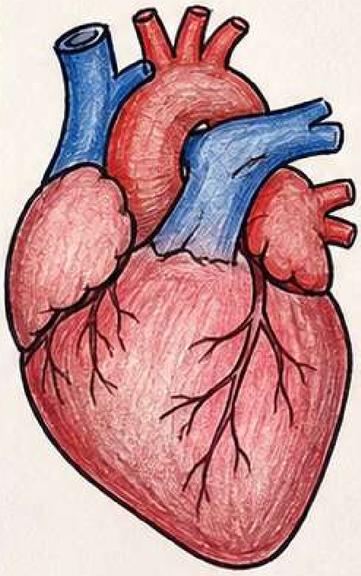
D.PHARM

2nd YEAR

SUBJECT :

PHARMACOTHERAPEUTICS

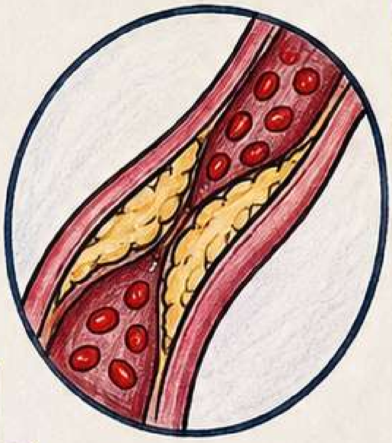


TOPIC :

ANGINA

AND

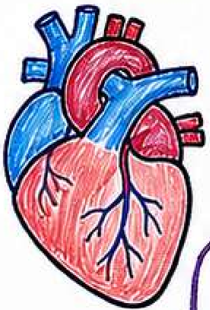
MYOCARDIAL INFRACTION



Better Knowledge...

Better Care...

Angina Pectoris / एंजाइना पेक्टोरिस



Definition / परिभाषा

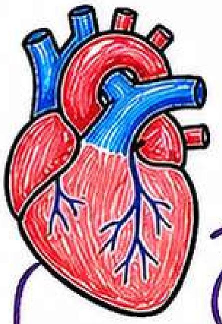
★ Angina pectoris is a clinical condition characterized by chest pain or discomfort due to temporary inadequate blood and oxygen supply to the heart muscle (myocardium).

★ एंजाइना पेक्टोरिस एक ऐसी स्थिति है जिसमें हृदय की मांसपेशियों को अस्थायी रुप से पर्याप्त रक्त एवं ऑक्सीजन न मिलने के कारण सीने में दर्द या असुविधा होती है।

PHARMACY INDIA

Causes / कारण

1. Coronary artery atherosclerosis – कोरोनरी धमनी में एथेरोस्क्लेरोसिस
2. Coronary artery spasm – कोरोनरी धमनी में ऐंठन
3. Increased cardiac workload – हृदय के कार्यभार में वृद्धि
4. Reduced oxygen supply to myocardium – मायोकार्डियम को ऑक्सीजन की कम आपूर्ति



Types / प्रकार

① Stable Angina / स्थिर एंजाइना

Usually occurs during exercise or physical exertion.
व्यायाम या शारीरिक परिश्रम के दौरान सामान्यतः होता है।

② Unstable Angina / अस्थिर एंजाइना

Occurs suddenly, even at rest, and may indicate impending myocardial infarction.
आराम की अवस्था में भी अचानक हो सकता है तथा मायोकार्डियल इन्फार्क्शन का संकेत हो सकता है।

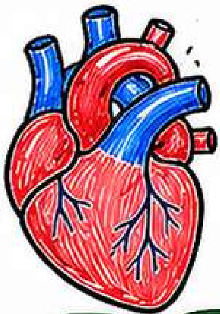
③ Variant (Prinzmetal) Angina / वैरिएंट एंजाइना

Caused mainly by coronary artery spasm.
मुख्यतः कोरोनरी धमनी की ऐंठन के कारण होता है।

PHARMACY INDIA

Clinical Features / लक्षण

- Chest pain or pressure – सीने में दर्द या दबाव
- Pain may radiate to left arm, shoulder, neck or jaw – दर्द बाऐं हाथ, कंधे, गर्दन या जबड़े तक फैल सकता है
- Shortness of breath – सांस फूलना
- Sweating – पसीना आना
- Anxiety – घबराहट
- Pain usually improves with rest or nitroglycerin in stable angina.
  स्थिर एंजाइना में आराम या नाइट्रोग्लिसरीन से दर्द सामान्यतः कम हो जाता है।



Management / उपचार

Non-Pharmacological Management / गैर-औषधीय उपचार

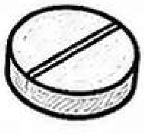
- Stop smoking – धूम्रपान बंद करना
- Weight control – वजन नियंत्रित रखना
- Regular moderate exercise – नियमित हल्का व्यायाम
- Control hypertension and diabetes – उच्च रक्तचाप एवं मधुमेह को नियंत्रित करना
- Avoid excessive physical and emotional stress – अत्यधिक शारीरिक एवं मानसिक तनाव से बचना

PHARMACY INDIA

Pharmacological Management / औषधीय उपचार

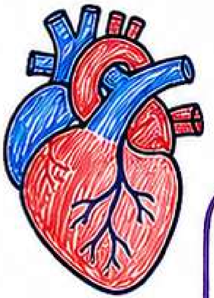
- **Nitrates:** Nitroglycerin, Isosorbide dinitrate
  नाइट्रेट्स:: नाइट्रोग्लिसरीन, आइसोसॉर्बाइड डाइनाइट्रेट
- **Beta-blockers:** Metoprolol, Atenolol
  बीटा-ब्लॉकर्स:: मेटोप्रोलोल, एटेनोलोल
- **Calcium channel blockers:** Amlodipine, Diltiazem, Verapamil
  कैल्शियम चैनल ब्लॉकर्स:: एम्लोडिपिन, डिल्टियाजेम, वेरापामिल

- **Antiplatelet drugs:** Aspirin, Clopidogrel
  एंटीप्लेटलेट दवाएँ:: एस्पिरिन, क्लोपिडोग्रेल



- **Statins:** Atorvastatin, Rosuvastatin
  स्टैटिन्स:: एटोरवास्टेटिन, रोसुवास्टेटिन

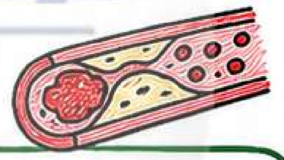
Myocardial Infarction (MI) / मायोकार्डियल इन्फार्क्शन



Definition / परिभाषा

★ Myocardial infarction (MI), commonly called a heart attack, occurs when prolonged interruption of coronary blood supply causes death (necrosis) of a part of the heart muscle.

★ मायोकार्डियल इंफार्क्शन (MI) या हार्ट अटैक वह स्थिति है जिसमें कोरोनरी रक्त प्रवाह लंबे समय तक बाधित रहने से हृदय की मांसपेशियों के एक भाग की मृत्यु (नेक्रोसिस) हो जाती है।



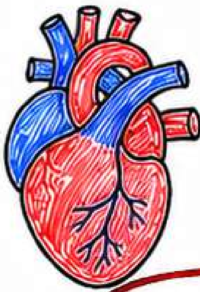
Causes / कारण

1. Rupture of atherosclerotic plaque – एथेरोस्क्लेरोटिक प्लाक का फटना
2. Formation of coronary thrombus – कोरोनरी धमनी में रक्त का थक्का बनना
3. Severe coronary artery blockage – कोरोनरी धमनी में गंभीर अवरोध
4. Rarely, severe coronary artery spasm – कभी-कभी गंभीर कोरोनरी स्पाज्म

Risk Factors / जोखिम कारक

1. Smoking – धूम्रपान
2. Hypertension – उच्च रक्तचाप
3. Diabetes mellitus – मधुमेह
4. High cholesterol – उच्च कोलेस्ट्रॉल
5. Obesity – मोटापा
6. Sedentary lifestyle – निष्क्रिय जीवनशैली
7. Family history of coronary artery disease – कोरोनरी रोग का पारिवारिक इतिहास

PHARMACY INDIA



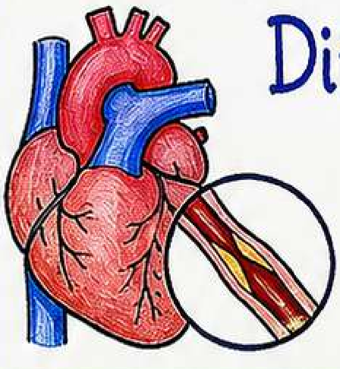
Clinical Features / लक्षण

- Severe, prolonged chest pain – तेज एवं लंबे समय तक रहने वाला सीने का दर्द
- Pain may radiate to left arm, shoulder, neck, jaw or back – दर्द बाएं हाथ, कंधे, गर्दन, जबड़े या पीठ तक फैल सकता है
- Sweating – अत्यधिक पसीना
- Shortness of breath – सांस लेने में कठिनाई
- Nausea and vomiting – मतली एवं उल्टी
- Weakness and dizziness – कमजोरी एवं चक्कर
- Anxiety or feeling of impending doom – अत्यधिक घबराहट
- Pain often **does not completely disappear** with rest or nitroglycerin. दर्द सामान्यतः आराम या नाइट्रोग्लिसरीन से पूरी तरह समाप्त नहीं होता।

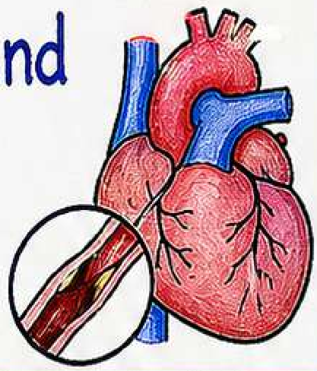
PHARMACY INDIA

Diagnosis / निदान

- ECG (Electrocardiogram) – इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम
- **Cardiac biomarkers:** Troponin I/T, CK-MB – कार्डियक बायोमार्कर
- Echocardiography – इकोकार्डियोग्राफी
- Coronary angiography, when indicated – आवश्यकता अनुसार कोरोनरी एंजियोग्राफी



Difference Between Angina and Myocardial Infarction / एंजाइना और MI में अंतर



Feature / विशेषता	Angina / एंजाइना	Myocardial Infarction / MI
Blood supply / रक्त आपूर्ति	Temporary reduction / अस्थायी कमी	Prolonged/severe interruption / लंबे समय तक गंभीर रुकावट
Myocardial damage / हृदय मांसपेशी क्षति	Usually no permanent necrosis / सामान्यतः स्थायी नेक्रोसिस नहीं	Myocardial necrosis occurs / मांसपेशी नेक्रोसिस होता है
Pain / दर्द	Usually short duration / सामान्यतः कम समय	Severe and prolonged / तेज एवं लंबे समय तक
Relief / आराम	Often relieved by rest or nitroglycerin / आराम या नाइट्रोग्लिसरीन से कम	Often persists despite rest / आराम के बाद भी बना रह सकता है
Cardiac biomarkers / बायोमार्कर	Usually not elevated / सामान्यतः नहीं बढ़ते	Troponin usually elevated / ट्रोपोनिन सामान्यतः बढ़ता है
Severity / गंभीरता	Warning of myocardial ischemia / मायोकार्डियल इस्कीमिया	Medical emergency / चिकित्सकीय आपातस्थिति

COD AVAILABLE ON

Flipkart amazon Meesho

Contact for any Query - 6395596959

PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in

PHARMACY INDIA

www.pharmacyindia.co.in

PHARMACY INDIA

PHARMACY INDIA

Join YouTube Channel

PHARMACY INDIA LIVE

Pharmacy India Live

For Pharmacist Exam Preparations

SUBSCRIBE

Join WhatsApp & Telegram Channel

WhatsApp

Telegram

PHARMACY INDIA

Join Pharmacy India app

SCAN ME

PHARMACY INDIA