UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO
W POZNANIU

Katedra i Zakład Fizjologii

Nazwa przedmiotu: Fizjologia i patofizjologia

Tytuł ćwiczenia: Układ moczowy

Prowadzący: dr n. med. Tomasz Hryniewiecki

1. Wymagania wstępne (to co Student powinien wiedzieć przed rozpoczęciem ćwiczenia)
    1) Podstawowa znajomość anatomii.
2. Wymagania szczególne (wymagam fartuch ochronny).
3. Zakres realizowanego ćwiczenia:
    1) Budowa czynnościowa nerek:
        a) Budowa nerki,
        b) Czynność wewnątrzwydzielnicza nerek,
        c) Budowa nefronu,
        d) Ciałko nerkowe,
        e) Błona filtracyjna kłębuszka,
        f) Kanalik nerkowy,
        g) Nefron- unaczynienie.
    2) Powstanie moczu pierwotnego i ostatecznego,
        a) Filtracja kłębuszkowa,
        b) Wskaźnik filtracji kłębuszkowej,
        c) GFR,
        d) Pojęcie klirens nerkowy, obniżenie klirensu GFR,
        e) Transport bierny,
        f) Transport czynny,

g) Reabsorpcja i sekrecja,

h) Kanalik proksymalny,

i) redukcja izoosmotyczna,

j) wchłanianie zwrotne glukozy w kanalikach proksymalnych,

k) wielkość maksymalnego wchłaniania,

l) próg nerkowy dla glukozy,

3) Zagęszczanie i rozcieńczanie moczu:

a) Wzmacniacz przeciwprądowy

b) Wymiennik przeciwprądowy,

c) Obecność hormonu antydiuretycznego (AHD),

d) Udział aldosteronu

4) Analiza składu moczu ostatecznego – testy paskowe.

4. Literatura:

1) Podręcznik kursowy: Lewin-Kowalik J., Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych, Warszawa, Edra Urban & Partner, 2024.

2) Literatura uzupełniająca: Silverthorn D., Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018

5. Do zaliczenia tematu wymagana jest wiedza z zakresu wiedzy podstawowej (pkt. 1) oraz realizowanej na ćwiczeniach (pkt. 3). Dodatkowo Student zobowiązany jest znać treści omawiane w czasie zajęć.