

Fizjologia krwi – podstawy immunologii i serologii.

I. Zakres materiału wymagany na seminarium

1. Antygeny i przeciwciała:

- definicja, charakterystyka chemiczna i biologiczna,
- reakcja antygen - przeciwciało /aglutynacja, precypitacja, hemoliza i in/.
- rodzaje immunoglobulin i ich rola w organizmie.

2. Układy grupowe krwinek czerwonych: ABO, Rh:

- dziedziczenie genów układu ABO, Rh,
- reguły Landsteinera.

II. Materiał omawiany na zajęciach

1. Swoiste i nieswoiste układy odpornościowe.
2. Charakterystyka immunoglobulin.
3. Pośredni i bezpośredni test antyglobulinowy.
4. Podstawy serologiczne krwiolecznictwa.
5. Niezgodność i konflikt serologiczny w układzie ABO.
6. Niezgodność i konflikt serologiczny w układzie Rh. Choroba hemolityczna noworodków.
7. Zasady dobierania krwi do przetoczenia – próba zgodności serologicznej /próba krzyżowa/.

III. Do samodzielnego przygotowania podstawowa rola poszczególnych krwinek białych (plik Krwinki pdf. na stronie Katedry) oraz normy morfologii krwi obwodowej (tabela w skrypcie Podstawy fizjologii człowieka” – H. Krauss, P. Sosnowski).

IV. Materiał obowiązujący po zakończeniu zajęć /na test/ obejmuje materiał wymagany na ćwiczenia, materiał omawiany w trakcie ćwiczeń oraz materiał do samodzielnego przygotowania.

Literatura:

1. Podstawowa: „Podstawy fizjologii człowieka” – H. Krauss, P. Sosnowski, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Medycznego, Poznań 2009
2. Zalecana: „Fizjologia człowieka w zarysie” wyd. VIII- W. Traczyk, PZWL, Warszawa 2013
3. Dodatkowa: „Podstawowe laboratoryjne badania hematologiczne” H. Bomski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1995

Ć w i c z e n i e – wykonanie

Każdy student otrzyma probówkę z krwią pobraną na skrzep. Należy odpipetować surowicę do czystej probówki, a z krwinek wykonać 10% zawiesinę (1 gęsta kropla krwinek + 9 kropli 0,9% NaCl).

I. Oznaczanie grupy krwi w układzie ABO:

1. Określenie antygenów układu ABO na krwinkach badanych:

| Krwinki badane 10% zawiesina w 0,9% NaCl | Surowice wzorcowe | | |
|--|-------------------|--------|-----------------|
| | anty-A | anty-B | anty-A i anty-B |
| | | | |

2. Określenie izoaglutynin w surowicy badanej:

| Surowica badana | Krwinki wzorcowe | | |
|-----------------|------------------|---------|---------|
| | Grupy 0 | Grupy A | Grupy B |
| | | | |

II. Oznaczanie antygeny **D** z układu Rh:

- oznaczanie antygeny D w krwinkach czerwonych za pomocą surowicy monoklonalnej anty-D.

| | |
|---|--|
| Krwinki badane + Surowica wzorcowa anty-D | Krwinki badane + Surowica badana |
| Oznaczenie Rh | Autokontrola |

III. Sporządzenie protokołu z wykonanego ćwiczenia.

Wynik grupy krwi.....