

ZAGADNIENIA OBOWIĄZUJĄCE Z ELEKTROFIZJOLOGII

KIERUNEK: Elektroradiologia

1. Podstawy elektrofizjologii komórki, przekaźnictwo synaptyczne.
2. Właściwości elektryczne neuronów, kanały jonowe, sposoby blokowania kanałów, potencjał spoczynkowy i czynnościowy, przekazywanie potencjałów.
3. Pojęcie pobudliwości, rodzaje komórek pobudliwych, okres refrakcji względnej i bezwzględnej, krzywa pobudliwości. Czynniki wpływające na pobudliwość.
4. Pojęcie reobaza, chronaksja, czas użyteczny. Krzywa pobudliwości Hoorwega-Weissa.
5. Potencjał czynnościowy miocyta, kardiomiocyta, komórki bodźcotwórczej serca.
6. Podstawy elektrofizjologii serca, fizyczne podstawy elektrokardiografii (charakterystyka krzywej: załamki, odcinki, odstępy; czasy trwania i woltaż).
7. Wpływ układu autonomicznego na pracę serca, naczyń, szerokość oskrzeli.
8. Czynność bioelektryczna tkanki mózgowej, pojęcie synchronizacji i desynchronizacji, powstawanie fal elektroencefalograficznych. Rodzaje fal w EEG.
9. Fizjologia układu oddechowego: mechanika oddychania, spirometria statyczna, dynamiczna (MVV, próba Tiffneau, VC, FEV1, MEF, PEF)
10. Właściwości bodźców akustycznych i ich przewodzenie. Zmysł słuchu – anatomia fizjologiczna, droga słuchowa.