

Az egyes előadásokhoz kapcsolódó vizsgakérdések

1. Bevezetés az elektrofiziológiába I.

Transzmembrán transzportfolyamatok, Nernst egyenlet, Donnan egyensúlyok, nyugalmi potenciál

2. Bevezetés az elektrofiziológiába II.

Ion csatornák, Lokális és akciós potenciálok
Az ingerület terjedése sejten belül és sejtek között

3. Excitáció-kontrakció csatolása szívműködésben I.

Az ECc-ben szerepet játszó sejtstruktúrák
Myofilamentumok – az ECc végső effektorai,
A Ca beáramlás csatornái

4. Excitáció-kontrakció csatolása szívműködésben II.

A Ca beáramlás csatornái
A szarkolemma Ca pumpája és az NCX
A szarkoplazmás retikulum működése

5. Excitáció-kontrakció csatolása szívműködésben III.

Excitációs-kontrakciós csatolás
SR Ca felszabadulás és szarkolemmális Ca fluxusok
Inotrópia, Ca „mismatchment”

6. A szívműködés akciós potenciálja, és az azt meghatározó ioncsatornák I

Depolarizáció és repolarizáció aktivált áramok, refrakteritás
Az akciós potenciál és az EKG közötti összefüggés

7. A szívműködés akciós potenciálja, és az azt meghatározó ioncsatornák II

Akciós potenciál és áramok
Na, K és Ca áramok

8. Celluláris szívelektrofiziológiai mérési technikák I

Akcióspotenciál mérések (standard mikroelektrod technika)

9. Celluláris szívelektrofiziológiai mérési technikák II

Patch-clamp technika

10. A szívritmus zavarok (aritmiák) általános mechanizmusai I

Nomotóp aktivitás
Az automatizáció zavarai
Intracelluláris Ca^{2+} szabályozás szívműködésben

11. A szívritmus zavarok (aritmiák) általános mechanizmusai II

Paraszisztola, Szimmetrikusan és asszimmetrikusan sérült ingerületvezetés a szívműködésben
Re-entry aritmiák, AV ingerület átvezetés rendszere (AV re-entry)
A repolarizációs inhomogenitás aritmogén mechanizmusa.

12. Aritmia modellek kis és nagyállaton, iszkémiás prekondicionálás