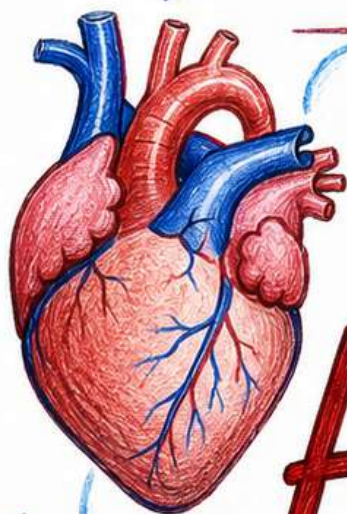




Subject - Pharmacology

Topic -
Antiarrhythmic
Drugs



D.Pharm 2nd year



ANTIARRHYTHMIC DRUGS

एंटीअरिदमिक औषधियाँ



Definition of Arrhythmia | अरिदमिया की परिभाषा



Arrhythmia is an abnormality in the rate, rhythm or conduction of the heartbeat. The heart may beat too fast, too slowly or irregularly.

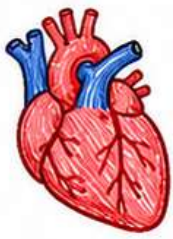
अरिदमिया हृदय की धड़कन की दर, लय या विद्युत-संचालन में होने वाली असामान्यता है। इसमें हृदय बहुत तेज, बहुत धीमा या अनियमित रूप से धड़क सकता है।

Causes of Arrhythmia | अरिदमिया के कारण



- Coronary artery disease — कोरोनरी धमनी रोग
- Myocardial infarction — मायोकार्डियल इन्फार्क्शन
- Electrolyte imbalance, especially K^+ and Mg^{2+} — इलेक्ट्रोलाइट असंतुलन
- Heart failure — हृदय विफलता
- Thyroid disorders — थायरॉइड विकार
- Certain medicines and drug toxicity — कुछ औषधियाँ एवं औषधि विषाक्तता
- Excess alcohol, caffeine or smoking — अधिक शराब, कैफीन या धूम्रपान
- Abnormal cardiac impulse formation or conduction — हृदय आवेग के निर्माण या संचालन में दोष





Types of Arrhythmias | अरिश्मिया के प्रकार



According to Heart Rate | हृदय गति के आधार पर

- **Tachyarrhythmia:** Heart rate above 100 beats/minute.
टेकीअरिश्मिया: हृदय गति 100 धड़कन/मिनट से अधिक।
- **Bradyarrhythmia:** Heart rate below 60 beats/minute.
ब्रेडीअरिश्मिया: हृदय गति 60 धड़कन/मिनट से कम।

According to Site of Origin | उत्पत्ति-स्थान के आधार पर

* Supraventricular arrhythmias — सुप्रावेंट्रिकुलर अरिश्मिया

- Atrial fibrillation — एट्रियल फिब्रिलेशन
- Atrial flutter — एट्रियल फ्लटर
- Supraventricular tachycardia — सुप्रावेंट्रिकुलर टैकीकार्डिया

* Ventricular arrhythmias — वेंट्रिकुलर अरिश्मिया

- Premature ventricular contractions — समयपूर्व वेंट्रिकुलर संकुचन
- Ventricular tachycardia — वेंट्रिकुलर टैकीकार्डिया
- Ventricular fibrillation — वेंट्रिकुलर फिब्रिलेशन

* Conduction disorders — संचालन संबंधी विकार

- Atrioventricular block — एट्रियोवेंट्रिकुलर ब्लॉक
- Bundle branch block — बंडल ब्रांच ब्लॉक



Ventricular fibrillation is a medical emergency because the ventricles fail to pump blood effectively.

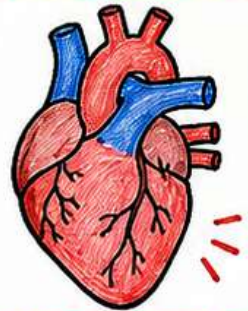
वेंट्रिकुलर फिब्रिलेशन एक चिकित्सीय आप्रतकाल है क्योंकि इसमें वेंट्रिकल प्रभावी रूप से रक्त पंप नहीं कर पाते।



Definition of Antiarrhythmic Drugs | एंटीअरिदमिक औषधियों की परिभाषा

1. English:

Antiarrhythmic drugs are medicines used to prevent, suppress or treat abnormal cardiac rhythms by modifying impulse formation or conduction in the heart.



2. हिन्दी:

एंटीअरिदमिक औषधियाँ वे दवाएँ हैं जो हृदय में आवेग के निर्माण या संचालन को प्रभावित करके असामान्य हृदय लय को रोकती या नियंत्रित करती हैं।



Main Actions | मुख्य कार्य

1. Prevent abnormal rhythm — असामान्य लय को रोकना
2. Suppress ectopic impulses — असामान्य आवेगों को दबाना
3. Improve conduction pattern — संचालन को सामान्य बनाना



Examples | उदाहरण



Quinidine, Lidocaine, Amiodarone, Verapamil
क्विनिडीन, लिडोकेन, एमियोडैरोन, वेरापामिल

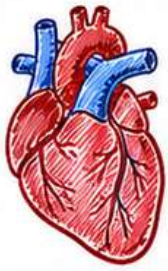


Important Note | महत्वपूर्ण बिंदु

These drugs help control irregular heartbeat and should be used carefully under medical supervision.

ये औषधियाँ अनियमित हृदय गति को नियंत्रित करने में सहायक होती हैं और इन्हें चिकित्सकीय देखरेख में सावधानीपूर्वक उपयोग करना चाहिए।





Classification of Antiarrhythmic Drugs

एंटीअरिदमिक औषधियों का वर्गीकरण



Vaughan-Williams Classification | वॉन-विलियम्स वर्गीकरण



Class I: Sodium Channel Blockers

वर्ग I: सोडियम
चैनल अवरोधक

Class IA | वर्ग IA

Quinidine – क्विनिडीन
Procainamide – प्रोकेनामाइड
Disopyramide – डिओपाइरामाइड

Class IB | वर्ग IB

Lidocaine – लिडोकेन
Mexiletine – मेक्सिलेटिन
Phenytoin – फेनीटॉइन

Class IC | वर्ग IC

Flecainide – फ्लेकेनाइड
Propafenone – प्रोपैफेनोन

Class II: Beta-Adrenergic Blockers

वर्ग II: बीटा-
एड्रीनर्जिक अवरोधक

Examples | उदाहरण

Propranolol – प्रोप्रानोलोल
Metoprolol – मेटोप्रोलोल
Atenolol – एटेनोलोल
Esmolol – एस्मोलोल

Class III: Potassium Channel Blockers

वर्ग III: पोटैशियम
चैनल अवरोधक

Examples | उदाहरण

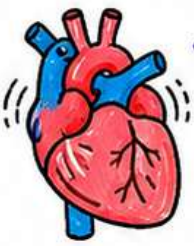
Amiodarone – एमियोडैरोन
Sotalol – सोटालोल
Dofetilide – डोफेटिलाइड
Ibutilide – इब्यूटिलाइड
Dronedarone – ड्रोनेडारोन

Class IV: Calcium Channel Blockers

वर्ग IV: कैल्शियम
चैनल अवरोधक

Examples | उदाहरण

Verapamil – वेरापामिल
Diltiazem – डिल्टियाजेम



Therapeutic Uses | चिकित्सीय उपयोग



Antiarrhythmic drugs are used in:



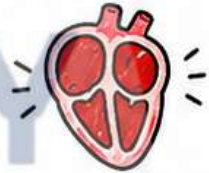
1. Atrial fibrillation and atrial flutter
एट्रियल फिब्रिलेशन एवं एट्रियल फ्लटर



2. Supraventricular tachycardia
सुप्रावेंट्रिकुलर टैकीकार्डिया



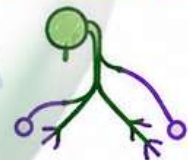
3. Ventricular tachycardia
वेंट्रिकुलर टैकीकार्डिया



4. Premature cardiac contractions
समयपूर्व हृदय संकुचन



5. Certain conduction-related rhythm disorders
कुछ संचालन-संबंधी हृदय लय विकार



6. Symptomatic bradycardia
लक्षणयुक्त ब्रैडीकार्डिया



★ Main Purpose | मुख्य उद्देश्य ★

- ✓ Control abnormal rhythm | असामान्य लय को नियंत्रित करना
- ✓ Relieve symptoms | लक्षणों से राहत देना
- ✓ Improve cardiac function | हृदय क्रिया में सुधार करना





BEST BOOKS FOR D.PHARMA 2ND YEAR
Bilingual Book (द्विभाषी पुस्तक)

As per the
PCI syllabus
of 1st & 2nd semesters

CASH ON DELIVERY AVAILABLE ON 6395596959, 8006781759



COD AVAILABLE ON



D.Pharm 2nd Year

MISSION BIEUP
Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK कितनाब | 2 LANGUAGE भाषाएँ | 6 SUBJECT विषय

FULLY COLOURED IMAGE | 306 TABLETS WITH IMAGES | 1260 ONE MARK QUESTIONS | FREE PRACTICE QUESTIONS

Subjects Covered
PHARMACOLOGY
COMMUNITY PHARMACY & MANAGEMENT
BIOCHEMISTRY & CLINICAL PATHOLOGY
PHARMACOTHERAPEUTICS
HOSPITAL & CLINICAL PHARMACY
PHARMACY LAW & ETHICS

Contact for any Query - 6395596959

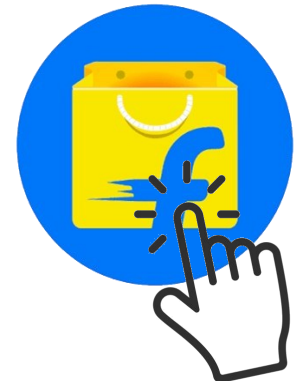


PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



PHARMACY INDIA

www.pharmacyindia.co.in





Join YouTube Channel



Pharmacy India Live

For Pharmacist Exam Preparations

SUBSCRIBE



Join WhatsApp & Telegram Channel



WhatsApp



Telegram

PHARMACY INDIA



Join Pharmacy India app



PHARMACY INDIA