



ΛΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ

Λ.Β. Αθανασίου

Παθολογική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Π.Θ.

ΛΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ

- **Λευκοκυτταρικός τύπος είναι η εκατοστιαία αναλογία των διαφόρων ειδών λευκοκυττάρων στο αίμα.**
- **Ο λευκοκυτταρικός τύπος μεταβάλλεται σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις και για το λόγο αυτό παρουσιάζει διαγνωστικό ενδιαφέρον.**

Είδη λευκοκυττάρων

Τα λευκοκύτταρα διακρίνονται σε:

A) Κοκκώδη λευκοκύτταρα:

Ουδετερόφιλα, Εωσινόφιλα και Βασίφιλα

B) Άκοκκα λευκοκύτταρα:

Λεμφοκύτταρα και Μονοκύτταρα

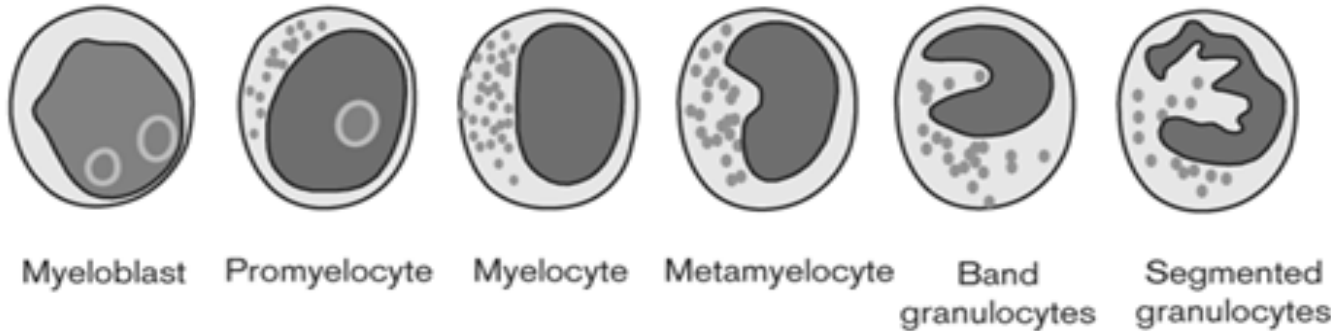
Ουδετερόφιλα

- Ανήκουν στα κοκκώδη λευκοκύτταρα.
- Λοβιώδης πυρήνας (μέχρι 5 λοβούς).
- Κυτταρόπλασμα άχρωμο μέχρι ελαφρώς βασίφιλο.
- Κοκκία συνήθως δεν βάφονται.



Ουδετερόφιλα

Παρουσιάζουν τα εξής στάδια ανάπτυξης



- Η ωρίμανση γίνεται από τα αριστερά στα δεξιά
- Εκτροπή (ή κλίση) προς τα αριστερά υποδεικνύει περισσότερα μη-ώριμα κύτταρα
- Εκτροπή (ή κλίση) προς τα δεξιά υποδεικνύει περισσότερα ώριμα

Ουδετεροφιλία

Φυσιολογική (Δράση αδρεναλίνης)

Ώριμα ουδετερόφιλα

Παρουσία λεμφοκυττάρωσης

Συνήθως νεαρά ζώα (άλογα και γάτες, σπάνια σκύλοι)

Διάρκεια 10-20 λεπτά

Παθολογική

+ αριστερή κλίση

Βαριά λοίμωξη με αυξημένη ζήτηση ουδετεροφίλων

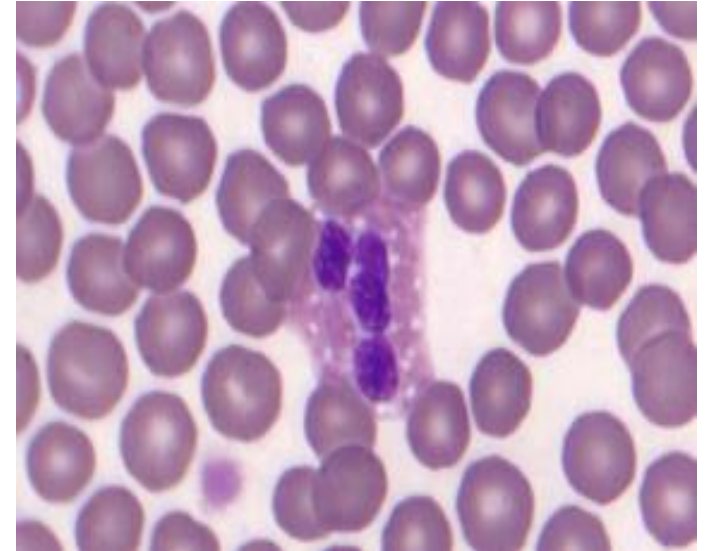
Ουδετεροπενία

Οξεία φλεγμονή (μετακίνηση στους ιστούς > απελευθέρωση από μυελό

- Ανοσολογική καταστροφή
- Φάρμακα (φαινοβαρβιτάλη)
- Μειωμένη παραγωγή από μυελό
- Νεοπλασίες

Εωσινόφιλα

- Ανήκουν στα κοκκώδη λευκοκύτταρα.
- Μέγεθος παρόμοιο με ουδετερόφιλα
- Μεγάλα εωσινοφιλικά (ερυθρά) κυτταροπλασματικά κοκκία
- Λοβώδης πυρήνας
- Αδρανοποιούν την ισταμίνη και παρόμοιες τοξικές ουσίες
- Παρουσιάζουν κάποιου βαθμού φαγοκυτταρική ικανότητα
- Παράγονται κυρίως στον μυελό των οστών



Εωσινοφιλία

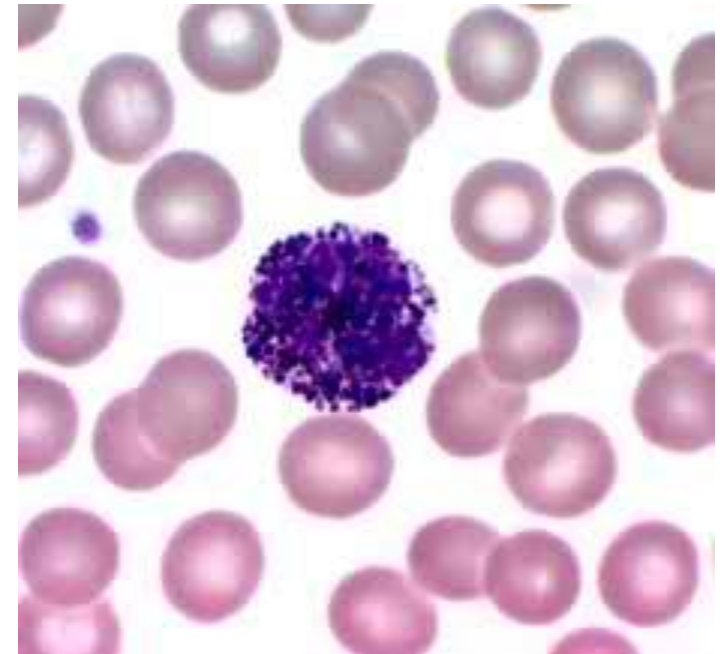
- Αντιδράσεις υπερευαισθησίας / Αλλεργίες
- Παρασιτώσεις
- Παρανεοπλασματικό σύνδρομο (Μαστοκύττωμα)
- Addison

Έωσινοπενία

- Σε καταστάσεις στρες
- Μετα τη χορήγηση ή υπερέκκριση επινεφριδιοφλοιοτρόπου ορμόνης και γλυκοκορτικοειδών
- Σε οξεία φλεγμονή

Βασίφιλα

- Ανήκουν στα κοκκώδη λευκοκύτταρα
- Είναι τα λιγότερα σε αριθμό μεταξύ των λευκοκυττάρων και σπάνια στο περιφερικό αίμα
- Περιέχουν κυτταροπλασματικά κοκκία βασίφιλα (μώβ) μερικά από τα οποία καλύπτουν τον πυρήνα)
- Πυρήνας λοβώδης
- Παράγουν ισταμίνη και ηπαρίνη
- Μέγεθος μεταξύ των ουδετερόφιλων και των εωσινόφιλων



Βασίφιλα – Παθολογικές καταστάσεις

Αύξηση (βασιφιλία) παρατηρείται σε

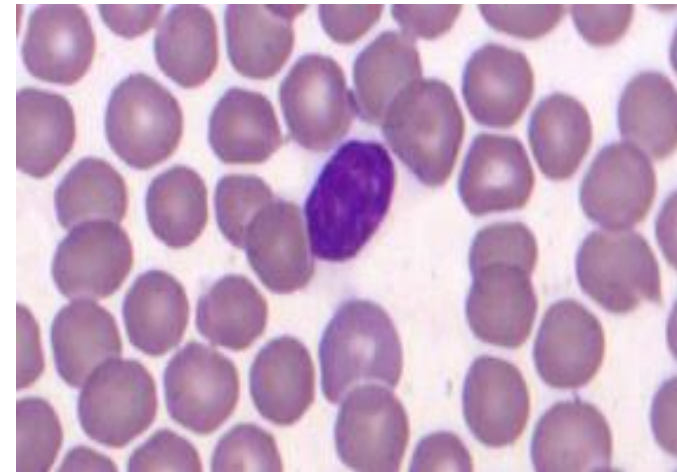
- Παρασιτισμό
- Νεοπλασίες
- Αλλεργικές αντιδράσεις (φάρμακα – τροφή)

Μείωση (βασιπενία) παρατηρείται σε

- Έγχυση επινεφριδιοφλοιοτρόπου ορμόνης ή κορτικοστεροειδών
- Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Λεμφοκύτταρα

- Ανήκουν στα άκοκκα λευκοκύτταρα
- Στρογγυλός και σκοτεινόχρωμος πυρήνας (πυκνωτική χρωματίνη) ΧΩΡΙΣ λοβούς
- Κυτταρόπλασμα ελαφρώς βασίφιλο



Λεμφοκύτταρα – Παθολογικές καταστάσεις

Λευμοκυττάρωση

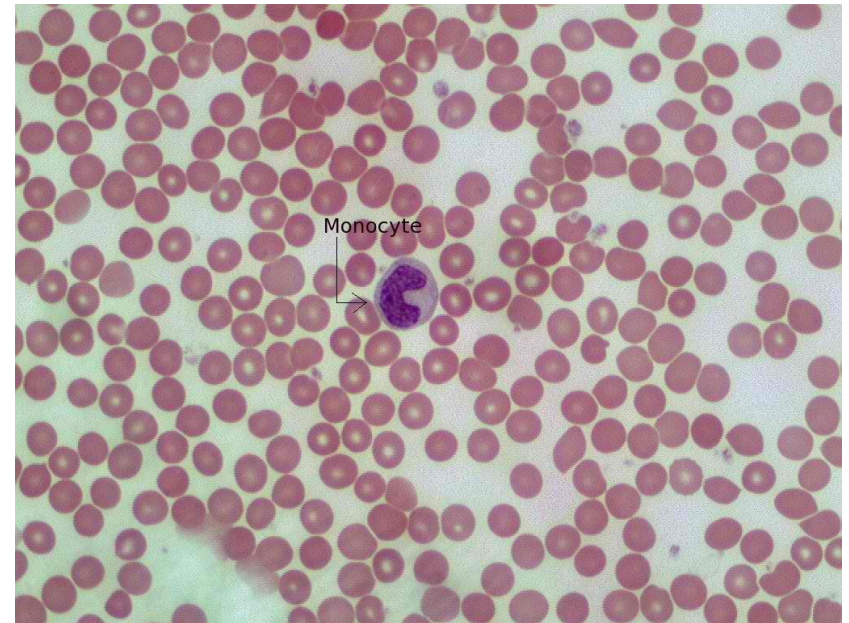
- Χρόνιες λοιμώξεις από βακτήρια, ιούς, πρωτόζωα
- Νεοπλασίες
- Υπολειτουργία της φλοιώδους μοίρας των επινεφριδίων

Λεμφοπενίες

- Συγγενείς ανοσοανεπάρκειες
- Χορήγηση γλυκοκορτικοειδών

Μονοκύρηνα

- Ανήκουν στα άκοκκα λευκοκύτταρα
- Μεγαλύτερα από ουδετερόφιλα
- Μέγιστο 2 λοβοί ή νεφροειδής πυρήνας
- Γκρί-μπλε κυτταρόπλασμα
- Κυτταροπλασματικά κενοτόπια



Μονοκύτταρα – Παθολογικές καταστάσεις

Μονοκυττάρωση

- Λοίμωξη από βακτήρια και πρωτόζωα
- Νέκρωση : αιμόλυση, νεοπλασία, αιμορραγία
- Στρές
- Χορήγηση γλυκοκορτικοειδών

Μονοκυτταροπενία

Άνευ κλινικής σημασίας