

Zadání společného cvičení:

10. Principy dalších diagnostických a terapeutických přístrojů v medicíně

Klíčové pojmy:

Dialýza, difuze, osmóza. Umělá plicní ventilace. Mimotělní oběh, extrakorporální membránová oxygenace (ECMO). Diagnostické přístroje v očním lékařství a ORL. Elektrodiagnostické metody.

Praktický význam:

Pochopení principů základních diagnostických přístrojů je zásadní k jejich správnému používání, odhalení a odstranění případných chyb a základem i správné interpretace.

10.1 Přístroje nahrazující či podporující činnost konkrétních orgánů

Průběh praktik:

Výklad teoretických principů dialyzačních technik, technik náhrady a podpory srdeční činnosti a plic. Demonstrace osmotických jevů konduktometrem.

Diskuze:

Do protokolu uvažujte hlavní limitace těchto metod s ohledem na jejich fyzikálně technický principy.

10.2 Vyšetřovací přístroje v ORL a očním lékařství

Průběh praktik:

Stručný výklad teoretických principů v praktickém cvičení dostupných vyšetřovacích přístrojů z očního lékařství a ORL, kde především audiometrie. Možnost praktického vyzkoušení těchto metod.

Diskuze:

Uveďte, se kterými metodami jste se v praktickém cvičení seznámili, vymyslete možné limitace těchto metod a možné chyby, kterých se zdravotnický personál může během měření dopustit.

10.3 Elektrodiagnostické metody mimo EKG

Průběh praktik:

Výklad teoretických principů elektroencefalografie (EEG) a elektromyografie (EMG).

Diskuze:

U vyjmenovaných metod dohledejte alespoň dvě diagnózy, k jejichž odhalení tyto metody slouží.