

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ
ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΟ ΜΥΕΛΩΜΑ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Σπουδάστριάς:

ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗΣ

Υπεύθυνη Καθηγήτρια:

(υπογραφή)

ΝΑΝΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ

Επιτροπή Εγκρίσεως Πτυχι-

ακής Εργασίας

Ονοματεπώνυμο:

1)

2)

3)



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΑΤΡΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 1994

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	860a
----------------------	------

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΣΕΛ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

i

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

1

ΜΕΡΟΣ Α'

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

4

Α. Γενικά περί πολλαπλού μυελώματος

4

Β. Συχνότητα της νόσου

6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.

8

Α. Στοιχεία φυσιολογίας του αιμοποιητικού συστήματος..

8

Β. Ορισμός του πολλαπλού μυελώματος

18

Γ. Παθοφυσιολογία της νόσου

18

Δ. Παθογένεια της νόσου

21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ.

23

Α. Κλινική εικόνα της νόσου

23

Β. Εργαστηριακά ευρήματα

25

Γ. Διάγνωση της νόσου

30

Δ. Διαφορική διάγνωση

32

Ε. Πρόγνωση της νόσου

33

ΣΤ. Θεραπεία

35

Ζ. Επιπλοκές

38

ΜΕΡΟΣ Β'

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.	42
Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με πολλαπλό μύελωμα (Γενική περιγραφή των νοσηλευτικών ενεργειών)	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.	62
Εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς	62
Α. Γενικά για τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας...	62
Β. Εφαρμογή της μεθόδου της νοσηλευτικής διεργασίας σε ασθενή με πολλαπλό μύελωμα	70
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το πολλαπλό μυέλωμα είναι μια νόσος του αίματος η οποία δεν είναι ευρύτερα γνωστή, αλλά και για όσους έχουνασχοληθεί με αυτή υπάρχουν πολλά κενά στις γνώσεις για την αιτιολογία, και την πορεία της γενικότερα.

Είναι γεγονός, ότι η βιβλιογραφία για το πολλαπλό μυέλωμα δεν είναι αρκετά εμπλουτισμένη. Ιδιαίτερα δε, αυτά που έχουν γραφεί για την νοσηλευτική φροντίδα αυτών των ασθενών, είναι πολύ περιορισμένα. Ήταν, λοιπόν αρκετά ενδιαφέρον και δελεαστικό για μένα να ασχοληθώ με το θέμα και να συμβάλλω στο βαθμό, που είναι δυνατόν στην πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση αυτών, που ασχολούνται με τη νοσηλευτική και οποιουδήποτε άλλου ενδιαφερόμενου.

Αρχικά, στο πρώτο μέρος της εργασίας παρατίθενται κάποια εισαγωγικά στοιχεία περί πολλαπλού μυελώματος και της συχνότητας αυτού. Ακολουθούν στοιχεία φυσιολογίας του αιμοποιητικού συστήματος και αναφορά στην παθοφυσιολογία και την παθογένεια της νόσου. Στη συνέχεια περιγράφεται η κλινική εικόνα της νόσου, τα εργαστηριακά ευρήματα, τα διαγνωστικά κριτήρια καθώς και η πρόγνωση, η θεραπεία και οι επιπλοκές της.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει τη νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα αρχικά γενικά και στη συνέχεια εξατομικευμένα, σε συγκεκριμένο ασθενή, εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας. Εκεί γίνεται η προσπάθεια για την επισήμανση και αντιμετώπιση ορισμένων προβλημάτων ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα, με την λήψη των νοσηλευτικών μέτρων, που προτείνονται σε κάθε περίπτωση.

Για την πολύτιμη συμβολή τους στην ολοκλήρωση της εργα-

σίας μου θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια νοση-
λευτικής Δίδα Κυριακή Νάνου καθώς και το ιατρικό και νοσηλευ-
τικό προσωπικό της Γ' Παθολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Πε-
ριφερειακού Νοσοκομείου Πατρών.

ΜΕΡΟΣ Α'

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥ ΜΥΕΛΩΜΑΤΟΣ

Η φροντίδα για τη βελτίωση και τη διατήρηση της υγείας είναι βασική επιδίωξη του ανθρώπου, από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Αδιαμφισβήτητα, ο άνθρωπος μέσα από την πορεία του πέτυχε σημαντικές κατακτήσεις στους διάφορους τομείς της επιστήμης και της τεχνολογίας. Παράλληλα, κατάφερε να εφαρμόσει τα επιτεύγματα, με τέτοιο τρόπο, ώστε αυτά να συμβάλλουν θετικά στον αγώνα για την προάσπιση της πολυπόθητης υγείας. Παρά τις συνεχιζόμενες προσπάθειες, όμως σοβαρές ασθένειες, συνεχίζουν να απειλούν την υγεία και ο άνθρωπος να μένει ανίσχυρος και ανίκανος να τις ελέγξει, ως προς την εκδήλωση, και τη θεραπεία τους. Έτσι, νόσοι αυτές παραμένουν θανατηφόρες και μοιραίες για τα άτομα, που προσβάλλουν. Μία από αυτές τις κρίσιμες καταστάσεις είναι και το πολλαπλό μυέλωμα

Το πολλαπλό μυέλωμα αποτελεί μια κακοήγη νόσο του αιμοποιητικού συστήματος, αγνώστου αιτιολογίας, σύμφωνα με τα ήδη υπάρχοντα δεδομένα. Στην αρχική της εκδήλωση η νόσος προσβάλλει τα οστά και η προσβολή αυτή συνοδεύεται από παραγωγή ανοσοσφαιρινών (παραπρωτεϊνών) από πλασματοκύτταρα, που διηθούν το μυελό των οστών. Αργότερα, συμμετέχουν οι λεμφαδένες, το ήπαρ, ο σπλήνας και οι νεφροί, με αποτέλεσμα τη γενικευ-

μένη καταβολή του οργανισμού. Είναι χαρακτηριστικό, ότι όταν γίνει η διάγνωση η νόσος είναι ήδη διάσπαρτη.

Είναι ασθένεια, που εμφανίζεται κυρίως σε προχωρημένη ηλικία (μεταξύ 50-60 ετών), χωρίς να αποκλείεται και εμφάνιση της σε άλλες ηλικίες. Η εξέλιξη της είναι σταδιακή και ύπουλη.

Κατά καιρούς έχουν γίνει προσπάθειες για την ανεύρεση αποτελεσματικής θεραπείας της ανίατης αυτής νόσου, με αβέβαια όμως αποτελέσματα.

Το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια η νόσος εκδηλώνεται ευρύτερα καθώς και το ότι η κλινική εκδήλωση της συνοδεύεται από σοβαρότατες επιπλοκές με σημαντική επιβάρυνση της κατάστασης του ασθενούς καθιστά το ρόλο της νοσηλευτικής παρέμβασης πιο ουσιαστικό.

Ο νοσηλευτής ή η νοσηλεύτρια, που καλείται να παρέχει φροντίδα στο συγκεκριμένο ασθενή, γνωρίζει, ότι οι στόχοι που έχει θέσει δεν αποσκοπούν σε πλήρη αποκατάσταση της υγείας του ατόμου, που νοσηλεύει. Στόχος είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εξασφάλιση άνεσης και ανακούφισης αυτού. Ο ασθενής, πρέπει να συμβιβαστεί με την εξέλιξη της νόσου και να πεισθεί για τις προσαρμογές, που θα πρέπει να γίνουν στη ζωή του. Ο νοσηλευτής ή η νοσηλεύτρια λοιπόν, πρέπει να έχει μέγιστο μέλημα την παροχή ψυχικής και ηθικής υποστήριξης, αφού αυτή είναι το "όπλο" για την ποιοτική αναβάθμιση της ζωής του ασθενούς και την ελάττωση των επιδράσεων, που ασκούν τα συμπτώματα της ασθένειας στη γενικότερη κατάστασή του.

Αυτή η ιδιαίτερη συμβολή της νοσηλευτικής φροντίδας στην αντιμετώπιση της κατάστασης, απαιτεί από το νοσηλευτή ή την νοσηλεύτρια την ύπαρξη γνώσεων, θέλησης και αγάπης για τον

ασθενή. Φυσικά, ξεχωριστή θέση στο σύνολο των ψυχικών χαρισμάτων τους, πρέπει να έχει η υπομονή. Πώς θα εμπνεύσουν οι νοσηλευτές την υπομονή στον ασθενή τους, όταν δεν καλλιεργούν και δεν εκδηλώνουν οι ίδιοι την υπομονή στο δύσκολο και κοπιαστικό έργο τους, όμως; Μαθαίνοντας οι ασθενείς να υπομένουν, συμβάλλουν και στην κάποια βελτίωση της κατάστασής τους αλλά και αποκτούν και θετική στάση και ελπίδα, ότι η πρόοδος των θεραπευτικών μεθόδων στην εποχή μας, ίσως αποτελέσει τη σωτηρία τους.

B. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Το πολλαπλό μυέλωμα αποτελεί σχετικά σπάνια νόσο, αν και τα τελευταία χρόνια η συχνότητα εκδήλωσης του παρουσιάζει αύξηση. Υπολογίζεται, ότι τα κρούσματα σε θανάτους είναι 20 ετησίως, ανά 1.000.000 πληθυσμού. Έχει παρατηρηθεί, επίσης, ότι το 80% των ασθενών είναι άνω των 50 ετών. Είναι ασυνήθιστη η εκδήλωση της νόσου σε άτομα κάτω των 30 ετών.

Σε πρόσφατες μελέτες δειγμάτων ασθενών νοσοκομείων, η συχνότητα εμφάνισης του πολλαπλού μυελώματος βρέθηκε σε ποσοστό 6,6 στις 100.000 πληθυσμού. Αυτό είναι κάπως υψηλότερο ποσοστό, από αυτό που εμφανιζόταν σε προηγούμενες εκθέσεις, βασιζόμενες σε φακέλλους ασθενών νοσοκομείων και σε αυτοψίες. Μάλιστα, η συχνότητα εμφανίζεται αυξημένη σε ηλικίες μεγαλύτερες των 70 ετών, με μέσο όρο την ηλικία των 72 ετών. Επίσης είναι χαρακτηριστική η παρουσία, σε σχετικά υψηλό ποσοστό ασυμπτωματικών ασθενών. Αυτοί έχουν την ίδια κατανομή σε ηλικίες, όπως και οι συμπτωματικοί ασθενείς.

Τέλος, η νόσος φαίνεται να προσβάλλει άνδρες και γυναίκες εξίσου. Σπάνια δε έχει παρατηρηθεί οικογενής εμφάνιση.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Ι .

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το αίμα είναι ο μοναδικός υγρός ιστός του σώματος, που με τη συνεχή κυκλοφορία του μέσα στο καρδιαγγειακό σύστημα συμβάλλει στη μεταφορά ουσιών, στη διαβίβαση σημάτων, στη ρύθμιση των υγρών του σώματος και στην άμυνα του οργανισμού.

Ο όγκος του αίματος του ενήλικα ανθρώπου αποτελεί τα 6-8% του βάρους του σώματος του (περίπου 5.600 ml σε άνθρωπο με σωματικό βάρος 70 kg).

Τα κυτταρικά στοιχεία του αίματος που είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια βρίσκονται αιωρούμενα μέσα στο πλάσμα, την υγρή φάση του αίματος.

Στον ενήλικα, τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια παράγονται μέσα στο μυελό των οστών. Στο έμβryo και σε ορισμένες παθολογικές καταστάσεις στον ενήλικα η αιματοποίηση είναι εξωμυελική (ήπαρ, σπλήνας). Στα παιδιά, κύτταρα του αίματος παράγοντα συνεχώς μέσα στις μυελικές κοιλότητες όλων των οστών. Μέχρι την ηλικία των 20 ετών, ο μυελός στις κοιλότητες των μακρών οστών καθίσταται αδρανής, εκτός από το επάνω τμήμα του βραχιόνιου και του μηριαίου οστού. Αργότερα αδρανοποιείται και εκεί, τελικά μετά από προοδευτική ελάττωση. Το στέρνο, τα λαγόνια οστά, οι πλευρές και οι σπόνδυλοι διατηρούν περισσότερη ερυθροποίηση και για μακρότερο χρόνο, από οποιαδήποτε άλλα οστά (Εικόνα 1).

Ο ενεργός μυελός καλείται ερυθρός μυελός, ενώ ο αδρανής

μυελός , που έχει υποστεί λιπώδη διήθηση, ονομάζεται ωχρός μυελός.

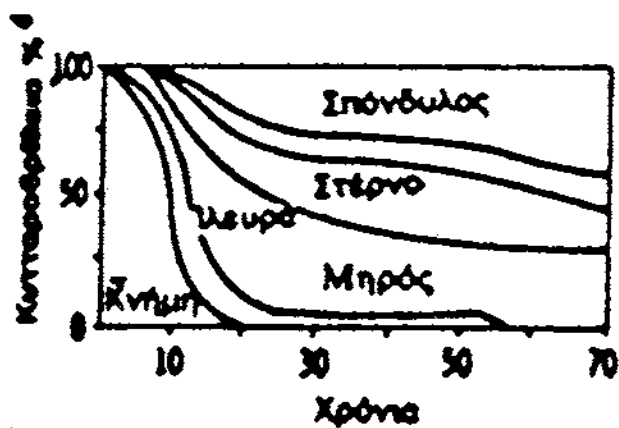
Ο μυελός των οστών αποτελεί στην πραγματικότητα ένα από τα μεγαλύτερα όργανα του ανθρώπινου σώματος. Επίσης, είναι και ένα από τα πιο δραστικά.

Οι πληροφορίες μας γύρω από την οργάνωση του χώρου του ανθρώπινου μυελού των οστών είναι φτωχές. Από μελέτες σε ζώα έγινε γνωστό, ότι ο μυελός των οστών είναι σε μεγάλο βαθμό οργανωμένος. Τόσο η ωρίμανση των διαφόρων κυτταρικών στοιχείων, όσο και η μετακίνηση τους, προς το περιφερικό αίμα ρυθμίζονται από τη νευροαγγειακή κατάσταση του μυελού.

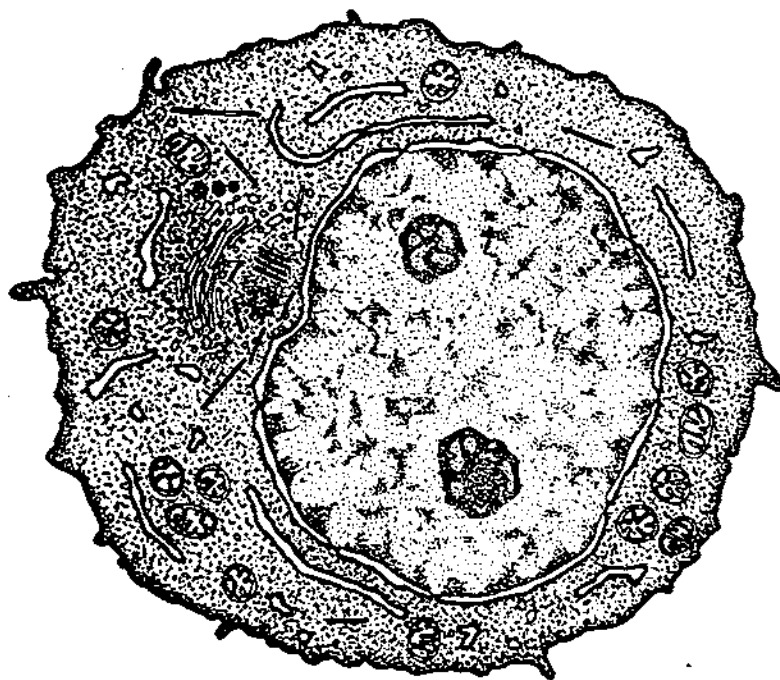
Ανάμεσα στο νευραγγειακό σκελετό του μυελού βρίσκεται το μυελικό παρέγχυμα. Αυτό αποτελείται από αιμοποιητικά κύτταρα, λιπώδη κύτταρα, καθώς και άλλα μη αιμοποιητικά στοιχεία όπως πλασματοκύτταρα, ινίδια, και σιτευτικά κύτταρα.

Ας δούμε λοιπόν, τη διαδικασία της αιμοποίησης συνοπτικά. Όλες οι σειρές των αιμοποιητικών κυττάρων προέρχονται από ένα κοινό προγονικό κύτταρο το αρχέγονο αιμοποιητικό κύτταρο (stem cell) (Εικ. 2). Επίσης, ο μυελός των οστών περιέχει αιμοκυτοβλάστες ικανούς να παράγουν διάφορες κυτταρικές μορφές και αιμοκυτοβλάστες, που παράγουν μόνον ένα είδος κυττάρων. Οι πρώτοι διαφοροποιούνται στους τελευταίους, αλλά οι τελευταίοι, όταν διεγερθούν, διαφοροποιούνται σε έναν μόνο από τους διαφοροποιημένους κυτταρικούς τύπους, που βρίσκονται στο μυελό των οστών και το αίμα. Πιθανότατα, υπάρχουν αιμοκυτοβλάστες διαφορετικοί για τα ερυθρά αιμοσφαίρια και για τους διάφορους τύπους λευκών αιμοσφαιρίων (Εικ. 3).

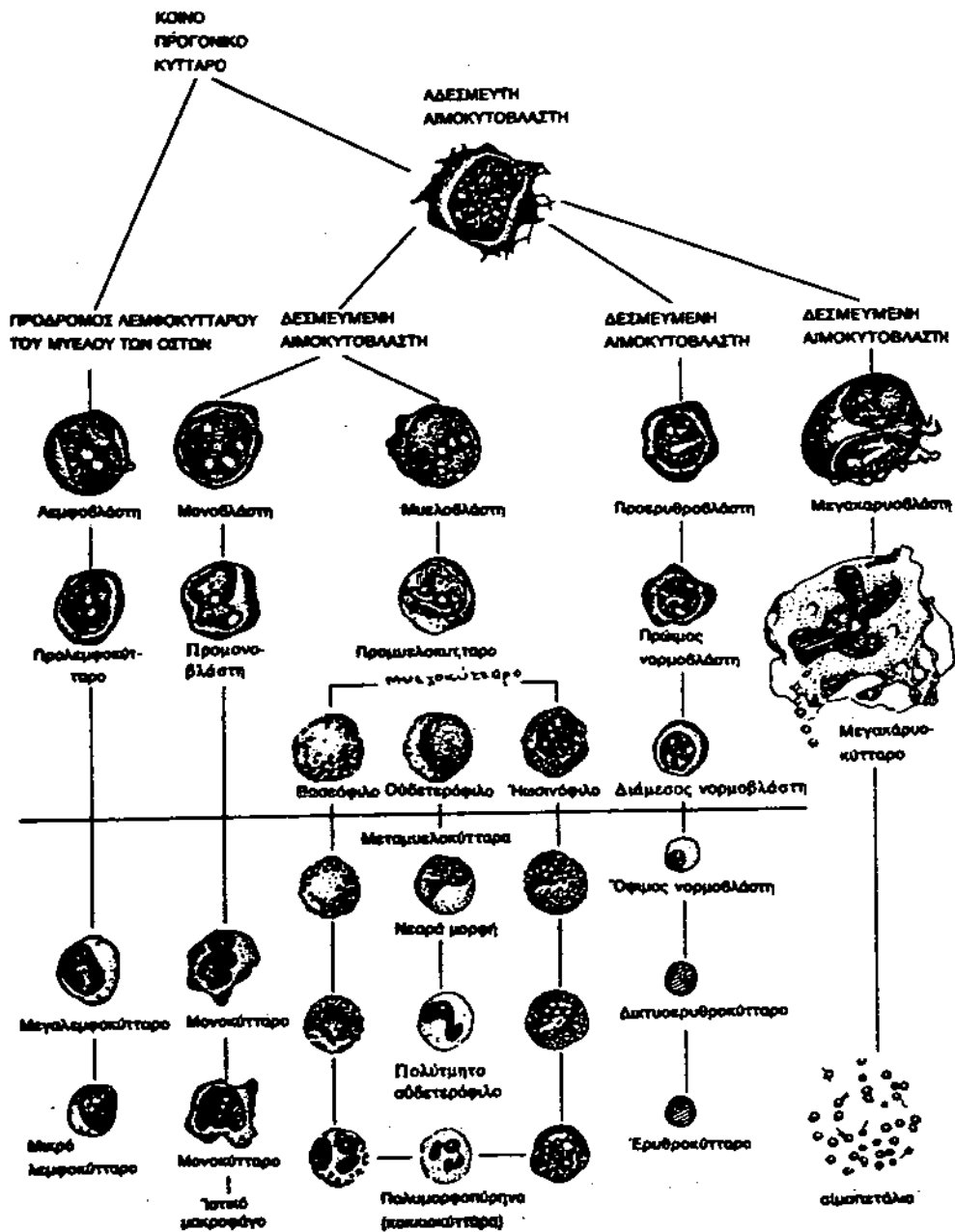
Πιο συγκεκριμένα, τα ερυθρά αιμοσφαίρια (ερυθροκύτταρα) προέρχονται από ένα κύτταρο την προερυθροβλάστη. Αυτή σχημα-



Εικ. 1. Μεταβολές της κυτταροβίαιας του μυελού των οστών σε συνάρτηση με την ηλικία



Εικ. 2. Σχηματική απεικόνιση του αρχέγονου αιμοποιητικού κυττάρου



Εικ. 3. Η ανάπτυξη των διαφόρων έμμορφων στοιχείων του αίματος από τα κύτταρα του μυελού των οστών

τίζεται συνεχώς από τις αρχέγονες αιμοκυττοβλάστες, που βρίσκονται διασπαρμένες στο μυελό των οστών. Πρώτα από όλα σχηματίζεται η βασεόφιλη ερυθροβλάστη και αρχίζει η σύνθεση της αιμοσφαιρίνης. Στη συνέχεια η ερυθροβλάστη γίνεται πολυχρωματόφιλη, ο πυρήνας του κυττάρου συρρικνώνεται, ενώ σχηματίζονται ακόμα μεγαλύτερες ποσότητες αιμοσφαιρίνης και διαμορφώνεται η ορθόχρωμη ερυθροβλάστη (νορμοβλάστη). Τελικά ο πυρήνας του κυττάρου γίνεται εξαιρετικά μικρός και αποβάλλεται αφού το κυτταρόπλασμα της ορθόχρωμης ερυθροβλάστης γεμίσει με αιμοσφαιρίνη. Ταυτόχρονα το ενδοπλασματικό δίκτυο επαναροφάται, μερικά. Σε αυτό το στάδιο μιλάμε για το δικτυοερυθροκύτταρο. Κύτταρα που βρίσκονται στο στάδιο του δικτυοερυθροκυττάρου μπαίνουν μέσα στα αιμοφόρα τριχοειδή. Το ενδοπλασματικό δίκτυο του δικτυοερυθροκυττάρου στο τέλος εξαφανίζεται και σχηματίζεται το ώριμο ερυθρό αιμοσφαίριο. Στο φυσιολογικό αίμα υπάρχουν και δικτυοερυθροκύτταρα σε πολύ μικρή αναλογία (Εικ. 4).

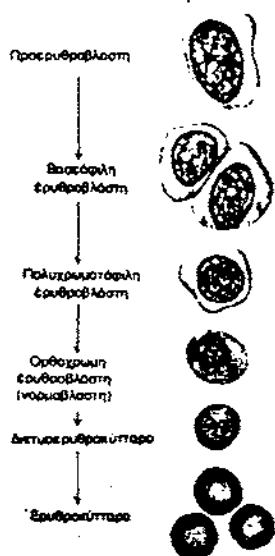
Η παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων υπόκειται σε αναδραστική ρύθμιση. Αναστέλλεται μετά από αύξηση του επιπέδου των κυκλοφορούντων ερυθρών αιμοσφαιρίων σε τιμές υψηλότερες του φυσιολογικού και διεγείρεται από την αναιμία. Η ερυθροποίηση διεγείρεται επίσης από την ελαττωμένη τάση οξυγόνου. Ορμονικός μηχανισμός ελέγχει κυρίως την παραγωγή των ερυθροκυττάρων. Η κυτταρική έλλειψη οξυγόνου αποτελεί εναρκτήριο γεγονός της παραγωγής και απελευθέρωσης της ορμόνης ερυθροποιητίνη, η οποία διεγείρει την παραγωγή ερυθροκυττάρων στο μυελό των οστών. Ο σχηματισμός αυτής της ουσίας γίνεται σε ποσοστό 90% στα νεφρικά σωματίδια και η υπόλοιπη σχηματίζεται, κυρίως στο ήπαρ (η ερυθροποίηση επηρεάζεται επίσης από το Κ.Ν.Σ.).

Η διάρκεια ζωής των ερυθροκυττάρων είναι περίπου 120 ημέρες. Τα γηρασμένα ερυθροκύτταρα απομακρύνονται από το αίμα σε κόλπους του σπλήνα και αποσυντίθενται. Μετά την ρήξη της μεμβράνης του ερυθρού αιμοσφαιρίου (αιμόλυση), η αιμοσφαιρίνη μεταβολίζεται σε σφαιρίνη και χολερυθρίνη (Εικόνα 5).

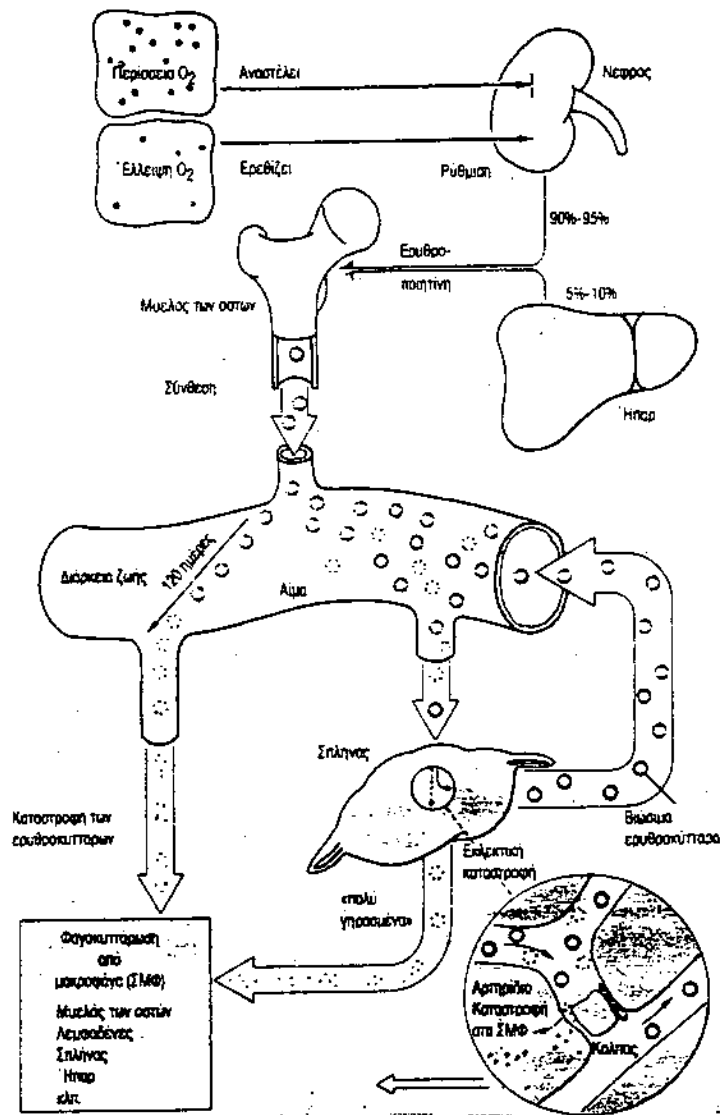
Μερικές από τις απαραίτητες ουσίες για την σύνθεση των ερυθροκυττάρων, αποτελούν ο σίδηρος, η βιταμίνη B₁₂ και το φυλικό οξύ.

Κύρια λειτουργία των ερυθροκυττάρων είναι η διακίνηση του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ πνευμόνων και ιστών, που πραγματοποιείται με την αιμοσφαιρίνη και την καρβονική ανυδράση.

Οι τιμές των ερυθρών αιμοσφαιρίων στον οργανισμό είναι περίπου $5 \cdot 10^6$ (στους άνδρες) και $4,5 \cdot 10^6$ (στις γυναίκες) σε 1 mm³ αίματος. Η τιμή της αιμοσφαιρίνης είναι περίπου 16 g/100 ml (στους άνδρες) και 14,5 g/100 ml (στις γυναίκες).



Εικ. 4. Παραγωγή των ερυθροκυττάρων από το μυελό των οστών



Εικ. 5. Παραγωγή και καταστροφή των ερυθροκυττάρων στους ενήλικες

Τα λευκά αιμοσφαίρια (λευκοκύτταρα) αποτελούνται από έξι (6) διαφορετικούς τύπους ως εξής: Πολυμορφοπύρρηνα ουδετερόφιλα, πολυμορφοπύρρηνα βασεόφιλα, πολυμορφοπύρρηνα ηωζινοφιλα, μονοπύρρηνα, λεμφοκύτταρα και πλασματοκύτταρα (7.000 λ.αιμ./mm³ αίματος).

τα πολυμορφοπύρρηνα και τα μονοπύρρηνα κανονικά σχηματίζονται μόνον από το μυελό των οστών. Αντίθετα, τα λεμφοκύτταρα

και τα πλασματοκύτταρα παράγονται κυρίως από διάφορα λεμφικά όργανα (λεμφαδένες, το σπλήνα, το θύμο αδέν, τις αμυγδαλές, και διάφορους λεμφικούς σχηματισμούς (πχ. του εντέρου).

(Εικ. 6).

Μερικά από τα λευκοκύτταρα που σχηματίζονται στο μυελό των οστών, παραμένουν μέσα σε αυτόν, ώσπου να χρειαστούν. Όταν υπάρξει αυτή η ανάγκη, διάφοροι παράγοντες, προκαλούν την απελευθέρωση τους στην κυκλοφορία.

Τα πολυμορφοπύρρηνα σχηματίζονται από αιμοκυττοβλάστες του μυελού των οστών. Αποτελούν το 70% των λευκοκυττάρων. Ονομάζονται και κοκκοκύτταρα λόγω του μεγάλου αριθμού κοκκίων, που περιέχουν στο πρωτόπλασμα τους. Προστατεύουν το σώμα μας από μικροοργανισμούς, προσλαμβάνοντας τους με τη διαδικασία της φαγοκυττάρωσης (μαζί με τα μονοπύρρηνα).

Τα μονοπύρρηνα (μονοκύτταρα) εμφανίζουν ενεργό φαγοκυττάρωση. Εισέρχονται στην κυκλοφορία από το μυελό των οστών. Έγστα από 24 ώρες περίπου εισβάλλουν στους ιστούς για να γίνουν ιστικά μακροφάγα. Τα μακροφάγα μεταναστεύουν σε απάντηση προς χημειοτακτικά ερεθίσματα και καταβροχθίζουν μικροοργανισμούς με διάφορες διεργασίες. Αριθμούν το 5% των λευκοκυττάρων.

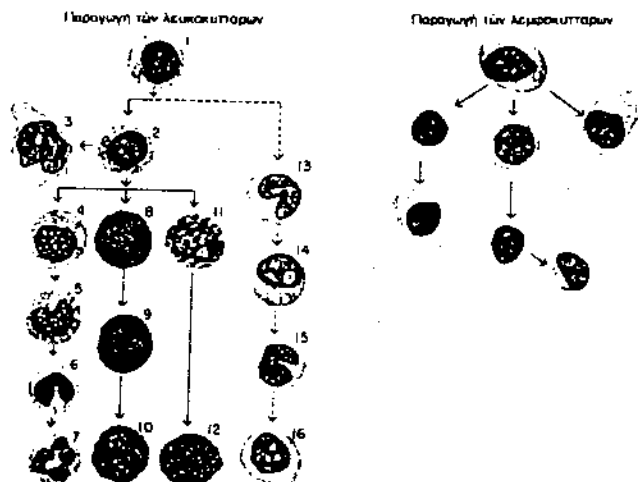
Τα λεμφοκύτταρα παράγονται κυρίως στους λεμφαδένες, στο σπλήνα στο θύμο αδέν από αιματοβλάστες, που προέρχονται αρχικά από το μυελό των οστών. Μικρές νησίδες λεμφικού ιστού υπάρχουν επίσης και στο μυελό των οστών. Αποτελούν το 25% των κυκλοφορούντων λευκοκυττάρων. Είναι υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού. Υπάρχουν τα T-λεμφοκύτταρα και τα B-λεμφοκύτταρα (κυτταρική - χυμική ανοσία, αντίστοιχα). (Εικ. 7).

Τα πλασματοκύτταρα είναι γενικά παραδεκτό, ότι προέρχον-

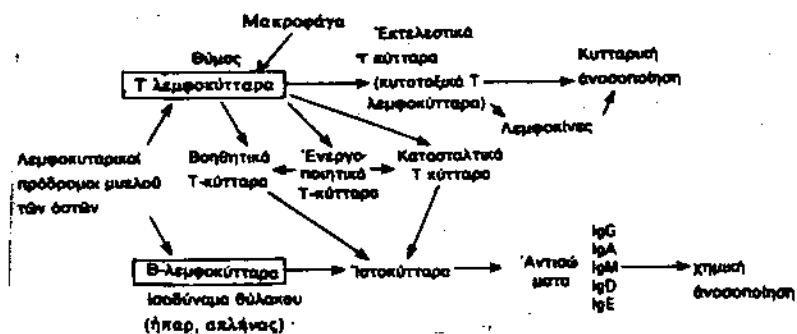
ται από τα Β-λεμφοκύτταρα. Όταν το λεμφοκύτταρο έρθει σ'επαφή με κάποιο αντιγόνο, μεταμορφώνεται σε πλασματοβλάστη η οποία αποτελεί ενδιάμεση μορφή μεταξύ λεμφοκυττάρου και πλασματοκυττάρου. Πιστεύεται δε, πως η πλασματοβλάστη ωριμάζει σε πλασματοκύτταρο από τη στιγμή, που αρχίζει να συνθέτει το αντίσωμα. Τα πλασματοκύτταρα είναι η κύρια και πιθανόν η μοναδική πηγή κυκλοφορούμενης ανοσοσφαιρίνης (αντισώματα). Αριθμούν το 1% περίπου, των λευκοκυττάρων. Ο αριθμός τους αυξάνεται σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις, πχ. πολλαπλό μυέλωμα και εμφανίζουν χαρακτηρισες κακοήθειας.

Ανοσοσφαιρίνες: Πέντε γενικοί τύποι ανοσοσφαιρινικών αντισωμάτων παράγονται από το σύστημα λεμφοκύτταρα - πλασματοκύτταρα. Οι αιμοσφαιρίνες (Ig) είναι στην πλειονότητα τους γ-σφαιρίνες. Σε μεγαλύτερη συγκέντρωση βρίσκεται η IgG (7-15 g/l) (Εικ. 8). Κάθε ανοσοσφαιρίνη αποτελείται από δύο ειδικές της ομάδας, βαρείες πρωτεϊνικές αλυσίδες (IgG:γ, IgA:α, IgM:μ, IgD:δ, IgE:ε) και από δύο ελαφρές αλυσίδες (λ ή κ) ενωμένες μεταξύ τους σε χαρακτηριστικό σχήμα. Η υπερβολική παραγωγή ενός τύπου ανοσοσφαιρίνης είναι χαρακτηριστικό σύμπτωμα ορισμένων παθολογικών καταστάσεων (πχ. πολλαπλού μυελώματος, μακροσφαιριναιμίας κ.ά.).

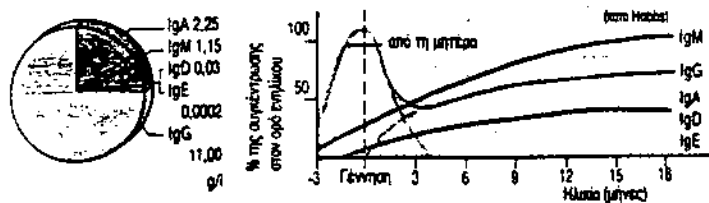
Τα αιμοπετάλια (θρομβοκύτταρα) προέρχονται από τα μεγακαρυοκύτταρα του μυελού των οστών. Η παραγωγή αιμοπεταλίων ρυθμίζεται από ουσία, που κυκλοφορεί στο αίμα και ονομάζεται θρομβοποιητίνη ή θρομβοποιητικός διεγερτικός παράγοντας, ο οποίος αυξάνει το σχηματισμό των μεγακαρυοκυττάρων από αιματοκυττοβλάστες. Τα μεγακαρυοκύτταρα θρυμματίζονται μέσα στο μυελό και τα μικρά τμήματά τους (αιμοπετάλια), εισέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος. Η κύρια λειτουργία τους είναι η



Εικ. 6. Παράγωγή των λευκοκυττάρων



Εικ. 7. Βασικές απόψεις της ανάπτυξης του ανοσοποιητικού συστήματος



Εικ. 8. Συγκέντρωση ανοσοσφαιρινών στον ορό του αίματος

συμβολή τους στην πήξη του αίματος. Τα αιμοπετάλια είναι μικρά και πολύ εύθραυστα κύτταρα. Ο αριθμός τους κυμαίνεται γύρω στις 250.000 - 500.000/mm³ αίματος ενήλικα. Φυσιολογικά έχουν χρόνο ημιζωής τεσσάρων ημερών περίπου.

Αυτή ήταν μια συνοπτική παρουσίαση της φυσιολογίας του αιμοποιητικού συστήματος. Παρακάτω θα δούμε, πώς οι διεργασίες, που επιτελούνται εξαιτίας της νόσου του πολλαπλού μυελώματος επιδρούν στη λειτουργία και την κατάσταση αυτού του συστήματος.

B. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥ ΜΥΕΛΩΜΑΤΟΣ

Είναι νόσος οφειλόμενη σε κακοήγη υπερπλασία των πλασματοκυττάρων τα οποία και διηθούν το μυελό των οστών, καταστρέφουν τα οστά και προκαλούν την παραγωγή αφθόνου ομοιογενούς πρωτεΐνης (ανοσοσφαιρίνης).

Γ. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η νεοπλασματική υπερπλασία που παρατηρείται στο πολλαπλό μυέλωμα αφορά ένα μόνον κλώνο των πλασματοκυττάρων. Γι' αυτό και παράγεται σε αφθονία ένα μόνο είδος ανοσοσφαιρίνης. Η ανοσοσφαιρίνη, που παράγεται κατά τη νόσο καλείται και παραπρωτεΐνη. Χαρακτηριστικό της παραπρωτεΐνης είναι, ότι αφού τα μόρια της έχουν την ίδια υφή, παρουσιάζουν την ίδια ηλεκτροφορητική κινητικότητα, γι' αυτό και κατά την ηλεκτροφόρηση παρουσιάζουν στενή και έντονη ταινία.

Συχνότερα εμφανιζόμενος τύπος ανοσοσφαιρίνης είναι ο τύπος IgG σε ποσοστό 55%. Αμέσως μετά σε συχνότητα εμφάνισης έρχεται ο τύπος IgA, σε ποσοστό 25%. Μια άλλη παθολογική πρωτεΐνη, που ανιχνεύεται στα ούρα των ασθενών, που πάσχουν από πολλαπλό μυέλωμα είναι η Bence-Jones. Η πρωτεΐνουρία Bence-Jones, συνήθως συνυπάρχει με τις άλλες περιπτώσεις εμφάνισης παθολογικών ανοσοσφαιρινών (IgG, IgA). Σε ποσοστό 20% των περιπτώσεων της νόσου παράγεται μόνον παραπρωτεΐνη Bence-Jones. Επίσης, μυέλωμα IgD παρατηρείται σπανιότερα σε ποσοστό 2%, καθώς και μυέλωμα τύπου IgE σπανιότατα (Εικ. 9).

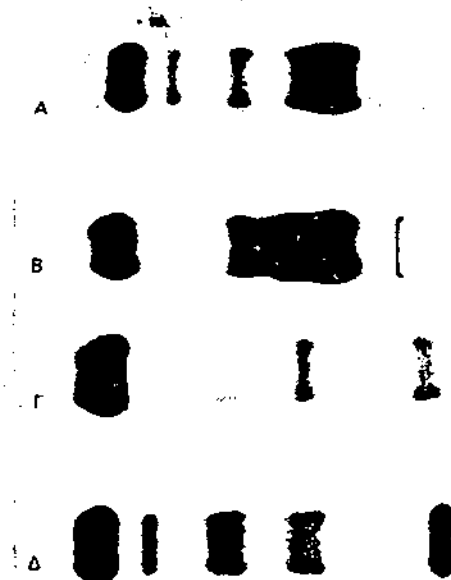
Χαρακτηριστική είναι η ακόλουθη στατιστική του Hobbs (1969) επί 212 περιπτώσεων μυελώματος από το νοσοκομείο Hammersmith του Λονδίνου, η οποία παρέχει την εκατοστιαία αναλογία των διαφόρων τύπων πολλαπλού μυελώματος (Γαρδίκας, 1984).

Μυέλωμα	%
IgG	20
IgG + B.J.	33
IgA	6
IgA + B.J.	16
IgD + B.J.	1
B.J. (μονό)	20
B.J. (δίκλωνο)	2

Γενικά στο πολλαπλό μυέλωμα ανευρίσκεται παραπρωτεΐνη στον ορό του αίματος (σε ποσοστό 80%), στα ούρα (σε ποσοστό 50%), πτώση του επιπέδου των μη μυελωτικών ανοσοσφαιρινών στον ορό του αίματος. Η ελάττωση αυτή των φυσιολογικών ανοσοσφαιρινών του αίματος οφείλεται στην παραγωγή της μυελωματικής παραπρω-

τεΐνης. Όταν η παραπροτεΐνη στον ορό του αίματος είναι αυξημένη παρατηρείται έντονη καταβολική διεργασία, στην οποία αποδίδεται και η ελάττωση των φυσιολογικών ανοσοσφαιρινών.

Επίσης, η νεοπλασματική υπερπλασία των πλασματοκυττάρων, στο μυελό των οστών έχει σαν αποτέλεσμα τη διήθηση του οστού από αυτά. Κατά κανόνα, οι όγκοι των πλασματοκυττάρων εμφανίζονται στο μυελό, με διάμετρο, μέχρι 2 εκατ. περίπου. Μερικές φορές όμως, έχουμε διάχυτη διήθηση και η εσωτερική αρχιτεκτονική των οστών έχει τελείως καταστραφεί.



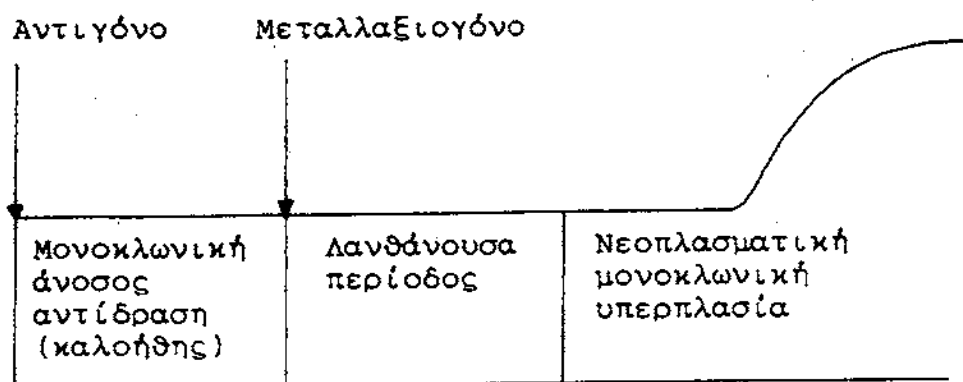
Εικ. 9. Ηλεκτροφορήσεις ορών αίματος και ούρων ασθενών με πολλαπλό μυέλωμα πάνω σε πηκτή άγαρ.
Α. Ούρα πολλαπλού μυελώματος (IgA-κ) IgA-κ παραπροτεΐνη, L-αλυσίδες κ, (Bence-Jones)
Β. Ορός πολλαπλού μυελώματος IgA-κ. Μονοκλωνική IgA πρωτεΐνη στη β₂ περιοχή. **Γ.** Φυσιολογικός ανθρώπινος ορός. **Δ.** Ορός πολλαπλού μυελώματος IgG-κ

Δ. ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Οι προσπάθειες που έχουν γίνει με σκοπό την διερεύνηση της παθογένειας του πολλαπλού μυελώματος δεν έχουν πολύ θετικά αποτελέσματα. Πολλά παραμένουν σκοτεινά. Αρχικά είχε διατυπωθεί η υπόθεση, ότι τα Β-κύτταρα και συγκεκριμένα, ο μονοκλωνικός πληθυσμός, μπορούν να υπερπλαστούν όταν δεχθούν αντιγονικά ερεθίσματα.

Εάν ο κλώνος υπερπλαστεί μέχρι 10^{10} - 10^{11} , η υπερπλασία αυτή εκδηλώνεται σαν καλοήγητος μονοκλωνική γαμμαπάθεια. Στη συνέχεια, με τη δράση άλλου ειδικού ερεθισμού, όπως για παράδειγμα όγκο RNA-ιού, ο κλώνος μπορεί να μετατραπεί σε κακοήγη, με επακόλουθο προοδευτική νεοπλασματική ανάπτυξη. Έτσι έχουν αναφερθεί περιπτώσεις κατά τις οποίες ο νεοπλασματικός κλώνος παρήγαγε ανοσοσφαιρίνες, με ιδιότητες αντισωμάτων για αντιγόνα, στα οποία ο ασθενής είχε εκτεθεί στο παρελθόν.

Συνεπώς, για την πρόκληση του πολλαπλού μυελώματος διαμορφώθηκε τελικά η υπόθεση των δύο επιθέσεων (two-hit hypothesis). Αυτή περιγράφεται στο ακόλουθο σχήμα.



Σίγουρα, όλη αυτή η διαδικασία, που περιγράφεται προηγουμένως αφήνει αρκετά κενά, ως προς την κατανόηση της δράσης των αντιγονικών ερεθισμάτων. Οι μελέτες πάνω στο θέμα συνεχίζονται και τα αποτελέσματα τους ίσως δώσουν περισσότερο διευκρινιστικές εξηγήσεις για την ταυτότητα και τη δράση των παραγόντων, που οδηγούν στην εκδήλωση του πολλαπλού μυελώματος.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Ι Ι .

Α. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η εκδήλωση του πολλαπλού μυελώματος συνοδεύεται από σημεία και συμπτώματα τα οποία εμφανίζονται, εξαιτίας των διεργασιών που επιτελούνται από τη νόσο. Οι εκδηλώσεις αυτές, μπορεί να προέρχονται είτε από το ίδιο το κακοήθες νεόπλασμα είτε από την παραγωγή των παραπρωτεϊνών, είτε από οποιαδήποτε άλλη επίδραση της νόσου στα διάφορα όργανα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η εμφάνιση της ασθένειας είναι βραδεία και μπορεί για μεγάλο χρονικό διάστημα να παραμείνει ο ασθενής ασυμπτωματικός. Σαν πρώτα σημάδια της ύπαρξης μιας λανθάνουσας νοσηρής κατάστασης μπορούν να υπάρχουν προσβολές πυρετού, βήχα ή μικροβιακών μολύνσεων. Το πρώτο σοβαρό και χαρακτηριστικό ενόχλημα είναι ο πόνος.

Η οσταλγία υπάρχει στο 75-80% των περιπτώσεων του πολλαπλού μυελώματος. Η εμφάνιση του πόνου είναι προοδευτική στη ράχη και στα οστά των κάτω άκρων και συνήθως αυξάνει με τις κινήσεις και ποικίλλει σε ένταση. Επίσης πόνος και ευαισθησία ριζιτικής κατανομής είναι δυνατόν να εμφανιστεί λόγω πίεσης των νεύρων από τα κατάγματα των σπονδύλων. Τα παθολογικά κατάγματα (αυτόματα) είναι συνήθη. Επίσης, ο ασθενής μπορεί να εμφανίζει παραμορφώσεις ή ασυμμετρία του σκελετού και μεταβολές στο ύψος (κύφωση, κύρτωση στέρνου, βράχυνση της σπονδυλικής στήλης).

Επιπλέον, συμπτώματα και σημεία υπερασβεστιαϊμίας είναι

συχνά. Ο ασθενής παραπονείται για έντονο αίσθημα δίψας, για πολυουρία για κοιλιακούς πόνους, για λήθαργο, συγχυτικά φαινόμενα και σε πολλές περιπτώσεις δεν αποφεύγουμε και την εκδήλωση κώματος.

Συμπτώματα αναιμίας είναι επίσης συνήθη (ωχρότητα, αδυναμία, κόπωση, κλπ.) Η αναιμία συνοδεύεται από απώλεια βάρους του ασθενούς. Οφείλεται στην κατάληψη του μυελού των οστών από πλασματοκύτταρα.

Μια κατηγορία εκδηλώσεων είναι και αυτή, που αφορά την νεφρική λειτουργία. Οι εκδηλώσεις αυτές ξεκινούν από λευκοματουρία μέχρι οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Κατά την πορεία της νεφρικής βλάβης εμφανίζεται νεφρασβέστωση, εναπόθεση Bence-Jones στα ουροφόρα σωληνάρια, διήθηση του νεφρού με πλασματοκύτταρα, κλπ. που οδηγούν τελικά στην αναστολή της φυσιολογικής νεφρικής λειτουργίας.

Όπως έχει βρεθεί σε σχετική μελέτη για την εμφάνιση νεφρικής ανεπάρκειας στο πολλαπλό μυέλωμα, υπάρχουν 3 ομάδες ασθενών, με διαφορετικής εκδήλωσης νεφρική ανεπάρκεια. Στην πρώτη ομάδα ανήκουν οι ασθενείς των οποίων η νεφρική ανεπάρκεια βελτιώνεται ή παραμένει σταθερή όταν αυξάνεται η πρόσληψη υγρών. Στη δεύτερη ομάδα ανήκει μια μειοψηφία ασθενών, των οποίων η βλάβη των νεφρών αποκαθίσταται χωρίς αύξηση των προσλαμβανόμενων υγρών. Στην τρίτη ομάδα, τέλος ανήκουν οι ασθενείς, που πάσχουν από ολιγουρική νεφρική ανεπάρκεια ή συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και συνεπώς η βλάβη δεν είναι αναστρέψιμη με αυξημένη πρόσληψη υγρών (Mackennan et al, 1993).

Επίσης, ο ασθενής με πολλαπλό μυέλωμα μπορεί να εμφανίσει διαταραχές οράσεως (θολότητα μέχρι και απώλεια), ζάλη,

κεφαλαλγία, ίλιγγο, υπνηλία, σπασμούς, διαταραχές ακοής. Όλα αυτά συνήθως οφείλονται στην αυξημένη πυκνότητα των ανοσοσφαιρινών, που υπάρχει επί πολλαπλού μυελώματος και προκαλεί υπεργλοιότητα στο αίμα, με συνέπειες στα διάφορα συστήματα του οργανισμού.

Μια άλλη κατηγορία εκδηλώσεων είναι οι αιμορραγικές, δηλαδή εκχυμώσεις, ουλορραγίες και επιστάξεις. Αιτία των εκδηλώσεων αυτών είναι συνήθως η θρομβοπενία, που ακολουθεί την κατάληψη του μυελού των οστών από τα νεοπλασματικά πλασματοκύτταρα. Απουσία θρομβοπενίας, ως κύρια αιτία θεωρείται η αλληλεπίδραση της παραπρωτεΐνης με τα θρομβοκύτταρα, τους παράγοντες πήξεως του αίματος και τα κύτταρα του τοιχώματος των τριχοειδών.

Τέλος, σπληνομεγαλία, κατά κανόνα μικρού βαθμού δεν είναι σπάνια και μάλιστα επί χρόνια πριν από τη διάγνωση. Η ηπατομεγαλία εμφανίζεται επίσης σε άνω του 50% των ασθενών και μπορεί επίσης να γίνει μαγική. Οφείλεται σε πλασματοκυτταρική διήθηση του ήπατος σε εναπόθεση αμυλοειδούς ή σε καρδιακή ανεπάρκεια. Διγότερο συνηθισμένα κλινικά ευρήματα στο πολλαπλό μύελωμα είναι η λεμφαδενοπάθεια, ο ίκτερος, ο ασκίτης.

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Οι αναλύσεις αίματος των ασθενών με πολλαπλό μύελωμα εμφανίζουν τα εξής στοιχεία:

α) **Αναιμία**, ικανού βαθμού μάλιστα, πολύ συχνά. Χαρακτηριστική είναι η τάση των ερυθρών αιμοσφαιρίων για αυτοσυγκόλληση και σχηματισμό στηλών (rouleaux). Η συγκέντρωση της αι-

μοσφαιρίνης είναι συνήθως χαμηλή (40 g/cm^3) σε ποσοστό ασθενών 50% περίπου. Η αναιμία είναι ορθόχρωμη ορθοκυτταρική συνήθως, ενώ ποσοστό 10% των ασθενών εμφανίζει μεγαλοβαστική αναιμία με χαμηλό επίπεδο φυλικού οξέος στον ορό του αίματος

β) Η τιμή καθιζήσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων (ΤΚΕ) είναι αυξημένη αρκετά στις περισσότερες περιπτώσεις. Σε ποσοστό 70% των ασθενών υπερβαίνει τα 100 mm (την 1η ώρα κατά Westergren). Χαμηλή ΤΚΕ παρατηρείται σχεδόν αποκλειστικά στο μυέλωμα Bence-Jones, στο οποίο η μονοκλωνική πρωτεΐνη, χαμηλού μοριακού βάρους ανευρίσκεται σχεδόν μόνο στα ούρα.

Σε χημικό προσδιορισμό των λευκωμάτων του ορού βρίσκονται αυξημένες τιμές σφαιρινών ($6-8 \text{ g/dl}$) και συνολική ποσότητα λευκωμάτων του ορού άνω των 10 g/dl . Σε μικρό ποσοστό ασθενών (20%) η αλβουμίνη του ορού του αίματος είναι ελαττωμένη. Η μείωση της τιμής της αλβουμίνης έχει προγνωστική σημασία.

Σε ηλεκτροφόρηση των πρωτεϊνών του ορού φαίνεται, κατά κανόνα, στενή και έντονη ταινία στην περιοχή β ή γ σφαιρινών

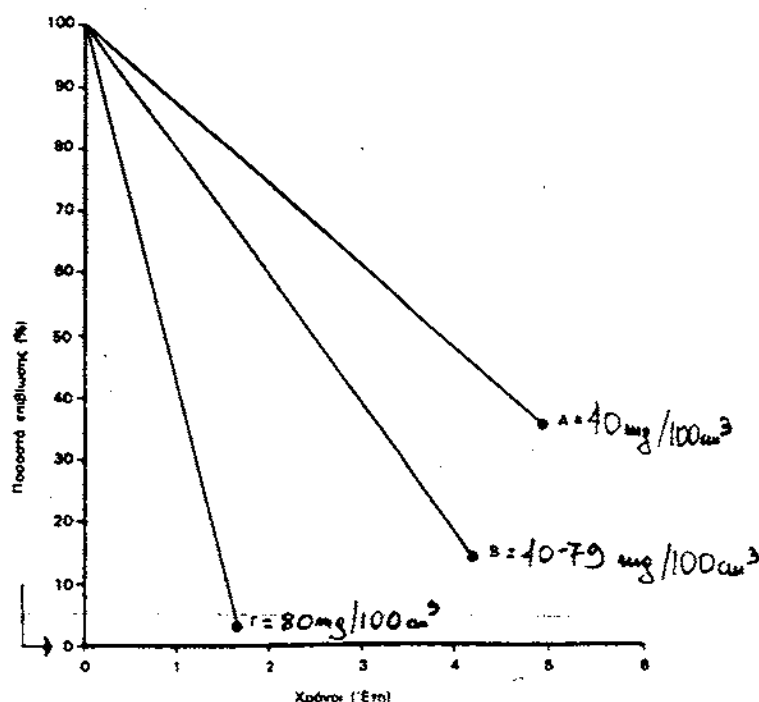
Σε ανοσοηλεκτροφόρηση και ποσοτικό προσδιορισμό ανοσοσφαιρινών, καθορίζεται ο τύπος της βαρειάς αλυσίδας της μονοκλωνικής ανοσοσφαιρίνης. Έτσι, περιγράφεται ο τύπος του μυελώματος (IgA λ, IgG κ, κ.ο.κ.) (Εικ. 10).

Ο ποσοτικός προσδιορισμός των ανοσοσφαιρινών δεικνύει σημαντική αύξηση της μίας κλάσεως αυτών και συγχρόνως μεγάλη, κατά κανόνα, ελάττωση των άλλων κλάσεων. Έτσι, για παράδειγμα, σε πολλαπλό μυέλωμα IgG η τιμή της IgG ανοσοσφαιρίνης ανευρίσκεται πολύ αυξημένη.

Σε μικρό ποσοστό ασθενών με πολλαπλό μυέλωμα οι ανοσοσφαιρίνες του ορού του αίματος είναι εντελώς φυσιολογικές. Αντί-

θετα, στα ούρα ανιχνεύονται μεγάλες ποσότητες μονοκλωνικής παραπροτεΐνης με τη μορφή κ ή λ αλυσίδων. (Bence-Jones). Τα ούρα όταν τα θερμάνουμε στους 50-60°C θολώνουν (καθιζάνει το λεύκωμα), ενώ με το βρασμό επαναδιαλύεται το λεύκωμα. Το λεύκωμα Bence Jones μπορεί και διέρχεται στα ούρα από τα εσπειραμένα σωληνάρια, γιατί έχει μικρό μοριακό βάρος (MB).

Επίσης, σε έλεγχο της ουρίας και της κρεατινίνης του αίματος και των ούρων βρίσκουμε στις περισσότερες περιπτώσεις αυξημένες τιμές. Σοβαρές στατιστικές μελέτες συσχετίζουν την τιμή της ουρίας του αίματος, κατά το χρόνο, που διαγνώστηκε η νόσος, με την επιβίωση των ασθενών. Όσο μεγαλύτερη η τιμή της ουρίας του αίματος κατά τη διάγνωση του πολλαπλού μυελώματος, τόσο μικρότερος ο χρόνος επιβίωσης των ασθενών. Αυτή η διαπίστωση φαίνεται αναλυτικά στο ακόλουθο σχήμα:

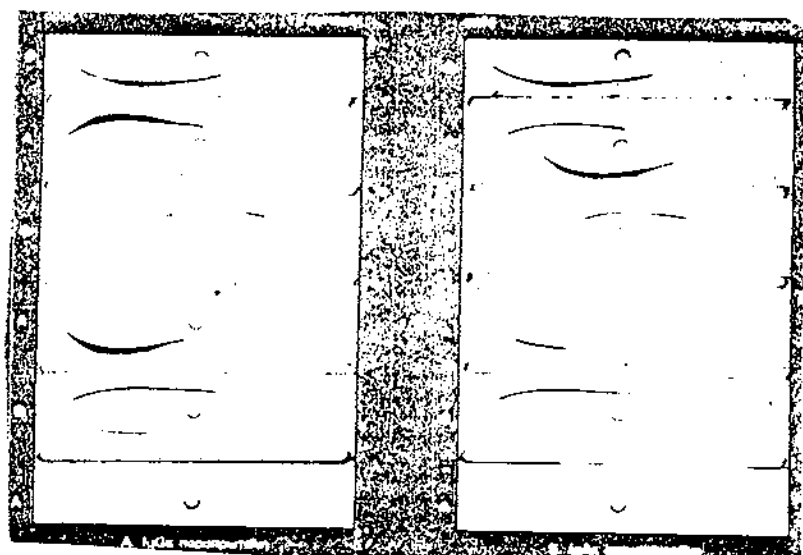


Στον ορό του αίματος εμφανίζονται αυξημένες τιμές ασβεστίου (υπερασβεστιαϊμία), ενώ η αλκαλική φωσφατάση του ορού

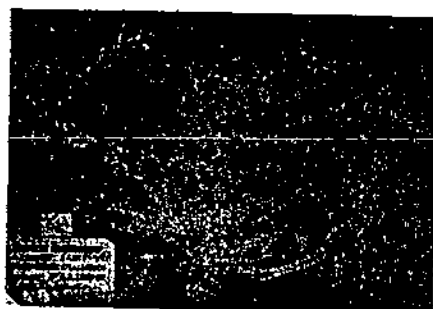
είναι φυσιολογική.

Σε εξέταση του μυελού των οστών, αυτός ανευρίσκεται κυτταροβριβής και με λιγότερο του φυσιολογικού λίπος. Τα μυελωματικά κύτταρα αποτελούν ποσοστό 10-40% των εμπύρηνων κυττάρων του μυελού των οστών. Τα κύτταρα αυτά ποικίλουν μορφολογικά από μικρά καλά διαφοροποιημένα πλασματοκύτταρα, ως μεγάλα αδιαφοροποίητα κύτταρα διαμέτρου 20-30 μμ. Πολυπύρηνα κύτταρα δεν είναι ασυνήθη, αλλά δεν αποτελεί αυτό διαγνωστικό στοιχείο κακοήθειας. Έχουν επίσης περιγραφεί πολλές ποικιλίες των χαρακτήρων του πρωτοπλάσματος των κυττάρων του μυελώματος. Συγκεκριμένα, έχουν βρεθεί κύτταρα με πρωτόπλασμα γεμάτο κενοτόπια (μοιάζουν με σταφύλια). Αυτά τα κύτταρα βρίσκονται σχεδόν μόνο στο πολλαπλό μύελωμα. Σε ταχύτατα εξελισσόμενο πολλαπλό μύελωμα υπάρχουν μυελωματικά κύτταρα, που περιέχουν έγκλειστα τα καλούμενα σωματίδια Russell. Η εξέταση του μυελού των οστών γίνεται συνήθως με στερνική παρακέντηση και λήψη δείγματος μυελού.

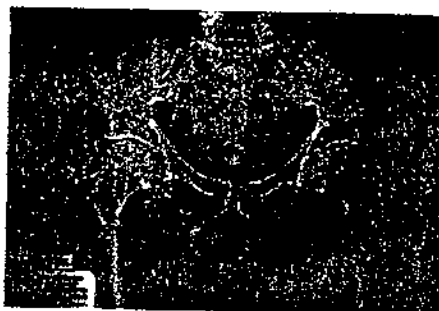
Σε ακτινολογικό έλεγχο των οστών αποκαλύπτονται λυτικές βλάβες, όπως παραμορφώσεις των οστών σαν όγκοι συνοδευόμενοι από καταστροφή του μυελού και του φλοιού. Επίσης, μπορεί να παρατηρηθεί διάχυτη διήθηση του οστού, χωρίς καταστροφή της οστικής ουσίας, σαν οστεοπόρωση. Στους σπονδύλους έλεγχος εμφανίζει στρογγυλές περιοχές αραιώσεως, οι οποίες έχουν σαφώς διαχωρισμένα όρια (Εικ. 11). Σπινθηρογράφημα των οστών με 99 T είναι συνήθως φυσιολογικό.



Εικ. 10. Ανοσοηλεκτροφορητικά πρότυπα ορού αίματος σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις



A



B

Εικ. 11. Οστεολύσεις: (Α) καρπίου, (Β) λεκάνης-μηριαίων, σε ασθενή με πολλαπλό μυέλωμα

Γ. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Στην τυπική κλινική εικόνα της νόσου η διάγνωση είναι σχετικά εύκολη. Έτσι, όταν άτομο, που έχει υπερβεί το 50ο έτος της ηλικίας και εμφανίζει πόνους στα οστά, με αυτόματα κατάγματα, συμπτώματα αναιμίας και αδυναμία, υπάρχουν σοβαρές υποψίες για την προσβολή από πολλαπλό μυέλωμα.

Με το μυελόγραμμα, την ακτινολογική εξέταση των οστών, την ηλεκτροφόρηση και την ανοσοηλεκτροφόρηση των πρωτεϊνών του ορού και την ανεύρεση του λευκώματος Bence-Jones θα επιβεβαιωθεί η διάγνωση.

Όμως, για να τεθεί με ασφάλεια η διάγνωση του πολλαπλού μυελώματος σε διφορούμενες καταστάσεις, πρέπει να πληρούνται ορισμένα κριτήρια, όπως:

1. Μεγάλος αριθμός (> 30%) πλασματοκυττάρων στην εξέταση του μυελού των οστών. Αυτά βρίσκονται στο μεγαλύτερο ποσοστό τους άωρα, πλειόμορφα, πολυπύρρηνα.
2. Πρωτεΐνη Bence-Jones στα ούρα του ασθενούς.
3. Προοδευτική αύξηση της παραπρωτεΐνης στον ορό του αίματος (στο μυέλωμα IgG το ποσό της παραπρωτεΐνης υπερβαίνει τα 3,5 g/dl και στο IgA τα 2 g/dl).
4. Παράλληλα, ελάττωση της ποσότητας των φυσιολογικών ανοσοσφαιρινών του ορού.
5. Εύρεση της ίδιας βαρείας και ελαφράς αλυσίδας (κ ή λ) στα πλασματοκύτταρα του παθολογικού κλώνου.

Η Southwest Oncology Group (1975) καθόρισε τα εξής κριτήρια για τη διάγνωση του πολλαπλού μυελώματος:

Μείζονα κριτήρια

- I. Πλασματοκύττωμα, που βρίσκεται με βιοψία του μυελού των οστών
- II. Πλασματοκύτταρα στο μυελό των οστών πάνω από 30%.
- III. Μονοκλωνική σφαιρίνη ορού, κατά την ηλεκτροφόρηση και κ ή λ αλυσίδα στα ούρα (IgG > 3,5 g/100ml, IgA > 2 g/100 ml) (χωρίς άλλη πρωτεΐνη στα ούρα, που βρέθηκε με ηλεκτροφόρηση).

Ελάχιστονα κριτήρια

- I. Πλασματοκύτταρα μυελού των οστών από 10-30%.
 - II. Μονοκλωνική σφαιρίνη σε τιμές μικρότερες των παραπάνω, που αναφέρονται στα μείζονα κριτήρια.
 - III. Λυτικές οστικές βλάβες
 - IV. IgM < 50 mg/100 ml, IgA < 100 mg/100 ml και IgG < 600 mg
- Κατά την Southwest Oncology Group διάγνωση πολλαπλού μυελώματος τίθεται όταν υπάρχει:
- 1. I+β, I+γ, I+δ
 - 2. II+β, II+γ, II+δ
 - 3. III
 - 4. α+β+γ, α+γ+δ

Δ. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η νόσος του πολλαπλού μυελώματος μπορεί να είναι δύσκολο να διακριθεί από άλλες του μυελοπολλαπλασιαστικού συνδρόμου. Αυτό δεν είναι παράδοξο, γιατί υπάρχουν πολλές ανακοινώσεις φαινομενικής μεταβάσεως από την μια μυελοπολλαπλασιαστική νόσο στην άλλη.

Δυσχέρειες είναι δυνατόν να προκύψουν στη διάκριση του πολλαπλού μυελώματος από την μακροσφαιριναιμία. Στη μακροσφαιριναιμία βρίσκεται συνήθως αυξημένη ανοσοσφαιρίνη 1 gM, και δεν υπάρχουν προσβολή των οστών και βλάβες του σκελετού.

Επίσης, διαγνωστικές δυσχέρειες προκύπτουν και στις ακόλουθες καταστάσεις:

1) Σε αντιδραστικές πλασματοκυτταρώσεις, όπως σε κάποιες λοιμώξεις, σε ρευματοειδή αρθρίτιδα, σε κίρρωση ήπατος κ.ά. Σε αυτές τις καταστάσεις ο αριθμός των πλασματοκυττάρων στο μυελό των οστών δεν υπερβαίνει το 10-15% των εμπύρηνων κυττάρων. Η αωρότητα των κυττάρων και η ανεύρεση συχνά πολυπλοειδών μορφών ενισχύουν τη διάγνωση πολλαπλού μυελώματος. Χαρακτηριστική είναι, όπως έχει ήδη αναφερθεί η χαμηλή πυκνότητα των άλλων ανοσοσφαιρινών.

2) Στην πρωτοπαθή αμυλοείδωση. Εδώ ο αριθμός των πλασματοκυττάρων του μυελού δεν υπερβαίνει τα 10-15% των εμπύρηνων κυττάρων, ενώ παθολογικές και άωρες μορφές δεν παρατηρούνται.

3) Στη χρόνια μυελοκυτταρική λευχαιμία, με απουσία του χρωμοσώματος της Φιλαδέλφειας.

Τέλος, εξεργασία του μυελού των οστών, που οφείλονται σε μεταστατικό καρκίνωμα, σε λευχαιμία, σε λεμφώματα, σε φυμα-

τίωση, στη νόσο του Gaucher, στη νόσο του Paget και στην έκθεση σε τοξίνες, όπως η βενζόλη ή σε ακτίνες X δεν είναι συνήθως δύσκολο να διακριθούν από το πολλαπλό μυέλωμα.

Ε. ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η νόσος καταλήγει πάντοτε στο θάνατο. Τα κύρια αίτια που οδηγούν σε αυτή την κατάληξη είναι οι λοιμώξεις, η νεφρική ανεπάρκεια, η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και σπανιότερα η αιμορραγία.

Η μέση διάρκεια ζωής από τη στιγμή, που εμφανίζονται τα συμπτώματα του πολλαπλού μυελώματος υπολογίζεται σε δύο περίπου χρόνια. Οι σύγχρονες θεραπευτικές μέθοδοι (πχ. χημειοθεραπεία) έχουν αυξήσει τη μέση επιβίωση. Έχει αναφερθεί επιβίωση μέχρι 5 έτη σε ποσοστό 15% των ασθενών και σε ποσοστό 2-4% των ασθενών η επιβίωση ξεπερνάει τα 10 έτη σύμφωνα με στοιχεία, που υπάρχουν. Μάλιστα έχει αναφερθεί και περιστατικό πολλαπλού μυελώματος, που επέζησε για 17 έτη, μετά τη διάγνωση και τα 13 τελευταία ήταν, χωρίς εμφανή νόσο. Στο τελευταίο πιθανολογείται η ύπαρξη αργού ρυθμού εξέλιξης της νεοπλασίας και όχι η ίαση (Suyehira et al., 1989).

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο, με νεφρική ανεπάρκεια ή με αξιόλογη σκελετική βλάβη, γιατί αυτοί ανταποκρίνονται λιγότερο ικανοποιητικά στη θεραπεία και συνεπώς έχουν χειρότερη πρόγνωση.

Για την πρόγνωση και την πορεία της νόσου διακρίνονται 3 στάδια:

- Στάδιο I:

Hb > 10 g/dl

Ασβέστιο ορού φυσιολογικό

Φυσιολογικός σκελετός ακτινογραφικά ή μονήρες πλασματικό κύττωμα

Χαμηλή τιμή παραπρωτεΐνης:

IgG < 5 g/dl

IgA < 3 g/dl

Ελαφρές αλυσίδες στα ούρα < 4 g/24ωρο

- Στάδιο II:

Hb < 8,5 g/dl

Ασβέστιο ορού > 12 mg/dl

Προχωρημένες λυτικές εξεργασίες

Υψηλές τιμές παραπρωτεΐνης

IgG > 7 g/dl

IgA > 5 g/dl

Ελαφρές αλυσίδες στα ούρα > 12 g/24ωρο

- Στάδιο III:

Ασθενείς που δεν κατατάσσονται ούτε στο στάδιο I, ούτε στο στάδιο II.

Σε στατιστική μελέτη μεγάλου αριθμού ασθενών η μέση επι-

βίωση βρέθηκε:

- Στους ασθενείς του Σταδίου I : 64 μήνες
- Στους ασθενείς του Σταδίου II : 32 μήνες
- Στους ασθενείς του Σταδίου III : 6 μήνες

Γενικότερα, έχει παρατηρηθεί ότι η πρόγνωση της νόσου εξαρτάται από την αρχική ευαισθησία των όγκων στα χημειοθεραπευτικά φάρμακα, το συνολικό ποσό της νεοπλασίας και την κινητική της παραγωγής των νεοπλασματικών κυττάρων.

Επίσης, μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού των ασυμπτωματικών ασθενών έχουν μέσο χρόνο επιβίωσης, από τη στιγμή της διάγνωσης της νόσου σημαντικά μεγαλύτερο από αυτό των ασυμπτωματικών ασθενών. Όταν όμως γίνει η εκτίμηση από την αρχή της θεραπείας ο μέσος χρόνος επιβίωσης ήταν παρόμοιος για τους ασυμπτωματικούς και συμπτωματικούς ασθενείς.

Τέλος, η μεταμόρφωση του πολλαπλού μυελώματος σε διάφορες νεοπλασματικές νόσους, που επιδρούν στα μυελικά κύτταρα, όπως η οξεία μη-λεμφοκυτταρική λευχαιμία και το μυελοπλαστικό σύνδρομο είναι γνωστή. Έχει επίσης αναφερθεί περίπτωση ασθενούς με πολλαπλό μύελωμα, που ανέπτυξε μυελοπολλαπλασιαστικά διαταραχή και μάλιστα αυτή συνυπήρχε με το πολλαπλό μύελωμα για 3 έτη (Economidou et al., 1986).

ΣΤ. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Μέχρι τις μέρες μας δεν έχει βρεθεί οριστική θεραπεία για αυτή την πάθηση. Οι προσπάθειες που γίνονται έχουν δείξει κάποια ευνοϊκά αποτελέσματα όσον αφορά τη διάρκεια επιβίωσης των ασθενών.

Γενικής αποδοχής είναι το σχήμα Alexanian (1969). Χρησιμοποιείται αμέσως μετά την διάγνωση της νόσου. Χορηγείται μελφάλη (Alkeran - Melphalan) σε δόση 10 mg/m^2 (POS) την ημέρα και κορτιζόνη (πρεδνιζόνη) 60 mg/m^2 (POS) την ημέρα για

4 ημέρες ανά 4-6 εβδομάδες. Αντί του Alkeran χρησιμοποιείται ευρέως η κυκλοφωσφαμίδη (Endoxan-Cytoxan), στη Μ. Βρεταννία. Αυτή χορηγείται, είτε εφάπαξ σε δόση $0,8 \text{ g/m}^2$ (IV) την πρώτη ημέρα ή σε αυτή τη δόση (POS) κατανευημένη σε 4 ημέρες.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα προηγούμενα φάρμακα μελφαλάνη κυκλοφωσφαμίδη είναι χημειοθεραπευτικά. Η δράση τους είναι πολυδύναμη. Συγκεκριμένα, δρουν σαν κυτταροτοξικά και μεταλλαξιογόνα, αλλά με εκλεκτικότητα στα κύτταρα τα οποία πολλαπλασιάζονται εντόνως. Επίσης, τα φάρμακα αυτά έχουν σημαντικές παρενέργειες, όπως ναυτία, έμετο, αλωπεκία, κλπ.

Όμως, γεννιέται σοβαρό κλινικό πρόβλημα όταν η νόσος παύει να αποκρίνεται στα χημειοθεραπευτικά αυτά. Μετά από μελέτες σε ασθενείς βρέθηκε ότι ο συνδυασμός βινωριστίνης, αδριαμυσίνης και υψηλής δόσης δεξαμεθοζόνης (VAD) έχει θετικά αποτελέσματα. Ίσως αυτά τα θεραπευτικά σχήμα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και σε περιπτώσεις πολλαπλού μυελώματος, που βρίσκονται σε αρχικά στάδια (Collinetal, 1986).

Επίσης, η γενικευμένη αντίσταση στη χημειοθεραπεία, που εμφανίζεται στο προχωρημένο πολλαπλό μυέλωμα μπορεί να παρακαμφθεί με τη χρήση κυκλοσπορίνης. Έχει βρεθεί, ότι η κυκλοσπορίνη μπλοκάρει κάποιον πρωτεϊνικό παράγοντα, που επιδρά στα χημειοθεραπευτικά και τα αδρανοποιεί (Sonneveld, et al, 1992).

Αν και η χημειοθεραπεία αποτελεί την πιο ικανοποιητική μορφή θεραπείας πολλαπλού μυελώματος, δρα με αργό ρυθμό και σπάνια ανακουφίζει από τους πόνους, οι οποίοι αποτελούν το κύριο ενόχημα. Εξάλλου η χημειοθεραπεία δεν έχει καμία επίδραση σε οξείς καταστάσεις, όπως η παραπληγία. Σε αυτές τις περιπτώσεις η τοπική ακτινοθεραπεία δίνει ικανοποιητικά απο-

τελέσματα. Επιπλέον, οι επιμέρους εστίες στα οστά αντιδρούν αρκετά καλά στην ακτινοθεραπεία, καθώς τα κατάγματα (πώρωση) εξαιτίας του κινδύνου απλασίας επιβάλλεται προσωρινή διακοπή της χημειοθεραπείας κατά το διάστημα, που ο ασθενής υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία.

Επιπροσθέτως, αυτόματα κατάγματα αυχένα - μικρού υποβάλλονται σε ήλωση. Σε πίεση του νωτιαίου μυελού και αστοχία της ακτινοθεραπείας αντιμετωπίζεται θέμα πεταλεκτομής.

Η αναιμία αντιμετωπίζεται με μεταγγίσεις, ανάλογα με τις ανάγκες. Ανδρογόνα μπορεί να χορηγηθούν για τη βελτίωση της αναιμίας, αν και είναι ωφέλιμα σε λιγότερες από τις μισές περιπτώσεις.

Σε περίπτωση συνδρόμου υπεργλοιοτότητας επιβάλλεται επείγουσα πλασματοαφαίρεση σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία.

Επίσης, συστήνεται χορήγηση αναλγητικών επί πόνου (ασπιρίνη, κωδεΐνη και Demerol αργότερα). Οι εμβολιασμοί με ζωντανούς μικροοργανισμούς καλό είναι να αποφεύγονται γιατί οιασθενείς με πολλαπλό μύελωμα είναι συνήθως ανοσοκατασταλμένοι. Σε εκδήλωση λοίμωξης επιβάλλεται γρήγορη αντιμετώπιση με το κατάλληλο αντιβιοτικό φάρμακο.

Τελευταία έχουν γίνει προσπάθειες για την εφαρμογή της τεχνικής της μεταμόσχευσης στη θεραπεία του πολλαπλού μυελώματος. Πραγματοποιήθηκαν τόσο αυτόλογες, όσο και ετερόλογες μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών. Στην πρώτη περίπτωση τα αποτελέσματα δεν ήταν απόλυτα ικανοποιητικά. Σοβαρές επιπλοκές, που ακολούθησαν τη μεταμόσχευση προβλημάτησαν για τις συνθήκες ασηψίας-αποστείρωσης της όλης μεθόδου. Όμως δεν παύει να αποτελεί συναρπαστική θεραπευτική μέθοδο (Kenneth et al, 1989). Στην περίπτωση της ετερόλογης μεταμόσχευσης οι ασθε-

νείς που τελικά ανταποκρίθηκαν θετικά στη μέθοδο (21:50) επιβίωσαν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μετά την μεταμόσχευση από αυτό, που ζουν συνήθως οι ασθενείς με πολλαπλό μυέλωμα. Παρ' όλα αυτά υπήρχε και η μερίδα των ασθενών που απεβίωσαν από αίτια, που σχετίζονταν με την μεταμόσχευση. Γενικά, φαίνεται ότι η ετερόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι μια μέθοδος πολλά υποσχόμενη για την θεραπεία ορισμένων ασθενών με πολλαπλό μυέλωμα (Gahrton et al., 1989).

Ζ. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και στην αρχή της εργασίας το πολλαπλό μυέλωμα είναι μια νόσος, που εμφανίζει σοβαρές επιπλοκές. Οι καταστάσεις αυτές, που εμφανίζονται κατά την πορεία της ασθένειας απαιτούν συνεχή και προγραμματισμένη ιατρική και νοσηλευτική παρέμβαση για να προληφθούν στο βαθμό, που είναι δυνατόν. Αν τελικά εκδηλωθούν δε ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην ελάττωση των κινδύνων, πηγάζουν από αυτές, και οδηγούν στο θάνατο του ασθενή.

Μια πρώτη κατηγορία επιπλοκών είναι οι διάφορες μικροβιακές λοιμώξεις, που εμφανίζονται επανειλημμένα στην πορεία της νόσου. Όπως έχει ήδη επισημανθεί συμπτώματα λοιμώξεως και ειδικά πνευμονικής μπορούν να είναι οι πρώτες ενδείξεις ύπαρξης μιας νοσηρής καταστάσεως, που στη συνέχεια αποκαλύπτεται σαν πολλαπλό μυέλωμα. Όμως και κατά τη διάρκεια της ασθένειας αυτή μπορεί να επιπλακεί με λοιμώξεις διαφόρων συστημάτων του οργανισμού. Η εκδήλωση των λοιμώξεων οφείλεται στη μείωση των φυσιολογικών ανοσοσφαιρινών στον ορό του αί-

ματος των ασθενών, καθώς και στην ελαττωμένη ικανότητα του οργανισμού για παραγωγή αντισωμάτων. Η εκτεταμένη διήθηση του μυελού των οστών από πλασματοκύτταρα προκαλεί λευκοπενία. Επιπρόσθετα, αποτελέσματα ερευνητικής εργασίας έδειξαν, ότι σε ασθενείς με πολλαπλό μυέλωμα υπάρχει σημαντικά μειωμένος αριθμός Τ-λεμφοκυττάρων και ότι η ελάττωση αυτή οφείλεται ουσιαστικά στο μειωμένο αριθμό των βοηθητικών/επαγωγικών Τ-λεμφοκυττάρων. Η συσχέτιση αυτής της ελάττωσης με το μηχανισμό ανοσοανεπάρκειας που χαρακτηρίζει το πολλαπλό μυέλωμα είναι εμφανής (Καψιμάλη και συν. 1993). Η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία επίσης προκαλούν καταστολή του μυελού των οστών, όπως και τα κορτικοστεροειδή αυξάνουν την ευαισθησία στις λοιμώξεις.

Επίσης, η νεφρική ανεπάρκεια είναι συνήθως επιπλοκή του πολλαπλού μυελώματος και όχι σπάνια αιτία θανάτου. Οφείλεται στην απόφραξη των ουροφόρων σωληναρίων από πρωτεϊνικούς κυλίνδρους εξαιτίας της απώλειας λευκώματος με τα ούρα. Έχει αναφερθεί περιστατικό μυελώματος Bence-Jones, που συνδυάστηκε με μεμβρανοϋπερπλαστική σπειραματονεφρίτιδα. Η βιοψία του νεφρού έδειξε αλλοιώσεις με εναπόθεση μόνον ελαφρών κ-αλυσίδων (Βαϊόπουλος και συν. 1991).

Καθόλου σπάνια εξάλλου δεν είναι και η νεφρολιθίαση στο πολλαπλό μυέλωμα. Οφείλεται στην υπερασβεστιαϊμία, η οποία προκαλεί νεφρασβέστωση, εναπόθεση αλάτων ασβεστίου στο επιθήλιο των ουροφόρων σωληναρίων και νεφρόλιθους.

Μια άλλη κατηγορία επιπλοκών είναι οι νευρολογικές επιπλοκές (παραπληγία, ημιπληγία, κλπ.) λόγω διήθησης του νευρικού ιστού από πλασματοκύτταρα. Συχνά επίσης εμφανίζονται παράσεις εγκεφαλικών συζυγών, σύνδρομο Horner, έρπητας ζωστή-

ρας, περιφερειακές νευροπάθειες, κλπ.).

Μια ιδιαίτερα κρίσιμη επιπλοκή είναι το σύνδρομο υπερ-γλοιότητας. Σαν αποτέλεσμα αυτής της καταστάσεως εμφανίζεται αυξημένη ενδοαγγειακή αντίσταση (θρομβώσεις, αποφράξεις αγγείων). Το σύνδρομο συνοδεύεται από καρδιακή ανεπάρκεια. Πρωταρχικής σημασίας είναι η αφαίρεση του επιπλέον όγκου αίματος, διαφορετικά θα επέλθει ο θάνατος.

Τέλος, σε ποσοστό 10% των ασθενών με πολλαπλό μυέλωμα εμφανίζεται αμυλοείδωση, τύπου πρωτοπαθούς αμυλοείδωσης. Επισυμβαίνει καρδιακή ανεπάρκεια, σύνδρομο κακής εντερικής απορροφήσεως ή μακρογλωσσία, αλλά η συνηθέστερη εκδήλωση είναι το σύνδρομο του καρπαίου σωλήνα.

Με την αναφορά κάποιων στοιχείων για τις επιπλοκές του πολλαπλού μυελώματος, ολοκληρώνεται το πρώτο μέρος της εργασίας, που αναφέρεται γενικά στη νόσο.

ΜΕΡΟΣ Β'

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΟ ΜΥΕΛΩΜΑ
(ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ)**

Η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα περιλαμβάνει το σύνολο των νοσηλευτικών ενεργειών, που ξεκινούν από τη διαπίστωση της διάγνωσης της νόσου και συνεχίζουν σε όλη την πορεία της, ανάλογα με την απόκριση του ασθενούς.

Αρχικά ο/η νοσηλευτής/ρια καλείται να εκτιμήσει την κατάσταση του ασθενούς και να συμβάλλει στην διαδικασία της διαπίστωσης της διάγνωσης. Σημαντικός είναι ο ρόλος της στην ενημέρωση του ασθενούς, για το τί θα συμβεί καθώς και στην προετοιμασία του. Έτσι, ο νοσηλευτής ή η νοσηλεύτρια ενημερώνει τον ασθενή για τον ακτινολογικό έλεγχο, τις αιμοληψίες και τις υπόλοιπες διαγνωστικές εξετάσεις.

Μια νοσηλεία όπου η νοσηλευτική παρέμβαση είναι καθοριστική είναι η παρακέντηση οστών με σκοπό την αναρρόφηση μυελού των οστών, προς εξέταση για τη διάγνωση του πολλαπλού μυελώματος. Συνηθέστερες παρακεντρήσεις οστών είναι η παρακέντηση του στέρνου και της λαγόνιας ακρολοφίας.

Η παρακέντηση στέρνου γίνεται συνήθως για την αναρρόφηση του μυελού των οστών. Θεωρείται περισσότερο επιβέβηνη από άλλες περιοχές, λόγω ανατομικής θέσεως ζωτικών οργάνων στο μεσοθωράκιο χώρο. Προτιμάται όμως, γιατί το στέρνο είναι λε-

πτό οστό, υπάρχει σχετικά λιγότερο λίπος και περιέχει άφθονο μυελό.

Σημείο παρακέντησης: Η παρακέντηση στέρνου γίνεται στη μέση του οστού, στο ύψος του δεύτερου μεσοπλεύριου διαστήματος (Εικ. 12).

Θέση ασθενούς: Η θέση του ασθενούς είναι ύπτια, χωρίς μαξιλάρι, ώστε το κεφάλι να είναι χαμηλότερα και ο θώρακας ανυψωμένος (Εικ. 13).

Για την παρακέντηση στέρνου χρησιμοποιείται ειδική βελόνα (τροκάρ), που έχει ειδικό ασφάλιστρο, και κοχλία, ο οποίος εμποδίζει την προώθηση της βελόνας πέρα από το σημείο, που καθορίζεται να φτάσει. Στο εσωτερικό της βελόνας υπάρχει στείλεός, ο οποίος αφαιρείται κατά την παρακέντηση και προσαρμόζεται σύριγγα των 5 cc τύπου record, που εφαρμόζει αεροστεγώς για την αναρρόφηση του μυελού των οστών (Εικ. 14).

Υλικό νοσηλείας:

1. Τροχοφόρο νοσηλείας με:

- Πακέτο (set) παρακέντησης οστών με τα εξής:
 - Δύο σύριγγες Record των 5 cc
 - Δύο σύριγγες των 10 cc
 - Τρεις βελόνες υποδόριας ένεσης NO20G ή 21G
 - τοπική αναισθησία
 - Δύο βελόνες trocar παρακέντησης οστών με στείλεό
 - Δύο λαβίδες
 - Τολύπια βάμβακος και γάζες δευτερου μεγέθους
 - Τετράγωνο σχιστό
 - Γάντια

- Τοπικό αναισθητικό (1-2% διάλυμα προκαΐνης ή Ξυλοκαΐνης)
- Αντικειμενοφόρες πλάκες, υαλογράφο ή ετικέτες
- Καλυπτρίδες
- Δοκιμαστικά σωληνάρια (με ηπαρίνη, κοινά ή για καλλιέργεια)
- Φιαλίδιο με διάλυμα φορμόλης 10%
- Λαβή μαχαιριδίου και λάμα
- Κολλόδιο
- Τετράγωνο αδιάβροχο και τετράγωνο αλλαγών
- Λευκοπλάστ, ψαλίδι

2. Παραβάν

Σειρά εργασίας: (συνεργασία ιατρού - νοσηλεύτη)

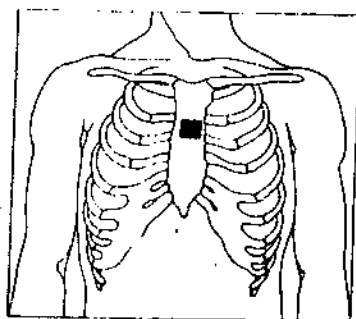
- Ακολουθούνται οι ειδικές νοσηλευτικές αρχές για τις παρακεντήσεις
- Ενημερώνεται ο ασθενής σχετικά με τη νοσηλεία που θα του γίνει για να εξασφαλιστεί η καλή συνεργασία μαζί του
- Ξυρίζεται η περιοχή, αν υπάρχει τριχωτό στο θώρακα για προληπτικούς λόγους
- Δίνεται στον ασθενή η κατάλληλη θέση. Ελευθερώνετε η περιοχή από ενδύματα και κλινოსκεπάσματα αναδιπλώνοντας αυτά κατάλληλα.
- Ετοιμάζεται η τοπική αναισθησία και τα απαραίτητα για την αντισηψία του δέρματος
- Παρακολουθείται και αξιολογείται η γενική κατάσταση του ασθενούς.

Μετά την τοπική αναισθησία ο γιατρός εισάγει τη βελόνα με το

στειλεό κατακόρυφα με μικρή περιστροφική κίνηση και την ωθεί δια του δέρματος στο καθορισμένο σημείο του στέρνου. Η είσοδος της βελόνας στο μυελό των οστών δίνει χαρακτηριστικό αίσθημα "κενού". Στη φάση αυτή αφαιρείται ο στειλεός, εφαρμόζεται η σύριγγα και γίνεται αναρρόφηση μικρής ποσότητας μυελού των οστών περίπου 0,2 cc. Η επίστρωση του υλικού στις αντικειμενοφόρες πλάκες γίνεται αμέσως για να μην πήξει.

- Ασκείται πίεση στο σημείο της παρακέντησης για λίγα λεπτά και αφήνεται καλυμμένο για την πρόληψη μόλυνσης. Την πίεση την ασκούμε με αποστειρωμένη γάζα, που έχει προηγουμένως διαβραχεί με κολλόδιο.
 - Αφήνεται ο ασθενής τακτοποιημένος και σε αναπαυτική θέση παρακολουθείται για πόνο, αιμορραγία, συμπτωματολογία shock, που μπορεί να επακολουθήσουν.
 - Αναγράφεται η νοσηλεία στο νοσηλευτικό ιστορικό
 - Φροντίζεται το υλικό που έχει χρησιμοποιηθεί ή όχι
- Η παραπάνω νοσηλεία αντενδείκνυται σε ασθενείς:
- που δεν συνεργάζονται
 - με προβλήματα στην πήξη του αίματος
 - με ανεύρυσμα αορτής
 - με βαρειάς μορφής καρδιοπάθεια.

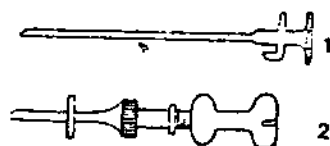
Οι επιπλοκές είναι σπάνιες. Μπορεί να εμφανιστούν αιμορραγία ή αιμάτωμα, λόγω διαταραχών πήξεως ή ανεπαρκούς άσκησης πίεσης στο σημείο, που έγινε η παρακέντηση. Επίσης υπάρχει κίνδυνος τρώσης οργάνου του μεσοθωράκιου διαστήματος ή shock.



Εικ. 12. Σημείο παρακέντησης στο στέρνο



Εικ. 13. Θέση ασθενούς για στερνική παρακέντηση



Εικ. 14. (1) Στελλεός, (2) Σημείο εισαγωγής

Η παρακέντηση λαγώνιας ακρολοφίας ακολουθεί περίπου την ίδια πορεία με την παρακέντηση του στέρνου.

Σημείο παρακέντησης είναι η πρόσθια και οπίσθια λαγώνια άκανθα (Εικ. 15).

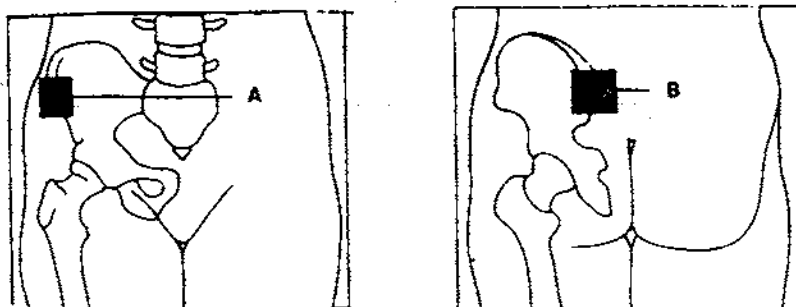
Θέση ασθενούς: Η θέση του ασθενούς μπορεί να είναι πλάγια και στις δύο περιπτώσεις ή ύπτια για την παρακέντηση της πρόσθιας λαγώνιας άκανθας και πρηνής στην οπίσθια λαγώνια άκανθα. Η παρακέντηση αυτή προτιμάται για βιοψία οστού.

Το υλικό που χρησιμοποιείται είναι ανάλογο με αυτό της παρακέντησης στέρνου. Οι διαφορές στη σειρά εργασίας συνοψίζονται στα ακόλουθα:

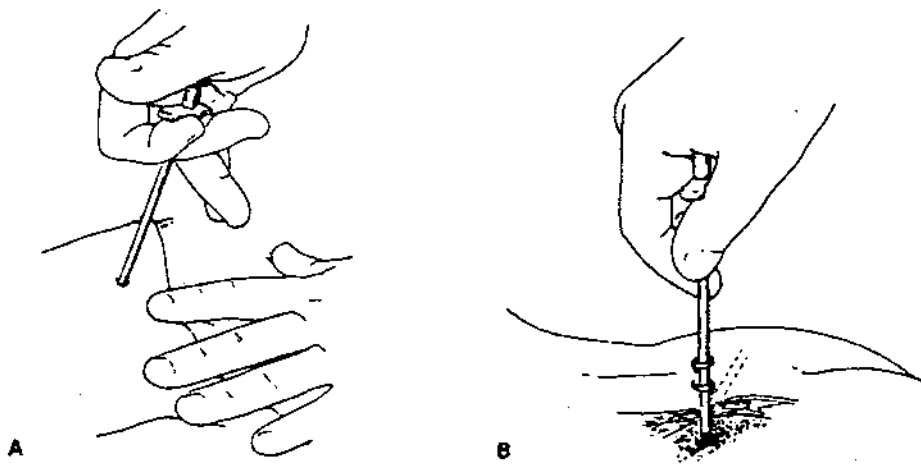
- Όταν η βελόνα περάσει και σφηνωθεί στο οστό, ο στείλεός ανασύρεται περίπου ένα εκατοστό (δεν αφαιρείται από τη βελόνα), η βελόνα προωθείται μέσα στο οστό με περιστροφική κίνηση προς την ίδια κατεύθυνση, περίπου 1 εκατ. και στη συνέχεια αφαιρείται (Εικ. 16).

- Στον ελεύθερο από το στείλεό αυλό της βελόνας βρίσκεται κυλινδρικό τεμάχιο οστού το οποίο, με τη βοήθεια στείλεού, απομακρύνεται από τη βελόνα και τοποθετείται στο φιαλίδιο με τη φορμόλη.

- Το φιαλίδιο με το υλικό σημαίνεται (γράφεται το ονοματεπώνυμο του ασθενούς, η κλινική και η ημερομηνία) και στέλνεται στο ανάλογο εργαστήριο, με γραπτή εντολή ιατρού.



Εικ. 15. Σημεία παρακέντησης λαγώνιας ακρολοφίας (ΑΒ)



Εικ. 16. (Α) Εισαγωγή της βελόνας στο οστό
(Β) Λήψη οστού

Πρέπει να σημειωθεί ότι διαγνωστικές εξετάσεις όπως οι παρακεντήσεις επαναλαμβάνονται κατά την πορεία της νόσου για να διαπιστωθούν τα προβλήματα και οι ανάγκες, που προκύπτουν εξαιτίας του πολλαπλού μυελώματος και η θεραπεία διαμορφώνεται ανάλογα.

Πέρα από την συμβολή στη διάγνωση της νόσου, η φροντίδα του ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα συνεχίζεται με την αξιολόγηση των νοσηλευτικών προβλημάτων και αναγκών του ασθενούς, κατά την πορεία της ασθένειας. Αυτή η φροντίδα θα στηριχθεί στις πληροφορίες, που θα έχουν συγκεντρωθεί από τον ίδιο τον ασθενή και το άμεσο περιβάλλον του, το ιστορικό υγείας, τη φυσική εξέταση, τα εργαστηριακά ευρήματα και τα μέλη της νοσηλευτικής και της ομάδας υγείας. Για την επίλυση των νοσηλευτικών προβλημάτων και την ικανοποίηση των αναγκών, που αυτά δημιουργούν, διατυπώνονται οι σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας. Για την επίτευξη αυτών των σκοπών, προγραμματίζονται από την νοσηλεύτρια διάφορες δραστηριότητες και αφού αυτές εφαρμοστούν στην πράξη, αξιολογούνται τα αποτελέσματα της νοσηλευτικής παρέμβασης και οι νοσηλευτικές δραστηριότητες

συνεχίζονται ή τροποποιούνται ανάλογα.

Στη συνέχεια θα αναφερθούν οι γενικοί αντικειμενικοί σκοποί που πρέπει να διατυπωθούν για να γίνει σωστή και προγραμματισμένη αντιμετώπιση των προβλημάτων και των αναγκών του ασθενούς. Επίσης θα γίνει περιγραφή των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων, που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για την φροντίδα του ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα.

Οι γενικοί αντικειμενικοί σκοποί, που διατυπώνονται είναι οι εξής:

1. Προσφορά υποστηρικτικής βοήθειας στον ασθενή
2. Πρόληψη ή και άμεση αντιμετώπιση των επιπλοκών της ασθένειας
3. Βοήθεια του ασθενούς να αποδεχθεί τη θεραπεία για την ελάττωση της μάζας του μυελωματώδους όγκου και να συνεργασθεί με την ομάδα υγείας στην εφαρμογή της
4. Βοήθεια του ασθενούς και των μελών της οικογένειας του να αποδεχθούν την ασθένεια, ώστε να συμβάλλει η οικογένεια και το περιβάλλον του ασθενούς γενικότερα στην υποβάσταξη του ασθενούς.

Για τον πρώτο αντικειμενικό σκοπό γίνονται τα εξής:

α) **Ελέγχονται οι οστικοί πόνοι:** Στα πρώτα στάδια ο έλεγχος αυτός μπορεί να γίνει με συνήθη παυσίπονα (ασπιρίνη ή κωδεΐνη). Αργότερα χρησιμοποιούνται ισχυρότερα αναλγητικά και με αβέβαιο μερικές φορές αποτέλεσμα (Demegol κλπ.). Τα αναλγητικά αυτά μέσα βοηθούν τον ασθενή να συνεχίσει το συνηθισμένο τρόπο ζωής, όσο βέβαια είναι δυνατόν. Εκτός από την ανάλογη φαρμακευτική αγωγή για την μείωση του οστικού πόνου υπάρχουν

και κάποιες άλλες νοσηλευτικές δραστηριότητες, που συντελούν στη μείωση του πόνου. Όπως, η κατάλληλη θέση του ασθενούς στο κρεβάτι ή υποστήριξη των επώδυνων περιοχών η μείωση του βάρους των λευχειμάτων στην επώδυνη περιοχή, η ελάττωση των ερεθιστικών παραγόντων του περιβάλλοντος, όπως ο φόβος, ο έντονος θόρυβος και φωτισμός και η δημιουργία ισορροπημένης συναισθηματικής κατάστασης.

β) Ενθαρρύνεται η κενητικότητα του ασθενούς. Η καθίζηση των σπονδύλων και τα παθολογικά κατάγματα προκαλούν δυσκινησία στον ασθενή. Έτσι κρίνεται αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν υποστηρικτικά μέσα (πχ. νάρθηκες, περπατούρες, υποστηρικτικές ζώνες). Τα μέσα αυτά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για μικρό χρονικό διάστημα, εξαιτίας της ατροφίας και της ακινησίας και συνήθως χρειάζονται μόνον μέχρις ότου ο πόνος ελαττωθεί ή ανακουφισθεί από την ακτινοθεραπεία ή την χημειοθεραπεία. Επίσης, επειδή οι ασθενείς αυτοί είναι επιρρεπείς στις πτώσεις και τα ατυχήματα, θα πρέπει να συνοδεύονται πάντα όταν βαδίζουν.

γ) Βοηθείται ο ασθενής να ανακουφιστεί από τα συμπτώματα αναιμίας. Συγκεκριμένα, λαμβάνονται μέτρα για τη διατήρηση του ενεργειακού ισοζυγίου για τον περιορισμό της υποξίας των ιστών, που οδηγεί σε εύκολη κόπωση, καταβολή δυνάμεων, αδυναμία και δύσπνοια. Ειδικότερα, αποφεύγεται η κόπωση με ανεξάρτητες νοσηλευτικές δραστηριότητες όπως κάλυψη φυσικών αναγκών του ασθενούς, αναπαυτική θέση στο κρεβάτι. Επίσης, η νοσηλεύτρια φροντίζει για την διατήρηση σε καλή κατάσταση της στοματικής κοιλότητας (αντισηψία κλπ.), φροντίζει να χορηγεί-

ται στον ασθενή τροφή κατάλληλα παρασκευασμένη (εύπεπτη, ευ-
απορρόφητη και μη ερεθιστική). Γενικότερα, η αναιμία αντιμε-
τωπίζεται με ανδρογόνα (Depo-Testosterone 600-120 mg, εβδο-
μαδιαίως) - διεγείρουν την ερυθροποίηση - και με μεταγγίσεις
πλήρους αίματος ή ερυθρών αιμοσφαιρίων.

δ) Παρακολουθείται ο ασθενής για σημεία και συμπτώματα αι-
μορραγικών εκδηλώσεων. Σε περίπτωση εμφάνισης αιμορραγίας,
αντιμετωπίζεται ανάλογα με τη φύση της και την ποσότητα του
αίματος, που έχασε ο ασθενής. Συνήθως χορηγείται πλήρες αίμα
(πρόσφατο) και αιμοπετάλια. Όταν η αιμορραγία οφείλεται σε
αυξημένη γλοιότητα του αίματος πρέπει να γίνει αφαίρεση πλά-
σματος, που περιέχει τη μονοκλωνική πρωτεΐνη.

ε) Η υπερασβεστιαϊμία και η καθίζηση λευκωμάτων στα ουροφό-
ρα σωληνάκια περιορίζονται με την πλούσια ενυδάτωση (3000 -
4000 ml υγρά (IV) την ημέρα) και δίαιτα φτωχή σε ασβέστιο.
Επίσης, χορηγούνται αλατούχα διαλύματα, θειαζίνες και στερο-
ειδή, εφόσον δεν υπάρχει αντένδειξη.

στ) Αξιολογούνται συμπτώματα που να κρύβουν λοίμωξη. Αυτά μπο-
ρεί να είναι βήχας, συνάχι, πυρετός κ.ά. Προστατεύεται επίσης
ο ασθενής από πηγές μόλυνσης, όπως αποφεύγονται κλειστοί χώ-
ροι, επίσκεψη σε νοσοκομείο ή σε ασθενή, που είναι φορέας πα-
θογόνων μικροβίων κ.ά. Επιβάλλεται ακόμα η διδασκαλία του α-
σθενούς και της οικογένειας του για ικανοποιητική ανάπαυση
καλή διατροφή κ.ά.

ζ) Ενισχύεται το διαιτολόγιο του ασθενούς με λευκώματα υψηλής βιολογικής αξίας και βιταμίνες. Παρακολουθεί ο νοσηλεύτης ή η νοσηλεύτρια τις διατροφικές συνήθειες και ιδιαιτερότητες του ασθενούς, κατά τη διάρκεια της παραμονής του ασθενούς στο νοσοκομείο. Ενθαρρύνει τον ασθενή στη λήψη των γευμάτων στην ώρα τους και βοηθάει στην αντιμετώπιση πιθανής ανορεξίας. Είναι σημαντικό ο ασθενής να αλλάξει τις συνήθειες και τις προτιμήσεις του, με σκοπό τη βελτίωση της θρέψης.

Για την επίτευξη του δεύτερου αντικειμενικού σκοπού, γίνονται τα εξής:

α) Για την πρόληψη από τα παθολογικά κατάγματα λαμβάνονται μέτρα αποφυγής πτώσεων, όπως περιορισμός της χρήσεως παρκέ (γυάλισμα δαπέδου), χρησιμοποίηση παπουτσιών με ανάλογες σόλες, χρήση μαστουνιού όταν βαδίζει σε ανώμαλο έδαφος, τοποθέτηση χειρολαβών στο λουτρό κ.ά. Όταν αυτά προκληθούν τότε λαμβάνονται ανάλογα μέτρα. Συγκεκριμένα, τα κατάγματα των μακρών οστών μπορούν να αντιμετωπιστούν χειρουργικά. Σε αυτή την περίπτωση επιβάλλεται η εφαρμογή των ανάλογων νοσηλευτικών ενεργειών, που αφορούν την ορθοπεδική νοσηλευτική. Τα κατάγματα του αυχένα του μριαίου οστού πρέπει να υποβάλλονται σε ήλωση.

Για την προαγωγή της επαναλάτωσης των οστών μπορούν να χρησιμοποιηθούν φυσιοθεραπεία, δραστηριοποίηση του ασθενούς και φάρμακα σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες (στεροειδή και βιταμίνη D).

β) Για τη διατήρηση καλής νεφρικής λειτουργίας λαμβάνονται τα ανάλογα μέτρα. Συχνή επιπλοκή του πολλαπλού μυελώματος είναι η νεφρική ανεπάρκεια. Γι' αυτό ο νοσηλευτής ή η νοσηλεύτρια προγραμματίζει ορισμένες δραστηριότητες με σκοπό τη διατήρηση της νεφρικής λειτουργίας σε φυσιολογικά επίπεδα και όταν αυτή διαταραχτεί φροντίζει να προσαρμόσει τη νοσηλευτική παρέμβαση με στόχο την αντιμετώπιση των προβλημάτων του ασθενούς.

Έτσι, προληπτικά ενισχύεται ο ασθενής να λαμβάνει πολλά υγρά (3.000 - 4.000 ml ημερησίως). Ασθενείς με πολλαπλό μυέλωμα δεν πρέπει να είναι νηστικοί σε διαγνωστικές εξετάσεις, γιατί οι αφυδατωτικές τεχνικές επισπεύδουν την οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Η ναυτία και ο έμετος που επιτείνουν την αφυδάτωση, αντιμετωπίζονται με αντιεμετικά και ο ασθενής ενυδατώνεται με παρεντερική χορήγηση υγρών. Αποφεύγεται η άφθονη χρησιμοποίηση λευκωμάτων στο ημερήσιο διαιτολόγιο (περιορίζεται η ποσότητα του προσλαμβανόμενου λευκώματος στην κάλυψη των βιολογικών αναγκών του οργανισμού του ασθενούς), τα δε χρησιμοποιούμενα λευκώματα είναι υψηλής βιολογικής αξίας. Παρακολουθείται επίσης η νεφρική λειτουργία με τη διατήρηση δελτίου ισοζυγίου υγρών και τα εργαστηριακά ευρήματα.

Σε περίπτωση, που ο ασθενής, εμφανίζει συμπτώματα νεφρικής ανεπάρκειας λαμβάνονται μέτρα όπως: σχολαστική μέτρηση και εκτίμηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, μέτρηση ποσού ούρων και συχνότητας ουρήσεων (ολιγουρική- ανουρική φάση), μέτρηση του βάρους του ασθενούς κάθε μέρα στον ίδιο ζυγό κλπ., παρακολούθηση για σημεία υπερκαλιαιμίας και αντιμετώπιση της κ.ά., με σκοπό την διόρθωση της διαταραχής νερού, ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας. Επίσης με σκο-

πό τη διόρθωση των διαταραχών στις φυσιολογικές τιμές των ZS λαμβάνονται μέτρα όπως: μέτρηση και εκτίμηση των ZS σε τακτά χρονικά διαστήματα. Φυσικά, τίθενται διαιτητικοί περιορισμοί (διαιτολόγιο φτωχό σε λεύκωμα, κάλιο, NaCl) εξασφαλίζεται ήρεμο και ασφαλές περιβάλλον (θετική σχέση νοσηλευτή ασθενούς, ελεύθερη έκφραση των συναισθημάτων του ασθενούς, ψυχολογική στήριξη από το περιβάλλον, κατανόηση, λήψη προφυλακτικών περιορισμών). Τέλος, ελέγχεται η εκδήλωση διαφόρων επιπλοκών (πχ. λοιμώξεων).

γ) **Λαμβάνονται νοσηλευτικά μέτρα για την πρόληψη των λοιμώξεων** Το άτομο, που πάσχει από πολλαπλό μυέλωμα παρουσιάζει συχνά λοιμώξεις από την κυκλοφορία στο αίμα ελαττωμένου αριθμού λευκών αιμοσφαιρίων και ανοσοσφαιρινών (αντισωμάτων) εξ αιτίας της φύσης της νόσου και της επίδρασης της θεραπευτικής αγωγής. Η προφύλαξη του ασθενούς από λοιμώξεις, που καταλήγουν σε σηψαιμία και έτσι επιταχύνουν το μοιραίο, αποτελεί σπουδαία ευθύνη της νοσηλεύτριας. Όταν τα λευκά αιμοσφαίρια είναι κάτω των $1000/\text{mm}^3$, ο ασθενής λέγεται, ότι βρίσκεται σε τοξικότητα, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος λοιμώξεων και για να τις προλάβουμε παίρνουμε τα ακόλουθα μέτρα:

- Περιορίζεται η επαφή του ασθενούς με άλλους ασθενείς. Νοσηλεύεται σε μοναχικό δωμάτιο με περιορισμένη επίπλωση για την εφαρμογή της σύγχρονης απολύμανσης και περιορίζεται ο αριθμός των επισκεπτών.
- Οι επισκέπτες αλλά και το προσωπικό που νοσηλεύει τον ασθενή δεν θα πρέπει να είναι φορείς παθογόνων μικροβίων. Το προσωπικό ή οι επισκέπτες φορούν μάσκα και προφυλακτική μπλούζα και γίνεται πλύση των χεριών με αντισηπτι-

κό διάλυμα πριν έλθουν σε επαφή με τον ασθενή, κλπ.

- Γίνεται επιμελημένη καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας και αντισηψία ρινοφάρυγγα.
- Παρακολουθείται συστηματικά ο ασθενής για φαρυγγίτιδα, αμυγδαλίτιδα και γενικότερα για εμφάνιση λοιμώξεων του βρογχοπνευμονικού συστήματος και του ουροποιητικού. Αξιολογούνται επίσης συμπτώματα όπως ερυθρότητα, πυρετός κ.ά. Σε υπόνοια λοιμώξεως μπορεί να εξεταστούν δείγματα εκκρίσεων κοιλοτήτων του σώματος, που θεωρούνται μολυσμένες με παθογόνα μικρόβια.
- Αντιμετωπίζονται οι λοιμώξεις και ανακουφίζεται ο ασθενής από τα συμπτώματα του με την ακριβή τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής και την εξασφάλιση ικανοποιητικής ενυδάτωσης. Όταν ο ασθενής εμφανίσει πυρετό πραγματοποιούνται συνοπτικά οι εξής νοσηλευτικές δραστηριότητες και παρεμβάσεις:

- 1) Για την πτώση της θερμοκρασίας σε φυσιολογικά επίπεδα η νοσηλεύτρια (α) δροσίζει το σώμα του ασθενούς με εξωτερικά μέσα (πχ. ψυχρές περιτυλίξεις, λουτρό με δροσερό νερό κλπ.) με αποτέλεσμα την απώλεια θερμότητας, (β) όταν το δέρμα είναι κρύο κάνει εντριβές με οινόπνευμα για την τοπική ενίσχυση της κυκλοφορίας (περιορίζεται η χρήση σε ορισμένους ασθενείς), με αυτή τη δραστηριότητα επιτυγχάνεται απώλεια θερμότητας, (γ) χορηγεί στον ασθενή άφθονα και δροσερά υγρά γιατί η ενυδάτωση μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διουρήσεως, (δ) μειώνει τη θερμοκρασία της ατμόσφαιρας του δωματίου και έτσι ενισχύει την απώλεια θερμότητας με την αγωγιμότητα και την

ακτινοβολία, (ε) προστατεύει τον ασθενή από κρυολόγημα με αλλαγή του ιδρωμένου ρουχισμού, προφύλαξη του ασθενούς από ρεύματα αέρα, αποτροπή ψύξης, (στ) χορηγεί αντιπυρετικά φάρμακα με συνταγή ιατρού και παρακολουθεί τη δράση τους, (ζ) μετράει και καταγράφει τη θερμοκρασία του σώματος του ασθενούς σε προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα (3ωρη θερμομέτρηση) και ενημερώνει τους αρμοδίους αν χρειάζεται, (η) μετράει και αξιολογεί και άλλα Ζ.Σ., όπως οι σφύξεις και η Α.Π. του ασθενούς και (θ) γνωρίζει πως αν και υπάρχουν περιπτώσεις, που άτομο έζησε με θερμοκρασία 44°C για μικρό χρονικό διάστημα χρόνου, η θερμοκρασία των 42°C για μεγάλη διάρκεια χρόνου αναμένεται να προκαλέσει μόνιμες βλάβες.

- 2) Για την ανακούφιση του ασθενούς από το ρίγος και τα φρίκια εκτελούνται οι εξής νοσηλευτικές δραστηριότητες: α) παραμονή κοντά στον ασθενή, έτσι δημιουργείται σε αυτόν αίσθημα ασφάλειας, (β) συγκράτηση του ασθενούς στο κρεβάτι (σε έντονο ρίγος) και προστασία από κακώσεις, (γ) χορήγηση θερμών υγρών, (δ) τοποθέτηση θερμοφόρας στα πόδια του ασθενούς, (ε) αναγραφή των παρατηρήσεων και της κατάστασως του ασθενούς στο δελτίο νοσηλείας.
- 3) Για τη διατήρηση του ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών που διαταρασσεται με τον πυρετό γίνεται ακριβής μέτρηση και αναγραφή των προσλαμβανόμενων και των αποβαλλόμενων υγρών και άλλες δραστηριότητες όπως ανακούφιση από τα αίσθημα της δίψας με πλύση του στόματος με δροσερό νερό.

- 4) Για την ανακούφιση από την κακουχία, που προκαλεί ο πυρετός η νοσηλεύτρια: (α) μειώνει τον πυρετό, (β) αλλάζει θέση στον ασθενή στο κρεβάτι, (γ) δίνει αναλγητικά φάρμακα, με συνταγή ιατρού, (δ) παρακολουθεί και αξιολογεί τα αποτελέσματα.
- 5) Για την σωματική τόνωση, που χρειάζεται ο ασθενής, μετά από τον πυρετό, φροντίζει να ενισχύει το διαίτολόγιό του.
- 6) Η νοσηλεύτρια συνεχώς αξιολογεί και προσδιορίζει, οποιεσδήποτε ανάγκες του ασθενούς εμφανίζονται κατά την πτώση του πυρετού και ενεργεί ανάλογα.

Για την επίτευξη του τρίτου αντικειμενικού σκοπού της νοσηλευτικής φροντίδας ασθενούς με πολλαπλό μύελωμα γίνονται τα εξής:

α) Ενημέρωση του ασθενούς, σχετικά με την φαρμακευτική αγωγή, που θα ακολουθήσει. Συγκεκριμένα ενημερώνεται για τις ενέργειες και τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων. Για την πρόληψη και την αντιμετώπιση παρενεργειών από την φαρμακευτική θεραπεία λαμβάνονται ορισμένα μέτρα, τα οποία και γνωστοποιούνται στον ασθενή. Έτσι πρέπει να πληροφορηθεί ο ασθενής, ότι τα χημειοθεραπευτικά (κυτταροστατικά) φάρμακα, μακροπρόθεσμα προκαλούν αλωπεκία, καταστροφή των περιφερικών κυττάρων του αίματος, αναστολή της αιμοποιητικής δράσεως του μυελού των οστών με αποτέλεσμα λευκοπενία και θρομβοπενία άμεση ελαφρά ναυτία, εμέτους και τοπικό ερεθισμό.

Για όλες αυτές τις παρενέργειες πρέπει να γίνουν τα εξής:

- 1) Για την αλωπεκία (πτώση μαλλιών): γίνεται εξακρίβωση αν ο ασθενής έχει καταλάβει, ότι τα μαλλιά του μπορεί να πέσουν στο διάστημα της θεραπείας, μειώνεται η αλωπεκία, αν κατά τη θεραπεία και 10-15 λεπτά μετά από αυτή εφαρμοστεί πίεση με ελαστικό επίδεσμο και παγοκύστη στο κεφάλι, όταν αρχίσουν να πέφτουν τα μαλλιά γίνεται αποτρίχωση του κεφαλιού και καλύπτεται το κεφάλι με μαντήλι ή χρησιμοποιείται περούκα. Παράλληλα, βοηθείται η ασθενής να εκφράσει τα συναισθήματά της σχετικά με τη διαφοροποίηση της εμφάνισέως της.
- 2) Για την καταστολή του μυελού των οστών και την καταστροφή των περιφερικών κυττάρων του αίματος: παρακολουθούνται τα έμμορφα συστατικά του αίματος. Για τα λευκά αιμοσφαίρια, σε απότομη πτώση διακόπτεται η θεραπεία και παρακολουθείται ο ασθενής για τον κίνδυνο λοίμωξης. Για τα αιμοπετάλια, σε ελάττωση επιβάλλεται η νοσηλεία του ασθενούς στο νοσοκομείο και ο έλεγχος των ούρων και των κοπράνων για αίμα του δέρματος για πετέχειες ή αιματώματα, οι διάφορες κοιλότητες για αιμορραγία. Γενικά οι αιμορραγίες προσλαμβάνονται με μέτρα όπως: ο περιορισμός των ενδομυϊκών και υποδόριων ενέσεων, οι συμβουλές για αποφυγή τραυματισμών. Για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας, υπάρχει μέριμνα για έτοιμο αίμα στην τράπεζα αίματος. Κατά την μετάγγιση παρακολουθείται η ροή του αίματος και ασθενής για σημεία αντιδράσεως από το αίμα.
- 3) Για τη ναυτία και τους εμέτους: παρακολουθείται η συχνότητα των εμέτων, ο χαρακτήρας και η ποσότητα, καθώς και η ανορεξία ή αποστροφή στην τροφή και η θρέψη του ασθενούς. Για την πρόληψη της ναυτίας και των εμέτων χο-

ρηγούνται αντιεμετικά φάρμακα, σύμφωνα με συνταγή ιατρού το φάρμακο (χημειοθεραπευτικό) χορηγείται με άδειο στόμαχι ή την ώρα, που ο ασθενής θα κοιμηθεί, κλπ.

- 4) Για τον τοπικό ερεθισμό: γίνεται προσεκτική παρακολούθηση του σημείου έγχυσεως για έγκαιρη διαπίστωση του προβλήματος. Σε υποδόρια έγχυση τοποθετούνται χλιαρές κομπρέσες για τη μείωση της τοπικής αντιδράσεως (ερυθρότητα, οίδημα, σκληρία και νέκρωση των ιστών).

Επίσης, τα κορτικοστεροειδή είναι πιθανόν να προκαλέσουν μικρή κατακράτηση υγρών, υπέρταση, αύξηση σακχάρου αίματος και ευαισθητοποίηση στις μολύνσεις. Αν εμφανιστούν αυτά τα συμπτώματα λαμβάνονται τα ανάλογα νοσηλευτικά μέτρα.

Τέλος, αξιολογείται η ανταπόκριση του ασθενούς στη θεραπεία με τα αποτελέσματα των μετρήσεων της παραπρωτεΐνης και του λευκώματος Bence-Jones.

- β) Ενημέρωση του ασθενούς για το σκοπό της τοπικής ακτινοθεραπείας των προσβληθέντων οστών (αναχαίτιση της ανάπτυξεως της μάζας, ανακούφιση του ασθενούς από τους έντονους οστικούς πόνους), όπως και για τις τοπικές ανεπιθύμητες επιπτώσεις (ερυθρότητα δέρματος, ίσως νέκρωση ιστών, καταβολή δυνάμεων, ναυτία, έμετοι, ανορεξία. Οι επιπτώσεις της τοπικής ακτινοθεραπείας επιδεινώνονται από τη φαρμακευτική αγωγή και αντιμετωπίζονται ανάλογα με τις επιπτώσεις που προκαλεί η χημειοθεραπεία.

Τέλος, για την επίτευξη του τετάρτου αντικειμενικού σκοπού της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα γίνονται τα εξής:

α) **Ενημέρωση της οικογένειας του ασθενούς για την άσχημη πρόγνωση της νόσου και την ανάγκη του ασθενούς για ψυχολογική υποβάσταξη.** Οι ερωτήσεις θα πρέπει να απαντώνται με ειλικρίνεια και ρεαλισμό. Επιπλέον, υποβάσταξη, μπορεί να δοθεί και από άλλα άτομα, όπως σύμβουλοι, κοινωνικοί λειτουργοί και άλλα αξιόλογα πρόσωπα, εφόσον ο ασθενής και η οικογένειά του το επιθυμεί, χωρίς να παραβλέπεται και ο ρόλος του/της νοσηλεύτη/νοσηλεύτρια.

β) **Παροχή ευκαιριών στον ασθενή και τα μέλη της οικογένειας του να εξωτερικεύσουν τα συναισθήματά τους, όπως αβεβαιότητας αποθαρρύνσεως, καταθλίψεως, θυμού, φόβου κ.ά. και ανάλογη υποστήριξη.** Ο ασθενής έχει την ανάγκη των αγαπημένων προσώπων αλλά και του προσωπικού της κλινικής για να καταπολεμήσει τα συναισθήματα αυτά.

γ) **Ενθάρρυνση για συμμετοχή στη φροντίδα του ασθενούς στα μέλη της οικογένειας (ο ασθενής νοιώθει σιγουριά και ασφάλεια όταν βρίσκεται με γνώριμα πρόσωπα).**

δ) **Αξιολόγηση συνεχώς του βαθμούς αποδοχής της ασθένειας και της άσχημης προγνώσεως από τον ασθενή και ανάλογη βοήθεια.** Απαιτείται κατάλληλη προετοιμασία του ασθενούς για να μάθει όλη την αλήθεια και σε αυτή συμμετέχει και η οικογένεια και το ευρύτερο περιβάλλον του ασθενούς. Πρέπει να γνωρίζει ο α-

σθενής μέχρι ποιο σημείο είναι δικαιολογημένος ο φόβος του και αντίθετα η παντελής έλλειψη φόβου, ανησυχίας (συναισθηματική απάθεια). Για όλα τα παραπάνω η νοσηλεύτρια απαιτείται, να βρίσκεται κοντά στον ασθενή.

ε) Κλήση της βοήθειας του ιερέα για την προετοιμασία του ασθενούς, που βρίσκεται στα τελικά στάδια της νόσου να αποδεχθεί τον επερχόμενο θάνατο και να προετοιμασθεί γι' αυτόν.

Αυτή ήταν μια περιληπτική παρουσίαση των γενικών αντικειμενικών σκοπών της νοσηλείας ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα καθώς και των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων - ενεργειών, που απαιτούνται. Είναι φανερό ότι η νοσηλευτική φροντίδα αυτών των ασθενών καλείται να καλύψει ένα ευρύ φάσμα αναγκών και προβλημάτων από τη διάγνωση της νόσου, μέχρι τα τελικά στάδια της εμφάνισης επιπλοκών και του θανάτου. Για τον τελευταίο, ο οποίος σύμφωνα με όσα γνωρίζουμε για τη νόσο επέρχεται σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα ο/η νοσηλεύτης/νοσηλεύτρια οφείλει να ακολουθήσει τη διαδικασία, που αρμόζει σε ανάλογη περίπτωση.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Ι .

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Νοσηλευτική διεργασία καλείται η εφαρμογή επιστημονικής μεθόδου αξιολογήσεως των αναγκών και των προβλημάτων του ασθενούς, συστηματικού προγραμματισμού και διεκπεραιώσεως της νοσηλευτικής φροντίδας και μελέτης των αποτελεσμάτων αυτής.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

- Αξιολόγηση
- Σκοπός
- Προγραμματισμός
- Εφαρμογή
- Εκτίμηση αποτελεσμάτων

Σκοπός της μεθόδου της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η διατήρηση της υγείας, η πρόσληψη της ασθένειας, η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς, η προώθηση της αναρρώσεως, η αποκατάσταση της υγείας και η προαγωγή αυτής.

Νέες, χρήσιμες πληροφορίες για την προώθηση της νοσηλείας του ασθενούς, υπάρχει η δυνατότητα να ενσωματωθούν στο πρόγραμμα.

Σαν μέθοδος η διεργασία δεν είναι απλή ακαδημαϊκή θεωρία

άσχετη με την πρακτική εφαρμογή της νοσηλείας. Επίσης, αν υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις σε προσωπικό, υλικό και άλλα μέσα, η εφαρμογή αυτής της μεθόδου δεν δίνει τη λύση σε όλα τα προβλήματα. Αυτό, που όμως σίγουρα προσφέρει η χρήση μιας τέτοιας μεθόδου είναι η δυνατότητα της αξιοποίησής των ικανοτήτων και των γνώσεων των νοσηλευτών και η θέση της νοσηλευτικής παρέμβασης σε επιστημονικές βάσεις.

Οι νοσηλευτικές πράξεις στην πραγματικότητα είναι αλληλένδετες και τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας συνδυάζονται μεταξύ τους αποτελούν την ολοκληρωμένη έκφραση της νοσηλευτικής φροντίδας.

Σύντομη περιγραφή των σταδίων της νοσηλευτικής διεργασίας

Όπως αναφέρθηκε, το πρώτο στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η αξιολόγηση των προβλημάτων και των αναγκών του ασθενούς.

Ο/Η νοσηλευτής/νοσηλεύτρια μπορεί να πετύχει την αξιολόγηση με την επικοινωνία με τον ασθενή, την παρατήρηση αυτού καθώς και την κλινική εξέταση. Βλέπουμε λοιπόν, ότι ο ίδιος ο ασθενής είναι η πηγή πληροφοριών, που αφορούν την κατάσταση και τις ανάγκες του. Συμπληρωματικές πηγές είναι: η οικογένεια, ο φάκελλος του ασθενούς με το ιατρικό ιστορικό, τα εργαστηριακά και άλλα διαγνωστικά ευρήματα, γιατροί, νοσηλευτές, η βιβλιογραφία.

Στη διαδικασία της αξιολόγησης του ασθενούς περιλαμβάνονται στα ακόλουθα στοιχεία και οι μεταβολές τους κατά την πορεία της ασθένειας:

1. Η διανοητική κατάσταση του ασθενούς (προσανατολισμός, συνειδητότητα, μόρφωση, μνήμη, αντίληψη, κλπ.).
2. Η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς (φόβος, άγχος, μελαγχολία, υπερδιέγερση, κλπ.).
3. Η κυκλοφορία του αίματος του ασθενούς (αρτηριακή υπέρταση - υπόταση, αρρυθμίες, θρομβώσεις, κλπ.)
4. Η αναπνευστική κατάσταση του ασθενούς (δύσπνοια, βήχας, κλπ.).
5. Η θερμοκρασία του σώματος του ασθενούς (πυρετός, υποθερμία, ρίγος, εφίδρωση, κλπ.).
6. Η κατάσταση του δέρματος του ασθενούς (τραύματα, ουλές, κατακλίσεις, εξανθήματα, εκζέματα, κλπ.).
7. Η λειτουργία των αισθητηρίων οργάνων του ασθενούς (βαρυκοΐα, κώφωση, τύφλωση, κωφαλαλία, κλπ.).
8. Η κινητικότητα και η αισθητικότητα των άκρων του ασθενούς (παράλυση, παραμόρφωση, χρήση υποστηρικτικών μέσων κατά τη βάδιση, ακρωτηριασμός, κλπ.).
9. Οι λειτουργίες της ούρησης, της αφόδευσης
10. Το επίπεδο ατομικής υγιεινής του ασθενούς και οι ανάγκες μαθήσεως για εφαρμογές υγιεινής.
11. Η συμπεριφορά του ασθενούς (ανάλογη ή όχι με την ηλικία και την περίσταση).
12. Το περιβάλλον του ασθενούς (φυσικό και υλικό περιβάλλον, αγαπημένα πρόσωπα, πολιτισμικές, θρησκευτικές και άλλες επιδράσεις κλπ.).

Όλα αυτά στοιχεία συλλέγονται βαθμιαία με την επικοινωνία με τον ασθενή και την καλύτερη γνωριμία μαζί του.

Όλες οι φάσεις της νοσηλευτικής φροντίδας προσφέρονται για

να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη πληροφοριών (στρώσιμο κλίνης, χορήγηση φαρμάκων κλπ.).

Πρέπει να τονιστεί ότι η νοσηλεύτρια είναι διακριτική στις ερωτήσεις της. Σε καμιά περίπτωση δεν εισχωρεί στην προσωπική ζωή του ασθενούς.

Η άμεση και σωστή παρατήρηση και η ικανότητα ερμηνείας των σημείων και συμπτωμάτων καθώς και της παρεκκλίσεως από τη φυσιολογική συμπεριφορά είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την αξιολόγηση των νοσηλευτικών αναγκών. Όπως, γράφει η Florence Nightingale, οι νοσηλεύτριες θα είμαστε άχρηστες παρ'όλη την αφοσίωση μας, χωρίς τη συνεχή και σωστή παρατήρηση.

Μετα την αξιολόγηση, κατά την οποία εντοπίστηκαν οι ανάγκες και τα προβλήματα του ασθενούς πρέπει να τεθούν οι σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας. Μπορούν να αναφερθούν μερικά αντιπροσωπευτικά παραδείγματα αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας:

1. Ανακούφιση του πόνου
2. Πρόληψη κατακλίσεως
3. Ενθάρρυνση της αυτοεξυπηρέτησεως
4. Αντιμετώπιση ουρολοιμώξεων
5. Εξασφάλιση κανονικής λειτουργίας του εντέρου
6. Βελτίωση της κυκλοφορίας των κάτω άκρων
7. Διατήρηση φυσιολογικής μυοσκελετικής λειτουργίας.

Για την επιτυχία κάθε σκοπού καταστρώνεται συγκεκριμένο πρόγραμμα νοσηλευτικών ενεργειών, που στηρίζονται σε επιστημονικές αρχές και συσχετίζονται με τη θεραπευτική αγωγή.

Το επόμενο στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας είναι ο προγραμματισμός της νοσηλευτικής φροντίδας. Το πρόγραμμα νοσηλείας πρέπει να είναι τόσο εξατομικευμένο, ώστε να μην μπο-

ρεί να χρησιμοποιηθεί ακριβώς το ίδιο για κανένα άλλον ασθενή.

Πρωταρχικής σημασίας είναι η ιεράρχηση των αναγκών του ασθενούς. Η κατανομή των προβλημάτων μπορεί να γίνει, ως εξής: υψηλής, μέσης και χαμηλής προτεραιότητας. Οι προτεραιότητες αυτές δεν είναι σταθερές. Μπορούν να αλλάζουν καθημερινά, καθώς η κατάσταση του ασθενούς μεταβάλλεται, χειροτερεύει ή βελτιώνεται.

Στη συνέχεια, αφού έχουν καθοριστεί οι σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας και έχουν ιεραρχηθεί τα προβλήματα και οι ανάγκες του ασθενούς προσδιορίζονται οι νοσηλευτικές ενέργειες για την εκπλήρωση των τεθέντων σκοπών.

Βέβαια, το πρόγραμμα που σχεδιάζεται δεν πρέπει να είναι αυτοσκοπός, αλλά μέσο παροχής ολοκληρωμένης και εξατομικευμένης φροντίδας.

Μετά τον προγραμματισμό της νοσηλευτικής φροντίδας, ακολουθεί η εφαρμογή του προγράμματος νοσηλείας, η εκτέλεση δηλαδή των νοσηλείων. Αυτή η εκτέλεση στηρίζεται σε ορισμένες αρχές, που αναφέρονται επιγραμματικά.

- Σεβασμός στην προσωπικότητα του ασθενούς
- Διατήρηση των φυσιολογικών λειτουργιών του ασθενούς
- Προστασία από ενδοноσοκομειακές βλάβες
- Αποκατάσταση του ασθενούς στην κοινωνία.

Επίσης, η νοσηλεύτρια δεν παραλείπει να πληροφορεί τον ασθενή για το τί πρόκειται να συμβεί (χωρίς να δίνει ιατρικές εξηγήσεις). Γνωρίζει καλά την τεχνική της νοσηλείας και εργάζεται με συγκεντρωμένη την προσοχή. Διδάσκει με το παράδειγμα του, κατά την εκτέλεση των νοσηλείων τον ασθενή.

Έχει τέλος, σοβαρή, αξιοπρεπή και καθαρή εμφάνιση.

Στην επόμενη φάση γίνεται η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας και της προόδου του ασθενούς προς την ανάρρωση με βάση πάντα τους αντικειμενικούς σκοπούς της νοσηλείας του συγκεκριμένου ασθενούς.

Η εκτίμηση αυτή, των αποτελεσμάτων επιτυγχάνεται με την παρατήρηση του ασθενούς, την επικοινωνία με τον ίδιο, με την οικογένεια του και με την νοσηλευτική ομάδα καθώς και με αντικειμενικές μετρήσεις και εξετάσεις.

Οι κανόνες, που διέπουν την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας είναι οι εξής:

1. Προγραμματισμός
2. Εφαρμογή των αντικειμενικών σκοπών νοσηλείας
3. Αντικειμενικότητα
4. Ομαδικότητα - συλλογικότητα
5. Παροχή ποσοτικών μετρήσεων
6. Προσφορά χρήσιμων πληροφοριών

Η διαδικασία της εκτιμήσεως των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας περιλαμβάνει πέντε στάδια:

- α) Καθορισμός κριτηρίων αξιολογήσεως
- β) Εκτίμηση της καταστάσεως του ασθενούς και σύγκριση των ευρημάτων με τα καθορισμένα κριτήρια,
- γ) Διατύπωση των συμπερασμάτων
- δ) Αναγνώριση των αιτιών, γιατί δεν επέδρασε το πρόγραμμα νοσηλείας στον ασθενή, και
- ε) Εφαρμογή επανορθωτικών μέτρων και τροποποίηση του προγράμματος νοσηλείας του ασθενούς, σύμφωνα με τα καινούρια δεδομένα.

Εδώ πρέπει να τονιστεί, πως το πρόγραμμα της νοσηλευτικής φροντίδας είναι δυναμικό, ελαστικό και δέχεται τροποποι-

ήσεις. Είναι σίγουρο και αδιαμφισβήτητο το γεγονός ότι η ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα και την προσωπικότητα των νοσηλευτών, που δίνουν αυτή τη φροντίδα, καθώς και από τη σωστή εφαρμογή της μεθόδου της νοσηλευτικής διεργασίας.

B. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΟ ΜΥΕΛΩΜΑ

Στοιχεία ασθενούς:

Όνοματεπώνυμο : Α.Ε.
 Ηλικία : 63 ετών
 Φύλο : άνδρας
 Τόπος καταγωγής : Αλεξάνδρεια Αιγύπτου
 Τόπος διαμονής : Πάτρα
 Οικογενειακή κατάσταση : Έγγαμος
 Επάγγελμα : συνταξιούχος
 Διάγνωση : πολλαπλό μυέλωμα (IgA/κ)

Ιστορικό ασθενούς από τη διάγνωση της νόσου, έως την
παρούσα νοσηλεία: 2/2/1994 - 9/2/1994

Η διάγνωση, ότι ο ασθενής Α.Ε. πάσχει από πολλαπλό μυέλωμα ετέθη κατά τη νοσηλεία του στην παθολογική κλινική του Γ.Ν.Π. "Άγιος Ανδρέας", όπου είχε εισαχθεί για εξετάσεις και συγκεκριμένα στις 10/11/1992.

Τα κριτήρια διάγνωσης ήταν: α) Μ-κλάσμα, β) εκτεταμένες οστεολυτικές βλάβες στην περιοχή των ιερολαγώνιων αρθρώσεων, γ) διήθηση του μυελού σε ποσοστό 52-55% (ανεύρεση παθολογικών πλασματοκυττάρων), δ) κρεατινίνη ορού 3,1 mg%.

Εργαστηριακές εξετάσεις (κατά τη διάγνωση): ΗΒ: 11 gr%, Ca⁺⁺ (ορού): 10,4 mEq/l, κρεατινίνη: 3,1 mg%, Μ-κλάσμα: IgA : 1680 mg/dl (Φ.Τ.: 85-385), IgG: 629 mg/dl (Φ.Τ.: 565-1765) , IgM: 168 mg/dl, (Φ.Τ.: 45-250), οστ. έλεγχος: οστεολυτικές

βλάβες: λεύκωμα (ούρων): 145, ολικό λεύκωμα ούρων: 29, Β.Ι: (-).

Συμπέρασμα: Πολλαπλό μυέλωμα - σταδίου Ιβ. **Θεραπευτικό πρωτόκολλο:** VAD (έναρξη θεραπείας 12.11.1992).

Στη συνέχεια ακολουθεί αγωγή με χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία (τοπικά). Σε τακτά χρονικά διαστήματα ο ασθενής νοσηλεύεται στις παθολογικές κλινικές του Π.Π.Γ.Ν. Πατρών, και η πορεία της νόσου είναι μάλλον άσχημη.

Πρόσφατα στις 17/1/1994 ακτινογραφία της αριστερής ιερολαγώνιας περιοχής ανέδειξε τεράστια βλάβη από την οποία έχει καταστραφεί η περιοχή.

Στις 2/2/1994 ο ασθενής εισάγεται στην Γ' Παθολογική Κλινική (θάλαμος : 509) του Π.Π.Γ.Ν.Π. σαν εμπύρετο περιστατικό. Βρίσκεται σε τοξικότητα. Η πτώση των λευκοκυττάρων οφείλεται στη χημειοθεραπεία και την ακτινοθεραπεία (λευκά αιμόσφαιρια $700/\text{mm}^3$).

Ο ασθενής τοποθετείται σε μοναχικό δωμάτιο (απομόνωση), λόγω της τοξικότητας. Η είσοδος στο θάλαμο γίνεται με προφυλάξεις (μάσκα κλπ.). Τίθεται σε τρίωρη θερμομέτρηση. Παραπονείται για έντονο άλγος στους οσφυϊκούς σπονδύλους. Υπάρχει αφθώδης στοματίτιδα.

Φαρμακευτική αγωγή:

- Solvetan (IV) (1 x 4)
- Briklin (IV) (1 x 4)
- Normal Saline 0,9% 1000 ml (1 x 3) + Miacalcic (2 x 1)
- Στοματικές πλύσεις: Hexalen, Mycostatin (5 ml x 4)
- Romidon (IM) (επί πόνου).

Μετά από 6 ημέρες νοσηλείας ο ασθενής εξέρχεται της τοξικότητας και τοποθετείται σε θάλαμο με άλλους. Εκφράζει την επιθυμία να φύγει από το νοσοκομείο. Βελτιωμένη η γενικότερη κατάσταση (λευκά αιμοσφαίρια: $8.800/\text{mm}^3$).

Στις 9/2/94 δίνεται εξιτήριο στον ασθενή (λαμβάνεται υπόψη ο εργαστηριακός έλεγχος και η κλινική εικόνα του ασθενούς). Διακόπτεται η υπάρχουσα θεραπεία. Δίνεται η εξής αγωγή με την έξοδο από το νοσοκομείο:

- Grep 2000 (D - T - D)
- Filicin (tab) (POS)
- Zygotic (POS) (2 x 3)

Προγραμματίζεται για επανεξέταση στις 16/2/1994. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η εξατομικευμένη φροντίδα τους ασθενούς με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας από 2/2-9/2/1994.

Παροχή εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας

1.α) Πρόβλημα : Πυρετός

1.β) Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

Πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα.

1.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Ενυδάτωση του ασθενούς, με σκοπό τη μείωση της θερμοκρασίας, αλλά και την πρόληψη της αφυδάτωσης,
- 2) Ενίσχυση της απώλειας θερμότητας με διάφορα μέσα
- 3) Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων με ιατρική οδηγία,
- 4) Μέτρηση και καταγραφή της θερμοκρασίας του ασθενούς

- 5) Προστασία του ασθενούς από κυρολόγημα,
- 6) Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος,
- 7) Καταπολέμηση του αιτίου, που προκάλεσε τον πυρετό

1.6) Εφαρμογή του προγράμματος:

- 1) Χορηγούνται στον ασθενή άφθονα υγρά, από το στόμα
- 2) Εφαρμόζεται στον ασθενή δροσερό λουτρό σε μπανιέρα (θερμοκρασία νερού σταθερή).
- 3) Μειώνεται η θερμοκρασία του θαλάμου με αποτέλεσμα απώλεια θερμότητας από τον ασθενή στο περιβάλλον.
- 4) Εκτελούνται εντριβές, με οινόπνευμα.
- 5) Χορηγείται άφθονο (ιατρική οδηγία) και παρακολουθείται ο ασθενής για εφίδρωση κλπ., καθώς και η δράση του φαρμάκου.
- 6) Γίνεται τρίωρη θερμομέτρηση και καταγράφονται οι τιμές (ιδιαίτερη προσοχή κατά την λήψη αντιπυρετικού).
- 7) Γίνεται αλλαγή του ιδρωμένου ιματισμού (σεντόνια, πυτζάμες).
- 8) Προφυλάσσεται ο ασθενής από ρεύματα αέρα (παράθυρα, πόρτες).
- 9) Αποφεύγεται η απότομη ψύξη του ασθενούς κατά την εφαρμογή των διαφόρων μέσων για την απώλεια θερμότητας.
- 10) Αποφεύγονται θόρυβοι κατά την εκτέλεση νοσηλείων το μοναχικό δωμάτιο ενισχύει την ηρεμία του ασθενούς.
- 11) Ελέγχεται η πιθανότητα των λοιμώξεων σε διάφορα συστήματα.
- 12) Χορηγείται αντιβίωση (Solvetan, Briklin) (IV) ,

ανά βωρο και σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.

1.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο πυρετός φαίνεται να υποχωρεί τεχνητά (πχ. με τη χορήγηση του αντιπυρετικού φαρμάκου). Όμως λόγω της συνέχισης του πυρετογόνου αιτίου η θερμοκρασία εμφανίζει νέα αύξηση. Από την 3η ημέρα νοσηλείας εμφανίζεται σταθερή μείωση της θερμοκρασίας, η οποία τελικά φτάνει σε φυσιολογικά επίπεδα με την έξοδο του ασθενούς από την τοξικότητα.

2.α) Πρόβλημα: Ρίγος

2.β) Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

Ανακούφιση του ασθενούς από το ρίγος

2.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Παρακολούθηση της εκδήλωσης του ρίγους,
- 2) Βοήθεια στον ασθενή να αντιμετωπίσει την κατάσταση,
- 3) Ανεύρεση αιτίου που προκάλεσε το ρίγος.

2.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

- 1) Αναγράφονται οι παρατηρήσεις για τις συνθήκες του ρίγους και παρακολουθείται ο ασθενής κατά την εκδήλωση αυτού.
- 2) Παραμονή κοντά στον ασθενή (δημιουργία αισθήματος ασφάλειας),

- 3) Συγκρατείται ο ασθενής στο κρεβάτι, για προστασία από τις κακώσεις,
- 4) Τοποθετείται θερμοφόρα στα πόδια του ασθενούς,
- 5) Αμέσως μετά το ανέβασμα της θερμοκρασίας και τη διακοπή του ρίγους γίνονται 3 αιμοληψίες, κάθε 1 ώρα και στέλνονται για καλλιέργεια τα δείγματα.

2.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Με την πτώση του πυρετού και τα μέτρα, που λαμβάνονται το ρίγος υποχωρεί.

3.α) Πρόβλημα:

Κίνδυνος για την εκδήλωση λοιμώξεων (εξαιτίας μεμονωμένων λευκοκυττάρων).

3.β) Εκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

Προστασία του ασθενούς από λοιμογόνους παράγοντες.

3.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Αποφυγή επαφής του ασθενούς με παθογόνους μικροοργανισμούς,
- 2) Παρακολούθηση του ασθενούς για έγκαιρη διάγνωση λοιμώξεως,
- 3) Αντιμετώπιση συμπτωμάτων λοιμώξεων αν τελικά εκδηλωθεί αυτή.

3.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

- 1) Ο ασθενής απομονώνεται από τους άλλους ασθενείς (μοναχικός θάλαμος),
- 2) Υπάρχει περιορισμένο επισκεπτήριο,
- 3) Χρησιμοποιείται προφυλακτική μπλούζα από όποιον εισέρχεται στο θάλαμο (προσωπικό ή συγγενείς),
- 4) Γίνεται επιμελημένη καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας,
- 5) Χρησιμοποιείται αποστειρωμένο υλικό για τις νοσηλείες καθώς και ατομικά αντικείμενα (ατομικό θερμόμετρο),
- 6) Υπάρχει περιορισμένη επίπλωση στο θάλαμο και εφαρμόζεται απολύμανση αυτού
- 7) Παρακολουθείται η θερμοκρασία του ασθενούς συστηματικά,
- 8) Επισκοπούνται περιοχές ευπαθείς σε λοιμώξεις,
- 9) Αντιμετωπίζεται ο πυρετός, το ρίγος κλπ. όπως αναφέρεται παραπάνω. Η χορήγηση αντιβιοτικών είναι απαραίτητη (Briklin, Solvetan) για προφύλαξη.

3.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο ασθενής εμφανίζει πυρετό με ρίγος. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει κάποια λοίμωξη. Η λήψη των διαφόρων μέτρων και η χορήγηση αντιβίωσης καθώς και η έξοδος από την τοξικότητα επαναφέρουν τον ασθενή σε φυσιολογική κατάσταση, χωρίς την εκδήλωση σοβαρών λοιμώξεων.

4.α) Πρόβλημα:

Οσταλγία (έντονο άλγος στους οσφυϊκούς σπονδύλους).

4.β) Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

Ανακούφιση του ασθενούς από το άλγος

4.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Λήψη μέτρων για την άνεση του ασθενούς,
- 2) Χορήγηση φαρμάκων με ιατρική οδηγία,
- 3) Μείωση του άγχους που προκαλεί το άλγος στον ασθενή,
- 4) Βοήθεια στον ασθενή να κατανοήσει ότι η οσταλγία είναι κύριο σύμπτωμα της νόσου και ότι πρέπει να συμβιβαστεί με αυτή.

4.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

- 1) Τοποθετείται ο ασθενής σε κατάλληλη θέση στο κρεβάτι,
- 2) Υποστηρίζεται η οσφυϊκή χώρα με τοποθέτηση μαξιλαριών,
- 3) Τα λευχείατα είναι ελαφρά για να αποφεύγεται επιπλέον πίεση,
- 4) Αποφεύγεται ο έντονος φωτισμός και ο θόρυβος για την εξασφάλιση ηρεμίας στον ασθενή,
- 5) Χορηγούνται στον ασθενή *micacalcic* (2 x 1) IV στον ορό και *Romidon* (IM) επί πόνου, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες,
- 6) Ο ασθενής με την παρακολούθηση τηλεόρασης (αγαπημένων εκπομπών) φαίνεται να "Ξεχνάει" για λίγο το

πρόβλημά του,

7) Εξηγείται στον ασθενή, ότι είναι φυσικό να υπάρχει το άλγος στα οστά και αποφεύγεται η απόκρυψη των στοιχείων που υπάρχουν.

4.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο ασθενής σε όλη τη διάρκεια της νοσηλείας στην κλινική το άλγος είναι έντονο και ελάχιστη βελτίωση παρουσιάζεται προς το τέλος της παραμονής στο νοσοκομείο.

5.α) Πρόβλημα: Δυσκινησία

5.β) Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

Βελτίωση της κινητικότητας του ασθενούς και πρόληψη παραπέρα βλαβών.

5.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Λήψη μέτρων για την σταθεροποίηση της κινητικότητας
- 2) Ενθάρρυνση ασθενούς

5.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

- 1) Χρησιμοποιούνται υποστηρικτική ζώνη και περπατούρα,
- 2) Παρακινείται ο ασθενής να αυτοεξυπηρετείται στο βαθμό που μπορεί,
- 3) Τονίζεται ότι η δυσκινησία οφείλεται στα συμπτώ-

ματα της νόσου και ότι πρέπει να αντιμετωπιστεί ρεαλιστικά.

5.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο ασθενής έχει μειωμένη κινητικότητα σε όλο το διάστημα της νοσηλείας του και μετά από αυτή.

6.α) Πρόβλημα: Αφθώδης στοματίτιδα

6.β) Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

θεραπεία αφθώδους στοματίτιδας

6.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Αποφυγή ερεθιστικών τροφών και ποτών,
- 2) Προγραμματισμένη φροντίδα της στοματικής κοιλότητας,
- 3) Χορήγηση φαρμάκων, στοματικές πλύσεις σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.

6.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

- 1) Ο ασθενής διδάσκεται να μην τρώει τροφές ξυνές, με καρκεύματα, σάλτσες κλπ.,
- 2) Το διαιτολόγιο περιλαμβάνει μαλακές τροφές σούπες, κιμάς κλπ.)
- 3) Χρησιμοποιείται μαλακή βούρτσα δοντιών,
- 4) Αποφεύγονται οι ερεθιστικές οδοντόκρεμες,
- 5) Σε εμφάνιση εντονου ερεθισμού περιορίζονται οι καθαριότητες σε πλύσεις κάθε 3 ώρες,

6) Απαραίτητα εκτελείται καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας με τά από κάθε λήψη τροφής,

7) Χορηγείται mycostatin (5 ml x 4) και γίνονται στοματικές πλύσεις με Hexalen, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.

6.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Η αφθώδης στοματίτιδα ταλαιπωρεί τον ασθενή κατά την παραμονή του στο νοσοκομείο. Αρχίζει να υποχωρεί σταδιακά προς το τέλος.

7.α) Πρόβλημα: Καταβολή δυνάμεων (λόγω αναιμίας)

7.β.) Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας:

Τόνωση του ασθενούς και περιορισμός της σπατάλης των φυσικών δυνάμεων του.

7.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

1) Αποφυγή σε ότιδήποτε προκαλεί κόπωση ή διαταράσσει την ησυχία του ασθενούς,

2) Ενίσχυση κατάλληλης και επαρκούς διατροφής του ασθενούς.

7.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

1) Ο ασθενής αναπαύεται αρκετά,

2) Ενοχλητικές δραστηριότητες αποφεύγονται,

3) Το διαιτολόγιο είναι πλούσιο σε βιταμίνες και λευκώματα υψηλής βιολογικής αξίας.

7.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο ασθενής φαίνεται σιγά-σιγά να ανακτά τις δυνάμεις του

8.α) Πρόβλημα: Εκνευρισμός, φόβος

8.β) Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας:

Καθησυχασμός του ασθενούς

8.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

1) Προσπάθεια να αποκτήσει ο ασθενής εμπιστοσύνη ώστε να εκμυστηρευθεί τους φόβους του και από πού πηγάζουν,

2) Αναφορά πρακτικών λύσεων, που θα του δώσουν ηθική βοήθεια.

8.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

1) Ο/Η νοσηλεύτης/τρια παραμένει κοντά στον ασθενή και τον ενισχύει ψυχολογικά,

2) Ακούει με προσοχή τους φόβους του και δείχνει προθυμία να βοηθήσει,

3) Δίνει τις απαραίτητες διευκρινίσεις για ό,τι αγνοεί ο ασθενής με ρεαλισμό και ειλικρίνεια (σκοπούς ορισμένων νοσηλειών, απομόνωσης κλπ.),

4) Προτείνεται στον ασθενή να προσπαθήσει να προσαρμοστεί στο περιβάλλον γιατί μόνον έτσι θα μπορέσει να ξεπεράσει το πρόβλημα του (τοξικότητα),

5) Δίνονται συμβουλές για ενασχόληση με πράγματα,

που τον ευχαριστούν και τον βοηθούν να προεμψσει.

8.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο ασθενής φαίνεται ότι αρχίζει να απολαμβάνει το σήμερα.

9.α) Πρόβλημα:

Δυσκολία στην αποδοχή της πρόγνωσης της νόσου (ανάγκη ψυχολογικής στήριξης).

9.β) Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας:

Βοήθεια ασθενούς και οικογένειας αυτού να δεχθούν τη νόσο και να συμβάλλει η οικογένεια στην υποστήριξη του.

9.γ) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας:

- 1) Ενημέρωση ασθενούς και οικογένειας αυτού,
- 2) Να δοθεί ευκαιρία στον ασθενή να εκφράσει τα συναισθήματά του,
- 3) Βοήθεια για αποδοχή της πραγματικότητας από τον ασθενή,
- 4) Ενημέρωση για τις προσαρμογές που θα πρέπει να γίνουν στη ζωή του ασθενούς.

9.δ) Εφαρμογή προγράμματος:

- 1) Δίνονται απαραίτητες πληροφορίες για τη φύση της νόσου, χωρίς να γίνονται ιατρικές εξηγήσεις και προβλέψεις,

- 2) Καταγράφονται και αξιολογούνται τα συναισθήματα του ασθενούς,
- 3) Η άρνηση πραγματικότητας που εμφανίζει ο ασθενής αξιολογείται και στην καθημερινή επικοινωνία με τον ασθενή γίνονται προσπάθειες για την αντιμετώπιση της πραγματικότητας,
- 4) Ο ασθενής ενημερώνεται για την σωστή τήρηση του θεραπευτικού σχήματος και για την ανάγκη χρήσης υποστηρικτικών μέσων (περπατούρα κλπ.).

9.ε) Εκτίμηση αποτελεσμάτων:

Ο ασθενής δυσκολεύεται αρχικά να αντιμετωπίσει την πραγματικότητα και αμφισβητεί την αναγκαιότητα των μέτρων που λαμβάνονται. Η οικογένεια φαίνεται να αντιμετωπίζει με ψυχραιμία και υπευθυνότητα την κατάσταση και προσπαθεί να υποστηρίξει τον ασθενή και να τον βοηθήσει να δει την πραγματικότητα της ασθένειας.

Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Με την παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας μου με θέμα: "Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα" γίνεται εμφανής η βαρύτητα της νόσου. Αυτή η σοβαρότητα και κρισιμότητα της κατάστασης του ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα γεννάει μια ανησυχία για την κατηγορία αυτή των ασθενών, που καταπονημένοι από τις εκδηλώσεις και τις επιπλοκές της νόσου δίνουν τη μάχη για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους. Μιας ζωής που κι αυτή έχει καθοριστεί σε περιορισμένα χρονικά όρια.

Κατά την πορεία της εργασίας κατάφερα να διαπιστώσω ότι παρά τα μέσα που υπάρχουν στη διάθεσή μας είναι αδύνατο να πετύχουμε κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα αν όχι για τη θεραπεία τουλάχιστον για τη βελτίωση της κατάστασης του ασθενούς.

Η φύση της νόσου και οι επιπτώσεις της στον ψυχικό κόσμο των ασθενών απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση και φροντίδα αυτών, τόσο κατά την παραμονή τους στο νοσοκομείο, όσο και έξω. Τα σύγχρονα νοσηλευτικά ιδρύματα δυστυχώς δεν αποτελούν χώρους, που παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες για τη νοσηλεία των ασθενών και πολλά πράγματα πρέπει να γίνουν.

Τα μεγάλα γενικά νοσοκομεία αντιμετωπίζουν τον ασθενή με πολλαπλό μυέλωμα σαν ένα μέρος του συνόλου των ατόμων που νοσηλεύει. Ξεκινώντας από το νοσηλευτικό προσωπικό, χρειάζεται αλλαγή της συμπεριφοράς κατά τη νοσηλεία, αλλά και εξατομίκευση και προγραμματισμός αυτής της νοσηλείας ώστε κάθε στιγμή να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα που θα ανακύψει από την αναπάντεχα εξελισσόμενη κατάσταση του ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα.

Ας γίνει λοιπόν μεγαλύτερη προσπάθεια για αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών σε αυτούς τους ανθρώπους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αθανάτου Ελ. "Κλινική νοσηλευτική: βασικές και ειδικές νοση-
λείες", Εκδόσεις Παπανικολάου και Σία, Αθήνα 1991.
- Βαϊόπουλος Γ. και συν. "Σπειραματονεφρίτιδα από ελαφρές ανο-
σοφαιρινικές αλυσίδες σε άρρωστη με πολλαπλό μυέλωμα".
Ιατρική, τόμος 60, 2: 170-174, Αύγουστος 1991.
- Barlogie B., Alexanian R. "Prognostic factors in multiple
myeloma: The MD Anderson experience". Proceedings of the
international conference of multiple myeloma "Biology -
pathophysiology - prognosis - treatment " June 19-22,
Bologna 1989.
- Βαρώνος Δ. "Ιατρική Φαρμακολογία", Έκδοση 3η, Εκδόσεις: Πα-
ρισιάνος Γρ., Αθήνα 1976.
- Γαρδίκας Κ.Δ. "Ειδική Νοσολογία", Τόμος Β' Έκδοση 4η, Εκδό-
σεις: Παρισιάνος Γρ. Αθήνα 1984.
- Collin R.C. et al. "Vincristine/adriamycin/dexamethosone com-
bination chemotherapy in refractory Myeloma". British
Journal of Haematology, vol. 64, 4: 826-827, December '86
- Γουλιά Ειρ. "Εφαρμοσμένη Νοσηλευτική", Εκδόσεις: "Η ΤΑΒΙΘΑ",
Αθήνα 1991.
- Despouros A., Silbermagl St. "Εγχειρίδιο φυσιολογίας με έγ-
χρωμο άτλαντα" (Μετάφραση - επιμέλεια Κωστόπουλος Γ.) Ι-
ατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1989.
- Economopoulos T. et al "Myeloproliferative disorder during
the course of Multiple Myeloma" Acta Haematologica, vol.
76, 3: 176-177, March 1986.

- Gannong W. "Ιατρική Φυσιολογία" (Μετάφραση - Επιμέλεια Σπανού Ευαγ. - Αλιβιζάτος Σπ.), Έκδοση 11η, Τόμος Β', Εκδόσεις Παρισιάνος Γρ., Αθήνα 1985.
- Gahrton G. et al. "Allogeneic bone marrow transplantation in patients with multiple myeloma" Proceedings of the international conference of multiple myeloma "Biology- pathophysiology - prognosis - treatment" June 19-22, Bologna 1989.
- Guyton A.C. "Φυσιολογία του ανθρώπου" (Μετάφραση: Ευαγγέλου Α.) Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1984.
- Harrison T.R. "Εσωτερική Παθολογία" (μετάφραση: Βαγιωνάκης και συν). Τόμος Γ', Έκδοση 10η, Εκδόσεις: Παρισιάνος Γρ. Αθήνα 1988.
- Karlson P., Gerok W., Grob W. "Κλινική παθολογική Βιοχημεία" (Μετάφραση - Επιμέλεια Σεκέρης Κ), Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1980.
- Καψιμάλη Β. και συν. "Λεμφοκυτταρικοί υποπληθυσμοί και κυτταρολυτική δραστηριότητα των κυττάρων φυσικών φονέων σε πάσχοντες με προχωρημένο πολλαπλό μυέλωμα" Ιατρική, τόμος 64, 4: 377-381, Οκτώβριος 1993.
- Kenneth C. et al "Autologous bone marrow transplantation therapy for multiple myeloma" Proceedings of the international conference of multiple myeloma "Biology - pathophysiology prognosis - treatment" June 19-22, Bologna 1989.
- Mackennan I.C. et al "Renal failure in myelomatosis". Proceedings of the international conference of multiple myeloma: "Biology - pathophysiology - prognosis - treatment", June 19-22, Bologna 1989.

- Μαλγαρινού Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ. "Νοσηλευτική: Παθολογική - Χειρουργική", Τόμος Β', Μέρος 1ο, Έκδοση 12η, Εκδόσεις: "Η ΤΑΒΙΘΑ", Αθήνα 1989.
- Μαλγαρινού Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ. "Νοσηλευτική: Παθολογική - Χειρουργική", Τόμος Β', Μέρος 2ο, Έκδοση 13η, Εκδόσεις "Η ΤΑΒΙΘΑ", Αθήνα 1990.
- Nursing: Pre-Test Self-Assessment and Review. Mc GrawHill Inc. Health Pr. Div. Pre-Test Series, New York, 1980.
- Ραγιά Αφρ. "Βασική Νοσηλευτική" Έκδοση της ίδιας, Αθήνα 1987
- Σαχίνη - Καρδάση Α., Πάνου Μ. "Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική (νοσηλευτικές διαδικασίες)", Τόμος 2ος, Μέρος Α', Β' επανέκδοση Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 1988.
- Sonneveld P. et al "Modulation of multidrug-resistant multiple myeloma by cyclosporin" THE LANCET, vol. 340, 8814:255-259, August 1992.
- Σταυρίδης Ιωάννης "Βασική και διαγνωστική αιματολογία", Έκδοση 1η, Εκδόσεις Τυποарт, Αθήνα 1984.
- Suyehira A.L. et al "Seventeen-year survival in Multiple myeloma" American Journal of Haematology, vol. 30 3: 192-193, March 1989.
- Wiles P., Sweetnam "Ορθοπαιδική Παθολογία" (Επιμέλεια: Θεοδώρου Κ.), Έκδοση 4η, Εκδόσεις: Παρισιάνος Γρ., Αθήνα 1971
- Wisloff F. et al "Has the incidence of multiple myeloma in all age been underestimated" European Journal of Haematology, vol. 47, 5: 333-337, November 1991.
- Wisloff F. et al "Incidence and follow-up of asymptomatic multiple myeloma" European Journal of Haematology, vol. 47, 5: 338-341, November 1991.

