

ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΜΕ ΜΕ ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΣ.



Στον εργαστηριακό χώρο ΔΕΝ τρώμε, ΔΕΝ πίνουμε και ΔΕΝ καπνίζουμε.



Φοράμε πάντα την εργαστηριακή μπλουζα για να προστατεύουμε τα ρούχα μας.



Πλένουμε τα χέρια μας και φοράμε πάντα γάντια μιας χρήσης κατά τη διάρκεια:

- ▶ Των εργαστηριακών ασκήσεων, γιατί τα δείγματα που χρησιμοποιούμε (ολικό και τριχοειδικό αίμα, συμπυκνωμένα ερυθρά, ορό, πλάσμα) ενέχουν μεγάλο κίνδυνο μετάδοσης σοβαρότατων λοιμώξεων.
- ▶ Της καθαριότητας των σκευών και των οργάνων του εργαστηρίου τα οποία χρησιμοποιήθηκαν κατά την εργαστηριακή άσκηση.
- ▶ Της απολύμανσης της επιφάνειας εργασίας στο τέλος της εργαστηριακής άσκησης.

Αν στην επιφάνεια εργασίας υπάρχει κηλίδα αίματος ή παραγώγου αίματος:

1. Ρίχνουμε αρκετή ποσότητα αδιάλυτης χλωρίνης επάνω στην κηλίδα και την αφήνουμε να επιδράσει για 10 λεπτά της ώρας.
2. Τα μαζεύουμε με χάρτινη χειροπετσέτα και τα βάζουμε προσεκτικά σε π्लाastic σακούλα πριν τα πετάξουμε στο απορριμματοδοχείο.
3. Απολυμαίνουμε την επιφάνεια εργασίας.

Αν η ποσότητα του αίματος ή του παραγώγου είναι μεγάλη τότε:

1. Καλύπτουμε με ένα κομμάτι βαμβάκι την κηλίδα αίματος.
2. Διαποτίζουμε το βαμβάκι με αρκετή ποσότητα αδιάλυτης χλωρίνης και την αφήνουμε να επιδράσει για 10 λεπτά της ώρας.
3. Τα μαζεύουμε με χάρτινη χειροπετσέτα και τα βάζουμε προσεκτικά σε π्लाastic σακούλα πριν τα πετάξουμε στο απορριμματοδοχείο.
4. Απολυμαίνουμε την επιφάνεια εργασίας.



Καθαρίζουμε τα όργανα και τις συσκευές μετά το τέλος της εργαστηριακής άσκησης σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και τις υποδείξεις του καθηγητή.



Χειριζόμαστε τις ηλεκτρικές συσκευές πάντα με στεγνά χέρια. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



Τακτοποιούμε στις θέσεις τους τα αντιδραστήρια, τα υλικά και τα σκεύη που δε χρειάζονται αποστείρωση.



Αναφέρουμε στον καθηγητή αν συμβεί το παραμικρό ατύχημα ή φθαρεί κάποιο σκεύος.

ΔΕΝ ΞΕΧΝΩ ΟΤΙ:



Μετά την αιμοληψία απομακρύνουμε την βελόνα της σύριγγας στην ειδική εγκοπή του δοχείου αιχμηρών αντικειμένων. **Δεν** την πωματίζουμε. Υπάρχει κίνδυνος να τρυπηθούμε.

Σε περίπτωση που πέσει πάνω στο δέρμα μας αντιδραστήριο ξεπλένουμε με άφθονο νερό και ύστερα σαπουνίζουμε την περιοχή.



Πλένουμε καλά τα χέρια μας στο τέλος κάθε εργασίας με υγρό σαπούνι ή αντισηπτικό και τρεχούμενο νερό.

Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι η υπερβολική χρήση αντισηπτικών καταστρέφει τη φυσιολογική μικροβιακή χλωρίδα του δέρματος.

Στο σημείο αυτό η Διεθνής Επιτροπή Λοιμώξεων συνιστά:

1. Σαπουνίζουμε παλάμη με παλάμη



2. Σύρουμε τη ραχιαία επιφάνεια του δεξιού χεριού πάνω στην παλάμη του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.



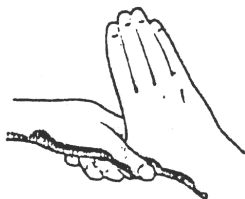
3. Διασταυρώνουμε τα δάκτυλα των δύο χεριών και καθαρίζουμε τις εσωτερικές τους επιφάνειες.



4. Λυγίζουμε τα δάκτυλα των χεριών και σύρουμε την επάνω επιφάνεια των δακτύλων του δεξιού χεριού στην παλάμη του αριστερού και αντιστρόφως.



5. Περιστρέφουμε τον αντίχειρα του δεξιού χεριού μέσα στην αριστερή παλάμη και αντιστρόφως.



6. Κινούμε κυκλικά τις άκρες των δακτύλων μέσα στις παλάμες.



7. Ξεπλένουμε καλά με άφθονο τρεχούμενο νερό γιατί τα υπολείμματα από το σαπούνι ή το αντισηπτικό προκαλούν δερματίτιδες.
8. Στεγνώνουμε τα χέρια μας σε χάρτινη χειροπετσέτα.
9. Κλείνουμε τη βρύση κρατώντας τη στρόφιγγα με τη χειροπετσέτα.
10. Πετάμε τη χειροπετσέτα στο απορριμματοδοχείο (βλ. εικόνα 1).

A I M A

A I M A Τ Η Ρ Ο Σ

A I M A Τ Ι Ν Η

A I M A Τ Ο Κ Ρ Ι Τ Η Σ

A I M A Τ Ο Λ Ο Γ Ι Α

A I M A Τ Ο Λ Ο Γ Ι Κ Ο Σ

A I M A Τ Ο Μ Ε Τ Ρ Ο

A I M A Τ Ο Δ Ι Α Γ Ν Ω Σ Τ Ι Κ Η

A I M O Κ Α Θ Α Ρ Σ Η

A I M A Τ Ο Κ Η Λ Ι Δ Α

A I M A Τ Ο Χ Ρ Ο Υ Σ

A I M A Τ Ω Μ Α

A I M O Δ Ι Α Γ Ρ Α Μ Μ Α

A I M A Γ Γ Ε Ι Ω Μ Α

A I M A Τ Ο Ε Ι Δ Η Σ

A I M O Κ Α Λ Λ Ι Ε Ρ Γ Ε Ι Α

A N A I M I A

Υ Π Ε Ρ Α Ι Μ Ι Α

A I M O Χ Α Ρ Η Σ

A I M A Τ Ο Χ Υ Σ Ι Α

Αδρανοποίηση: αναστολή της βιολογικής δραστηριότητας με τη χρήση θερμότητας ή άλλου μέσου.

Αιματέμεση: είναι η παθολογική κατάσταση κατά την οποία συμβαίνει εμετός με αίμα.

Αίμη: Είναι σιδηρούχος ένωση της πρωτοπορφυρίνης που αποτελεί το χρωματοφόρο ή το ελεύθερο πρωτεϊνής τμήμα του μορίου της αιμοσφαιρίνης. Η Αίμη είναι υπεύθυνη για την ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου.

Αιμόλυση: Η απελευθέρωση αιμοσφαιρίνης που συνίσταται στο διαχωρισμό της αιμοσφαιρίνης από τα ερυθροκύτταρα και την εμφάνισή της στο πλάσμα.

Αιμοποιητικός: είναι ο ιστός ο οποίος αποτελείται από τα κύτταρα που παράγουν το αίμα.

Αιμοσφαιρινοπάθεια: Είναι μία αιματολογική διαταραχή λόγω τροποποίησης της γενετικά καθορισμένης μοριακής δομής της αιμοσφαιρίνης με χαρακτηριστικές κλινικές και εργαστηριακές διαταραχές και συχνά έκδηλη αναιμία.

Ακρεοφαγία: Η μη ήπια κρέατος με την τροφή.

Αλληλομόρφα γονίδια ή αλληλία: είναι τα διάφορα αντίγραφα ενός γονιδίου που μπορεί να υπάρχουν (η ποικιλία των μορφών του).

Άμεση δοκιμασία: η δοκιμασία που γίνεται χωρίς τη μεσοδιάθεση άλλης διαδικασίας.

Αμφοιυτική ιδιότητα: Ιδιότητα οργανικής ή ανόργανης ένωσης που δρα άηλοτε σαν οξύ και άηλοτε σαν βάση.

Αναιμία: Ελάττωση κάτω από το φυσιολογικό του αριθμού των ερυθροκυττάρων, του ποσού της αιμοσφαιρίνης ή του αιματοκρίτη. Αποτελεί σύμπτωμα διαφόρων νοσημάτων και διαταραχών.

Ανοσοκατασταλμένος: είναι ο άνθρωπος ο οποίος έχει υποστεί καταστολή του ανοσοποιητικού του συστήματος (δεν δουλεύει καλά το αμυντικό του σύστημα) είτε από κάποια πάθηση είτε από κατασταλτική θεραπεία.

Αντιγόνο: Είναι οποιαδήποτε ουσία ικανή να επάγει μια ειδική ανοσολογική απάντηση και να αντιδρά με τα προϊόντα αυτής της απάντησης δηλαδή με ειδικό αντίσωμα ή ειδικά ευαισθητοποιημένα Τ-λεμφοκύτταρα ή και τα δυο.

Αντιδραστήρια: Είναι οι ουσίες που χρησιμοποιούνται για την πρόκληση μιας χημικής αντίδρασης με σκοπό την ανίχνευση, μέτρηση, παραγωγή κ.τ.λ. άλλων ουσιών.

Αντίσωμα: Οι πρωτεΐνες που παράγονται από το αμυντικό σύστημα του οργανισμού σε απάντηση στην εισβολή ξένων προς αυτόν αντιγόνων (σωματιδίων).

Απορρόφηση: Η πρόσληψη ουσιών εντός ή διαμέσου ιστών.

Αποχρωματισμός: Η αφαίρεση, έλλειψη ή απώλεια χρώματος.

Απτοσφαιρίνες: Οι πρωτεΐνες του πλάσματος που σε περίπτωση αιμόλυσης ενώνονται με την ελεύθερη αιμοσφαιρίνη και δημιουργούν σύμπλοκο αιμοσφαιρίνης – απτοσφαιρίνης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της ποσότητας των απτοσφαιρίνων του πλάσματος.

Αρχέγονο αιμοποιητικό κύτταρο: Το κύτταρο του μυελού των οστών από το οποίο προέρχονται όλα τα κύτταρα του αίματος και έχει την ιδιότητα του αυτοπολλαπλασιασμού.

Αυτοάνοσος: ο μηχανισμός παραγωγής αντισωμάτων που κατευθύνεται ενάντια στους ιστούς του ίδιου του ατόμου.

Βρέφη: Παιδιά ηλικίας μικρότερης του ενός έτους

Γονίδιο - γόνος: Τμήμα του γενετικού υλικού που βρίσκεται στο DNA του πυρήνα των κυττάρων και περιέχει συγκεκριμένη πληροφορία (π.χ. χρώμα ματιών).

Δακρυκύτταρα: Ερυθροκύτταρα που μοιάζουν με δάκρυα.

Διάλυμα: Ένα ομογενές μείγμα ενός ή περισσότερων διαλυμένων ουσιών διασπαρμένων σε επαρκή ποσότητα διαλυτικού μέσου (διαλύτη).

Διήθηση: Η δίοδος διαμέσου ενός ηθμού (φίλτρου) ή ενός υλικού που εμποδίζει τη δίοδο ορισμένων μορίων.

Δρεπανοκυττάρωση: Η παρουσία δρεπανοκυττάρων στο αίμα.

Έγκληιστα: Σωματίδια μέσα στο κυτταρόηλασμα που αποτελούνται από κάποιο δομικό κυτταρικό υλικό (συνήθως οξειδωμένα μόρια αιμοσφαιρίνης).

Έμμεση δοκιμασία: η δοκιμασία που γίνεται μέσω άλλης.

Ενεργοποίηση: διαδικασία που καθιστά μια ουσία δραστική ή που αποκαθιστά τη δραστικότητα ενός προηγούμενως αδρανούς ενζύμου.

Επικρατής γόνος: είναι εκείνος που εκφράζεται οπωσδήποτε όταν υπάρχει (είτε ως ομόζυγος είτε ως ετερόζυγος).

Ερυθροκυτταρικοί παράμετροι: Οι αριθμητικές μετρήσεις που περιγράφουν το ερυθρό αιμοσφαίριο (μέγεθος, περιεκτικότητα σε αιμοσφαιρίνη, ομοιογένεια, ποσοστό επί τοις εκατό των ερυθρών αιμοσφαιρίων στο αίμα.).

Ευαισθητοποίηση: χορήγηση ενός αντιγόνου για πρόκληση πρωτοπαθούς ανοσολογικής απόπτωσης.

Ημιπερατός: Αυτός που επιτρέπει τη δίοδο ορισμένων μόνο μορίων μιας ουσίας.

Θρομβοασθένειες: Παθήσεις που χαρακτηρίζονται από φυσιολογικό αριθμό αιμοπεταλίων αλλά από παθολογική λειτουργικότητά τους (π.χ. μειωμένη ικανότητα συγκόλλησης).

Θρομβοπενία: Η μείωση του αριθμού των αιμοπεταλίων κάτω από το κατώτερο φυσιολογικό όριο ($< 150.000 \text{ mm}^3$).

Ινώδες ή ινική: Μία αδιάλυτη πρωτεΐνη απαραίτητη για την πήξη του αίματος η οποία σχηματίζεται από το ινωδογόνο με τη δράση της θρομβίνης.

Ισοηλεκτρικό σημείο: Σημείο που δεν παρουσιάζει διακύμανση του ηλεκτρικού δυναμικού.

Καταπληξία ή Shock ή collapsus: είναι η παθολογική κατάσταση η οποία συμβαίνει όταν διαταράσσεται η αναλογία μεταξύ του όγκου του αίματος και της χωρητικότητας του αγγειακού συστήματος.

Κληρονομικότητα: Κάθε χαρακτηριστικό του ανθρώπου καθορίζεται από δύο γονίδια, το ένα προέρχεται από τον πατέρα και το άλλο από τη μητέρα (π.χ. χρώμα μαλλιών, χρώμα οφθαλμών κ.λ.π.).

Κλινική Εικόνα: Το σύνολο των συμπτωμάτων και των σημείων που στοιχειοθετούν μια πάθηση. Συμπτώματα είναι αυτά που αναφέρονται από τον ασθενή (π.χ. πόνος, ζάλη, τάση για έμετο), ενώ σημεία αυτά που αποκαλύπτει ο γιατρός (ακροαστικά ευρήματα, ερυθρότητα δέρματος κ.λ.π.).

Κοιλονυχία: Φυσιολογικά η πλάκα των ονύχων έχει το κυρτό της προς τα πάνω. Στην αντίθετη περίπτωση έχουμε κοιλονυχία.

Κοκκιωματοειδείς: είναι οι παθολογικές εκκίνες καταστάσεις κατά τις οποίες στις πάσχουσες ιστό δημιουργούνται κοκκιώματα.

Κυανωτική καρδιοπάθεια: είναι η καρδιακή νόσος που εκδηλώνεται με κυάνωση (ο άρρωστος παίρνει χρώμα κυανό).

Κυτταροβρίθεια: είναι ο βαθμός κυτταρικότητας.

Λιπαιμία: Παρουσία περίσσειας λιπιδίων στο αίμα.

Μετάλλαξη: Βλάβη του γενετικού υλικού που αφορά κάποιο συγκεκριμένο γονίδιο και μεταβιβάζεται στις επόμενες γενεές.

Μετουσίωση: Μεταβολή της συνήθους φύσης μιας ουσίας, όπως με προσθήκη μεθανόλης ή ακετόνης στο αλκοόλ, προκειμένου να το καταστήσει ακατάλληλο για πόση, ή μεταβολή της μοριακής δομής των πρωτεϊνών λόγω διάσπασης των δεσμών υδρογόνου από τη θερμότητα ή απόορισμένα χημικά.

Μονοδύναμος ορός: ορός που δίνει γένεση σε κύτταρα ενός μόνο τύπου.

Νεογνά: Νεογέννητα ηλικίας μικρότερης των 30 ημερών.

Ξηρή αναρρόφηση: Ο μυελός των οστών βρίσκεται σε ποτρώδη κατάσταση. Όταν κατά την αναρρόφησή του ο εξεστατής αδυνατεί να εισροφήσει μυελό τότε λέμε ότι συμβαίνει ξηρή αναρρόφηση.

Οξέωση: Ο οργανισμός έχει τάση να παράγει συνεχώς οξέα αλλά διαθέτει και αμυντικούς μηχανισμούς για τη διατήρηση της οξύτητας του αίματός του σε φυσιολογικά όρια. Αύξηση της οξύτητας (σε παθολογικές καταστάσεις) λέγεται οξέωση ($pH < 7,35$).

Πολυδύναμος ορός: ορός που έχει την ικανότητα να αναπτύσσεται κατά πολλούς και διάφορους τρόπους ή επιδρά σε περισσότερους από έναν ιστούς ή όργανα.

Ρόδακες ή ροζέτες: Είναι το σχήμα που δημιουργείται όταν ερυθρά αιμοσφαίρια κολλήσουν γύρω από ένα λευκό αιμοσφαίριο.

Ρυθμιστικό διάλυμα (buffer): Είναι το χημικό σύστημα που προλαμβάνει μεταβολές της συγκέντρωσης ιόντων υδρογόνου.

Στοχοκύτταρα: Ερυθροκύτταρα που μοιάζουν με στόχους.

Συγκόλληση: συγκόλληση εναιωρούμενων κυττάρων που εκτίθενται σε ειδικό ορό.

Συμπληρώμα: μια σειρά πρωτεϊνικών ενζύμων του ορού συνδέονται με το σύμπλεγμα αντιγόνου-αντισώματος. Αποτελείται από 9 λειτουργικά συστατικά που συμβολίζονται από C1 έως C9 και τα οποία προκαλούν κυτταρόλυση και καταστροφή των μικροβίων ή συμμετέχουν σε ανοσολογικές και βιολογικές δράσεις.

Σύνδρομο δυσαπορρόφησης: Παθήσεις στις οποίες δεν απορροφούνται από το έντερο ουσίες απαραίτητες για τον οργανισμό. Οι παθήσεις αυτές συνήθως συνοδεύονται από διάρροιες.

Σφαιροκύτταρο: Ένα μικρό, σφαιρικό, πλήρες ερυθροκύτταρο αιμοσφαιρίνης, χωρίς τη συνήθη κεντρική ωχρότητα που ανευρίσκεται χαρακτηριστικά στην κληρονομική σφαιροκυττάρωση, καθώς επίσης και στην επίκτητη αιμολυτική αναιμία.

Υνέριον: Υποδηλώνει ένα διάλυμα με μεγαλύτερη ωσμωτική πίεση σε σχέση με άλλο προς το οποίο συγκρίνεται.

Υπολειπόμενος γόνος: είναι εκείνος που για να εκφραστεί πρέπει να υπάρχει σε ομόζυγη μορφή.

Υποξία: Η χαμηλή περιεκτικότητα οξυγόνου στο αίμα του ασθενή.

Υπότονο: Υποδηλώνει διάλυμα χαμηλότερης ωσμωτικής πίεσης από άλλο προς το οποίο συγκρίνεται.

Φερίτινη: Πρωτεΐνη του αίματος που περιέχει πολλή μόρια σιδήρου μέσω της οποίας μετράμε τις αποθήκες σιδήρου του οργανισμού.

Φυλοσύνδετος γόνος: Είναι ο γόνος εκείνος ο οποίος μεταβιβάζεται με τα χρωμοσώματα του φύλου (X, Y).

Χειρίτιδα: Φλεγμονή των χειρῶν.

βιβλιογραφία

1. Α.Εμμανουηλίδου-Αρσένη. Ιατρική Μικροβιολογία, Θεωρία-Πράξη, 1982.
2. Α.Πισίδης. Ανατομική.
3. Α.Φερτάκης. Αιματολογία, 1992.
4. Άννα Σαχίνη Καρδάση- Μαρία Πάνου. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, 1997.
5. Αρ.Φερτάκης. Μαθήματα Παθολογικής Φυσιολογίας, 1985.
6. Γ.Αραπάκης. Διαγνωστική Προσέγγιση Αρρώστου με Αναιμία. «Ημέρες Παθολογίας 96». Γ' Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, 1996.
7. Γ.Ηλίουπουλος. Φυσιολογία και φυσιολογία του αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων, 1999.
8. Γ.Χ.Μελέτης. Από το αιματολογικό εύρημα στη διάγνωση, 1991.
9. Γεώργιος Ε. Χαλεβελάκης. Αιμοσφαιρινοπάθειες, 1991.
10. Δ.Λουκόπουλος. Αξιοθώρηση Εργαστηριακών Εξετάσεων, 1994.
11. Ε.Βρακίκου. Σιδηροπενική Αναιμία και άλλες Υπόχρωμες Αναιμίες. «Ημέρες Παθολογίας 96» Γ' Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, 1996.
12. Ειρ.Κοντοπούλου-Γρίβα. Επιδημιολογία της μετάγγισης αίματος, κριτήρια εφαρμογής και παρενέργειες. 21ο ετήσιο πανελλήνιο ιατρικό συνέδριο, Αθήνα 1995.
13. Ειρήνη Κοντοπούλου, Καλλιόπη Λουίζου, Τιτίκα Μανδαλάκη, Άννα Μανίτσα, Νίτσα Ρενιέρη, Ρεγγίνα Σταθοπούλου, Κυριακή Σωφρονιάδου και Γραμματική Χατζηδημητρίου. Πρακτικό βοήθημα αιμοδοσίας, τεύχη Α, Β, Γ και Δ, 1989-1995.
14. Ειρήνη Κοντοπούλου, Καλλιόπη Λουίζου, Τιτίκα Μανδαλάκη, Άννα Μανίτσα, Νίτσα Ρενιέρη, Ρεγγίνα Σταθοπούλου, Κυριακή Σωφρονιάδου και Γραμματική Χατζηδημητρίου. Βασικοί κανόνες λειτουργίας της αιμοδοσίας, 1989.
15. Ελευθερία Αθανάτου. Κλινική Νοσηλευτική. ΣΤ Έκδοση, 1996.
16. Ετήσιο μετεκπαιδευτικό σεμινάριο 1998. Αιμοδοσία-Αιμόσταση. Αθήνα 29-31 Μαΐου 1998.
17. Θ.Πρωτόπαπα. Εγχειρίδιο εργαστηριακής διάγνωσης, 1993.
18. Θρομβοπενία. 27ο ετήσιο πανελλήνιο ιατρικό συνέδριο. Αθήνα 2001.
19. Ι.Α.Καπετανάκη. Άτλας δερματολογίας, 1980.
20. Ι.Κ.Σταυρίδη. Αιματολογία.
21. Ι.Τσεβρένης. Αιματολογία, 1984.
22. Ιατρική Εταιρία Αθηνών. Κλινικά φροντιστήρια. Αθήνα, 2000.
23. Ιηποκράτη Τσεβρένη, Ειρήνης Κοντοπούλου-Γρίβα. Αιμοδοσία , 1999.
24. Κ.Δ.Γαρθία. Αιματολογία, τόμοι Α και Β, 1981.
25. Λένα Παμφίλη. Η διαχείριση του κινδύνου στην ιατρική της μετάγγισης. Ετήσια Σεμινάρια Εξειδίκευσης Εργαστηριακής Αιματολογίας – Αιμοδοσίας. Αθήνα 2001.
26. Ν.Ι.Βοργιά, Ν.Π.Λαουτάρη. Αιματολογία, τόμοι Α 1991 και Β 1995.
27. Παντελής Ε. Μακρής. Αιμόσταση, Φυσιολογία και Παθολογία, 1996
28. Ρ.Σταθοπούλου-Σπάρου. Αναιμία νεογνικής και παιδικής ηλικίας. Εναλλακτική προς τη μετάγγιση αίματος θεραπευτική αγωγή. 21ο ετήσιο πανελλήνιο ιατρικό συνέδριο, Αθήνα 1995.

29. Σωτηρίου Α. Ράπτη. Εσωτερική Παθολογία, 1998.
30. Τ.Μανδαλάκη - Γιαννιτσιώτη. Μηχανισμός Αιμόστασης. Αιμορραγικά Σύνδρομα. Ιατρική Εταιρεία Αθηνών. Αθήνα 2000.
31. Av. Hoffbrand. Essential Haematology. Four Dragons. 3rd Edition. London 1993.
32. Cecil. Παθολογία, 1996.
33. Dorland's. Ιατρικό λεξικό, 1997.
34. Ernest Beutler, Marshall A. Lichtman, Barry S. Collier and Thomas J. Kipps. Williams Hematology, fifth edition, 1995.
35. F.Heckner. Πρακτικό εγχειρίδιο εργαστηριακής αιματολογίας, 1988.
36. Fischbach. Εγχειρίδιο εργαστηριακών εξετάσεων, 1999.
37. G.Richard Lee, Thomas C. Bithell, John Foerster, John W. Athens and John N. Lukens. Wintrobe's Clinical Hematology, ninth edition, 1993.
38. Guidelines for the clinical management of thalassaemia. Thalassaemia International Federation, 2000.
39. Harrison. Εσωτερική Παθολογία, 1994.
40. M.Nestle. Διατροφή στην κλινική πράξη, 1987.
41. Mcnaught-Callander. Εικονογραφημένη φυσιολογία, 1987.
42. Rodger C. Bick. Αιμορραγικές Καταστάσεις. The Medicine Clinics of North American. Philadelphia 1994.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - ΜΑΚΕΤΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ

Σύνθεση, Γραμέλης Βασίλης, Λένα Πεδιώτη

Ενέργεια 2.3.2:

«Ανάπτυξη των Τ.Ε.Ε. και Σ.Ε.Κ.»

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Σταμάτης Αλαχιώτης

Καθηγητής Γενετικής Πανεπιστημίου Πατρών

Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Έργο:

«Βιβλία Τ.Ε.Ε.»

- Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου
Γεώργιος Βούτσινος
Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
- Υπεύθυνη του Τομέα Υγείας και Πρόνοιας
Ματίνα Στάπηα, *Οδοντίατρος*
Πάρεδρος ε.δ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου