

May-Grünwald-Giemsa festés

A May-Grünwald-Giemsa festés a vérkenetek festésére legelfogadottabban használt módszer. A többi szövettani módszerhez hasonlóan ez a festés is a festékmolekulák és a festendő molekulák közötti elektrosztatikus kölcsönhatáson alapul. A festés során bázikus festékként metilénkék és azúrt, savanyú festékként pedig eozint alkalmazunk. A bázikus festékek pozitív töltésűek és a sejtmagokat (a DNS és RNS molekulák negatív töltésű foszfátcsoportjai miatt), a bazofil granulociták granulumait és a citoplazma RNS molekuláit festik. A negatív töltésű eozin a vörösvértestekhez, valamint az eozinofil granulociták granulumaihoz kötődik. A korábbi leírások szerint a neutrofil granulociták granulumai ún. „neutrális festékekkel” festődnek, amely a fentebb említett festékmolekulák összekeverése során jön létre, azonban a festődés pontos mechanizmusa nem ismert.

A festés eredményeképpen a fehérvérsejtek sejtmagjai és a bazofil granulociták granulumai kékek lesznek a bázikus festékek (metilénkék, azúr) kötődése következtében, míg a vörösvértestek és az eozinofil granulociták granulumai piros színűek az eozinnal való festődés eredményeképpen. A fehérvérsejtek citoplazmája halványkéken festődik a jelenlévő kis mennyiségű RNS miatt.

Oldatok:

1. Desztillált vízzel 1:1 arányban hígított May-Grünwald oldat
2. Desztillált vízzel 1:10 arányban hígított Giemsa oldat

A festés menete:

1. A már fixált keneteket helyezze 5 percre desztillált vízzel 1:1 arányban hígított May-Grünwald oldatba!
2. A keneteket öblítés nélkül helyezze át a desztillált vízzel 1:10 arányban hígított Giemsa oldatba 30 percre!
3. A keneteket öblítse le desztillált vízzel, majd szárítsa meg!
4. Az elkészített keneteket vizsgálja meg fénymikroszkópban különböző nagyításokkal!

A festés eredménye:

A fehérvérsejtek sejtmagjai kéken, míg a citoplazmájuk világoskéken festődik. A granulociták citoplazmája a sejt típusának megfelelően festődő granulumokat is tartalmaz. A vörösvértestek piros színűek. Tanulmányozza a kenetben található fehérvérsejtek morfológiáját és azonosítsa az egyes fehérvérsejt típusokat! Rajzolja le a füzetbe a látottakat!