह भविष्यवाणी नहीं कर सकते हैं कि किनकी अचानक मृत्यु होने की संभावना है । प्रस्तावित नैदानिक प्रमाणों में निम्नलिखित शामिल हैं :

- **जिनका हृदय कार्य इससे पूर्व एक दम रुक हो**

- बार-बार बेहोश हो जाते हो (मूर्छा से संबंधित घटनाएं)। *यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि इन लक्षणों की रिपोर्ट डॉक्टर को दें ।*

- ईसीजी पर **वेंट्रीक्यूलर टेकीकार्डिया** का प्रमाण,24 घंटो का टेप, या अभ्यास परीक्षण ।
- ईसीजी पर यह लक्षण दिखाई देते हैं कि दाहिने निलय में विद्युत आवेग का संवाहन कम हो गया है ।
- दाहिने निलय के विस्तार होने की पहचान की गई और **बाएं निलय का जटिल बन जाना** ।

<u>'उत्तेजक चरण'</u>

नैदानिक संबंधी अनुभव इस बात की सलाह देते हैं कि एआरवीसी के लक्षणों का पता उत्तेजनशील प्रावस्थाओं द्वारा लगाया जा सकता है । इन उत्तेजनशील प्रावस्थाओं में रोग की प्रक्रिया सक्रिय रहती है और रोगियों की अचानक मृत्यु होने की संभावनाएं हैं । अनियमित हृदय स्पंद, चक्कर से आक्रान्त लाने वाली घटनाएं, या क्षणिक अंधता जैसी उत्तेजनशील प्रावस्था की शुरूआत होने के संकेत देते हैं ।

तुरंत चिकित्सा संबंधी उपचार लेने की सलाह दी जाती है ताकि जहां आवश्यक हो उपयुक्त उपचार प्रारंभ कर सके । इन उत्तेजनशीन प्रावस्थओं के बीच, यह रोग सामान्यत: कम हो जाती है और फिर निष्क्रिय भी बन जाती है ।

चूँकि एक प्रगामी रोग है । प्रत्येक अनुवर्ती अपाइंटमेंट में हो रहे परिवर्तनों पर नज़र रखने के लिए प्राय: इसकी जाँच कराई जाती है । इससे खतरे की संभवनओं का पता चलता है ।

आकस्मिक मृत्यु को रोकने के लिए क्या किया जा सकता है?

- हृदयरोग संबंधी आकस्मिक मृत्यु को रोकने के लिए उपलब्ध बेहतरीन सुरक्षा है **रोपणीय कार्डियोवर्टर-डिफिब्रीलेटर (आईसीडी)** ।

युवा एथिलीटों में एआरवीसी और आकस्मिक मृत्यु के बीच के संबंध पर अधिक ध्यान केंद्रित है। यहां तक कि इस रोग के आरंभिक और अप्रकट चरण (खंड 2.4) वाले रोगियों में भी अधिक परिश्रम करने के दौरान आकस्मिक मृत्यु का खतरा बना रहता है।

इसका वास्तविक प्रक्रिया अस्पष्ट है, लेकिन सर्वोत्कृष्ट एथिलीट किसी प्रमुख घटना के दौरान समान्य मानवीय क्षमता-परीक्षण में अपने आप को आगे ले रखते हैं। एड्रीनालीन का उच्च स्तर, हृदय गति में आकस्मिक परिवर्तन, बायें निलय में बढ़ता फैलाव, और दर्द कम होने का अनुभव, ये सब वेंट्रीक्यूलर एरिथिमिया की बढ़ती संवेदनशीलता का कारण बन सकते हैं।

इसलिए, एआरवीसी के संभावित या निर्धारित रोगियों से प्रतियोगिता खेलों में भाग न लेने की सलाह दी जाती है। ऐसे लोग अपनी मनोरंजक गतिविधियां जारी रख सकते हैं, बशर्ते कि उनमें अत्यधिक शारीरिक परिश्रम न हो। एआरवीसी के रोगी हर बार किसी भी प्रकार का व्यायाम आरंभ करने से पूर्व अपने कार्डियोलाजिस्ट से संपर्क करें।

एरिथिमिया को नियंत्रित करने की दवाएं

एआरवीसी में वेंट्रीक्यूलर एरिथिमिया को नियंत्रित करने के लिए सामान्यत: निम्न दवाएं उपयोग की जाती हैं:

- **बीटा ब्लॉकर्स** (उदा:एटेनोलॉल, बाइसोप्रोलॉल, मेटोप्रोलॉर और कार्वेडीलॉल)

  समान्य शब्दों में, बीटा ब्लॉकर्स हृदय में एड्रीनालीन के प्रभाव को राकती हैं। चूंकि एआरवीसी में लय अनियमितताएं उत्पन्न होने में एड्रीनालीन की भूमिका होती है, बीटा ब्लॉकर्स प्राय: इस दिशा में प्रथम उपचार बन जाती हैं। ये दवाएं प्राय: सहनशील होती हैं।

  इसके सामान्य दुष्प्रभावों में शमिल हैं: थकान, हाथ-पैर ठंडे पड़ जाना और निद्रा भंग आदि। दूसरे प्रकार की बीटा ब्लॉकर आरंभ करना किसी विशिष्ट दुष्प्रभाव से लड़ने में सहायक हो सकता है। दमे के रोगियों के लिए बीटा ब्लॉकरों की सिफारिश सख्त चेतावनी के साथ की जाती है, क्योंकि इनमें दिल का दौरा पड़ने की घटनाएं और उनकी तीव्रता की बढने की संभावनाएं हो सकती हैं।

- **एमियोडरोन**

  एमियोडरोन एक शक्तिशाली एंटी-एरिथिमिक दवा है, जो कई प्रकार की लय अनियमितताओं के लिए प्रभावी ढंग से काम करती है। फिर भी, कुछ औषधि दुष्परिणामों से बचने के लिए सावधानी बरतना आवश्यक है।

- **सोटालॉल**

  एंटी-एरिथिमिक दवाओं को उनकी कार्यपद्धति के आधार पर चार वर्गों में वर्गीकृत किया गया है। बीटा ब्लॉकर श्रेणी II में आती हैं, जबकि एमियोडरोन श्रेणी III में। सोटालॉल में श्रेणी II और III दोनों ही के गुण हैं और एआरवीसी के उपचार के लिए यह कुछ प्राधिकारियों द्वारा सिफारिश की गई है। सोटालॉल के दुष्प्रभाव बीटा ब्लॉकरों के दुष्प्रभावों जैसे ही होते हैं, लेकिन इसमें एक नई बात यह है कि कुछ लोगों में सोटालॉल **टॉर्साडीस डी प्वाइंटीस** नामक की एक प्रकार की वेंट्रीक्यूलर एरिथिमिया का कारण बन सकती है, जोकि एआरवीसी की विशेषता नहीं है। सोटोलॉल आरंभ करने या उसकी खुराक बढ़ाने से पूर्व, कार्डियोलाजिस्ट रोगी की इसीजी पर कुछ मापनों की जांच करेंगे।

  सोटालॉल लेने वाले रोगियों को सलाह दी जाती है कि यदि वे दस्त, उल्टियां, अधिक पसीना आना, भूख कम होने के लक्षणों का अनुभव करते हैं, तो चिकित्सा प्राप्त करें। इन सभी लक्षणों से पोटैशियम के स्तर में गिरावट आ सकती है, जिससे असामान्य लय अनियमितता बढ़ सकती है।

एरिथिमिया के अन्य उपचार

- **डी सी कार्डियोवर्शन**

लय अनियमितता प्रायः सतत बनी रहती है और दवाओं से प्रभावित हो नहीं पाती। ऐसे में, हृदय को अपने सामान्य लय में लौटने के लिए एक नियंत्रित बिजली का झटका लाभदायक हो सकता है। यदि लय अनियमितता से हृदय का पंपिंग सामर्थ्य कम हो जाता है, और रक्तचाप में गिरावट आ जाती है, तो आपातकालीन डीसी कार्डियोवर्शन की आवश्यकता पड़ सकती है।

स्थिर स्वास्थ्य वाले रोगियों के लिए डे केस भर्ती की व्यवस्था है। दो घंटे तक खाली पेट रखने के बाद, अल्पकालिक साधारण संवेदाहारी दवा दी जाती है। रोगी के निद्रावस्था में होने के दौरान, हृदय का लय सुधारने के लिए उसकी छाती पर बिजली का एक झटका दिया जाता है। इस प्रक्रिया के बाद उत्पन्न होने वाले सर्वसामान्य दुष्प्रभाव हैं: छाती की दीवारों में थोड़े समय के लिए असुविधा, आतपदाह(सनबर्न) जैसा लगना आदि। इनसे राहत के लिए सामान्यतः दर्द निवारण क्रीम लगाया जाता है।

- **कैथीटर एबलेशन**

पुनरावर्ती वेंट्रीक्युलर टैकीकाड्रिया से ग्रसित रोगियों, जिन पर एंटी-एरिथिमिया दवाओं का प्रभाव नहीं होता, या जिनमें अस्वीकरणीय दुष्प्रभाव हैं, एसे रोगियों को कैथीटर एब्लेशन उपलब्ध कराया जा सकता है।

एक विद्युतीय शरीरक्रिया विज्ञानीय अध्ययनके दौरान हृदय की मांसपेशियों में असामान्य विद्युतीय सर्क्युटों की पहचान की जाती है। यह लगभग एंजियोग्राम जैसी ही प्रक्रिया है। फिर भी, कोरोनरी धमनियों का अध्ययन करने के स्थान पर, हृदय की मांसपेशियों में इन सर्क्युटों को बाधित करने के लिए रेडियो आवृत्ति का सावधानिपूर्वक उपयोग किया जाता है। इसमें लय अनियमितता बंद जानी चाहिए। दुर्भाग्यवश, रोग की उत्तरोत्तर प्रकृति के कारण वेंट्रीक्युलर टैकीकाड्रिया हृदय के किसी अन्य भाग में प्रायः दोबारा हो जाता है।

<u>रोपणीय कार्डियोवर्टर डिफिब्रीलेटर (आईसीडी)</u>

यह आईसीडी एक विशिष्ट पेसमेकर होता है, जोकि लय अनियमितता की पहचार कर उसे सुधारने का सामर्थ्य रखता है। इसके दो प्रमुख संघटक हैं: *स्पंद जनित्र (pulse generator),* जिसमें इलेक्ट्रॉनिक मॉड्यूल और एक बैटरी होती है। इसे रोगी की हंसुली (कॉलनबोन) के पास के चर्म के नीचे लगाया जाता है और इसके तार (लैड) हृदय तक जोड़ दिये जाते हैं।

यदि यह आईसीडी वेंट्रीक्युलर टैकीकार्डिया की पहचान करती है, तो यह हृदय में छोटी-छोटी विद्युतीय धाराओं की एक त्वरित श्रेणी छोड़ता है। इसे **ओवरड्राइव पेसिंग** कहा जाता है और यह लय को सामान्य बनाने में प्राय: सफल रहता है। अनियमित हृदय स्पंद इसका प्रमुख लक्षण है। यदि ओवर ड्राइव पेसिंग काम नहीं करता, तो यह आईसीडी एक बिजली का एक नियंत्रित झटका देकर वेंट्रीक्युलर टैकीकार्डिया को रोकने का प्रयास करती है। यह झटका बिलकुल डीसी कार्डियोवर्शन के झटके के जैसा ही होता है।

जैसे ही यह शॉक लगता है, रोगी एक आकस्मिक झटका महसूस करता है। वेंट्रीक्युलर फिब्रीलेशन का उपचार भी इसी प्रकार किया जाता है। फिर भी, चूंकि अधिकांश रोगी वेंट्रीक्युलर फिब्रीलेशन एरेस्ट के दौरान, कुछ समय तक अंधेरा का अनुभव करते हैं, उन्हें आईसीडी डिस्चार्जिंग का पता नहीं चल पाता।

नियमित बाह्य रोगियों को यह सुनिश्चत कर लेना चाहिए कि आईसीडी ठीक से काम कर रही है। इसकी बैटरी सामान्यत: 4-8 वर्ष तक चलती है, और बाद में इसे बदलने की आवश्यकता है।

निम्न स्थितियों में रोगियों को आईसीडी लगाई जा सकती है:

- पहले कभी दिल का दौरा पड़ा हो
- पुनरावर्ती वीटी, जिस पर दवाओं का असर न हो रहा हो
- आकस्मिक कार्डियक मृत्यु का बड़ा खतरा हो

चित्र 9- रोपणीय कार्डियोवर्टर डिफिब्रीलेटर

<u>पंप दुष्कार्य के उपचार की दवाएं</u>

कुछ दवाओं का उपयोग करते हुए कुछ हद तक निलयों का विस्फारण(dilation) और हृदय के पंपिंग प्रकार्य का कमज़ोर होना नियंत्रित किया जा सकता है। एआरवीसी में यह एक सबित लाभ न हाने के बावजूद, बड़ी मात्रा में किये गये रैंडम ट्राइलों में यह साबित हुआ है कि अन्य कारणों से कमज़ोर पंप वाले रोगियों में ये दवाएं प्रभावकारी हैं।

- **एंजियोटेंसिन परिवर्तनकारी पाचक रस(एसीई)संदमक** (उदा: रैमीप्रिल, लिसीनोप्रिल, पेरिन्डोप्रिल, इनालाप्रिल)

इन एसीई संदमकों से, विशेषकर अपनी द्रव जमावट को कम करने के लिए डायूरेटिक (वॉटर टैब्लेट) भी लेने वाले रोगियों में रक्तचाप गिर जाता है। इस कारण से, डॉक्टर ऐसे रोगियों को सोने से पहले अपने बिस्तर पर ही दवाएं लेने और बाद में चक्कर आना और हलका सा सिरदर्द होने जैसे लक्षण देखने की सलाह देते हैं। उपचार के दौरान निश्चित अंतराल में रक्तचाप की जांच करनी चाहिए और साथ ही गुर्दे के कामकाज के परीक्षण के लिए रक्त परीक्षण की भी आवश्यकता होगी।

इस श्रेणी की दवाओं का एक और सामान्य दुष्प्रभाव होता है लगातार सूखी खांसी का होना।

- **एंजियोटेंसिन रिसीप्टर एंटागोनिस्ट** (उदाः वल्सार्टान, लोसार्टान, कैन्डेसार्टान, और इर्बेसार्टान)

अपनी कार्यपद्धति में ये बिलकुल एसीई संदमकों जैसे ही होते हैं, लेकिन इनसे सूखी खांसी नहीं होती। इसके दुष्प्रभाव सामान्यतः कुछ हलके होते हैं,जिनमें शामिल हैं:रक्तचाप में गिरावट, मिचली और फ्लू जैसे लक्षण ।

- **बीटा ब्लॉकर** (ऊपर देखें), हृदय के कमज़ोर पंपिंग प्रकार्य के उपचार में विशिष्ट रूप से उपयोग में आती हैं।

<u>संबंधियों का परीक्षण करना</u>

एआरवीसी से ग्रसित रोगी के करीबी परिजनों को अपना परीक्षण (स्क्रीनिंग) करवा लेना आवश्यक है। इनमें माता-पिता, सगा भाई-बहन और बच्चे शामिल हैं।

उस परिवार के भीतर हृदय संबंधी समस्याओं से हुई किसी आकस्मिक मृत्यु की घटना के बारे में प्रश्न पूछे जा सकते हैं। प्रायः उनका वंश वृक्ष भी बनाया जाता है, जिसके उदाहरण चित्र 3 और 4 में दिखाये गये हैं। डॉक्टर रोगी के अन्य संबंधियों (मामा-चाचा-मौसा, फूफा, चाची-मामी-मौसी-फूफी, चचेरे-मौसेरे-फुफेरे भाई-बहन) के भी स्क्रीनिंग की सिफारित कर सकते हैं। इस स्क्रीनिंग के दौरान किये जाने वाले परीक्षण वे ही हैं, जोकि रोग का निदान में बताया गया है, उदाः ईसीजी, इकोकार्डियोग्राम

चूंकि एआरवीसी की जटिलताओं को रोकने के प्रभावी उपचार उपलब्ध हैं, समय पर रोग निदान के स्पष्ट लाभ हैं। एआरवीसी की अपनी उत्तरोत्तर प्रकृति के चलते, किसी विशिष्ट समय पर प्राप्त नेगेटिव स्क्रीन से इस बात से इंकार नहीं किया जा सकता कि यह रोग भविष्य विकसित नहीं होगा । इसीलिए सामान्य परीक्षण कराने वाले संबंधियों को समय-समय पर स्क्रीनिंग में उपस्थित होने की सलाह दी जाती है।

वर्तमान में **जीन पहचान अध्ययन** किये जा रहे हैं। इसके लिए रोगी और उनके संबंधियों से जीन विश्लेषण के लिए रक्त नमूना प्रस्तुत करने का अनुरोध किया जाएगा। इससे पूर्व इनकी काऊंसिलिंग की जाती है। जीनसंबंधी परीक्षण में प्राप्त नेगेटिव परिणाम जीवनभर के लिए होता है और अपने बच्चों के बार-बार परीक्षण और स्क्रीनिंग कराने की भी आवश्यकता नहीं होगी।

चूंकि एआरवीसी की प्रवेश अवधि अपूर्ण होती है, जीन परीक्षण में प्राप्त पॉजिटिव परिणाम का अर्थ यह आवश्यक नहीं है कि उस व्यक्ति में रोग उत्पन्न होगा ही। फिर भी, जीनवाहक व्यक्तियों से इस रोग के लक्षणों पर नज़र रखने के लिए नियमित रूप से परीक्षण कराने की सिफारिश की जाती है। स्क्रीनिंग परीक्षण या जीन संबंधी परीक्षण कराने या न कराने का अंतिम निर्णय संबंधित व्यक्ति के हाथ में है।

सक्रिय अनुसंधान के क्षेत्र

- एआरवीसी कारक उत्परिवर्तनों (म्युटेशन) की पहचान करने के लिए जीनसंबंधी विश्लेषण। डीएनए परीक्षण परिवार स्क्रीनिंग और पूर्व निदान की समस्या का सही समाधान हो सकता है।
- अभिव्यक्ति अध्ययन। असामान्य जीनों का पता लगाने मात्र से यह ज्ञात नहीं होता कि रोग उत्पन्न होने के लिए हृदय और चर्म पर इनका किस प्रकार का प्रभाव पड़ता है। इस प्रश्न का उत्तर जानने, प्रयोगशाला में वृद्धि की जा रही कोशिकाओं में असामान्य जीनों की प्रविष्टि की जाती है। फिर उत्परिवर्तक प्रोटीन को अभिवक्त करनेवाली कोशिकाओं के गुणधर्मों का परीक्षण किया जाता है।
- 3डी और कार्डियक मैग्नेटिक रिसोनेंस के साथ प्रतिबिंबन। एआरवीसी के निदान में नित-नई तकनीकों की भूमिकाओं को निर्धारित करने के लिए क्लिनिकल ट्रायल किये जा रहे हैं।
- विद्युतशरीरक्रियाविज्ञानीय अध्ययन। हृदय में सुस्पष्ट संरचनात्मक अनियमितताओं की अनुपस्थिति में लय अनियमितताएं उत्पन्न हो सकती हैं। एरिथिमिया उत्पन्न होने की कारक प्रक्रिया निर्धारित करने से हम रोग का पता अपने आरंभिक समय में ही लगाकर उसके लिए विशिष्ट उपचार तैयार कर सकते हैं।
- जोखिम स्तरीकरण। हम आकस्मिक कार्डियक मृत्यु के खतरावाले रोगियों की पहचान करने के और अधिक निश्चित मार्गों की तलाश में हैं, जो कि आईसीडी के लगाने से लाभ पा सकते हैं। किल्निगन जांचों के परिणामों को संग्रहित करके अधिकाधिक रोगियों के परिणामों के साथ उनकी तुलना करने से भविष्य में इस रोग के बारे में हमारी समझ बेहतर होगी।

व्यायाम

एआरवीसी की आशंकावाले रोगियों के लिए सामान्य सलाह निम्न प्रकार है: **प्रतियोगिता खेलों और कठोर प्रशिक्षण में भाग लेने से बचे रहें,** लेकिन मनोरंजन की गतिविधियां जारी रख सकते हैं, बशर्ते कि उसके लिए अधिक भौतिक श्रम न लगता हो। किसी विशिष्ट *प्रकार* की गतिविधि पर कोई पाबंदी नहीं है। हमारी इतनी सलाह है कि आप अपने आपको हद से आगे न ले जाएं। इसके लिए निर्णायक बात यह है कि आप अपने शरीर की सुनना सीखें और जब भी आप बेहोशी, सीने में दर्द, या हलका सा सिरदर्द महसूस करेंगे, अपना व्यायाम रोक दें। आप अपने डॉक्टर को इन लक्षणों की जानकारी दें, ताकि आपके डॉक्टर लक्षणों के अनुसार आपका आगे का मूल्यांकन करेंगे और उपचार आरंभ या चालू उपचार में परिवर्तन करेंगे। **कठोर परिश्रमवाली गतिविधि के दौरान कमज़ोरी महसूस होने से तुरंत चिकित्सा की आवश्यकता पड़ती है।**

लंबे समय तक गर्म माहौल में खड़ा रहने और बहुत गर्म पानी या शॉवर से स्नान करने से भी कमज़ोरी आ सकती है और इन सबकी परहेज करनी चाहिए। तीव्र दस्त और/या उल्टियों का दवाओं के अवशोषण पर प्रभाव पड़ता है और इससे निर्जलीकरण और रासायनिक असंतुलन की स्थिति आ सकती है। ऐसे में चिकित्सकीय सलाह लेनी चाहिए।

कार्डियोमायोपैथी में मनोवैज्ञानिक समायोजन

यह पता लगाना कि आप कार्डियोमायोपैथी से ग्रसित है आपके लिए दु:खद हो सकता है, लेकिन अधिकांश लोग रोग की जानकारी के साथ आते हैं। इस स्थिति में उनके मानसिक समायोजन के हमारे पास विभिन्न मार्ग हैं ओर इनमें से कोई भी मार्ग निश्चित रूप से न सही होता है और न ही ग़लत। रोग के आरंभिक दिनों में एक सदमा, क्रोध और अविश्वास का अनुभव करना बिलकुल सामान्य है। तनाव, भय और चिंता से कभी-कभी हमें अपनी जीवनशैली के बारे में पुनर्विचार करने और उसे बदलने में सहायता मिलती है। यह सोचना कि सारे तनाव बुरे होते हैं, बिलकुल बकवास है। ऐसी भावनाएं महीनों कायम रहती हैं या इनसे हम हारने लगते हैं, इसके बाद भी, ये चिंता और अवसाद जैसे उपचारयोग्य रोगों के रूप में बदल सकते हैं।

लंदन के सेंट जॉर्ज अस्पताल में किये गये एक अध्ययन में कार्डियोमायोपैथी के 2/5 रोगियों में वर्तमान "चिंता विकार" और 1/5 रोगियों में "अवसाद" पाया गया। यह स्थिति मात्र वेदना, उदासी या शोक से अधिक थी। कई रोगियों में अनैतिक शारीरिक संबंधों की समस्याएं भी थीं, लेकिन ऐसे लोग हेल्थ केयर व्यावसायियों के साथ इसकी चर्चा नहीं कर पाये।

क्या है यह बेचैनी ?

इस बेचैनी में शारीरिक ओर मनौवैज्ञानिक दोनों ही लक्षण शामिल हैं। इसमें आप हमेशा चिंताग्रस्त रहेंगे, निरंतर थकावट महसूस करेंगे और चिड़चिडापन या नींद की कमी से आप एकाग्रता खो देंगे। चिंता या बेचैनी से ग्रसित लोग बेहोशी, पसीना आना, तेज़ी से सांस फूलना, चक्कर आना, अचानक कमज़ोरी होना, मांसपेशियों में खिंचाव, अपचन और दस्त जैसे शारीरिक लक्षणों का अनुभव करते हैं। इन सभी लक्षणों को ग़लत तरीके से कार्डियोमायोपैथी के लक्षण बताये जाते हैं और इनके बारे में चिंतित रहने से भावनाएं अनियंत्रित हो जाती हैं। पीड़ितों को अपनी भावनाओं को दूसरों के साथ बांटने में इस बात से नहीं डरना चाहिए कि कहीं लोग उन्हें "पागल" न समझें। इस चिड़चिड़ापन से अपने प्रिय लोगों के साथ भी विवाद हो सकता है और दीर्घकालिक बेचैनी से गंभर रूप से ग्रसित लोग प्राय: दुनिया को अपने सिर पर लेते हैं।

बैचैनी के बारे में क्या करें ?

किसी के साथ बातें करना उपाय खोजने का पहला चरण होता है। इसके लिए बेहतर साथी होंगे आपके मित्र और सगे-संबंधी, लेकिन कभी-कभी किसी अजनबी के साथ बातें करना आसान होता है। कार्डियोमायोपैथी से ग्रसित अन्य लोगों के साथ बातें करने से अकेलापरन दूर हो सकता है। यदि पर्याप्त संख्या में ऐसे लोग एक समूह के रूप में जुड़ते हैं, तो स्वयं सहायक समूह काफी उपयोगी हो सकते हैं।

तनावमुक्ति की तकनीकों से हमें बेचैनी और एटेंशन को नियंत्रित करने में सहायता मिलती है। तनावमूक्ति सीखना पियानो बजाने जैसी ही एक धीमी प्रक्रिया है और संकट में इसका सीधा सहारा लेने के बजाय इसका नियमित अभ्यास किया जाना चाहिए। हेल्थ केयर व्यावसायी तनावमुक्ति तकनीक सिखा सकते हैं, लेकिन साथ ही इसके लिए विभिन्न प्रकार की पुस्तकों और टेपों(निम्न देखें) का भी उपयोग किया जा सकता है। कुछ दुर्लभ मामलों में, इस बचैनी की जड़ें कुछ गहरी होती हैं, जिन्हें मनोचिकित्सा से उखाड़ने की आवश्यकता है। इसके लिए कुछ सप्ताह या महीने लग सकते हैं।

डॉक्टर कभी-कभी बेचैनी के लिए दवाएं देते हैं, जोकि कुछ मामलों में सहायक होती हैं। नींद की गोलियां, प्रशान्तक दवाएं(ट्रैन्क्वीलाइज़र) और बेन्ज़ोडायाजीपाइन्स ज़बर्दस्त प्रभावकारी होती हैं, लेकिन इनका मात्र चार सप्ताह उपयोग करने से इनकी लत लग जाती है। अल्प समय के लिए ये दवाएं बहुत ही उपयोगी हैं, लेकिन दीर्घकालिक उपचार में इनका उपयोग नहीं करना चाहिए। दीर्घकालिक बेचैनी के लिए कभी-कभी एंटी-डिप्रेसैन्ट दवाएं भी उपयोगी हो सकती हैं।

क्या है यह अवसाद (डिप्रेशन) ?

तंग आने और दु:खी होने का अनुभव बिलकुल सामान्य है और इस प्रकार की भावनाएं लंबे समय तक नहीं रह पातीं और हमारे जीवन पर इनका कुछ खास प्रभाव नहीं पड़ता । जब ये भावनाएं लंबे समय तक बनी रहती हैं और हमारे जीवन को गंभीर रूप से प्रभावित करती हैं, तो हम कहते हैं कि कोई व्यक्ति “क्लिनिकल अवसाद(डिप्रेशन)” में है। क्लिनिकल अवसाद की ये भावनांएं महीनों तक बनी रह सकती हैं और निद्रा भंग, भूख न लगना और बार-बार यह विचार आना कि यह जीना बेकार है समेत कई शारीरिक और मानसिक प्रकार्यों को प्रभावित करती हैं। यह अवसाद धीरे-धीरे हमें अपनी चपेट में ले लेता है और हमें यह पता नहीं होता कि हम कितने अवसाद में हैं। कभी-कभी हम अपने मानसिक स्थिति की तुलना में शारीरिक लक्षणों पर अधिक ध्यान देते हैं। सीने में दर्द जैसे शारीरिक लक्षण वास्तव में अवसाद की स्थिति के संकेत हैं। यह अवसाद किसी के यह बताने के बाद कि आप कार्डियोमायोपैथी से ग्रसित है, होने वाले सामान्य दु:ख से अलग है। जैसी-जैसी स्थिति के बारे में आपकी स्वीकार्यता और सामंजय बढ़ती जाएगी, यह दु:ख कम होता जाएगा, जबकि अवसाद महीनों तक कायम रहती है।

अवसाद के बारे में क्या करें?

सामान्य अवसाद के लिए सक्रिय दैनंदिन कार्य प्रभावकारी होगा। कार्डियोमायोपैथी के रोगी होने के नाते आपको कठिन व्यायाम नहीं करना चाहिए और जब अपनी गतिविधि के बारे स्पष्ट जानकारी नहीं है, तो अपने डॉक्टर से संपर्क करें, लेकिन यह आपको सक्रिय होने से रोकना नहीं चाहिए। अवसाद ग्रसित लोग अपने शरीर की देखभाल करना छोड़ देते हैं, अपना वज़न खो देते हैं और आवश्यक पोषकतत्वों की उपेक्षा करते हैं। इस अवसाद से ग्रसित कई लोगों को नींद की समस्याएं होती हैं। निद्रा भंग आपको मार नहीं देगा, इसलिए अपनी नींद संबंधी परेशानियों के बारे में अधिक चिंता न करें।

इसके बावजूद, यदि आप अपनी खानपान और निद्रा संबंधी आदतों को व्यवस्थित बनाएंगे, तो इससे आपकी मनोदशा में परिवर्तन आएगा। मदिरा से हमें आनंद अवश्य मिल सकता है, लेकिन वास्तव में यह एक प्रशान्तक (डिप्रेसैंट) है। अध्ययनों से पता चला है कि कार्डियोमायेपैथी से ग्रसित लोगों में मदिरा सेवन से लक्षणों से क्षणिक राहत अवश्य मिलती है, लेकिन इससे स्थिति और अधिक बदतर होगी।

जब यह अवसाद आपकी आदतों, सामाजिक संबंध और व्यवसाय को बुरी तरह से प्रभावित करना आरंभ करता है, जब आप यह सोचना आरंभ करते हैं कि यह जीवन जीना बेकार है, या ये भावनाएं लंबे समय तक बनी रहती हैं, तो फिर यह आपके लिए सही समय है सहायता प्राप्त करने का, और आपको तुरंत अपने डॉक्टर से मिलना चाहिए। ऐसे में विशेषज्ञ की सहायता की प्राय: आवश्यकता होती है, इसका उपचार सामान्यत: फैमिली डॉक्टर करते हैं, जो कुछ प्रकार का टॉकिंग थिरापी, एंटी-डिप्रेसैंट गोलियां या फिर दोनो

एक साथ लेने की सलाह देते हैं। किसी प्रशिक्षित काऊंसिलर या थिरापिस्ट से बात करना आपसे परिचित लोगों के साथ बात करने से आसान है। इस मनोचिकित्सा के कई रूप हैं। इनमें से कोगनीटिव थिरापी आपके विचारों संरचना को देखती है और अवसाद के मूल में स्थित अपने आप ही उत्पन्न विचारों पर जीत हासिल करने में सहायक होती है। डायनामिक और इंटर-पर्सनल थिरापियां अन्य लोगों के साथ संबंध सुधारने में सहायता करती हैं। टॉकिंग थिरापियों को प्रभावी बनने के लिए कुछ समय लगता है, और अपने आप में सुधार का अनुभव करने से पूर्व आपको कई बार और कई महीनों तक अपने काऊंसिलर से मिलते रहना पड़ेगा।

गंभर या दीर्घकालिक अवसाद के लिए एंटी-डिप्रेसैंटों से काफी लाभ हो सकता है। कार्डियोमायोपैथी से ग्रसित होने के कारण आपके डॉक्टर आपके लिए एंटी-डिप्रेसैंट सहसा नहीं देंगे, लेकिन आवश्यकता पड़ने पर यह दवाएं दे सकते हैं। इन एंटी-डिप्रेसैंटों से लाभकारी प्रभावों का अनुभव करने के लिए कई सप्ताह का समय लग सकता है। ये एंटी-डिप्रेसैंट मस्तिष्क में स्थित न्यूरो-ट्रांसमीटर नामक रासायनिक पदार्थों पर कार्य करती हैं। इसका आशय यह नहीं है कि अवसाद मात्र एक रासायनिक घटना है, लेकिन कभी-कभी मस्तिष्क के संपूर्ण प्रकार्य के लिए मस्तिष्क के रासायन में होने वाले साधारण सुधार बेहद लाभकारी हो सकते हैं। इनमें से कुछ रोगियों को किसी मनोचिकित्सक या किसी मानसिक स्वास्थ्य टीम के सदस्य की और अधिक विशिष्ट सहायता की आवश्यकता होती है।

कार्डियोमायोपैथी के लिए विशिष्ट सहायता

कार्डियोमायोपैथी जैसे सभी दीर्घकालिक रोगों के लिए स्वयं रोगी को एक विशेषज्ञ बनना होता है, और कई रोगी अपनी स्थिति के बारे में डॉक्टरों से अधिक जानते हैं। यह भावनात्मक और साथ ही शारीरिक उत्तरप्रभावों के लिए भी लागू होता है। इसी रोग के साथ ग्रसित अन्य लोगों के साथ बातचीत करना बेहद अमूल्य है। इसके लिए समर्पित अस्पतालों के नर्स और डॉक्टरों में बहुत ज़्यादा अनुभव और समझ होती है। और अधिक विशिष्ट मनोवैज्ञानिक उपचारों के बारे में सोचना बेहद कठिन है, लेकिन यदि आपको ऐसी सहायता की आवश्यकता है, तो अवश्य मांगे। कई लोग कार्डियोमायेपैथी की जानकारी के लेकर आते हैं, लेकिन कुछ लोगों को कुछ अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता होती है। यदि आप उनमें से एक हैं, तो आप अपने फैमिली डॉक्टर से और अधिक सहायता लें।

अधिक जानकारी के लिए

आधार ग्रंथ

Anxiety and Depression by Robert Priest (McDonald and Co.)
Don't Panic: a guide to o*vercoming panic attacks* by Sue Breton (McDonald and Co.)
Living with Fear by Isaac Marks (McGraw Hill)
Peace from Nervous Suffering by Claire Weekes (Angus and Robertson)
Self-Help for your Nerves by Claire Weekes (Angus and Robertson)

टेप

Control Your Tension, Lifeskills, Bowman House, 6 Billetfield, Taunton, Somerset TA1 3NN. Tel: 01823 451 771
The Mitchell Method of Relaxation Laura Mitchell, 8 Gainsborough Gardens, London NW3 1BJ.

अध्याय

3

अकसर पूछे जाने वाले प्रश्न

♦ *मैं प्राय: लय अनियमितताएं अनुभव करता हूं। मैं कैसे जान सकता हूं कि कब मुझे अपने जीपी से संपर्क करना चाहिए?*

हृदय कें स्पंद के छूट जाने या अतिरिक्त स्पंद का अनुभव करना, सामान्यत: **निलयी असायमिक स्पंद (वीपीबी)** की उपस्थिति को दर्शाता है। निलयी असामयिक स्पंद अपने आप में घातक नहीं है और प्राय: इसका पता नहीं चलता; फिर भी, यदि इसके लक्षण कष्टदायक बन जाते हैं, तो बेहतर होगा कि आप अपने डॉक्टर को बताएं। बीटा ब्लॉकर प्राय: राहत पहुंचाती हैं।

यदि आप निम्न में से किसी एक लक्षण का अनुभव कर रहे हैं, तो आपातकालीन परामर्श की सलाह दी जाती है:

- दीर्घकालिक या अनियमित हृदय स्पंद का अचानक तीव्र हो जाना
- अनियमित हृदय स्पंद के साथ हल्का सा सिरदर्द, सीने में दर्द, मिचली या सांस की गति का धीमा होने के लक्षण हों
- बेहोश हो जाने का अनुभव (प्री-सिन्कॅपी), या वास्तविक रूप में बेहोश हो जाना (सिन्कॅपी)

ऊपर दिये गये लक्षण **निलयी टेकीकार्डिया** के सूचक हैं, जो कि एक संभावित घातक लय अनियमितता है। हल्का सा सिरदर्द और बेहोशी हृदय मस्तिष्क में पर्याप्त मात्रा में रक्त का पंपिंग नहीं कर पाने के संकेत हो सकते हैं। जितनी जल्दी हो सके चिकित्सकीय सलाह प्राप्त करें ।

♦ *क्या मेरे बच्चे हों?*

एआरवीसी से ग्रसित महिलाएं गर्भवती बन सकती हैं और सहज रूप से जन्म भी दे सकती हैं। बस कुछ बाते हैं, जिन्हें ध्यान में रखें:

- यदि आप लय अनियमितता या पंप प्रकार्य के कमज़ोर होने के लिए कोई दवा ले रहे हैं, तो आपको एक सुनियोजित गर्भधारण की सलाह दी जाती है। एआरवीसी के उपचार में उपयोग की जानेवाली औषधियों का शिशु के विकास पर प्रभाव पड़ सकता है। फिर भी, यदि एरिथिमिया या पंप दुष्कार्य का पर्याप्त उपचार नहीं किया गया हो, तो माता और शिशु पर होने वाले जोखिम का मूल्यांकन करना होगा। इसके लिए कुछ विकल्प उपलब्ध हो सकते हैं,

इसलिए हमारी सलाह है कि गर्भधारण के प्रयास करने से पूर्व ही आप अपने कार्डियोलाजिस्ट से संपर्क करें ।

- गर्भधारण से हृदय पर अतिरिक्त भार पड़ता है। हमारी सलाह है कि आप आने कार्डियोलाजिस्ट और ऑब्स्टेट्रीशियन को पहले ही बताएं, ताकि उसके अनुसार आपकी देखभाल की व्यवस्था तैयार की जा सके। अपनी गर्भावस्था के दौरान आपके कार्डियोलाजिस्ट आपको बार-बार देखना चाहेंगे।
- तीव्र प्रातः विमन से निर्जलन या रासायनिक असंतुलन की स्थिति बन सकती है, जोकि हृदय रोगियों के लिए अधिक घातक होती हैं। आप जो भी दवाएं ले रही हैं, उनका उचित रूप से अवशोषण नहीं होता। यदि आपकेा बार-बार या अधिक उलटियां हो रही हों, तो अपने डॉक्टर को बताएं।
- प्रसूति की निर्धारित तिथि के उचित समय पूर्व ही अपने बच्चे के जन्म संबंधी बातों की चर्चा करलें। दर्द से राहत के लिए यदि आप किसी इपिड्यूरल का सहारा ले रही हैं, तो अपने डॉक्टरों से इसकी जानकारी दें, ताकि रक्तचाप में किसी अचानक गिरावट को टालने के लिए ऐनिस्थॅटिस्ट अधिक सचेत रहें।

एआरवीसी से ग्रसित कुछ लोग माता/पिता बनने में संकोच करते हैं, इस भय से कि कहीं उनके बच्चे रोग का ग्रहण न करें।

संक्रमण के बहु साधारण अलिंगन सूत्रीय प्रभावी प्रकार(खंड 2.2) में बच्चे द्वारा परिजन से जीन ग्रहण करनी की मात्र 50% संभावनाएं होती हैं। इतना ही नहीं, बल्कि अपूर्ण प्रवेश दूरी से यह सुनिश्चित होता है कि जीन ग्रहण करने वाले हर किसी में रोग उत्पन्न न हो। रोगियों के लक्षणों और उनके जोखिमों की तीव्रता में काफी अंतर होता है। अंततः एआरवीसी के उपद्रवों की रोकथाम और उन्हें दूर करने के लिए आज कई प्रकार की प्रभावी चिकित्सा उपलब्ध हैं और निश्चय ही आनेवाले समय में ये और भी बेहतर होंगे।

परिवार बढ़ाने का निर्णय हालांकि बिलकुल एक व्यक्तिगत निर्णय है, आपको मात्र अनुवंशिक जोखिम से पीछे नहीं हटना चाहिए। फिर भी, हम तो प्रौढ़ावस्था के आरंभ से ही किसी स्क्रीनिंग कार्यक्रम में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करते हैं। आपके कार्डियोलाजिस्ट वह आयु बताएंगे, जहां से आपके बच्चे लाभान्वित होंगे।

- ***मुझे नहीं लगता कि मेरे जीपी को मेरे रोग के बारे में कुछ ज़्यादा जानकारी है। मेरे रोग को और बेहतर समझने के लिए मेरे जीपी की सहायता कैसे कर सकता हूं?***

आपके जीपी को इस पुस्तिका की एक प्रति देने से कॉफी सहायक होगा। आज कई बेहतरीन मेडिकल वेबसाइट हैं, जहां इस विषय पर जानकारी उपलब्ध होती है और चिकित्सा साहित्य में भी क्लिनिकल समीक्षाएं भी उपलब्ध हैं। कई विशेषज्ञ अपने दैनिक प्रैक्टिस में ही अपने सहयोगियों की समस्याओं का सीधे समाधान खुशी-शुशी करते हैं।

- ***क्या आरवीसी का मेरे यौन-जीवन पर प्रभाव पड़ेगा?***

इसका कोई कारण नहीं बनता कि इस रोग से आप अपने पूर्ण और संतुष्ट यौन जीवन का आनंद उठाने से वंछित रहें। कभी-कभी एआरवीसी के उपचार में उपयुक्त कुछ दवाएं-विशेषकर बीटा ब्लॉकर्स- कुछ हद तक नपुंसकता और कामोत्तेजना कम होने के कारण बन सकती हैं। विकल्प उपलब्ध हो सकते हैं। अपने कार्डियोलाजिस्ट से अपनी चिंताओं के बारे में चर्चा करें ।

- ***क्या ऐसे कोई व्यवसाय हैं, जिन्हें मुझे छोड़ना चाहिए? क्या मैं गाड़ी चला सकता हूं?***

एआरवीसी के रोगियों को सामान्यत: प्रतियोगितात्मक खेलों (पृष्ठ 17,25), सैनिक, पुलिस बल, व्यावसायिक उड़ान भरने, और व्यावसायिक रूप से गाड़ी चलाने जैसे केरीर अपनाने के लिए मना किया जाता है। ड्राइवर एण्ड वेहिकल लासेंसिंग एजेंसी (डीवीएलए) ने लाइसेंस धारकों के दो समूहो के लिए अलग-अलग दिशा निर्देश जारी किये हैं:

इसका विवरण निम्न पते से प्राप्त कर सकते हैं:

DVLC
Customer Enquiries (Drivers) Unit
Sandringham Park
Swansea
SA7 0EE

टेलीफोन: 0870 240 0009

वेबसाइट: http://www.dvla.gov.uk/at_a_glance/content.htm

आपको अपने कार्डियोलाजिस्ट के साथ यह चर्चा करने की भी सलाह दी जाती है कि क्या गाड़ी चलाना आपके हित में है या नहीं ।

- ***किस प्रकार से धूम्रपान एआरएसी को प्रभावित करता है?***

वर्तमान में हमारे पास ऐसा कोई डाटा उपलब्ध नहीं है, जिसके आधार पर प्रमाणित हो सके कि धूम्रपान से एआरवीसी तीव्र हो जाती है। फिर भी, धूम्रपान और अरक्तता जनित हृदय रोगों (यथा:एंजीना, दिल का दौरा, और पंप का कमज़ोर हो जाना) के बीच संबंध होने के स्पष्ट प्रमाण हैं। अरक्तता जनित हृदय रोग पश्चिमी देशों में मृत्यु का प्रमुख कारण बना हुआ है। *पहले से ही एआरवीसी जैसे हृदय रोगों से ग्रसित रोगियों के लिए सख्त सलाह है कि वे अपने हृदय को और अधिक क्षति पहुंचाने का जोखिम न मोल लें।* धूम्रपान से संबद्ध अन्य रोगों में शामिल हैं: ब्रोन्काइटिस, वातस्फीति (एम्फाइज़ीमा), और फेफड़ों, मुख, अन्न नली, मूत्राशय और सर्विक्स कैंसर।

- ***एआरवीसी से ग्रसित लोगों पर नशीली दवाओं (मैरीजुआना, कोकाइन, एक्स्टैसी) का किस प्रकार प्रभाव पड़ेगा ?***

  - कोकाइन, निलयसंबंधी एरिथिमिया, दिल का दौरान ओर यहां तक कि स्वस्थ व्यक्तियों मं भी आकस्मिक मृत्यु के एक कारण के रूप में जाना जाता है। एआरवीसी जैसे हृदय रोगों

से ग्रसित लोागों में यह खतरा और अधिक होता है। ड्रग का एक दुष्परिणाम एड्रीनालीन के कार्य को तेज़ करना होता है। चूंकि एड्रीनालीन एरिथिमिया का एक प्रमुख अवक्षेप्क होता है, इस रोग की संभावना वाले सभी लोगों को कोकाइन से परहेज़ करना चाहिए।

- एक्स्टैसी एड्रीनालीन जैसे हार्मोनों की रिलीज को बढ़ाती है, जिससे हृदय गति और रक्त चाप में वृद्धि होती है। रोगग्रसित हृदय के बढ़ते कार्यभार को सहन नहीं कर पाता और इससे पंप का कामकाज बेहद कमज़ोर हो सकता है। स्वस्थ युवा लोगों में भी गंभीर लय अनियमितताएं देखी गईं और पहले से ही एरिथिमिया से ग्रसित लोगों में इसकी संभावनाएं ओर अधिक होती हैं।

एक्स्टैसी, आंतरिक तापमान को नियमित करने के शरीर के आने सामर्थ्य को प्रभावित करती है। एक्टैसी के सेवन के बाद किसी धमाकेदार पार्टी मे अधिक समय तक नाचने पर अत्याधिक पसीना आता है, जिसके परिणामस्वरूप निर्जलीकरण और नमक की कमी हो जाती है। इस समस्या से निपटने के लिए बार-बार अधिक मात्रा में पानी पीना पड़ता है। दुर्भाग्यवश, इस ड्रग के सेवन से भी गुर्दों में नमक के इनटेक के बिना पानी जम जाता है, और उसी समय पैराडोक्सिकल वॉटर-इन्टॉक्सीकेशन की स्थिति बन जाती है। हृदय रोगों से ग्रसित लोगों के लिए द्रव की यह अत्यिधिक जमावट और उसमें निहित सोडियम की मात्रा दोनों ही और घातक हैं।

- भांग(मैरीजुआना) (गांजा, पॉट, हैश,ग्रैस), व्यापक रूप में प्रयोग की जाने वाली नशीली दवा है। इसके उद्दीपक प्रभाव हैं: हृदय गति बढ़ जाती है, व्यक्ति जब नीचे लेट जाता है, उसका रक्तचाप बढ़ता है, और वही व्यक्ति उठ खड़ा हो जाता है, तो रक्तचाप में अचानक गिरावट आ जाती है। ऐसी स्थिति में हृदय को और अधिक तेज़ी से पंप करने और और अधिक ऑक्सीजन की आवश्यकत होती है, जबकि स्मोक में निहित कॉर्बन मोनाक्साइड रक्त में ऑक्सीजन वाहक सामर्थ्य को कम कर देता है।

हालांकि मयोकार्डियल इनफार्कशन, दौरा, और हृदय रोग से आकस्मिक मृत्यु के कुछ छिटपुट मामलों के बारे में विवरण है, फिर भी युवा और स्वस्थ प्रयोक्ताओं कभी इस प्रकार की समस्याएं नहीं होतीं। कुछ संस्थाएं लय अनियमिततओं की भी बात करती हैं, लेकिन यह विवादास्पद है। एआरवीसी जैसे हृदय रोग से पहले ही ग्रसित लोगों के लिए मैरीजुआना के उपयोग को एक स्वास्थ्य संबंधी जोखिम के रूप में माना जाता है, जिसमें अत्यधिक हृदय कार्यभार, एड्रीनालीन के उच्च स्तर, रक्तचाप में उतार-चढ़ाव और रक्त में ऑक्सीजन की मात्रा का कम होने जैसे खतरे होते हैं।

♦ *किस प्रकार से कैफीन और शराब एआरएसी को प्रभावित करता है?*

लय अनियमितताओं के पूर्ववृत्त वाले रोगियों को कैफीन जैसे **उद्दीपकों** के प्रयोग के प्रति सचेत किया जाता है। यह कैफीन चाय,कॉफी, चॉकोलेट, और कोला में पाया जाता है। शराब, इसके विपरीत, को एक **अवसादक (डिप्रैसेन्ट)** माना जाता है, जिसके अधिक सेवन से पंप के कामकाज में कमी आती है और साथ ही एरिथिमिया को भी उत्तेजित करती है। इसके बावजूज आप एक प्याली चाय का मज़ा उठा सकते हैं, चॉकोलेट का एक बार खा सकते हैं, कुछ और आगे, एक ग्लास वाइन भी ले सकते हैं। लेकिन

रंगरलियां न मनाएं। नाक से ली जानी वाली कुछ दर्दनिवारक दवाओं और सर्दी जुकाम की दवाओं में स्यूडोइफेड्रीन नाम का एक अंश होता है, जो एक उद्दीपक भी है। एआरवीसी में ऐसे सभी उत्पादों का परहेज करना बेहतर होगा।

- ***क्या आहार पद्धति से मेरी हृदय में वसामय ऊतक बनेगा?***

नहीं। हृदय की मांस पेशी का पुनर्जनन सामर्थ्य बहुत ही सीमित होता है। इस रोग के प्रभाव के दौरान काशिकाओं की होनेवाली क्षति के कारण कोशिकाओं के स्थान पर स्कार ऊतक और वसा का निर्माण होता है। इसे शरीर के प्राकृतिक मरम्मत प्रक्रियाओं (खंड 2.3) में से एक माना जाता है। फिर भी, किसी भ कोरोनरी आर्टरी जोखिम का कम करने के लिए हम तो एक उचित कार्डियक आहार पद्धति की सिफारिश करते हैं। इसमें सेचुरेटेड फैट कम हो, और शुद्ध चीनी हो, और पर्याप्त मात्रा में ताज़े फल, साग-सब्ज़ियां और तेलदार मछली सम्मिलित हो।

<u>शब्दावली GLOSSARY</u>

एम्बुलेटरी: इसका आशय व्यक्ति के टहलते या अपनी सामान्य गतिविधियां करने के दौरान किये जाने वाले परीक्षण

एन्ज़ाइना: छाती में होने वाला दर्द या असुविधा, जोकि सामान्यत: परिश्रम के कारण होता है ओर आराम करने के बाद राहत मिलती है। यह एन्ज़ाइमा हृदय की मांसपेशियों में प्राणवायु की अपर्याप्त आपूर्ति के कारण होता है।

वाहिका चित्रण (एन्जियोग्राफी): हृदय और रक्त वाहिनियों का एक आंतरिक एक्स-रे, जोकि कार्डियक कैथेटेराइजेशन के समय लिया जाता है। विशेषकर, यह परीक्षण परिहृद-धमनियों (कॉरोनरी आरट्रीज)(रक्तवाहनियां, जो हृदय मांशपेशियों में खून की आपूर्ति करती हैं) का आकलन करता है।

एन्टीकोआगुलेशन: सामान्यत: हेपारिन या वारफारिन जैसी औषधियों का उपयोग करते हुए रक्त के जमने को कम करने का उपचार। इस प्रकार का उपचार उस समय किया जाता है, जब हृदय, यथा अलिंद विकंपन, में रक्त जमने का खतरा होता है।

महाधमनी (AORTA): प्रमुख रक्तवाहिका, जो बायें निलय से निकलता है और हृदय से शुद्ध खून को पूरे शरीर को भेजता है।

एरिथिमिया: हृदय स्पंद की असामान्य लय या अनियमितता। यह हृदय स्पंद या तो बहुत तेज़ ***(हृदक्षिप्रता-टेकीकार्डिया)*** या बहुत धीमा ***(ब्रेडीकार्डिया)*** हो जाता है। इस एरिथिमिया से दम फूलना या बेहोश हो जाने जैसे लक्षण आ सकते हैं।

अलिंद: हृदय के दो भराव खाने, जो एक दायीं ओर और दूसरा बायीं ओर होता है। निलयों के संकुचन के दौरान अलिंद में रक्त का संग्रह होता है। यह रक्त उस समय निलयों में भेजा जाता है, जब ये निलय भरने के लिए तैयार हो जाते हैं।

अलिंद विकंपन (ATRIAL FIBRILLATION): एरिथिमिया का यह एक सामान्य प्रकार है। यह अलिंद में आरंभ होता है और यह अस्थाई(प्रवेगी-पारौक्सिज़मल) हो सकता है या फिर स्थाई भी। इसमें हृदय का लय अनियमित और कई बार तेज़ हो जाता है।

अनुवंशिकता का अलिंगन सूत्रीय प्रभावी प्रतिरूप (AUTOSOMAL DOMINANT PATTERN OF INHERITANCE):जहां कोई रोग किसी परिवार की हर पीढ़ी में एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक संक्रमित होता है।

अनुवंशिकता का अलिंगन सूत्रीय अप्रभावी प्रतिरूप (AUTOSOMAL RECESSIVE PATTERN OF INHERITANCE): यह वह स्थिति होती है, जहां प्रत्येक परिजन से जीन की दो-दो प्रतियां प्राप्त करने की स्थिति में कोई व्यक्ति अकेला ही प्रभावित होता है।

एवी नोड: दायें अलिंद और निलयों के बीच के संगम स्थान पर स्थित ऊतक का एक ऐसा विशिष्ट क्षेत्र, जिसके माध्यम से निलयों को संकुचित करते हुए पूलिका शाखाओं की ओर गुज़रने से पूर्व एसए नोड से धारा गुज़रती है।

पूलिका शाखाएं: हृदय के संवाहक मार्ग, जो हृदय मांशपेशी में विद्युतीय धार को संचारित करते हैं।

कार्डियक कैथेटेराइजेशन: कई प्रकार के हृदय रोगों के लिए किया जानेवाला एक विशेष परीक्षण, जो कभी-कभी एआरवीसी में किया जाता है। इस कार्डियक कैथेटेराइजेशन में एक्स-रे के मार्गदर्शन में एक बारीक नली की रक्तवाहिनी (सामान्यत: पैर के ऊपरी हिस्से में) से हृदय में प्रविष्टि की जाती है। इसके बाद हृदय की संरचना तथा प्रकार्य का आकलन किया जाता है।

कार्डियोमायोपैथी: हृदय मांसपेशियों का कोई रोग; *कार्डियो* का अर्थ हृदय संबंधी है और *मयोपैथी* का अर्थ है मांसपेशी की असामान्यता।

क्रोमोसोम : देखें **जीन** ।

रक्ताधिक्यजनित हृदपात: देखें **हृदपात**।

डीफिब्रीलेशन: हृदय के कार्य का एक दम से रुक जाने की स्थिति (कार्डियक ऐरेस्ट) में की जाने वाली एक आपातकालीन प्रक्रिया, जहां घातक एरिथिमिया को ठीक करने के लिए एक विद्युत धारा दी जाती है।

मूत्रल (DIURETICS): कभी-कभी रोगियों में द्रव अवरुद्धता हो जाती है और ऐसे में उन्हें कुछ गोलियां दी जाती हैं, जो मूत्रल(डायूरेटिक) कहलती हैं । ये गोलियां गुर्दे के द्वारा किये जाने वाले मूत्र उत्पादन में वृद्धि करती हैं।

डॉप्लर अल्ट्रासाऊंड: एक ऐसा परीक्षण, जो सामान्यत: इको, (नीचे देखें) के साथ-साथ किया जाता है। यह डॉप्लर हृदय के अंदर के रक्त प्रवाह का वर्ण कोडित प्रतिबिंब प्रस्तुत कर सकता है और तीव्र प्रवाह का भी पता लगाता है। एआरवीसी के दौरान हृदय के भरने और उसके संकुचन की पद्धति का भी आकलन किया जा सकता है।

इकोकार्डियोग्राम: एक अप्रसारित परीक्षण, जहां उच्च आवृत्ति वाले ध्वनि तरंगों के उपयोग द्वारा हृदय के प्रतिबिंब प्राप्त कर सकते हैं।

विद्युतीय कार्डियोवर्जन: अलिंद फीब्रीलेशन जैसी एरिथिमिया को छाती में एक बिजली का झटका देकर रोका जा सकता है। यदि यह प्रक्रिया आवश्यक हुई, तो यह सामान्य संवेदनहारी दवा देकर किया जाता है।

इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी): एक अप्रसारित परीक्षण, जहां हृदय की मांसपेशियों के माध्यम से विद्युतीय धाराओं के पथ का ट्रेसिंग प्राप्त किया जाता है।

विद्युत शरीरक्रिया विज्ञानीय अध्ययन या ईपीएस: इस परीक्षण में कैथेटरों को हृदय में भेजा जाता है, जैसा कि कार्डियक कैथेटेराइजेशन में किया जाता है(ऊपर देखें)। ये कैथेटेर हृदय की विद्युतीय गतिविधि को रिकार्ड करके उसे उत्तेजित कर सकते हैं।

अंतर्हृदशोथ (एण्डोकार्डाइटिस): हृदय की अंदरूनी झिल्ली का एक संक्रमण, जो कार्डियोमायोपैथी में बहुत कम देखा जाता है। रक्तधारा में स्थित बैक्टीरिया हृदय या हृदय कपाट के अंदरूनी सतह तक सीमित रह सकते हैं, जहां ये तीव्र रक्त प्रवाह से क्षुब्ध हो जाते हैं।

अंतर्हृदशोथीय जीवोति जांच(एण्डोकार्डिला बायोप्सी): एक ऐसी प्रक्रिया, जहां हृदय के मांसपेशी ऊतक का एक छोटा सा हिस्सा सूक्ष्मदर्शिनीय विश्लेषण के लिए लिया जाता है।

व्यायाम (तनाव) परीक्षण: ट्रेडमिल या किसी स्थिर (स्टेशनरी) साइकल का उपयोग करते हुए व्यायाम सामर्थ्य का परीक्षण किया जा सकता है। इस व्यायाम परीक्षण के दौरान, एक डॉक्टर ओर एक तकनीशियन रोगी के लक्षण, ईसीजी,रक्तचाप ओर, कभी-कभी, श्वास की निगरानी करते हैं।

जीन और क्रोमोसोम: जीन, कोड या ब्लू प्रिंट होते हैं, जो शरीर के सारे ऊतकों का निर्माण करते हैं। प्रत्येक व्यक्ति में हज़ारों जीन होते हैं और शरीर की प्रत्येक कोशिका में ये विद्यमान रहते हैं। जीन जोड़ों में प्राप्त होते हैं, जोकि माता से एक और पिता से एक प्राप्त होता है। प्रत्येक कोशिका में ये जीन छोटी-छोटी धागे जैसी संरचनाओं में बंधे हुए होते हैं, जिन्हें क्रोमोसोम कहा जाता है। प्रत्येक व्यक्ति में क्रोमोसोम के 23 जोड़ें होते हैं।

हार्ट ब्लॉक: कभी-कभी सामान्य विद्युतीय संकेत निलयों में प्रवाहित नहीं हो पाते। इससे हृदय गति असामान्य रूप से धीमी हो जाती है। इस का निदान ईसीजी पर किया जा सकता है। ऐसी स्थिति में पेसमेकर लगाया जाता है।

हृदय की गति रुक जाना (हार्ट फेल्यूर) (रक्ताधिक्यजनित हृदपात): एक ऐसी स्थिति, जहां हृदय की रक्त पंप करने की क्षमता घट जाती है, जिससे द्रव अवरुद्धता, अचानक दम फूलना और व्यायाम करने पर थकावट महसूस करना आदि लक्षण आ सकते हैं। ये लक्षण हृदय लय अनियमितताओं के साथ भी आ सकते हैं।

हॉल्टर मॉनिटर: 28 से 48 घंटों तक हृदय स्पंद का निरंतर रिकार्डिंग। छाती पर एडहीसिव इलेक्ट्रोड रखे जाते हैं, इनसे निकलनेवाले तार एक विशिष्ट कैसेट रिकार्डर तक पहुचंते हैं, जोकि एक बेल्ट पर बांधा रखा जाता है। हॉल्टर मॉनिटर हृदयस्पंद की अनियमितता का पता लगाता है। यह अनियमितता एरिथिमिया भी कही जाती है।

रोपणीय कार्डियोवर्टर डिफीब्रिलेटर (सामान्य संक्षिप्ति है आईसीडी): एक विशिष्ट उपकरण, जिसे बिलकुल उसी तरह रोपित किया जाता है जिस जरह पेसमेकर। यह हृदय गति के अत्यधिक जीव्र हो जाने की स्थिति की पहचान कर सकता है और यह हृदय स्पंद को सामान्य बनाता है या फिर समान्य हृदय लय को वापिस लाने के लिए एक छोटा सा इलेक्ट्रिक शॉक देता है। हृदय गति बहुत धीमी हो जाने की स्थिति में आवश्यक धाराएं देने के लिए यह आईसीडी एक पारंपरिक पेसमेकर के रूप में भी कार्य करता है।

रोपणीय लूप रिकार्डर: यह एक छोटा उपकरण है, जिसे एरिथिमिया के निदान में सहायता के लिए रोपित किया जा सकता है। जैसे ही लक्षण दिखाई देंगे, लय के बिगड़ने को रिकार्ड करने के लिए रोगी इस उपकरण को सक्रिय करेंगे।

अपूर्ण प्रवेशावधि: इस स्थिति में व्यक्ति ने जीन ग्रहण कर लिया है, लेकिन उसमें रोग का कोई लक्षण दिखाई नहीं दे रहा है।

उत्परिवर्तन (म्युटेशन): ऐसा जीनी दोष, जिससे सामान्य डीएनए कोड में परिवर्तन होता है।

हृदपेशी (मायोकार्डियम): हृदय की दीवारों के बीच की एक विशिष्ट मांसपेशी। यह हृदय का अंग है, जो एआरवीसी में आसामान्य है।

मायोसिन: प्रत्येक पेशी कोशिका में स्थित एक प्रोटीन, जिसकी मांसपेशी के सामान्य संकुचन में भूमिका है।

आवश्यक वाहक: यहां व्यक्ति जीनी उत्परिवर्तन का वहन करता है, लेकिन रोग से ग्रसित नहीं है।

पेसमेकर: जब सामान्य विद्युतीय धारा निलयों में संचारित नहीं हो पाती, तो पेसमेकर का रोपण किया जाता है। इसमें छाती के चर्म के नीचे एक छोटा सा डिब्बा लगाया जाता है, जिसमें एक बैटरी होती है। इसका एक बारीक तार आवश्यक विद्युतीय धार प्रदान करने के लिए शिराओं के अंदर से हृदय तक पहुंचता है।

अनियमित हृदयस्पंद: हृदय स्पंद में परिवर्तन या अनियमितता से असुविधा महसूस करना। यह अनियमितता बेचैनी या व्यायाम से सामान्य हृदयस्पंद में परिवर्तन, या फिर एरिथिमिया के कारण हो सकती है।

पूर्व-बेहोशी: लगभग बेहोशी की हालत, लेकिन बिना वास्तविक होश खोये, के लक्षण।

पटल(सेप्टम): दायें और बायें निलयों को विभाजित करने वाली मांसपेशीय दीवार

साइनस नोड: दायें अलिंद में विशिष्ट ऊतक का एक भाग, जो धाराओं को हृदयस्पंद को नियमित करने के लिए प्रेरित करता है।

संकेत औसतन ईसीजी: ईसीजी का एक और अधिक संवेदक प्रकार है, जिसे हृदय की विद्युतीय गतिविधि के बारे में और अधिक विस्तृत जानकारी रिकार्ड करने के लिए बनाया गया।

साइनस लय: सामान्य हृदय लय

बेहोशी: होश खो जाना

निलय: हृदय के प्रमुख पंपिंग खाने, जो एक दायीं ओर और दूसरा बायीं ओर होता है।

निलयी फिब्रिलेशन: निलयों में होनेवाली एक एरिथिमिया, जहां हृदय की विद्युतीय गतिविधि अव्यस्थित है। हृदय का पंपिंग कार्य गड़बड़ा जाता है, परिणामस्वरूप रक्त के निर्गमन में कमी आ जाती है। इस एरिथिमिया को ठीक करने के लिए आपातकालीन पुरर्जीवन की आवश्यकता होती है।

निलय टेकीकार्डिया: एक प्रकार की एरिथिमिया, जो निलयों में तेज़ हृदयस्पंद का रूप धारण कर सकती है।

निलय असामयिक स्पंद(वीपीबी): हृदय का एक अतिरिक्त स्पंद, जोकि निलयों में उत्पन्न विद्युतीय धारा के कारण होता है। यह **असामयिक निलय संकुचन** या **निलय अस्थानिक** भी कहलाता है।