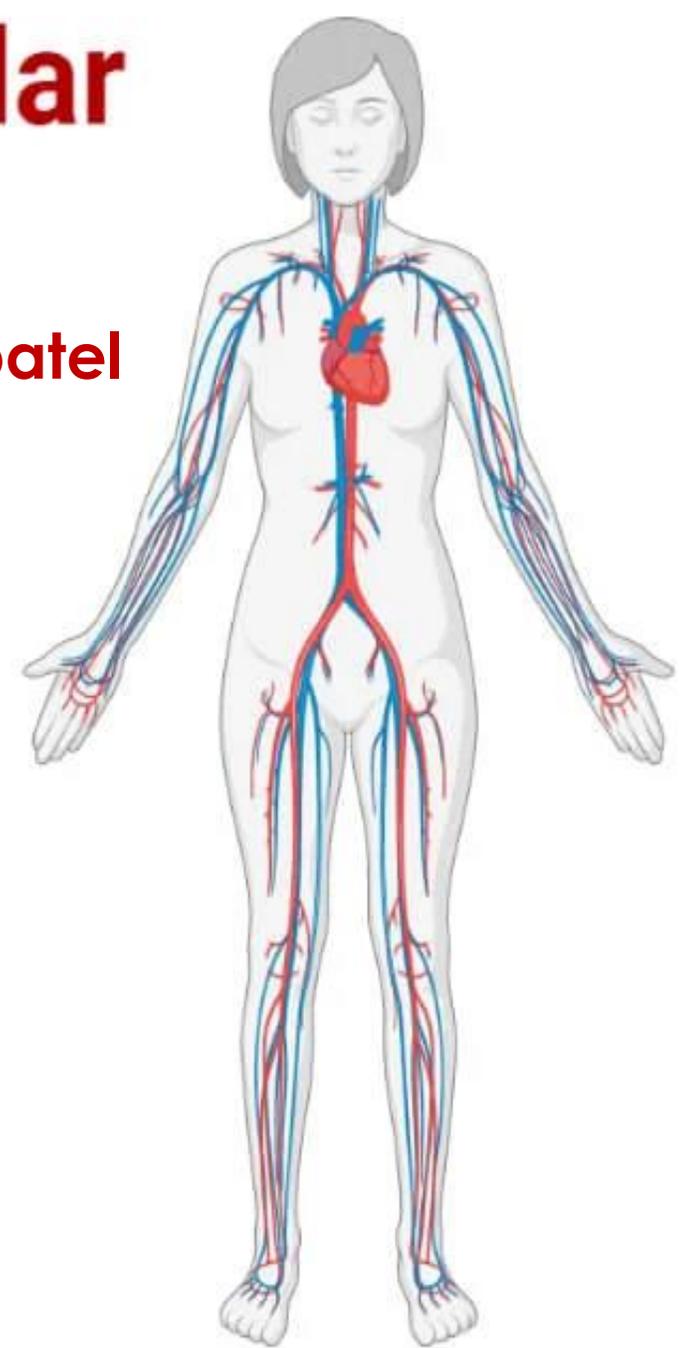
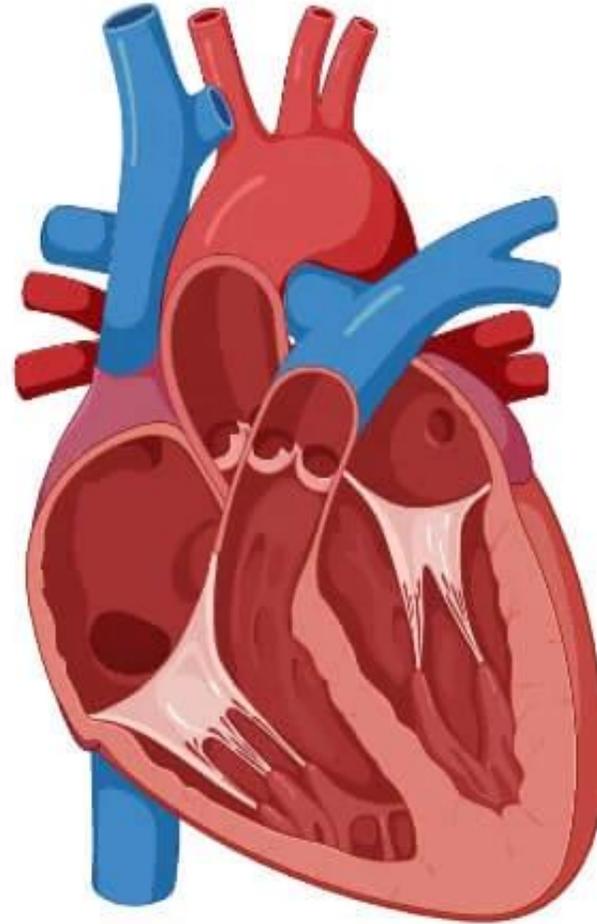
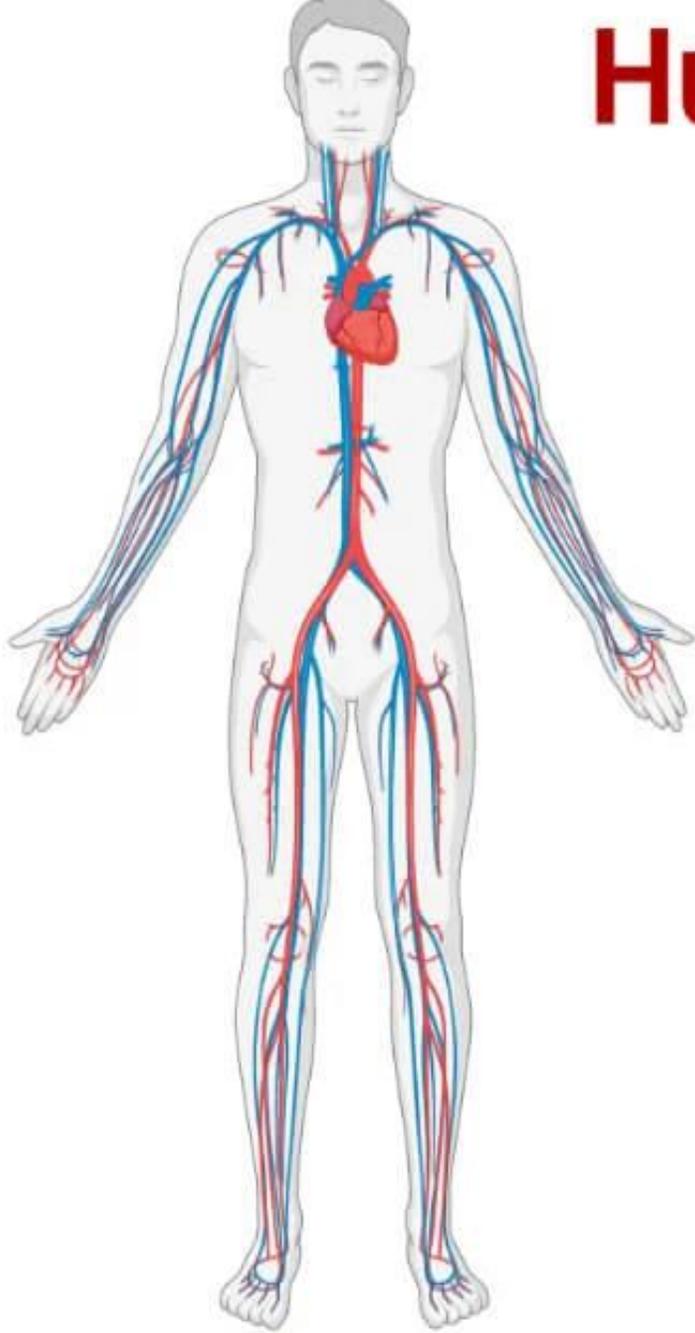


# Human Cardiovascular System

By Raghuvveer patel



# CARDIOVASCULAR SYSTEM (हृदय प्रणाली)

## Anatomy + Physiology\*

- हृदय की संरचना\*
- हृदय के कार्य\*
- हृदय का रक्त परिवहन\*
- हृदय की आर्टरी\*
- पल्मोनरी आर्टरी\*
- अयोटा की संरचना\*
- 

Superior Vena Cava\*

Inferior Vena Cava

Two Atrium\*

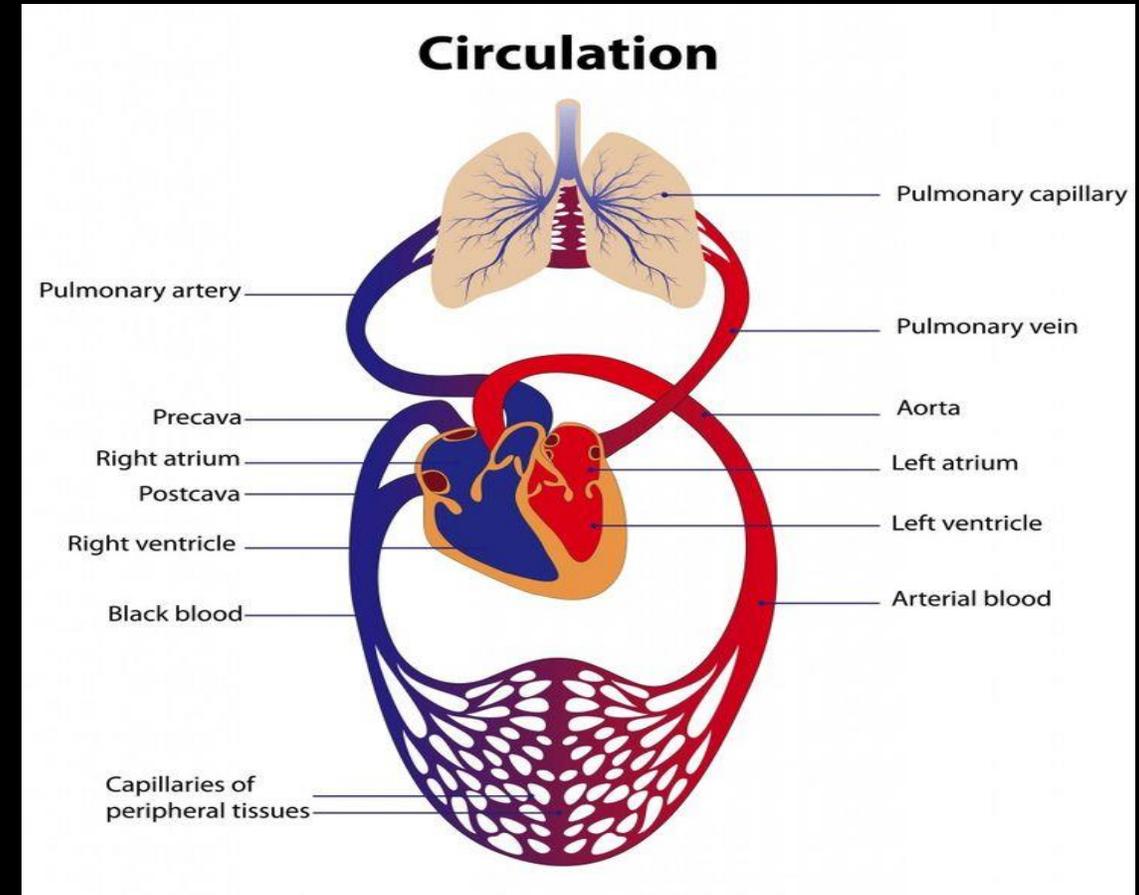
Pulmonary Artery

SA Node

AV Node

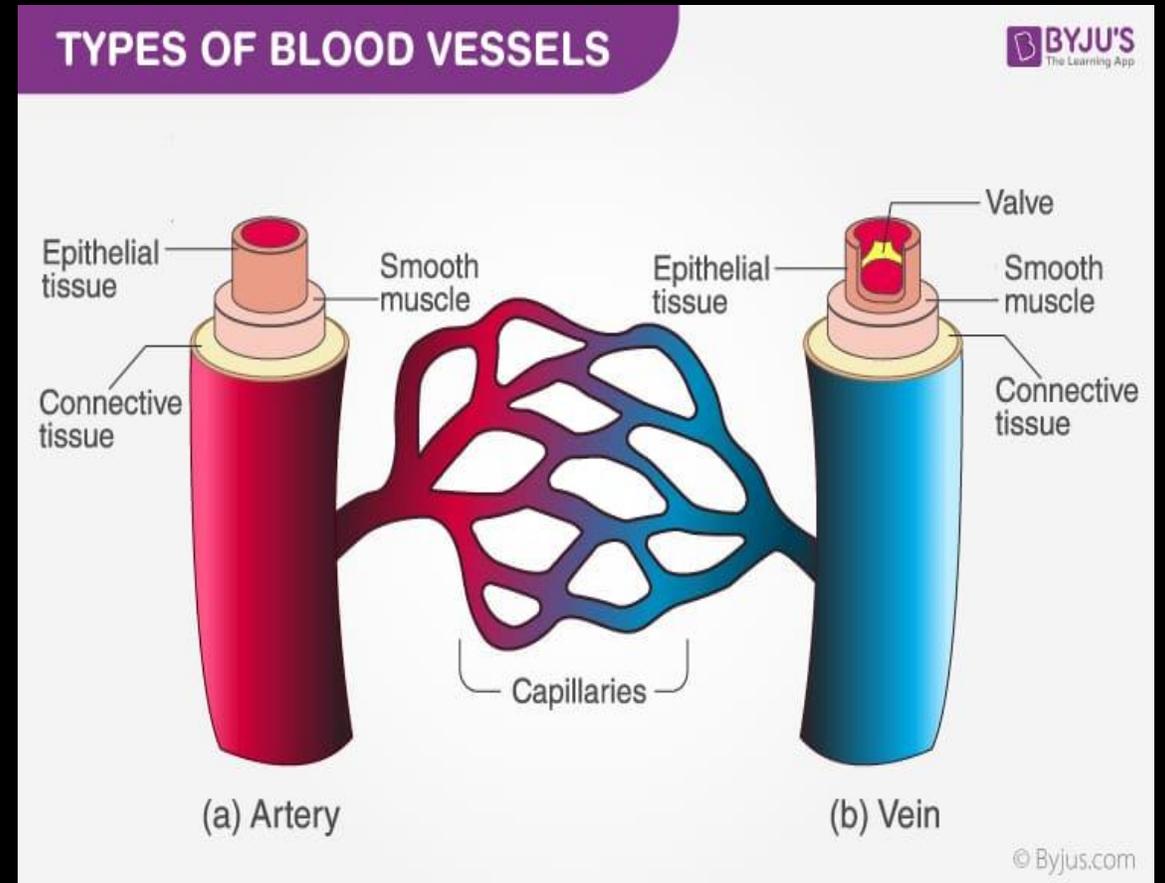
# CARDIOVASCULAR SYSTEM

- Cardiovascular System\* Cardiovascular system is also called circulatory system of body.
- कार्डियोवैस्कलर सिस्टम को सर्कुलेटरी सिस्टम भी कहा जाता है।\*
- This system has many blood vessels
- [ artery and veins ]
- यह सिस्टम कई भागों से मिलकर बना होता है जैसे कि धमनी शिरा, रक्त, हृदय



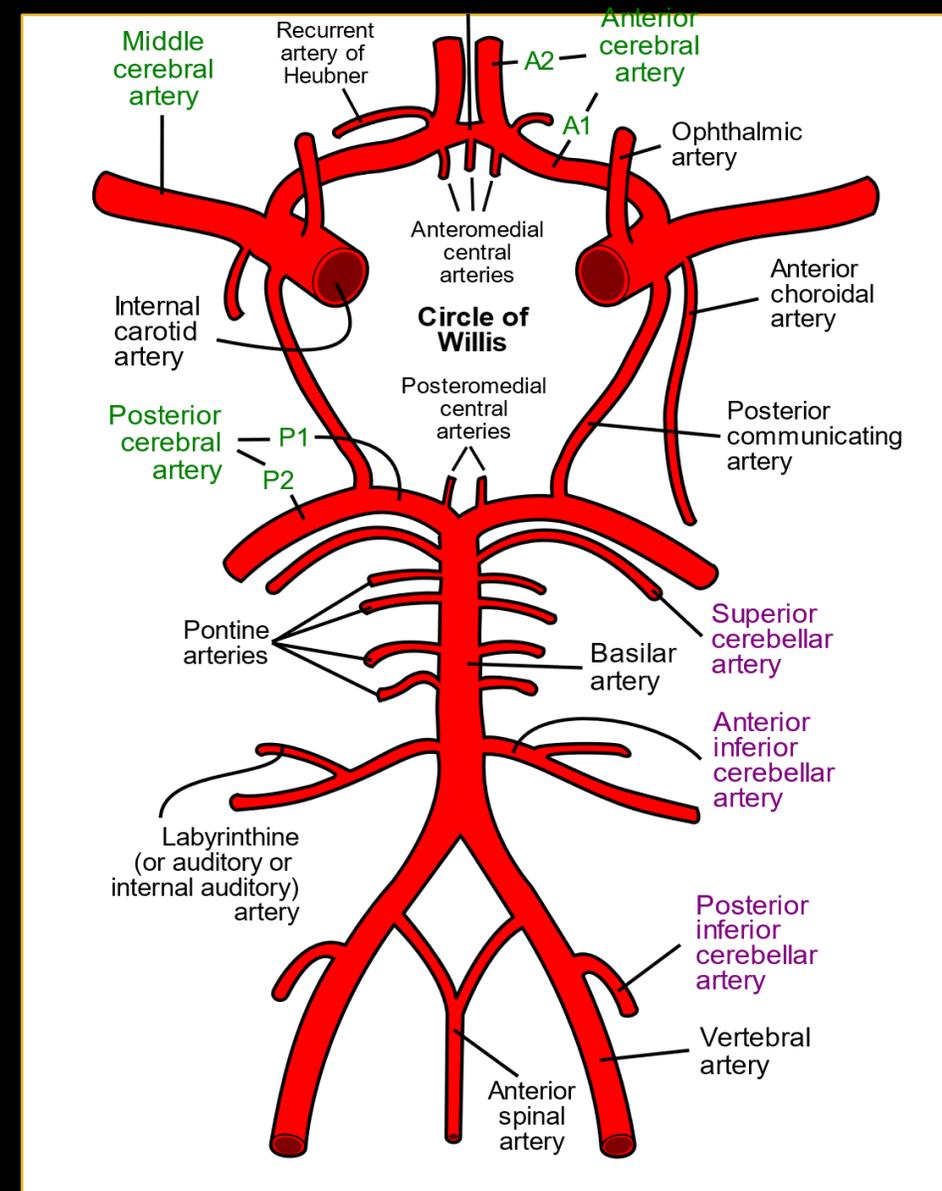
# BLOOD VESSELS

- Blood Vessels ( Artery and Vein ) \* Blood vessel transport a blood in body.
- रक्त वाहिका रक्त को परिवहन करवाने में मदद करती है।\*
- Blood vessels also transport a important nutrition and oxygen to the tissue
- .रक्त वाहिका कई पोषक तत्व एवं ऑक्सीजन को शरीर के ऊतकों तक पहुंचाने में मदद करते हैं
- Blood vessels also remove waste carbon dioxide from inside of body.
- रक्त के अंदर उपस्थित कार्बन डाइऑक्साइड को भी शरीर से बाहर निकालने का कार्य करती है।



# Artery (धमनी)

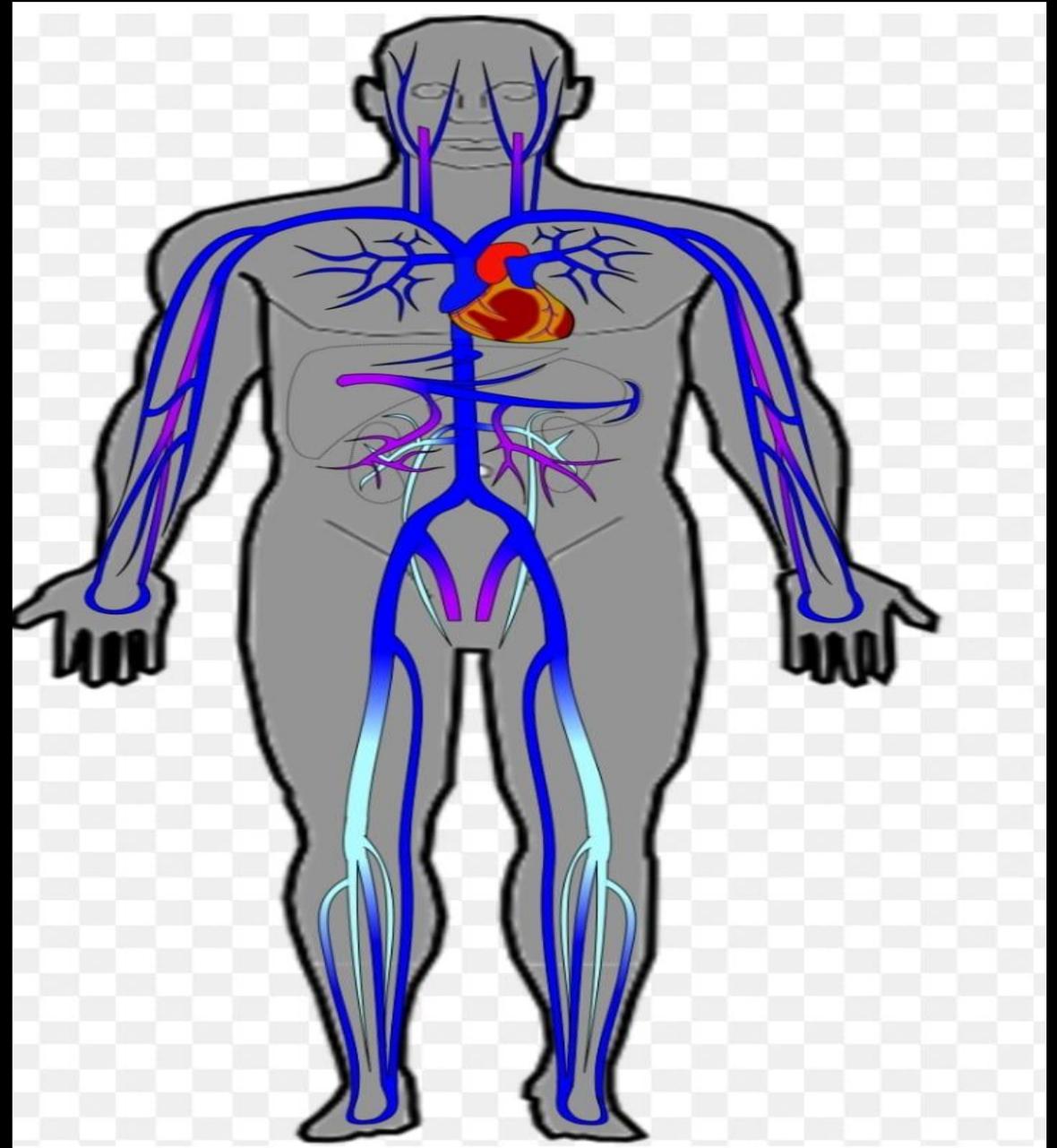
- Artery (धमनी )
- Artery carry a oxygenated blood from the heart and sent to all part of the body.
- धमनिया शुद्ध रक्त को हृदय से शरीर के समस्त भागों तक पहुँचाती है।



# VEIN ,शिरा

one of the tubes which carry Deoxygenated blood from all parts of your body to your heart

शरीर के अन्य भागों से हृदय को अशुद्ध रक्त पहुँचानेवाली नलिका, रुधिरवाहिनी शिरा, नसा।



# HEART (हृदय)

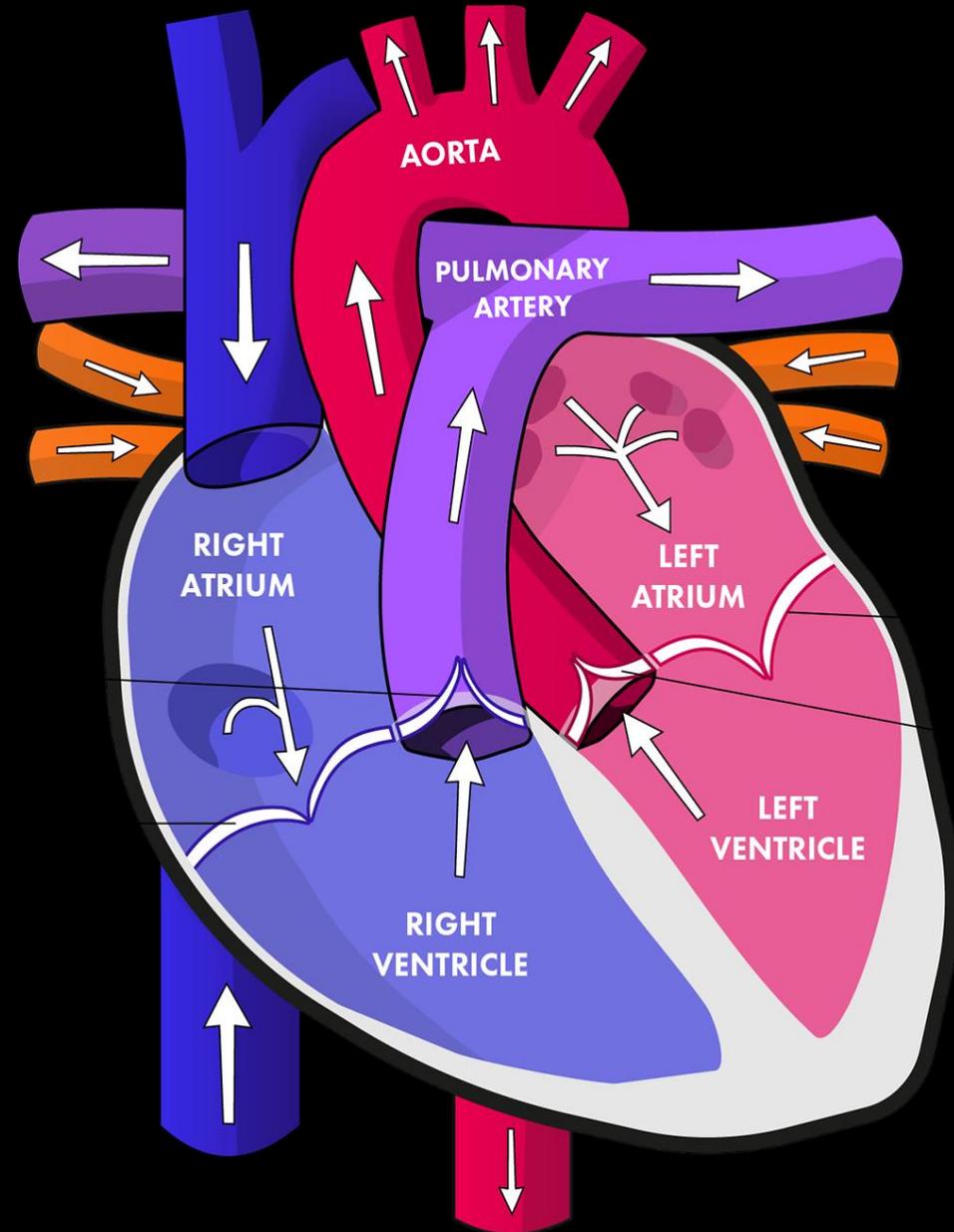
Heart (हृदय ) Heart is a muscular hollow organ that pump a blood.

हृदय एक प्रकार का खोकला मस्कलर अंग होता है। इसका मुख्य कार्य रक्त को संपूर्ण शरीर में भेजना होता है।

Length [ लंबाई ]: 10cm

Weight in male ale :310 gram

Weight in: female 225 gram



# LAYERS OF HEART PERICARDIUM

Layers of Heart Pericardium\*

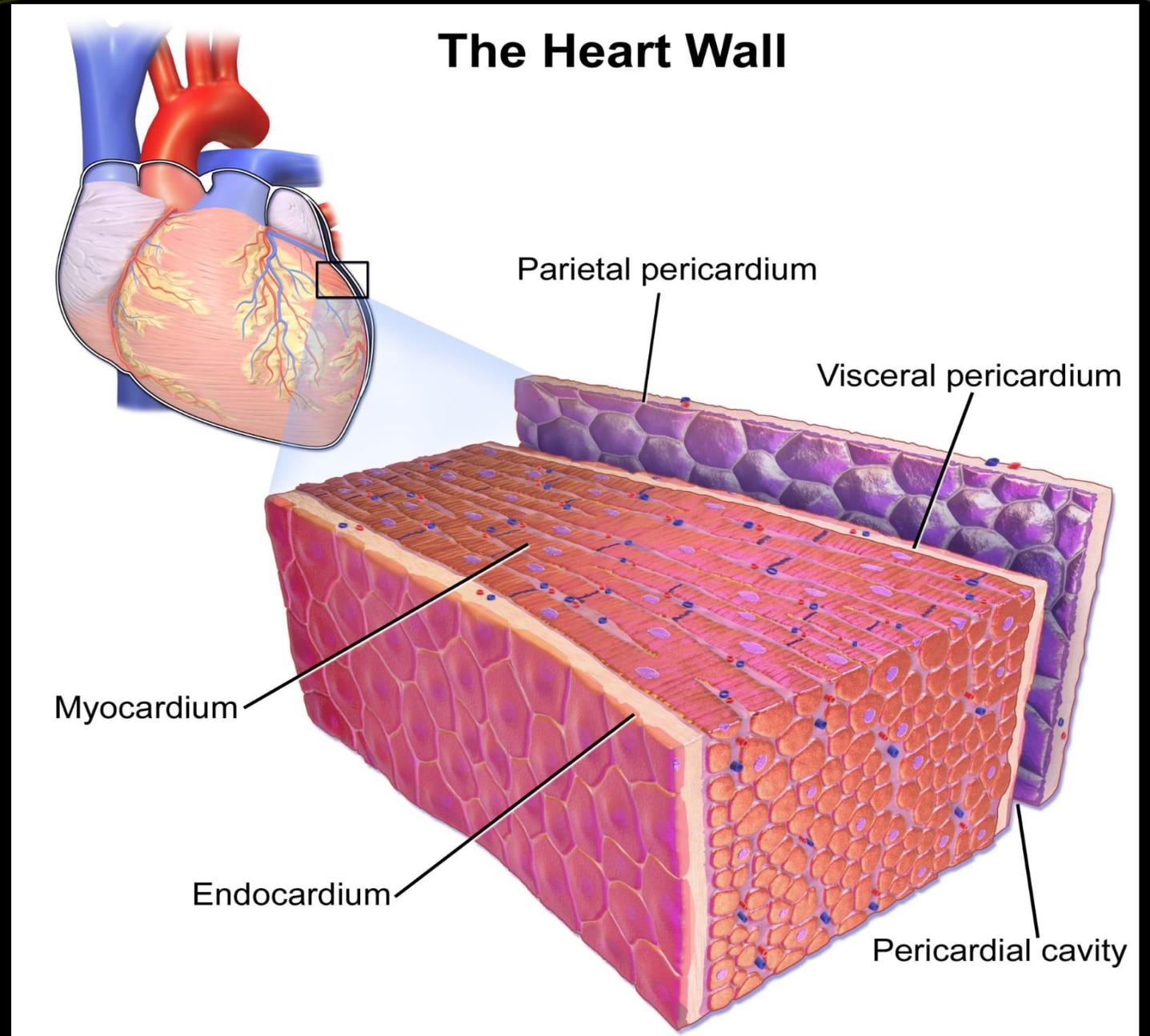
It is a upper most layer of the heart

.यह हृदय की सबसे ऊपरी परत होती है।\*

Pericardium has two parts

1 Parietal pericardium and 2 Visceral pericardium.

पेरिकार्डियम दो भागों में विभाजित रहती है  
पैराइटल पेरिकार्डियम और विसरल पेरिकार्डियम  
।



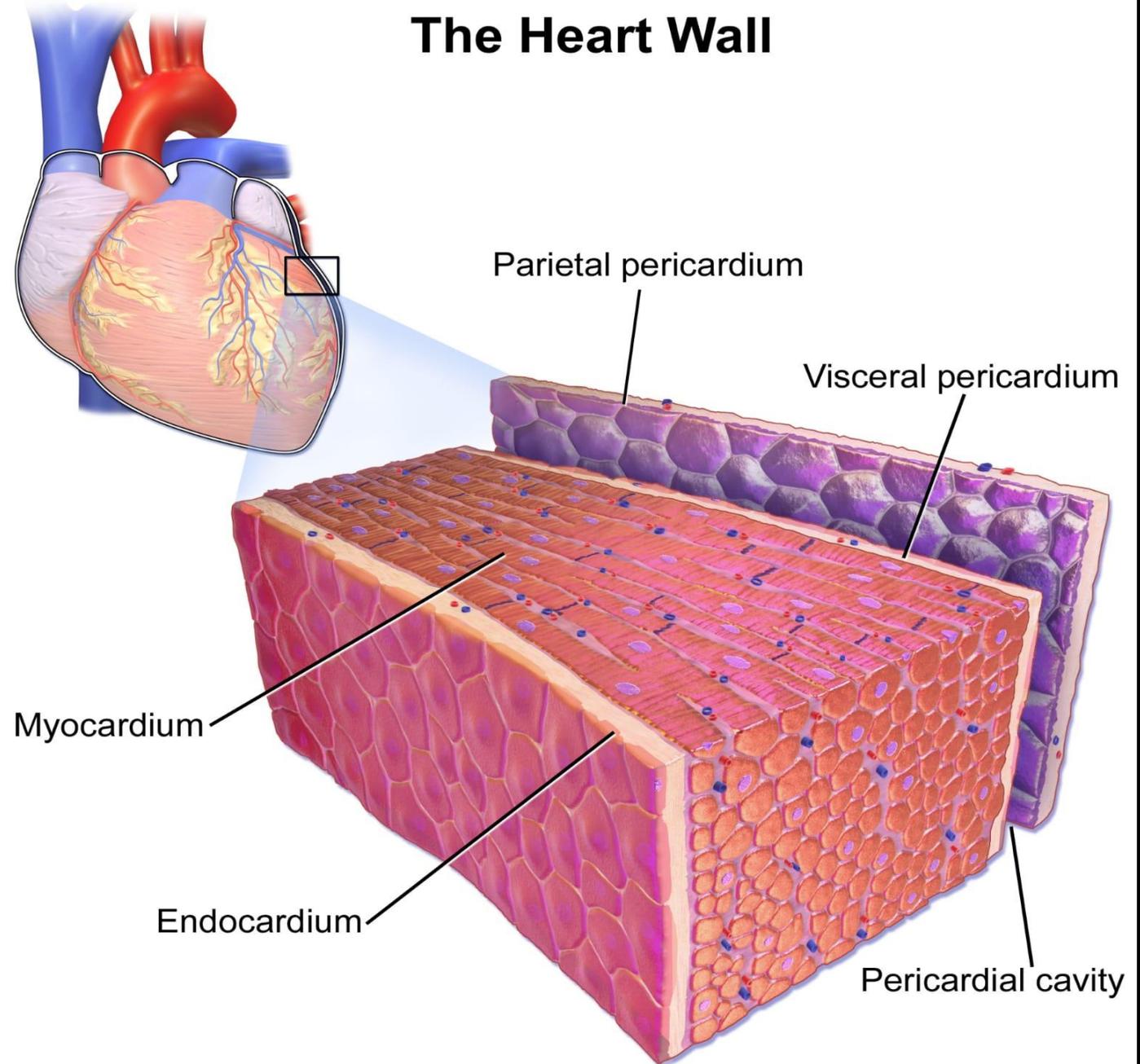
## 2 MYOCARDIUM.\*

Myocardium.\* Myocardia is a middle layer of it is made up cardiac muscle fibres.

मायोकार्डियम बीच वाली लेयर होती है यह कार्डियक मसल्स फाइबर से मिलकर बनी होती है।

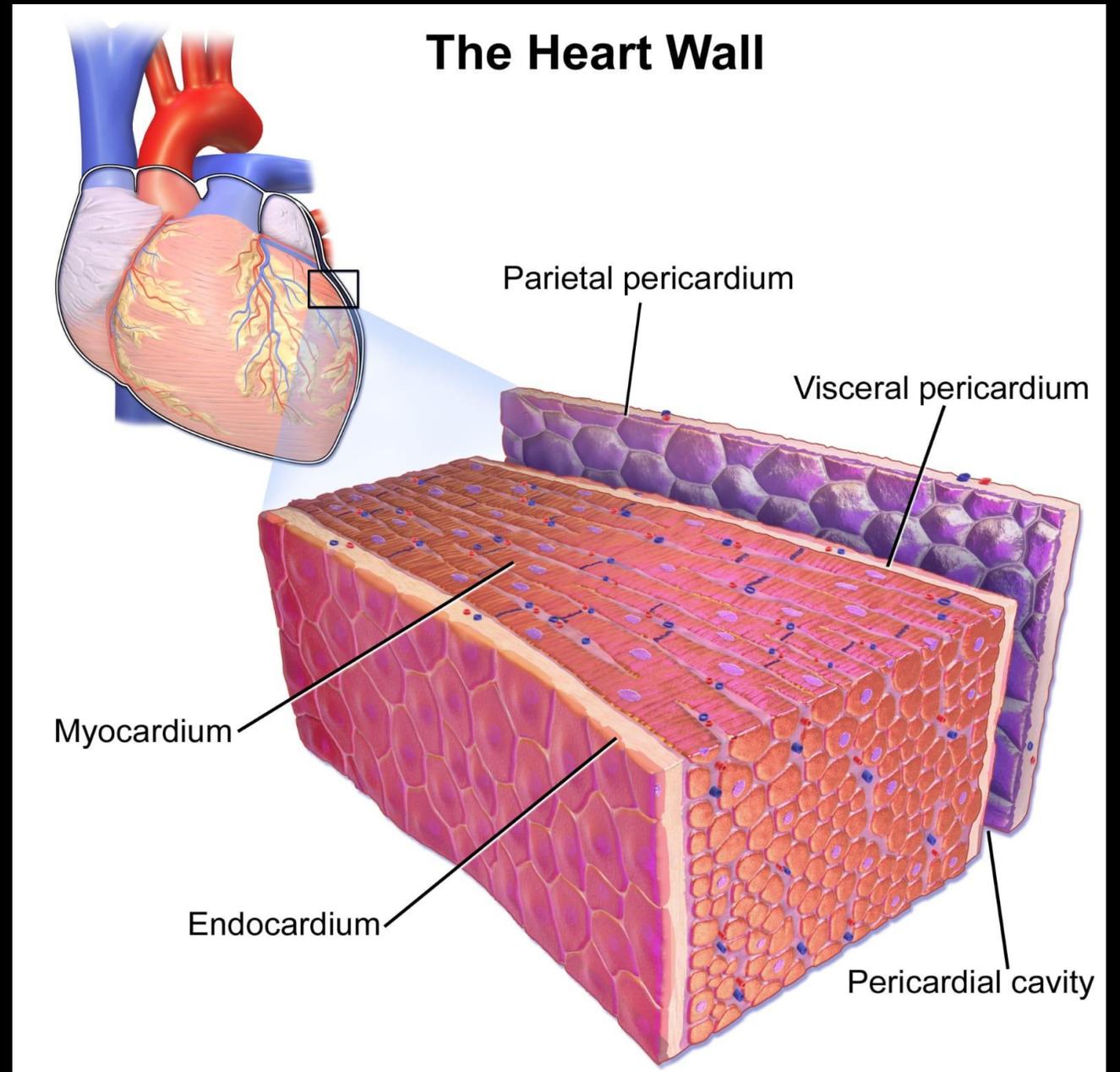
The Heart Wall\* It is responsible for pumping of heart.

यह हृदय को संकुचन एवं शिथलन करवाती है।



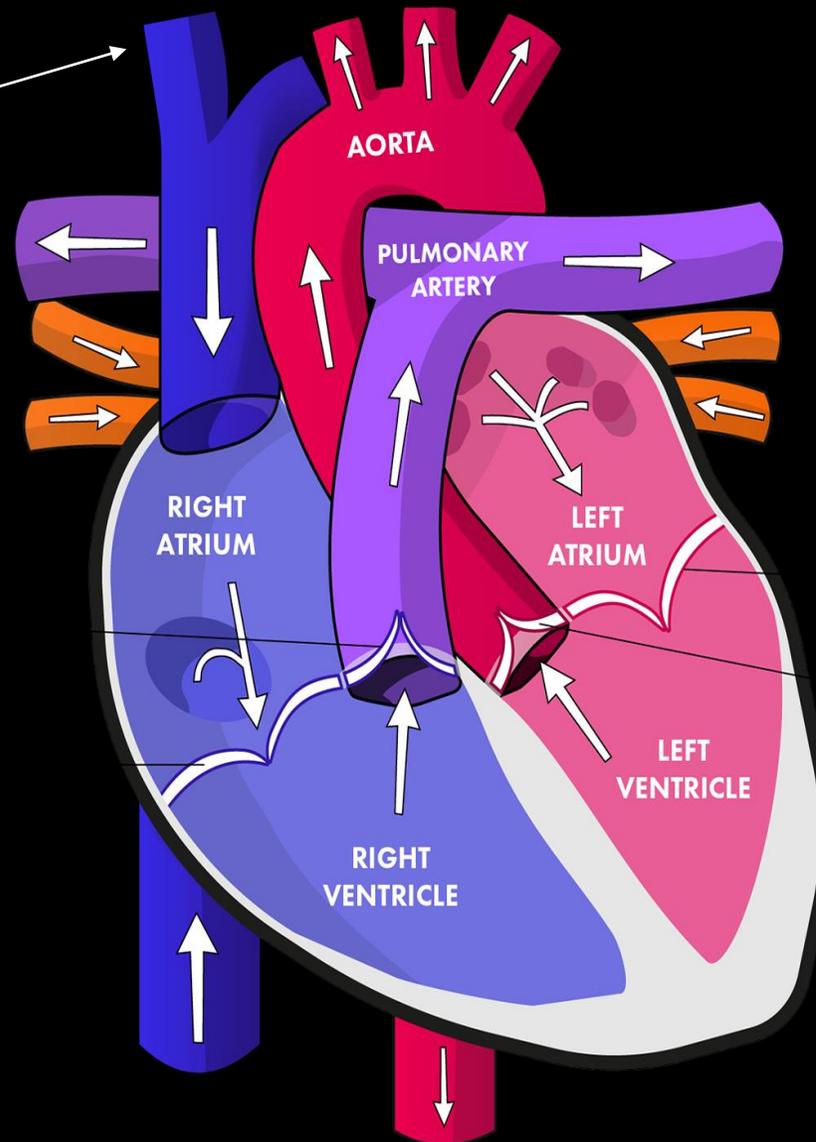
# ENDOCARDIUM

- It is a innermost layer of the heart.
- यह हृदय की सबसे आंतरिक परत होती है।The Heart Wall



# SUPERIOR VENA CAVA

- It is important vein which is connected to Right atrium.
- यह हृदय की महत्वपूर्ण वेन होती है यह हृदय के दाएँ एट्रियम से जुड़ी रहती है।\*
- Its main function is that it carry deoxygenated blood from upper part of body.
- यह शरीर के ऊपरी भाग से अशुद्ध रक्त को हृदय तक लाने का कार्य करती हैं।



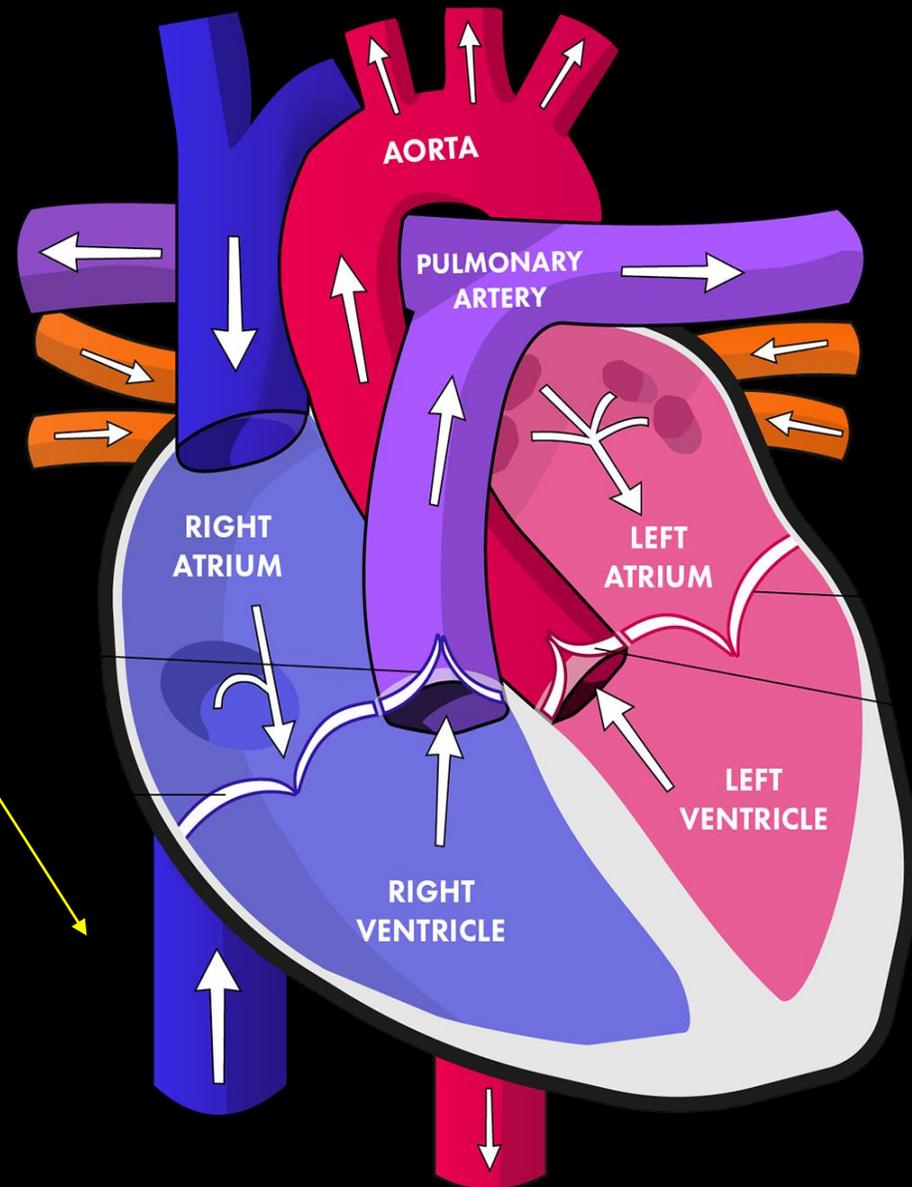
# INFERIOR VENA CAVA\*

Inferior Vena Cava\*

It is also important vein which connects to right atrium.

यह की महत्वपूर्ण वेन होती है। जो की सीधे एट्रियम से जुड़ी रहती है carry a deoxygenated blood from lower part of body

.यह शरीर के निचले अंगो से अशुद्ध रक्त को हृदय तक लाती है।



# PULMONARY ARTERY

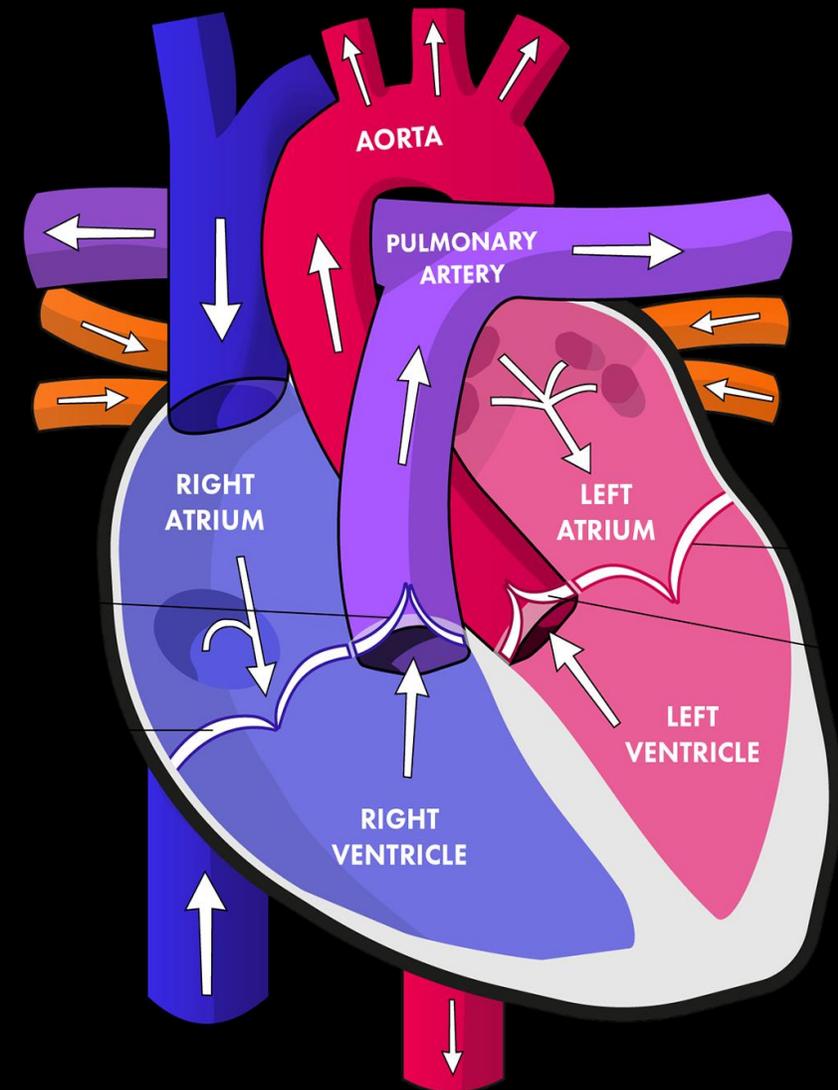
## Pulmonary Artery\*

This is special Artery which is attached to right ventricle And it's upper end is divided into two way which is connected to lungs

यह विशिष्ट प्रकार की आर्टरी होती है। जिस का निचला सिरा सीधे अट्रियम में जुड़ता है। और इसका ऊपरी सिरा दो भागों में विभाजित हो जाता है जो कि सीधे फेफड़ों से जाकर जोड़ता है।\*

It is one of the artery which carrier deoxygenated blood.

यह केवल एक ही ऐसी आर्टरी है जो कि शरीर के अशुद्ध रक्त को हृदय से बाहर लेकर जाती है।



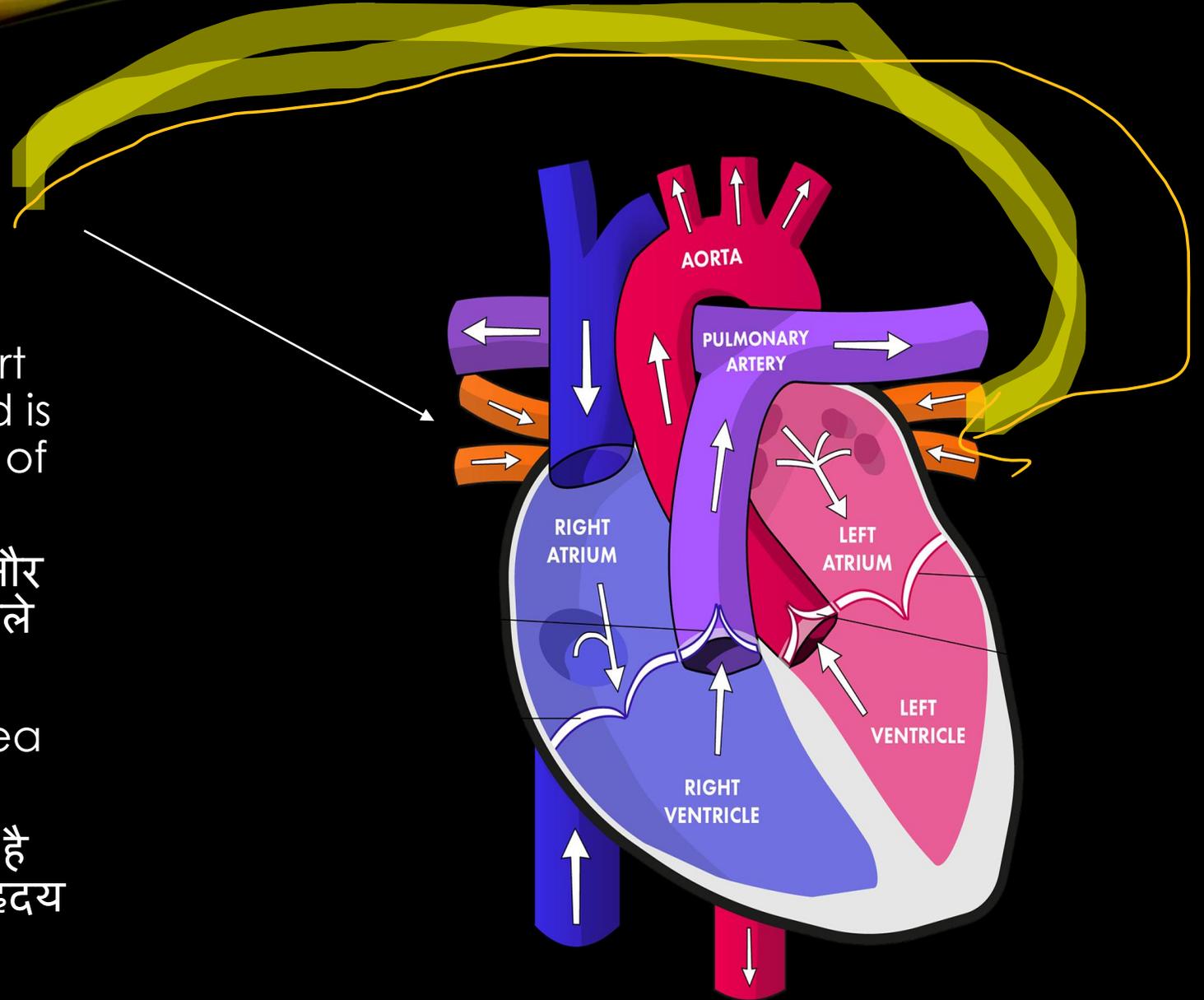
# PULMONARY VEIN

Pulmonary Vein\* This vein start from the lungs and lower end is connected to the left atrium of heart

.यह वेन फेफड़ों से चालू होती है और नीचे वाला हिस्सा हृदय के बाय वाले एट्रियम से जुड़ती है।\*

It one of the veins which . area oxygenated blood

.यह शरीर एकमात्र ऐसी वेन होती है जो कि शुद्ध रक्त को फेफड़ों से हृदय तक लाती है।



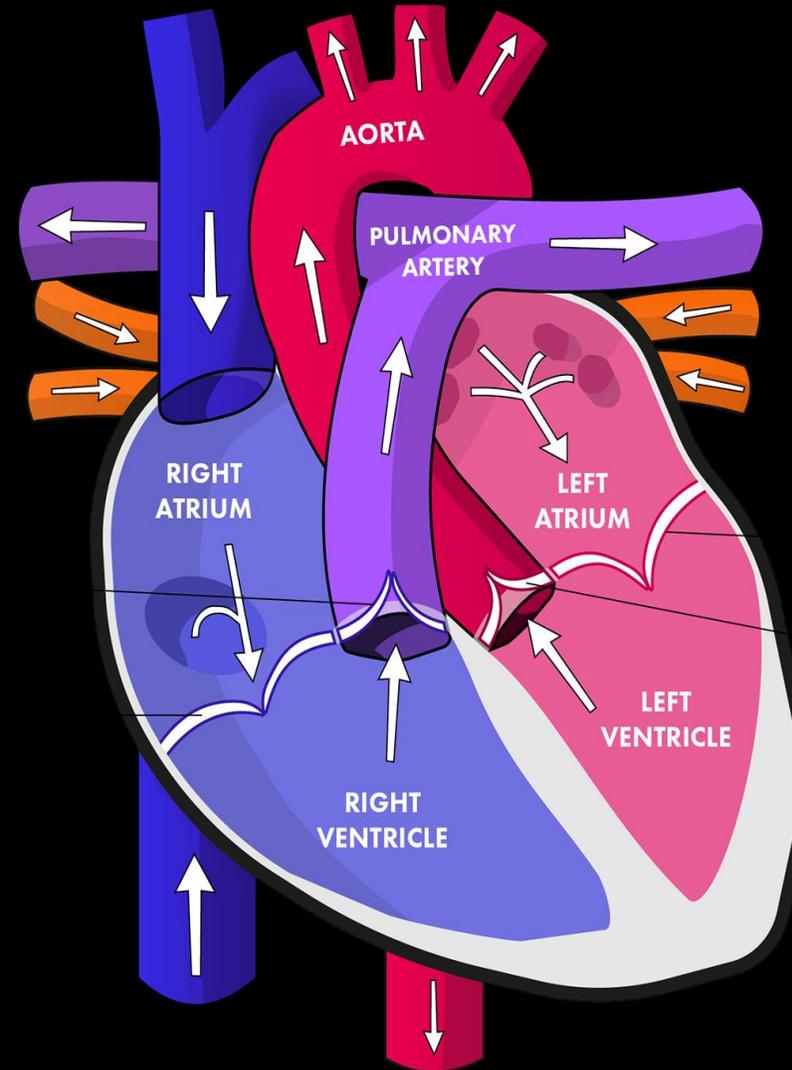
# AORTA ARTERY

## Aorta Artery\*

This is Largest artery of body which is connected to left atrium.

यह शरीर की सबसे बड़ी आर्टरी होती है। यह बाईं left तरफ वाले वेंट्रिकल से जुड़ी रहती है।\*

It carry a oxygenated blood from the heart and send to all body.



## SA NODE (SINOATRIAL NODE)\*

SA Node (Sinoatrial Node)\*

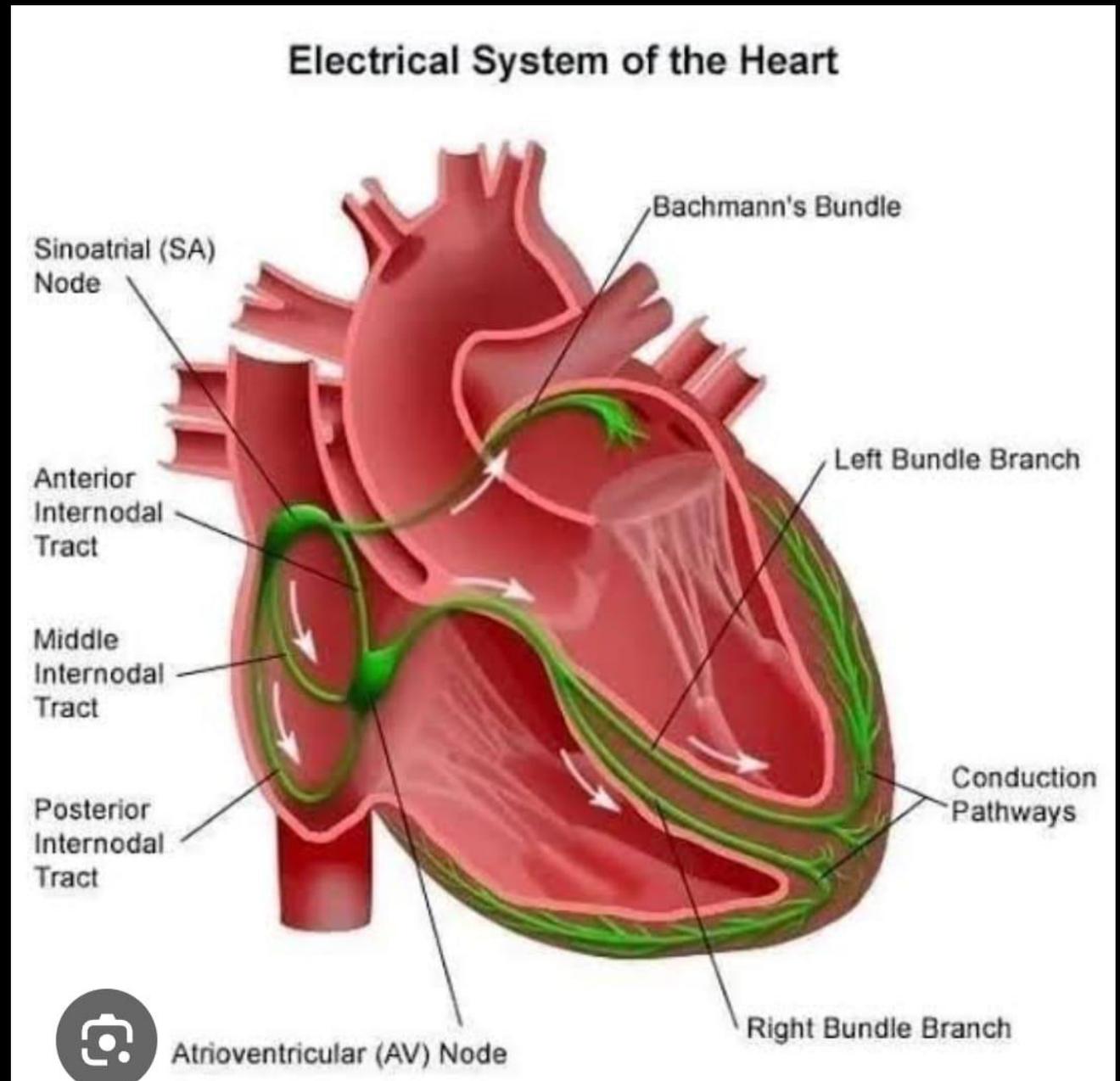
SA node is also called pacemaker of heart because it produce electrical impulses

(100 impulses per minute )

इसे हृदय के का पेसमेकर भी कहा जाता है।  
क्योंकि यह विद्युतीय ऊर्जा बनाता है। और  
हृदय को संकुचने एवं शिथलन में मदद करता  
है।

It is located wall of right atrium.

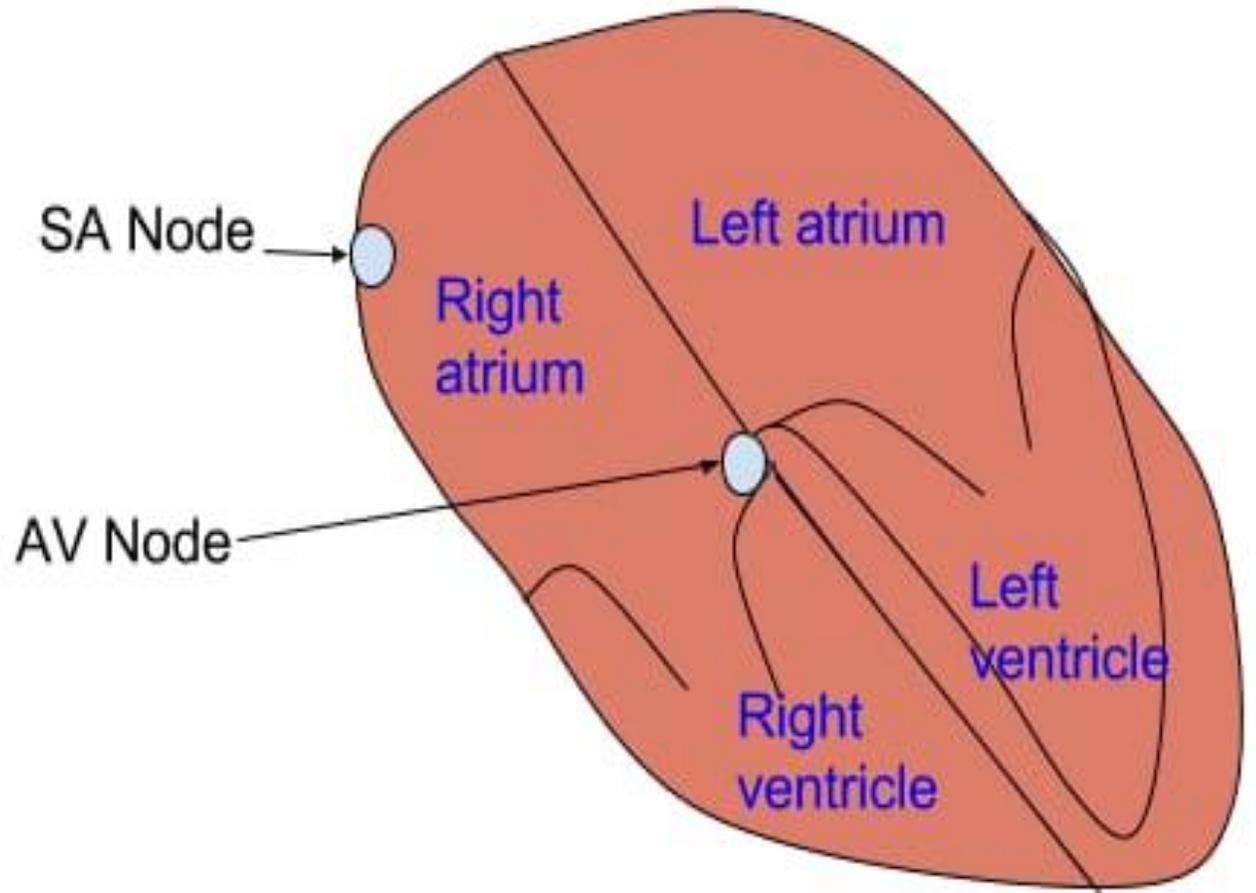
यह हृदय के दाये तरफ वाले एट्रियम में  
उपस्थित रहता है।



## ATRIO VENTRICULAR NODE) AV

It is also called second pacemaker of heart it is located lower side of septum of heart

यह हृदय का दूसरा महत्वपूर्ण पैकमेकर होता है। यह हृदय के निचले भाग में स्थित रहता है।



**SA node and AV node**

# Yogic Management

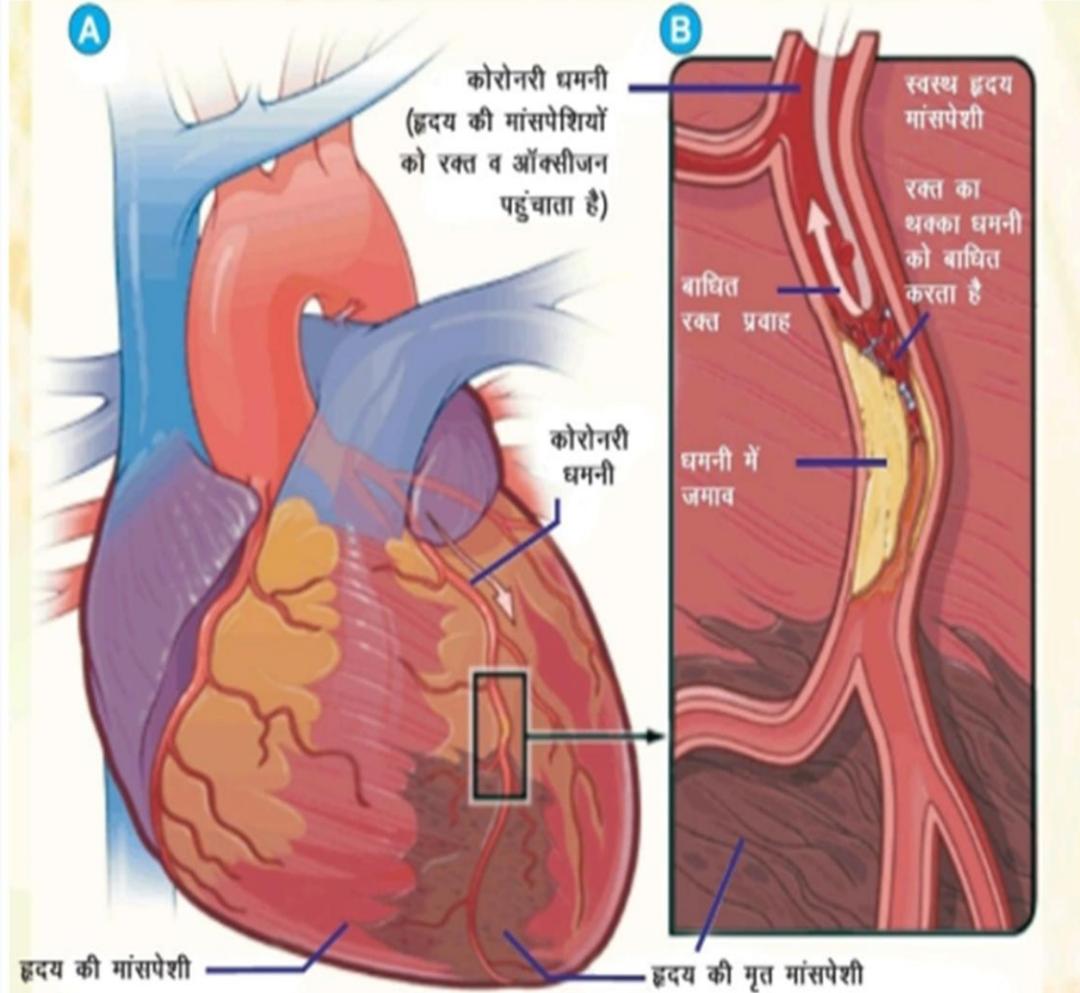
## कोरोनरी धमनी रोग का यौगिक प्रबंधन

### कोरोनरी धमनी रोग

हृदय भी किसी अन्य अंग के ही समान है, जिसे कार्य करने के लिए आक्सीजन और पोषकतत्त्वों से युक्त रक्त की आवश्यकता होती है। वे कोरोनरी धमनियाँ जो हृदय की मांसपेशियों को रक्त की आपूर्ति करती हैं, अरोटा से प्रारंभ करके हृदय की मांसपेशियों के हर क्षेत्र पर जाकर हृदय की पूरी सतह पर फैली होती हैं।

कोरोनरी धमनी रोग शब्द आमतौर पर हृदय को रक्त प्रदान करने वाली धमनियों (कोरोनरी धमनी) के अंदर वसायुक्त जमाव और रेशेदार ऊतक के गठन के लिए प्रयोग किया जाता है। इस वसायुक्त जमाव का निर्माण और इसके परिणामस्वरूप धमनियों के संकुचन होने पर इसे एथेरोसक्लेरोसिस कहा जाता है। कोरोनरी एथेरोसक्लेरोसिस के परिणामस्वरूप कोरोनरी धमनियों का संकुचन हो सकता है जो हृदय की मांसपेशियों को उनके द्वारा आपूर्ति किए जाने वाले रक्त की मात्रा को कम कर देता है।

चूँकि कोरोनरी धमनी का रोग अक्सर दशकों में विकसित होता है, जब तक व्यक्ति को हृदयाघात न हो, यह अदृष्ट रह सकता है। लेकिन कोरोनरी धमनी की बीमारी को रोकने और इसके इलाज करने के लिए व्यक्ति बहुत कुछ कर सकते हैं। इसे एक स्वस्थ जीवन शैली के प्रति प्रतिबद्धता से प्रारंभ करें।



# REASON

## जोखिम के कारक

- उच्च रक्त कोलेस्ट्रॉल का स्तर
- एलडीएल कोलेस्ट्रॉल का उच्च स्तर, जिसे आमतौर पर 'खराब कोलेस्ट्रॉल' कहा जाता है
- एचडीएल कोलेस्ट्रॉल का निम्न स्तर सामान्यतः जिसे 'अच्छा कोलेस्ट्रॉल' कहा जाता है
- आयु और लिंग : यह रोग आम तौर पर मध्य और अधिक आयु के व्यक्तियों में देखा जाता है। पुरुषों को महिलाओं की तुलना में जीवन में समय से पूर्व कोरोनरी धमनी का रोग होने का खतरा अधिक होता है। लेकिन रजोनिवृत्ति के बाद महिला के लिए यह खतरा पुरुषों की तुलना में बराबर या अधिक होता है।
- छोटी उम्र में कोरोनरी धमनी रोग का पारिवारिक इतिहास
- धूम्रपान करना
- उच्च रक्तचाप
- मधुमेह
- मोटापा
- शारीरिक निष्क्रियता
- मानसिक तनाव
- आहार संबंधी कारक : ताजे फलों, सब्जियों से रहित आहार और पॉलीअनसैचुरेटेड फैटी एसिड कोरोनरी धमनी रोग की संभावना को बढ़ा देते हैं।

## कारण

धमनी के क्षय के अनेक कारण हो सकते हैं, जिनमें शामिल हैं—

- धूम्रपान
- उच्च रक्त चाप
- उच्च कोलेस्ट्रॉल
- मधुमेह अथवा इंसुलिन प्रतिरोध
- छाती की रेडिएशन थेरेपी, जिन्हें कुछ प्रकार के कैंसर में प्रयोग किया जाता है।
- गतिहीन जीवनशैली।

परंपरागत जोखिम के कारक

गैर परंपरागत जोखिम के कारक



- आयु (पुरुष > 45 वर्ष ; महिला > 55)
- कोरोनरी धमनी रोग का पारिवारिक इतिहास
- (निकट संबंधी में कोरोनरी धमनी रोग)
- हाइपर टेंशन (बीपी > 140 / 90 मिमि / एचजी अथवा अतिसंवेदन प्रतिरोधी दवाओं पर)
- धूम्रपान
- मधुमेह
- हाइपरकोलेस्ट्रॉमिया
- कम एचडीएल कोलेस्ट्रॉल (> 40 मिग्रा / डीएल)
- हाइपरट्राइग्लिसरिडिमिया (> 200 मिग्रा / डीएल)
- मोटापा

## लक्षण

यदि कारोनेरी धमनी संकीर्ण हो जाती है, तो वह पर्याप्त मात्रा में आक्सीजन युक्त रक्त को हृदय तक संचरित नहीं कर पाती है— विशेषकर जब वह तेजी से धड़क रहा हो, जैसे कि कसरत के दौरान। जब कोरोनरी धमनी में बनने वाले जमाव का निर्माण होता रहता है, वह कारोनेरी धमनी रोग के लक्षण विकसित करना प्रारंभ कर देता है—

- सीने में दर्द
- श्वास की कमी
- हृदयाघात
- पसीना आना
- मतली और उबकाई
- चक्कर आना, सिर घूमना

## 1) आहार संबंधी प्रबंधन

आहार संबंधी आदतें बचपन में ही निर्मित हो जाती हैं जिन्हें बाद में बदलना कठिन होता है।

- मौसमी फलों, ताजी सब्जियों, अंकुरित अनाजों व दालों को अपने आहार में स्थान दें।
- अत्यधिक खाने से बचें। संतुलित मात्रा में भोजन करें।
- संतृप्त वसा से दूर रहने तथा असंतृप्त वसा को संतुलित मात्रा में ग्रहण करने की सलाह दी जाती है।
- प्राकृतिक खाद्य पदार्थों को प्राथमिकता दें। यह अनाज, मोटे अनाजों, दाल, सब्जियों, टोंड दूध तथा वनस्पति तेलों के विवेकपूर्ण सम्मिश्रण से प्राप्त किया जा सकता है।
- कम लवण ग्रहण करें।
- किसी भी स्वरूप में परिष्कृत शर्करा, प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, साफ्ट ड्रिंक, अल्कोहल युक्त ड्रिंक लेने से बचें।

आप जितनी अधिक विविधता का चुनाव करेंगे, उतना ही उत्तम होगा परंतु हर पोषक तत्त्व ग्रहण करने का प्रयास करें।

## 2. यौगिक प्रबंधन

**क्रियाएँ:** जलनेति, सूत्रनेति

**यौगिक सूक्ष्म व्यायाम** के चुने हुए अभ्यास

**योगासन:** उत्तानपादासन, पवनमुक्तासन, सरल मत्स्यासन, उष्ट्रासन, गोमुखासन, कटिचक्रासन, ऊर्ध्वहस्तोत्तनासन, भुजंगासन, शवासन

**प्राणायाम:** नाडीशोधन, शीतली, शीत्कारी और भ्रामरी

**ध्यान:** श्वास के प्रति सजगता, ओ३म् उच्चारण और ओ३म् ध्यान

**विशेष अभ्यास:** योगनिद्रा / अंतरमुद्रा

**विपरीत संकेत:** सिर के बल खड़े होने वाली मुद्राएं और तीव्र श्वसन वाले अभ्यास नहीं किए जाने चाहिए। अन्य मुद्राओं की अपेक्षा प्राणायाम और ध्यान पर अधिक ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

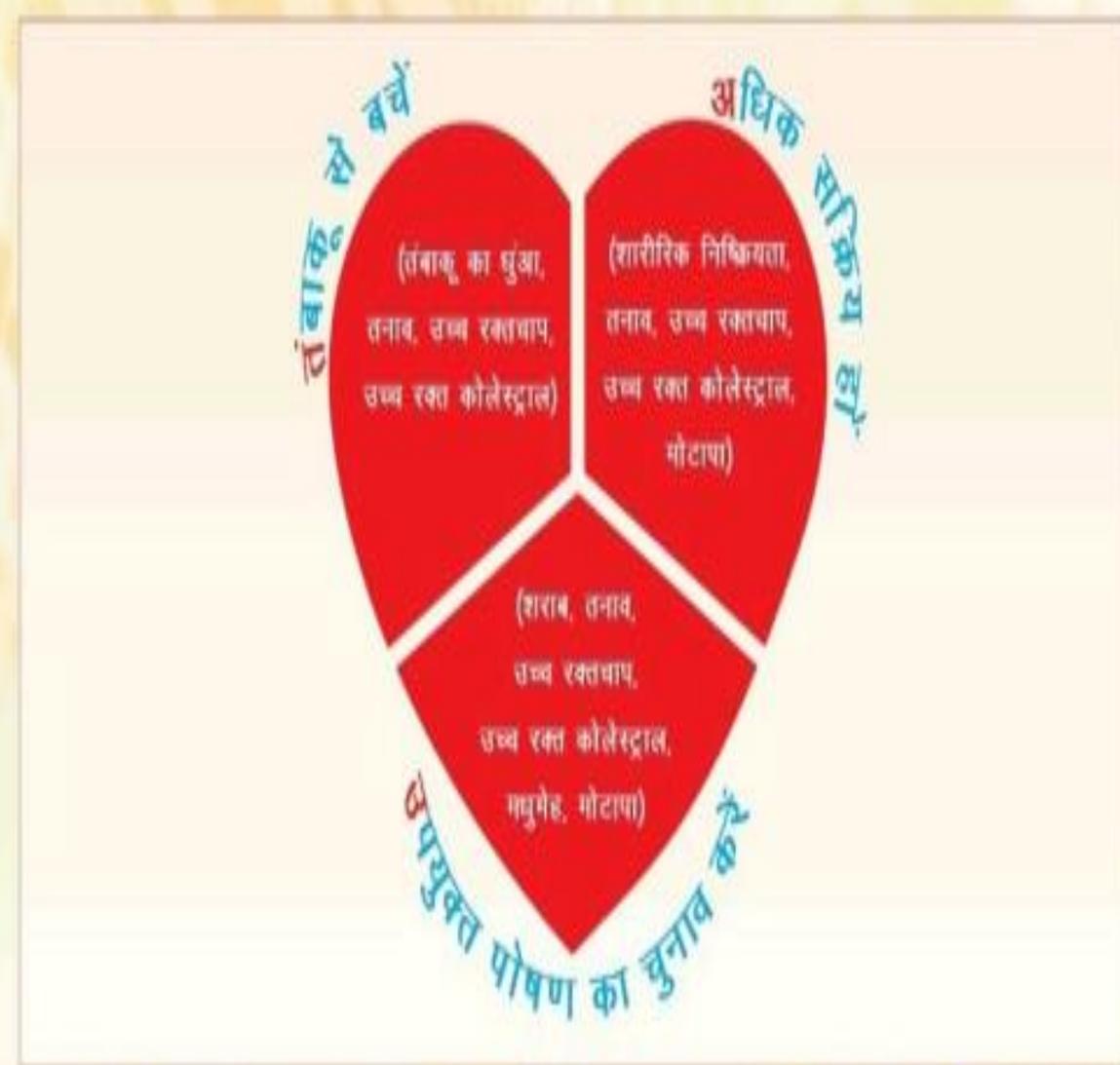
# नित्य प्रतिदिन की दिनचर्या कैसी होनी चाहिए



## कोरोनेरी हृदय धमनी रोग से बचाव:

उचित आहार, कम लवण का सेवन, नियमित व्यायाम, मांस, मदिरा के सेवन से बचें। वजन घटाना अत्यावश्यक है।

- खाने और जीवन की उचित आदतों को बनाए रखना।
- शारीरिक व्यायाम नियमित रूप से करना।
- कार्य करने की गति को कम करना।
- मनोवैज्ञानिक अभिवृत्ति में आवश्यक बदलाव करना।
- रक्तचाप को नियंत्रित करना।
- मधुमेह को नियंत्रित करना।
- वजन कम करना, यदि वह सामान्य से अधिक है तो।
- रक्त में कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करना।
- नियमित रूप से व्यायाम करना।
- धूम्रपान त्याग
- उच्च रक्त एलडीएल कोलेस्ट्रॉल (खराब कोलेस्ट्रॉल) को कम करना।
- मानसिक तनाव को कम करना।
- कम वसा युक्त, कम लवण युक्त आहार को ग्रहण करें जो मौसमी फलों, सब्जियों और मोटे अनाज से युक्त हो।



**डिस्कलेमर-** यह योग के जरिए रोग के प्रबंधन के लिए सामान्य जानकारी है। इसे उपचार हेतु पर्चे के रूप में न समझा जाए।

# YOGA ASHAN

## कोरोनरी धमनी रोग के प्रबंधन हेतु यौगिक अभ्यास



# HEART

