

Zakres materiału wymagany na zajęcia Krew I BLOK I

Fizjologia erytrocytów, skład krwi i podstawowe parametry krwi w powiązaniu z fizjologią kliniczną  

Zakres tematów Wykład II (KREW 1)	Podręcznik zakres na zajęcia Obligatoryjnie	Podręcznik zakres na zajęcia
Osocze i elementy komórkowe krwi, składowe pełnej morfologii krwi, właściwości fizyczne i chemiczne krwi, właściwości reologiczne krwi rola białek osocza, skład elektrolitów osocza, rola hormonów/cytokin w hematopoezie, rola erytropoetyny (Epo) w produkcji erytrocytów, fizjologia erytrocytów, synteza hemoglobiny, formy hemoglobiny, funkcja, krzywa dysocjacji hemoglobiny. Metabolizm żelaza.	Konturek wydanie 3, 2019 lub nowsze Rozdział Krew: podstawowe funkcje krwi, właściwości fizyczne, chemiczne, reologiczne krwi składniki osocza, z zakresy referencyjne objętość krwi wskaźnik hematokrytu, obliczenia : całkowita objętość krwi, krwinki czerwone, wielkość, kształt, budowa, metabolizm, obliczenia wskaźników czerwonekrwinkowych, okres trwania erytrocytów, hemoglobina, czynność i reakcje Hb. Strony: 67-80; 87-92; 96-98.	Cudnoch-Jędrzejewska Fizjologia i Patofizjologia 2024 Właściwości fizyczne i chemiczne krwi, elementy morfotyczne, erytrocyty hemoglobina, metabolizm krwinek czerwonych , rozpad hemoliza, transport CO ₂ . Strony: 31-34;35-38; 40-42

Wymagane wzory i skróty, pojęcia: RBC, Hb, Hct, MCV, MCH, MCHC i RDW;

MCV (*Mean Corpuscular Volume*) $MCV = \frac{HC \times 10}{RBC}$ femtolitry, fL

MCH (*Mean Corpuscular Hemoglobin*) $MCH = \frac{HGB \times 10}{RBC}$ pikogramy, pg

MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*) $MCHC = \frac{HGB \times 100}{HCT}$ gramy na decylitr, g/dL

Obliczanie pojemności tlenowej krwi przy określonym stężeniu Hb ; Wzór na zawartość tlenu we krwi tętniczej (CaO₂); wzór na zawartość tlenu we krwi tętniczej (CaO₂).

Zakres materiału wymagany na zajęcia Krew II

Leukocyty, właściwości buforowe krwi, oznaczanie grup krwi układu ABO i Rh 

Zakres tematów na zajęcia Wykład III (KREW 2)	Podręcznik zakres na zajęcia	Podręcznik zakres na zajęcia
Granulocytopoeza, cykl życiowy granulocytów, czynności granulocytów. Mechanizm aktywacji leukocytów, interakcja ze śródbłonkiem naczyń. Leukocytoza, charakterystyka leukocytów. Odporność swoista. Mechanizmy odporności nieswoistej. Układy buforowe krwi i ich znaczenie fizjologiczne. Układ ABO i Rh.	<i>Konturek wydanie 3, 2019</i> (lub nowsze) Rozdział: krwinki białe, cykl życiowy granulocytów, leukocyty, czynność granulocytów, leukocytoza, eozynofile, bazofile, powstawanie i funkcje fizjologiczne limfocytów B i T, immunoglobuliny, reakcja antygen przeciwciała, układ ABO, grupy krwi układ Rh, oznaczanie grup krwi i reakcje potransfuzyjne. Strony: 88, 89, 92- 94; 94 - 95; 100-102; 110-112, 113-114;120-125.	Cudnoch-Jędrzejewska Fizjologia i Patofizjologia 2024 Tom I Układ ABO i Rh, Leukocyty, granulocyty, monocyty, limfocyty Strony: 42-43; 43-47; Dee Ungalub Silverthorn Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście. Rozdział 17 Równowaga kwasowo-zasadowa Strony: 613, 614, 615, 116, tylko bufora bez nerek.