

D.PHARM

2ND YEAR



CHAPTER-2 (A)

PART-1

Cardiovascular System

&

Hypertension

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

Cardiovascular System-

- The cardiovascular system, comprising the heart and blood vessels, supplies oxygen and nutrients to the body's organs. Cardiology is the study of the heart and its diseases. **The heart is a crucial muscle, beating around 100,000 times daily.**
- हृदय और रक्त वाहिकाओं से युक्त कार्डियोवास्कुलर प्रणाली, शरीर के अंगों को ऑक्सीजन और पोषक तत्व प्रदान करती है। Cardiology हृदय और उसके रोगों का अध्ययन है। **हृदय एक महत्वपूर्ण मांसपेशी है, जो प्रतिदिन लगभग 100,000 बार धड़कता है।**

Cardiovascular System-

- The heart is really a pump or two pumps in one. The right side of the heart receives blood from the body and pumps it to the lungs. The left side does the opposite i.e., it receives blood from the lungs and pumps it around the body.
- हृदय वास्तव में एक पंप है या एक में दो पंप हैं। हृदय का दाहिना भाग शरीर से रक्त प्राप्त करता है और इसे फेफड़ों तक पंप करता है। बायां भाग इसके विपरीत कार्य करता है अर्थात् यह फेफड़ों से रक्त प्राप्त करता है और इसे शरीर के चारों ओर पंप करता है।

Location of Heart

- It is located in mediastinum. It is located above to the superior surface of diaphragm, anterior to the vertebral column, posterior to the sternum and some what left of the midline.

यह मीडियास्टिनम में स्थित है। यह diaphragm की ऊपरी सतह के ऊपर, कशेरुक स्तंभ के सामने, उरोस्थि के पीछे और मध्य रेखा के कुछ बाईं ओर स्थित होता है।

- The heart is cone shaped organ lying on its side.

हृदय शंकु के आकार का एक अंग है जो पार्श्व में स्थित होता है।

Covering of Heart

Heart is covered by pericardium which is a double-walled (Parietal and visceral layers) sac and protects and anchors the heart.

हृदय Pericardium से ढका होता है जो एक double walled (Parietal and Visceral Layers) थैली होती है और हृदय की रक्षा करती है और उसे बांधे रखती है।

The wall of the heart consists of

Epicardium: It is the modification of visceral layer of the serous pericardium.

Epicardium: यह सीरस पेरीकार्डियम की आंत परत का संशोधन है।

Myocardium: Cardiac muscle layer forming the bulk of the heart.

Myocardium: हृदय की मांसपेशी परत जो हृदय का अधिकांश भाग बनाती है।



Endocardium: Endothelial layer of the inner myocardial surface.

Endocardium: आंतरिक मायोकार्डियल सतह की एंडोथेलियल परत।

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

BLOOD CIRCULATION

Systemic circulation: The left ventricle ejects blood into the aorta, Blood then flows into systemic arteries, arterioles, capillaries, venules and veins, which carry it back to the right atrium.

Systemic Circulation: बायां वेंट्रिकल रक्त को महाधमनी में निकालता है, रक्त फिर प्रणालीगत धमनियों, धमनियों, केशिकाओं, शिराओं और शिराओं में प्रवाहित होता है, जो इसे वापस दाहिने आलिंद में ले जाते हैं।

BLOOD CIRCULATION

Pulmonary circulation: The right ventricle ejects blood into the pulmonary trunk, then flows into pulmonary arteries, pulmonary capillaries and pulmonary veins, which carry it back to the left atrium.

Pulmonary Circulation: दायां वेंट्रिकल रक्त को फुफ्फुसीय ट्रंक में निकालता है, फिर फुफ्फुसीय धमनियों, फुफ्फुसीय केशिकाओं और फुफ्फुसीय नसों में प्रवाहित होता है, जो इसे बाएं आलिंद में वापस ले जाता है।



MASTER NOTES FOR D.PHARMA

**2ND YEAR
STUDENTS**

LINK IS
GIVEN IN
DESCRIPTION

**SET OF 6 MODULES
FOR 2ND YEAR STUDENTS**



**CLICK TO
JOIN NOW**



CALL US NOW
6395596959, 8006781759

Coronary circulation: Coronary arteries supply the heart muscle, and the heart pumps blood through cardiac muscle contractions.

कोरोनरी धमनियाँ हृदय की मांसपेशियों को आपूर्ति करती हैं, और हृदय हृदय की मांसपेशियों के संकुचन के माध्यम से रक्त पंप करता है।

Stroke volume: It is the volume of blood ejected from each ventricle during one beat.

यह एक धड़कन के दौरान प्रत्येक वेंट्रिकल से निकलने वाले रक्त की मात्रा है।

Cardiac output: It is the volume of blood from heart in one minutes.

यह एक मिनट में हृदय से निकलने वाले रक्त की मात्रा है।

Hypertension-



Hypertension is another name for high blood pressure. It is a **common cardiovascular disease affecting worldwide population.** Hypertension is called a "**silent killer**" It is an important risk factor which is responsible for the development of cardiovascular disease.

उच्च रक्तचाप उच्च रक्तचाप का दूसरा नाम है। यह दुनिया भर की आबादी को प्रभावित करने वाली एक आम हृदय संबंधी बीमारी है। उच्च रक्तचाप को "**साइलेंट किलर**" कहा जाता है यह एक महत्वपूर्ण जोखिम कारक है जो हृदय रोग के विकास के लिए जिम्मेदार है।

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**



Epidemiology

An estimated 1.28 billion people aged 30-79 years worldwide have hypertension.

Etiology

Primary or essential hypertension: It is most common type. There is no specific underlying cause.

प्राथमिक या आवश्यक उच्च रक्तचाप: यह सबसे आम प्रकार है। कोई विशिष्ट अंतर्निहित कारण नहीं है।

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**

There are several factors which are responsible for it.



इसके लिए कई कारक जिम्मेदार हैं।

- Genetic, obesity, high salt intake, smocking Stress, Excessive alcohol intake.

आनुवंशिक, मोटापा, अधिक नमक का सेवन, धूम्रपान तनाव, अत्यधिक शराब का सेवन।

- **Secondary hypertension:** It is due to renal, vascular, endocrine disorder etc.

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

Symptoms/ लक्षण

Most patients are asymptomatic. Headache may be present.

अधिकांश मरीज लक्षण रहित हैं। सिरदर्द मौजूद हो सकता है।

Signs/ संकेत

Previous blood pressure values measured in the pre-hypertension or hypertension category.

पिछला रक्तचाप मान पूर्व-उच्च रक्तचाप या उच्च रक्तचाप श्रेणी में मापा जाता है।

Pathophysiology

Blood Pressure = Cardiac output \times Peripheral Vascular resistance

Diagnosis: Blood pressure should be measured by using sphygmomanometer of validated accuracy:



CATEGORY	BLOOD PRESSURE (mmHg)	
Normal	<120	<80
Pre-hypertension	120-139	80-89
Hypertension		
Stage-1	140-159	90-99
Stage-2	>160	>100

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**

Treatment: The overall goal of treating hypertension is to reduce hypertension-associated morbidity and mortality.

उपचार: उच्च रक्तचाप के इलाज का समग्र लक्ष्य उच्च रक्तचाप से जुड़ी रुग्णता और मृत्यु दर को कम करना है।

Principle for hypertension treatment:

- ❖ Treat to BP <140/90 mmHg or BP <130/80 mmHg in patients with diabetes or chronic kidney disease.
- ❖ Majority of patients will require two medications to reach goal.

अधिकांश रोगियों को लक्ष्य तक पहुंचने के लिए दो दवाओं की आवश्यकता होगी।

Optimize dosages or add additional drugs until goal blood pressure is achieved. Consider consultation with hypertension specialist.

लक्ष्य रक्तचाप प्राप्त होने तक खुराक को अनुकूलित करें या अतिरिक्त दवाएं जोड़ें। उच्च रक्तचाप विशेषज्ञ से परामर्श पर विचार करें।



Lifestyle Modification to Control Blood Pressure

Change in lifestyle can help to control and manage high blood pressure. Generally following lifestyle changes may be recommend

Use less salt in diet भोजन में नमक का कम प्रयोग करें

Use DASH eating plan DASH खाने की योजना का प्रयोग करें

Get regular physical activity नियमित शारीरिक गतिविधि करें

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306



Maintain a healthy weight or losing weight if overweight or obese स्वस्थ वजन बनाए रखें या अधिक वजन या मोटापे से ग्रस्त होने पर वजन कम करें

Limit the amount of alcohol consumption शराब के सेवन की मात्रा सीमित करें

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306



THANK YOU

FOR LATEST D PHARMA 

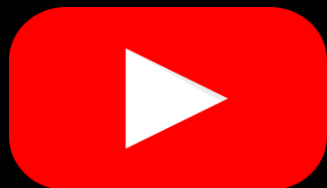
UPDATES

जुड़िए PHARMACY INDIA

के साथ

Subscribe करें

PHARMACY INDIA LIVE



 **WhatsApp**

9389516306

