

Vyšetření komplementového systému

- a) Stanovují se hladiny jednotlivých složek K v séru –
za pomoci antisér, většinou proti C3, C4, C1q, C1 inhibitor (hereditární angiedém), nefelometrické a turbidimetrické stanovení, ELISA
- b) Celková aktivita komplementové kaskády-se provádí testem CH50 –
(50% hemolýza způsobená komplementem – membranolytická aktivita), stupeň hemolýzy závisí na množství přidaného K, nepřímá úměra, hemolýza – spektrofotometrie

Beranní krvinky, hemolyzin, komplement

Využití: K detekci poruch nedostatečného mn. nebo defektů složek K systému

Reakční směs:

2% nálev krvinek, Ab(hemolyzin), C komerční (vyšetřované sérum)

Výsledek: lýze buněk, vyčteření

Využití:

- Immunokomplexové choroby (stanovení C3 a C4)
- Podezření na deficity jedn. Složek
- U vleklých infekcí a imunodeficit

Komplementové metody

metody využívající faktu aktivace komplementového systému komplexem – antigen-
protilátka, KFR

- **Složky reakce:** Ab, Ag, C, ERY, hemolyzin
- Ab- **vyšetřované sérum**
 - chceme v něm **prokázat protilátku / komplement**
v séru je tepelně inaktivován /
- **známý specifický Ag**
 - jsou-li v séru Ab, vytvoří se **imunokomplex IK**
- **KOMPLEMENT** - zdrojem nejčastěji sérum morčete
(váže se na IK a aktivuje protilátku)
- **hemolytický komplex:** komplex Ag /beraní ERY/ a
protilátky ~ **EMBOCEPTORu /hemolyzinu/**,
získaného imunizací králičího séra beraními
erytrocyty
- aby došlo k hemolýze je nutná **spoluúčast**
KOMPLEMENTU a inkubace 30 minut při 30 °C

KFR

- průběh reakce:

- * **POZITIVNÍ** ~ ve vyšetřovaném séru **je Ab**

- protilátka v séru vytvoří **komplex s Ag** – na něj se **naváže komplement**. Po přidání hemolytického systému **nezbývá** již komplement **do 2. části reakce**

- → **k hemolýze NEDOJDE:**

- * **NEGATIVNÍ** ~ ve vyšetřovaném séru **není Ab**

- v 1. fázi reakce se **nevytvoří IK – komplement se nevyváže** a zbývá do 2. fáze reakce, kdy **aktivuje hemolysin**

- **DOJDE k hemolýze:**

KFR

- velmi ***záleží na množství komplementu*** –
každý vzorek se musí titrovat, aby bylo
množství komplementu konstantní

- ***použití:***

- ***diagnostika*** příjice /*syphilis*/, bruceózy, pasteurely
- ***ve virologii*** průkaz protilátek téměř všech virových nákaz
- ***typizace neznámých Ag*** nově izolovaných virů
- ***průkaz protiorganových Ab***