

Subiectele cursurile 1-4 și 9:

1. Functiile sistemului cardiovascular
2. Particularitati structurale si functionale ale fibrei miocardice de lucru fata de fibra musculara scheletica
3. Canale ionice in miocard
4. Sisteme de transport activ primar si secundar in miocard
5. Potentiale de actiune in fibrele miocardice cu raspuns rapid si cu raspuns lent
6. Perioada refractara si legea inexcitabilitatii periodice a inimii
7. Centrii de automatism si pacemakerul inimii
8. Modularea activitatii pacemakerului cardiac
9. Transmiterea atriala si ventriculara a PA
10. Particularitati structurale si functionale ale nodului atrio-ventricular
11. Efectele SNV asupra functiei dromotrope
12. Ciclul cardiac atrial si ventricular
13. Volume si presiuni ventriculare; fractia de ejectie; curba volum presiune pt ventriculul stang
14. Tensiunea parietala si legea Laplace
15. Lucrul mecanic extern, intern si randamentul mecanic al cordului
16. Metabolismul miocardic
17. Agenti inotropi pozitivi si negativi
18. Efectele stimulării simpaticului asupra functiei lusitrope
19. Relatia dintre PA in fibra ventriculara de lucru si QRS – T pe ECG
20. Sistemul derivatiilor ECG stanard
21. Depolarizarea atriala si caracteristicile undei P
22. Activarea ventriculara si complexul QRS
23. Intervalele ECG
24. Repolarizarea atriala si ventriculara – undele Ta si T
25. Criterii ECG de stabilire a ritmului cardiac
26. Axa QRS
27. Tulburari de conducere (blocuri, cai accesorii, mecanismul de reintrare, fibrilatia)
28. Activitatea declansata (triggered activity), postpotentiale precoce si tardive
29. Aspecte ECG ale ischemiei si infarctului miocardic
30. Reflexul baroreceptor
31. Reflexul chemoreceptor
32. Reflexul prin receptori de presiune scazuta
33. Reglarea debitului cardiac
34. Reglarea microcirculatiei
35. Reglarea pe termen mediu a tensiunii arteriale

1. **Performanta cardiaca. Mecanocardiograme**

- Debitul cardiac.
- Determinantii majori ai performantei cardiace.
- Indici de evaluare a performantei cardiace.
- Reglarea intrinseca a activității cardiace.
- Carotidograma.
- Jugulograma.
- Apexocardiograma.
- Zgomotele cardiace si fonocardiograma.

2. **Hemodinamica I**

- Principalele caracteristici morfofunctionale ale continatorului vascular.
- Proprietatile vaselor sanguine.
- Fluxul sanguin.
- Rezistenta vasculara.
- Presiunea sanguină (arterială).
- Pulsul arterial.

3. **Hemodinamica II**

- Presiunea venoasă.
- Pulsul venos.
- Microcirculatia: particularitati structurale; schimbul transcapilar; complianta tesutului interstitial; edemul.
- Reglarea microcirculatiei.
- Sistemul limfatic.
- Circulatia coronariana.

Tematica din: *suport curs, note curs* (Cursurile 5-7 - sistemul cardiovascular, SII, 2019), precum si subcapitolele recomandate din: *Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep, Leon G. Zagrean (coordonatorul editiei in limba romana), "Fiziologie Medicala", Ed. Hipocrate 2017, Ed. a 3-a.*