

Betrachtung der eigenen Leukozyten

Geräte:

Besteck zur Blutentnahme, Mikroskop, Deckgläser, Objektträger, Becherglas, Spritzflasche mit dest. Wasser

Chemikalien:

dest. Wasser

Blut (B)



May-Grünwald-Lösung (F, T, Xn)



eventuell Caedax

Hinweis:

Die May-Grünwald Lösung färbt Kleidung und Haut sehr stark.
Es empfiehlt sich Handschuhe zu tragen um Flecken an den Händen zu vermeiden.

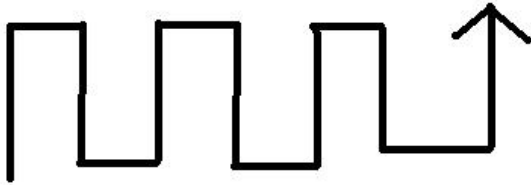
Durchführung:

Man gibt einen Tropfen Blut auf den Objektträger und führt mit einem Deckgläschen den Blutaustreich durch, wie hier beschrieben.

Man lässt den Blutaustreich ca. 5 Minuten trocknen, gibt dann 2 Tropfen May-Grünwald-Lösung hinzu und lässt 3 Minuten einwirken. Währenddessen darf der Farbstoff nicht kristallin ausfallen, oder Krusten am Rand der Tropfen bilden. Ist dies der Fall so werden immer wieder kleine Mengen May-Grünwald-Lösung hinzugegeben. Unter Zugabe von etwa 6 Tropfen destilliertem Wasser schwenkt man den Objektträger leicht hin und her um eine gute Verdünnung zu erreichen. Nach 30 Sekunden spült man den Objektträger mit reichlich dest. Wasser und lässt senkrecht stehend trocknen.

Nun betrachtet man mit 1000-facher Vergrößerung. Je nachdem, welches Mikroskop verwendet wird ist noch Immersionsöl nötig, dieses darf allerdings nur mit den Immersionsobjektiven in Berührung kommen. Nach Benutzung werden diese dann mit Petroleumbenzin oder Xylol gereinigt.

Beim Suchen nach Leukozyten sollte man so über den Objektträger fahren:



Zur Aufbewahrung kann das Präperat in Caedax eingeschlossen werden oder auch in Glyceringelatine.

Entsorgung:

Unter starker Verdünnung werden die Stoffe ins Abwasser gegeben.

Erklärung:

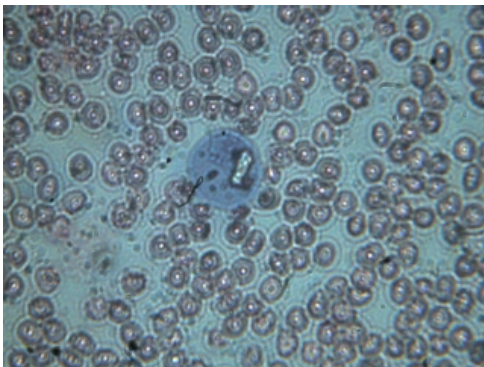
Im wesentlichen sieht man die Granulozyten, welche ähnlich den Macrophagen Fremdkörper auffressen können.

Die May-Grünwald-Lösung ist eine Kombination aus einem basischen Farbstoff (Methylenblau) und einem sauren (Eosin).

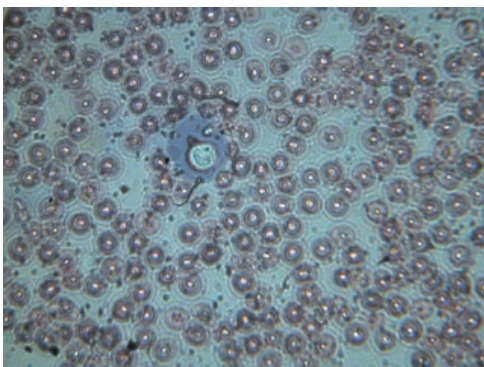
Die basophilen Granulozyten lagern das Methylenblau in ihrem Cytoplasma an, bei den eosinophilen reagiert die RNA mit dem Eosin.

Größtenteils sieht man segmentkernige Granulozyten, da diese zu einem großen Anteil vorkommen. Von 100 Leucozyten sind ca. 60 neutrophil und segmentkernig, 3 sind eosinophil, basophil sind ca. 5.

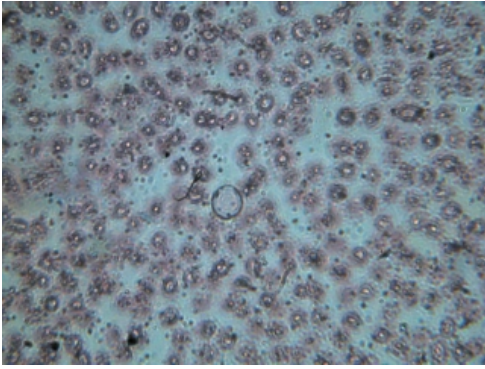
Bilder:



Hier ein segmentkerniger, neutrophiler Granulozyt



Ein Lymphozyt



Noch ein kleiner Lymphozyt