உயிரியல்

மனித குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியின் அடிப்படைத் திட்டம்



Start Your Learning Journey with e-thaksalawa
The National e-learning Portal for The General Education

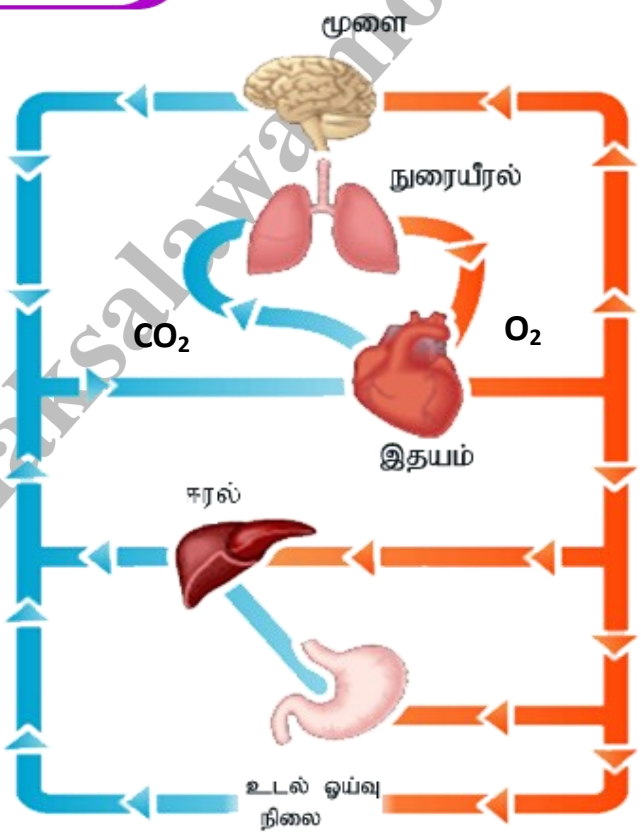
தேர்ச்சி மட்டம்: 5.3.2 — மனித சுற்றோட்டத் தொகுதியின் கட்டமைப்பை அதன் தொழிலுடன் தொடர்பு படுத்துவார்.

இதயம்

இரண்டு இதய அறைகள் , இரண்டு சோணை அறைகள் என நான்கு அறைகளை கொண்டது.

ஒரே நேரத்தில் / சம நேரத்திலேயே தொழிற்படத்தக்க இரட்டைச் சுற்றோட்டம் உண்டு. அவையாவன

- சுவாசச் சுற்றோட்டம்
- தொகுதிச் சுற்றோட்டம்



சுவாசச் சுற்றோட்டம்

ஒட்சிசன் குறைந்த குருதியை நுரையீரல்களிலுள்ள சுவாச மேற்பரப்பிற்கு எடுத்துக் கெல்லும்.

நுரையீரல் ஒட்சிசன் செறிந்த குருதியை இதயத்திற்கு திருப்பி அனுப்புகின்றது.

தொகுதிச் சுற்றோட்டம்

இதயத்தில் இருந்து ஒட்சிசன் செறிந்த குருதியை உடலிலுள்ள அங்கங்கள் மற்றும் இழையத்திற்கு கடத்துகின்றது.

இவ்விரு சுற்றோட்டமும் பிரதான பெரு நாடிகள், புன்நாடிகள், மயிர்க்கலன் படுக்கைகள், புன்நாளங்கள், நாளங்கள் என்பவற்றை ஒவ்வொரு சுற்றோட்டத் தொகுதியும் கொண்டிருக்கும்.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு : திரு.P.பிரதீபன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா/பரியோவான் கல்லூரரி)

கணினி வடிவமைப்பு : செல்வி.இ.ஆ.அ.ஜெஸ்லின் , த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (யா/புனித ஹென்றியரசர் கல்லூரி, இளவாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

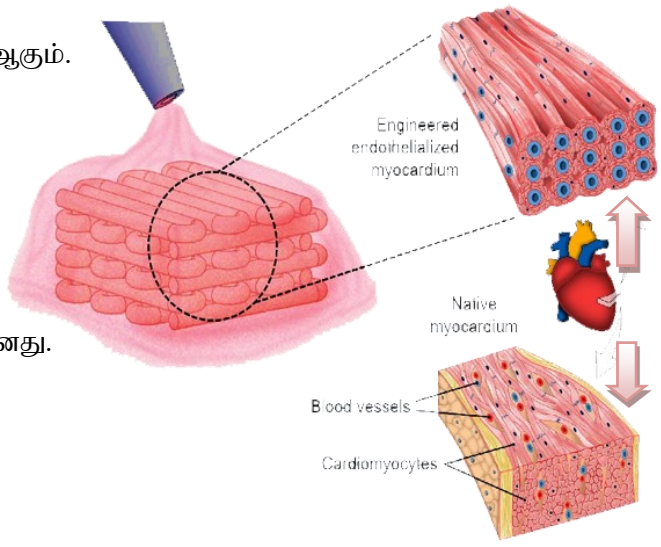
இதயச் சுவரின் கட்டமைப்பு

- மனித இதயம் ஏறத்தாழ கூம்புருவான தசை செறிந்த உட்குழிவான அங்கம்.
- இதயச்சுவர் இதய அறை மேற்ச்சவ்வு, இதயத் தசை, இதய அறை அகச்சவ்வு ஆகிய மூன்று படைகளைக் கொண்டது.
- இதயச் சுவரின் அதி வெளிப்புறமான படை இதயச் சுற்றுச்சவ்வு ஆகும்.
- அதி வெளிப்புற நாருருவான சுற்றுச்சவ்வு அதனை அடுத்திருக்கும் நீர்ப்பாய சுற்றுச்சவ்வு எனும் இரு பைகளால் ஆக்கப்பட்டிருக்கும்.
- நீர்ப்பாய சுற்றுச்சவ்வு வெளி நீர்ப்பாய படை , உள்நீர்ப்பாய படையினால் ஆனது.

இதய தசைப்படை – Myocardium

- இதயதச்சுவரின் நடுப்படை மையோக்காடியம் ஆகும்.

  இது விசேடம் அடைந்த இதயத்தசை ஆகும்.
- இது இதய சுருக்கத் தளர்விற்கான
- மின்சமிஞ்சைகளைக் கடத்துவதற்கு பொறுப்பானது.
- இதனூடு நார்களின் வலைப்பின்னல் செல்லும்.



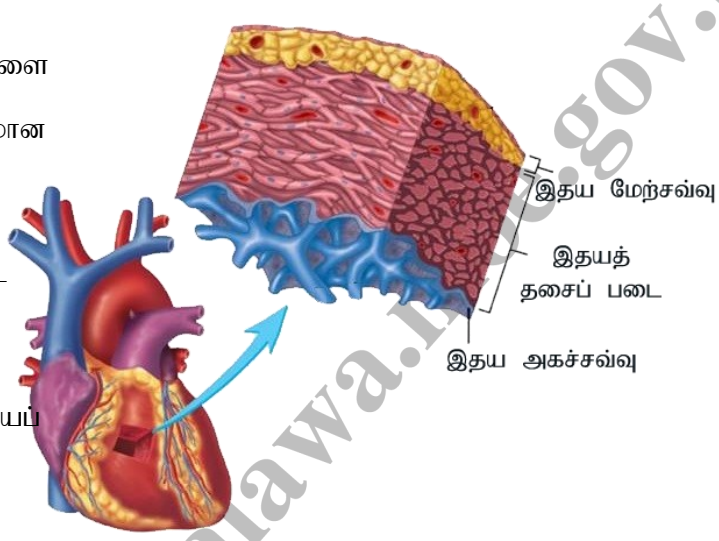
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு : திரு.P.பிரதீபன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா/பரியோவான் கல்லூரரி)

கணினி வடிவமைப்பு : செல்வி.இ.ஆ.அ.ஜெஸ்லின் , த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (யா/புனித ஹென்றியரசர் கல்லூரி, இளவாலை)

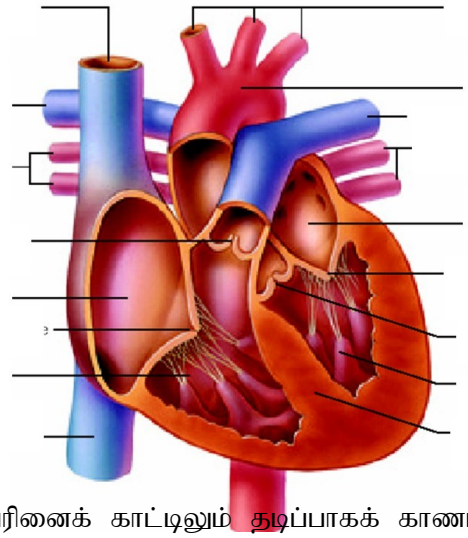
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இதய அகச்சவ்வு - Endocardium



- இதய அறைகளை மற்றும் இதய வால்வுகளை அணியிடுகின்ற இதயச் சுவரின் அதி உட்புறமான படை இதய அகச்சவ்வு ஆகும்.
- தட்டையான மேலணிக் கலன்களைக் கொண்ட அழுத்தமான மென்சவ்வு ஆகும்.
- இம்மேலணி குருதிக் கலனின் அகவணியைப் படலிட்டுக் காணப்படும்.

இதயத்தின் அகக்கட்டமைப்பு



- இதயத்தினுள் நான்கு அறைகள் உண்டு.
- மேற்புறமாக இரு சோணை அறைகளும் கீழ்ப்புறமாக இரு இதயவறைகளும் ஆகும்.
- சோணை அறைகள் இதய அறைகளிற்குள் மாத்திரம் குருதியைப் பம்பும். இதயவறைகள் உடல் முழுவதற்கும் குருதியைப் பம்பும்.
- இதனால் இவற்றின் சுவர் சோணை அறைகளின் சுவரினைக் காட்டிலும் தடிப்பாகக் காணப்படும்.
- வலது இதய அறைகள் குருதியை நுரையீரல்களிற்குப் பம்பும்.
- நுரையிரல்கள் இரண்டும் இதயத்திற்கு மிக அண்மையில் உள்ளது.
- அதே நேரத்தில் இடது இதய அறை குருதியை உடல் முழுவதும் பம்பும்.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு : திரு.P.பிரதீபன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா/பரியோவான் கல்லூரரி)

கணினி வடிவமைப்பு : செல்வி.இ.ஆ.அ.ஜெஸ்லின் , த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (யா/புனித ஹென்றியரசர் கல்லூரி, இளவாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk