

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ:Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: " Λ Ε Υ Χ Α Ι Μ Ι Ε Σ "



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Μ. Παπαδημητρίου

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ

Παπααβραάμ Ιωάννης

Παπαγεωργίου Παντελής

ΠΑΤΡΑ ΜΑΪΟΣ 1990

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	54 a
----------------------	------

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	σελίδα
Πρόλογος.....	4-5
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	
1. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ.....	6-9
Το αίμα και η ανοσία	
Μυελός των οστών	
Τα ερυθρά αιμοσφαίρια	
2. ΕΡΥΘΡΟΠΟΙΗΣΗ.....	10
3. ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ.....	10-11
Λειτουργίες της αιμοσφαιρίνης	
Καμπύλη δέσμευσης του οξυγόνου από την ΗΒΑ	
Μεταβολισμός της αιμοσφαιρίνης	
4. ΔΙΚΤΥΟΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΑ.....	13-17
αιμόλυση των ερυθρών αιμοσφαιρίων	
Καθίζηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων	
5. ΤΑ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΑ.....	17-18
6. ΤΑ ΛΕΥΚΑ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΑ.....	19-27
Εισαγωγή	
Τα κοκκώδη λευκά αιμοσφαίρια	
Τα μονοκύτταρα	
Τα λεμφοκύτταρα	
Μεταβολές του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων	
Το δικτυοενδοθηλιακό σύστημα (ΔΕΣ).	
7. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ.....	27-30
α) Ο αιματοκρίτης (HCT)	
Επίδραση του HCT στη γλοιότητα του αίματος	
β) Το πλάσμα	
πρωτεΐνες του πλάσματος	
Οι παθήσεις του αίματος χωρίζονται	

8. ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ.....	30-36
Κλινική εικόνα	
Θεραπεία	
9. ΟΞΕΙΑ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ.....	36-40
Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου	
Προβλήματα του αρρώστου	
Σκοποί της φροντίδος	
10. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	41-50
Γενικά περί νοσηλευτ. φροντίδος	
Αντικειμενικοί σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδος	
Συμπτώματα της νόσου και αντιμετώπιση	
Διάγνωση της νόσου	
Κλινική εξέταση	
11. Ο ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ.....	50-55
Διαγνωστικές παρακλινικές εξετάσεις	
12. ΟΓΚΟΛΥΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΛΕΥΧΑΙΜΙΚΩΝ.....	56-66
13. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ Ή ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΑΠΟ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	67-71
14. Γενικές νοσηλευτικές ευθύνες κατά την εμφάνιση αντίδρασης στη μετάγγιση αίματος Ακτινοθεραπεία-Ανεπιθύμητες ενέργειες	
14. ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΩΣ ΑΠΟΣΚΟΠΟΥΝ.....	71-74
15. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	74-76
16. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ.....	77-97
17. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ-ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΝΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΠΑΣΧΕΙ ΑΠΟ ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ Εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη νοσηλευτική παρέμ- βαση σε ασθενή με οξεία μυελογενή λευχαιμία	

	Σελίδα
18. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	98
19. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....	99
20. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	100
21. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	101
22. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	102

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Η εργασία που ακολουθεί είναι το τελευταίο μέρος των σπουδών μας στο τμήμα Νοσηλευτικής.

Το θέμα που εξετάζουμε περιλαμβάνει τις Λευχαιμίες και ιδιαίτερα την οξεία μυελογενή Λευχαιμία και την νοσηλευτική φροντίδα.-

Η εργασία αυτή μας βοηθάει να δούμε τα προβλήματα που υπάρχουν στο αίμα και επίσης ποιοι είναι οι κίνδυνοι.

Το θέμα μας έχει δύο μέρη: Το ιατρικό και το νοσηλευτικό.

Το ιατρικό μέρος αναφέρεται στην φυσιολογία του αίματος τα συστατικά που υπάρχουν σε αυτό.

Το νοσηλευτικό μέρος περιλαμβάνει την νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με οξεία μυελογενής λευχαιμία τους αντικειμενικούς σκοπούς, τα συμπτώματα της νόσου τα ογκολυτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία των λευχαιμιών, τις επιπλοκές από μετάγγιση αίματος και η αντιμετώπισή τους. Στο ειδικό μέρος υπάρχει η εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη νοσηλευτική αντιμετώπιση αρρώστου που πάσχει από οξεία μυελογενής λευχαιμία.

Με την πολύτιμη βοήθεια των βιβλίων νοσηλευτικής των Σαχίνη-Καρδάση Αν.Μπάνου, Γαρδίκια Κ.Δ. Μαργαρίνου Μ.Α.Κωνσταντινίδου Σ. και των κ.κ. Σταθόπουλου Π. Γεωρ. Χαντζηεμμανουήλ Ιφικρ. και των Χατζηγιαννάκη Μιχαήλ και επίσης με την καθοδήγηση και συμπαράσταση των γιατρών του Π.Π/Π της Πάτρας. Φέραμε σε πέρας την εργασία μας. Σίγουρα παρά τις προσπάθειές μας φοβούμαστε ότι μερικά στοιχεία έχουν παραλειφθεί.

Η παρουσίασή μας πιστεύουμε ότι θα δώσει σε γενικές γραμμές όσο το δυνατό καλύτερη εικόνα του θέματος και θα μας αποδείξει αντάξιους τόσο της εμπιστοσύνης, της καθηγή-

τριάς μας και επόπτη της εργασίας μας, κ.
όσο και των καθηγητών μας που απαρτίζουν την εξεταστική
επιτροπή.

Τελειώνοντας, ευχαριστούμε θερμά τις κ. καθηγήτριες
μας που με τις γνώσεις και τις προσπάθειές τους, μας εκ-
παίδευσαν άρτια στο θεωρητικό όσο και στο πρακτικό μέρος
της νοσηλευτικής, ώστε να εξασκήσουμε όσο γίνεται καλύ-
τερα το επάγγελμά μας με γνώσεις και σιγουριά. Επίσης
ευχαριστούμε την κ. Μαρία Παπαδημητρίου για την πολύ-
τιμη συνεργασία της στη φάση της διεκπεραίωση της εργα-
σίας μας.-

Οι σπουδαστές

ΠΑΠΑΑΒΡΑΑΜ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΑΝΤΕΛΗΣ

ΤΟ ΑΙΜΑ ΚΑΙ Η ΑΝΟΣΙΑ

Το αίμα είναι ένας ειδικός υγρός ιστός που κυκλοφορεί μέσα στις κοιλότητες του καρδιαγγειακού συστήματος με τη βοήθεια της καρδιακής λειτουργίας και έχει σαν αποστολή να φέρνει σ'επικοινωνία το εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού με το διάμεσο υγρό, μεταξύ του οποίου και των κυττάρων γίνεται συνεχής ανταλλαγή ουσιών.-

Η διατήρηση αυτής ακριβώς της σταθερότητας του διαμέσου υγρού, που αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία των κυττάρων, επιτυγχάνεται με το αίμα και συγκεκριμένα με τις λειτουργίες που κάνει.

Μια από τις σημαντικώτερες λειτουργίες του αίματος είναι και η ανοσία, η δυνατότητα δηλαδή που κάνει τον οργανισμό ικανό να αμύνεται σε βλαπτικούς παράγοντες, που μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στους ιστούς ή στα όργανά του και πολλές φορές να θέσουν σε κίνδυνο ακόμη και τη ζωή του. Το αίμα αποτελείται από τα κυτταρικά στοιχεία είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια. Τα περισσότερα κυτταρικά στοιχεία παράγονται στο μυελό των οστών.

I. Ο Μυελός των οστών

Τα κυτταρικά στοιχεία του αίματος κατά την εμβρυϊκή ζωή, σχηματίζονται στο ήπαρ και στον σπλήνα. Αυτή είναι η λεγόμενη εξωμυελική αιμοποίηση και φυσιολογικά στους ενήλικες δεν υπάρχει, εκτός σε παθολογικές καταστάσεις, γιατί έχει αντικατασταθεί από την λεγόμενη μυελική αιμοποίηση.-

Συγκεκριμένα, τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα κοκκώδη λευκά αιμοσφαίρια, τα μεγάλα μονοκύτταρα και τα αιμοπετάλια στη παιδική ηλικία παράγονται στις οστικές κοιλότητες όλων των οστών και από την ηλικία των 20 χρονών, στις κοιλότητες των μακρών οστών, (μηριαίων και βραχιόνιων), εκτός από τα κάτω τμήματά τους, στη διπλή των οστών του κρανίου, στην σπογγώδη ουσία των πλατιών οστών και των σωμάτων των σπονδύλων.

Αυτό συμβαίνει γιατί ο μυελός των οστών από τον οποίο παράγονται, στην νεαρή ηλικία βρίσκεται στον αυλό των οστών ενώ στη συνέχεια περιορίζεται στις παραπάνω θέσεις και χαρακτηρίζεται σαν ενεργός μυελός ή ερυθρός μυελός, αντίθετα με τον ανενεργό που βρίσκεται στους υπόλοιπους αρχικούς χώρους και χαρακτηρίζεται σαν ωχρός ή λιπώδης αυτός οφείλει την ονομασία του στο χρώμα που πήρε μετά διήθησή του από λιποκύτταρα. Ο ερυθρός μυελός αποτελεί ένα από τα πιο δραστηριοποιημένα και μεγάλα όργανα του σώματος, συγκρινόμενος σε μέγεθος και βάρος με το ήπαρ. Φυσιολογικά το 75% των κυττάρων στο μυελό, ανήκουν στα λευκά αιμοσφαίρια-προϊόντα των μυελικών σειρών- και μόνο το 25% σε διάφορα στάδια ωρίμανσης κυττάρων της ερυθράς σειράς. Αυτό εξισώνεται με την ύπαρξη 500πλασίου αριθμού ερυθρών αιμοσφαιρίων, σε σχέση με τα λευκά στο περιφερικό αίμα, και αντανακλά το ότι ο χρόνος ζωής των λευκών αιμοσφαιρίων είναι μικρός ενώ των ερυθρών μεγάλος.

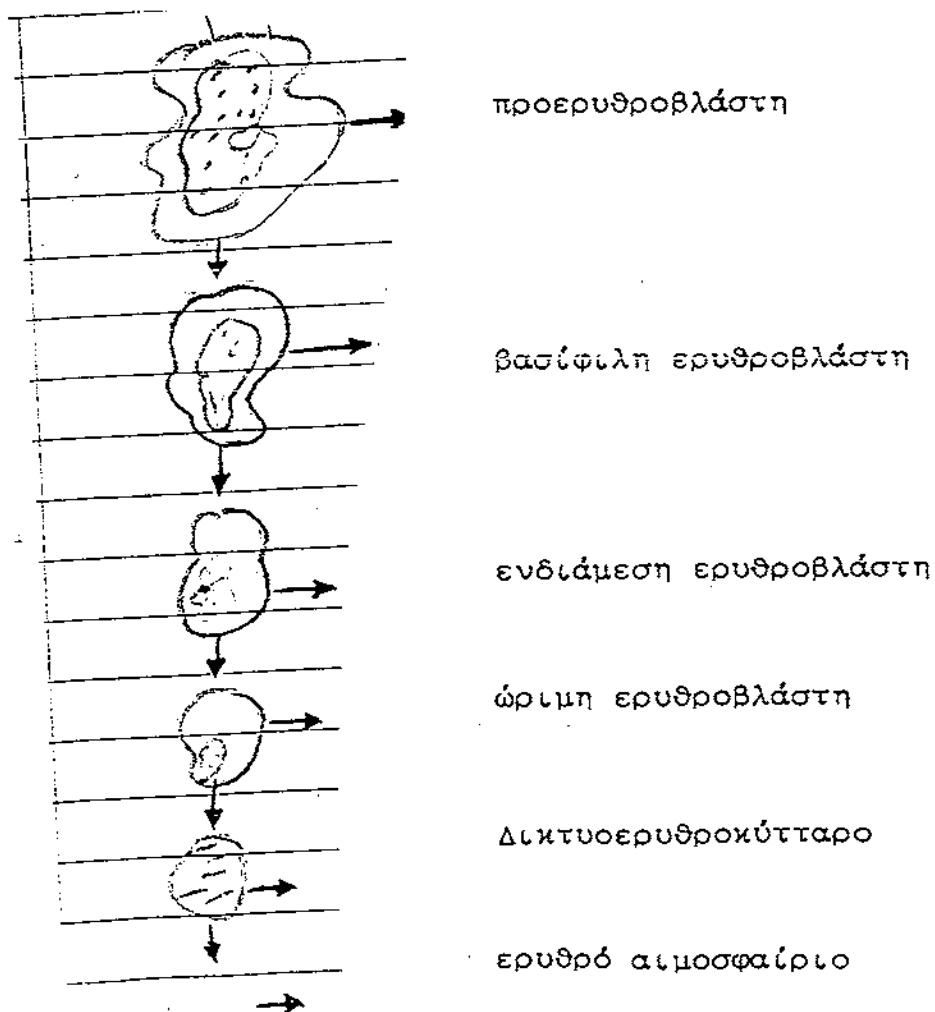
Ο μυελός των οστών περιέχει πολυδύναμα αρχέγονα (αδιαφοροποίητα) κύτταρα και μονοδύναμα διαφοροποιημένα. Τα αδιαφοροποίητα πολυδύναμα που λέγονται "αρχέγονα δικτυωτά" ανάλογα με το ερέθισμα που θα δεχτούν διαφοροποιούν-

ται σε μονοδύναμα από τα οποία θα προκύψουν τελικά ώριμα κύτταρα συγκεκριμένης σειράς.

II. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια

Τα ερυθρά αιμοσφαίρια ή ερυθροκύτταρα χρησιμεύουν για να μεταφέρουν την αιμοσφαιρίνη στην κυκλοφορία. Είναι απύρρηνα, έχουν σχήμα αμφίκυκλο δισκοειδές και η διάμετρος τους είναι περίπου 7,5 μM και το πάχος τους περίπου 2 μM . Παράγονται στον ερυθρό μυελό των οστών από την προερυθροβλάστη, το πιο άωρο, με μικρό πυκνωτικό πυρήνα, κύτταρο που ανήκει στην ερυθρά σειρά.

Αυτό κατά την ωρίμανση του μετατρέπεται σε βασίφιλη ερυθροβλάστη, στη συνέχεια σε ενδιάμεση κατόπιν σε οξύφιλη ερυθροβλάστη, σε δικτυοερυθροκύτταρο και τελικά σε ώριμο ερυθρό αιμοσφαίριο.



Από την παραπάνω σειρά ωρίμανσης διαπιστώνονται δύο οριακά για το ερυθρό αιμοσφαίριο γεγονότα:

1. Ενώ η προερυθροβλάστη έχει πυρήνα, αυτός στο επίπεδο της οξύφιλης ερυθροβλάστης έχει σμικρυνθεί πολύ και στη συνέχεια αποβάλεται από το κύτταρο με αποτέλεσμα το ώριμο ερυθρό αιμοσφαίριο να μην έχει πυρήνα και.

2. Με την ωρίμανση της σειράς, εμφανίζεται με συνεχώς αυξανόμενη ποσότητα ή αιμοσφαιρίνη, γεγονός που πιστοποιείται από την αλλαγή του PH του κυτταροπλάσματος. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια ζουν στην κυκλοφορία για ένα διάστημα περίπου 120 ημερών και ο αριθμός τους στους άντρες φτάνει στα 5.400.000/MM³ αίματος (1.300.000) και στις γυναίκες στα 4.800.000/MM³ αίματος (1.300.000).

Η αύξηση του αριθμού των ερυθροκυττάρων καλείται ερυθροκυττάρωση ή ερυθραιμία, ενώ η ελάττωση του αριθμού του ερυθροπενία. Συνολικά ένας ενήλικας άντρας έχει περίπου 3×10^{13} ερυθρά αιμοσφαίρια, και αν ληφθεί υπόψη ότι κάθε ερυθρό περιέχει περίπου 29 PG αιμοσφαιρίνης, και 900 GR. αιμοσφαιρίνης στο κυκλοφορούν αίμα του.

Ο αριθμός των ερυθρών αιμοσφαιρίων προέρχεται από μια δυναμι, ή ισορροπία των καταστρεφόμενων ερυθρών και αυτών που παράγονται από το μυελό των οστών, έτσι ώστε, να παραμένει σταθερός-φυσιολογικός. Συγκεκριμένα κάθε ώρα καταστρέφονται στο δικτυοενδοθηλιακό σύστημα (τόπος καταστροφής των ερυθρών) και αποσύρονται από την κυκλοφορία περίπου 1×10^{10} ερυθρά αιμοσφαίρια και ταυτόχρονα 1×10^{10} ερυθρά αποδίδονται από το μυελό των οστών στην κυκλοφορία.

Ερυθροποίηση

Η παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων ή όπως αλλιώς λέγεται ερυθροποίηση, ρυθμίζεται από ένα μηχανισμό αρνητικής παλινδρομικής ρύθμισης. Έτσι η αύξηση του αριθμού των ερυθρών στο περιφερικό αίμα, αναστέλλει την παραγωγή νέων ερυθρών από τον ερυθρό μυελό των οστών και αντίστροφα. Η ερυθροποίηση διεγείρεται σε συνθήκες υποξίας (ελάττωση της μερικής πίεσης του οξυγόνου στους ιστούς) είτε από ελάττωση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων είτε από άνοδο και παραμονή σε μεγάλο υψόμετρο. Σε υποξία ο νεφρός παράγει μια ουσία που λέγεται νεφρικός ερυθροποιητικός παράγοντας (RENAL ERYTHROPOIETIC FACTOR -REF) και το ήπαρ μια σφαιρίνη. Αυτές οι δύο ουσίες ενώνονται στο αίμα και σχηματίζεται μια ορμόνη, γλυκοπρωτεϊνικής φύσης, η ερυθροποιητική. Αυτή δρα, στα αρχέγονα δικτυωτά κύτταρα του μυελού των οστών και επιταχύνει τη διαφοροποίησή τους σε προερυθροβλάστες και έτσι επιταχύνεται η ερυθροποίηση.

Η Αιμοσφαιρίνη

Είναι μια σύνθετη πρωτεΐνη με MW:64.450, που αποτελείται από τέσσερις πεπτιδικές αλυσούρες ανά δύο όμοιες. Κάθε πεπτιδική αλυσούρα περιέχει ένα μόριο προσθετικής ομάδας, της αίμης, που είναι παράγωγο της πορφυρίνης και περιέχει σίδηρο. Η αιμοσφαιρίνη του ενήλικα -HEMOGLABIN A, HBA- περιέχει 2α και 2β πεπτιδικές αλυσούρες. Κάθε αλυσούρα περιέχει 141 αμινοξέα και κάθε β-146. Στο αίμα όμως του ενήλικα περιέχονται και μικρά ποσά δύο άλλων αιμοσφαι-

ρινών.

Συγκεκριμένα περιέχεται :

1. Η αιμοσφαιρίνη A2, σε ποσότητα περίπου 2,5% και το μόριό της αποτελείται από 2α και 2δ αλύσου. Οι δ-άλυσοι περιέχουν, όπως και β-146 αμινοξέα αλλά διαφέρουν απ'αυτές σε 10 αμινοξέα.

2. Η αιμοσφαιρίνη F ή εμβρυϊκή αιμοσφαιρίνη, σε ποσότητα 0,5-2,0% με 2α και 2γ αλύσου. Οι γ-άλυσοι περιέχουν, όπως και οι β-146 αμινοξέα αλλά διαφέρουν σε 37 αμινοξέα.

Λειτουργίες της αιμοσφαιρίνης

Η αιμοσφαιρίνη συμμετέχει σε τρεις βασικές λειτουργίες :

- όπως στη μεταφορά του οξυγόνου
- στη μεταφορά του διοξειδίου του άνθρακα
- και στη ρύθμιση του PH.

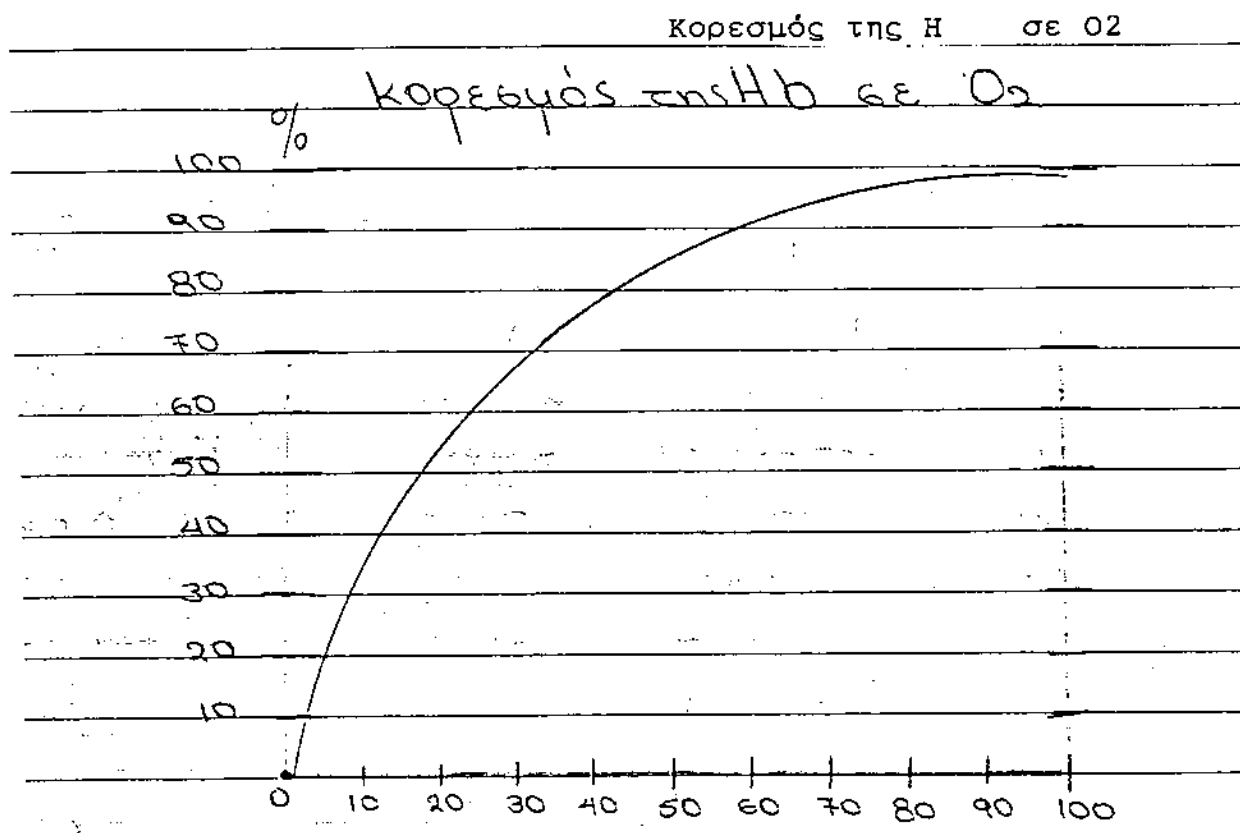
Όσον αφορά τη μεταφορά του οξυγόνου από τους πνεύμονες προς τους ιστούς, η αιμοσφαιρίνη αποτελεί τον κυριώτερο παράγοντα.

Το μέγιστο ποσό του O_2 δεσμεύεται με την αιμοσφαιρίνη προς σχηματισμό οξυαιμοσφαιρίνη HbO_2 και η δέσμευση αυτή γίνεται με το Fe^{++} της αίμης.

Έτσι κάθε μόριο αιμοσφαιρίνης, αφού περιέχει 4 μόρια αίμης, μπορεί να δεσμεύσει σε πλήρη κορεσμό 4 μόρια O_2 .

Η δέσμευση αυτή χαρακτηρίζεται σαν οξυγόνωση, είναι χαλαρή και εξαρτάται από την μερική πίεση του οξυγόνου $-PO_2-$ του περιβάλλοντος. Ο σίδηρος δε της αιμοσφαιρίνης παραμένει πάντα δισθενής. Η συσχέτιση μεταξύ του βαθμού κορεσμού της αιμοσφαιρίνης και της μερικής πίεσης του O_2 στο περιβάλλον, μπορεί να παρασταθεί γραφικά.

Ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης της αναθείσας αιμοσφαιρίνης όπως λέγεται-εξαρτάται επίσης απο το PH και τη θερμοκρασία και μάλιστα πτώση του PH ή αύξηση της θερμοκρασίας μετατοπίζουν την καμπύλη δέσμευσης προς τα δεξιά (δυσχέρια πρόσληψης-ευχέρεια απόδοσης) και αντίστροφα.



Καμπύλη δέσμευσης του οξυγόνου απο την Η Α

Άλλη λειτουργία της Η είναι η συμμετοχή της στη μεταφορά του CO₂ απο τους ιστούς στους πνεύμονες για αποβολή.

Αυτή γίνεται με την αντίδραση των ελεύθερων αμινικών της ομάδας με το CO₂ προς σχηματισμό καρβαμιδικών ενώσεων.

Με τη μορφή αυτή ένα μικρό ποσό CO₂ (5-6%) μεταφέρεται, ενώ το μεγαλύτερο ποσό φέρεται με τη μορφή διαττανθρακικών ιόντων (HCO₃⁻) και φυσικά διαλυμένο στο πλάσμα.

Τέλος, η Η σαν πολύ ασθενέστερο οξύ απο την Η O₂ μπορεί ευκολότερα να απελευθερώσει αλκαλικά ιόντα (κύρια ιόντα

K++) και να τα ανταλλάξει με ιόντα H⁺ που παράγονται από τη διάσπαση του H₂CO₃ μέσα στα ερυθρά αιμοσφαίρια.

Μεταβολισμός της Αιμοσφαιρίνης

Η μέση τιμή της H στο αίμα είναι στους άντρες 16 GR/100 ML και στις γυναίκες 14GR/100ML με φυσιολογικές αποκλίσεις ± 10%.

Κάθε ώρα 0,3 GR αιμοσφαιρίνης διασπώνται στο δικτυοενδοθηλικό σύστημα, κατά την καταστροφή των ερυθρών αιμοσφαιρίων, και άλλα τόσα συνθέτονται στο μυελό των οστών έτσι ώστε το ποσό να παραμένει σταθερό. Το τμήμα της αίμης συνθέτεται από γλυκίνη σονκυνυλο συν ένζυμο A.

Μετά τη ρήξη της μεμβράνης των ερυθρών, το όριο της H διασπάται και η αίμη μετατρέπεται, μέσα από μία σειρά ενδιάμεσων μεταβολιτών, τελικά σε χολερυθρίνη που εκκρίνεται στη χολή. Ο σίδηρος της αίμης ξαναχρησιμοποιείται για σύνθεση νέων μορίων αιμοσφαιρίνης όπως και τα αμινοξέα από τη διάσπαση των πεπτιδικών αλύσεων της H

Η ελάττωση του ποσού της H στο περιφερικό αίμα δημιουργεί παθολογικές καταστάσεις που χαρακτηρίζονται σαν αναιμίες.

Τέτοιες παθολογικές καταστάσεις δημιουργούνται μετά από μια αιμορραγία (μεθαιμορραγική αναιμία), μετά από ενδαγγειακή καταστροφή των ερυθρών αιμοσφαιρίων (αιμολυτική αναιμία) από έλλειψη σιδήρου στον οργανισμό (σιδηροπενική αναιμία), από την ύπαρξη στα ερυθρά παθολογικών μορφών αιμοσφαιρίνης (δρεπανοκυτταρική αναιμία, μεσογειακή αναιμία ή αναιμία COLLEY).

Δικτυοερυθροκύτταρα

Σαν δικτυοερυθροκύτταρα χαρακτηρίζονται τα κύτταρα της

αμέσως πριν το ώριμο ερυθρό αιμοσφαίριο φάσης ωρίμανσης, της ερυθράς σειράς. Είναι απύρηννα και φέρνουν στο κυτταρόπλασμα τους ένα δίκτυο βασεόφιλης ουσίας, που χρωματίζεται με ειδικές χρωστικές μεθόδους.

Το δίκτυο αυτό δεν έχει καμιά σχέση με τον πυρήνα, που ξέχει αποβληθεί πιά πριν, αλλά είναι υπόλειμμα του ενδοπλασματικού δικτύου.

Μετά απο 2-3 ημέρες στο περιφερικό αίμα, τα δικτυοερυθροκύτταρα αποβάλλουν και αυτό το δίκτυο και γίνονται ώριμα ερυθρά αιμοσφαίρια, που συνεχίζουν την ζωή τους για 120 περίπου μέρες ακόμη φυσιολογικά το ποσοστό των δικτυοερυθροκυττάρων Δ.Ε.Κ. σε σχέση με τα ερυθρά, είναι στους άνδρες 1% και στις γυναίκες 1,5% περίπου.

Η παρουσία αυξημένου ποσοστού Δ.Ε.Κ στο περιφερικό αίμα είναι ένδειξη αυξημένου ρυθμού ερυθροποίησης και αντίστροφα.

Η απότομη αύξηση του αριθμού των Δ.Ε.Κ στο περιφερικό αίμα χαρακτηρίζεται σαν Δικτυοερυθροκυτταρική κρίση, και παρουσιάζεται κυρίως, όταν σε στερητικές αναιμίες (έλλειψη σιδήρου, βιταμίνης Β12 φυλλικού οξέος), χορηγηθεί ο παράγοντας που λείπει, οπότε η υπερλειτουργία του μυελού των οστών, για τη κάλυψη του ελλείματος της περιφέρειας εκδηλώνεται με την δικτυοερυθροκυτταρική κρίση, που αξιολογείται σαν θετική απάντηση του μυελού των οστών.

Αιμόλυση των ερυθρών αιμοσφαιρίων

Σαν αιμόλυση χαρακτηρίζεται το φαινόμενο κατά το οποίο μετά την καταστροφή η ρήξη της μεμβράνης των ερυθρών αιμοσφαιρίων η αιμοσφαιρίνη διαχέεται στο πλάσμα.

Αν τα ερυθρά αιμοσφαίρια, όπως και τα άλλα κύτταρα,

βρεθούν μέσα σ'ένα υπέρτονο διάλυμα τότε θα οικνωθούν για το λόγο ότι θα γίνει έξοδος νερού απ'αυτά στο υπέρτονο περιβάλλον.

Αν όμως βρεθούν σε υπότονο διάλυμα, τότε θα διογκωθούν, γιατί θα γίνει είσοδος νερού σ'αυτά απο το υπότονο περιβάλλον, και θα ραγούν και η αιμοσφαιρίνη θα διχυθεί στο υπότονο διάλυμα (αιμόλυση).

Αυτή η μορφή αιμόλυσης χαρακτηρίζεται σαν ωσμωτική αιμόλυση.

Βέβαια, τα ερυθρά αιμοσφαίρια παρουσιάζουν μιά μορφή αντίσταση, όταν βρεθούν σε υπότονο περιβάλλον και αυτό φυσιολογικά φαίνεται απο το γεγονός ότι η αιμόλυση αρχίζει σε διάλυμα NaC 0,48% και είναι αυτή των διαλυμάτων μεταξύ των οποίων αρχίζει και συμπληρώνεται η αιμόλυση, αποτελεί το καλούμενο "εύρος αιμόλυσης".

Ο καθορισμός του εύρους αιμόλυσης καλείται και προσδιορισμός της ωσμωτικής αντίστασης των ερυθρών αιμοσφαιρίων και υπάρχουν αρκετές παθολογικές τους καταστάσεις όπου αυτή, είναι αυξημένη (π.χ. στη δρεπανοκυτταρική αναιμία) η ελαττωμένη (π.χ. στο συγγενή αιμολυτικό ίκτερο).

Ενδαγγειακή αιμόλυση μπορεί να γίνει απο φάρμακα και σε διάφορες φλεγμονές.

Η ευαισθησία για αιμόλυση των ερυθρών αυξάνεται σε ελαττωση ή έλλειψη του ενζύμου G-GPD (Γλυκόζη-6-φωσφορική δεϋδρογενάση).

Η πιο σημαντική αιτία πάντως IN VIVO αιμόλυσης είναι η δράση αντισωμάτων και κυρίως αυτών που σχετίζονται με τις διάφορες ομάδες αίματος.

Αιμόλυση IN VITRO προκαλούν κυρίως η μηχανική ανακίνηση του αίματος, θερμότητα, διάφοροι οργανικοί διαλύτες π.χ. (σαπωνίνη).

Καθίζηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων

Τα ερυθρά αιμοσφαίρια έχουν ειδικό βάρος μεγαλύτερο από το πλάσμα (1,092-1,100 και 1,024-1,029 αντίστοιχα) και όταν αίμα του οποίου παρεμποδίστηκε η πήξη μένει σ'ένα σωληνάριο σε ηρεμία, τότε τα ερυθρά αιμοσφαίρια καθιζάνουν προς τον πυθμένα του σωληναρίου ενώ στο πάνω μέρος παραμένει το πλάσμα.

Η καθίζηση αυτή γίνεται με αρκετά αργότερο ρυθμό σε σχέση με τη διαφορά των ειδικών βαρών.

Τελικά αποδείχθηκε ότι, η καθίζηση ελάχιστα οφείλεται στη διαφορά των ειδικών βαρών, αλλά κυρίως σε άλλους παράγοντες και συγκεκριμένα στην σύσταση των πρωτεϊνών του πλάσματος, οι οποίες ρυθμίζουν το ηλεκτρικό φορτίο των ερυθρών και συμβάλλουν στη δημιουργία μικρότερων ή μεγαλύτερων "συγκροτημένων" ή ROULEAUX.

Αυτά με τη σειρά τους επηρεάζουν την ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Φυσιολογικά η ταχύτητα καθίζησης, που μετρείται σε ειδικές συσκευές και με ειδική τεχνική, είναι την πρώτη ώρα για τους άντρες 3-15 MM και για τις γυναίκες 3-20 MM.

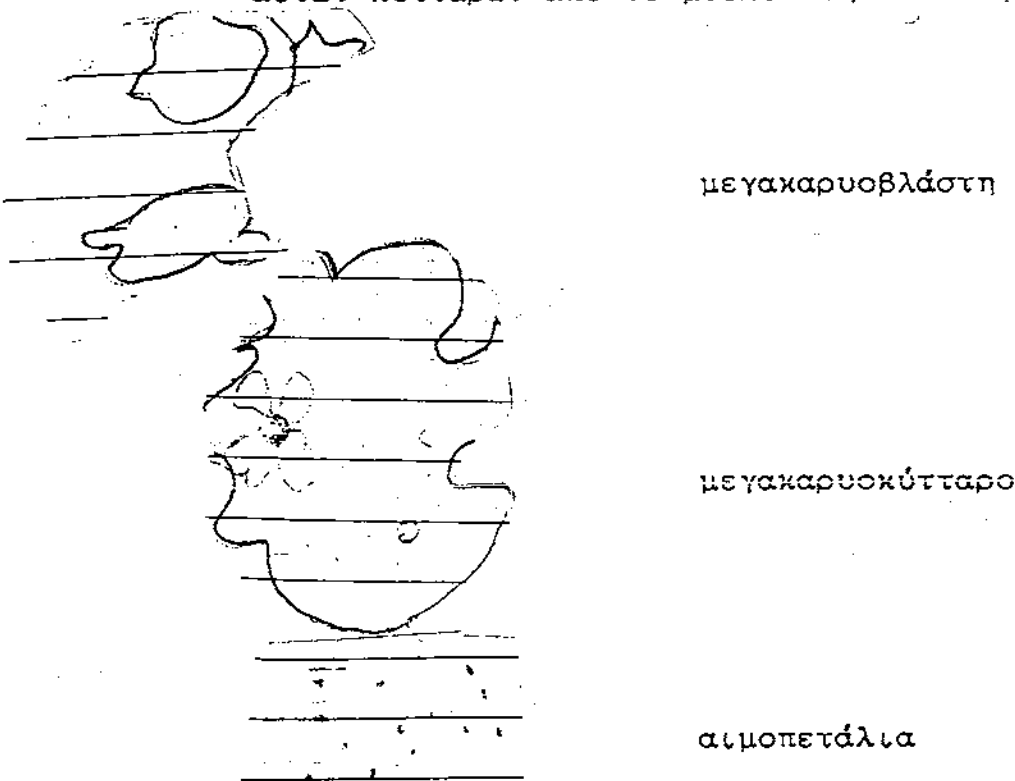
Η καθίζηση γίνεται σε τρεις φάσεις, από τις οποίες η πρώτη και η τρίτη είναι αργές, γιατί καθιζάνουν μονήρη ερυθρά αιμοσφαίρια, ενώ η δεύτερη είναι γρήγορη γιατί καθιζάνουν τα "συγκροτήματα" των ερυθρών.

Από τις πρωτεΐνες του πλάσματος, το ινωδογόνο, μερικές από τις α και β σφαιρίνες (καιρουλοπλαλφίνη) απτοσφαιρίνες) και οι παραπρωτεΐνες (πρωτεΐνες που παράγονται σε παθολογικές καταστάσεις) προκαλούν σχηματισμό μεγάλων συγκροτη

των ερυθρών αιμοσφαιρίων και έτσι αυξάνουν την ταχύτητα της καθίζησής τους. Αύξηση της ταχύτητας καθίζησης των ερυθρών (ΙΚΕ) παρατηρείται και σε αναιμίες, σε νεοπλάσματα, σε μερικές οξείες και χρόνιες λοιμώξεις, σε νεφροπάθειες, σε ηπατοπάθειες, ενώ σε ερυθραιμίες η ΙΚΕ είναι ελαττωμένη.

III. Τα αιμοπετάλια

Τα αιμοπετάλια είναι μικροί, κοκκώδεις κυτταροπλασματικοί δίσκοι, με ανώμαλη επιφάνεια και έχουν διάμετρο 2-4 μμ. Προέρχονται από τα μεγακαρυοκύτταρα του μυελού των οστών και συγκεκριμένα αποτελούν συντρίμματα του κυτταροπλάσματος τους, κατά την προσπάθεια εξόδου των μεγάλων αυτών κυττάρων από το μυελό στην κυκλοφορία.



Ο αριθμός τους είναι 150.000-400.000/ΜΜ³ αίματος και ο χρόνος ζωής τους φτάνει στις 6-12 μέρες. περιέχουν διάφορες ουσίες και ιόντα, όπως Σερατονίνη, ADP, ιόντα Ca⁺⁺,

K^+ , διάφορα ένζυμα, μερικούς παράγοντες της πήξης του αίματος και άλλες ουσίες που δεν έχουν διευκρινιστεί πλήρως οι βιολογικές τους δραστηριότητες.

Περιέχουν επίσης δύο τύπους κοκκίων, από τους οποίους ο ένας περιέχει σερατονίνη και ADP και ο άλλος λυσοσωματικά ένζυμα. Η κύρια λειτουργία τους είναι η αναγκαία και πρωταρχική συμμετοχή τους στο μηχανισμό της αιμόστασης, όπου τα αιμοπετάλια, είναι αναντικατάστατα και παίζουν ρόλο τόσο σημαντικό όσο και βιοχημικό. Αυτή η συμμετοχή εκδηλώνεται με τρεις κύριες ιδιότητες των αιμοπεταλίων:

I. Την προσκόλληση (ADHESION) στα χείλη του ρήγματος του αγγείου, με την βοήθεια των ινών του κολλαγόνου του τοιχώματος.

II. Την συσσώρευση (AGGREGATION) μεταξύ τους, με την παρουσία κυρίως του ADP, και

III. Την αντίδραση απελευθέρωσης, όπου γίνεται κένωση του περιεχομένου των κοκκίων τους διαμέσου των σωληναρίων και της μεμβράνης.

Η παραγωγή των αιμοπεταλίων ρυθμίζεται από μια ουσία που κυκλοφορεί στο πλάσμα και επιταχύνει τη διαφοροποίηση των αρχέγονων δικτυωτών κυττάρων του μυελού των οστών σε μεγακαρυοβλάστες.

Αυτή η ουσία φέρεται με το όνομα θρομβοποιητινη ή παράγοντας που διεγείρει την θρομβοποίηση, αλλά η φύση της και η δομή της είναι ακόμα άγνωστες.

Η αύξηση του αριθμού των αιμοπεταλίων ή θρομβοκυττάρων στο περιφερικό αίμα λέγεται θρομβοκυττάρωση, ενώ η ελάττωσή του θρομβοπενία.

IV. Τα λευκά αιμοσφαίρια

Εισαγωγή

Ο οργανισμός του ανθρώπου στο περιβάλλον που ζει, είναι εκτεθειμένος σ'ένα μεγάλο αριθμό βλαπτικών παραγόντων, όπως μικρόβια, ιοί, μύκητες, παράσιτα. Πολλοί απ'αυτούς τους παράγοντες βρίσκονται στο δέρμα, στο στόμα, στον κόλπο, στις αναπνευστικές οδούς και έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν νοσηρές καταστάσεις αν εισχωρήσουν στους ιστούς. Αλλά και όταν εκτεθεί ο οργανισμός σε μεγάλης τοξικότητας μικρόβια ή ιούς, που φυσιολογικά βρίσκονται στο σώμα, μπορεί να πάθει θανατηφόρες νόσους, όπως πνευμονία τυφοειδή πυρετό κ.λ.π.

Ευτυχώς όμως ο οργανισμός διαθέτει ένα ειδικό σύστημα που του επιτρέπει να αμύνεται στις διάφορες αυτές καταστάσεις. Το σύστημα αυτό αποτελείται από τα λευκά αιμοσφαίρια του αίματος, το δικτυοενδοθηλιακό σύστημα (Δ.Ε.Σ.) και το λεμφοειδή ιστό. Οι ιστοί αυτοί λειτουργούν διαμέσου δύο διαφορετικών οδών με σκοπό την πρόληψη ή την περιχαράκωση της νοσηρής κατάστασης.

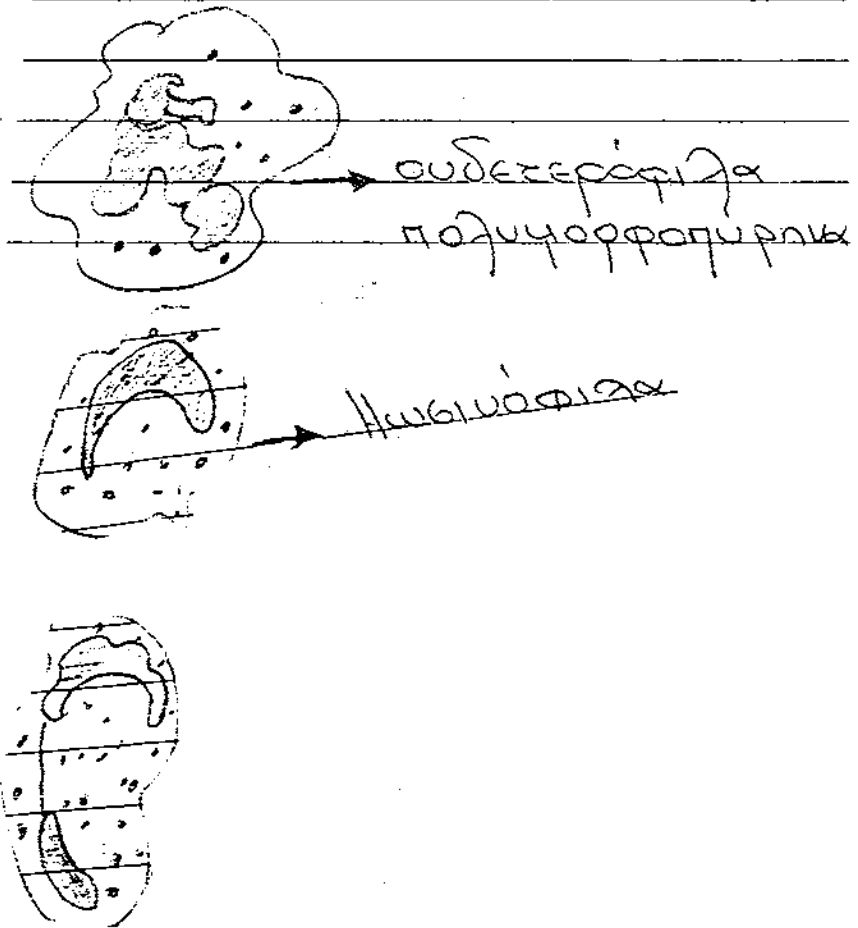
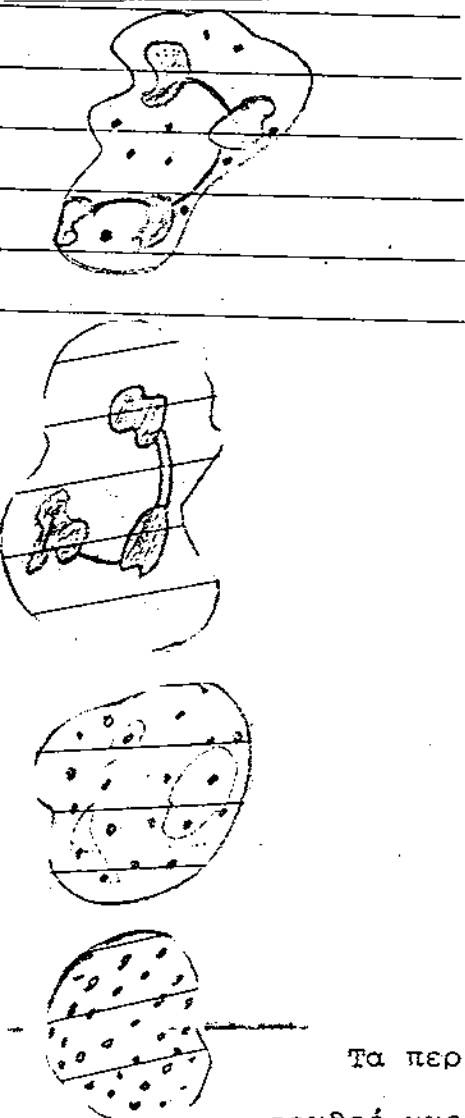
I. Με καταστροφή των εισβολέων με την ιδιότητα της φαγοκυττάρωσης που έχουν και

II. Με σχηματισμό ειδικών ουσιών, των αντισωμάτων, εναντίον των βλαπτικών αυτών παραγόντων.

I. Τα λευκά αιμοσφαίρια

Τα λευκά αιμοσφαίρια αποτελούν τις κινητικές μονάδες του αμυντικού συστήματος του οργανισμού. Βρίσκονται στο περιφερικό αίμα σ'έναν αριθμό 4.000-11.000/ΜΜ³, και δεν είναι όλα ίδια.

Διακρίνονται σε κατηγορίες ανάλογα με το αν φέρουν καικία στο κυτταρόπλασμα τους ή όχι, και ανάλογα με την αντίδραση των κοκκίων στις διάφορες χρωστικές. Έτσι στο περιφερικό αίμα διακρίνονται τα λευκά αιμοσφαίρια σε καικώδη ή κοκκιοκύτταρα και αυτά σε ουδετερόφιλα, πωσινόφιλα και βασεόφιλα, και σε άκοκα, στα οποία κατατάσσονται τα λεμφοκύτταρα και τα μεγάλα μονοπύρρηνα ή μονοκύτταρα.

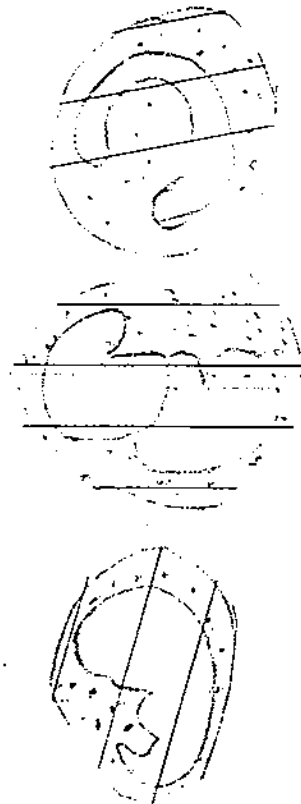


Τα περισσότερα απο τα λευκά αιμοσφαίρια παράγονται στον ερυθρό μυελό των οστών (τα καικώδη, τα μονοκύτταρα και λίγα λεμφοκύτταρα) και άλλα στο λεμφοειδή ιστό (τα λεμφοκύτταρα και τα πλασματοκύτταρα) απο το αρχέγονο δικτυωτό κύτταρο,

το οποίο ανάλογα με το ερέθισμα που θα δεχτεί, διαφοροποιείται στην ανάλογη βλάστη η οποία στη συνέχεια ωριμάζει.

Τελικά στο περιφερικό αίμα βρίσκονται φυσιολογικά έξι διαφορετικοί τύποι λευκών αιμοσφαιρίων.

- Τα πολυμορφοπύρρηνα ουδετερόφιλα 55/65%
- Τα πολυμορφοπύρρηνα πωσινόφιλα 2-5%
- Τα πολυμορφοπύρρηνα βασεόφιλα 0-1%
- Τα λεμφοκύτταρα 20-35%
- Τα πλασματοκύτταρα
- Μονοπύρρηνα 2-6%



Η διάκριση των παραπάνω τύπων στηρίζεται τόσο στην χρώση των κοκκίων του κυτταρόπλάσματος όσο και στο σχήμα του πυρήνα τους.

Έτσι τα πολυμορφοπύρρηνα έχουν πυρήνα που αποτελείται από λοβία συνδεδεμένα μεταξύ τους με πυρηνικές γέφυρες και επιπλέον τα ουδετερόφιλα, που είναι και τα περισσότερα,

κοκκία που δεν παρουσιάζουν εκλεκτικότητα στις διάφορες χρωστικές τα ηωσινόφιλα κοκκία που χρωματίζονται με όξι-νες χρωστικές και τα βασεόφιλα, κοκκία που χρωματίζονται με βασικές χρωστικές.

Τα λεμφοκύτταρα έχουν ένα στρογγυλό μεγάλο πυρήνα που τις περισσότερες φορές γεμίζει όλο το κύτταρο ή αφήνει μιά λεπτή περιοχή κυτταρόπλασματος στην περιφέρεια. Τα μονοκύτταρα παρουσιάζουν ένα πυρήνα αρκετά μεγάλο με μιά εντομή που του δίνει τελικά το σχήμα ξερού φασολιού ή νεφρού.

I. Τα κοκκώδη λευκά αιμοσφαίρια

Παράγονται στο μυελό των οστών απο το αρχέγονο δικτυωτό κύτταρο, που διαφοροποιείται σε μυελοβλάστη και ωριμάζει με την καθορισμένη σειρά, προς τελική παραγωγή ουδετερόφιλου ή ηωσινόφιλου ή βασεόφιλου πολυμορφοπύρηνου, ανάλογα με το αρχικό ερέθισμα.

Περιέχουν ένα ένζυμο, την μυελοπεροξειδάση, που καταλύει το σχηματισμό GlO^- και άλλων υποαλλογονικών ιόντων που βοηθούν στο θάνατο των φαγοκυτωμένων βακτηριδίων.

Τα βασεόφιλα περιέχουν ισταμίνη και ηπαρίνη. Τα ηωσινόφιλα φαγοκυτώνουν τα συμπλέγματα αντιγόνων-αντισώματος σε αλλεργικές καταστάσεις. Τα ουδετερόφιλα φαγοκυτώνουν και θανατώνουν μικρόβια και αποτελούν την πρώτη γραμμή άμυνας του οργανισμού στις μικροβιακές λοιμώξεις.

Όταν τα μικρόβια εισχωρήσουν στο σώμα, προκαλείται διέγερση του μυελού των οστών προς παραγωγή μεγάλου αριθμού ουδετερόφιλων. Επιπλέον τα μικρόβια αντιδρούν με παράγοντες του πλάσματος και προκαλούν την παραγωγή ουσιών που έλκουν τα ουδετερόφιλα στο σημείο φλεγμονής. Σ' αυτές τις χημειο-

τακτικές ουσίες περιλαμβάνονται και δύο πρωτεΐνες του συστήματος του συμπληρώματος, η καλλικρεΐνη και ο ενεργοποιητής του πλασμινογόνου. Επίσης άλλες ουσίες του πλάσματος δρουν στα μικρόβια και τα κάνουν πιο εύπεπτα στα ουδετερόφιλα. Αυτές είναι γνωστές σαν οψωνίνες.

Ο αριθμός των κοκκωδών λευκών αιμοσφαιρίων που κυκλοφορούν στο αίμα, σε υγιή άτομα παραμένει σταθερός.

Ο χρόνος ζωής τους κυμαίνεται απο 6-12 μέρες, απο τις οποίες 7-12 ώρες παραμένουν μόνο στο αίμα.

Σε μερικές φλεγμονώδεις καταστάσεις ο αριθμός τους αυξάνεται σημαντικά και με πολύ γρήγορο ρυθμό. Αυτό γίνεται γιατί ο μυελός των οστών διεγείρεται απο παράγοντα ή παράγοντες που βρίσκονται στο αίμα και φέρονται με το όνομα "κοκκιοποιητίνες" προς έντονη παραγωγή και απελευθέρωση κοκκωδών κυττάρων. Αυτές οι "κοκκιοποιητίνες" πιθανόν να παράγονται απο τα μακροφάγα κύτταρα και αυτή η δράση τους να ανταγωνίζονται οι προσταγλαδίνες της σειράς E.

Επίσης υπάρχουν ενδείξεις ότι τα ώριμα ουδετερόφιλα παράγουν μιά ουσία που αναστέλλει την διαφοροποίηση των αρχέγονων δικτυωτών κυττάρων του μυελοβλάστες και με το αρνητικό αυτό παλίνδρομο μηχανισμό ρυθμίζεται ο αριθμός των κοκκωδών λευκών που κυκλοφορούν στο αίμα.

Πάντως, πολλά ακόμη εξακολουθούν να είναι άγνωστα για τη ρύθμιση της παραγωγής των κυττάρων αυτών.

II. Τα μονικύτταρα

Τα μονοκύτταρα η μεγάλα μονοπύρρηνα παράγονται στον ερυθρό μυελό των οστών αλλά μερικά παράγονται και στο λεμφοειδή ιστό.

Έχουν αυξημένη ικανότητα φαγοκυττάρωσης και στο κυτταρόπλασμα περιέχουν ένζυμα, όπως υπεροξειδάση, και λυσοσώματικά.

Ο τρόπος προορισμού τους, όπως και των κοκκωδών λευκών, είναι οι ιστοί γι' αυτό μετά την είσοδο τους στην κυκλοφορία σε διάστημα 20 ωρών περίπου βρίσκονται στους ιστούς, μεταναστεύοντας με τις ίδιες ιδιότητες των κοκκωδών, δηλαδή τη διαπίδυση δια του τοιχώματος των τρι οσείδων, την αμοιβαδοειδή κίνηση και τη χημειοταξία.

Στους ιστούς μετατρέπονται στα λεγόμενα ιστικά μακροφάγα.

Η μετανάστευση τους είναι μιά απάντηση σε χημειοτακτικούς παράγοντες και η κύρια λειτουργία τους εκδηλώνεται με τη φαγοκύτωση και καταστροφή των μικροβίων, αλλά και ολόκληρων ουδετεροφιλων ακόμη. Μπορούν επίσης αφού ευαισθητοποιηθούν απο λεμφοκύτταρα, να καταστρέψουν καρκινικά κύτταρα να συνδέσουν συμπλήρωμα και άλλες βιολογικά σημαντικές ουσίες. Ο χρόνος ζωής τους είναι άγνωστος.

III. Τα λεμφοκύτταρα

Τα περισσότερα παράγονται στους λεμφαδένες στο σπλήνα και στο θύμο αδένα και λίγα στον ερυθρό μυελό των οστών απο διαφοροποίηση των αρχέγονων δικτυωτών κυττάρων σε λεμφοβλάστες. Μπαίνουν στη κυκλοφορία διαμέσου των λεμφαγγείων. Έχει υπολογιστεί ότι μόνο απο το θωρακικό πόρο μπαίνουν στην κυκλοφορία $3,5 \times 10^{10}$ λεμφοκύτταρα το 24ώρο.

Τα λεμφοκύτταρα μετέχουν καθοριστικά και πρωταρχικά στους μηχανισμούς ανοσίας του οργανισμού.

Τα περισσότερα απο τα λεμφοκύτταρα, σχεδόν το 80% ζούν περίπου 100-200 μέρες, ενώ τα υπόλοιπα 20% ζουν περίπου όσο και τα κοκκώδη λευκά αιμοσφαίρια.

Μεταβολές του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων.

Η αύξηση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων καλείται "λευκοκυττάρωση" ενώ η ελάττωση του καλείται "λευκοπενία".

Σε παθολογικές καταστάσεις όμως δεν μεταβάλεται μόνο ο αριθμός των λευκών αλλά και η εκατοστιαία αναλογία των διαφόρων μορφών τους, δηλαδή ο λευκοκυτταρικός τύπος.

Έτσι πρέπει πάντα να γίνεται διάκριση μεταξύ των απόλυτων μεταβολών, που αφορούν τον συνολικό ανά MM^3 αριθμό των λευκών και των σχετικών που αφορούν την εκατοστιαία αναλογία τους στο συνολικό αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων.

Συχνές είναι οι λευκοκυτταρώσεις ουδετερόφιλου τύπου, που παρατηρούνται σε πάρα πολλές καταστάσεις όπως σε λοιμώξεις από κόκκους (στρεπτόκοκκος, σταφυλόκοκκος) σε οξεία σύνδρομα (εμφραγμα μυοκαρδίου οξύ κοιλιακό σύνδρομο).

Λευκοπενίες της κοκκώδους σειράς παρατηρούνται σε διάφορες λοιμώξεις από βακτηρίδια, ιούς, πρωτόζωα, σε διήθηση του μυελού των οστών κ.α.

Αύξηση των λεμφοκυττάρων-λεμφοκυττάρωση-παρατηρείται σε γρίπη, τυφοειδή πυρετό, εξανθηματικά νοσήματα, ενώ ελάττωση-λεμφοπενίας-παρατηρείται κατά την χορήγηση κορτικοστεροειδών σε υποσυστολή.

Αύξηση των ηωσινόφιλων-ηωσινοφιλία- παρατηρείται σε αλλεργικές καταστάσεις ενώ ελάττωση τους-ηωσινοπενία-κατά τη χορήγηση ορμονών και φαρμάκων.

Μεταβολές παρατηρούνται σε άλλες παθολογικές καταστάσεις στα μονοκύτταρα επίσης και στα βασεόφιλα που χαρακτηρίζουν ανάλογα.

ΙΙ. Το Δικτυοενδοθηλιακό σύστημα (ΔΕΣ)

Είναι το σύστημα των μακροφάγων κυττάρων των ιστών. Αυτά προέρχονται από τα μονοκύτταρα τα οποία μετά την είσοδο τους στους ιστούς, μετατρέπονται σε ιστικά μακροφάγα και παραμένουν για μήνες ή για χρόνια εκεί εκτός και αν χρειαστεί να εκτελέσουν τις ειδικές προστατευτικές λειτουργίες τους έχουν ικανότητες σαν κινητικά μακροφάγα, να φαγοκυτώνουν μεγάλες ποσότητες βακτηριδίων ιών, νεκρώνμένων ιστών και άλλων ξένων μορίων, και όταν διεγερθούν κατάλληλα μπορούν να μετακινηθούν από τους ιστούς που βρίσκονται με χημειοτακτικές ή άλλες σχετιζόμενες με το πεδίο της φλεγμονής διεγέρσεις.

Ο συνδιασμός ακριβώς των κινητικών μακροφάγων και των καθηλωμένων ιστικών μακροφάγων σαν σύνολο, καλείται "δικτυοενδοθηλιακό σύστημα".

Τα ιστικά μακροφάγα στους διάφορους ιστούς, διαφέρουν σχηματικά για το λόγο του διαφορετικού περιβάλλοντος και είναι γνωστά με διάφορα ονόματα: σαν κύτταρα του KUPFFER στο ήπαρ σαν δικτυωτά κύτταρα στο μυελό των οστών, στο λεμφοειδή ιστό και στο σπλήνα, σαν κυψελιδικά μακροφάγα στις κυψελίδες των πνευμόνων, σαν ιστιοκύτταρα των ιστών, πλασματοκύτταρα ή ακίνητα μακροφάγα στον υποδόριο ιστό και σαν μικρό στον εγκέφαλο.

Ειδικότερα τα ιστικά μακροφάγα του Δ.Ε.Σ. στο σπλήνα, παίζουν βασικό ρόλο στην καταστροφή των γερασμένων και παθολογικών ερυθρών αιμοσφαιρίων, στην απομάκρυνση από την κυκλοφορία με φαγοκύτωση των παθολογικών αιμοπεταλίων, παρασίτων του αίματος και μερικών μικροβίων, που μπορεί να μπουν

στη κυκλοφορία του αίματος.

Τα φυσικά χαρακτηριστικά του αίματος

I. Ο αιματοκρίτης (HCT)

Η εκατοστιαία κατ'όγκον αναλογία των έκμορφων συστατικών προς το συνολικό όγκο του αίματος, καλείται "αιματοκρίτης" φυσιολογικά ο αιματοκρίτης στους άνδρες είναι περίπου 42% και στις γυναίκες περίπου 38% με φυσιολογικές αποκλίσεις $\pm 10\%$.

Αυτές οι τιμές σημαίνουν ότι, σ'έναν άντρα, για παράδειγμα το 42% του όγκου του αίματος του είναι κύτταρα και το υπόλοιπο πλάσμα.

Ο αιματοκρίτης είναι ελαττωμένος σε περιπτώσεις αναιμίας ή αύξησης του όγκου του πλάσματος και είναι αυξημένος σε εροθραιμίες, σε άτομα που ζουν σε μεγάλο υψόμετρο και σε βαριές αφυδατώσης.

Επίδραση του HCT στη γλοιότητα του αίματος

Το αίμα σε σχέση με το νερό, παρουσιάζει μιά γλοιότητα (ιξώδες) που αυξάνει τη δυσχέρεια της ροής του διαμέσου των μικρών αγγείων.

Η αύξηση του HCT αυξάνει τη γλοιότητα του αίματος δηλ. την τριβή των κυττάρων τόσο μεταξύ τους όσο και με τα τοιχώματα των αγγείων.

Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει την γλοιότητα του αίματος είναι η συγκέντρωση και οι τύποι των πρωτεϊνών του πλάσματος αλλά ο παράγοντας αυτός δεν έχει την σπουδαιότητα του αιματοκρίτη.

II Το πλάσμα

Το πλάσμα είναι το καθαρό υγρό συστατικό του αίματος.

Είναι μέρος του εξωκυττάριου υγρού του σώματος και έχει σχεδόν την ίδια σύσταση με το διάμεσο υγρό, εκτός από μια σημαντική διαφορά το πλάσμα περιέχει περίπου 7% πρωτεΐνες ενώ το διάμεσο υγρό μόνο 2%.

Ο λόγος γι' αυτή τη διαφορά είναι ότι οι πρωτεΐνες του πλάσματος, σαν μεγάλα μόρια που είναι δεν μπορούν να περάσουν διαμέσου των τριχοειδών στο διάμεσο χώρο.

Το πλάσμα είναι ένα διάλυμα που περιέχει μεγάλο αριθμό ιόντων, οργανικών και ανόργανων μορίων, που μεταφέρονται στα διάφορα σημεία του σώματος, συμβάλλει στη μεταφορά άλλων σημαντικών ουσιών καθώς και στη μεταφορά των ορμονών.

Ο όγκος του αναλογεί περίπου στο 5% του σωματικού βάρους.

Αν παραμείνει ακίνητο το πλάσμα πήζει και μόνο αν προστεθεί κάποια, αντιπηκτική ουσία, μπορεί να διατηρηθεί σε ρευστή κατάσταση.

Οι πρωτεΐνες του πλάσματος

Φυσιολογικά οι πρωτεΐνες του πλάσματος βρίσκονται σε πυκνότητα 6,5-8GR/100ML αίματος. Διακρίνονται σε τρεις τύπους:

- Τις Λευκωματίνες, σε ποσότητα 4-5,4GR%
- Τις Σφαιρίνες, σε ποσότητα 2,2-3,1 GR% και
- Το ινωδογόνο, σε ποσότητα 0,2-0,4GR%.

Το μεγαλύτερο κλάσμα, οι λευκωματίνες παράγονται στο ήπαρ και χρησιμεύουν κυρίως σαν δομικά συστατικά των κυττάρων, αλλά και για τη μεταφορά ωρισμένων ουσιών διά του αίματος όπως για παράδειγμα για τη μεταφορά μετάλλων, ιόντων, λιπαρών οξέων, χολερυθρίνης, ωρισμένων φαρμάκων κ.α.

Οι σφαιρίνες αποτελούνται από ένα αριθμό κλασμάτων και έχουν ταξινομηθεί σε α1-α2-β1-β2 και γ-σφαιρίνες.

Απο τα κλάσματα αυτά, οι α1, α2, β1 και β2 σφαιρίνες παράγονται στο ήπαρ και χρησιμεύουν για τη μεταφορά διαφόρων ουσιών διά του αίματος μ'αυτές μεταφέρονται, για παράδειγμα, οι θυρεοειδικές ορμόνες, οι ορμόνες του φλοιού των επινεφριδίων των γεννητικών αδένων, επίσης δρουν σαν υποστρώματα για το σχηματισμό άλλων ουσιών και μεταφέρουν άλλες πρωτεΐνες από ένα άλλο.

Οι γ-σφαιρίνες παράγονται απο τα (λεμφοκύτταρα) (πλάσμα-τοκύτταρα) και αποτελούν τα αντισώματα της χημικής ανοσίας, τις λεγόμενες "ανοσοσφαιρίνες".

Το ινωδογόνο, που είναι και αυτό ένα κλάσμα των σφαιρίνων, παράγεται στο ήπαρ και χρησιμεύει στη πήξη του αίματος.

Μια άλλη σπουδαία λειτουργία των πρωτεΐνων του πλάσματος και κυρίως των λευκωματινών, είναι η ανάπτυξη ωσμωτικής πίεσης στο τοίχωμα των τριχοειδών και τούτο γιατί το τριχοειδικό, τοίχωμα είναι αδιαπέραστο για τις πρωτεΐνες αυτές.

Η ωσμωτική αυτή πίεση προέρχεται απο τη συγκράτηση H₂O απο τις πρωτεΐνες μέσα στα αγγεία, φθάνει στα 25 MMHG και καλείται κολοειδωσμοτική πίεση παίζει δε σπουδαιότατο ρόλο στη διαμετακίνηση νερού και διαλυμένων συστατικών μεταξύ του πλάσματος και τον διάμεσου υγρού.

Οι πρωτεΐνες του πλάσματος συμμετέχουν σε σημαντικό ποσοστό, περίπου 15%, στη ρυθμιστική ικανότητα του αίματος και αυτό γιατί παρουσιάζουν ασθενή ιονισμό των καρβοξυλικών (COOH) και αμινικών (-NH₂) ομάδων τους.

Σ'ένα φυσιολογικό PH αίματος που είναι το 7,40 οι πρωτεΐνες βρίσκονται κυρίως σαν ανιόντα και αποτελούν ένα σημαντικό μέρος των ανιόντων του πλάσματος.

2. Παθολογία-νοσολογία Αιμοποιητικού Ιστού-Νοσηλευτική παρέμβαση.

Οι παθήσεις του αίματος χωρίζονται:

- α. παθήσεις των ερυθρών αιμοσφαιρίων-Αναιμία.
- β. Παθήσεις των λευκών αιμοσφαιρίων-Λευχαιμία.
- γ. Παθήσεις των αιμοπεταλίων-θρομβοπενική πορφύρα.

Λευχαιμίες

Οι λευχαιμίες είναι νεοπλασματικές, διαταραχές του αιμοποιητικού ιστού. Χαρακτηρίζονται από υπερβολική ανάπτυξη του λευκοκυτταρικού ιστού, ο οποίος, κατά κανόνα, εκτός του μυελού διηθεί διάφορα όργανα, όπως το ήπαρ τον σπλήνα, τους λεμφαδένες.

Συνυπάρχουν συνήθως στο περιφερικό αίμα ποιοτικές και ποσοστικές μεταβολές των λευκοκυττάρων.

Οι λευχαιμίες διαιρούνται σε οξείες και χρόνιες. Στις οξείες κυριαρχούν τα άωρα ή μη διαφοροποιημένα κύτταρα ή δε πορεία της νόσου χωρίς θεραπεία είναι ταχεία. Η οξεία λευχαιμία, είναι βαριάς μορφής και εισβάλλει απότομα.

Στις χρόνιες κυριαρχούν τα ώριμα ή καλά διαφοροποιημένα κύτταρα ή δε πορεία της νόσου είναι γενικά μακρύτερη.

Οι οξείες και χρόνιες λευχαιμίες υποδιαιρούνται παραπέρα ανάλογα με το είδος του κυττάρου που πάσχει.

Χρόνιες μυελογενή

 λεμφογενή

Οξείες μυελογενή

 λεμφογενή

 μονοκυτταρική "σπάνια"

Η οξεία λεμφοβλαστική (λεμφογενής) λευχαιμία απαντά στα παιδιά και είναι η συχνότερη των οξείων λευχαιμιών. Αντίθετα η οξεία μυελοβλαστική (μυελογενής) και η οξεία μονοκυτταρική απαντούν στους ενήλικες και είναι κατά πολύ σπανιότερες. Η οξεία λεμφογενής λευχαιμία των παιδιών έχει καλύτερη πρόγνωση από την οξεία μυελογενή των ενηλίκων. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι φάρμακα που δίνουν καλά αποτελέσματα στην οξεία λεμφογενή λευχαιμία δεν ωφελούν στην οξεία μυελογενή και αντίστροφα.

Η ακριβής αιτιολογία της λευχαιμίας είναι άγνωστη. Πολλοί παράγοντες ενοχοποιούνται για την πρόκληση της νόσου.

I. Ιοί προκαλούν λευχαιμία σε πειραματόζωα και είναι πιθανό να συμβαίνει το ίδιο και στους ανθρώπους.

II. Έκθεση σε μεγάλες δόσεις ακτινοβολίας προκαλεί χρόνια μυελογενή και οξεία λεμφογενή λευχαιμία.

III. Μελέτες έχουν δείξει ότι η απορρόφηση ορισμένων χημικών ουσιών και διάφορες χρωμοσωματικές ανωμαλίες μπορεί να έχουν κάποια επίδραση.

IIII. Επίσης ενοχοποιείται η κληρονομική προδιάθεση. Στη λευχαιμία προδιατίθενται οι μονοζωγενείς αδερφοί πασχόντων από λευχαιμία (1:5), τα άλλα αδέρφια (1:72) και οι πάσχοντες από σύνδρομο BOWN (1:95)

Η Κλινική Εικόνα της λευχαιμίας σχετίζεται με την εξέλιξη της νόσου και με το είδος της θεραπείας που χρησιμοποιείται.

Η αναιμία οφείλεται στην κατάληψη του μυελού των οστών από λευχαιμικό ιστό, στην υποπλασία ή απλασία του μυελού

εξαιτίας της χορήγησης κυτταροτοξικών φαρμάκων ή ακτινοθεραπείας και στην αιμορραγία.

Η αιμορραγία είναι συνήθως αποτέλεσμα της ορομυελοπενίας φαίνεται πως υπάρχει κάποια συνεργική σχέση μεταξύ θρομβοπενίας και λοίμωξης, σπάνια ένα παιδί με μειωμένα αιμοπετάλια μπορεί να μην εκδηλώνει σημεία αιμορραγίας μέχρι όταν αναπτυχθεί λοίμωξη, τις περισσότερες όμως φορές η θρομβοπενία μόνη της είναι υπεύθυνη για την αιμορραγία.

Η λευχαιμική διήθηση ενός οργάνου μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την ανεπαρκή λειτουργία του. Όταν η νόσος εμφανιστεί σε όργανο άλλο εκτός του μυελού των οστών, ονομάζεται "εξωμυελική".

Συχνά σημεία λευχαιμικής διήθησης είναι το ήπαρ, ο σπλήνας, οι λεμφαδένες, το κεντρικό νευρικό σύστημα οι πνεύμονες, οι νεφροί, τα οστά, οι όρχει και οι ωοθήκες.

Επίσης όταν η θεραπεία έχει σταθεροποιηθεί και ένας μεγάλος αριθμός κυττάρων έχει καταστραφεί με ταχύ ρυθμό ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει υπερουρικαιμία. Σε περίπτωση κρυσταλλοποίησης του ουρικού οξέος, μπορεί να συμβεί απόφραξη των ουροφόρων σωληναρίων και νεφρική ανεπάρκεια.

Η υπερουρικαιμία μπορεί να ελεγχθεί αποτελεσματικά με αύξηση της πρόσληψης υγρών αλκαλοποίησης, ούρων και χορήγηση αλλοπουρινολης. Επί μη θεραπευτικής αντιμετώπισης της λευχαιμίας, αυτή εξελίσσεται με ταχύ ρυθμό και μπορεί να επέλθει ο θάνατος μέσα σε εβδομάδες ή μήνες μετά τη διάγνωση.

Σκοπός της θεραπείας είναι η εξάλειψη των λευχαιμιών κυττάρων και η αποκατάσταση της λειτουργίας του μυελού των

οστών πολλά φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μία ποικιλία συνδυασμών, για την πρόκληση και τη διατήρηση ύφεσης. Οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας είναι αρκετές αλλά η βαρυτητά τους διαφέρει απο άτομο σ'άτομο.

Θεραπεία

Η θεραπεία σχεδιάζεται πάντα με στόχο τη μείωση όσο είναι δυνατό, των λευχαιμικών κυττάρων, ώστε να επιτευχθεί πλήρης ύφεση. Υπάρχουν ορισμένα φάρμακα που είναι πιο αποτελεσματικά για την πρόκληση ύφεσης απο άλλα.

Η επιλογή της χημειοθεραπείας γίνεται πάντοτε ανάλογα με τον τρόπο της λευχαιμίας. Έτσι στη θεραπεία της οξείας λεμφοβλάστικής λευχαιμίας γίνεται συνδυασμός πρεδνιζόνης, που χορηγείται καθημερινά και βινκριστίνης, που χορηγείται εβδομαδιαία.

Η ρουβιδομυκίνη και η L-ασπαραγινάση μπορούν να προστεθούν στο συνδυασμό βινκριστίνης και πρενδιζόνης συνήθως μετά απο 4-6 εβδομάδες απο τη έναρξη της θεραπείας εφόθου επιτυγχάνεται ύφεση.

Η προφύλαξη του ΚΝΣ αρχίζει απο την αρχή της εμφάνισης της νόσου και περιλαμβάνει ακτινοβολία του ΚΝΣ (εφαρμόζεται μόνο στο κρανίο) και ενδοραχιαία χορήγηση μεθοτρεξάτης. Μερικά θεραπευτικά σχήματα περιλαμβάνουν αρχικά εντατική ενδοραχιαία θεραπεία. Η παρενέργεια της ακτινοβολίας του Κ.Ν.Σ είναι η αλωπεκία.

Η βαρύτητα και η διάρκεια της αλωπεκίας ποικίλει απο άρρωστο σε άρρωστο αλλά γενικά τα παιδιά χάνουν όλα τα μαλλιά τους προτού συμπληρωθεί η θεραπεία. Τα μαλλιά ξαναμεγαλώνουν μέσα σε λίγους μήνες αλλά μπορεί να είναι διαφορετικού χρώματος και υφής. Πυρετός, ευερεθιστότητα, λήθαργος, κεφαλα-

λγία ναυτία, και έμετοι συμβαίνουν λιγότερο συχνά. Λέγεται ότι η προφυλακτική ακτινοβολία του Κ.Ν.Σ κατά τη θεραπεία της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας δεν προκαλεί καμία κλινικά αντιληπτή νευρολογική ή ψυχολογική διαταραχή. Οποσδήποτε όμως χρειάζεται να γίνει περισσότερη έρευνα σ' αυτό το σημείο.

Οι στόχοι της συνέχισης της χημειοθεραπείας είναι η διατήρηση της ύφεσης και η συνεχής μείωση των υπόλοιπων λευχαιμικών κυττάρων μέχρι όταν εξαλειφθούν τελείως. Στην προσπάθεια να αυξήσουν την διάρκεια της ύφεσης μερικοί ερευνητές έχουν οιοθετήσει τη θεραπεία ενίσχυσης.

Κατά τη θεραπεία αυτή χορηγείται στον άρρωστο κάθε 3-4 μήνες για 2-4 εβδομάδες πρεδνιζόλη ή πρεδνιζολόνη και βινηριστίνη.

Σε περίπτωση υποτροπής της νόσου και εφέσου τα άλλα χημειοθεραπευτικά φάρμακα δεν είναι πιά αποτελεσματικά, καταφεύγουμε στην προσθήκη άλλων φαρμάκων.

Συνήθως η εμφάνιση μιάς υποτροπής είτε στο μυελό των οστών είτε εξωμυελικά σημαίνει ότι σταθερός έλεγχος της νόσου θα είναι αδύνατος. Δυστυχώς η οξεία μυελοβλαστική λευχαιμία ανταποκρίνεται λιγότερο στη θεραπεία.

Εκτός απο την χημειοθεραπεία χρησιμοποιείται επίσης η μεταμόσχευση μυελού και η ανοσοθεραπεία. Απαραίτητη προϋπόθεση για την μεταμόσχευση μυελού είναι η ικανοποιητική ιστοσυμβατότητα. Η θεραπεία με μεταμόσχευση μυελού βρίσκεται σε πειραματικό στάδιο.

Επιβάλλεται να προηγηθεί πλήρης καταστροφή των λευχαιμικών κυττάρων με χημειοθεραπεία, η οποία βέβαια καταστρέφει και τον φυσιολογικό μυελό.

Σε δεύτερο στάδιο χορηγείται ισοσυμβατός μυελός, προτιμότερο σε συνδυασμό μη ήπια ανοσοκατασταλτικά. Επίσης, μετά την επίτευξη πλήρους ύφεσης και μετά αρκετό χρόνο εφαρμογής της θεραπείας συντήρησης, πολλοί προσθέτουν ανοσοθεραπεία με ενέσεις λευχαιμικών κυττάρων (ειδική ανοσοθεραπεία) ή ενέσεις εμβολίου BCC (μη ειδική ανοσοθεραπεία).

Υπέρμαχος της ενεργού ανοσοθεραπείας είναι ο Γάλλος αιματολόγος MATHÉ. Η θεραπεία αυτή αποσκοπεί στη διέγερση των ανοσολογικών δυνάμεων του οργανισμού εναντίον των λευχαιμικών κυττάρων που βρίσκονται ακόμα στον οργανισμό.

Η υποστηρικτική θεραπεία, κατά την περίοδο που διαταράσσεται η λειτουργία του μυελού των οστών είναι ουσιώδης. Η εγκαίρως αναγνώριση της λοίμωξης και η έγκαιρη έναρξη των κατάλληλων μέτρων μπορεί να αποβούν σωτηρία για τη ζωή του αρρώστου. Έντονη αντιβίωση χορηγείται για την καταπολέμηση των λοιμώξεων. Η προφυλακτική χρήση αντιβιοτικών δημιουργεί τον κίνδυνο ανάπτυξης σοβαρών λοιμώξεων, που οφείλονται είτε σε μύκητες είτε σε ανθικτικά στελέχη, μικροβίων, γι' αυτό αντενδύκνυται. Μεταγγίσεις αίματος επιβάλλονται για την αντιμετώπιση των επιπλοκών εξαιτίας της καταστολής του μυελού των οστών.

Συχνά προτιμάται η μετάγγιση συμπυκνωμένων εροθροκυττάρων από το πλήρες αίμα για την αποφυγή υπερφόρτωσης της κυκλοφορίας. Η μετάγγιση εναιωρήματος επίσης, αιμοπεταλίων, βοήθησε στον έλεγχο των αιμορραγικών εκδηλώσεων λόγω θρομβοπενίας. Σε εκδηλη ουδετεροπενία μεταγγίζονται λευκοκύτταρα. Δυστυχώς όμως η επιβίωση των λευκοκυττάρων είναι βραχεία και η εξασφάλιση επαρκούς αριθμού λευκοκυττάρων, για μετάγγ-

γιση τεχνικά δύσκολη.

Ένα άλλο μέτρο που χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση των επιπλοκών λόγου λευκοπενίας, είναι η εξασφάλιση ασηπτου περιβάλλοντος.

Αυτό επιτυγχάνεται με την απομόνωση του άρρωστου και την δίοδο του αέρα στο θάλαμο μέσω φίλτρων. Τέτοιες όμως ευκολίες υπάρχουν σε περιορισμένο αριθμό ιδρυμάτων.

Ι. ΘΣΕΙΑ ΔΕΥΧΑΙΜΙΑ

Εκτίμηση της κοπαστσης του αρρώστου.

1. Πηγές πληροφοριών
 - α. Άρρωστος
 - β. Μέλη της οικογένειας
 - γ. Διάφορα άλλα άτομα του περιβάλλοντος
 - δ. Ιατρικά δελτία.
2. Ιστορικό υγείας
 - α. Υποτροπή λοιμωξεις η πρόσφατες λοιμωξεις.
 - β. Έκθεση του αρρώστου σε τοξικές ουσίες ή σε ραδιενέργεια.
 - γ. Ανορεξία, απώλεια βάρους
 - δ. Λύθαργος κόπωση κακουχία
 - ε. Μωλωπες που δημιουργούν εύκολα ρινορραγίες, ουλορραγίες, ή εκχυμώσεις.
 - στ. Πόνος (οστά και κοιλιακή χώρα)
 - ζ. Οικογενειακό ιστορικό σχετικά με χρόνια νοσήματα, καρκίνο, θάνατο.
3. Φυσική εκτίμηση. Μια πλήρης εκτίμηση

όλων των συστημάτων και μια πλήρης αξιολόγηση της υγείας είναι απαραίτητο να γίνει σε όλους τους αρρώστους.

α. Εύκολη κόπωση και γενική κακουχία, διάρκειας πολλών μηνών, ωχρότητα δέρματος λόγω αναιμίας που οφείλεται στην καταστολή της ερυθροποίησης, και στις αιμορραγίες.

β. Πυρετός είναι συχνός στην οξείας λευχαιμία. Στο 50% των αρρώστων υπεύθυνος για τον πυρετό αποδεικνύεται κάποιος λοιμώδης παράγοντας ενώ στους υπόλοιπους είναι άγνωστης αιτιολογίας.

γ. Πετέχειες και εκχυμώσεις του δέρματος και της στοματικής κοιλότητας είναι συχνές λόγω θρομβοπενίας παρατηρούνται επίσης εκτεταμένες ελκωτικές και νευρωτικές εξεργασίες του στόματος και του φάρυγγα.

δ. Ουλορραγία, ρινορραγία, αιμορραγία απο το πεπτικό και το ουροποιητικό καθώς και απο τον κόλπο λόγω θρομβοπενίας Αιμορραγίες του αμφιβληστροειδούς δυνατόν να προκαλούν τύφλωση και αιμορραγία του αυτιού κώφωση.

ε. Οστικοί πόνοι και αρθραλγίες λόγω λευχαιμικής διήθησης των οστών και αρθρίτιδα που οφείλεται στην υπερουρικαιμία.

Φυσική	εκτίμηση
Κόπωση	Κακουχία
Πετέχειες	Πυρετός
Ουλορραγία	ρινορραγία
	και
	Εκχυμώσεις

στ. Διόγκωση σπλήνα, ήπατος, και λεμφαδένων.

Ι. Ταχυκαρδία καρδιακά και σήματα, απώλεια βάρους, δύσπνοια μετά απο κόπωση, μη ανοχή στη θερμότητα λόγω αυξημένου μεταβολισμού.

η. Βήχαν, ρόγχοι, ταχύπνοια, μειωμένοι αναπνευστικοί ήχοι.

θ. Λευχαιμική διήθηση του δέρματος.

ι. Νευρολογικές εκδηλώσεις λόγω αιμορραγίας και λευχαιμικής διήθησης του Κ.Ν.Σ
ναυτία, έμετοι, λήθαργος, παράλυση, κρανιακών νεύρων, οίδημα οπτικής θηλής, δυσκαμψία αυχένα, κεφαλαλγία, τύφλωση.

4. Διαγνωστικές εξετάσεις

α. εξέταση αίματος

Τα αιματολογικά ευρήματα αποκαλύπτουν:

I. Αξιοσημείωτη αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων (10.000-100.000/κχ) με υπεροχή πάντοτε των βλαστών (άκρα κύτταρα).

II. Αναιμία

III. Θρομβοπενία

IV. Αύξηση των τιμών του ουρικού οξέος παρατηρείται στο 50% των αρρώστων.

V. Βιοψία μυελού των οστών Το 70-95% των κυττάρων μπορεί να μη γίνει αν στο περιφερικό αίμα ανευρίσκονται απειροβλάστες.

γ. Βιοψία λεμφαδένων.

δ. Ακτινογραφία θώρακα για να διαπιστωθεί ενδεχόμενη διήθηση

των αδένων του μεσοθωρακίου και των πνευμόνων.

ε. Αυτινογραφία οστών για να διαπιστωθούν ενδεχομένες σκελετικές αλλοιώσεις.

Προβλήματα του αρρώστου

1. Κίνδυνοι επιπλοκών
αιμορραγία λοίμωξη, τύφλωση
νευρολογικές εκδηλώσεις.
2. Μείωση άνεσης
3. Κακή διακίνηση οξυγόνου
μειωμένα ερυθρά.
4. Ενεργειακό και θρεπτικό ανισοζύγιο
πυρετός ανορεξία δυσφαγία
5. Ανισοζύγιο υδατοηλεκτρολυτικό και οξεοβασικό
πυρετός έμετοι ανορεξία
6. Μείωση ασφάλειας εκδηλώσεις απο το ΚΝΣ
7. Μείωση δραστηριοτήτων
αίσθημα αδυναμία
κόπωσης
8. Κίνδυνοι απο τη θεραπεία
χημειοθεραπεία αντινοβολία
9. Προβλήματα προσαρμογής στη διάγνωση.

Σκοποί της φροντίδας

1. Άμεσοι
 - α. Επάνδοος στο φυσιολογικό των έμμορφων στοιχείων του αίματος.
 - β. Πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών της νόσου και της θεραπείας.
 - γ. Απαλλαγή απο τις κλινικές εκδηλώσεις.

δ. Προαγωγή της άνεσης.

ε. Διόρθωση ανισοζυγίων

στ. Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειας του να αποδεχτούν τη νόσο και να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που αυτή δημιουργεί.

2. μακροπρόθεσμοι.

Διδασκαλία της οικογένειας του αρρώστου για τη φύση της νόσου, τη θεραπεία, τις επιπλοκές και την πρόγνωση.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

1. Γενικά περί Νοσηλευτικής φροντίδας.

Από την στιγμή που ο ασθενής εισάγεται στην κλινική για την αντιμετώπιση του προβλήματος του μέχρι την τακτοποίηση και την έναρξη της θεραπείας μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα, κρίσιμο για την παραπέρα εξέλιξη της υγείας και της προσαρμογής του ατόμου.

Ο ασθενής που για πρώτη φορά μπαίνει στο νοσοκομείο αισθάνεται μόνος, βρίσκεται σ'ένα περιβάλλον άγνωστο, που συνήθως προκαλεί αποστροφή και φόβο μια και η παραμονή στο νοσοκομείο συνδέεται σχεδόν πάντα με πόνο, ταλαιπωρία και με το άγχος του θανάτου.

Για τον περιορισμό αυτών των συναισθημάτων επιβάλλεται να καταβληθεί προσπάθεια απ'όλο το προσωπικό και ιδιαίτερα το Νοσηλευτικό.,

Πρέπει να γνωρίζει την επίδραση των πρώτων εντυπώσεων πάνω στην ψυχοσύνθεση, και τις αντιδράσεις του νέου ασθενή και να τον αντιμετωπίζει με προσοχή και υπευθυνότητα. Ο άνθρωπος από τη φύση του είναι κοινωνικό ον και δεν αγαπά την απομόνωση. Η ασθένεια τον παίρνει από ένα εύθυμο περιβάλλον και τον μεταφυτεύει σ'ένα θλιβερό και ασυνήθιστο, στο οποίο αισθάνεται ανίκανος και μόνος ενώ πριν λίγο ήταν ένα ζωντανό και ενεργητικό μέλος της κοινωνίας, τώρα πρέπει να δεχθεί το ρόλο του εξαρτημένου ανθρώπου. Αυτός ο ασθενής έχει ανάγκη να διατηρήσει τον αυτοσεβασμό και να αναγνωριστεί σαν άτομο, σαν ιδιαίτερη προσωπικότητα.

Η αδελφή διαποτισμένη η ίδια από την πίστη στην αξία της προσωπικότητας και της ακεραιότητας του ανθρώπου, επιδιώκει να ικανοποιήσει αυτή την ανάγκη του αρρώστου και να

βοηθήσει και την οικογένειά του να αισθανθεί την ανάγκη της συγκεκριμένης συνεισφοράς στη θεραπεία και γρήγορη ανάρρωση του αρρώστου της.

Ο κάθε άνθρωπος συνήθως θέλει να γνωρίζει τι του συμβαίνει, και δεν ικανοποιείται όταν παίρνει σύντομες ή αόριστες πληροφορίες.-

Καθήκον της αδελφής είναι να μεταδώσει χρήσιμες γνώσεις σε θέματα της αρμοδιότητάς της, για να διδάξει σωστά και αποτελεσματικά τον άρρωστό της πρέπει να έχει πολλές γνώσεις πάνω στο θέμα, να μπορεί να μεταφέρει τις γνώσεις αυτές στο επίπεδο κάθε ασθενούς.

Η μη ικανοποίηση των αναγκών του ασθενούς, δημιουργεί φόβους, ανησυχίες, ερωτηματικά, και έτσι χάνεται η εμπιστοσύνη του στους ανθρώπους στους οποίους έχει εμπιστευτεί το πιο πολύτιμο αγαθό την υγεία του. Είναι πρακτικά αδύνατο με τα σημερινά δεδομένα να ικανοποιηθούν όλες οι ανάγκες του ασθενούς, πρέπει όμως να γίνονται ευσυνείδητη προσπάθεια για την αντιμετώπιση και ικανοποίηση των φυσικών και ψυχοκοινωνικών αναγκών του, στην πιο κρίσιμη περίοδο της ζωής του μέσα στα πλαίσια του Νοσηλευτικού λειτουργήματος.

Οι αντικειμενικοί σκοποί της Νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς που πάσχει από Λευχαιμία αποσκοπούν στην:

1. Ανακούφιση του ασθενούς από τα συμπτώματα της νόσου.
2. Πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών της νόσου και της θεραπείας.
3. Φροντίδα και διεκπεραίωση των εργαστηριακών και διαγνωστικών εξετάσεων.

4. Προσπάθεια να μεταπέσει η νόσος στην χρονιότητα, για να παραταθεί ο χρόνος ζωής του ασθενούς.
5. Βοήθεια του ασθενούς και της οικογενείας του να αποδεχθούν τη νόσο και να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που αυτή δημιουργεί.
6. Διδασκαλία της οικογένειας του ασθενούς για τη φύση της νόσου, τη θεραπεία, τις επιπλοκές και την πρόγνωση.

2. Συμπτώματα της νόσου και νοσηλευτική αντιμετώπιση.

Είναι πλέον πραγματικότητα ότι οι λευχαιμίες σαν νόσος από τη φύση τους, παρουσιάζουν πολλά συμπτώματα, που ενοχλούν τον ασθενή τις περισσότερες φορές έντονα και αφόρητα. Βασικά συμπτώματα της νόσου και νοσηλευτικές παρεμβάσεις;

- Πυρετός:
- πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα.
 - Ψυχρές περιτυλίξεις και λουτρό με δροσερό νερό, μπορεί να ελαττώσουν τον πυρετό και να βελτιώσουν την άνεση του ασθενούς.
 - Εφαρμόζεται υποθερμικό στρώμα εάν υπάρχει.
 - Χορήγηση άφθονου και δροσερού υγρού εάν φυσικά επιτρέπεται. - Η ενυδάτωση μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διουρήσεως, παράλληλα προσλαμβάνεται η αφυδάτωση που προκαλεί ο πυρετός.
 - Διατήρηση της θερμοκρασίας σε χαμηλά επίπεδα.
 - Προστατεύεται ο άρρωστος από κρυολογήμα-

τα με: την αλλαγή του ιδρωμένου ρουχισμού (νυκτικό, σινδόνια, μαξιλαροθήκες) και την προφύλαξη του ασθενούς από τα ρεύματα.

- Αποφυγή τροφών με υψηλή θερμιδική αξία.
- Στα μικρά παιδιά εφαρμόζεται ψυχρός υποκλισμός.
- Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων κατόπιν εντολής γιατρού και παρακολούθησης των αποτελεσμάτων. Η ασπιρίνη πρέπει να αποφεύγεται γιατί μεταβάλλει τη λειτουργία των AMT και προκαλεί υποθρομβιναιμία.
- Ο πυρετός πρέπει να μετράται και να αναγράφεται με ακρίβεια στα καθορισμένα χρονικά διαστήματα.

Πόνος στα οστά και στις αρθρώσεις.

- Ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο με τα πιο κάτω μέτρα:
- Μείωση του βάρους των κλινοσκεπασμάτων.
- Κατάλληλη θέση του ασθενούς στο κρεβάτι του και συχνή αλλαγή της θέσεως.
- Τοποθέτηση στο σημείο που πονά θερμών ή ψυχρών επιθεμάτων.
- Μείωση παραγόντων του περιβάλλοντος που ενοχλούν τον ασθενή.
- Ψυχολογική συμπαράσταση.
- Απασχόληση του ασθενούς με κάτι που κινητοποιεί το ενδιαφέρον του και παρουσία προσώπου της εμπιστοσύνης του.
- Χορήγηση ήπιων αναλγητικών κατόπιν έντολης γιατρού.

- Χορήγηση ισχυρών αναλγητικών όπως CODEINE ή DEMEROL σε συνδυασμό με PHENERGAN και THORAZINE, σε ισχυρό πόνο.

- Χορήγηση καταπραϋντικών τη νύχτα για υποβοήθηση του ύπνου εξ αιτίας του αυξημένου πόνου στα οστά και της ανησυχίας.

Καταβολή δυνάμεων (κόπωση-αδυναμία).

- Αποτελεί ουσιαστικό πρόβλημα στις λευχαιμίες και ειδικά στις οξείες, δύσκολα αντιμετωπίζεται διότι είναι πολλοί οι παράγοντες που την επιδεικνώνουν όπως ο πυρετός, η ανορεξία, ο πόνος, η απογοήτευση και αργότερα η φαρμακευτική αγωγή, μεταγύσεις, ακτινοβολίες κ.λ.π.

Προγραμματίζουμε έτσι την Ν.Φ. ώστε να διατηρήσουμε όσο το δυνατόν τις δυνάμεις του.

- Ενίσχυση δραστηριοτήτων που δεν προκαλούν κόπωση.

- Αποφυγή σ'οτιδήποτε προκαλεί κόπωση ή διαταράσσει την ησυχία του ασθενούς.

- Ενθάρρυνση του αρρώστου να δημιουργεί συχνά περιόδους αναπαύσεως όπως 8 ώρες ύπνου και υπνάκια κατά το διάστημα της ημέρας.

- Ενισχύεται το διαιτολόγιο του αρρώστου με λευκώματα.

- Πρέπει να βρίσκεται κοντά του ότι χρειάζεται.

Δύσπνοια

- Σημειώνουμε το ερεθισνωτο του κρεβατιού.
- Τοποθετούμε μαξιλάρια για να βοηθήσουμε στην καλή ορθοπνοϊκή θέση του ασθενή.
- Χορήγηση O_2 σε περίπτωση που ενδείκνυται.
- Προφύλαξη του ασθενούς από τις μη αναγκαίες προσπάθειες.
- Αποφεύγονται οι τροφές που δημιουργούν αέρια-μετεωρισμό.

Ανορεξία

- Παρατηρείται συχνά και οφείλεται συνήθως στις επώδυνες εξελκώσεις του στόματος, στη δυσφορία εξαιτίας της διόγκωσης του ήπατος και του σπλήνα και πιθανώς στην χημειοθεραπεία ή την ακτινοβολία.
- Επιτρέπεται ο άρρωστος να διαλέγει τις τροφές του, ανάλογα με τις προτιμήσεις του, και ζητείται η συμβουλή του διατροφολόγου εάν είναι ανάγκη.
- Δίαιτα πλούσια σε λευκώματα, βιταμίνες και θερμίδες, είναι η πιο αποτελεσματική για λευχαιμίες.
- Μικρά και συχνά γεύματα, καλοσερβιρισμένα όχι πολύ ζεστά, και χωρίς αλαντικά ή άλλες ερεθιστικές τροφές, διότι ο βλενογόμος του στόματος και του στομάχου είναι πολύ ευαίσθητος.
- Διατήρηση της στοματικής κοιλότητας καθαρή.

- Εάν ο ασθενής δεν μπορεί να πάρει από το στόμα τροφή ή υγρά θα πρέπει να δοθούν παρεντερικά.
 - Εάν οι έμετοι αποτελούν σοβαρό πρόβλημα, θα πρέπει να δίδονται αντιεμετικά 1/2 ώρα πριν το φαγητό.
 - Εξασφαλίζεται την ώρα του φαγητού περιβάλλον που δεν αναστέλλει τη διάθεση για φαγητό.
 - Σχολαστική ατομική καθαριότητα.
 - Αποφεύγονται οι τριβές κατά τις πλύσεις.
 - Αποφεύγονται οι βίαιες ή απότομες κινήσεις και χειρισμούς.
 - Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται αιχμηρά και σκληρά αντικείμενα (παιχνίδια παιδιών)
 - Τα νύχια των ασθενών να διατηρούνται κομμένα.
 - Συχνές επαλείψεις του δέρματος με ελαφρά λοσιόν για την προστασία του.
- Εκχυμώσεις-
Πετέχειες.
- Αίσθημα ψύχους: - Θερμό κρεβάτι με λεαφρές και ζεστές κουβέρτες.
- Αισθησιακές-
ανωμαλίες (μού-
διασμα) χεριών-
ποδιών
- Προσοχή στην τοποθέτηση θερμοφόρας προς αποφυγή εγκαύματος.
- Δυσκοιλιότητα
- Για την πρόληψη της δυσκοιλιότητας και αποφυγή τραυματισμού του πρωκτού χορηγούνται υπακτικά φάρμακα και κατάλληλη

δίαιτα, όπως τροφές πλούσιες σε κυτταρίνη και άφθονα υγρά.

- Διδάσκεται ο άρρωστος να κάνει μαλάξεις στην κοιλιά (η μάλαξη ακολουθεί την κατεύθυνση του παχέος εντέρου).

Διαταραχή-

ισοζυγίου

υγρών ηλεκ-

τρολυτών

και βιοχημι-

κών εξετάσε-

ων.

- Ακριβής μέτρηση και αναγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλομένων υγρών.

- Παρακολουθείται η ποσότητα και η πυκνότητα των ούρων.

- Ακριβής μέτρηση ιατρικών οδηγιών σχετικά με τη χορήγηση υγρών (από το στόμα, παρεντερικά).

- Έγκαιρη διάγνωση διαταραχής ισοζυγίου υγρών με:

α) Αξιολόγηση σημείων αφυδατώσεως όπως αίσθημα δίψας, δέρμα και βλεννογόνοι στεγνοί, βαθουλωμένα μάτια, απώλεια βάρους αίσθημα κοπώσεως, καταβολή δυνάμεων, μείωση της ποσότητας των ούρων, ούρα σκοτεινού χρώματος, αύξηση συχνότητας σφυγμών και αναπνοών.

β) Αξιολόγηση σημείων αναπνευστικής μεταβολικής αλκαλώσεως, όπως απώλεια συνειδήσεως, βαθειά και συχνή αναπνοή.

- Ανακούφιση του αρρώστου από το αίσθημα της δίψας με τη διατήρηση του ισοζυγίου υγρών και την πλύση του στόματος με δροσερό νερό.

- Διατήρηση του δέρματος μαλακού σε περίπτωση ξηρότητας γίνονται επαλείψεις με

λοσιόν και αποφεύγονται οι εντριβές με οίνοπνευμα.

- Εξασφάλιση επαρκούς ενυδάτωσης. Οι άρρωστοι με λευχαιμία θα πρέπει να παίρνουν 3-4 λίτρα υγρών την ημέρα για πρόληψη της αφυδάτωσης και αραίωση του ουρικού οξέος, που είναι αυξημένο εξ αιτίας της ταχείας και αυξημένης καταστροφής των λευχαιμικών κυττάρων από τα αντιλευχαιμικά φάρμακα.)
- Έλεγχος του PH των ούρων, εάν τα ούρα είναι όξινα χορηγούνται αλκαλοποιητικά φάρμακα όπως διττανθρακικό νάτριο ή ΔΙΑΜΟΧ.
- Να γίνεται συχνός έλεγχος ηλεκτρολυτών, ουρίας, κρεατίνης, ηπατικών ενζύμων και χολερυθρίνης.

Ανησυχία
ασθενούς.

- Καλή επικοινωνία με τον ασθενή και την οικογένειά του.
- Ενημέρωση του ασθενούς για τη φύση της νόσου και τη θεραπεία, χρησιμοποιώντας απλούς όρους, ώστε να γίνουν κατανοητά αυτά που θα λεχθούν, όσο και όταν πρέπει.
- Φροντίζουμε την ανάπαυση, την άνεση και ανακούφιση του ασθενούς.
- Ικανοποιούμε τις ιδιαίτερες προτιμήσεις του.
- Διαθέτουμε χρόνο για να ακούσουμε τον ασθενή και την οικογένειά του.
- Δείχνουμε συμπάθεια και συμμετοχή στον πόνο του πάσχοντα.

- Ενθάρρυνση της οικογένειας να φροντίζει τον πάσχοντα.
 - Διευκόλυνση κάθε επικοινωνίας με άλλους ασθενείς.
- Απογοήτευση κατάθλιψη
- Υπάρχει σχεδόν πάντα, όταν ο ασθενής αντιμετωπίζει το πρόβλημα μιας χρόνιας αρρώστειας που απειλεί τη ζωή του, και των μεταβολών που μπορεί να εμφανίσει το σώμα του.
 - Ενθάρρυνση του ασθενούς να εκφράσει τα αισθήματά του σχετικά με τη νόσο.
 - Υποστήριξη του ασθενούς συναισθηματικά για να μπορέσει να αντιμετωπίσει τις μεταβολές που θα συμβούν στο σώμα του από την θεραπεία.
 - Αποδοχή της ευερέθιστης συμπεριφοράς του.
 - Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος.
 - Χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων κατόπιν εντολής γιατρού.

3. Διάγνωση της νόσου δια του κλινικού και παρακλινικού ελέγχου

Πριν από την κλινική και παρακλινική εξέταση προηγείται η πλήρης λήψη του ιατρικού ιστορικού του προς εξέταση ατόμου.

Πηγές πληροφοριών:- Άρρωστος

- Μέλη της οικογένειας
- Διάφορα άλλα άτομα του περιβάλλοντος
- Ιατρικά δελτία

- Ιστορικό Υγείας:
- Υποτροπή λοίμωξης ή πρόσφατες λοιμώξεις.
 - Ανορεξία, απώλεια βάρους
 - Εκθεση του αρρώστου σε τοξικές ουσίες ή σε ραδιενέργεια.
 - Αήθαργος, κόπωση κακουχία
 - Μώλωπες που δημιουργούνται εύκολα, ρινορραγίες, ουλορραγίες ή εκχυμώσεις.
 - Πόνος (οστά και κοιλιακή χώρα).
 - Οικογενειακό ιστορικό με χρόνια νοσήματα καρκίνου, θάνατος.

α. Κλινική εξέταση

Αυτή γίνεται με τη χρησιμοποίηση από το γιατρό των αισθήσεων της όρασης, αφής, ακοής και αποσκοπεί στη διάγνωση της νόσου.

Οι φυσικές ικανότητες των αισθήσεων πολλές φορές μεγεθύνονται με τη χρησιμοποίηση ειδικών οργάνων ή μηχανημάτων.

Κατά την κλινική εξέταση σαν μέθοδος χρησιμοποιείται η επισκόπηση, η ψηλάφηση, η επίκρουση και η ακρόαση.

Μια πλήρης εκτίμηση όλων των συστημάτων και μια πλήρης αξιολόγηση της γενικής υγείας είναι απαραίτητο να γίνει σ'όλους τους αρρώστους.

- Εύκολη κόπωση και γενική κακουχία, διάρκειας πολλών μηνών, ωχρότητα δέρματος λόγω αναιμίας, που οφείλεται στην καταστολή της ερυθροποίησης και στις αιμορραγίες.
- Ο πυρετός είναι συχνός. Στο 50% των αρρώστων υπεύθυνος για τον πυρετό αποδεικνύεται κάποιος λοιμώδης παράγοντας ενώ στους υπόλοιπους είναι άγνωστης αιτιολογίας.

- Πετέχειες και εκχυμώσεις του δέρματος και της στοματικής κοιλότητας είναι συχνές, λόγω θρομβοπενίας παρατηρούνται επίσης εκτεταμένες ελκωτικές και νεκρωτικές εξεργασίες του στόματος και του φάρυγγα.
- Ουλορραγία, ρινορραγία, αιμορραγία από το πεπτικό και το ουροποιητικό καθώς και από τον κόλπο λόγω θρομβοπενίας.
- Αιμορραγίες του αμφιβληστροειδούς δυνατόν να προκαλέσουν τύφλωση, και αιμορραγία του αυτιού κύφωση.
- Οστικοί πόνοι και αρθραλγίες λόγω λευχαιμικής διήθησης των οστών και αρθρίτιδα που οφείλεται στην υπερουρικαιμία (ευαισθησία στέρνου).
- Διόγκωση σπλήνα, ήπατος, λεμφαδένων και οι νεφροί συχνά διογκώνονται από λευχαιμική διήθηση.
- Ταχυκαρδία, καρδιακά φυσήματα, απώλεια βάρους, δύσπνοια μετά από κόπωση, μη ανοχή στη θερμότητα λόγω αυξημένου μεταβολισμού.
- Βήχας, ρόγχοι, ταχύπνοια, μειωμένοι αναπνευστικοί ήχοι.
- Λευχαιμική διήθηση δέρματος.
- Νευρολογικές εκδηλώσεις λόγω αιμορραγίας και λευχαιμικής διήθησης του Κ.Ν.Σ.: ναυτία, έμετοι, λήθαργος, παράλυση κρανιακών νεύρων, οίδημα, οπτικής θηλής, δυσκαμψία αυχένα, κεφαλαλγία, τύφλωση.

Β. Ο Νοσηλευτής κατά την κλινική εξέταση.

Πριν από την κλινική εξέταση ο Νοσηλευτής εξηγεί στον ασθενή τί πρόκειται να γίνει, το σκοπό της εξέτασης, τι θα περιλαμβάνει αυτή η εξέταση, και πως ο ίδιος μπορεί να βοηθήσει κατά την εξέταση. Παρακολουθείται ακόμη ο προς εξέταση ασθενής να διατηρήσει χαλαρό το μυϊκό και νευρικό σύστημα για τη διευκόλυνση της εξέτασης, και να εκκενώσει την ουροδόχο κύστη για τον προσδιορισμό της κατάστασης της μοιλίας και των οργάνων της πυέλου. Ο νοσηλευτής εξηγεί όταν πρόκειται για γυναίκα ότι δεν θα την εκθέσει περισσότερο απ'ότι χρειάζεται για μια επιτυχή εξέταση και ότι η ίδια θα παραμείνει κοντά σ'όλο το διάστημα της εξέτασης.-

Ο ασθενής στη διάρκεια της ιατρικής εξέτασης κατέχεται συνήθως από αίσθημα φόβου και ντροπής.

Φόβο για το άγνωστο των ευρημάτων και τις συνέπειες του και ντροπή, κυρίως οι γυναίκες, για το είδος της εξέτασης. Η προαναφερθείσα επικοινωνία του νοσηλευτή με τον ασθενή μπορεί να μειώσει ή να διαλύσει τα εμφανιζόμενα συναισθήματα ντροπής και φόβου. Κατά την εξέταση η αδελφή βοηθά τον γιατρό, δίνοντας στον ασθενή κατάλληλη θέση, ελευθερώνοντας το εξεταζόμενο μέλος του σώματος ή προσφέρει στον γιατρό τα απαιτούμενα εργαλεία για την εξέταση.

γ. Διαγνωστικές παρακλινικές εξετάσεις

1. Εξετάσεις
 - Αιμοσφαιρίνη
 - Αιματοκρίτης
 - Λευκά αιμοσφαίρια
 - Λευκοκυτταρικός τύπος
 - Ινοδογόνο
 - Αιμοπετάλια

- Αλκαλική φωσφατάση
 - Επίδηρος Fe ορού
 - Βιταμίνη B₁₂
 - Ουρικό οξύ
2. Εξετάσεις ούρων ή κοπράνων
- Ειδικό βάρος
 - Ανίχνευση για ΗΒ
3. Μυελόγραμμα
- Γίνεται λήψις μυελού των οστών κυρίως του στέρνου, προκειμένου να διαγνωστούν διάφορες αιματολογικές παθήσεις. Στο φυσιολογικό μυελόγραμμα παρατηρούνται όλες οι μορφές εξέλιξης των διαφόρων κυττάρων.
4. Αδενόγραμμα
- Γίνονται λήψεις κυτταρικών στοιχείων των λεμφαδένων με παρακέντηση αδένων. Στο φυσιολογικό αδενόγραμμα το 90-95% αποτελείται από λεμφοκύτταρα και το 5-10%, από κύτταρα περιφερικού αίματος και του δικτυοοενδοθηλιακού συστήματος.
5. Ακτινογραφία-- θώρακος.
- Γίνεται για να διαπιστωθεί ενδεχόμενη διήθηση των αδένων του μεσοθωρακίου και των πνευμόνων.
6. Ακτινογραφία οστών.
- Γίνεται για να διαπιστωθούν ενδεχόμενες σκελετικές αλλοιώσεις.

Ο Νοσηλευτής ενημερώνει τον ασθενή για την διαδικασία των εργαστηριακών εξετάσεων και τον βοηθάει να τις αποδεχθεί. Ιδιαίτερα βοηθιέται ο ασθενής να συνεργαστεί με τα μέλη της ομάδας υγείας για την εκτέλεση της στερνικής παρακέντησης προκειμένου να γίνει το μυελόγραμμα (ρουτίνα εξέταση για όλες τις λευχαιμίες).

Ο νοσηλευτής για κάθε εξέταση πρέπει να γνωρίζει:

- Τον σκοπό για τον οποίο γίνεται.
- Τον τρόπο προετοιμασία του ασθενούς.
- Τον τρόπο που θα γίνει η εξέταση.
- Τα αντικείμενα ή όργανα που είναι απαραίτητα.
- Τον τρόπο λήψεως και την ανάλογη ποσότητα δείγματος.
- Τα μέτρα πρόφυλαξης του ασθενούς και του περιβάλλοντος σε περίπτωση που η εξέταση γίνεται με λήψη ραδιενεργών ουσιών.

Οι γνώσεις αυτές βοηθούν τον Νοσηλευτή στην καλύτερη οργάνωση και παροχή Νοσηλευτικής φροντίδας στον ασθενή.

Ογκολυτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία των Δευχαιμιών

Φάρμακο	Τρόπος χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές Δραστηριότητες
1. Αλκυλιού- ντες παράγο- ντες	Απο το στόμα ή Ε.Φ.	Οξεία λεμφοβλάστική και χρόνια μυελογε- νής λευχαιμία.	Όλοι προκαλούν καταστο- λή του μυελού, ναυτία και εμετούς. θρομβοπενία, αλωπεκία αιμορραγία κυστίτιδα διατήρηση μεγάλης διουρήσεως.	Όλοι οι άρρωστοι παρα- κολουθούνται για ναυτία και εμετους και ανακου- φίζονται ανάλογα καθώς και για συμπτώματα κατα- στολής του μυελού και α- νακουφίζονται ανάλογα. Ενημέρωνεται ο άρρωστος πως θα πέσουν τα μαλλιά του και ενθαρρύνεται να χρησιμοποιήσει περούκα. Υποστηρίζεται ψυχολογικά συχνή αλλαγή των λευχειμά- των και διατήρηση καθαρού περιβάλλοντος απο την τρι- χόπτωση. Παρακολουθείται για αιματου- ργία και συμπτώματα κυστί- τιδας (συχνουρία, τσούξιμο στην ούρηση).

Κυκλοφωσφάμι-
δη
(ENDOXAN)

Φάρμακο	Τρόπος χορήγησης	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτική δραστηριότητα
Βουσουλφά- νη (MYLERAN)	Απο το στόμα	χρόνια μυελογε- νής λευχαιμία	Αμηνόρροια στειρότη- τα μελόχρωση του δέρ- ματος πνευμονική και ηπατική ίνωση, υπόταση.	<p>Χορηγούνται άφθονα υγρά για τον καθαρισμό των ούρων (κυστίτιδα) ή πρόληψη κυστίτιδας.</p> <p>Ενημέρωση του αρρώστου για τις ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας (αμηνόρροια, στείρωση) και υποστηρίζεται ψυχολογικά (σε νέο άτομο) να τις αποδεχθεί. Σε παντρεμένη άρρωστη προετοιμάζεται ο σύζυγος για τις πιο πάνω επιπτώσεις της θεραπείας και βοηθείται να συμπαρασταθεί στη σύζυγο).</p> <p>Ενημερώνεται και βοηθείται η άρρωστη να αποδεχθεί τη μελάγχρωση του δέρματος.</p> <p>Παρακολουθείται η Α.Π. του αίματος.</p>

Φάρμακα	Τρόπος χορήγησης	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
χλωραμβου- κίλη (LEUCERAN)	Απο το στόμα	Χρόνια λέμφογε- νής λευχαιμία	Μεγάλη και μη ανατρέψι- μη μυελική απαλασία.	σε υπόταση χορηγούνται άφθονα υγρά και φάρμακα για την επαναφορά της στο φυσιολογικό προστατεύ- εται ο άρρωστος απο λιποθυ- μίες λόγω της υποτάσεως. Ιδιαίτερα παρακολουθείται ο άρρωστος για αιμορρα- γίες φλεγμονές και λαμβά- νονται μέτρα πρόληψης ή αντιμετωπίσεως τους όταν εμφανιστούν.
2. Αντιμετα- βολίτες			Δερματίτιδα Ηπατοτοξικό	
Μεθοτρε- ξάτη	Απο το στόμα Ε.Φ. Ενδροχιαία	Οξεία λεμφογενής και μυελογενής λευ- χαιμία.	Όλα προκαλούν κατασ- τολή του μυελού. Εξελκώσεις στο στόμα (στοματίτιδα φαρυγ- γίτιδα) και στο έν- τερο.	Παρακολουθείται ο άρρωστος για εμφάνιση δερματίτιδας και ανακουφίζεται ανάλογα Παρακολουθείται ο άρρω- στος για εκδήλωση συμπτώ- ματος απο την τοξική βλά- βη στο ήπαρ. Όλοι οι άρρωστοι παρακο- λουθούνται για συμπτώματα καταστολής του μυελού και ανακουφίζονται ανάλογα.

Φάρμακο	Τρόπο χορήγησης	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
Θειογονο- νίνη	Απο το στόμα	οξεία λεμφοβλά- στική λευχαιμία	Διάρροια Ηπατική βλάβη	Πλύσεις στοματικής κοι- λότητας με αραιωμένο διάλυμα υπεροξειδίου του H ₂ εναλλάξ με γλυκερίνη και λεμόνι. Καθαριότητα στοματικής κοιλότητας με πορτ-κοτόν καλυμμένο με βαμβάκι. Πριν τη χορήγηση τροφής γίνεται αναισθησία με XYLOCATINE για περιοσι- μότης δυσφαγίας. Χορήγηση μαλακής και μη ερεθιστικής τροφής. Παρακολούθηση αριθμού και χαρακτηριστικών κενώνσεων Ενίσχυση της ανάπαυσης και με υδατάνθρακες, πρό- ληψη δυσπεψίας.

Φάρμακο	Τρόπος χορήγησης	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
		Οξεία μυελογενής και χρόνια μυε- λογενής λευχαι- μία.	Ανορεξία, ναυτία, έμετος. Ικτερος Προσεκτική χρήση στη νεφρική ανεπάρκεια. Η δόση ελαττώνεται όταν χορηγείται και αλοπουρινόλη.	Προσφορά τροφής της προτιμησεώς του. Χορήγηση αντιεμετικών πριν το φα- γητό. Περιορισμός υγρών Πλύση στοματικής κοιλότητας μετά τον εμετό. Παρατήρηση χαρακτηριστικών των εμεσμάτων. Περιορισμός κνησμού με πλύσεις δέρματος και επίπαση με τάξη. Παρακολούθηση αρρώστου για συμ- πτώματα αφυδατώσεως.

Φάρμακο	Τρόπος χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
Κυταραβίνη	Εφ.Υ.Δ. ενδορ- χιαία	Οξεία μυελογενής και οξεία λεμφογε- νής λευχαιμία.	Μεγαλοβλαστικές αλλοιώ- σεις. Διαταραχές ηπατική βλά- βη δερματίτιδα.	Προσοχή το διαιτολόγιο, παρα- κολούθηση κενώσεων και εκδη- λώσεως, όπως ναυτία και έμετοι. Ενίσχυση διαιτολογίου σε υδατά- νθρακες. Χορήγηση εύπεπτης τροφής. Περιορισμός δραστηριοτήτων. Παρακολούθηση δέρματος για σημεία δερματίτιδας και πιστή τήρηση οδηγιών γιατρού. Λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για πρόληψη μολύνσεων. Οι Ν.Δ. που αναφέρονται πί πάνω (θειογονανίνη). Οι Ν.Δ. που αναφέρονται στη χο- ρήγηση κυκλοφωσφamideς.
3. Αντιμι- κροβιακά Νταουνορου- μπικίνη	Ε.Φ.	Οξεία μυελογενής και οξεία λεμφογε- νής λευχαιμία.	Καταστολή του μυελού συχνά παρατεταμένη. Ναυτία, έμετοι Αλωπεκία	

Φάρμακο	Τρόπο χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
4. Διάφοροι παράγοντες βινκριστίνη (ONCOY-N) βινβλαστίνη (VELBE)	Ε.Φ.	Οξεία λεμφοβλαστική και οξεία μυελογενής λευκαίμια.	Δερματινά εξανθήματα Πυρετός Καταστολή του μυελού ιδιαίτερα με την βινβλαστίνη. Περιφερική νευρίτιδα και του Α.Ν.Σ. που οδηγεί σε ειλεό.	Παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία δερματικού εξανθήματος, επί εκδηλώσεως, τήρηση ιατρικών οδηγιών. Ανακούφιση αρρώστου απο τον πυρετό λαμβάνοντας τα κατάλληλα Ν.Μ. Ν.Δ. για την πρόληψη λοιμώξεων, αιμορραγίας. Ανακούφιση του αρρώστου απο τα συμπτώματα της αναιμίας. Ανακούφιση του αρρώστου απο τον πόνο.

Φάρμακο	Τρόπος χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
			Ηπατική νέκρωση, ιδιαίτερα με τη βι- νκριστίνη.	Εκτίμηση της νευρολογικής καταστάσεως του αρρώστου. Προστατεύεται ο άρρωστος απο την αδυναμία να πιάσει κάτι με το χέρι του. Παρακολούθηση του αρρώστου για συμπτώματα ειλεού. Παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία ειλεού. Παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία πυλαίας υπερτάσεως και ανακούφιση του αρρώστου απο τα συμπτώματα αυτά. Ν.Δ. που αναφέρονται στην χο- ρήγηση κυκλοφωσφαμίδης. Προσοχή να μην πάει το φάρ- μακο υποδόρια.

Φάρμακο	Τρόπος χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
Κορτικο- στεροειδή πρενδι- (ζόλη)	Ε.Φ. Ε.Φ. ή Απο το στόμα	Οξεία λεμφα- βλαστική λευ- χαιμία.	Πανσεληνοειδές προσωπείο Υπέρταση	Παρακολούθηση του αρρώστου για εμφάνιση φλεβίτιδας στη σύστοιχη φλέβα. Πρέπει να δίδεται σε γρήγορη έγχυ- ση αραιωμένο σε ορό. Καθημερινή μέτρηση σωματι- κου βάρους για αξιολόγηση κατακρατήσεως υγρών. Χορήγηση τροφής πτωχής σε αλάτι. Μέτρηση ούρων και λαμβανομέ- νων υγρών. Παρακολούθηση άλλων σημείων κατακρατήσεως υγρών όπως οι- δήματα. Αύξηση όγκου αίματος απο κα- τακράτηση υγρών. Μέτρηση και καταγραφή Α.Π. συστηματικά.

Φάρμακο	Τρόπος χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
			Καταστολή των επινεφριδίων Ψύχωση Γαστρεντερική αιμορραγία Οστεοπόρωση	Παρακολούθηση άλλων σημείων υπερφορτώσεως κυκλοφορίας, όπως δύσπνοια, οιδήματα. Παρακολούθηση αρρώστου για σημεία και συμπτώματα ανεπάρκειας επινεφριδίων. Παρακολούθηση αρρώστου για αλλαγή συμπεριφοράς Παρακολούθηση κενώσεων αρρώστου για παρουσία αίματος καθώς και των εμεσμάτων Χορήγηση τροφών που περιέχουν Ca.
Ασπαραγίναση	Ε.Φ.	Οξεία λεμφοβλαστική και οξεία αμυελογενής λευχαιμία.	Ανοσοκαταστολή Αναφυλακτοειδείς αντιδράσεις.	Προστασία του αρρώστου από τον κίνδυνο αυτόματων καταγμάτων. Προφύλαξη του αρρώστου από μολύνσεις. Λήψη πλήρους νοσηλευτικού ιστορικού σχετικά με τις αλλεργίες.

Φάρμακο	Τρόπος χορηγήσεως	Κλινική εφαρμογή	Ανεπιθύμητες ενέργειες ειδικές προφυλάξεις	Νοσηλευτικές δραστηριότητες
			Πυρετός	Ευαίσθησιες αρρώστου απο μολύνσεις
			Ναυτία, εμετοι	Παρακολούθηση του αρρώστου για συμπτώματα αναφυλακτικά και είναι έτοιμη η νοσηλεύτρια για την αντιμετώπιση τους.
			Ηπατική βλάβη	Ανακούφιση αρρώστου με τις ανάλογες Ν.Δ.
			Νευρολογικές βλάβες	Ανακούφιση αρρώστου με τις ανάλογες Ν.Δ.
			Ψυχικές διαταραχές	Περιορισμός κοπώσεως ενίσχυση διαιτολογίου με υδατάνθρακες, πρόληψη δυσπεψίας. Παρακολουθείται ο άρρωστος και εφαρμόζονται οι ανάλογες Ν.Δ. Συναίσθηματική υποστήριξη Κατανόηση και παροχή βοήθειας στον άρρωστο με ψυχικές διαταραχές.

Β. Επιπλοκές η συμβάντα απο μετάγγιση αίματος και Νοσηλευτική αντιμετώπιση.

Η μετάγγιση αίματος είναι μια απο τις πιο επικίνδυνες νοσηλευτικές διαδικασίες και θα πρέπει να γίνεται πάντοτε με μεγάλη προσοχή και ο ασθενής να γνωρίζει τους κινδύνους και τις επιπλοκές που ενδέχεται να συμβούν κατά την μετάγγιση αίματος. Οι μεταγγίσεις πλήρους αίματος ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων, πολύ συχνά αποτελούν μέσα απαραίτητα για τη διόρθωση της αναιμίας στους λευχαιμικούς ασθενείς εδώ καλείται ο νοσηλευτής να πάρει όλα τα γνωστά μέτρα για την ευεργετική και όχι δυσμενή επίδραση της μετάγγισης στον ασθενή. Κι ας αναφερθούμε στους κινδύνους και τις αντιδράσεις μιας μετάγγισης που πρέπει απαραίτητα να γνωρίζει κάθε αδελφή:

1. Πυρετικές αντιδράσεις: Οφείλονται στην παρουσία πυρετογόνων ουσιών, οι οποίες περιέχονται στο αίμα. Μπορούν να εμφανιστούν 1-3 ώρες απο την έναρξη της μετάγγισης και σπάνια μέχρι 24 ώρες μετά με υψηλό πυρετό και ρίγος.

Για την αντιμετώπιση τους ανάλογα με την ένταση των αντιδράσεων ή επιβραδύνουμε τον αριθμό αυτής, ή διακόπτουμε την μετάγγιση και ενημερώνουμε τον γιατρό και την αιμοδοσία (για έλεγχο του αίματος).

2. Αλλεργικές αντιδράσεις: Οφείλεται σε ευαισθησία του δέκτη ενάντι πρωτεΐνης του δότη, τροφικής ή άλλης προέλευσης εμφανίζεται σε άτομα με ιστορικό αλλεργίας και σε συχνότητα 1% περίπου. Σ'αυτή έχουμε όλες τις εκδηλώσεις μίας αλλεργίας (αναφυλακτικά φαινόμενα, κνίδωση, ερυθρότητα προσώπου, ρίγος πυρετός, οίδημα λάρυγγα σπάνια).

Στην περίπτωση αυτή γίνεται επιβράδυνση του ρυθμού μετάγγισης ή και διακοπή, ακόμη χορηγείται επινεφρική υποδόρια σε δόση 0,3ML διαλύματος 1/1000 εάν ο ασθενής εμφανίζει βαριά αναπνευστική δυσχέρεια.

3. Αιμολυτικές αντιδράσεις: Οφείλονται σε μετάγγιση αίματος ασύμβατου με το αίμα του δέκτη ως προς τις ομάδες του συστήματος ABO ή στην παρουσία ανώμαλων συγκολλητινών π.χ. ψυχρό συγκολλητινών.

Η αιμολυτική αντίδραση εμφανίζεται κατά την αρχή της μετάγγισης και αποτελεί σοβαρή και όχι σπάνια επιπλοκή των μεταγγίσεων. Τα συμπτώματα της αιμολυτικής αντίδρασης είναι τα εξής: ρίγος, υψηλός πυρετός, έντονος πόνος στο οσφύ, ανησυχία, ερυθρότητα προσώπου, ναυτία και έμετοι, συσφικτικός προκάρδιος πόνος, ταχυκαρδία, ταχύπνοια, δύσπνοια, σοκ. Στην περίπτωση αυτή γίνεται διακοπή της μετάγγισης αμέσως και ενημέρωση του γιατρού.

4. Υπερφόρτωση της κυκλοφορίας:

Οφείλεται στη χορήγηση μεγάλης ποσότητας αίματος ή σε ρυθμό ταχύτερο από ότι η καρδιά μπορεί να δεχθεί. Εκδηλώνεται συνήθως με σημεία οξείας καρδιακής κάμψης, δηλαδή δύσπνοια υπομορφή ταχύπνοιας και δύσφορία.

Στη περίπτωση αυτή γίνεται διακοπή της μετάγγισης αμέσως και ενημέρωση γιατρού η ενδοφλέβια γραμμή διατηρείται ανοιχτή με διαλυκά 5% DEXTROSE σε 0,5% διάλυμα NaCl.

5. Σηψαιμία: Οφείλεται στη χορήγηση αίματος μολυσμένου με ψυχρόφιλα παθογόνα μικρόβια. Τα συμπτώματα εμφανίζονται μετά τη χορήγηση των πρώτων 50-100ML αίματος και είναι τα εξής:

υψηλός πυρετός, ρίγος, έντονη ερυθρότητα προσώπου έντονη κεφαλαλγία, έμετοι διάρροια, πόνος στην κοιλιά και τα άκρα, καταπληξία, σπασμοί και κώμα.

Στην περίπτωση αυτή γίνεται διακοπή της μετάγγισης και ενημέρωση του γιατρού.

6. Αναφυλακτική αντίδραση: Είναι σπάνια και συνήθως συμβαίνει σε αρρώστους που έχουν αναπτύξει αντισώματα έναντι των IGA ανοσφαιρινών.

Τα συμπτώματα εμφανίζονται μετά τη χορήγηση πολύ λίγων ml αίματος, και είναι τα εξής: Γενικευμένη ερυθρότητα βρυγχοσπασμός, με κοπιώδη αναπνοή, οπισθοσερνικός πόνος, καταπληξία, απώλεια συνειδήσεως, βαριά γαστρεντερική δυσφορία και διάρροια. Οι αντιδράσεις αυτές είναι βαριές και δυνητικά θανατιφόρες, γίνεται διακοπή της μετάγγισης και ενημέρωση του γιατρού.

7. Εμβολή αέρα: Μπορεί να συμβή όταν το αίμα χορηγείται με πίεση και εντωμεταξύ έχει κενωθεί η φιάλη, οπότε ο αέρας μπαίνει κατευθείαν στην κυκλοφορία ή όταν ο ελαστικός σωλήνας κατά την αλλαγή των φιαλών δεν έχει τελείως κενωθεί απο αέρα.

Τα κυριότερα συμπτώματα και σημεία είναι: πόνος στο θώρακα βήχας αιμόπτυση, δύσπνοια, κυάνωση ανησυχία, υπόταση, αδύνατος σφυγμός. Στην περίπτωση αυτή κλίνουμε τον ρυθμιστή ροής της συσκευής, τοποθετούμε τον ασθενή σε ελαφρά TRENDELENBURG θέση για να παγιδευτεί ο αέρας στις δεξιές κοιλότητες της καρδιάς και χορήγηση O₂.

8. Μετάδοση νόσου: Ηπατίτιδα Εξ ομολόγου ορού, ελονοσία, AIDS και σύφιλη, μπορούν να μεταδοθούν απο το αίμα του δότη στο δέκτη μέσω μολυσμένου αίματος. Πρέπει να επιλέγονται οι δότες με πολύ προσοχή.

9. Υπερκαλιαιμία: Προκαλείται εξαιτίας χορήγησης συντηρημένου αίματος (μεγάλες ποσότητες). Τα συμπτώματα της αντίδρασης είναι: ναυτία, κωλικός εντέρου, διάρροια, μυϊκή αδυναμία, παραισθησία χεριών-ποδιών-γλώσσας προσώπου, χαλαρή παράλυση, απάθεια, ελάττωση του αριθμού των σφύξεων, καρδιακή ανεπάρκεια.

Γίνεται διακοπή μετάγγισης και ενημέρωση του γιατρού.

10. Υποσβεστιαϊμία: Οφείλεται στη δέσμευση ιόντων ασβεστίου απο τα κιτρικά ανιόντα και παρατηρείται κατά την χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων σε βραχύ χρονικό διάστημα συντηρημένου αίματος με κιτρικό νάτριο.

Ο ασθενής εμφανίζει σπασμούς κράμπες περιστομικέ και δακτυλικές παραισθησίες, λαρυγγοσπασμούς καρδιακές αρρυθμίες ακόμη και καρδιακή ανακοπή. Αμέσως γίνεται διακοπή της μετάγγισης και ενημέρωση του γιατρού.

γ. Γενικές Νοσηλευτικές ευθύνες κατά την εμφάνιση αντίδρασης στη μετάγγιση αίματος

Ειδοποιείτε αμέσως το γιατρό και την τράπεζα αίματος.

Διακόψτε τη χορήγηση αίματος αλλά διατηρείστε τη φλέβα ανοιχτή με τη χορήγηση δεξτροζης ή διαλύματος χλωριούχου Νατρίου για την περίπτωση που θα χρειαστεί να χορηγηθούν αμέσως φάρμακα.

Κρατείστε τη φιάλη αίματος και τη συσκευή και στείλτετα στην αιμοδοσία για έλεγχο της συμβοτότητας και καλλιέργεια.

Πάρτε δείγματα αίματος απο τον ασθενή για αιμοσφαιρίνη, καλλιέργεια και επανάληψη, καθορισμού της ομάδας.

Πάρτε ζωτικά σημεία του ασθενή.

Μην αφήνετε τον ασθενή μόνο του.

δ. Ακτινοθεραπεία-Ανεπιθύμητες ενέργειες

Γενική καταβολή δυνάμεων.

Ναυτία-εμετούς.

Ανορεξία-Απώλεια βάρους

Πυρετός

N.A. (γνωστή).

5. Επιπλοκές νόσου και Νοσηλευτική Αντιμετώπιση.

Η χρόνια λεμφογενής λευχαιμία σε αντίθεση με την χρόνια μυελογενής δεν αξελίσσεται σε οξεία βλαστική κρίση, αντίθετα δεν είναι σπάνια η εξέλιξη αυτής σε λεμφοσάρκωμα. Οι πιο κοινές επιπλοκές στις λευχαιμίες είναι η λοίμωξη, αιμορραγία Αναιμία.

Τα μέτρα αντιμετώπισεως αποσκοπούν

1. Στον έλεγχο και την καταπολέμηση των λοιμώξεων.
2. Στην διόρθωση της αναιμίας.
3. Στην πρόληψη και καταπολέμηση των αιμορραγιών.

Η Λοίμωξη είναι συνηθέστερη σε ασθενείς με λευχαιμία και αποτελεί το συχνότερο αίτιο θανάτου. Η προφύλαξη του ασθενή απο λοιμώξεις που καταλήγουν σε σηψαιμία κι έτσι επιταχύνουν το τραγικό τέλος, αποτελεί σπουδαία ευθύνη του Νοσηλευτή.

Η προφύλαξη απο τις λοιμώξεις επιτυγχάνεται με τη λήψη των πιο κάτω μέτρων:

Συνεχής έλεγχος των κυκλοφορούμενων κοκκιοκυττάρων. Εάν είναι κάτω απο 1000/κχμ υπάρχει μεγάλος κίνδυνος και ο ασθενής απομονώνεται σε μοναχικό δωμάτιο.

Διαπίστωση της λοίμωξης. Ο ασθενής ελέγχεται για εμφάνιση φαρυγγίτιδας, ανύψωση θερμοκρασίας και ρίγη.

Συχνές εξετάσεις αίματος, ούρων, πτυέλων, κοπράνων, επιχρίματος στοματοφάρυγγα, εκκρίματος μύτης, Ε.Ν.Υ. και υλικού περιπροκτικής περιοχής.

Χρησιμοποίηση καθαρών αντικειμένων, χεριών, ρούχων κτλ., κατά την εκτέλεση κάθε νοσηλευτικού έργου. Η επαφή τους θα πρέπει να γίνεται με μάσκα.

Μείωση του αριθμού των επισκεπτών.

Αποφυγή τοποθέτησης μόνιμου καθετήρα κύστης (FOLEY) και αντίκατάσταση του με καθετήρα τριπλού αυλού για συχνές πλύσεις της κύστης με αντιμικροβιακό διάλυμα.

Παρακολούθηση του ασθενή για εμφάνιση φλεβίτιδας. Οι φλεβοκαθετήρες αλλάζονται κάθε 2-3 ημέρες.

Ακτινογραφία θώρακα.

Χορήγηση νωπών λευκών αιμοσφαιρίων μπορεί να αποδοχθούν οφέλιμες για την αντιμετώπιση λοιμώξεων.

Η Αναιμία Πρέπει να διορθώνεται με μετάγγιση πλήρους αίματος ή συμπυκνωμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων. Το επίπεδο του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων που απαιτείται για την αποφυγή

των συμπτωμάτων που αποδίδονται στην αναιμία ποικίλλει πολύ στους διάφορους ασθενής. Εάν επιτευχθεί καλή ύφεση, η ερυθροποίηση θα αποκατασταθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο για διατήρηση στο φυσιολογικό ή πολύ κοντά στο φυσιολογικό, τον αριθμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Επίσης χρειάζεται καλή ενυδάτωση του ασθενή και διαιτολογιο πλούσιο σε πρωτεΐνες λευκώματα, βιταμίνες (B,C,K) υδατάνθρακες, τροφές πλούσιες σε F και σκευάσματα F τα οποία δεν πρέπει να χορηγούνται με άδειο στομάχι διότι προκαλούν γαστρεντερικές διαταραχές.

Η αιμορραγία αποτελεί συχνή αιτία θανάτου των ασθενών μετά τις λοιμώξεις και οφείλονται συνήθως στην θρομβοπενία.

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την πρόληψη και την καταπολέμηση της αιμορραγίας είναι τα εξής:

Συχνή παρακολούθηση του ασθενή για εμφάνιση αιμορραγία, ούρα, κόπρανα εμέσματα πρέπει να ελέγχονται για τυχόν αίμα. Συχνή μέτρηση, αξιολόγηση και καταγραφή σφυγμών και τις Α.Π. Χρησιμοποίηση μικρών, αιχμηρών και λεπτών βελόνων, για τις ενέσεις.

Πίεση πρέπει να εφαρμόζεται στα σημεία των ενέσεων για μερικά λεπτά, για την αποφυγή δημιουργίας αιματώματος.

Οι ενέσεις πρέπει να αποφεύγονται εξαιτίας της θρομβοπενίας και η χορήγηση φαρμάκων είναι προτιμότερο να γίνεται απο το στόμα.

Εξετάσεις αίματος (ερυθρά, λευκά, ΗΒ, ηΤ, ΑΜΤ) θα πρέπει να γίνονται συχνά για να ελέγχεται η αιματολογική κατάσταση του ασθενή, και η τοξική επίδραση των φαρμάκων στο μυελό των οστών.

Η θρομβοπενία αντιμετωπίζεται με μεταγγίσεις νωπών ΑΜΤ. Οι μεταγγίσεις των ΑΜΤ θα πρέπει να γίνονται μόνον όταν χρειάζονται γιατί αργά ή γρήγορα πολλοί ασθενείς αναπτύσσουν αντιαιμοπεταλιακά αντισώματα.

Τα AMT πρέπει κατά προτίμηση να χορηγούνται μέσα σε λίγες μόνο ώρες από την στιγμή της λήψεως τους, γιατί συνήθως δεν υπάρχουν διαθέσιμα μέσα αποτελεσματικής φύσεως τους. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό θα πρέπει να διατηρηθούν σε θερμοκρασία δωματίου και όχι σε κατάψυξη διότι προκαλείται μείωση της αποτελεσματικότητάς τους.

Η φυσιολογική διάρκεια ζωής των AMT είναι περίπου 2 μέρες, τα μεταγγιζόμενα όμως στους λευχαιμικούς ασθενείς ζουν λιγότερα από το χρονικό αυτό διάστημα, ιδιαίτερ όταν υπάρχει λοίμωξη, πυρετός, η αιμορραγία κι έτσι καμιά φορά απαιτείται η καθημερινή ή και συχνότερη μετάγγιση. Σε ασθενείς με έντονη αιμορραγία, που οφείλεται σε DIC εφαρμόζεται αντιπηκτική θεραπεία με ηπαρίνη. Ο νοσηλευτής καλείται να πάρει τα γνωστά μέτρα.

6. Αποκατάσταση

Η διάγνωση της λευχαιμίας μπορεί να αποτελέσει βαρύ ψυχολογικό πλήγμα για τον ασθενή και τους στενούς συγγενείς τους, γιαυτό χρειάζεται υποστήριξη και ηθική συμπαράσταση. Οι ψυχίατροι και άλλο ιατρικό πρόσωπο μπορεί να αποδειχθούν εξαιρετικά χρησιμοί, οι ασθενείς όμως εμπιστεύονται περισσότερο το δικό τους γιατρό για τη μεταβολή της πορείας της νόσου. Σταθερές και συγκεκριμένες οδηγίες για το ποσό ακριβώς πρέπει να πληροφορείται ο ασθενής για την κατάσταση του δεν υπάρχουν γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν πολλοί παράγοντες, όπως η ηλικία, η συγκινησιακή σταθερότητα και η γενική κατάσταση του ασθενούς. Κατά γενικό όμως κανόνα η πιο σοφή πορεία συνίσταται στο να λέγεται η αλήθεια για τη συγκράτηση της εμπιστοσύνης και της συνεργασίας του ασθενούς. Υπάρχει σήμερα επαρκής πρόοδος στη θεραπευ-

τική αντιμετώπιση της λευχαιμίας που στις περισσότερες περιπτώσεις ο γιατρός μπορεί εκ των πραγμάτων να ενθαρρύνει τον ασθενή. Αξιόλογη είναι η συμβολή του φυσιοθεραπευτή στη φυσική και συναισθηματική υποστήριξη του ασθενή. Άλλοι φορείς που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην ψυχολογική τόνωση του ασθενούς και της οικογένειάς του είναι οι κοινωνικοί λειτουργοί οι ιερείς και προ πάντος οι συνάνθρωποί του, αυτοί δηλ. που τον περιτριγυρίζουν στο σπίτι, στο σχολείο στο γραφείο η στο εργοστάσιο και που θα πρέπει να τον αντιμετωπίζουν με αγάπη και συναδελφικότητα και προ πάντος να τον ενθαρρύνουν στις διάφορες εκδηλώσεις του. Σπουδαίο ρόλο παίζει ο νοσηλευτής διαπαιδαγωγώντας κατάλληλα τον ασθενή ούτως ώστε να γνωρίσει τη φύση της αρρώστειας του, βοηθώντας τον έτσι να υιοθετήσει ένα τρόπο ζωής αξιοπρεπή και προσαρμοσμένο στις δικές του ανάγκες και απαιτήσεις. Εμφύτευει σ' αυτόν την ελπίδα και την πίστη για τη ζωή βοηθώντας τον έτσι στον αγώνα για το καλύτερο αύριο της ασθένειάς του.

Βέβαια ο ασθενής αυτός πρέπει να γνωρίζει ότι η περίπτωση του ελέγχεται προσωρινά χωρίς να θεραπεύεται τελείως.

Γι' αυτό ο νοσηλευτής τον ενημερώνει:

- 1) Να προφυλάγεται απο διάφορες πηγές μόλυνσης και κρυολογήματος.
- 2) Να καταφεύγει έγκαιρα στον θεράποντα γιατρό όταν παρουσιάζει οποιοδήποτε ενόχλημα.
- 3) Να υποβάλλεται σε συστηματική ιατρική (κλινική και εργαστηριακή) παρακολούθηση.

Η αμάγκη συνεχούς εργασητριακής και κλινικής παρακολούθησης του μη νοσηλευόμενου λευχαιμικού ασθενή απο ειδικό (αιματολόγο) γιατρό, γίνεται πεποίθεση του πάσχοντα με την κατάλληλη διαπαιδαγώγηση αυτού απο τον νοσηλευτή.

Τέλος μια καλή κουβέντα ότι σύντομο η επιστήμη θ'ανακαλύψει την ριζική θεραπεία της νόσου, είναι το καλύτερο ψυχολογικό τονωτικό φάρμακο, μα και τόσο ανθρώπινο.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

"Εξατομικευμένη και Ολοκληρωμένη Νοσηλευτική
αντιμετώπιση αρρώστου που πάσχουν απο οξεία
Μυελογενή Λυχαιμία εφαρμoζοντας την μέθοδο
της Νοσηλευτικής Διεργασίας"

Π Ε Ρ Ι Σ Τ Α Τ Ι Κ Α

ΕΠΩΝΥΜΟ: Β ΟΝΟΜΑ: Ρ
ΗΛΙΚΙΑ: 76 ετών ΔΙΑΜΟΝΗ: Πάτρα
ΕΙΣΟΔΟΣ: 13-9-1989 ΚΛΙΝΙΚΗ: Α' Π/Π Πατρών
ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ: αναιμία Η+: 26%

Τ.Κ.Ε., πυρετός 38 °C, καρδιακή ανεπάρκεια-ορθόπνοια.

Απο το παρελθόν ιστορικό: καρδιακή ανεπάρκεια, εκφυλιστική αρθροπάθεια, σακχαρώδης διαβήτης.

Φάρμακα: PERSANTIN 75 MGR, TBL INTENSAIN.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Γενική κατάσταση: Μετρίου βαθμού γενική κατάσταση. Ωχρότητα επιπεφυκότων-δέρματος, καλή επικοινωνία.

ΑΠ: 150/70 MMHG

Θ: 38 °C

Σφύξεις: 70/MIN

Λεμφαδένες: Τραχηλικοί-Μασχαλιαίοι-Βουβωνικοί: Δεν παρατηρείται διάγνωση αναστησία ή στοιχεία φλεγμονής.

Μστοί: Δεν παρατηρείται ευαισθησία, ψηλαφητά οξίδια, έκκριμα.

Θυροειδής: Δεν παρατηρείται διόγκωση, ευαισθησία, ψηλαφητά οξίδια.

Θώρακας: Φυσιολογικής μορφολογίας θώρακος, έκπτυξη, ημιθωρακίων, φυσιολογική μετάδοση κινήσεων, πνευμονικός ήχος στην επίκρουση υγροί ήχοι στους πνεύμονες αμφ.

Καρδιά: Ψηλαφητή καρδιακή ώση στο 40 μεσοπλεύριο διάστημα στην Α μεσοκλειδική γραμμή, ήχοι ευκρινείς δεν ακρούονται επιπρόσθετοι ήχοι ή φυσήματα, ήπιου βαθμού διόγκωση σφαγίτιδων δεν παρατηρούνται οιδήματα σφυρών.

Κοιλιά: Δεν παρατηρείται μετεωρισμός κοιλίας, ουλές, ραβ-

δώσεις, προπετεχειίες, φυσιολογικής έντασης και συχνότητας εντερικοί ήχοι, μαλακή-ευπίεστη-ανώδινη κατά την ψηλάφηση. Υποχόνδρια δεν ψηλαφώνται μάζες, δακτυλικού ορθού (-).

Αγγεία: Ψηλαφητά σημεία στις κροταφικές κερκιδικές μηριαίες, ιγνυιακές και κνημιαίες.

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Γενική αίματος, βιοχημικός έλεγχος, Η.Κ.Γ., Ρο θώρακος, Ρο κοιλίας, ουροκαλλιέργεια, γενική ούρων, αιμοκαλλιέργεια.

Απο τον εργαστηριακό έλεγχο έχουμε:

H+, Λευκά: 42.000 κκχ, ΑΜΠ κφ : LDH, χολερυθρίνη, κρεατίνη.

Απο τον αιματολογικό έλεγχο πιθανή διόγκωση AML.

ΟΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ Ν.

ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ (ΓΝΩΣΤΗ)

Πορεία 14-9-1989: Ο ασθενής χθές βράδυ

νόσου: παραπονέθηκε για επεισόδιο δυσπνοίας που συνοδευόταν απο πυρετική κίνηση μέχρι 38°C δεν αναφέρει προκάρδιο άλγος η κάποιο άλλο σύμπτωμα. Απο τη φυσική εξέταση έχουμε ωχρότητα επιπεφυκότων-δέοματος, τρίζοντες α κορυφής πνεύμονα, μετρίου βαθμού οιδήμα σφυρών. ΑΠ: 140/90 MMHG Σφύξεις: 85 MIN, H+:28%. Απο τον ακτινογραφικό έλεγχο διαπιστώθηκε πύκνωση α, πνεύμονα, αναμένονται βιοψία οστών-μυελού οστών.

Αγωγή: S NORMAL TTS PANCORAN 1X1 S CLECOSE 5% 1X2
ABALA + 1X3 AUP LASIX 1X2 Μεταγγίσεις +++
+BI ZYLORIC 1X1 IUJ SOLVETAN 2X3 εφ.
AUP DIGOXIN 1/2X1 AUP ENPHYLLIN 1X2/ορ.

Αύριο ο ασθενής θα αρχίσει χημειοθεραπεία (ενημερώθηκαν

οι συγγενείς και ο ίδιος ο ασθενής).

17-9-1989: Μέτρια γενική κατάσταση, ο ασθενής αναφέρει δύσπνοια. Κατά την φυσική εξέταση παρατηρείται ωχρότητα δέρματος λεπτοί, τρίζοντες δ κορυφής ΑΠ: 150/80 ΜΜΗΓ Σφύξεις 80/MIN Θ: 39°C αναπνοές 30/MIN, Η+ 32% (μετά απο 2 μεταγγίσεις), εστάλη πλήρης εργαστηριακός έλεγχος.

Αγωγή: Αγλαγή ακτιβίωσης με προσθήκη PRIMAXIN 1X4

+BL RIMOCTARIDE 2X1

+BL BESIX 1/2X1

χημειοθεραπεία ARA-C 150 MGR X 1 (για 1 εβδομάδα).

Συνεχίζεται η ίδια αγωγή για τα λοιπά προβλήματα.

18-9-1989 Μέτρια γενική κατάσταση. Ο ασθενής συνεχίζει να πυρέσσει, επίσης παραπονείται για δύσπνοια κατά τη φυσική εξέταση παρατηρείται ωχρότητα δέρματος, διάσπαρτοι συρρίκτοντες, αφμ, τρίζοντες δ κορυφής ΑΠ: 140/90 ΜΜΗΓ, Σφύξεις, 95/MIN Αέρια αίματος: ΡΗ: 7,4 , ΡCO₂: 37, ΡO₂:71,2.

Συνεχίζεται η ίδια αγωγή.

20-9-1989. Καλή γενική κατάσταση απύρετος, όχι δύσπνοια.

Κατά τη φυσική εξέταση παρατηρείται ωχρότητα δέρματος, συρρίκτοντες σ'όλα τα πνευμονικά πεδία, λίγοι τρίζοντες στην δ. κορυφή.

ΑΠ: 150/80 ΜΜΗΓ. Σφύξεις: 70/MIN, Θ: 37°C

Έγινε μυελόγραμμα και Ro θώρακος (βελτίωση δ πύκνωσης)

Συνεχίζεται η ίδια αγωγή.

21-9-1989 καλή γενική κατάσταση απύρετος όχι δύσπνοια ίδια ευρήματα απο τη φυσική εξέταση ΑΠ: 140/80 ΜΜΗΓ, Σφύξεις: 70/MIN, Θ: 37,7°C εστάλη πλήρης γενικός έλεγχος.

Μυελόγραμμα: 40% βλάστες (προφορική απάντηση).

Συνεχίζεται η ίδια αγωγή και γίνονται σκέψεις για νέα χημειοθεραπεία.

25-9-1989 Καλή γενική κατάσταση, όχι δύσπνοια κατά τη φυσική εξέταση παρατηρείται ωχρότητα δέρματος, αναπνευστικό ψιθύρισμα κφ ΑΠ: 160/80 MMHG, Σφύξεις: 80 /MIN θ: 37,7°C
Εργαστηριακός έλεγχος H=26% AMΠ.

Συνεχίζεται η ίδια αγωγή, ο ασθενής μεταγγείσθηκε με: 2M αίματος και 4 M.AMΠ.

27-9-1989: Καλή γενική κατάσταση ο ασθενής αναφέρει πυρετική κίνηση με ρίγος και χωρίς άλλα συνοδά ευρήματα.

Κατά την φυσική εξέταση παρατηρούνται διάσπαστοι τρίζοντες συρρίκτοντες, αμφι λεπτοί τρίζοντες δ κορυφή, όχι αιμορραγικά σημεία ΑΠ:150/80 MMHG, Σφύξεις: 80/MIN θ: 38,8°C.

Εργαστηριακός έλεγχος: AMΠ

Ro θώρακος: τενειοηδής ατελεκτασία δ κορυφής άνω πνευμονικού πεδίου.

Συνεχίζει η ίδια αγωγή AMP PRIMAXIN ο ασθενής μεταγγείσθηκε με 2 M.AMΠ.

28-9-1989 καλή κατάσταση, ο ασθενής αναφέρει δεκαδική πυρετική κίνηση κατά τη φυσική εξέταση παρατηρούνται συρρέουσες πετέχειες και εκχυμώσεις στους γλουτούς ΑΠ: 140/60MMHG.

Σφύξεις: 75/MIN θ: 37,8°C

Εργαστηριακός έλεγχος AMΠ

Συνεχίζεται ίδια αγωγή.

3-10-1989: Ο ασθενής αναφέρει αίσθημα καύσου, πόνου της γλώσσας και δυσκαταποσία καθώς και του πυρετού με συνοδό ρί-

γος. Κατά τη φυσική εξέταση παρατηρείται ωχρότητα προσώπου, διάσπαρτοι τρίζοντες αμφ, μυκητίαση στοματικής κοιλότητας, επέκταση πετεχειών στους γλουτούς.

ΑΠ: 120/70 MMHG, Σφύξεις: 78/MIN θ: 38,2^oC εργαστηριακός έλεγχος H+:28%, ΑΜΠ Λευκά.

Αγωγή: (Αλλαγή) AZACTAN INJ

DACLACIN INJ 1X4

MIJCOSTATIN DROPS 1GR X 5

FUNGIRON INJ (για την αντιμετώπιση της μυκητίασης του στόματος και οισοφάγου).

Ο ασθενής μεταγγείσθηκε 5 Α. ΑΜΠ

5-10-1989 Ο ασθενής αναφέρει το ίδια συμπτώματα λόγω μυκητιάσεως στόματικού βλενογόνου, οισοφάγου, αδυναμία κατάποσης κατά τη φυσική εξέταση παρατηρούνται ήχοι τρίζοντες αμφ. στις βάσεις των πνευμόνων κυρίως δεξιά, μετωρισμός κοιλίας. Δεν παρατηρούνται νεές πετέχειες εκχυμώσεις γλουτών: ΑΠ:120 MMHG Σφύξεις 100/MIN θ: 38,6^oC εργαστηριακός έλεγχος: H+=28,5%, ΑΜΠ: 8.000 κκχ, Λευκά: 400 κκχ. Συνεχίζεται η ίδια αγωγή.

6-10-1989 Η κατάσταση αμετάβλητη ο ασθενής αναφέρει τα ίδια συμπτώματα όπως χθές, δεν παρατηρούνται παθολογικά ευρήματα κατά τη φυσική εξέταση. ΑΠ: 120/80 MMHG, Σφύξεις 80/MIN θ: 37,8^oC εστάλη αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος.

Αγωγή: Συνεχίζει την ίδια άλλα με αλλαγή ορισμένων φαρμάκων ΒL DIGOXIN, ΑΒΑΛΑΤ, ΤΒL ZYLORIC, ΤΒL BESIX, ΑΜΠ ΕΥΡΗΥΛΛΙΝ. Μεταγγείσθηκε με 4 Μ ΑΜΠ.

8-10-1989 Ο ασθενής αναφέρει καταβολή αδυναμία αλλά μικρή βελτίωση των συμπτωμάτων λόγω μυκητίασης εξελήωσε του στόματικού βλεννογόνου.

ΑΠ: 130/70 MMHG, Σφύξεις: 90/MIN Θ: 36°C

Αγωγή: Συνεχίζεται η ίδια, εμπαιγγοεισθηκε με 4 M AMP.

13-10-1989: Αναφέρει ότι αισθάνεται σαφώς καλύτερα. Τα συμπτώματα της μυκητιάσεως στόματος-οισοφάγου-φάρυγγα έχουν υποχωρήσει, φυσιολογική κένωση χθές.

ΑΠ: 130/70 MMHG, Σφύξεις: 65/MIN Θ: 36,6°C εργαστηριακός έλεγχος: H+28,3%

Λευκά: 1.000 κκχ

Λευκά: 28.000 κκχ

Συνεχίζεται η ίδια αγωγή.

17-10-1989 Ο ασθενής αναφέρει αίσθημα υποκείμενης βελτίωσης έντονο ξηρό βήχα και διαρροϊκές κενώσεις απο 2 (μέρες). Δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα κατά τη φυσική εξέταση ΑΠ: 120/70 MMHG, Σφύξεις: 90/MIN Θ: 36,5°C εργαστηριακός έλεγχος: Παρατηρείται σαφής άνοδος όλων των σειρών.

Αγωγή: Με την υποψία κολίτιδας λόγω αντιβιοτικής αγωγής προσδέθηκε: F: BRANDYX 1X4 P.O (απο 2 ημέρες).

19-10-1989 Ο ασθενής αισθάνεται καλά, οι διαρροϊκές κενώσεις συνεχίζονται, αλλά ο αριθμός, είναι μικρότερος απο χθές καλή γενική κατάσταση δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα κατά τη φυσική εξέταση.

ΑΠ: 120/70 MMHG Σφύξεις 85/MIN Θ: 37°C εργαστηριακός έλεγχος H+31% Λευκά: 1.900-κκχ HB: 10,2 GR AMH: 94.000 κκχ

Αύριο θα γίνει Ro θώρακος

Αγωγή: Συνεχίζεται η ίδια FUNGIZON FL

20-10-1989 Ο ασθενής αναφέρει πυρετό μέχρι 38°C, όχι όμως έντονο βήχα. Κατά τη φυσική εξέταση παρατηρούνται ξηροί ρό-

γχοι αριστερά, κοιλία χωρίς παθολογικά ευρήματα ΑΠ.: 130/70 MMHG Σφύξεις: 100/MIN (ρυθμός κανονικός) Ro θώρακος παρατηρείται διήθηση αριστερά, εικόνα συμβατή.

Πνευμονίας. Αγωγή: Προστέθηκαν +BL CIPROXIN 500 MGR.

25-10-1989. Ο ασθενής αναφέρει ότι ο πυρετός συνεχίζεται χωρίς νέα συμπτώματα, κένωση κφ χθές. Κατά τη φυσική εξέταση παρατηρούνται νέα παθολογικά, ευρήματα ΑΠ: 130/70 MM HG, Σφύξεις: 100/MIN, θ:37,7°C

κρίθηκε σκόπιμη η επανάληψη της Ro θώρακος και στάλθηκε πλήρης εργαστηριακός έλεγχος.

Αγωγή: έγινε αντικατάσταση του CIPROXIN με SOLVETAN 2GRX3 BRIKLIN 500 CCX2 (λόγω μικροβιακού παράγοντα ανθεκτικό στο CIPROXIN)

27-10-1989 Ο ασθενής αναφέρει έντονο άλγος στο αριστερό άνω άκρο (χθές), που υφέθηκε μετά την αφαίρεση του φλεβοκαθετήρα, συνεχίζει όμως απο την νύχτα μέχρι και σήμερα να πονά έντονα (έγινε αλλαγή φλεβικής οδού τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα σε μεγάλη φλέβα). Κατά την φυσική εξέταση δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα.

ΑΠ: 140/90 MMHG, Σφύξεις: 95/MIN, θ:39°C.

Εργαστηριακός έλεγχος: καλή αιματολογική εικόνα Υποκαλιαιμία.

Αγωγή: στα εξής φάρμακα: FUNGIRONE: SOLVETAN, BRIKLIN και αντικατάσταση με PRIMAXIN 500 MGR 1X4 (IV) επίσης προστέθηκε AMP KCL 2X2 (ορ).

30-10-1989 Ο ασθενής βρίσκεται στην ίδια κατάσταση, υποχώρησε όμως ο πόνος στο αριστερό άνω άκρο κατά την φυσική

κατάσταση δεν παρατηρούνται παθολογικά ευρήματα ΑΠ:140/80
MMHG, Σφύξεις: 80/MIN, θ:38,5^oC (χωρίς να βρεθεί, εστία
μόλυνσης) Αγωγή: Συνεχίζεται η ίδια.

1-11-1989 Ο ασθενής βρίσκεται σε καλή κατάσταση κατά τη
φυσική εξέταση δεν παρατηρούνται παθολογικά ευρήματα.

ΑΠ: 140/90 MMHG, Σφύξεις: 80/MIN θ:36,5%

Αγωγή: Συνεχίζεται η ίδια.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ 3-11-1989

Ο ασθενής βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση. Κατά τη φυσική
κατάστασή δεν παρατηρούνται παθολογικά ευρήματα

ΑΠ: 140/85 MMHG, Σφύξεις: 80/MIN, θ:36,5^oC

Σήμερα θα φύγει ο ασθενής απο το Νοσοκομείο με την εξείς διά-
γνωση:

AML (εμπύρετος, λοιμώξης, πνευμονία και μυκητίαση σε αποδρο-
μή) χωρίς θεραπεία για την AML

Αποκατάσταση ασθενούς (γνωστή)

ΕΠΩΝΥΜΟΝ: Κ.....

ΟΝΟΜΑ: Γ.....

ΗΛΙΚΙΑ: 85 ετών

ΔΙΑΜΟΝΗ: Πάτρα

ΚΛΙΝΙΚΗ: Αιματολογική μονάδα Π.Ν.Π.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΣ: 15-1-88

ΑΙΤΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗ: Δύσπνοια, ταχύπνοια σύγχυση, αναιμία H+:21%.

ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ: Ο ασθενής πάσχει απο χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και καρδιακή ανεπάρκεια. Προ 2 μήνου παρουσίασε σταδιακή επιδείνωση γενικής κατάστασης και στις αρχές Ιανουαρίου εισήχθη στο Κ.Ν. Θώρακος Πατρών.

Εκεί διαπιστώθηκε βαριά αναιμία και λευκοκυττάρωση και διακομίστηκε για νοσηλεία στην Π.Ν.Κλινική.

Κατά την προέλευσή του ήταν έντονα δυσπνοϊκός ταχυπνοϊκός, συγχυτικός με κυάνωση παρά τη βαρεία αναιμία του H+: 21%. Δεν υπήρχε νευρολογική διαταραχή δεν διαπιστώθηκε έμφραγμα, η διερεύνησή του δεν οδήγησε στην διάγνωση της CML Ο ασθενής μπήκε σε ανακουφιστική αγωγή για την Χ.Α.Π. σε CAPS HYDREA 1.500 / ημ.

Με την των λευκών βελτιώθηκε και το αναπνευστικό πρόβλημα και η συγχυτική κατάσταση του ασθενή, κάτι που δικαιολόγησε σαν πιθανή αιτία την λευκόσταση στην πνευμονική και συστηματική κυκλοφορία. Κατά την νοσηλεία του μεταγγίστηκε με 3 μονάδες αίμα.

Σε ερώτηση παραδέχεται σωματική κακουχία επιδρώσεις, πυρετική κίνηση απο 4 μήνου περίπου διάστημα στο οποίο έχασε 10IGR σωματικού βάρους.

ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Πνευμονία το 1955, Ασματοειδής βροχίτις απο το 1955 Υπερτασική καρδιοπάθεια απο το 1973,

καρδιοαναπνευστική ανεπάρκεια, ήπιος σακχαρώδης διαβήτης.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ-ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ: συνταξιούχος αγρότης. Δεν υπήρξε
καπνιστής, πίνει μέτριες ποσότητες οινοπνευματωδών.

Χρήση φαρμάκων: DIGOXIN

LASIX

THRO-DUR

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ: Αισθητά βελτιωμένος απο απόψεως καρδιο-
αναπνευστικής λειτουργίας σε σχέση με την αρχική του εικό-
να. Δεν έχει σημεία κάμψης θώραξ εμφυσηματικός με συρίτ-
τοντες- ρεγχάγοντες διάχυτοι και λίγοι υγροί στις βάσεις.
Κοιλιά μαλακή ανώδυνη, ήπαρ ψηλαφιτό 2-3 CM απο το αρ. πλευ-
ρικό τόξο, λεμφαδένες δεν υπάρχουν, νευρολογικώς κφ προ-
στάτης μέτρια διόγκωμένος.

ΑΠ: 140/90MMHG, Σφύξεις: 90/MIN, ρυθμικές αναπνοές 20/MIN

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΩΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 17-3-1988

Ο ασθενής είναι αισθητά βελτιωμένος δυσπνοιεί λιγότερο
απύρετος, βαδίζει καλύτερα, δεν έχει γενικά συμπτώματα. Κα-
τά τη φυσική εξέταση παρατηρείται θώραξ εμφυσηματικός με
τραχύτητα ψιθυρίσματος, κοιλιά μαλακή, ήπαρ 4-5 CM, σπλή-
νας 5 CM όχι εξανθήματα.

ΑΠ: 145/90 MMHG, Σφύξεις: 80/MIN, θ: 36,6°C

εργαστηριακός έλεγχος: H+: 34%,

Λευκά: 3.600

4-5-1988 Ο ασθενής είναι σε πολύ βελτιωμένη κατάσταση.

ΑΠ: 145/85MMHG, Σφύξεις: 78/MIN, θ: 36,5°C

Εργαστηριακός έλεγχος H+34% λευκά 13.000 κκχ Αγωγή: HYDREA

12-6-1988 Κατά τη φυσική εξέταση παρατηρείται ταχύτητα αναπνευστικού ψιθυρίσματος, χωρίς υγρά ακοραστικά ήπαρ 4-5 CM, σπλήνας 5-6CM λεμφαδένες δεν ψηλαφώνταν.

ΑΠ: 170/95 MMHG, Σφύξεις:80/MIN, Θ:36,8⁰C

εργαστηριακός έλεγχος: Λευκά 9.600 κκχ

Αγωγή: HYDREA

7-7-1988 Ο ασθενής βρίσκεται σε καλή κατάσταση, κατά τη φυσική εξέταση δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα.

ΑΠ:150/95 MMHG, Σφύξεις:80/MIN, Θ:36,8⁰C

Αγωγή: HYDREA

11-10-1988 Ο ασθενής βρίσκεται σε καλή κατάσταση, κατά τη φυσική εξέταση δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα. Η κατάσταση του είναι χωρίς λοιμώξεις η εμπύρετα επεισόδια, αναπνευστικό καλό χωρίς ιδιαίτερα δυσποϊκά φαινόμενα μόνο με τραχύτητα ψιθυρίσματος, ήπαρ 2-3CM, σπλήνας 3-4CM ανώδυνα, λεμφαδένες δεν υπάρχουν

ΑΠ: 150/85 MMHG, Σφύξεις:75/MIN, Θ:36,8⁰C

Αγωγή:HYDREA

17-12-1988 Ο ασθενής αισθάνεται καλά δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα κατά τη φυσική εξέταση.

ΑΠ: 145/90MMHG, Σφύξεις:78/MIN, Θ:36,7

Αγωγή: HYDREA

14-1-1989 Ο ασθενής αισθάνεται πολύ καλά, δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα κατά τη φυσική εξέταση μόνο εκχυμώσεις-πετέχειες στα άνω άκρα που αναφέρει ότι προέρχονται μετά απο τραύματα.

ΑΠ:145/80 MMHG

Σφύξεις: 78/MIN, Θ:36,7°C

1-3-1989 Ο ασθενής βρίσκεται σε σχετικά καλή κατάσταση αναφέρει μικρή αποβολή αίματος από τη μύτη. Δεν παρατηρούνται νέα παθολογικά ευρήματα κατά τη φυσική εξέταση.

ΑΠ: 150/80 MMHG, Σφύξεις: 76/MIN, Θ:36,7°C.

7-5-1989 Ο ασθενής βρίσκεται σε σχετικά καλή γενική κατάσταση, κατά τη φυσική εξέταση παρατηρούνται αναιμικοί ωχροί επιπεφυκότες ήπαρ 56M, σπλήνας 6-7 CM λεμφαδένες αψηλάφητοι.

ΑΠ: 145/80 MMHG, Σφύξεις:78/MIN, Θ:36,8°C

13-6-1989 Παρέμεινε ο ασθενής μέχρι σήμερα στο σπίτι του χωρίς να παρακολουθείται. Επανήλθε με ωχρότητα, δύσπνοια, βήχα, χωρίς απόχρεμψη, ήπαρ-σπλήνας 76M έκαστον κάτω του πλευρικού τόξου. Αναφέρεται ότι γενική αίματος που έγινε έδενε επιδείνωση της κατάστασης του ΑΠ:150/90 MMHG, Σφύξεις: 80/MIN, Θ:37,3°C

Αγωγή: MYLERAN 300 MGR

25-11-1989 Ο ασθενής εμφάνισε, αδυναμία, κόπωση αδιαθεσία, μικρή δύσπνοια σημαντική ωχρότητα, σφραγίτιδες διογκωμένες κοιλιά μαλακή, ανώδυνη διογκωση σπληνός 8-9CM ήπαρ 3-4CM

ΑΠ: 130/90 MMHG

Σφύξεις: 90/MIN

Θ:38°C

εργαστηριακός έλεγχος H+:18%

Ο ασθενής θα εισαχθή για μεταγγίσεις.

Δεν είναι δυνατή η παραπέρα παρακολούθηση του ασθενούς.

Α. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ-ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕ-
ΝΗ ΠΟΥ ΠΑΣΧΕΙ ΑΠΟ ΟΦΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗ ΔΕΥΧΑΙΜΙΑ

Στις 13-9-1989 και ώρα 8μ.μ. έγινε εισαγωγή ασθενούς στην Α' Π/Π Πατρών που πάσχει από αναιμία Η+26%

Τ.Κ.Ε., πυρετός 38 C, καρδιακή ανεπάρκεια, ορθόπνοια

Ο ασθενής Ρ.Β. 76 ετών αγρότης ήρθε στα εξωτερικά ια-
τρεία της Π/Π με πυρετό 38°C και με ιστορικό καρδιακή ανε-
πάρκεια εκφυλιστική ορθροπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη.

Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ: ήταν έμεση ακολούθησε κλινική εξέταση: "κοι-
λιάς, καρδιάς Ro θώρακός, Μαστοί, Λεμφαδένες, θυροειδής,
και αγγεία.

ΕΠΙΣΗΣ: οι εργαστηριακές εξετάσεις, έδειξαν:

H+

Λευκά 42.000 κκχ

ΑΜΠ κφ LDH

χολερυθρίνη

κρεατίνη

πιθανή διάγνωση ALM

ΕΒΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΟΒΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΔΕΥΧΑΙΜΙΑ

1ο Στάδιο ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ή ΑΝΑΓΚΕΣ	2ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	3ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	4ο ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ- ΜΑΤΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	5ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟ- ΝΙΚΗ ΕΞΗΓΗΣΗ
Πυρετός	Ανακούφιση του ασ- θενούς απο τον πυρετό. Σε δύο ώρες ο άρρωστος να έχει απαλλαγή απο τον υψηλό πυρετό.	Να χορηγηθούν άφθονα και δροσε- ρά νερά αν φυσικά επιτρέπεται. Να δοθούν ψυχρές περιτυλίξεις και αν το επιτρέπει η κατάσταση του αρρώστου να γίνει λουτρό με δροσερό νερό. Με αυτό μπορούμε να ελαττώσουμε τον πυρετό και να βελτιώσουμε την ά- νεση του ασθενούς. Να δοθεί στον άρρω- στο αν υπάρχει υπο- θερμικό στρώμα.	Έγινε η χορήγηση υγρό και απο το στόμα και με ορούς. Έγινε λουτρό με δρο- σερό νερό και του δό- θηκαν κομπρέσες ψυχ- ρές. Έγινε τοποθέτηση υποθερμικού στρώμα- τος. Χορηγήθηκαν αντιπυρε- τικά φάρμακα μετά φυ- σικά απο την εντολή του γιατρού. όπως ΑΡΟΤΕΛ Εδόθη εντολή για τρι- ωρη λήψη θερμοκρασίας μέχρι την σταθεροποίη- ση.	Με την καλή συνεργα- σία του ασθενή και με την έγκαιρη και αποτελεσματική παρέ- μβαση του Νοσηλευτή καταφέραμε να σταθε- ροποιήσουμε σε φυσιολο- γικές τιμές την θερμο- κρασία.

1ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ή ΑΝΑΓΚΕΣ	2ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	3ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	4ο ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ- ΜΑΤΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	5ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟ- ΝΙΚΗ ΕΞΗΓΗΣΗ
Δύσπνοια	<p>Καταπολέμηση της δύσπνοιας έτσι ώστε να απαλλαγεί ο ασθενής από τα δυσάρεστα συμπτώματά της.</p> <p>Για να επιτευχθεί αυτό θέτουμε τον ασθενή σε οξυγονοθεραπεία και σύσταση για την αποφυγή καπνίσματος στους συνόδους του.</p>	<p>Να δοθούν στον άρρωστο αντιπυρετικά φάρμακα κατά την εντολή Ιατρού.</p> <p>Ο πυρετός πρέπει να μετράται και να αναγράφεται με ακρίβεια στα καθορισμένα χρονικά διαστήματα.</p> <p>Ετοιμασία αντικειμένων οξυγονοθεραπείας (πηγή O₂, πλαστική μάσκα προσώπου) εφυγραντής με απεσταγμένο νερό, ροόμετρο.</p> <p>Να δοθούν τροφές που να μην είναι δύσπεπτες.</p> <p>Να σηκώνουμε το ερείσινωτο του κρεβατιού</p> <p>Να δοθούν μαξιλάρια</p>	<p>Εγινε η εφαρμογή της οξυγονοθεραπείας, μετά από εντολή γιατρού τοποθέτηση μάσκας VENTURI στο πρόσωπό και τοποθέτηση ροόμετρου.</p> <p>Έγινε η ενημέρωση στην τραπέζια για την κατάλληλη τροφή του αρρώστου.</p> <p>Έγινε κατάλληλη τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι.</p> <p>Έγινε δεκκή από τον ασθενή η ενημέρωση για τον περιορισμό των κινήσεων.</p>	<p>Με την περιοδική αφαίρεση της μάσκας μειώνουμε της συσώρευση υγρασίας κάτω από αυτή προσέχοντας να μη μείνει ο ασθενής χωρίς O₂ για μεγάλο διάστημα</p>

1ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ή ΑΝΑΓΚΕΣ	2ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	3ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	4ο ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ- ΜΑΤΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	5ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟ- ΝΙΚΗ ΕΞΗΓΗΣΗ
Πόνος στα οστά και στις αρθ- ρώσεις.	Μείωση στο ελά- χιστο του πόνου και της δυσχέρειας ή τέλεια εξαφάνιση αυτού.	για να βοηθήσουμε στην καλή ορθοπνοιϊ- κή θέση του ασθενή. Να γίνει ενημέρωση στον ασθενή έτσι ώ- στε να αποφεύγονται η μη αναγκαίες προ- σπάθειες. Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων. Να δοθούν καταπρα- ντικά το βράδυ μετά απο εντολή Ιατρού. Να απομακρύνουμε τους συγγενείς απο τον θάλαμο του ασθε- νή. Να ελαφρύνουμε το βάρος των κλινοσκε- πασμάτων. Να γίνει ψυχολογική συμπαράσταση στον ασθενή.	Έγινε χορήγηση ισχυρών αναλγητικών μετά απο εντολή για- τρού όπως CODEINE ή DEMEROL σε συνδιασμό με PHENERGAN και THO- RAZINE σε ισχυρό πό- νο. Έγινε απομακρυνση των συγγενών Ελαφρίναμετα κλινο- σκεπάσματα. Γίνεται συνεχής αλλαγή θέσεως και ψυχολογικής υποστήριξης. Έγινε ο έλεγχος των ζωτικών σημείων. Έχουν παρθεί τα ούρα και τα κόπρανα και έ- χουν σταλεί για έλεγχο. Έγινε η ετοιμασία των δίσκων. Έχει δοθεί η εντολή	Ο πόνος δεν υπχχωρή για αυτό και σύμφωνα με εντολή γιατρού του δόθηκαν και άλλα αναλγη- τικά.

1ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ή ΑΝΑΓΚΕΣ	2ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΕΚΟΠΟΙ	3ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	4ο ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ- ΜΑΤΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	5ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟ- ΝΙΚΗ ΕΞΗΓΗΣΗ.
Αιμορρα- γιακές δια- θέσεις.	Εγκαιρη πρόληψη και αντιμετώπι- ση τυχόν αιμορ- ραγίας. Συχνή παρακολού- θηση του αρρώσ- του για εμφανιση σημείων αιμορρα- γίας είναι απαρ- αίτητη.	Να γίνεται συχνή αλλαγή θέσεως. Να δοθεί εντολή για συχνή παρακο- λούθηση ζωτικών ση- μείων. Να παρακολουθούμε τον άρρωστο για τυχόν αιμορραγία στα ούρα, κόπρανα και στα εκκρίματα. Να έχουμε έτοιμο τον δίσκο ενέσεων με αι- μοστατικά φάρμακα. Να έχουμε σε ετοιμό- τητα τον δίσκο ενδο- φλέβιας έγχυσης αίμα- τος ή ορού. Να έχουμε ενημερώση την τράπεζα αίματος.	του γιατρού για τα φάρμακα που θα χρηση- ποιήσουμε.	Συχνή παρακολούθηση για τυχόν αιμορραγία και γρήγορη και σωστή αντι- μετώπιση της.

Β' ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ-ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΗ ΠΟΥ ΠΑΣΧΕΙ ΑΠΟ ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗ ΔΕΥΧΑΙΜΙΑ.

Στις 15-1-1989 και ώρα 5μ.μ. έγινε εισαγωγή ασθενούς στην Α' Π/Π που πάσχει απο δύσποια ταχύπνοια εύγχυση και αναιμία H+:21%.

Ο ασθενής Κ.Γ. 85 ετών συνταξιούχος ήρθε στα εξωτερικά ιατρεία της Π/Π με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονοπάθεια χρόνια και αποφρακτική.

Η Αντιμετώπιση: ή έμεση:

ακολούθησαν όλες οι εξετάσεις που γίνονται στην κλινική μας όπως: εξέταση κοιλίας καρδιάς, Ro θώρακος εξέταση αγγείων, Λεμφαδένων.

Οι εργαστηριακές εξετάσεις έδειξαν:

H+21%

Τα αιμοπετάλια συνεχώς είχαν μείωση και είχαμε την εμφάνισει αιμορραγικών εκδηλώσεων.

Λευκά: 40.000 κκχ

ΑΜΠ κφ LDH

χολερουθρίνη

κρεατινίνη

πιθανή διάγνωση AUL

1ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ή ΑΝΑΓΚΕΣ	2ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	3ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	4ο ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ- ΜΑΤΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	5ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟ- ΝΙΚΗ ΕΞΗΓΗΣΗ.
Εκχυμώσεις πετέχειες	Σαν σκοπό έχουμε την καταπολέμηση των εκχυμώσεων και την ψυχολογι- κή υποστήριξη του ασθενούς.	<p>Να γίνει επάλειψη του δέρματος με LOTION για την προ- στασια του.</p> <p>Να δοθούν εντολές για να αποφευγο- νται οι βίαιες και απότομες κινήσεις.</p> <p>Να διατηρούνται κομ- μένα τα νύχια και καθαρά.</p> <p>Να δοθούν κατάλληλα φάρμακα για τις πλύ- σεις κατόπιν εντολή γιατρού.</p> <p>Να γίνει ενημέρωση του ασθενούς για την φύση της νόσου, και την θεραπεία, χρησι- μοποιώντας απλούς ό- ρους ώστε να γίνουν κατανητά αυτά που θα λεχθούν όσο και όταν πρέπει.</p>	<p>Έγινε επάλειψη του δέρματος.</p> <p>Έγιναν οι ανάλογες συστάσεις και ο ασθε- νής προσέχει τις διά- φορες κινήσεις του.</p> <p>Έγινε το κόψημο των νυχιών και το καθάρι- σμα.</p> <p>Έχουν δοθεί φάρμακα για τις πλύσεις.</p> <p>Έγινε συζήτηση με τον ασθενή, πλήρη κατανόη- ση του ασθενούς για την φύση της νόσου και την θεραπεία του.</p> <p>Έγινε ακρόαση του πάσχο- ντα και της οικογένειας για τα διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζουν.</p> <p>Έγινε ενημέρωση για την φροντίδα της οικογένειας προς τον πάσχοντα.</p>	Καταφέραμε με την συ- νεργασία του ασθενούς να ελαττώσουμε τις εκχυμώσεις και τις πετέχειες του δέρματος.

1ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ή ΑΝΑΓΚΕΣ	2ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	3ο ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	4ο ΣΤΑΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ- ΜΑΤΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	5ο ΣΤΑΔΙΟ ΑΒΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕ- ΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟ- ΝΙΚΗ ΕΒΗΓΗΣΗ.
Ανησυχία του πάσχοντα και τις οικογένειας του. Μόλυνση	Καταπολέμηση στο ελάχιστο το άγχος τόσο του ασθενούς όσο και τις οικογένειας του. Πρόλυξη του ασθενούς απο τις λοιμώξεις και έγκαιρη πρόληψη και αντιμετώπιση και καταπολέμηση των λοιμώξεων.	Να διαθέτουμε χρόνο για να ακούσουμε τον ασθενή και την οικογένειά του. Να γίνει ενθάρρυνση της οικογένειας να φροντίζει τον πάσχοντα. Να επιδιώξουμε την νοσηλεία του ασθενούς σε μοναχικό δωμάτιο. Να προφυλάξουμε τον άρρωστο και να διατηρούμε την κλίνη του καθαρή. Να γίνεται η χρησιμοποίηση ασηπτών ή καθαρών αντικειμένων κατά την εκτέλεση της νοσηλείας. Να ελαττώσουμε το επισκεπτήριο των συγγενών και του προσωπικού.	Έγινε η μεταφορά του ασθενούς σε μονόκλινο δωμάτιο. Έγινε αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων του ασθενούς Έγινε η χρήση ασηπτων αντικειμένων κατά την νοσηλεία. Εδόθη εντολή στην απαγόρευση της εισόδου στους συγγενείς.	Μείωση της ανησυχίας του αρρώστου, επήλθε η ηρεμία. Ολ'αυτά βοηθούν στην έγκαιρη αντιμετώπιση των λειμώξεων αλλά βέβαια δεν σταματάει η συχνή και καλή παρακολούθηση του αρρώστου μας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η λευχαιμία είναι νοσολογική οντότητα ποικίλης κλινικής εικόνας. Βαρύτητας και προγνώσεως.

Η δυνατότητα θεραπευτικής παρέμβάσεως ποικίλη ευρέως και εξαρτάται απο τα είδη της λευχαιμίας, κακή πρόγνωση και μικρή θεραπευτική παρέμβαση υπάρχει για τις οξείες μορφές καλύτερη σαφώς πρόγνωση παρατηρείται για τις χρόνιες.

Ειδικώς η GLL έχει επιβίωση η οποία κυμαίνεται απο 2 μέχρι 10 έτη.

Η Νοσηλευτική φροντίδα συνιστάται στην ψυχολογική υποστήριξη αφενός και στην πρέπουσα χρησιμοποίηση των θεραπευτικών σχημάτων.

Η χρήσιμη τοποθέτηση του πάσχοντος στο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον έχει προταρχική σημασία.

Προγραμματισμένη συντονισμένη και εξατομικευμένη φροντίδα πρέπει να υπάρχει απο τον Νοσηλευτή, για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Η διακριτική παρέμβαση εξαρτάτε απο το γεγονός του επερχόμενου θανάτου, επάφίωνας στον συνεπή χειρισμό του θέματος απ τη μεριά του νοσλευτού.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

- 1.- Η λευχαιμία ποικίλει σε κλινική
- 2.- Η πρόγνωση κυμαίνεται ευρέως απο λίαν πενιχρά μέχρι και 10 έτη.
- 3.- Η θεραπεία πρέπει πάντα να εξατομικεύεται
- 4.- Τα αποτελέσματά της ποικίλουν και εξατομικεύονται
- 5.- Η Νοσηλευτική φροντίδα είναι σημαντική σχετικά με την Βελτίωση της ποιότητας ζωής και την προετοιμασία του ασθενούς να δεχθούν και να συμβιώσει με την κακή κλινική του πορεία.

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

Η λευχαιμία αποτελεί κακοήθη νεοπλασία που σχετίζεται με το αιμοποιητικό σύστημα. Έχει πολλαπλή κλινική εικόνα και ποικίλη πρόγνωση.

Έγινε ανασκόπηση του όλου θέματος σχετικά με τις τρέχοντες απόψεις που αφορούν την ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα.

Ε Π Ι Δ Ο Γ Ο Σ

Μέσα στα πλαίσια των προσπαθειών μας για την παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας ασχοληθήκαμε με την οξεία μυελοειδή λευχαιμία, εξετάζοντάς την τόσο από ιατρικής όσο και από νοσηλευτικής πλευράς.

Ο προγραμματικός στόχος μας ήταν να καλύψουμε το θέμα το ίδιο σωστά και στο ιατρικό μέρος και στο νοσηλευτικό ώστε να μην υπάρχουν ελλείψεις. Είναι γνωστό άλλωστε ότι η ιατρική συμβαδίζει πάντα με τη νοσηλευτική επιστήμη γιατί μόνο τότε επιτυγχάνεται τέλειος έλεγχος της οποιασδήποτε ασθένειας και επίσης τέλεια θεραπεία της.

Βέβαια γνωρίζουμε ότι το νοσηλευτικό μέρος είναι μικρότερο από το ιατρικό αλλά αυτό οφείλεται καθαρά σε έλλειψη βιβλιογραφίας. Είναι σίγουρο ότι όσο και αν φαίνεται μικρό το χαρτί το νοσηλευτικό έργο, είναι πάρα πολύ μεγάλο στην πράξη και πολύ ουσιαστικό για την καλή έκβαση της υγείας του αρρώστου.

Νιώθουμε μεγάλη ικανοποίηση που σ' αυτή την σελίδα συνοψίζουμε τους κόπους και τις προσπάθειες τεσσάρων σχεδόν χρόνων για να φτάσουμε αισίως στην λήψη ενός πτυχίου που θα μας εξασφαλίσει εργασία και συνεχή προσφορά στον άρρωστο.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- ΓΑΡΔΙΚΑ Κ.Δ.: Ειδική Νοσολογία, τόμος 1ος, έκδοση 2η,
εκδόσεις: Παρισιανός Γ. Αθήνα 1984.
- ΓΑΡΔΙΚΑ Κ.Δ.: Αιματολογία, τόμος 1ος, έκδοση 2η, Εκδόσεις
Παρισιανός Γ. Αθήνα 1987.
- ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ.Ι.: Φυσιολογία του ανθρώπου, τεύχος Ι,
εκδόσεις: Σιώκη Αλ. Σελ.....64. Θεσσαλονίκη 1983.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Θ.-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ.: Παθολογική-χειρουργική, τόμος 2ος, έκδοση 8η, εκδόσεις: Ιεραποστολικής
ενώσεως αδελφών Νοσοκόμων "Η Ταβίθα". Αθήνα 1985.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α.-ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ.: Παθολογική-χειρουργική, τόμος 2ος, μέρος 2ο, έκδοση 9η, εκδόσεις:
Ιεραποστολικής ενώσεως αδελφών Νοσοκόμων "Η Ταβίθα".
Αθήνα 1987.
- WINTROBE M.A. MAXWELL: Κλινική Αιματολογία, τόμος 2ος,
μέρος 1ο, εκδόσεις: "Κοβάνης", έκδοση 1η, Αθήνα 1963.
- ΜΠΟΝΙΚΟΣ ΔΙΟΝ.: Σημειώσεις (Ιατρικής σχολής Παν/μίου Πατρών),
εκδόσεις: Παν/μίου Πατρών. Πάτρα 1988.
- ΣΑΧΙΝΗ-ΚΑΡΔΑΣΗ Α.-ΠΑΝΟΥ Μ.: Παθολογική -χειρουργική Νοση-
λευτική, τόμος 2ος, μέρος 1ον, έκδοση 1η, εκδόσεις:
"Βήτα". Αθήνα 1985.
- ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ Π.Γ.: Τα κυτταροστατικά στη θεραπεία του καρκίνου, τεύχος Α, Τόμος 1ος, έκδοση 1η, σελ....80, εκδόσεις: Παρισιανός Γ.
- ΧΑΤΖΗΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΙΦΙΚΡ: Κλινική Αιματολογία, τόμος 2ος, μέρος
1ον, εκδόσεις "Καραβία". Αθήνα 1962.
- ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Μ. Θεραπεία νεοπλασμάτων (λευχαιμία, λεμφώματα συμπαγείς όγκοι), τεύχος Β, έκδοση 1η, εκδόσεις
"Λίτσα". Αθήνα 1979.