



**ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΛΕΜΦΩΜΑ HODGKIN  
ΚΑΙ ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: κ ΜΠΑΚΑΡΑ ΘΕΟΔΩΡΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΝΤΙΓΚΟΥ ΕΛΕΝΗ Α.Μ.: 15283**

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2016**

### ***Ευχαριστίες***

*Οι σπουδές μου στο ΤΕΙ Ηπείρου σε λίγο ολοκληρώνονται.*

*Ιδιαίτερος θα ήθελα να ευχαριστήσω την εισηγήτριά μου κ. Μπακάρα Θεοδώρα, για την πολύτιμη βοήθειά της στην παρούσα εργασία.*

*Τέλος, θα ήταν λάθος μου να μην ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για την υπομονή και υποστήριξή τους όλα αυτά τα χρόνια. Ως ελάχιστη ένδειξη ευγνωμοσύνης, αυτή η πτυχιακή εργασία, είναι αφιερωμένη λοιπόν στην υπέροχη οικογένειά μου...*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΠΡΟΛΟΓΟΣ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>5</b>
-----------------------	----------

### ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>7</b>
---	----------

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....</b>	<b>10</b>
--	-----------

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤ.....</b>	<b>12</b>
--	-----------

3.1 Ορισμός.....	12
------------------	----

3.2 Παθοφυσιολογία λεμφικού συστήματος γενικά.....	12
--	----

3.3 Σταδιοποίηση λεμφώματος Hodgkin.....	15
--	----

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ.</b>	<b>16</b>
--	-----------

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΕΜΦΩΜΑΤΟΣ HODGKIN.....</b>	<b>19</b>
---	-----------

5.1 Θεραπευτική προσέγγιση.....	19
---------------------------------	----

5.2 Ανεπιθύμητες ενέργειες των πλέον χρησιμοποιούμενων φαρμάκων.....	20
--	----

5.3 Πρόγνωση.....	21
-------------------	----

### ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....</b>	<b>22</b>
--	-----------

6.1 Νοσηλευτικές διεργασίες κατά την εισαγωγή του ασθενούς στην κλινική.....	22
--	----

6.2 Νοσηλευτικές διεργασίες κατά τη διάρκεια της παραμονής και θεραπείας.....	23
---	----

6.3 Νοσηλευτικές διεργασίες κατά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο.....	39
--	----

### ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>: ΕΡΕΥΝΑ.....</b>	<b>41</b>
--	-----------

7.1 Επιδημιολογία.....	41
------------------------	----

7.2 Διάγνωση.....	42
-------------------	----

<i>Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη</i>	
7.3 Εντοπισμός.....	44
7.4 Συμπτώματα.....	45
7.5 Στρατηγικές αντιμετώπισης.....	48
7.6 Πρόγνωση νόσου.....	52
7.7 Ανεπιθύμητες ενέργειες.....	56
<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>69</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>69</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>70</b>

## **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Η εργασία αυτή διακρίνεται σε τρία μέρη.

Το πρώτο μέρος (ιατρικό), περιλαμβάνει συνολικά πέντε κεφάλαια.

Στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην ανατομία του λεμφικού συστήματος, δηλαδή στα λεμφαγγεία και τους λεμφαδένες και πως αυτά κατανέμονται στο ανθρώπινο σώμα.

Το 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο αναφέρεται στη φυσιολογία του λεμφικού συστήματος και τα όργανα που συνεργάζονται (πρωτογενή και δευτερογενή λεμφοειδή όργανα), ώστε το λεμφικό σύστημα να επιτελέσει το έργο του.

Το 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο περιλαμβάνει την παθοφυσιολογία του λεμφικού συστήματος, ορισμένα χαρακτηριστικά κλινικά και ιστολογικά ευρήματα στο λέμφωμα Hodgkin, πως η νόσος ταξινομείται ιστολογικά και με ποιο τρόπο γίνεται η σταδιοποίηση της νόσου.

Στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο δίδονται πληροφορίες σχετικά με τα αίτια, την κλινική εικόνα και τη διάγνωση της νόσου.

Το πρώτο μέρος ολοκληρώνεται με το 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο. Αυτό αναφέρεται στη θεραπευτική προσέγγιση, τις ανεπιθύμητες ενέργειες των πλέον χρησιμοποιούμενων φαρμάκων και την πρόγνωση της νόσου.

Το δεύτερο μέρος (νοσηλευτικό) παρατίθεται στο 6<sup>ο</sup> κεφάλαιο, αφιερώθηκε εξολοκλήρου στη νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με λέμφωμα Hodgkin και αποτελείται από τρία υποκεφάλαια, τις νοσηλευτικές διεργασίες κατά την εισαγωγή του ασθενούς στην κλινική, τις νοσηλευτικές διεργασίες κατά τη διάρκεια της παραμονής - θεραπείας και τέλος τις νοσηλευτικές διεργασίες κατά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο.

Το τρίτο και τελευταίο μέρος ασχολείται με την έρευνα και τα νέα δεδομένα που αφορούν το λέμφωμα Hodgkin.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το λέμφωμα Hodgkin είναι κακοήθης υπερπλασία των λεμφαδένων και των κυττάρων του λεμφικού ιστού. Έχει καλή πρόγνωση για την πλειοψηφία των περιπτώσεων όμως η θεραπευτική αντιμετώπιση εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για τον ασθενή. Η επιστήμη ερευνά τρόπους να περιορίσει την τοξικότητα των χημιοφαρμάκων δίχως να μειωθεί η αποτελεσματικότητά τους.

**Σκοπός:** Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν η μελέτη του λεμφώματος Hodgkin, η άντληση νέων γνώσεων και σύγχρονων πληροφοριών σχετικά με τη νόσο, αλλά και να αναδειχτεί ο ρόλος του νοσηλευτή, στην αντιμετώπιση του λεμφώματος Hodgkin.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση Ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pub Med και Google Scholar, στη βιβλιοθήκη της ΣΕΥΠ του ΤΕΙ Ηπείρου και της προσωπικής μου βιβλιοθήκης. Το υλικό της παρούσας μελέτης αποτέλεσαν 22 επιλεγμένα άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες και βιβλία, δημοσιευμένα την τελευταία πενταετία κατά κύριο λόγο. Τέθηκε περιορισμός στη γλώσσα δημοσίευσης και αυτή ήταν η Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.

**Αποτελέσματα:** Το λέμφωμα Hodgkin είναι ασθένεια με πολύ καλή πρόγνωση για την πλειοψηφία των περιπτώσεων ενώ η έγκαιρη διάγνωση, η ηλικία του ατόμου αλλά και οι διαθέσιμοι πόροι για την υγεία συμβάλλουν σ' αυτό. Η ακτινοθεραπεία και η χημειοθεραπεία είναι τα κύρια όπλα κατά του λεμφώματος Hodgkin. Όταν αυτά δεν είναι ικανά να αναχαιτίσουν τη νόσο, μπορεί να ακολουθήσει μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοκυττάρων. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση του Hodgkin είναι καθοριστικής σημασίας.

**Συμπεράσματα:** Η παρούσα εργασία αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση του λεμφώματος Hodgkin. Το λέμφωμα Hodgkin μπορεί να θεωρείται ιάσιμο σε ποσοστό άνω του 80%, δεν παύει όμως να θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς (όχι τόσο το ίδιο το λέμφωμα αλλά κυρίως οι παρενέργειες από τη θεραπεία). Απαιτείται συνεχής ενημέρωση και εκπαίδευση των νοσηλευτών στα νέα δεδομένα.

**Λέξεις ευρετηρίου:** lymphoma Hodgkin, epidemiology, nursing care, effects of chemotherapy.

**Abstract:**

Hodgkin lymphoma is a malignant hyperplasia of the lymph glands and the lymph tissue cell. The prognosis is good for the majority of the cases but the therapy holds a lot of risks for the patient. Science is investigating ways to limit the toxicity of chemotherapy medication without reducing its effectiveness.

**Purpose:** The purpose of this essay is the study of Hodgkin Lymphoma, the obtaining of new knowledge and contemporary data in regards to the disease, but also to shed light on the role that the nurse plays in the Hodgkin's lymphoma therapy.

**Sources and Methods:** A review of Greek and international bibliography was conducted on the electronic database of Pub Med and Google scholar websites, and in the library of School of Professions of Health and Welfare of Epirus TEI. The material for this essay consists of 22 selected articles, reviews, thorough research papers and books, published in Greek and in English, mainly in the last five years.

**Results:** The Hodgkin lymphoma is a disease with very good prognosis for the majority, whilst the early diagnosis, the age of the individual but also the available funds for health care are contributors for it. Radiotherapy and chemotherapy are the main weapons against the Hodgkin Lymphoma. When these are not able to intercept the disease, a hematopoietic stem cell transplantation might be needed.

**Conclusions:** The present essay shows the important role of the nurse in the therapy of Hodgkin Lymphoma. Though the Hodgkin Lymphoma is considered to be a curable condition (>80%), it does put the life of the patient in danger (not so much the lymphoma itself but more so the side effects of the therapy). Constant updating and education of the nurses is needed to all the new data.

**Index words:** «Hodgkin Lymphoma», «epidemiology», «nursing care», «effects of chemotherapy».

## **ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

### **ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Το λεμφικό σύστημα αποτελείται από λεμφαγγεία και λεμφαδένες.

Τα λεμφαγγεία σχηματίζουν ένα εκτεταμένο και πολύπλοκα αλληλοσυνδεδεμένο δίκτυο αγωγών που αρχίζουν ως ‘πορώδη’, τυφλά λεμφικά τριχοειδή στους ιστούς του σώματος και μεγαλώνοντας προοδευτικά σχηματίζουν μεγαλύτερα λεμφαγγεία, τα οποία καταλήγουν τελικά σε μεγάλες φλέβες στη βάση του τραχήλου. Τα αγγεία αυτά συγκεντρώνουν κυρίως υγρό που διαρρέει από τα τριχοειδικά αγγειακά δίκτυα στη διάρκεια των διεργασιών ανταλλαγής της ύλης και το επαναφέρουν στη φλεβική κυκλοφορία. Το υγρό αυτό επίσης περιέχει παθογόνους μικροοργανισμούς, κύτταρα του λεμφοκυτταρικού συστήματος, κυτταρικά προϊόντα (πχ. ορμόνες), κατακερματισμένα κύτταρα αλλά και σταγονίδια λιπιδίων (χυλομικρά), καλυμμένα με πρωτεΐνες, τα οποία απελευθερώνονται από τα επιθηλιακά κύτταρα του λεπτού εντέρου, φτάνουν στο διάμεσο χώρο και διοχετεύονται αρχικά σε λεμφικά τριχοειδή του λεπτού εντέρου για να καταλήξουν τελικά στο φλεβικό σύστημα του τραχήλου. Το υγρό των περισσότερων λεμφαγγείων είναι διαυγές και άχρωμο και είναι γνωστό με την ονομασία λέμφος. Λεμφαγγεία υπάρχουν στις περισσότερες περιοχές του σώματος εκτός από τον εγκέφαλο, το μυελό των οστών και ιστούς χωρίς αγγεία όπως τα επιθήλια και οι χόνδροι.

Η κίνηση της λέμφου στα λεμφαγγεία γίνεται κυρίως με την έμμεση προωθητική ενέργεια παρακείμενων μορφωμάτων και ιδιαίτερα με τις συσπάσεις των σκελετικών μυών και τις σφύξεις των αρτηριών. Η μονόδρομη ροή εξασφαλίζεται με την ύπαρξη βαλβίδων.

Οι λεμφαδένες είναι μικρά (με μήκος 0,1-2,5 εκ) περιγεγραμμένα μορφώματα τα οποία διακόπτουν τη διαδρομή των λεμφαγγείων και περιέχουν στοιχεία του αμυντικού συστήματος του σώματος όπως αθροίσματα λεμφοκυττάρων και μακροφάγων. Οι λεμφαδένες ενεργούν σαν εξειδικευμένα φίλτρα, τα οποία παγιδεύουν και καταστρέφουν με φαγοκυττάρωση μόρια ύλης της λέμφου που



*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
περνούν μέσα από αυτά. Επιπλέον, εντοπίζουν τα ξένα αντιγόνα που περιέχονται επίσης στη λέμφο και τα καταπολεμούν.

Λόγω του ότι οι λεμφαδένες είναι επαρκή φίλτρα και η ροή μέσα από αυτούς είναι αργή, μεταστατικά κύτταρα από πρωτοπαθείς όγκους, τα οποία εισέρχονται στα λεμφαγγεία, κατακρατούνται συχνά στους λεμφαδένες και αναπτύσσονται ως δευτεροπαθείς όγκοι. Οι λεμφαδένες οι οποίοι αποχετεύουν περιοχές που έχουν προσβληθεί από καρκίνο ή άλλες παθήσεις είναι δυνατόν να διογκωθούν ή να εμφανίσουν ορισμένες μεταβολές όπως το να

γίνουν “σκληροί” ή “ευαίσθητοι”. Οι αλλαγές αυτές μπορεί να χρησιμεύσουν στους κλινικούς γιατρούς για τη διάγνωση της πάθησης ή την ανίχνευση διασποράς της.

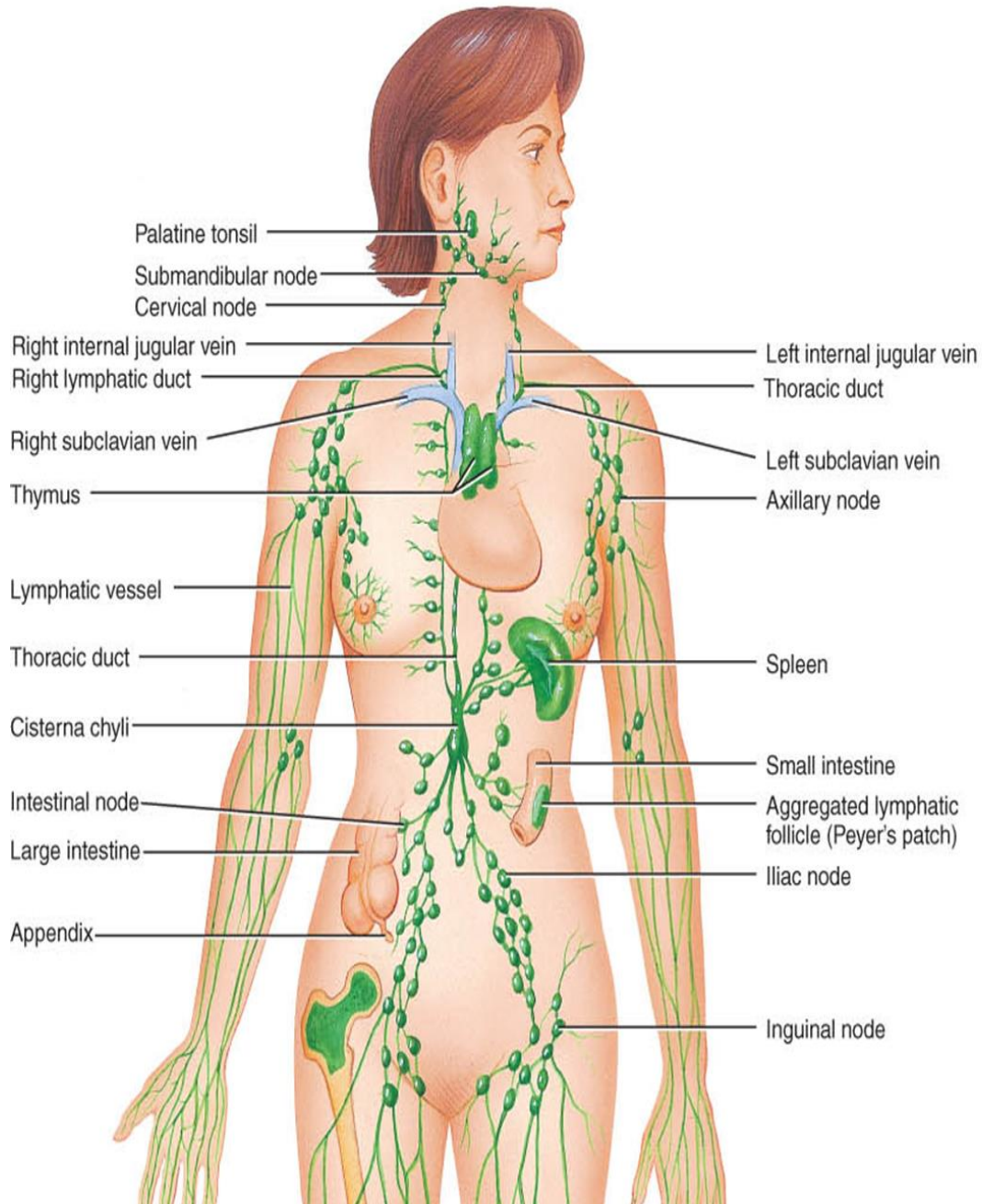
Σε μερικές περιοχές του σώματος υπάρχουν αθροίσματα ή μεγάλος αριθμός λεμφαδένων. Το γεγονός ότι οι λεμφαδένες πολλών από τις περιοχές αυτές αποχετεύουν την επιφάνεια του σώματος, το πεπτικό σύστημα ή το αναπνευστικό σύστημα δεν είναι καθόλου παράδοξο αφού και οι τρεις αυτές περιοχές είναι θέσεις υψηλού κινδύνου για την είσοδο ξένων παθογόνων οργανισμών.

Λεμφαδένες άφθονοι και ψηλαφητοί υπάρχουν στη μασχάλη, τη μηροβουβωνική περιοχή και τον τράχηλο. Στους εν τω βάθει μη ψηλαφητούς λεμφαδένες περιλαμβάνονται στο θώρακα οι σχετιζόμενοι με την τραχεία και τους βρόγχους και στην κοιλιά οι σχετιζόμενοι με την αορτή και τους κλάδους της.

Περιοχές στις οποίες υπάρχουν αθροίσματα ή μεγάλος αριθμός λεμφαδένων:

1. Τραχηλικοί λεμφαδένες (κατά μήκος της έσω σφαγίτιδας φλέβας)
2. Μασχαλιαίοι λεμφαδένες (στη μασχάλη)
3. Εν τω βάθει λεμφαδένες (σχετιζόμενοι με την αορτή, το στέλεχος της κοιλιακής αρτηρίας και την άνω και κάτω μεσεντέρια αρτηρία)
4. Περικρανιακός δακτύλιος (βάση της κεφαλής)
5. Τραχειακοί λεμφαδένες (σχετιζόμενοι με την τραχεία και τους βρόγχους)
6. Βουβωνικοί λεμφαδένες (κατά μήκος της πορείας του βουβωνικού συνδέσμου)
7. Μηριαίοι λεμφαδένες (κατά μήκος της μηριαίας φλέβας) (Drake, R., et al., 2007, p.333-334).

**Εικόνα 1: Lymphatic System Lymph Nodes.**



(Πηγή: *Lymphatic System Lymph Nodes.*, 2015. *Human Anatomy [electronic print]* Available at: <http://humananatomybody.info/lymph-nodes-back-diagram/>), October 2, 2015 [Accessed 24 May 2016]

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

### **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Τα λεμφοκύτταρα όπως όλα τα λευκοκύτταρα, κυκλοφορούν στο αίμα. Σε οποιαδήποτε στιγμή, η μεγάλη πλειονότητα των λεμφοκυττάρων δεν είναι στην πραγματικότητα στο αίμα αλλά σε μια ομάδα οργάνων και ιστών που συνολικά αποκαλούνται λεμφοειδή όργανα. Αυτά υποδιαιρούνται σε πρωτογενή και δευτερογενή λεμφοειδή όργανα.

Τα πρωτογενή είναι ο μυελός των οστών και ο θύμος. Αυτά τα όργανα προμηθεύουν τα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα με ώριμα λεμφοκύτταρα, δηλαδή λεμφοκύτταρα ήδη προγραμματισμένα να εκτελέσουν τις λειτουργίες τους όταν ενεργοποιηθούν από αντιγόνα. Ο μυελός των οστών και ο θύμος φυσιολογικά δεν είναι θέσεις στις οποίες τα λεμφοκύτταρα υφίστανται ενεργοποίηση κατά τη διάρκεια μιας ανοσολογικής απόκρισης.

Τα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα είναι οι λεμφαδένες, ο σπλήνας, οι αμυγδαλές και οι συσσωρεύσεις λεμφοκυττάρων στους βλεννογόνους του εντερικού, του αναπνευστικού, του γεννητικού και του ουροποιητικού σωλήνα. Στα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα τα λεμφοκύτταρα ενεργοποιούνται προκειμένου να λάβουν μέρος σε ειδικές ανοσολογικές αποκρίσεις.

Μερικά από τα λεμφοκύτταρα του αίματος είναι κύτταρα που βρίσκονται καθοδόν από το μυελό των οστών ή το θύμο προς τα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα, αλλά η μεγάλη πλειονότητα αυτών είναι κύτταρα που συμμετέχουν στην κυκλοφορία μεταξύ των δευτερογενών λεμφοειδών οργάνων, του αίματος, της λέμφου και όλων των ιστών του σώματος. Τα λεμφοκύτταρα από όλα τα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα διαρκώς μπαίνουν στα λεμφαγγεία που τα παροχετεύουν και μεταφέρονται στο αίμα. Συγχρόνως μερικά λεμφοκύτταρα του αίματος περνούν το ενδοθήλιο των φλεβιδίων για να φτάσουν στο μεσοκυττάριο υγρό. Από εκεί κινούνται προς τα λεμφικά τριχοειδή και κατά μήκος των λεμφαγγείων, προς τους λεμφαδένες. Κατόπιν μπορεί να αφήσουν τα λεμφαγγεία και να εγκατασταθούν σ' ένα λεμφαδένα.

Η επανακυκλοφορία γίνεται διαρκώς και όχι μόνο κατά τη διάρκεια μιας μόλυνσης αν και η μετανάστευση των λεμφοκυττάρων προς μια φλεγμαίνουσα περιοχή είναι σημαντικά αυξημένη λόγω χημειοταξίας άρα και οι πιθανότητες να

Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη  
συναντήσουν το αντιγόνο για το οποίο είναι ειδικά προγραμματισμένα να αναγνωρίσουν.

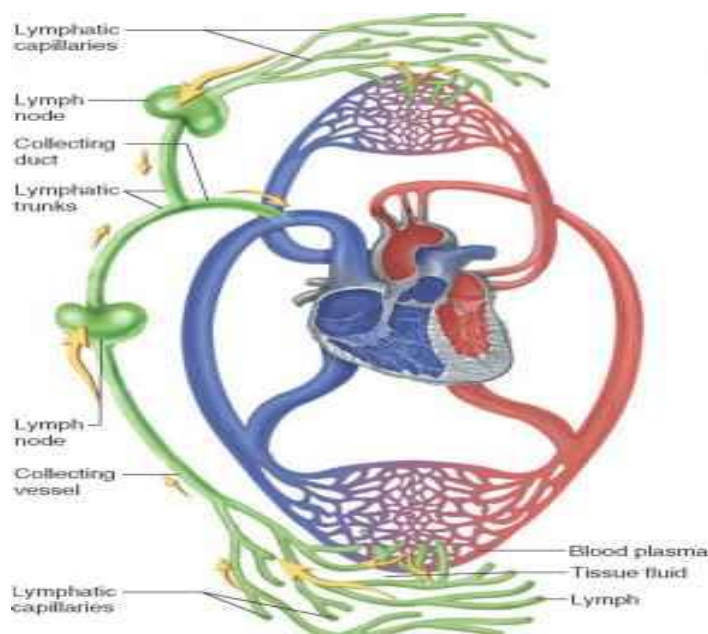
Υπάρχουν 3 διαφορετικοί πληθυσμοί λεμφοκυττάρων: Τα Β λεμφοκύτταρα ή απλά Β κύτταρα, τα Τ και τέλος τα φυσικά φονικά κύτταρα (Ν Κ κύτταρα).

Τα Β λεμφοκύτταρα ωριμάζουν στο μυελό των οστών και στη συνέχεια μεταφέρονται από το αίμα στα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα όπου με κυτταρική διαίρεση δημιουργούνται πανομοιότυπα με τα μητρικά κύτταρα Β. Η διαδικασία ωρίμανσης-μετανάστευσης συνεχίζεται καθόλη τη διάρκεια της ζωής.

Τα Τ λεμφοκύτταρα σε αντίθεση με τα Β, όταν εγκαταλείπουν το μυελό των οστών είναι ανώριμα και αυτό γίνεται κατά την εμβρυική ζωή και τη νεογνική ηλικία. Φέρονται στο θύμο, ωριμάζουν εκεί και στη συνέχεια κινούνται προς τα δευτερογενή λεμφοειδή όργανα όπου με κυτταρική διαίρεση θα δημιουργηθούν πανομοιότυπα με τα μητρικά κύτταρα Τ.

Τα Ν Κ φυσικά φονικά κύτταρα, προέρχονται από το μυελό των οστών αλλά οι πρόγονοί τους και η ιστορία τους είναι ακόμη ασαφής. Τα Ν Κ κύτταρα σε αντίθεση με τα Β και Τ κύτταρα δεν έχουν ειδικότητα όσον αφορά στα αντιγόνα (Sherman J., et al., 2011, p. 915-918).

**Εικόνα 2: Σχέση λεμφικής και συστηματικής κυκλοφορίας.**



(Πηγή: *Lymphatic System* ., 2015. nursing school [electronic print] Available at: <http://www.nursingschool.biz/unity-companies/lymph-and-the-lymphatic-vessels.htm> [Accessed 24 May 2016])

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

### **ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤ.**

#### **3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ**

Το λέμφωμα Hodgkin ονομάστηκε έτσι προς τιμή του Άγγλου ιατρού Thomas Hodgkin, που πρώτος περιέγραψε τη νόσο, το 1832.

Με τον όρο κακοήθη λεμφώματα χαρακτηρίζονται παθολογικές καταστάσεις με κακοήθη υπερπλασία των λεμφαδένων και των κυττάρων του λεμφικού ιστού (λεμφοκυττάρων και μακροφάγων), στις οποίες ο βαθμός κακοήθειας ποικίλει. Ουσιαστικά πρόκειται για νεοπλάσματα του ανοσολογικού συστήματος (Γιωτάκη, 2014, σελ. 122).

Το λέμφωμα Hodgkin, ανήκει στα κακοήθη λεμφώματα. Χαρακτηρίζεται από διάχυτη, ανώδυνη διόγκωση των λεμφαδένων και προσβάλλει άτομα συνήθως 20-50 ετών, κυρίως άρρενες (Γιωτάκη, 2014, σελ. 122).

#### **3.2 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

Η νόσος του Hodgkin ή λεμφοκοκκιωμάτωση έχει ορισμένα χαρακτηριστικά, κλινικά και ιστολογικά ευρήματα. Στη νόσο αυτή το νεοπλασματικά υπερπλασσόμενο κύτταρο Sternberg, το οποίο εμφανίζεται συνήθως στο μέσω ενός κοκκιώδους ιστού. Η προέλευση του κυττάρου Sternberg αποτελεί ακόμη αντικείμενο ερευνών και η επικρατούσα άποψη είναι ότι ανήκει στα ιστιοκύτταρα ή τα κύτταρα του δικτυωτού υποστρώματος.

Το αίτιο που προκαλεί το νεοπλασματικό μετασχηματισμό του κυττάρου τόσο στη νόσο του Hodgkin όσο και στα άλλα λεμφώματα, δεν είναι γνωστό.

Η ιστολογική εικόνα της νόσου ποικίλλει, κοινός όμως παρονομαστής των διαφόρων ποικιλιών είναι το κύτταρο Sternberg. Πρόκειται για μεγάλο κύτταρο (γιγαντοκύτταρο), με πολύλοβο πυρήνα, με εμφανή κυανά πυρήνια και άφθονο οξεόφυλο ή βασεόφιλο πρωτόπλασμα.

Από τις σύγχρονες ταξινομήσεις της ιστολογικής εικόνας της νόσου, έχει υπερισχύσει η ταξινόμηση του Rye (1966), σε 4 τύπους:

1. Λεμφοκυτταρικός τύπος
2. Οζώδης σκλήρυνση
3. Μικτή κυτταρικότητα
4. Λεμφοπενικός τύπος

Η ταξινόμηση αυτή στηρίζεται στο ότι όσο υπερισχύουν τα λεμφοκύτταρα η νόσος είναι καλοήθεστη, ενώ όσο υπερισχύουν τα ιστοκύτταρα (κύτταρα Sternberg), η νόσος είναι κακοήθεστη. Μεταξύ των δυο άκρων βρίσκεται ο τύπος με μικτή κυτταρικότητα στον οποίο διαπιστώνεται ικανή κυτταρική πολυμορφία (λεμφοκύτταρα, πλασματοκύτταρα, ηωσινόφιλα κλπ. καθώς και κύτταρα Sternberg) και η οζώδης σκλήρυνση στην οποία τα λεμφοκύτταρα και τα λίγα κύτταρα Sternberg διαχωρίζονται σε οζίδια από δεσμίδες κολλαγόνων ινών που τα διασχίζουν. Η πρόγνωση της νόσου είναι χειρότερη από την πρώτη προς την τέταρτη κατηγορία.

Τα κλινικοεργαστηριακά συμπτώματα της νόσου είναι αποτέλεσμα της προοδευτικής διήθησης των λεμφαδένων και άλλων οργάνων του σώματος από τον ιστό της νόσου και τα τοπικά φαινόμενα που τυχόν ασκούν στα πέριξ τα διηθούμενα όργανα.

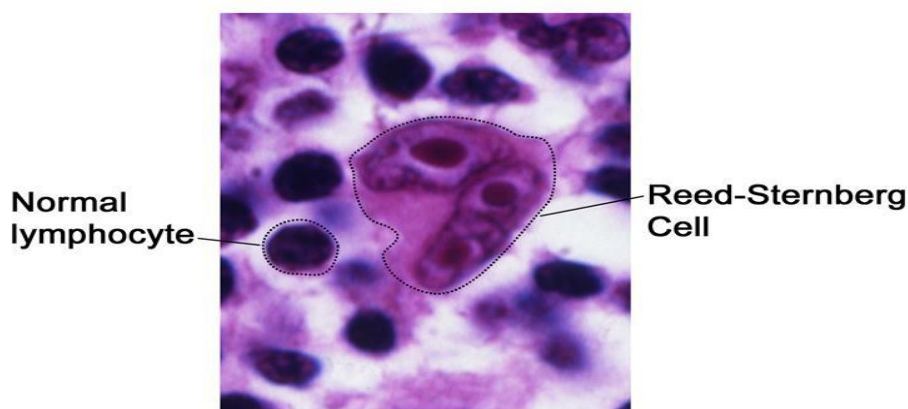
Τα γενικά συμπτώματα (πυρετός, εφιδρώσεις, απώλεια βάρους), φαίνεται να οφείλονται στην αύξηση του κυτταρικού μεταβολισμού όπως και στα άλλα κακοήθη αιματολογικά νοσήματα. Ο πυρετός της νόσου είναι συνήθως υφέσιμος, σε μερικές όμως -σπάνιες μάλλον- περιπτώσεις, παίρνει τον τύπο του κυματοειδούς πυρετού ή του πυρετού τύπου Pel-Ebstein όπως αλλιώς ονομάζεται. Σ' αυτόν εμπύρετοι περίοδοι ημερών ή εβδομάδων εναλλάσσονται με περιόδους απυρεξίας ίσης περίπου διάρκειας. Συχνό αλλά άγνωστης παθογένειας σύμπτωμα είναι ο κνησμός.

Η διήθηση των λεμφαδένων έχει ως συνέπεια τη διόγκωσή τους που αρχίζει συνήθως από την τραχηλική χώρα και επεκτείνεται σε ολόκληρο το σώμα και σε εξωλεμφαδενικούς ιστούς. Πολλά συμπτώματα της νόσου οφείλονται στην πίεση που ασκούν οι διογκωμένοι λεμφαδένες στα περιβάλλοντα όργανα (λχ δυσφαγία, πίεση άνω κοίλης από διόγκωση των αδένων του μεσοθωρακίου κλπ).

Από τα εργαστηριακά ευρήματα αναφέρουμε την αναιμία η οποία είναι μέτρια και φαίνεται να οφείλεται τόσο σε μείωση της παραγωγής όσο και σε αύξηση της καταστροφής των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο σίδηρος του ορού είναι χαμηλός ενώ η φεριτίνη αυξημένη, έχει δηλαδή χαρακτήρα αναιμίας των χρόνιων παθήσεων. Άλλα χαρακτηριστικά αιμολυτικά ευρήματα της νόσου είναι η λευκοκυττάρωση που μπορεί να φτάσει μέχρι λευχαιμοειδής αντίδρασης, η αύξηση των ηωσινόφιλων και η απόλυτη λεμφοπενία. Ο μυελός των οστών συνήθως δεν εμφανίζει αξιόλογα ευρήματα.

Μια πολύ χαρακτηριστική και ενδιαφέρουσα από παθοφυσιολογική άποψη εκδήλωση της νόσου είναι η κατάργηση των δερμοαντιδράσεων μετά από αντιγονικό ερεθισμό (πχ με φυματίνη, ιστοπλασμίνη κα), δηλαδή η δερματική ανεργία. Η ανεργία αυτή οφείλεται σε μια λειτουργική μειονεξία των Τα λεμφοκυττάρων που φαίνεται να οφείλεται στην επίδραση κάποιου κατασταλτικού παράγοντα της λειτουργίας τους (Φερτάκης, Α., 2009, σελ. 448-450).

**Εικόνα 3: Reed-Sternberg cell. Reed-Sternberg cells are large, abnormal lymphocytes that may contain more than one nucleus. These cells are found in Hodgkin lymphoma**



(Πηγή: National cancer institute., 2015. Adult Hodgkin Lymphoma Treatment (PDQ®)—Patient Version. [electronic print] Available at <http://www.cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-hodgkin-treatment-pdq> 27 October, 2015 [Accessed 24 May 2016])

#### Εικόνα 4: κύτταρο Sternberg



(Πηγή: Medical Post., 2014. Τι είναι το λέμφωμα Hodgkin. [electronic print] Available at: <http://www.medical-post.blogspot.gr/2014/12/hodgkins-lymphoma.html> 15 Σεπτεμβρίου 2015, 16:05 [Accessed 24 May 2016] )

### 3.3 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΜΦΩΜΑΤΟΣ HODGKIN

Τα τελευταία χρόνια γίνεται κατάταξη των περιπτώσεων σε στάδια (σταδιοποίηση), η οποία εξυπηρετεί προγνωστικούς και θεραπευτικούς σκοπούς. Η πιο γνωστή ταξινόμηση είναι η ακόλουθη:

- **Στάδιο I:** Προσβολή μιας μόνο λεμφαδενικής (I) ή εξωλεμφαδενικής (IE) περιοχής
- **Στάδιο II:** Προσβολή περισσότερων λεμφαδενικών ή εξωλεμφαδενικών περιοχών που όμως βρίσκονται από τη μεριά του διαφράγματος (άνω ή κάτω)
- **Στάδιο III:** Προσβολή παρομοίων περιοχών και στις δυο μεριές του διαφράγματος
- **Στάδιο IV:** Εξωλεμφαδενική εντόπιση με ή χωρίς συμμετοχή λεμφαδένων.

Τα παραπάνω υποδιαιρούνται σε A αν η περίπτωση δε συνοδεύεται και B αν συνοδεύεται από γενικά συμπτώματα (πυρετός, ιδρώτες, κνησμός), (Φερτάκης, Α., 2009, σελ. 450).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η αιτιολογία της νόσου είναι άγνωστη, ενώ αρκετοί σήμερα υποστηρίζουν την άποψη ότι ανοσολογικοί μηχανισμοί υπεισέρχονται στην παθογένειά της. Από ιστολογική άποψη το χαρακτηριστικό εύρημα είναι η ανεύρεση των πολυπύρηνων γιγαντοκυττάρων τύπου Reed – Sternberg στον λεμφαδενικό ιστό.

Αρχικά παρουσιάζεται ανώδυνη διόγκωση των λεμφαδένων συνήθως του τραχήλου και σπανιότερα της μασχάλης και των βουβωνικών χωρών. Αργότερα αποκαλύπτεται διόγκωση και των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου.

Η διάγνωση γίνεται μετά από βιοψία λεμφαδένα με την οποία καθορίζεται και ο ιστολογικός τύπος του λεμφώματος. Με την αξονική τομογραφία ελέγχονται για προσβολή όλες οι ομάδες των λεμφαδένων, ενώ βιοψίες γίνονται σε όλα τα όργανα που είναι ύποπτα για διήθηση (ήπαρ, μυελός των οστών), (Γιωτάκη, Ε., 2014, σελ.122).

**Πίνακας 1: Τρόποι εκδήλωσης-παρουσίασης του λεμφώματος Hodgkin κατά σειρά συχνότητας**

Τρόποι εκδήλωσης-παρουσίασης του λεμφώματος Hodgkin	Συχνότητα
Ασυμπτωματική διόγκωση λεμφαδένων (συνήθως τραχηλικών-υπερκλειδίων)	65%
Διόγκωση κλινικά ψηλαφητών λεμφαδένων με παρουσία β-συμπτωμάτων	30%
Παρατεινόμενο εμπύρετο με άλλα β-συμπτώματα ή και γενικευμένος κνησμός χωρίς κλινικά ψηλαφητούς λεμφαδένες	3%
Βήχας, δύσπνοια στην κόπωση ή σπανίως σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας	<2%
Τυχαίο εύρημα διογκωμένων λεμφαδένων στο μεσοθωράκιο σε απλή ακτινογραφία θώρακος	<2%

(ΠΗΓΗ: ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 619, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008)

**Πίνακας 2: Κατά προσέγγιση συχνότητα προσβολής διαφόρων ανατομικών περιοχών και οργάνων σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin**

Ανατομική περιοχή ή όργανο	Συχνότητα προσβολής (%) (κλινική σταδιοποίηση)
Τραχηλικοί- Υπερκλείδιοι λεμφαδένες	80
Δακτύλιος Waldeyer	1
Λεμφαδένες μεσοθωρακίου	50
Μασχαλιαίοι λεμφαδένες	25
Παραορτικοί λεμφαδένες	25
Σπλήνας	9
Οπισθοσκελιαίοι λεμφαδένες	2
Μεσεντέριοι λεμφαδένες	1
Λαγόνιοι λεμφαδένες	15
Βουβωνικοί/μηριαίοι λεμφαδένες	10
Πνεύμονας	7
Μυελός των οστών	6
Ήπαρ	5
Οστά	3
Λοιπές εξωλεμφαδενικές εντοπίσεις	<1

(ΠΗΓΗ: ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Κλινική Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 620, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008)

**Πίνακας 3: Αιματολογικά και βιοχημικά ευρήματα ασθενών με λέμφωμα Hodgkin**

Εργαστηριακά Ευρήματα (%)	Στάδια IA, IIA	Στάδια IB, IIB, III, IV	Σύνολο ασθενών n
Αναιμία	16	60	37
Λευκοκυττάρωση	34	54	44
Λεμφοκυτταροπενία (<1X10 <sup>9</sup> /l	8	19	13
Λεμφοκυτταροπενία (<1.5X 10 <sup>9</sup> /l	28	40	34
Ηωσινοφιλία (≥0.7X10 <sup>9</sup> /l	5	11	8
Θρομβοκυττάρωση (>400X10 <sup>9</sup> /l	19	42	28
TKE ≥ 50	23	68	44
TKE ≥ 100	3	29	15
Αύξηση LDH	15	34	23
Αύξηση αλκαλικής φωσφατάσης	8	19	12
Υπολευξωματιναιμία (< 3,5gr/dl)	9	33	22
Αύξηση β <sub>2</sub> μικροσφαιρίνης (>2,4 mg/l)	23	49	34

(ΠΗΓΗ: ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Κλινική Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 621, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008)

**Πίνακας 4: Εξετάσεις συμβάλλουσες στη διάγνωση, αρχική αξιολόγηση και καθορισμό του σταδίου σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin**

<b>A. Υποχρεωτικές</b>	<b>B. Προαιρετικές</b>	<b>Γ. Επί ενδείξεως</b>
Ιστορικό-Αντικειμενική εξέταση	Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (FDG PET-scan)	Υπερηχογράφημα ήπατος-σπληνός
Βιοψία λεμφαδένος		Σπινθηρογράφημα ήπατος-σπληνός
Γενική αίματος, ΤΚΕ, βιοχημικός έλεγχος		Μαγνητική τομογραφία θώρακος-κοιλίας ή άλλων περιοχών επιλεκτικά
HBsAg, anti-HCV, anti-HIV		Βιοψία ήπατος
Υπερηχογράφημα καρδιάς		Απλές ακτινογραφίες οστών
Ακτινογραφία θώρακος (F+P)		Αξονική τομογραφία οστικών μορίων
Αξονική τομογραφία τραχήλου		Μαγνητική τομογραφία οστικών μορίων-μυελού των οστών
Αξονική τομογραφία θώρακος		Σπινθηρογράφημα οστών
Αξονική τομογραφία άνω και κάτω κοιλίας, συμπεριλαμβανομένων των βουβωνικών περιοχών και των μηριαίων τριγώνων άμφω		
Οστεομυελική βιοψία		

(ΠΗΓΗ: ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Κλινική Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 627, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΕΜΦΩΜΑΤΟΣ HODGKIN

#### 5.1 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Η θεραπεία αποφασίζεται ανάλογα με το στάδιο προσβολής και αποτελείται από ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία ή συνδυασμό και των δύο.

Σε εντοπισμένη διόγκωση γίνεται ακτινοβολία της περιοχής ή προηγείται αφαίρεση των αδένων και ακολουθεί ακτινοβολία.

Σε γενικευμένη διόγκωση χορηγούνται κυτταροστατικά φάρμακα. Συνήθως γίνεται συνδυασμένη θεραπεία από περισσότερα φάρμακα μεταξύ των οποίων και κορτιζόνη. Σε περίπτωση διήθησης του μυελού των οστών, συνιστάται μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων (Γιωτάκη, Ε., 2014, σελ. 122-123).

Η σημερινή συνιστώμενη αγωγή διαφέρει κατά στάδια. Επί σταδίου I (εντόπιση σε έναν λεμφαδένα ή μια ομάδα λεμφαδένων), χορηγείται το **σχήμα ABVD** (δοξορουβισίνης 25  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  ενδοφλεβίως την 1<sup>η</sup> και 15<sup>η</sup> μέρα, βλεομυσίνης 10 M/ $m^2$  ενδοφλεβίως την 1<sup>η</sup> και 15<sup>η</sup> μέρα, βινβλαστίνης 6  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  ενδοφλεβίως την 1<sup>η</sup> και 15<sup>η</sup> μέρα και δακαρβαζίνης 375  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  την 1<sup>η</sup> και 15<sup>η</sup> μέρα), σε 6 κύκλους κάθε 4 εβδομάδες, σε συνδυασμό με τοπική ακτινοβολία του ή των λεμφαδένων με 20-30 Gy.

Το **σχήμα BEACOPP** (βλεομυσίνης 10M/ $m^2$  ενδοφλεβίως την 1<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup> μέρα, ετοποσίδης 100  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  την 1<sup>η</sup> έως 3<sup>η</sup> μέρα, δοξορουβισίνης 25  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  την 1<sup>η</sup> μέρα, κυκλοφωσφαμίδης 650  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  την 1<sup>η</sup> μέρα, βινκριστίνης 1,4  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  την 8<sup>η</sup> μέρα, προκαρβαζίνης 100 $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$  εσωτερικώς την 1<sup>η</sup> έως 7<sup>η</sup> μέρα και πρεδνιζόνης 40  $\chi\lambda\sigma\gamma$  την 1<sup>η</sup> έως 14<sup>η</sup> μέρα), φέρεται ως επιτυγχάνων κάπως μεγαλύτερο ποσοστό ανταποκρίσεως και δίνεται σε 6 κύκλους.

Επί των προχωρημένων σταδίων II-IV εφαρμόζεται η ίδια αγωγή ενισχυόμενης της δόσεως της ετοποσίδης (200 $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$ ), της δοξορουβισίνης (35  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$ ) και της κυκλοφωσφαμίδης (1200  $\chi\lambda\sigma\gamma/m^2$ ) σε 6-8 κύκλους.

Επί υποτροπιάζοντος ή ανθεκτικού στην αγωγή Hodgkin, ενδείκνυται χημειοθεραπευτικά σε μεγάλη δόση, σε συνδυασμό με αυτόλογη ή αλλογενή μεταμόσχευση.

Επί ατόμων μεγάλης ηλικίας, μειώνονται οι δόσεις και αραιώνεται η συχνότητα εφαρμογής των συνδυασμών, λόγω της μεγαλύτερης μυελοτοξικότητας των χρησιμοποιούμενων φαρμάκων (Μουλόπουλος, Σ. Δ., 2008, σελ. 492).

## **5.2 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΩΝ ΠΛΕΟΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ**

**Δοξορουβισίνη:** Μυελοτοξική επίδραση που φτάνει στο μέγιστο βαθμό την 15<sup>η</sup> μέρα από την χορήγηση, οι γαστρεντερικές διαταραχές, η αλωπεκία και η μυοκαρδιοπάθεια κυρίως επί ολικών δόσεων άνω των 400-500 χλσγ. Επί ηπατικής βλάβης η δόση μειώνεται.

**Βλεομυκίνη:** Στοματίτιδα, αλωπεκία, υπέρχρωση και υπερκεράτωση του δέρματος με εξέλκωση, ήπια μυελοτοξική δράση και κυρίως πνευμονική ίνωση (5-10%). Σπανιότερες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι εμπύρετοι και αναφυλακτοειδείς αντιδράσεις καθώς επίσης και αναζωπυρώσεις ρευματοειδούς αρθρίτιδας.

**Δακαρβαζίνη:** Αναφέρονται εκτός των αιματολογικών βλαβών, γαστρεντερικές διαταραχές και ρινική συμφόρηση (Μουλόπουλος, Σ. Δ., 2008, σελ. 493).

Τα φάρμακα που περιλαμβάνονται στα θεραπευτικά σχήματα κατά του Hodgkin προκαλούν επίσης μεταβολές στην όρεξη όπως ανορεξία (βλεομυκίνη, δακαρβαζίνη, βινβλαστίνη), γαστρεντερική αιμορραγία και έλκος (βινβλαστίνη), αύξηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα (πρεδνιζόνη η οποία ελαττώνει επίσης την απέκκριση νατρίου με αποτέλεσμα την κατακράτηση νατρίου και νερού ενώ παράλληλα αυξάνει την απέκκριση του καλίου και του ασβεστίου). Συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων αυτών είναι η έντονη ναυτία και ο έμετος. Αυτό έχει ως συνέπεια πιθανών να προκληθεί αφυδάτωση και ηλεκτρολυτικές διαταραχές, απώλεια βάρους και κακή θρέψη (Mahan L. K., & Stump, E. S., 2014, p.442-449).

### **5.3 ΠΡΟΓΝΩΣΗ**

Η πρόγνωση εξαρτάται από το στάδιο προσβολής, από την πρώιμη έναρξη της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής και από την κατάσταση του ασθενή να αντιδράσει σωστά στα φάρμακα ώστε να μη διακόψει τη θεραπεία του λόγω παρενεργειών των φαρμάκων. Ίαση μπορεί σήμερα να επιτευχθεί σε περισσότερους από τα  $\frac{3}{4}$  των ασθενών χρησιμοποιώντας στρατηγικές θεραπείας προσαρμοσμένες στο κάθε στάδιο (Γιωτάκη, Ε., 2014, σελ. 123).

Οι πρόοδοι στην αντιμετώπιση του Hodgkin (που παλαιότερα υπήρξε ταχέως θανατηφόρα νόσος), επιτυγχάνουν πλέον τόσο μακρά επιβίωση ώστε οι διάφορες μελέτες ασχολούνται κυρίως με τη σύγκριση θεραπευτικών μεθόδων ως προς τις απώτερες ανεπιθύμητες ενέργειες αυτών (Μουλόπουλος, Σ. Δ., 2008, σελ. 492).

## **ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

#### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

Οι νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

1. Νοσηλευτικές διεργασίες κατά την εισαγωγή του ασθενούς στην κλινική
2. Νοσηλευτικές διεργασίες κατά τη διάρκεια της παραμονής και θεραπείας και
3. Νοσηλευτικές διεργασίες κατά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο.

#### **6.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ**

Είναι πολύ πιθανόν ο ασθενής να είναι αγχωμένος και ανασφαλής σχετικά με το τι πρόκειται να ακολουθήσει.

- Ένας σωστός νοσηλευτής αφού συστηθεί στον ασθενή θα τον προσανατολίσει στο τμήμα νοσηλείας με χαμόγελο και διατηρώντας οπτική επαφή μαζί του.
- Θα τακτοποιήσει τον ασθενή στο θάλαμό του, θα του κάνει γνωστό το κομβίο κλήσης νοσηλευτικής βοήθειας δείχνοντας πως λειτουργεί, ενημερώνοντας ότι αντίστοιχο κομβίο βρίσκεται και στο μπάνιο, δίπλα από την τουαλέτα.
- Θα τοποθετήσει το θερμομετρικό διάγραμμα στη θέση του.
- Θα ενημερώσει τον ασθενή ότι στη συγκεκριμένη κλινική (Αιματολογική), θα πρέπει να φορούν μάσκα (για την προστασία των ασθενών από λοιμώξεις) όσοι τον επισκέπτονται και θα του κάνει γνωστές τις ώρες επισκεπτηρίου.
- Θα μεταφέρει και θα εφαρμόσει ιατρικές οδηγίες.

- Θα απαντήσει σε τυχόν ερωτήματα και απορίες του ασθενούς και θα του δώσει χρόνο να τακτοποιηθεί διαβεβαιώνοντάς τον ότι θα τον βοηθήσει σε ότι χρειαστεί.
- Θα επιστρέψει αργότερα για να βεβαιωθεί ότι ο ασθενής είναι άνετα και δε χρειάζεται κάτι, θα παραμείνει κοντά του και θα προβεί στη λήψη ζωτικών σημείων και νοσηλευτικού ιστορικού (DeWit, S., 2013, p. 443).

## **6.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Ο νοσηλευτής στο στάδιο αυτό θα πρέπει να αντιμετωπίσει αρχικά τα πιθανά συμπτώματα της νόσου όπως πχ. ο πυρετός (ως σύμπτωμα), ή ο πόνος (από την πίεση παρακείμενων οργάνων) κτλ. Στις περιπτώσεις αυτές χορηγείται το κατάλληλο αντιπυρετικό ή αναλγητικό πάντα μετά από έγγραφη ιατρική εντολή.

Θα πραγματοποιηθούν μια σειρά από διαγνωστικές εξετάσεις και ο νοσηλευτής θα ενημερώσει τον ασθενή και θα βοηθήσει στη διεκπεραίωσή τους πχ. στη βιοψία μυελού των οστών, θα εξηγήσει τη διαδικασία στον άρρωστο, θα βοηθήσει το γιατρό που θα την πραγματοποιήσει κλπ. (DeWit, S., 2013, p. 466)

Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος και επιλεγεί η στρατηγική αντιμετώπισης από την ιατρική ομάδα, ο νοσηλευτής θα ζυγίσει τον ασθενή και θα καταγράψει το ΣΒ (απαιτείται για τον προσδιορισμό της δόσης ΧΜΘ) και θα φροντίσει να λύσει όλες του τις απορίες. Η τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα θα γίνεται πάντα με άσηπτη τεχνική και θα αντικαθίσταται κάθε 72 ώρες ή ανάλογα με την τακτική του ιδρύματος. (DeWit, S., 2013, p. 783)

Σε ότι αφορά τη χορήγηση φαρμάκων ο νοσηλευτής πρέπει πάντα να ελέγχει τα Πέντε Σημεία της ορθής χορήγησης φαρμάκων. Δηλαδή:

1. Σωστό φάρμακο
2. Σωστή δόση
3. Σωστή οδός χορήγησης



4. Σωστός χρόνος χορήγησης
5. Σωστός ασθενής και

επιπλέον τους Πέντε Κανόνες:

1. Ενημερώνει και εκπαιδεύει τον ασθενή σχετικά με το φάρμακο
2. Λαμβάνει ένα πλήρες φαρμακευτικό ιστορικό
3. Εκτιμά τον ασθενή για φαρμακευτικές αλλεργίες
4. Ενημερώνεται για πιθανές αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα ή τρόφιμα
5. Καταγράφει την κάθε χορήγηση φαρμάκου αμέσως μετά τη χορήγηση (DeWit, S., 2013, p. 684-786)

Το σχέδιο φροντίδας και παρεμβάσεων περιλαμβάνει την εκτίμηση του ασθενούς για :

#### **Πιθανή λοίμωξη:**

- Φροντίζει για την υγιεινή των χεριών πριν και μετά την παρέμβαση στον ασθενή. Έτσι προλαμβάνει τη διασπορά λοίμωξης.
- Παρακολουθεί και καταγράφει τα ζωτικά σημεία. Αύξηση καρδιακού ρυθμού και άνοδος της θερμοκρασίας μπορεί να υποδηλώνει λοίμωξη.
- Αξιολογεί για σημεία λοίμωξης και ενημερώνει το γιατρό άμεσα για: αυξημένο αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων, άνοδο θερμοκρασίας άνω των 38,3° C, παρουσία ρίγους, εφίδρωσης, παρουσία μυαλγιών, βήχα με ή χωρίς πτύελα, πυώδη εκροή από σημείο γραμμής άμυνας ή από το σημείο της ενδοφλέβιας χορήγησης
- Παρουσία πόνου κατά την ούρηση, συχνουρία, δύσσομα ούρα.
- Αλλαγή στη νοητική κατάσταση.
- Διάρροια

Λήψη μέτρων για τον περιορισμό της λοίμωξης

- Ιδιαίτερο δωμάτιο εάν ο απόλυτος αριθμός ουδετερόφιλων είναι  $<1000\text{mm}^3$
- Αποφυγή επαφής με εκείνους με γνωστή ή πρόσφατη λοίμωξη ή πρόσφατο εμβολιασμό

- Υγιεινή χεριών
- Αποφυγή ορθικών ή κολπικών διαδικασιών (λήψη θερμοκρασίας, εξετάσεις, φαρμακευτικές αγωγές)
- Χορήγηση μαλακτικών των κοπράνων για την αποφυγή της καταπόνησης
- Σχολαστική υγιεινή
- Αποφυγή χρήσης ξυραφιών
- Αποφυγή κατανάλωσης ωμού κρέατος και ψαριού, φρέσκων φρούτων και λαχανικών, επαφή με λουλούδια και φυτά
- Παροχή καθαρών υγρών καθημερινά (πχ. στοματικό διάλυμα, υγρό αναπνευστικού εξοπλισμού, πόσιμο νερό)
- Αλλαγή διαλυμάτων σύμφωνα με το πρωτόκολλο
- Αποφυγή ενδομυϊκών ενέσεων
- Χρήση αυστηρά άσηπτης τεχνικής κατά την είσοδο στο σώμα ιατρικών συσκευών (πχ. ουροκαθετήρων)
- Καθοδήγηση ασθενούς και οικογένειας σχετικά με τα προφυλακτικά μέτρα κατά της λοίμωξης (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1758).

#### **Άγχος του ασθενούς:**

- Παραδοχή της παρουσίας άγχους. Η αναγνώριση του άγχους βοηθά τον ασθενή να αισθάνεται αποδεκτός και ενδυναμώνει τη θεραπευτική σχέση.
- Εκτέλεση από τον ασθενή ασκήσεων βαθιάς αναπνοής. Οι βαθιές αναπνοές βοηθούν το σώμα να χαλαρώσει και το μυαλό να εστιάσει. Η εκμάθηση νέων μεθόδων βοηθούν τον ασθενή να συμμετέχει στην προαγωγή της ευεξίας του.
- Χρήση της μουσικής. Η μουσική αποσπά τον ασθενή από την ασθένειά του και τον βοηθά να επικεντρώνει τη σκέψη του.
- Εάν είναι δυνατόν, αναγνώριση του ερεθίσματος που προκάλεσε το άγχος. Η αναγνώριση θα βοηθήσει στη διαχείριση του άγχους.
- Παροχή των απαραίτητων πληροφοριών στον ασθενή. Το γραπτό υλικό δίνει πληροφορίες στον ασθενή και απαντά στα ερωτήματά του.

- Απομάκρυνση των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων που προκαλούν άγχος. Όταν ο ασθενής είναι ανήσυχος μπορεί να είναι πιο ευαίσθητος στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα.

- Διαθεσιμότητα στον ασθενή και παροχή υποστήριξης. Η αποδοχή από το νοσηλευτή επιτρέπει στον ασθενή να αντιμετωπίσει θετικά τη θεραπευτική σχέση. Αυτό βοηθά στη θεραπεία, στην αποφυγή της απομόνωσης και στην αύξηση των ικανοτήτων του ασθενούς για αντιμετώπιση.

- Ενθάρρυνση για έκφραση των συναισθημάτων. Οι ασθενείς μπορεί να μην κατανοούν πλήρως την κατάστασή τους. Εάν εκφράσουν τα συναισθήματά τους ελεύθερα, ο νοσηλευτής μπορεί να προβεί σε συγκεκριμένες ενέργειες ώστε να βοηθήσει τον ασθενή να δει την κατάστασή του ξεκάθαρα.

- Διερεύνηση μηχανισμών αντιμετώπισης σε συνεργασία με τον ασθενή. Κατανόηση των βασικών ικανοτήτων του ασθενούς ώστε οι παρεμβάσεις να αρχίσουν όταν ο ασθενής αισθάνεται ήρεμος. Βοηθά επίσης στην αναγνώριση των αρνητικών χαρακτηριστικών της προσωπικότητάς του, τα οποία χρειάζονται αλλαγή.

- Παροχή βοήθειας στον ασθενή για την επίλυση του προβλήματός του. Ο ασθενής μπορεί να αισθάνεται ιδιαίτερα πιεσμένος, να κατακλύζεται από το άγχος που βιώνει. Βοηθώντας τον να δει κάθε επιμέρους στοιχείο του προβλήματος, επιτυγχάνεται η μείωση της ανησυχίας και η υιοθέτηση αποτελεσματικών συμπεριφορών αντιμετώπισης (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 228).

### **Θυμός του ασθενούς:**

Ο θυμός και το άγχος είναι συναισθήματα που συχνά σχετίζονται.

Όταν τα άτομα αισθάνονται ανήσυχα βιώνουν επίσης συνωδά συναισθήματα απογοήτευσης και αδυναμίας που μπορεί να προκαλέσουν αίσθημα απώλειας της αυτονομίας τους.

Οι νοσηλευτές είναι συνήθως αποδέκτες των συναισθημάτων θυμού και είναι μερικές φορές δύσκολο γι' αυτούς να μην εκδηλώσουν την

*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
αντίδρασή τους σε τέτοιες εκφράσεις. Η πρόληψη και οι τεχνικές για τον έλεγχο του θυμού μπορεί να είναι χρήσιμες.

#### **Πρόληψη θυμού:**

- Διαθεσιμότητα του προσωπικού για συζήτηση
- Μη παράβλεψη των ανησυχιών των ασθενών
- Μεταχείριση του κάθε ασθενούς ως άτομο
- Συζήτηση με τους ασθενείς και όχι με όσους τους συνοδεύουν
- Σεβασμός στην προσωπική ζωή του ασθενούς
- Αποφυγή μεταχείρισης ενηλίκων σαν παιδιά
- Αναγνώριση της ανησυχίας του ασθενούς και παρέμβαση για τη μείωση του άγχους

#### **Έλεγχος θυμού:**

- Παροχή βοήθειας στους ασθενείς για να εκφράσουν λεκτικά τα συναισθήματα θυμού
- Επιβεβαίωση του γεγονότος πως ο ασθενής βιώνει συναισθήματα θυμού
- Αποφυγή αμυντικών αντιδράσεων
- Αξιοποίηση θεραπευτικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων
- Παροχή βοήθειας στον ασθενή για την αναγνώριση της αιτίας του θυμού
- Ευκαιρία στον ασθενή για εξωτερίκευση των συναισθημάτων θυμού
- Από κοινού επίλυση του προβλήματος
- Παροχή στον ασθενή περισσότερου ελέγχου στις αποφάσεις φροντίδας υγείας
- Διδασκαλία τεχνικών στον ασθενή όπως βαθιές αναπνοές και χαλάρωση (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 229).

### **Κακή ιστική αιμάτωση και μειωμένη καρδιακή παροχή λόγω ΧΜΘ**

- Εκτίμηση βασικών καρδιολογικών εξετάσεων (πχ. ΗΚΓ, U/S καρδιάς κα.)
- Αξιολόγηση για σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας όπως δύσπνοια, ταχυκαρδία, διατεταμένες φλέβες τραχήλου, οίδημα κάτω άκρων, ρόγχοι, μη παραγωγικός βήχας, έξτρα καρδιακοί τόνοι, ηπατομεγαλία
- Παρακολούθηση ζωτικών σημείων για εμφάνιση αλλαγών όπως ταχυκαρδία, ταχύπνοια, υπόταση ή υπέρταση
- Αξιολόγηση για συγκοπή, ζάλη και αδυναμία (υποδεικνύει ανεπαρκή αιμάτωση)
- Παρακολούθηση ηλεκτρολυτών ορού
- Χορήγηση φαρμάκων για την υποστήριξη της καρδιακής λειτουργίας (πχ. διουρητικά, ινóτροπα, αγγειοδιαστολείς, οξυγόνο)
- Επίπεδη θέση του ασθενούς ή με ανυψωμένα τα κάτω άκρα
- Ενθάρρυνση του ασθενούς να ακολουθεί τις διαιτητικές οδηγίες (πχ. περιορισμός των υγρών και του νατρίου, καθόλου αλκοόλ, καθόλου καπνός)
- Ενημέρωση του ασθενούς και της οικογένειας για το γεγονός ότι οι καρδιακές βλάβες μπορεί να είναι μη αναστρέψιμες
- Συνεργασία με το γιατρό για μείωση δόσης ΧΜΘ εάν το κλάσμα εξώθησης είναι < 55%
- Παρακολούθηση περιφερικής αιμάτωσης για τον έλεγχο της ποιότητας της κυκλοφορίας
- Παρακολούθηση αποβαλλόμενων ούρων σε σχέση με το φυσιολογικό (>30 ml/h) για τον έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας
- Παρακολούθηση νευρολογικής κατάστασης για πιθανές διαταραχές αιμάτωσης (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1758-1759).

### **Αναποτελεσματική ανταλλαγή αερίων και καθαρισμός των αεραγωγών**

- Αξιολόγηση για εξωτερικούς ή μειωμένους αναπνευστικούς ήχους
- Αξιολόγηση αναπνευστικής δυσχέρειας ή αυξημένου έργου αναπνοής (σημειώνεται το βάθος, η ταχύτητα, ο ρυθμός και η προσπάθεια αναπνοής)

- Αξιολόγηση εμφάνισης λοίμωξης αναπνευστικού ή πνευμονικού οιδήματος (σημειώνεται η παρουσία βήχα, η ποσότητα, το χρώμα και η υφή των πτυέλων)
- Παρακολούθηση αρτηριακών αερίων και κορεσμού οξυγόνου με παλμικό οξύμετρο για τον προσδιορισμό επάρκειας της ανταλλαγής αερίων
- Παρακολούθηση για νευρικότητα και σύγχυση από υποκείμενη εγκεφαλική υποξία
- Αξιολόγηση χροιάς δέρματος και βλεννογόνων από υποκείμενη ιστική υποξία
- Ενθάρρυνση ασθενούς να βήχει και να παίρνει βαθιές αναπνοές
- Χορήγηση θεραπείας με υγραντήρα για τον καθαρισμό των αεραγωγών
- Παρακολούθηση για παράπονα σχετικά με πόνους στο στήθος γιατί μπορεί να υποδηλώνουν οξύ πνευμονικό γεγονός όπως η πνευμονική εμβολή, ο πνευμοθώρακας κλπ
- Ενημέρωση ασθενούς και οικογένειας σχετικά με τα συμπτώματα της πνευμονικής τοξικότητας λόγω ΧΜΘ και την πιθανότητα μη αναστρέψιμων βλαβών (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1759-1760).

**Αξιολόγηση αιμορραγίας λόγω καταστολής του μυελού των οστών, ηπατοτοξικότητας, φλεβοαποφρακτική ηπατική νόσο και αιματολογική εργαστηριακή διαταραχή από τη ΧΜΘ**

- Παρακολούθηση του αριθμού των αιμοπεταλίων (ο χαμηλός αριθμός τους προδιαθέτει για αιμορραγία)
- Παρακολούθηση της ηπατικής λειτουργίας και έλεγχο πηκτικότητας του αίματος
- Έλεγχο αιμοσφαιρίνης και αιματοκρίτη
- Παρακολούθηση για παρατεταμένη αιμορραγία ή διαρροή από παρεμβατικές διεργασίες φλεβοκέντησης, θλαστικά τραύματα ή εκδορές
- Παρουσία πετεχιών ή εκχυμώσεων
- Παρουσία ζωηρού κόκκινου ή σκούρου αίματος στα εμέσματα, κόπρανα ή πτύελα

- Παρουσία αίματος σε κάθε σωματική κοιλότητα
- Αλλαγή στη διανοητική κατάσταση
- Αλλαγή στα ζωτικά σημεία (πχ. πτώση ΑΠ, ταχυκαρδία)
- Δέρμα χλωμό και ψυχρό

Η πρόωμη ανίχνευση στοχεύει στην έγκαιρη θεραπεία. Μέτρα πρόληψης είναι:

- ✓ Φλεβοκέντηση μια φορά την ημέρα για όλες τις εργαστηριακές εξετάσεις για να μειωθεί ο κίνδυνος αιμορραγίας
- ✓ Αποφυγή διορθικής μέτρησης θερμοκρασίας, χορήγησης υπόθετων ή υποκλυσμών
- ✓ Εφαρμογή πίεσης στα σημεία ενέσεων και φλεβοκεντήσεων για 5 λεπτά τουλάχιστον
- ✓ Ενημέρωση του αρρώστου για τους τρόπους ελαχιστοποίησης του κινδύνου αιμορραγίας όπως στοματική υγιεινή με μαλακή βούρτσα, αποφυγή χρήσης κοινών στοματικών διαλυμάτων εμπορίου, αποφυγή αιχμηρών λεπίδων και λιμαρίσματος νυχιών, αποφυγή φαγητών που είναι δύσκολο να μασηθούν (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1760).

### **Αξιολόγηση της κατάστασης όγκου υγρών**

- Παρακολούθηση για σημεία και συμπτώματα όπως πτωχή δερματική σπαργή, ξηροί βλεννογόνοι, αυξημένος καρδιακός ρυθμός με την αλλαγή θέσης, αποβαλλόμενα περισσότερα από τα προσλαμβανόμενα, πολλαπλά διαρροϊκά σύνδρομα, παρουσία οιδήματος και αύξηση βάρους, ρόγχοι στους πνεύμονες
- Προσδιορισμός της λειτουργίας του εντέρου με αξιολόγηση των συνηθειών του εντέρου
- Προσδιορισμός της απώλειας υγρών με καταγραφή επεισοδίων διάρροιας και εμετού
- Έλεγχος καλής λειτουργίας ενδοφλέβιας προσπέλασης για την αναπλήρωση του όγκου υγρών αν χρειαστεί
- Ακριβής καταγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών
- Παρακολούθηση και καταγραφή του βάρους σώματος καθημερινά

- Παρακολούθηση των τιμών των ηλεκτρολυτών, της αιμοσφαιρίνης, του αιματοκρίτη, της ηπατικής λειτουργίας και της πήκτικότητας του αίματος
- Περιορισμός πρόσληψης νατρίου και νερού για την πρόληψη της διατήρησης υγρών στον εξωκυττάριο χώρο
- Παρακολούθηση αναπνευστικών ήχων και εκτίμηση για συλλογή υγρού στον πνεύμονα, τοποθέτηση του ασθενούς σε θέση ημι-Fowler για τον καλύτερο αερισμό των πνευμόνων
- Έλεγχος για τραύμα στο δέρμα περιπρωκτικά και καθοδήγηση του ασθενούς να πλένει συχνά την περιοχή για την πρόληψη λύσης της συνέχειας του δέρματος, χορήγηση αντιδιαρροϊκών φαρμάκων σύμφωνα με το πρωτόκολλο, καθοδήγηση του ασθενούς να επιλέγει δίαιτες με χαμηλό υπόλειμμα και περιορισμένα λίπη για τη μείωση της ποσότητας της διάρροιας (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1760-1761).

### **Αξιολόγηση της ακεραιότητας του δέρματος και των στοματικών βλεννογόνων**

- Επισκόπηση στοματικής κοιλότητας καθημερινά και καθοδήγηση του ασθενούς σχετικά με τη στοματική φροντίδα:
  - ✓ Βούρτσισμα και καθαρισμός δοντιών όπως είναι ανεκτό
  - ✓ Χρήση υγρών γαζών ή οδοντόβουρτσας με σφουγγαράκι και όχι με ίνες όταν υπάρχει κίνδυνος αιμορραγίας
  - ✓ Ξέβγαλμα με φυσιολογικό ορό τέσσερις φορές την ημέρα
  - ✓ Αποφυγή εμπορικών στοματικών διαλυμάτων
  - ✓ Καθαρισμός του στόματος πριν και μετά από κάθε γεύμα
- Χορήγηση κυτταροπροστατευτικών όπως πχ. Ethyol, που προάγουν την άνεση και μειώνουν τις ενοχλήσεις από τη λύση της συνέχειας των βλεννογόνων
- Λήψη άγευστων και μαλακών τροφών για τη διευκόλυνση της μάσησης και κατάποσης
- Χορήγηση υποκατάστατων σάλιου και υγρής τροφής για εύκολη κατάποση όταν είναι αναγκαίο



- Καθοδήγηση του ασθενούς να αναφέρει σημεία στοματίτιδας (καύσος, πόνος, περιοχές ερυθρότητας, ανοιχτές αλλοιώσεις στα χείλη, πόνος κατά την κατάποση, μη αντοχή σε ακραίες θερμοκρασίες)
- Αποφυγή χρήσης τεχνητής οδοντοστοιχίας εκτός από τα γεύματα και σωστή εφαρμογή αυτής
- Ενυδάτωση των χειλιών
- Αποφυγή κατανάλωσης τροφών με πολλά μπαχαρικά, σκληρών τροφών ή σε ακραίες θερμοκρασίες

Σε περιπτώσεις σοβαρής στοματίτιδας:

- ✓ Διακοπή χρήσης τεχνητής οδοντοστοιχίας
  - ✓ Ξέβγαλμα με συνταγογραφούμενο παράγοντα και χορήγηση αντικαντιντιασικού παράγοντα και τοπικού αναισθητικού
  - ✓ Κατάλληλη θέση του ασθενούς για αναρρόφηση και παροχή συσκευής στοματικής αναρρόφησης
  - ✓ Χρήση γάζας ή οδοντόβουρτσας με σφουγγαράκι με διάλυμα αναρρόφησης για καθαρισμό
  - ✓ Λίπανση χειλιών
- Αξιολόγηση ικανότητας ασθενούς για μάσηση, κατάποση, παρουσία φαρυγγικού αντανακλαστικού και εκτίμηση κινδύνου εισρόφησης
    - ✓ Ενθάρρυνση της χρήσης τροφών με τη μορφή πουρέ ή υγρή μορφή για προαγωγή της άνεσης και εξασφάλιση επαρκούς τροφής
  - Παρακολούθηση για σημεία λοίμωξης με τη λήψη καλλιιεργειών από τους ιστούς και χορήγηση αναλγητικών τοπικά ή συστηματικά για την προαγωγή άνεσης του ασθενούς (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1761).

#### **Διαχείριση του προβλήματος απώλειας μαλλιών**

- Συζήτηση με τον ασθενή και την οικογένεια σχετικά με την απώλεια μαλλιών και την επανεμφάνισή τους έτσι ώστε να προετοιμαστούν για την απώλεια και να κατανοήσουν ότι αυτό θα είναι προσωρινό
- Ενθαρρύνεται η έκφραση ανησυχίας σχετικά με την απώλεια μαλλιών

- ✓ Κόψιμο μακριών μαλλιών πριν τη θεραπεία
- ✓ Χρήση ήπιου σαμπουάν και μαλακτικού σε μικρές ποσότητες
- ✓ Απαλό στέγνωμα μαλλιών
- ✓ Αποφυγή ηλεκτρικών συσκευών για μπούκλες, σεσουάρ, κλάμερ, καρφίτσων για τα μαλλιά, βαφών ή άλλων χημικών για τα μαλλιά
- ✓ Αποφυγή υπερβολικού χτενίσματος με βούρτσα ή χτένα, χρήση χτένας με πλατιά δόντια
- ✓ Αποφυγή αιμοστατικών επιδέσμων στο κεφάλι ή θεραπευτικής υποθερμίας
- ✓ Αποφυγή ενεργειών που τραυματίζουν το τριχωτό της κεφαλής
- ✓ Διατήρηση της λίπανσης της περιοχής για τη μείωση του κνησμού (χρήση βιταμινών A και D)
- ✓ Χρήση αντηλιακών και καπέλου κατά την έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1762).

### **Τρόποι αντιμετώπισης της απώλειας μαλλιών**

- Χρήση περούκας ή συναφών εξαρτημάτων για τα μαλλιά πριν την απώλεια
- Φωτογράφιση των μαλλιών ώστε να βρεθεί περούκα ίδιου χρώματος
- Χρήση αξεσουάρ όπως φουλάρι ή καπέλο (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1763).

### **Αξιολόγηση της κόπωσης**

- Παρακολούθηση αιμοσφαιρίνης, αιματοκρίτη αριθμού ερυθρών αιμοσφαιρίων και ηλεκτρολυτών
- Επαρκής διατροφική πρόσληψη
- Παρουσία πόνου ή οιδήματος
- Παρακολούθηση ενεργειακών δαπανών

- Ενθάρρυνση για συχνές περιόδους ξεκούρασης και περισσότερες ώρες βραδινού ύπνου
- Ενθάρρυνση του ασθενούς για αναδιοργάνωση του καθημερινού προγράμματος δραστηριοτήτων του και αναζήτηση βοήθειας με τις αγορές, το μαγείρεμα, τις δουλειές του σπιτιού κλπ.
- Ενθάρρυνση για προσωρινή μείωση των ωρών εργασίας
- Αξιολόγηση της διατροφής για επαρκή πρόσληψη θερμίδων και πρωτεϊνών
- Χορήγηση προϊόντων αίματος σύμφωνα με το πρωτόκολλο για επαρκή διαθεσιμότητα οξυγόνου (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1763-1764).

### **Αξιολόγηση της διατροφής**

- Μέτρηση θερμίδων
- Ικανότητα κατάποσης
- Προτιμήσεις σε φαγητά
- Πρότυπα και συμπεριφορές που σχετίζονται με το φαγητό
- Εθνικές και πολιτισμικές προτιμήσεις
- Παρακολούθηση αλβουμίνης, προαλβουμίνης, γλυκόζης, μαγνησίου, νατρίου και σιδήρου του ορού του αίματος
- Αξιολόγηση για σημεία υποσιτισμού όπως η απώλεια μυϊκής μάζας, το οίδημα, οι αλλαγές στην κατάσταση των μαλλιών ή του δέρματος
- Συμβουλή από διαιτολόγο για τον προσδιορισμό των αναγκών του ατόμου (βοηθά στη λήψη επαρκούς διατροφής)
- Παροχή σχολαστικής φροντίδας του στόματος (προλαμβάνει τη λοίμωξη και προάγει την όρεξη)
- Χορήγηση αντιεμετικών και διεγερτικών της όρεξης (αύξηση της όρεξης μέσω μείωσης της ναυτίας και του εμετού)
- Ενθάρρυνση για μικρά, συχνά γεύματα πλούσια σε θερμίδες και πρωτεΐνες (είναι εύπεπτα και καλύτερα ανεκτά)

- Ενθάρρυνση για επαρκή πρόσληψη υγρών περιορίζοντας τα υγρά κατά τη διάρκεια του γεύματος (προλαμβάνει την ανάπτυξη κορεσμού)
- Αύξηση του επιπέδου της δραστηριότητας στα μέτρα του δυνατού (διεγείρει την όρεξη)
- Διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος για φαγητό (ελεύθερο πόνου, ξεκούραστο περιβάλλον και σεβίρισμα σε δίσκο), με σκοπό την αύξηση της όρεξης
- Παρακολούθηση των σωλήνων σίτισης ή ενδοφλέβιας ολικής παρεντερικής διατροφής σύμφωνα με το πρωτόκολλο
- Χορήγηση κυτταροπροστατευτικών σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες πχ. Ethyol (προάγει την άνεση και τη βελτίωση της διατροφής προλαμβάνοντας την ξηρότητα του στόματος), (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1764).

### **Αξιολόγηση της διαταραγμένης εικόνας του σώματος**

- Παρακολούθηση για συμπεριφορά απομόνωσης, αποφυγή, έλλειψη συμμετοχής στην προσωπική φροντίδα
- Αξιολόγηση των αισθημάτων του ασθενούς σχετικά με την εικόνα του σώματός του και την αυτοεκτίμηση
- Σύσταση για συμμετοχή σε δραστηριότητες και τη λήψη αποφάσεων (προάγει το αίσθημα ελέγχου)
- Ενθάρρυνση για λεκτική έκφραση των ανησυχιών εκ μέρους του ασθενούς (εκκίνηση της διεργασίας αντιμετώπισης)
- Παροχή εξατομικευμένης φροντίδας, αποφυγή αποπροσωποποίησης
- Συζήτηση για τα πρότυπα απώλειας μαλλιών και την επανεμφάνισή τους με τον ασθενή και την οικογένεια, παροχή πληροφοριών έτσι ώστε να μπορούν να ξεκινήσουν οι προετοιμασίες για την απώλεια και την κατανόηση της προσωρινής φύσης της αλωπεκίας
- Υποβοήθηση σε θέματα αυτοφροντίδας όταν το άτομο βιώνει κόπωση, ναυτία, εμετό ή άλλα ενοχλήματα

- Υποβοήθηση του ασθενούς στην επιλογή καλλυντικών συσκευών που αυξάνουν την αίσθηση της θελκτικότητας (προαγωγή θετικής εικόνας του σώματος)
  - ✓ Χρήση περούκας ή εξαρτημάτων για τα μαλλιά πριν την απώλεια
  - ✓ Φωτογράφιση των μαλλιών έτσι ώστε η περούκα να έχει το χρώμα των μαλλιών
  - ✓ Χρήση αξεσουάρ όπως καπέλο ή φουλάρι
- Περιορισμός των αλλαγών στην εμφάνιση
- Ενθάρρυνση διαλόγου μεταξύ του ασθενούς και του συντρόφου του σχετικά με τη σεξουαλική λειτουργία και τις εναλλακτικές (προάγει την τρυφερότητα και την αποδοχή) (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1765-1766).

#### **Αξιολόγηση της αποβολής ούρων**

- Έλεγχο για αιματουρία και αξιολόγηση αυτής (πιθανή λοίμωξη ή κυστίτιδα)
- Παρακολούθηση της πρόσληψης υγρών και ενθάρρυνση για επαρκή πρόσληψη (μείωση επιπτώσεων της κυστίτιδας)
- Παρακολούθηση σημείων λοίμωξης ουροφόρων οδών
  - ✓ Λήψη ανάλυσης ούρων και καλλιέργειας
  - ✓ Αξιολόγηση για πόνο κατά την ούρηση
- Χορήγηση αντιβιοτικών, αναλγητικών και αντισπασμολυτικών όταν είναι αναγκαίο για την ανακούφιση του ασθενούς
- Εκτίμηση του επιπέδου κατανόησης του ασθενούς ως προς την αιτία που προκάλεσε την κυστίτιδα και εκπαίδευσή του να κρίνεται αναγκαίο (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1766).

### **Αξιολόγηση σεξουαλικής δυσλειτουργίας**

- Αξιολόγηση του επιπέδου της δυσλειτουργίας με λήψη συνέντευξης από τον ασθενή για τον προσδιορισμό των αναγκών για παρέμβαση
- Ενθάρρυνση του ασθενούς για συζήτηση των ανησυχιών του με το σύντροφό του (προάγει την επικοινωνία)
- Παρακολούθηση για συμπτώματα που επηρεάζουν τη λίμπιντο
- Αξιολόγηση για φόβο, άγχος, περιορισμένη αυτοεκτίμηση και κατάθλιψη
- Διευκόλυνση επικοινωνίας σχετικά με σεξουαλικά ζητήματα (προάγει την επικοινωνία μεταξύ ασθενούς και συντρόφου του)
- Καθοδήγηση ασθενούς σχετικά με την υγιεινή και τις μεθόδους αντισύλληψης (για πρόληψη λοιμώξεων αλλά και εγκυμοσύνης) (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1767).

### **Αξιολόγηση του τρόπου αντιμετώπισης και στάσης του ασθενούς στη νέα κατάσταση**

- Αξιολόγηση της κατανόησης του ασθενούς και της οικογένειας ως προς τη διάγνωση, τη συνιστώμενη θεραπεία και την πρόγνωση (ανάγκη για περαιτέρω διδασκαλία και ενημέρωση)
- Ενθάρρυνση του ασθενούς για έκφραση συναισθημάτων
- Παρακολούθηση επιθετικών συμπεριφορών
- Αξιολόγηση των υποστηρικτικών συστημάτων του ασθενούς και της οικογένειάς του (ανάγκη για συστάσεις)
- Συμβούλιο με ψυχίατρο, ψυχολόγο ή πνευματικό καθοδηγητή (βοηθά στην αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης και συστάσεων για βοήθεια) (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1767).

### **Αξιολόγηση της γνώσης του ασθενούς**

- Αξιολόγηση των προσδοκιών και των ανησυχιών του ασθενούς σχετικά με τη θεραπεία (προσδιορίζει τις βασικές του γνώσεις)
- Καθοδήγηση του ασθενούς και της οικογένειας σχετικά με:

- Το σκοπό της χρησιμοποιούμενης θεραπείας (ΧΜΘ, ακτινοθεραπεία κτλ)
- Τις συνήθεις διαδικασίες όπως παροχή συμβουλών, εξομοίωση, προγράμματα θεραπείας, ραντεβού ρουτίνας και ραντεβού παρακολούθησης
- Την αναμενόμενη διάρκεια κάθε θεραπείας
- Καθοδήγηση του ασθενούς και της οικογένειας σχετικά με τις επιδράσεις και τις ανεπιθύμητες ενέργειες από τη θεραπεία (μειώνει το άγχος που σχετίζεται με τη θεραπεία)
- Καθοδήγηση του ασθενούς και της οικογένειας σχετικά με τα μέτρα που λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση των ανεπιθύμητων ενεργειών (περιορίζει το άγχος που σχετίζεται με τη θεραπεία και μεγιστοποιεί την πιθανότητα ο ασθενής να συνεχίσει τη θεραπεία) (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1768).

Σύμφωνα με τους Σαχίνη και Πάνου, οι σκοποί της φροντίδας των ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία από τους νοσηλευτές πρέπει να είναι:

- η μέγιστη δυνατή απόδοση της θεραπείας
- η ελαχιστοποίηση του ψυχικού τραύματος και
- η έγκαιρη διαπίστωση δυσχερειών και επιπλοκών και η αντιμετώπιση τους (Σαχίνη, Κ.Α., & Πάνου, Μ., 2004, σελ. 185).

### **6.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ**

- Καθοδήγηση του ασθενούς σχετικά με την κατάλληλη στοματική φροντίδα
- Καθοδήγηση του ασθενούς να αναφέρει σημεία στοματίτιδας
- Λήψη αντιεμετικών και διεγερτών της όρεξης σύμφωνα με τις οδηγίες
- Πρόταση για λήψη μικρών, συχνών γευμάτων πλούσιων σε θερμίδες και πρωτεΐνες
- Ενθάρρυνση επαρκούς πρόσληψης υγρών, περιορίζοντας τα υγρά κατά τη διάρκεια των γευμάτων
- Παρακολούθηση για σημεία λοίμωξης και άμεση ειδοποίηση του επαγγελματία υγείας
- Αποφυγή επαφής με άτομα που έχουν γνωστή ή πρόσφατη λοίμωξη ή έχουν υποβληθεί σε πρόσφατο εμβολιασμό
- Αποφυγή ωμού κρέατος ή ψαριού, φρέσκων φρούτων και λαχανικών, φρέσκων λουλουδιών και φυτών
- Αποφυγή χρήσης πολύ κοφτερού ξυραφιού
- Καθοδήγηση του ασθενούς σχετικά με τους τρόπους πρόληψης αιμορραγίας
- Ενθάρρυνση για συχνές περιόδους ξεκούρασης αλλά και για περισσότερο ύπνο κατά τις νυχτερινές ώρες
- Ενθάρρυνση του ασθενούς να ξαναοργανώσει το καθημερινό του πρόγραμμα δραστηριοτήτων και να αναζητά βοήθεια σε εργασίες όταν χρειαστεί
- Ενθάρρυνση για προσωρινή μείωση των ωρών εργασίας
- Αξιολόγηση διαθεσιμότητας, γνώσεων και συμμόρφωσης με τη θεραπεία
- Αξιολόγηση ως προς το χώρο εξόδου και διασφάλιση απαραίτητου εξοπλισμού αν χρειαστεί
- Προτάσεις τρόπου αντιμετώπισης της απώλειας μαλλιών



*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*

- Ενθάρρυνση διαλόγου μεταξύ ασθενούς και συντρόφου του σχετικά με τη σεξουαλική δυσλειτουργία και τις διαθέσιμες εναλλακτικές
- Αξιολόγηση της ανάγκης για επαγγελματική φροντίδα κατ' οίκον (Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013, p. 1790).

## ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

#### ΕΡΕΥΝΑ

#### 7.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

##### **1. Epidemiological Overview of Hodgkin Lymphoma across the Mediterranean Basin**

Massimiliano Salati, Marina Cesaretti, Matteo Macchia, Mufid El Mistiri and Massimo Federico *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*, [internet] 1 July. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/MJHID.2014.048>

##### **Abstract.**

The epidemiology of Hodgkin lymphoma (HL) has always been a source of fascination to researchers due to its heterogeneous characteristics of presentation. HL is an uncommon neoplasm of B-cell origin with an incidence that varies significantly by age, sex, ethnicity, geographic location and socioeconomic status. This complex pattern was also found to be replicated among Mediterranean basin populations. HL incidence rates progressively decreased from industrialized European countries such as France (ASR=2.61) and Italy (ASR=2.39) to less developed nations such as Albania (ASR=1.34) and Bosnia Herzegovina (ASR=1.1). Regarding HL mortality we have found that countries with the lowest incidence rates show the highest number of deaths from this cancer and viceversa. Finally, a wide gap in terms of survival was showed across the Mediterranean basin with survival rates ranged from 82.3% and 85.1% among Italian men and women, to 53.3 % and 59.3% among Libyan men and women, respectively. Factors such as the degree of socio-economic development, the exposure to risk factors westernization-related, the availability of diagnostic practices along with different genetic susceptibilities to HL may explain its variation across Mediterranean countries. Furthermore, the lack of health resources decisively contribute to the poor prognosis recorded in less developed region. In the future, the introduction of appropriate and accessible treatment facilities along with an adequate number of clinical specialists in the

treatment of HL and other cancers are warranted in order to improve the outcomes of affected patients and treat a largely curable type of cancer in disadvantaged regions.

Η επιδημιολογία του λεμφώματος Hodgkin υπήρξε πάντα πηγή γοητείας για τους ερευνητές λόγω της ετερογένειας που παρουσιάζει. Το λέμφωμα Hodgkin είναι ένα ασυνήθιστο νεόπλασμα των Β κυττάρων, με συχνότητα που ποικίλει ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την εθνικότητα, τη γεωγραφική θέση και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ατόμου. Τα ποσοστά εμφάνισης Hodgkin προοδευτικά μειώνονται από τις βιομηχανοποιημένες χώρες της Ευρώπης όπως η Γαλλία (2,61) και η Ιταλία (2,39), σε λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες όπως η Αλβανία (1,34) και η Βοσνία-Ερζεγοβίνη (1,1). Όσον αφορά τα ποσοστά θνησιμότητας, διαπιστώθηκε ότι είναι αντιστρόφως ανάλογα. Τέλος, τα ποσοστά επιβίωσης στη λεκάνη της Μεσογείου κυμαίνονται από 82,3 έως 85,1% μεταξύ Ιταλών ανδρών και γυναικών ενώ στη Λιβύη 53,3 έως 59,3% μεταξύ Λίβυων ανδρών και γυναικών. Παράγοντες όπως η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η έκθεση σε παράγοντες κινδύνου του δυτικού κόσμου, η διαθεσιμότητα των διαγνωστικών μέσων καθώς και η γενετική προδιάθεση, είναι καθοριστικής σημασίας. Η έλλειψη πόρων για την υγεία επίσης καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την πρόγνωση της νόσου που κατά γενική ομολογία είναι σε μεγάλο βαθμό ιάσιμη (Massimiliano Salati et al, 2014).

## 7.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

### 2. The evolving role of response-adapted PET imaging in Hodgkin lymphoma.

Coyle M, Kostakoglu L, Evens AM. *Therapeutic Advances in Hematology*, [internet] Ther Adv. Hematol. 2016 Apr; 7(2): 108-125. Available at: <http://dx.doi:10.1177/2040620715625615>

### **Abstract**

(18)F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography with (FDG-PET) has a well-established role in the pre- and post-treatment staging of Hodgkin lymphoma (HL), however its use as a predictive therapeutic tool via response-adapted therapy continues to evolve. There have been a multitude of retrospective and noncontrolled clinical studies showing that early (or interim) FDG-PET is highly prognostic in HL, particularly in the advanced-stage setting. Response-adapted treatment approaches in HL are attempting to diminish toxicity for low-risk patients by minimizing therapy, and conversely, intensify treatment for high-risk patients. Results from phase III noninferiority studies in early-stage HL with negative interim FDG-PET that randomized patients to chemotherapy alone versus combined modality therapy showed a continued small improvement in progression-free survival for patients who did not receive radiation. Preliminary reports of data escalating therapy for positive interim FDG-PET in early-stage HL and for de-escalation of therapy [i.e. bleomycin, etoposide, doxorubicin, cyclophosphamide, vincristine, procarbazine and prednisone (BEACOPP)] for negative interim FDG-PET in advanced stage HL (i.e. deletion of bleomycin) have demonstrated improved outcomes. Maturation of these studies and continued follow up of all response-adapted studies are needed. Altogether, the treatment of HL remains an individualized clinical management choice for physicians and patients. Continued refinement and optimization of FDG-PET is needed, including within the context of targeted therapeutic agents. In addition, a number of new and novel techniques of functional imaging, including metabolic tumor volume and tumor proliferation, are being explored in order to enhance staging, characterization, prognostication and ultimately patient outcome.

Ο ρόλος της FDG-PET έχει καθιερωθεί ως ο κυρίαρχος ρόλος τόσο κατά την αρχική διάγνωση-σταδιοποίηση, όσο και κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής πορείας και επανασταδιοποίησης του λεμφώματος Hodgkin ωστόσο η χρήση της συνεχίζει να εξελίσσεται. Μελέτες δείχνουν πως η πρώιμη FDG-PET, ειδικά σε προχωρημένα στάδια νόσου είναι πολύ προγνωστική. Σε ενδιάμεση θετική FDG-PET η θεραπευτική προσέγγιση κλιμακώνεται: bleomycin, etoposide, doxorubicin, cyclophosphamide,

*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
vincristine, procarbazine και prednisone (BEACOPP) ενώ σε αρνητική FDG-PET αποκλιμακώνεται (από το σχήμα παραλείπεται η bleomycin). Η χρησιμότητα της ενδιάμεσης PET (μεταξύ των θεραπευτικών προσεγγίσεων), κρίνεται απαραίτητη και καθοριστικής σημασίας για την ελαχιστοποίηση ή εντατικοποίηση της θεραπείας η οποία είναι πάντα εξατομικευμένη (Michael Coyle et al, 2016).

## **7.3 ENTOΠΙΣΜΟΣ**

### **3. Clinical characteristics of 26 patients with primary extranodal Hodgkin lymphoma**

Jing Ma, Yafei Wang, Haifeng Zhao, Su Liu, Qian li, Li Lin, Yuanfang Yue, Xiaofang Wang, Zhigang Zhao, Yong Yu, Yizhuo Zhang *International Journal of Clinical & Experimental Pathology*, [internet] 15 July. Available at: <http://www.ijcep.com/v7,No10.html>

#### **Abstract**

Most Hodgkin lymphoma (HL) patients present with disease in nodal regions. However, in a small subset, disease develops extranodal sites primarily, such as lung and liver. This study aims to identify the characteristics and outcomes of patients with primary extranodal HL. Methods: A retrospective analysis of patients with HL from 1998 to 2012 was enrolled. We selected 26 HL patients with primary extranodal involvement from 251 previously untreated HL patients. All data analyses were performed with SPSS software version 17.0 and GraphPad Prism 5. Results: We identified 26 patients with primary extranodal HL. Results in the series of young patients, male predominated. Pathologically, the major pathologic types were nodular sclerosis classical HL (NSCHL, 46.2%) and mixed cellularity classical HL (MCCHL, 38.5%). Thirteen patients had early stage (I or II stage). The most commonly primarily extranodal sites were the lung and the stomach and intestine, followed by the liver and bones. Fifteen of 26 received chemotherapy alone and 11 received combination therapy. Finally, primary extranodal HLs in our study have a favorable

survival. Furthermore, there was no significant association between the international prognostic score (IPS) and survival in patients with extranodal HL. Conclusion: Our retrospective data in part reflect clinical characteristics of primary extranodal HL in China, and form the basis for further concerning researches.

Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη που αναλύθηκε, οι περισσότεροι ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin εμφάνισαν τη νόσο σε κομβικές περιοχές. Ωστόσο σε ένα μικρό ποσοστό η νόσος εμφανίζεται σε εξωλεμφαδενικές περιοχές όπως ο πνεύμονας και το ήπαρ. Αναλύθηκαν περιπτώσεις στην Κίνα από το 1998 – 2012 που ήταν εγγεγραμμένοι. Επιλέχθηκαν 26 από τους 251 που έλαβαν θεραπεία πρωτοπαθούς εξωλεμφαδενικού Hodgkin. Από αυτούς κυριαρχούσε το ποσοστό νεαρών ανδρών, με κύριες θέσεις εντοπισμού τον πνεύμονα, το στομάχι, το έντερο και ακολούθως το ήπαρ και τα οστά. Οι 15 από τους 26 έλαβαν μόνο ΧΜΘ και οι άλλοι 11, θεραπεία συνδυασμού (Jing Ma et al, 2014).

## 7.4 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

### 4. Clinical features and treatment outcomes of Hodgkin's lymphoma in Hong Kong Chinese

Man Fai Law, Ting Ying Ng, Hay Nun Chan, Ho Kei Lai, Chung Yin Ha, Charlotte Leung, Celia Ng, Yiu Ming Yeung, and Sze Fai Yip, *Archives of Medical Science*, [internet] 27 June. Available at: <http://10.5114/aoms.2014.43744>

#### Abstract

**Introduction:** Little information is available on the outcomes of Hodgkin's lymphoma in Chinese patients. We analyzed the clinical and histopathological characteristics, treatment types, clinical course and treatment outcomes of Hong Kong Chinese patients.

**Material and methods:** Patients with Hodgkin's lymphoma diagnosed from January 1991 to December 2010 were recruited. A retrospective analysis of these patients was performed.

**Results:** Sixty-seven Chinese patients (38 males and 29 females) were identified and the median age was 36 (range 16–80). Nodular sclerosis was the most common histology (54%), followed by mixed cellularity (36%). Twenty-four patients had early favorable, 20 patients had early unfavorable and 23 patients had advanced-stage diseases. The most common presentation was palpable lymph node or mass (85%) followed by fever, weight loss, night sweating and mediastinal mass. Ninety percent of patients received chemotherapy and 40% received radiotherapy as consolidation. Seven patients with stage I lymphoma received radiotherapy alone. ABVD (doxorubicin, bleomycin, vinblastine and dacarbazine) was the most commonly used chemotherapeutic regimen. Following treatment, 87% of patients achieved complete remission. Six patients relapsed after first remission and 3 achieved second remission after re-induction therapy. The 5-year overall survival of the entire cohort was 89% and the freedom from treatment failure (FFTF) at 5 years was 82%. The 5-year overall survival rate for early favorable, early unfavorable and advanced stages was 95.7%, 95.0% and 74.7%, respectively.

**Conclusions:** Despite the relatively low incidence of Hodgkin's lymphoma in Hong Kong Chinese, the treatment outcomes are comparable to Caucasian patients.

Λίγες πληροφορίες είναι διαθέσιμες σχετικά με το λέμφωμα Hodgkin και τους Κινέζους ασθενείς. Στην παρούσα μελέτη αναλύθηκαν τα κλινικά και ιστοπαθολογικά χαρακτηριστικά, ο τύπος της θεραπείας, τα κλινικά αποτελέσματα και η έκβαση των ασθενών. Το χρονικό διάστημα (περίοδος μελέτης) μεταξύ Ιανουαρίου 1991 έως Δεκέμβριο του 2010 στο Χονγκ Κόνγκ, εντοπίστηκαν 67 συνολικά ασθενείς. Από αυτούς 38 ήταν άνδρες και 29 γυναίκες (με αναλογία 1,3:1). Η μέση ηλικία ήταν 36 ετών (εύρος 16-80), με το μεγαλύτερο ποσοστό σε νεαρούς ενήλικες 16-30 ετών. Η πλειοψηφία εμφάνισε οζώδη σκλήρυνση (54%), με **ψηλαφητό λεμφαδένα ή μάζα που συνοδεύεται από πυρετό, απώλεια βάρους και νυχτερινή εφίδρωση**. Πέντε ασθενείς (7%), παρουσίασαν μάζα στο μεσοθωράκιο. Ο μέσος χρόνος παρακολούθησης ήταν 92 μήνες (εύρος: 11-241 μήνες). Κατά τη στιγμή της διάγνωσης 24 ασθενείς (36%), είχαν έγκαιρη διάγνωση, 20 ασθενείς ήταν σε αρχικό στάδιο (30%) και 23 ασθενείς βρισκόταν ήδη σε προχωρημένο στάδιο (34%). Δέκα ασθενείς (15%), υποβλήθηκαν σε PET/CT για τη

*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
σταδιοποίηση της νόσου. Το 90% των ασθενών έλαβαν ΧΜΘ (ABVD κυρίως) ενώ το 40% έλαβαν και ακτινοθεραπεία. 7 ασθενείς στο αρχικό στάδιο I έλαβαν μόνο ακτινοθεραπεία. Μετά το πέρας της θεραπείας 87% είχαν πλήρη ύφεση, 6 ασθενείς υποτροπίασαν μετά την πρώτη ύφεση και τρεις παρουσίασαν και νέα υποτροπή μετά τη θεραπεία επανεφόδου (Man Fai Law et al, 2014).

## **5. Hypotension associated with advanced Hodgkin lymphoma**

Ankit Mangla, Geetanjali Dang, Hussein Hamad, Roozbeh Mohajer, Rosalind Catchatourian, Paula Kovarik, *Hematology reports*, [internet] 29 September. Available at: <http://dx.doi.org/10.4081/hr.2014.5572>

### **Abstract**

Hypotension is an extremely rare manifestation of Hodgkin lymphoma. We report the case of a patient who presented with new onset hypotension and was diagnosed with urosepsis and septic shock requiring pressor support for maintaining his blood pressure. computed tomography (CT) scan of abdomen showed liver lesions, which were new on comparison with a CT abdomen done 3 weeks back. Biopsy of the liver lesions and subsequently a bone marrow biopsy showed large atypical Reed-Sternberg cells, positive for CD15 and CD 30 and negative for CD45, CD3 and CD20 on immuno-histochemical staining, hence establishing the diagnosis of Hodgkin lymphoma. The mechanism involved in Hodgkin lymphoma causing hypotension remains anecdotal, but since it is mostly seen in patients with advanced Hodgkin lymphoma, it is hypothetically related to a complex interaction between cytokines and mediators of vasodilatation. Here we review relevant literature pertaining to presentation and pathogenesis of this elusive and rare association.

Η υπόταση είναι μια εξαιρετικά σπάνια εκδήλωση του Hodgkin. Στη μελέτη αναφέρεται η περίπτωση ενός ασθενούς που παρουσίασε υπόταση και εικόνα σηπτικού σοκ. Η CT κοιλίας έδειξε βλάβες στο ήπαρ σε σχέση με προγενέστερες CT 3 εβδομάδες νωρίτερα. Ακολούθησε βιοψία ήπατος και βιοψία μυελού των οστών όπου επιβεβαίωσε τη διάγνωση λεμφώματος Hodgkin. Ο μηχανισμός που οδηγεί σε υπόταση παραμένει άγνωστος αλλά συνήθως εμφανίζεται σε προχωρημένο στάδιο



Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη  
ενώ πιθανολογείται ότι οφείλεται στην αλληλεπίδραση κυτοκινών και μεσολαβητών  
της αγγειοδιαστολής. Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει την υπερπλήρωση  
του όγκου υγρών και αποκατάσταση της υποογκαιμίας (Ankit Mangla et al, 2014).

## 7.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

### 6. Brentuximab vedotin followed by ABVD +/- radiotherapy in patients with previously untreated Hodgkin lymphoma: final results of a pilot phase II study

Massimo Federico, Stefano Luminari, Cinzia Pellegrini, Francesco Merli, Emanuela Anna Pesce, Stephane Chauvie, Letizia Gandolfi, Isabella Capodanno, Massimiliano Salati, Lisa Argnani, Pier Luigi Zinzani . *Haematologica Journal of the European Hematology Association*, [internet] *Haematologica* April 2016 101(4):e139-e141. Available at: [http:// dx.doi.org/10.3324/haematol.2015.138388](http://dx.doi.org/10.3324/haematol.2015.138388)

The past few decades have seen major advances in understanding the pathobiology and clinical management of Hodgkin lymphoma (HL), making it one of the most successfully treated cancers worldwide. At present, more than 90% of patients with early-stage, and up to 80% with advanced-stage disease, are cured with current combined-modality treatment. Nevertheless, some 15% to 30% of all patients respond poorly, fail to respond, or relapse after up-front conventional therapy. These patients have little chance of achieving a durable remission. Moreover, long-term treatment-related toxicities, including second primary malignancies, have emerged as leading causes of morbidity and mortality among these, mostly young, survivors, with a devastating impact on their life expectancy. Today, maintaining or improving these outcomes, along with reducing late iatrogenic complications, represents an important challenge for patients with HL. The recent advent of the anti-CD30 antibody-drug conjugate brentuximab vedotin provides, for the first time, the opportunity to selectively target the malignant Hodgkin and Reed-Sternberg cell populations while virtually sparing normal cells. In the pivotal phase II trial, brentuximab vedotin showed remarkable clinical activity and a manageable safety profile in a subset of

heavily pretreated relapsed or refractory HL patients following autologous stem cell transplant; 75% (76 of 102) of patients achieved an objective response and 94% (96 of 102) achieved some tumor reduction. Interestingly, the recent evidence that a proportion of patients responding to brentuximab vedotin still remain in remission after more than four years of follow up has raised the suggestion that they have been cured. Recently, brentuximab vedotin was combined with ABVD within either a concomitant or sequential schedule treatment. In a phase I dose-escalation study of previously untreated HL, the concomitant administration of 1.2 mg/kg brentuximab vedotin with a modified-standard treatment AVD every two weeks proved to be feasible and highly active, yielding 96% complete responses. Notably, the concomitant use of brentuximab vedotin and bleomycin was discouraged because of excessive pulmonary toxicity.

Τις τελευταίες δεκαετίες υπήρξαν σημαντικές πρόοδοι στην κατανόηση της παθολογίας και κλινικής διαχείρισης του λεμφώματος Hodgkin, ώστε να αντιμετωπίζεται πλέον με μεγάλη επιτυχία παγκοσμίως. Στη μελέτη αυτή το 90% των ασθενών πρώιμου σταδίου και το 80% προχωρημένου σταδίου αντιμετωπίστηκαν με συνδυασμένη θεραπεία. Επιπλέον η μακροχρόνια τοξικότητα που σχετίζεται με τη θεραπεία (συμπεριλαμβανομένης της δευτεροπαθούς καρκινογέννεσης), έχουν αναδειχτεί ως οι κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας καθώς και με καταστροφικές συνέπειες για το προσδόκιμο της ζωής τους. Σήμερα η πρόσφατη έλευση του αντίCD 30 αντισώματος (brentuximab vedotin), παρέχει για πρώτη φορά την ευκαιρία της στοχευμένης θεραπείας επιλεκτικά στα κακοήθη κύτταρα του λεμφώματος Hodgkin και Reed-Sternberg, χωρίς να επηρεάζουν τα φυσιολογικά κύτταρα. Τα τελευταία στοιχεία δείχνουν ότι ένα ποσοστό ασθενών που ανταποκρίθηκαν στη θεραπεία με brentuximab εξακολουθούν να παραμένουν σε ύφεση για περισσότερα από 4 χρόνια παρακολούθησης. Πρόσφατα το brentuximab συνδυάστηκε με ABVD και αποδείχτηκε ότι είναι εφικτή και πολύ δραστική στο 96%. Παρ' όλα αυτά στο συνδυασμό brentuximab με bleomycin αποτελεί αντένδειξη η ηλικία του ασθενούς λόγω υπερβολικής πνευμονικής τοξικότητας (Federico Massimo et al, 2016)

## 7. Advanced Hodgkin Lymphoma: a New Era of Therapy

Eldad J. Dann *Mediterranean Journal of Haematology and Infectious Diseases*, [internet] 5 September. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/mjhid.2014.063>

### Abstract

Therapy of advanced Hodgkin lymphoma (HL) is a rapidly changing field due to a lot of currently emerging data. Treatment approaches are presently based on either the Kairos principle of giving aggressive therapy upfront and considering de-escalation of therapy if the interim PET/CT is negative or the Chronos principle of starting with ABVD followed by escalation of therapy for patients with positive interim PET/CT. The International Prognostic Score (IPS) is still valid for decision-making regarding the type of initial therapy, since patients with a high score do have an inferior progression free survival (PFS) with ABVD compared to those with a low score. Escalated BEACOPP administered upfront improves PFS; however, increase in the overall survival (OS) has not been confirmed yet, and this therapy is accompanied by elevated toxicity and fertility impairment. Completion of ongoing and currently initiated trials could elucidate multiple issues related to the management of HL patients.

Η θεραπεία για το προχωρημένο λέμφωμα Hodgkin είναι ένας ταχέως μεταβαλλόμενος τομέας σήμερα και συνεχώς προκύπτουν νέα δεδομένα. Αρχικά αυτοί οι ασθενείς αντιμετωπίζονται με ABVD και μετά από 2 κύκλους θεραπείας γίνεται επανέλεγχος με PET/CT, αν αυτή είναι αρνητική εφαρμόζονται άλλοι 4 κύκλοι ABVD. Αν η PET/CT είναι θετική, γίνεται εντατικοποίηση της θεραπείας (BEACOPP) και οι ασθενείς αυτοί θεωρούνται υψηλού κινδύνου για υποτροπή και συνεχίζουν με BEACOPP. Η θεραπεία με ακτινοβολία μπορεί να παραλειφθεί σε ασθενείς με 6 κύκλους BEACOPP που παρουσιάζουν υπολειμματική μάζα στο τέλος της θεραπείας αλλά έχουν αρνητική PET/CT (Eldad J. Dann, 2014).

## 8. Treating Adults with Hodgkin Lymphoma in the Developing

### World: a Hospital-Based Cohort Study from Armenia

Armen Avagyan, Samvel Danielyan, Astghik Voskanyan, Lilit Sargsyan, Lusine Hakobyan, Davit Zohrabyan, Liana Safaryan, Lilit Harutyunyan, Samvel Bardakchyan, Samvel Iskanyan, Samvel Arakelyan, Gevorg Tamamyan, *ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION*, [internet] APJCP Prev. 2016;17(1):101-104. Available at: <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2016.17.1.01>

#### Abstract

**Background:** With advances in diagnostics and treatment approaches, patients with Hodgkin's lymphoma (HL) in developed countries can nowadays expect to have excellent outcomes. However, information about the characteristics and outcomes in the developing world is very scarce, and this is important given the fact that there are several reports about differences of disease characteristics depending on geographic location and the development level of the country.

**Materials and Methods:** In this retrospective study we assessed the features of 36 adult ( $\geq 18$  years old) patients with HL and their diagnosis and treatment and outcomes in the Clinic of Chemotherapy of Muratsan University Hospital of Yerevan State Medical University, Armenia, between 2008-2014.

**Results:** All patients had classic HL and among them 19 (53%) had nodular sclerosis subtype, 8 (22%) mixed cellularity and 9 (25%) lymphocyte-rich. 16 (44.5%) patients were at stage II, 13 (36%) stage III and 7 (19.5%) stage IV. Median follow-up time was 24.5 months (range 1-71 months) and during the whole follow-up period only two relapses (early) were documented and there were no deaths. Twenty-three (64%) patients received a BEACOPP (bleomycin, etoposide, doxorubicin, cyclophosphamide, vincristine, procarbazine, and prednisone) regimen, and 13 (36%) ABVD (doxorubicin, bleomycin, vinblastine and dacarbazine) regimen. A total of 25 (69.5%) patients received radiation in addition to chemotherapy.

**Conclusions:** Although the number of patients involved in the study is small and the median follow-up time was just two years, this retrospective study shows that treatment of HL can be successfully organized in a resource-limited setting.

Οι σύγχρονες διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις των ασθενών με λέμφωμα Hodgkin στις ανεπτυγμένες χώρες έχουν εξαιρετικά αποτελέσματα. Ωστόσο οι πληροφορίες αυτές όσο αναφορά τις αναπτυσσόμενες χώρες είναι σπανιότερες. Η μελέτη αυτή αξιολόγησε τα χαρακτηριστικά 36 ενηλίκων ασθενών με λέμφωμα Hodgkin στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Ερεβάν στην Αρμενία μεταξύ 2008-2014. Όλοι οι ασθενείς διαγνώστηκαν με λέμφωμα Hodgkin (19 με οζώδη σκλήρυνση, 8 με μεικτή κυτταρική και 9 με λευκοκυτταρικό τύπο). Η σταδιοποίησή τους ήταν: 13 άτομα σταδίου II, 16 άτομα σταδίου III και 7 στο στάδιο IV. Ο χρόνος παρακολούθησης ήταν 24,5 μήνες. Στο διάστημα αυτό παρατηρήθηκαν μόνο δυο υποτροπές ενώ δεν υπήρξε θάνατος. Από τους ασθενείς οι 23 (64%) έλαβαν σχήμα BEACOPP (βλεομυκίνη, ετοποσίδη, δοξορουβικίνη, κυκλοφωσφαμίδη, βιγκριστίνη, προκαρβαζίνη και πρεδνιζόνη) και 13 (36%) έλαβαν σχήμα ABVD (δοξορουβικίνη, βλεομυκίνη, βινβλαστίνη και δακαρβαζίνη). Από τους 36 ασθενείς οι 25 (69,5%), έλαβαν συνδυαστική ακτινοθεραπεία (μαζί με ΧΜΘ). Η μελέτη αυτή αποδεικνύει ότι η θεραπεία του λεμφώματος Hodgkin μπορεί να είναι επιτυχής και σε περιβάλλον με περιορισμένους πόρους ( Avagyan Armen et al, 2016)

## 7.6 ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΝΟΣΟΥ

### 9. Prognostic Factors in Hodgkin Lymphoma

Annarosa Cuccaro, Francesca Bartolomei, Elisa Cupelli, Eugenio Galli, Manuela Giachelia, and Stefan Hohaus *Mediterranean Journal of Haematology and Infectious Diseases*, [internet] 5 July. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/mjhid.2014.053>

#### Abstract

Hodgkin lymphoma (HL) is among the neoplastic diseases that has the best long-term outcome after cytotoxic treatment. Cure rates approach 80–90%; however, 15–20% of patients will be resistant to therapy (primary refractory) or relapse after treatment. Prognostic factors should help to stratify treatment according to the risk

profile and identify patients at risk for failure. Significance of prognostic factors partly depends on the efficacy of the treatments administered, since new effective therapies can variably counterbalance the adverse effects of some unfavorable clinical determinants. As a consequence, some prognostic factors thought to be important in the past may become meaningless when modern successful therapies are used. Therefore, the value of prognostic factors has to be updated periodically, and then adapted to new emerging biomarkers. Besides the prognostic role of PET imaging, tissue and circulating biomarkers, as the number of tumor-infiltrating macrophages, cytokine and chemokine levels and profiling of circulating nucleic acids (DNA and microRNAs) have shown promise.

Το Hodgkin είναι ένα από τα νεοπλάσματα που έχουν το καλύτερο μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα μετά από κυτταροτοξική θεραπεία. Τα ποσοστά ίασης πλησιάζουν το 80-90%. Ωστόσο το 15-20% των ασθενών θα παρουσιάσουν ανθεκτικότητα στη νόσο ή υποτροπή μετά τη θεραπεία. Προγνωστικοί παράγοντες θα βοηθήσουν στη σωστή επιλογή θεραπείας, ανάλογα με τους κινδύνους που θα αντιμετωπίσει ο κάθε ασθενής ξεχωριστά, πάντα σε συνάρτηση με τις σύγχρονες επιτυχείς θεραπείες (Annarosa Cuccano et al, 2014).

## **10. Update on Salvage Options in Relapsed/Refractory Hodgkin Lymphoma after Autotransplant**

Nida Iqbal, Lalit Kumar, and Naveed Iqbal *ISRN Oncology*, [internet] 30 March. Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/605691>

### **Abstract**

Despite a high clinical success, relapse in Hodgkin lymphoma occurs in 10–30% of cases and 5–10% patients are nonresponsive to initial chemotherapy. The standard management of these patients includes high-dose chemotherapy followed by autologous stem cell transplant. However, 50% of patients ultimately relapse after autotransplant which poses a big challenge. Allogeneic stem cell transplantation

offers the only chance of cure in these patients. For patients who are not candidates for allogeneic stem cell transplantation, achieving cure with other possible options is highly unlikely, and thus the treatment plan becomes noncurative. Various novel agents have shown promising results but the duration of response is short lived. A standard approach to deliver the most effective treatment for these patients is still lacking. This review focuses on the treatment options currently available for relapsed and refractory disease after autotransplant.

Παρά το υψηλό ποσοστό ίασης του λεμφώματος Hodgkin, πράγματι ένα ποσοστό εμφανίζει υποτροπή ή δεν ανταποκρίνεται στη θεραπεία (ανθεκτικό HL). Ως ύστατη λύση ακολουθεί η αλλογενής μεταμόσχευση. Όσοι δεν είναι σε θέση να κάνουν αλλογενή μεταμόσχευση (συμβατός δότης, ηλικία, φυσική κατάσταση), είναι σχεδόν απίθανο να έχουν θεραπευτικό αποτέλεσμα με οποιοδήποτε άλλο τρόπο (Nida Iqbal et al, 2014)

## 11. Hodgkin's Lymphoma in Older Patients: an Orphan Disease?

Antoine Thyss, Esmā Saada, Lauris Gastaud, Frédéric Peyrade, and Daniel Re  
*Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*, [internet] 1 July.  
Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/mjhid.2014.050>

### Abstract

Hodgkin Lymphoma HL can be cured in the large majority of younger patients, but prognosis for older patients, especially those with advanced-stage disease, has not improved substantially. The percentage of HL patients aged over 60 ranges between 15% and 35%. A minority of them is enrolled into clinical trials. HL in the elderly have some specificities: more frequent male sex, B-symptoms, advanced stage, sub diaphragmatic presentation, higher percentage of mixed cellularity, up to 50% of advanced cases associated to EBV. Very old age (>70) and comorbidities are factor of further worsening prognosis. Like in younger patients, ABVD is the most used protocol, but treatment outcome remains much inferior with more frequent, severe

and sometimes specific toxicities. Few prospective studies with specific protocols are available. The main data have been published by the Italian Lymphoma Group with the VEPEMB schedule and the German Hodgkin Study Group with the PVAG regimen. Recently, the Scotland and Newcastle Lymphoma Study Group published the SHIELD program associating a prospective phase 2 trial with VEPEMB and a prospective registration of others patients. Patients over 60y with early-stage disease received three cycles plus radiotherapy and had 81% of 3-year overall survival (OS). Those with advanced-stage disease received six cycles, with 3-year OS of 66%. The role of geriatric and comorbidity assessment in the treatment's choice for HL in the elderly is a major challenge. The combination of loss of activities of daily living combined with the age stratification more or less 70y has been shown as a simple and effective survival model. Hopes come from promising new agents like brentuximab-vedotin (BV) a novel antibody-drug conjugate. The use of TEP to adapt the combination of chemotherapy and radiotherapy according to the metabolic response could also be way for prospective studies.

Το λέμφωμα Hodgkin μπορεί να θεραπευτεί σε νεαρές ηλικίες αλλά σε ηλικιωμένους ασθενείς, ιδιαίτερα σε αυτούς προχωρημένου σταδίου, δεν έχει βελτιωθεί η πρόγνωση. Το ποσοστό ασθενών με Hodgkin άνω των 60 ετών κυμαίνεται μεταξύ 15-35%. Λίγοι από αυτούς είναι εγγεγραμμένοι σε κλινικές μελέτες και αυτό δυσχεραίνει το σχεδιασμό στρατηγικής αντιμετώπισης. Η πολύ μεγάλη ηλικία (>70), καθώς και τα συνοδά νοσήματα κάνουν την πρόγνωση δυσοίωνη. Το πιο διαδεδομένο θεραπευτικό πρωτόκολλο είναι ABVD, η δε έκβαση παραμένει χειρότερη από ότι σε νεαρές ηλικίες, με αυξημένη τοξικότητα στη φαρμακευτική αγωγή. Η στενή παρακολούθηση κρίνεται απαραίτητη κατά τη θεραπεία, τόσο για τον πρώιμο εντοπισμό όσο και για τον έλεγχο σοβαρών επιπλοκών και τοξικότητας στη θεραπεία (Antoine Thyss et al, 2014).



## 7.7 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

### 12. Care of the Adult Hodgkin Lymphoma Survivor

Carrie A. Thompson, Karen Mauck, Rachel Havyer, Anjali Bhagra, Henna Kalsi, and Sharonne N. Hayes, *The American Journal of Medicine*, [internet] 1 December. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.05.020>

#### Abstract

Of those individuals diagnosed with Hodgkin lymphoma, 85% will survive and may be affected by residual effects of their cancer and its therapy (chemotherapy, radiation therapy, stem cell transplantation). Hodgkin lymphoma survivors are at risk of developing secondary malignancies, cardiovascular disease, pulmonary disease, thyroid disease, infertility, premature menopause, chronic fatigue, and psychosocial issues. These conditions usually have a long latency and therefore present years or decades after Hodgkin lymphoma treatment, when the patient's care is being managed by a primary care provider. This review summarizes these unique potential medical and psychological sequelae of Hodgkin lymphoma, and provides screening and management recommendations.

Από τα άτομα που διαγιγνώσκονται με Hodgkin περίπου το 85% θα επιβιώσει και πιθανόν ένα ποσοστό να επηρεαστεί από τη ΧΜΘ, την ακτινοθεραπεία ή τη μεταμόσχευση και να αναπτύξει **μακροπρόθεσμα δευτερογενή καρκίνο, λευχαιμία, καρδιαγγειακή νόσο, πνευμονική νόσο, νόσο του θυρεοειδούς, στειρότητα, πρόωρη εμμηνόπαυση, χρόνια κόπωση και ψυχοκοινωνικά προβλήματα** (Carrie A. Thompson et al, 2012; Mirko Nitsche et al, 2014).

### **13. Risk of esophageal cancer following radiotherapy for Hodgkin lymphoma**

Lindsay M. Morton, Ethel S. Gilbert, Marilyn Stovall, Flora E. van Leeuwen, Graça M. Dores, Charles F. Lynch, Per Hall, Susan A. Smith, Rita E. Weathers, Hans H. Storm, David C. Hodgson, Ruth A. Kleinerman, Heikki Joensuu Tom Børge Johannesen, Michael Andersson, Eric J. Holowaty, Magnus Kaijser, Eero Pukkala, Leila Vaalavirta, Sophie D. Fossa, Frøydis Langmark, Lois B. Travis, Stephanie Lamart, Steven L. Simon, Joseph F. Fraumeni, Jr., Berthe M. Aleman, and Rochelle E. Curtis *Haematological*, [internet] 11 October. Available at: <http://dx.doi.org/10.3324/haematol.2014.108258>

#### **Abstract**

Advances in Hodgkin lymphoma (HL) treatment have dramatically improved prognosis, with 5-year relative survival now over 80% in the United States (US) and Europe. However, subsequent malignancies, often occurring as late adverse effects of treatment, are a leading cause of morbidity and mortality among HL survivors. Radiotherapy has been an important component of HL treatment for decades. Despite substantial evolution in radiotherapy fields and techniques to reduce normal tissue exposure, the esophagus is commonly exposed to ionizing radiation even with current HL treatment approaches (e.g. involved-field radiotherapy, intensity-modulated radiotherapy) because more than 90% of HL patients present with involvement of the lymph nodes in the mediastinum and/or neck. Elevated esophageal cancer risk after HL has been reported in registry-based studies and clinical series, with higher risks among patients treated with radiotherapy. However, no previous study has investigated esophageal cancer risk among HL survivors with detailed treatment data and long-term follow up.

Η κακοήθεια ως επακόλουθο από τη θεραπεία που έλαβαν ασθενείς με Hodgkin εντέλη μπορεί να αποτελέσει και την κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας των επιζώντων από Hodgkin λέμφωμα. Για δεκαετίες η ακτινοθεραπεία αποτέλεσε

*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
σημαντικό συστατικό της θεραπευτικής αντιμετώπισης. Παρά τα μέτρα πρόληψης για περιορισμό της επικίνδυνης έκθεσης του ασθενούς στην ιονίζουσα ακτινοβολία, αυτό δεν είναι πάντα αποτελεσματικό. Επειδή το 90% των ασθενών με HL που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία έχει εντοπισμένο μόρφωμα στο μεσοθωράκιο ή το λαιμό, η περιοχή του οισοφάγου εκτίθεται ανεπανόρθωτα. Συνεπώς αυτοί οι ασθενείς διατρέχουν αυξημένο **κίνδυνο εμφάνισης Ca οισοφάγου** (Lindsay M. Morton et al, 2014).

#### **14. Risks and diagnosis of coronary artery disease in Hodgkin lymphoma survivors**

Serhan Kupeli *World Journal of Cardiology*, [internet] 26 July. Available at: <http://www.wjgnet.com/1949-8462/full/v6/i7/555.htm>

##### **Abstract**

Higher mortality rates are reported because of cardiovascular diseases in individuals living in industrialized areas of the World. In cancer patients, cardiotoxic chemotherapeutic agents and/or mediastinal radiotherapy are additional risk factors for the development of coronary artery disease. An improved survival rate for patients with Hodgkin lymphoma was reported in recent decades. Determining and handling the long-term effects of cancer treatment have become more important nowadays, parallel to the good results reached in survival rates. Mediastinal radiotherapy and cardiotoxic chemotherapeutic agents are routinely used to treat Hodgkin lymphoma but are commonly associated with a variety of cardiovascular complications. Drugs used in cancer treatment and radiotherapy may cause deleterious effects on contractile capacity and conduction system of the heart. Approximately ten years after the completion of all therapies, the cardiovascular disease risk peaks in patients who survived from Hodgkin lymphoma. The value of coronary computed tomography angiography as a diagnostic tool in determining coronary artery disease as early as possible is underlined in this review, in patients who are in remission and carry the risk of coronary artery disease probably because of chemo/radiotherapy used in their treatment. Survivors of Hodgkin lymphoma especially treated with combined

chemoradiotherapy at younger ages are candidates for coronary computed tomography angiography.

Τα υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας σε άτομα που ζουν σε βιομηχανικές περιοχές, σημειώνονται λόγω καρδιαγγειακών νοσημάτων. Ασθενείς με Ca, καρδιοτοξικά ΧΜΘ φάρμακα και/ή ακτινοθεραπεία μεσοθωρακίου αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη στεφανιαίας νόσου. Τις τελευταίες δεκαετίες το ποσοστό επιβίωσης ασθενών με λέμφωμα Hodgkin βελτιώθηκε. Παρόλ'αυτά ορισμένα χημειοθεραπευτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται καθώς και η ραδιοθεραπεία μπορεί να προκαλέσουν επιβλαβείς επιπτώσεις στη λειτουργία της καρδιάς (συστολή-αγωγή). Ο κίνδυνος αυτός είναι ο μεγαλύτερος για άτομα που ακολούθησαν θεραπεία λεμφώματος Hodgkin περίπου δέκα χρόνια πριν. Ασθενείς που βρίσκονται σε ύφεση λοιπόν θα πρέπει να κάνουν προληπτικό έλεγχο στεφανιαίων αγγείων αφού διατρέχουν **κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου** μετά τη θεραπεία που έλαβαν (Serhan Kupeli, 2014).

### **15. The Efficacy and Tolerability of ABVD and Stanford V in Older Hodgkin Lymphoma Patients: A Comprehensive Analysis from the North American Intergroup Trial E2496**

Andrew M. Evens, Fangxin Hong, Leo I. Gordon, Richard I. Fisher, Nancy L. Bartlett, Joseph M. Connors, Randy D. Gascoyne, Henry Wagner, Mary Gospodarowicz, Bruce D. Cheson, Patrick J. Stiff, Ranjana Advani, Thomas P. Miller, Richard T. Hoppe, Brad S. Kahl, and Sandra J. Horning *BRITISH JOURNAL OF HEMATOLOGY*, [internet] 29 January. Available at: <http://dx.doi.org/10.1111/bjh.12222>

#### **Abstract**

There is a lack of contemporary prospective data examining the ABVD (adriamycin, bleomycin, vinblastine, dacarbazine) and Stanford V (SV; doxorubicin, vinblastine, mechlorethamine, vincristine, bleomycin, etoposide, prednisone) regimens in older Hodgkin lymphoma (HL) patients. Forty-four advanced-stage, older

HL patients (aged  $\geq 60$  years) were treated on the randomized study, E2496. Toxicities were mostly similar between chemotherapy regimens, although 24% of older patients developed bleomycin lung toxicity (BLT), which occurred mainly with ABVD (91%). Further, the BLT-related mortality rate was 18%. The overall treatment-related mortality for older HL patients was 9% versus 0.3% for patients aged  $< 60$  years ( $p < 0.001$ ). Among older patients, there were no survival differences between ABVD and SV. According to age, outcomes were significantly inferior for older versus younger patients (5-year failure-free survival: 48% vs 74%, respectively,  $p = 0.002$ ; 5-year overall survival: 58% and 90%, respectively,  $p < 0.0001$ ), while time-to-progression (TTP) was not significantly different (5-year TTP: 68% versus 78%, respectively,  $p = 0.37$ ). Furthermore, considering progression and death without progression as *competing risks*, the risk of progression was not different between older and younger HL patients (5 years: 30% and 23%, respectively,  $p = 0.30$ ); however, the incidence of death without progression was significantly increased for older HL patients (22% versus 9%, respectively,  $p < 0.0001$ ). Thus, the marked HL age-dependent survival differences appeared attributable primarily to non-HL events.

Η ηλικία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την έκβαση της νόσου. Πιο συγκεκριμένα έχει γίνει σύγκριση θεραπευτικού αποτελέσματος ABVD και Stanford V (δοξορουβικίνη, βινβλαστίνη, μεχλωραιθαμίνη, βιγκριστίνη, βλεομυκίνη, ετοποσίδη, πρεδνιζόνη), σε ασθενείς δύο κατηγοριών: άνω των 60 και κάτω των 60 ετών. 44 ασθενείς σε προχωρημένο στάδιο άνω των 60 ετών, υποβλήθηκαν σε θεραπεία και η τοξικότητα της αγωγής ήταν η συνήθης τοξικότητα, το 24% όμως παρουσίασε **τοξικότητα στους πνεύμονες από Bleomycin**, ακολουθώντας θεραπεία ABVD (91%) ενώ η θνησιμότητα ήταν 18% σε αυτή την ηλικιακή ομάδα. Η συνολική θνησιμότητα από τη θεραπεία στους ηλικιωμένους ήταν 9% έναντι 0-3% για ασθενείς κάτω των 60 ετών. Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, πέντε χρόνια χωρίς συμπτώματα σημείωσαν: το 48%  $> 60$  ετών και το 74%  $< 60$  ετών, ενώ επιβίωση: το 58%  $> 60$  και το 90%  $< 60$  ετών (Andrew M. Evens et al, 2013).

## **16. Nodular sclerosing Hodgkin's lymphoma with breast involvement: Case report and review of the literature**

Yashpal Modi, David Thomas, Hamid Shaaban, Trevor Layne, and Gunwant Guron *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, [internet] 8 Julie. Available at: <http://www.jnsbm.org/text.asp?2014/5/2/467/136258>

### **Abstract**

Extranodal disease in Hodgkin's lymphoma (HL) is very rare and it occurs in 15-30% of all cases. The intrathoracic area is the most common extranodal presentation. There are very few cases in the medical literature of breast involvement with HL. We report a 25-year-old woman who had been managed and treated for nodular sclerosing HL for 6 months, but she was noncompliant with chemotherapy. She presented 1 year later with a palpable left breast mass and B symptoms. The fluorine-18 fluorodeoxyglucose-positron emission tomography images revealed disseminated disease with a left breast mass demonstrating fluorodeoxyglucose uptake. Histopathology of the ultrasound-guided biopsy specimen of the breast mass was consistent with recurrence. This case highlights the need for an awareness of HL presenting in this way because the diagnosis has therapeutic and prognostic implications.

Η εξωλεμφαδενική εμφάνιση Hodgkin είναι πολύ σπάνια με ποσοστό 15-30% στο σύνολο των περιπτώσεων. Η ενδοθωρακική περιοχή είναι η πιο κοινή εξωλεμφαδενική εντόπιση, ενώ είναι πολύ λίγες οι περιπτώσεις εμφάνισης σε μαστό. Αναφέρεται η περίπτωση γυναίκας 25 ετών η οποία υπεβλήθει σε ΧΜΘ διάρκειας 6 μηνών για οζώδη σκλήρυνση Hodgkin, με πολύ καλό αποτέλεσμα. Ένα χρόνο μετά εμφάνισε ψηλαφητή μάζα (και χωρίς συμπτώματα Β) στον αριστερό μαστό, ύποπτη κακοήθειας. Η βιοψία επιβεβαίωσε την **υποτροπή** και η διαφορική διάγνωση με το Ca μαστού συνετέλεσαν στην έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση (Yashpal Modi et al, 2014).

## 17. Neutropenia and G-CSF in lymphoproliferative diseases

Roberto Ria, Antonia Reale, Michele Moschetta, Franco Dammacco, Angelo Vacca,

*ManeyOnline*, [internet] 1 May. Available at: <http://dx.doi.org/10.1179/1607845412Y.000000049>

**Background:** Chemotherapy-induced neutropenia is a major cause of morbidity and mortality. It frequently causes dose reductions or treatment delay, which can be prevented or treated by the administration of granulocyte-colony-stimulating factor (G-CSF). However, a better knowledge of the incidence, day of onset after therapy, and duration of neutropenia is essential to optimize the use of G-CSF.

**Design and methods:** Six hundred and ninety-four patients from a single institution, affected by lymphoproliferative diseases, were retrospectively reviewed for the occurrence of grade 4 neutropenia and febrile neutropenia (FN). Duration of neutropenia and time of neutrophil nadir were also retrieved. The diagnoses included non-Hodgkin's lymphoma, Hodgkin's lymphoma, and multiple myeloma. Chemotherapy regimens were obviously different according to the diagnosis, disease stage, and first or subsequent lines of therapy.

**Results:** No patient received G-CSF as primary prophylaxis. Median nadir did not significantly differ among patients treated with first or successive lines of therapy. The incidence of grade 4 neutropenia and FN ranged from 0 to 94%, depending on the chemotherapy regimen. Patients receiving a first-line chemotherapy regimen had a significantly lower incidence of febrile grade 4 neutropenia compared to patients treated with a second or subsequent line of therapy. The duration of grade 4 neutropenia was significantly longer in patients given second or subsequent lines.

**Conclusion:** The results of this study could be useful to define the nadir onset in the hematologic setting in order to correctly tailor timing and duration of G-CSF prophylaxis and to assess the lowest fully effective dose.

Η ουδετεροπενία είναι αρκετά συχνή σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ΧΜΘ. Καθιστά ευάλωτο τον ασθενή σε λοιμώξεις και περιπλέκει την κατάστασή του. Η βαθιά ουδετεροπενία είναι εξαιρετικά επικίνδυνη για τον ασθενή και τον κατατάσσει

*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
στην ομάδα πολύ υψηλού κινδύνου για σοβαρή λοίμωξη, αυξάνοντας έτσι το κόστος νοσηλείας του (επιπλέον παραμονή στο νοσοκομείο, επιπλέον φάρμακα και διαγνωστικές εξετάσεις). Η χορήγηση αυξητικού παράγοντα (G), μπορεί να βοηθήσει σημαντικά (Roberto Ria et al, 2013).

## **18. Neutropenia and Neutropenic Complications in ABVD Chemotherapy for Hodgkin Lymphoma**

Bhanu Vakkalanka and Brian K. Link *Advances in Hematology*, [internet] 2 May.  
Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2011/656013>

### **Abstract**

A combination of Adriamycin (a.k.a. Doxorubicin), Bleomycin, Vinblastine, and Dacarbazine (ABVD) is the most commonly used chemotherapy regime for Hodgkin lymphoma. This highly effective treatment is associated with a significant risk of neutropenia. Various strategies are adopted to counter this commonly encountered problem, including dose modification, use of colony stimulating factors, and prophylactic or therapeutic use of antibiotics. Data to support these approaches is somewhat controversial, and in keeping with the paucity of definitive evidence, there is a wide disparity in the management of neutropenia in patients receiving ABVD chemotherapy. This paper summarizes the evidence for managing ABVD-related neutropenia during the treatment of Hodgkin lymphoma.

Ο συνδυασμός ABVD, είναι η συχνότερα χρησιμοποιούμενη και ιδιαίτερα αποτελεσματική θεραπεία για το λέμφωμα Hodgkin που όμως σχετίζεται με τον κίνδυνο ουδετεροπενίας. Στρατηγικές αντιμετώπισης της ουδετεροπενίας είναι η τροποποίηση της δόσης, η χρήση αυξητικού παράγοντα “G” και η προφυλακτική ή θεραπευτική χρήση αντιβιοτικών, διότι είναι σημαντικός παράγοντας για την έκβαση της νόσου (Bhanu Vakkalanka & Brian K. Link, 2011).



## 19. A Novel Case of Symptomatic BK Viraemia in a Patient Undergoing Treatment for Hodgkin Lymphoma

Jacinta Perram and Jane Estell *Case Reports in Infectious Diseases*, [internet] 24 June. Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/909516>

### Abstract

Symptomatic BK viral infection in the immunocompromised host is well described, most commonly seen in renal transplant recipients, bone marrow transplant recipients, and HIV positive patients. The present case describes a novel clinical scenario of symptomatic urological BK virus infection in a patient receiving treatment for Hodgkin lymphoma. This case highlights the importance of casting a wide diagnostic net for adverse events encountered with novel therapeutic agents or regimens.

Σύμφωνα με μελέτη που αφορά την εμφάνιση ιογενούς λοίμωξης σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς [μεταμόσχευση νεφρού/μυελού των οστών, οροθετικούς του AIDS και ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία για το λέμφωμα Hodgkin (BEACOPP) σταδίου IVB], επιβεβαιώνεται η ευαισθησία αυτών και παρατηρείται μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης.

Το αντικείμενο της μελέτης (ασθενής με λέμφωμα Hodgkin υπο θεραπεία), κατά τη διάρκεια του 5<sup>ου</sup> κύκλου νοσηλεύτηκε δυο φορές με λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού. Στην πρώτη του νοσηλεία χορηγήθηκε πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη, γενταμυκίνη, τριωδρική αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό κάλιο και ροξιθρομυκίνη ενώ στη δεύτερη νοσηλεία τριωδρική αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό κάλιο και ροξιθρομυκίνη. Μετά τον 6<sup>ο</sup> κύκλο παρουσίασε εικόνα κυστίτιδας και νεφροπάθειας με έντονο πόνο. Αξιολογήθηκε εκ νέου η σχέση οφέλους-κινδύνου σχετικά με τη συνέχιση της ΧΜΘ και τελικά αποφασίστηκε να μην ολοκληρώσει τους τελευταίους 2 κύκλους λόγω του κινδύνου της συνεχιζόμενης λοίμωξης εξαιτίας της **ανοσοκαταστολής**. Τα συμπτώματα συνεχίστηκαν για 2-3 εβδομάδες και μετά εξαφανίστηκαν. Τέσσερις μήνες μετά ο ιός ήταν μη ανιχνεύσιμος στο αίμα ενώ το λέμφωμα παρέμενε σε ύφεση 28 μήνες και 40 μήνες μετά την τελευταία θεραπεία (6<sup>ο</sup> κύκλο), που είχε λάβει (Jacinta Perram & Jane Estell, 2014).

## 20. Bleomycin-Induced Flagellate Erythema

Chun-Ching Lu, Ying-Yi Lu, Qing-Rui Wang, and Chieh-Hsin Wu *Balkan Medical Journal*, [internet] 1 June. Available at: <http://dx.doi.org/10.5152/balkanmedj.2014.13277>

### Abstract

Flagellate erythema, a peculiar cutaneous adverse effect of bleomycin or its derivative peplomycin, occurs in 8–20% patients during systemic or local therapy. It is characterised by a linear erythematous streak with hyperpigmentation, and was first described by Moulin in 1970. Herein, we present a typical case of flagellate erythema induced by Bleomycin. A 32 year-old Taiwanese male with mixed germ cell tumour of the anterior mediastinum underwent combination chemotherapy with bleomycin, etoposide, cisplatin (BEP). Seven days after the first cycle of treatment, he developed intensely pruritic erythematous linear papules and plaques on his back and unchal area with a striking “whiplash-marks” configuration and post-inflammatory hyperpigmentation, typical of flagellate erythema. The eruptions finally faded only after omitting bleomycin, although topical and systemic corticosteroids were prescribed to begin with.

Η Bleomycin προκαλεί **μαστιγοφόρο δερματίτιδα**, μια σπάνια επιπλοκή. Με τη μείωση της χρήσης της Bleomycin η επιπλοκή αυτή περιορίζεται. Γίνεται περιγραφή περιστατικού νεαρού άνδρα 22 ετών με λέμφωμα Hodgkin σταδίου IIBEX όπου εμφάνισε μαστιγοφόρο δερματίτιδα μετά τον 1<sup>ο</sup> κύκλο ΧΜΘ σχήματος ABVD. Έχει μεγάλη σημασία η έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση της δερματολογικής αυτής τοξικότητας για να περιοριστεί η νοσηρότητα στους ασθενείς υπό θεραπεία με Bleomycin. Όταν το εξάνθημα είναι σοβαρό πρέπει να γίνεται άμεση διακοπή της χορήγησης Bleomycin. Η πλειονότητα των ασθενών με HL δεν επηρεάζεται από την παράλειψη του φαρμάκου αυτού από το ΧΜΘ σχήμα ( Chun-Ching Lu et al, 2014).

## **21. Effects of oncological treatments on semen quality in patients with testicular neoplasia or lymphoproliferative disorders**

Cataldo Di Bisceglie, Angela Bertagna, Emanuela R Composto, Fabio Lanfranco, Matteo Baldi, Giovanna Motta, Anna M Barberis, Emanuela Napolitano, Elena Castellano, and Chiara Manieri, *Asian Journal of Andrology*. [internet] 1 April. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/aja.2012.171>

### **Abstract**

Pretherapy sperm cryopreservation in young men is currently included in good clinical practice guidelines for cancer patients. The aim of this paper is to outline the effects of different oncological treatments on semen quality in patients with testicular neoplasia or lymphoproliferative disorders, based on an 8-year experience of the Cryopreservation Centre of a large public hospital. Two hundred and sixty-one patients with testicular neoplasia and 219 patients with lymphoproliferative disorders who underwent chemotherapy and/or radiotherapy and pretherapy semen cryopreservation were evaluated. Sperm and hormonal parameters (follicle-stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), testosterone, inhibin B levels) were assessed prior to and 6, 12, 18, 24 and 36 months after the end of cancer treatment. At the time of sperm collection, baseline FSH level and sperm concentration were impaired to a greater extent in patients with malignant testicular neoplasias than in patients with lymphoproliferative disorders. Toxic effects on spermatogenesis were still evident at 6 and 12 months after the end of cancer therapies, while an improvement of seminal parameters was observed after 18 months. In conclusion, an overall increase in sperm concentration was recorded about 18 months after the end of cancer treatments in the majority of patients, even if it was not possible to predict the evolution of each single case *'a priori'*. For this reason, pretherapy semen cryopreservation should be considered in all young cancer patients.

Η κρυοσυντήρηση σπέρματος σε νέους άνδρες αποτελεί κατευθυντήρια οδηγία στην κλινική πράξη. Μελετήθηκαν οι συνέπειες της θεραπείας στην ποιότητα του

*Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη*  
σπέρματος σε ασθενείς με νεοπλασία όρχεων ή λεμφοϋπερπλαστικές διαταραχές (HL), σε βάθος χρόνου 8 ετών, σε μεγάλο δημόσιο νοσοκομείο. 261 ασθενείς με νεοπλασία όρχεων και 219 με HL που υποβλήθηκαν σε ΧΜΘ και/ή ακτινοθεραπεία, (ενώ είχαν δώσει σπέρμα για κρυσυντήρηση πριν τη θεραπεία), αξιολογήθηκαν πριν την έναρξη, 6 μήνες, 12 μήνες, 18, 24 και 36 μήνες μετά τη θεραπεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς με νεοπλασία όρχεων παρουσίασαν **μείωση στην ποιότητα του σπέρματος** μεγαλύτερη από αυτή των ασθενών με HL. Οι τοξικές επιδράσεις ήταν εμφανείς ακόμη και 6 έως 12 μήνες μετά το τέλος της θεραπείας ενώ βελτίωση παρουσίασαν μετά τους 18 μήνες (αύξηση της συγκέντρωσης σπέρματος). Για το λόγο αυτό η κρυσυντήρηση σπέρματος σε νέους άνδρες επιβάλλεται πριν την έναρξη της ΧΜΘ (Cataldo Di Bisceglie et al, 2013).

## **22. Sexual quality of life in Hodgkin Lymphoma: a longitudinal analysis by the German Hodgkin Study Group**

K Behringer, H Müller, H Gørgen, H-H Flechtner C Brilliant, T V Halbsguth, I Thielen, D A Eichenauer, T Schober, H Nisters-Backes, M Fuchs, A Engert, and P Borchmann *BJC*, [internet] 15 January. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.2012.550>

**Background:** Health-related quality of life (HRQoL) comprises different domains of physical, mental, and social well-being. In this analysis, we focus on sexual quality of life in Hodgkin Lymphoma (HL) patients.

**Methods:** Four-thousand one-hundred and sixty patients enrolled in the HD10–HD12 trials underwent HRQoL assessment. Instruments included the Quality of Life Questionnaire for survivors (QLQ-S), combining the European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30, Multidimensional fatigue (FA) inventory (MFI-20) and an additional sexual functioning (SX) scale. We describe SX up to 27 months after therapy and analyse relationship to stage, age, gender, FA, social functioning, and therapy. Statistical methods range from descriptive statistics to a classification of SX courses, and a longitudinal structural equations model with full

information maximum likelihood estimation of missing data. In the analysis, a score below 50 was used to describe severe sexual dysfunction.

**Results:** Three-thousand two-hundred and eight patients provided data on SX. Patients in advanced stages reported lower SX than patients in early stages both, before and after the treatment. During follow-up, an improvement of SX compared with baseline was detected, except for those 50 years. Patients in early stages reached normal SX, whereas advanced-stage patients remained below the reference value for healthy controls. Sexual functioning during follow-up was significantly and strongly related to previous SX, other HRQoL measures, age, and stage, and to lesser degree with gender and chemotherapy.

**Conclusion:** Overall, HL patients have a decreased sexual quality of life at baseline, which improves after therapy and normalises in early-stage patients. Importantly, long-term SX is more closely related to patient characteristics and SX at baseline than to the intensity of treatment.

Η σεξουαλική ποιότητα ζωής των ασθενών με HL επηρεάζεται στη διάρκεια της θεραπείας. 3208 ασθενείς παρείχαν στοιχεία σχετικά με τη σεξουαλικότητά τους. Οι ασθενείς σε προχωρημένα στάδια ανέφεραν μείωση της σεξουαλικής επιθυμίας σε σχέση με ασθενείς αρχικών σταδίων. Κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης παρουσίασαν βελτίωση της επιθυμίας σε συνάρτηση πάντα με την ηλικία και το στάδιο και λιγότερο με το φύλο. Για να υπάρχει καλή επικοινωνία μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας θα πρέπει πριν αλλά και μετά τη θεραπεία οι επαγγελματίες να ενημερώνουν τους ασθενείς για την πιθανότητα σοβαρής σεξουαλικής δυσλειτουργίας καθώς και για την αναμενόμενη βελτίωση αυτής στο μέλλον. Οι ασθενείς πρέπει να έχουν ανοιχτή επικοινωνία σχετικά με αυτό το πρόβλημα και σίγουρα θα υπάρξουν στιγμές αμηχανίας που όμως πρέπει να ξεπεραστούν γρήγορα. Εξάλλου έχει αναφερθεί ότι η σεξουαλική δυσλειτουργία σχετίζεται άμεσα με την κατάθλιψη, γι' αυτό η παρέμβαση των επαγγελματιών υγείας θα πρέπει να γίνει χωρίς καθυστέρηση προκειμένου να αποτραπεί περαιτέρω ψυχολογική επιβάρυνση (K. Behringer et al, 2013).

## **ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Σύμφωνα με τα επιστημονικά άρθρα που μελετήθηκαν καθώς και τη βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε, προκύπτει ότι το λέμφωμα Hodgkin είναι μια ασθένεια με πολύ καλή πρόγνωση, για την πλειοψηφία των περιπτώσεων. Βέβαια σημαντικό ρόλο στην πρόγνωση παίζει η έγκαιρη διάγνωση, η ηλικία του ατόμου αλλά και οι διαθέσιμοι πόροι για την υγεία. Η ακτινοθεραπεία και η χημειοθεραπεία είναι τα κύρια όπλα κατά του λεμφώματος Hodgkin. Όταν αυτά δεν είναι ικανά να αναχαιτίσουν τη νόσο, μπορεί να ακολουθήσει μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων. Ο ρόλος του νοσηλευτή σε όλη αυτή τη διαδρομή του ασθενούς με Hodgkin είναι καθοριστικής σημασίας. Είναι αυτός που θα «παρατηρήσει» οτιδήποτε μη φυσιολογικό στην εμφάνιση ή τη συμπεριφορά του ασθενούς, είναι αυτός που θα παράσχει ψυχολογική υποστήριξη, θα συμβουλευσει τον ασθενή, θα δώσει απαντήσεις και λύσεις στα ερωτήματά του, θα τον ενημερώσει και θα εξασφαλίσει την πληροφορημένη συναίνεσή του.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η παρούσα εργασία στηριζόμενη στη σύγχρονη βιβλιογραφία και ηλεκτρονική αναζήτηση, αναδεικνύει τον τόσο σημαντικό ρόλο του νοσηλευτή στη μάχη κατά του λεμφώματος Hodgkin. Το λέμφωμα Hodgkin μπορεί να θεωρείται ιάσιμο σε ποσοστό άνω του 80%, δεν παύει όμως να θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς (όχι τόσο το ίδιο το λέμφωμα αλλά κυρίως οι παρενέργειες από τη θεραπεία). Είναι λοιπόν επιβεβλημένη ανάγκη ο νοσηλευτής να έχει άρτια εκπαίδευση πολλών επιπέδων. Θα πρέπει να είναι γνώστης παθοφυσιολογίας για να αναγνωρίζει το μη φυσιολογικό προκειμένου να γίνει έγκαιρη παρέμβαση, θα πρέπει να είναι σύμβουλος, διότι πολλές φορές θα χρειαστεί να απαντήσει σε απορίες και διλήμματα του ασθενούς, θα πρέπει να στηρίζει ψυχολογικά τόσο τον ίδιο τον ασθενή, όσο και την οικογένειά του, θα πρέπει να γνωρίζει πολύ καλά τη διαχείριση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων και των παρενεργειών τους. Όλα αυτά προϋποθέτουν συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση των νοσηλευτών στα νέα δεδομένα. Η ιατρική «τρέχει» μπροστά, η νοσηλευτική (που δίχως αυτή ιατρική δε μπορεί να εφαρμοστεί) θα μείνει απαθής στις προκλήσεις του μέλλοντος;

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Avagyan, A., Danielyan, S., Voskanyan, A., Sargsyan, L., Hakobyan, L., Zohrabyan, D., Safaryan, L., Harutyunyan, L., Bardakchyan, S., Iskanyan, S., Arakelyan, S., & Tamamyanyan, G., 2016. Treating Adults with Hodgkin Lymphoma in the Developing world: a Hospital Based Cohort Study From Armenia. *ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION*, [internet] APJCP Prev. 2016;17(1):101-104. Available at: <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2016.17.1.01>
- Behringer, K., Muller, H., Flechtner, H-H., Brilliant, C., Halbsguth, TV., Thielen, I., Eichenauer, DA., Schoher, T., Nisters-Backes, H., Fuchs, M., Engert, A., & Borchmann, P., 2013. Sexual quality of life in Hodgkin Lymphoma: a longitudinal analysis by the German Hodgkin Study Group. *BJC*, [internet] 15 January. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.2012.550>
- Bisceglie, C., Bertagna, A., Composto, E., Lanfranco, F., Baldi, M., Matta, G., Barberis, A., Napolitano, E., Castellano, E., & Manieri, Gh., 2013. Effects of oncological treatments on semen quality in patients with testicular neoplasia of lymphoproliferative disorders. *Asian Journal of Andrology*. [internet] 1 April. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/aja.2012.171>
- Coyle, M., Kostakoglou, L., & Evens, AM., 2016. The evolving role of sesponse-adapted PET imaging in Hodgkin Lymphoma. *Therapeutic Advances in Hematology*, [internet] Ther Adv. Hematol. 2016 Apr; 7(2): 108-125. Available at: <http://dx.doi: 10.1177/2040620715625615>
- Cuccano, A., Bartolomei, Fr., Cupelli, E., Galli, E., Giachelia, M., & Hohaus, St., 2014. Prognostic factors in Hodgkin Lymphoma. *Mediterranean Journal of Haematology and Infectious Diseases*, [internet] 5 July. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/mjhid.2014.053>

- Dann, E., 2014. Advanced Hodgkin Lymphoma: a New Era of Therapy. *Mediterranean Journal of Haematology and Infectious Diseases*, [internet] 5 September. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/mjhid.2014.063>
- DeWit, S., 2013. *Βασικές Αρχές και Δεξιότητες της Νοσηλευτικής Φροντίδας*. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΑΓΟΣ, σελ. 443, 466, 684-786, 783
- Drake, R., Vogl, W., & Mitchell, AWM., 2007. *Gray's Ανατομία, Τόμος I*. Αθήνα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π. Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, σελ. 333-334
- Εικόνα 1, Lymphatic System Lymph Nodes., 2015. Human Anatomy [electronic print] Available at: <http://humananatomybody.info/lymph-nodes-back-diagram/>), October 2, 2015 [Accessed 24 May 2016]
- Εικόνα 2, Σχέση λεμφικής και συστηματικής κυκλοφορίας, Lymphatic System ., 2015. nursing school [electronic print] Available at: <http://www.nursingschool.biz/unity-companies/lymph-and-the-lymphatic-vessels.htm>) [Accessed 24 May 2016]
- Εικόνα 3, Reed-Sternberg cell. National cancer institute., 2015. Adult Hodgkin Lymphoma Treatment (PDQ®)—Patient Version.[electronic print] Available at <http://www.cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-hodgkin-treatment-pdq> 27 October, 2015 [Accessed 24 May 2016]
- Εικόνα 4, Κύτταρο Sternberg, Medical Post., 2014.Τι είναι το λέμφωμα Hodgkin. [electronic print] Available at: <http://www.http://medical-post.blogspot.gr/2014/12/hodgkins-lymphoma.html> 15 Σεπτεμβρίου 2015, 16:05 [Accessed 24 May 2016] )
- Evens, A., Hong, F., Gordon, L., Fisher, R., Bartlett, N., Connors, J., Gascoyne, RD., Wagner, H., Gospodarowicz, M., Cheson, Br., Stiff, P., Advani, R., Miller, Th., Hoppe, R., Kahl, Br., & Horning, S., 2013. The Efficacy and Tolerability of



ABVD and Stanford V in Older Hodgkin Lymphoma Patients: A comprehensive Analysis from the North American Intergroup Trial E 2496. *BRITISH JOURNAL OF HEMATOLOGY*, [internet] 29 January. Available at: <http://dx.doi.org/10.1111/bjh.12222>

- Federico, M., Luminari, St., Pellegrini, C., Merli, Fr., Pesce, EA., Chauvie, St., Gandolfi, L., Capodanno, I., Salati, M., Argani, L., & Zinzani, PL., 2016. Brentuximab Vedotin Followed By ABVD +/- Radiotherapy in Patients With Previously Untreated Hodgkin Lymphoma: Final Results of A Pilot Phase II Study. *Haematologica Journal of the European Hematology Association*, [internet] Haematologica April 2016 101(4):e139-e141. Available at: <http://dx.doi.org/10.3324/haematol.2015.138388>
- Φερτάκης, Α., 2009. *Παθολογική Φυσιολογία*. Αθήνα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ, σελ. 448-450
- Γιωτάκη, ΧΕ., 2014. *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. ΕΚΔΟΤΗΣ: Η ΙΔΙΑ Η ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ, σελ. 122-123
- Iqbal, Ni., Kumar, L., & Iqbal, Na., 2014. Update on Salvage Options in Relapsed/Refractory Hodgkin Lymphoma after Autotransplant. *ISRN Oncology*, [internet] 30 March. Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/605691>
- Kupeli, S., 2014. Risks and diagnosis of coronary artery disease in Hodgkin Lymphoma survivors. *World Journal of Cardiology*, [internet] 26 July. Available at: <http://www.wjgnet.com/1949-8462/full/v6/i7/555.htm>
- Law, MF., Ying, T., Chan, HN., Lai, HK., Ha, Ch., Leung, Ch., Ng, C., Yeung, YM., & Yip, SF., 2014. Clinical Features and treatment outcomes of Hodgkin's

Lymphoma in Hong Kong Chinese. *Archives of Medical Science*, [internet] 27 June. Available at: <http://10.5114/aoms.2014.43744>

- Lu, SS., Lu, YY., Wang, Q., & Wu, Ch., 2014. Bleomycin-Induced Flagellate Erythema. *Balkan Medical Journal*, [internet] 1 June. Available at: <http://dx.doi.org/10.5152/balkanmedj.2014.13277>
- Ma, J., Wang, Y., Zhao, H., Liu, S., Li, Q., Lin, L., Yue, Y., Wang, X., Zhao, Z., Yu, Y., & Zhang, Y., 2014. Clinical characteristics of 26 patients with primary extra nodal Hodgkin Lymphoma. *International Journal of Clinical & Experimental Pathology*, [internet] 15 July. Available at: <http://www.ijcep.com/v7,No10.html>
- Mangla, A., Dang, G., Hamad, H., Mohajer, R., Catchatourian, R., & Kovarik, P., 2014. Hypotension Associated With Advanced Hodgkin Lymphoma. *Hematology reports*, [internet] 29 September. Available at: <http://dx.doi.org/10.4081/hr.2014.5572>
- Mahan, LK., & Stump, ES., 2014. *Krause's: Κλινική Διατροφή*. Αθήνα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ, σελ. 442-449
- Modi, Y., Thomas, D., Shaaban, H., Layne, Tr., & Guron, G., 2014. Nodular sclerosing Hodgkin's Lymphoma with breast involvement: case report and review of the literature. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, [internet] 8 Julie. Available at: <http://www.jnsbm.org/text.asp?2014/5/2/467/136258>
- Morton, LM., Gilbert, E., Stovall, M., Leeuwen, Fl., Dores, Gr., Lynch, Ch., Hall, P., Smith, S., Weathers, R., Storm, H., Hodgson, D., Kleinerman, R., Joensuu, H., Johannesen, T., Andersson, M., Holowaty, E., Kaijser, M., Pukkala, E., Vaalavirta, L., Fossa, S., Langmark, Fr., Travis, L., Lamart, St., Simon, St., Fraumeni, J., Aleman, B., & Curtis, R., 2014. Risk of esophageal cancer following

Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη  
radiotherapy for Hodgkin Lymphoma. *Haematological*, [internet] 11 October.  
Available at: <http://dx.doi.org/10.3324/haematol.2014.108258>

- Μουλόπουλος, ΣΔ., 2008. *Θεραπευτική Εσωτερικών Νόσων*. Αθήνα: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ ΑΕ, σελ. 492-493
- Nitsche, M., Reible, M., Pfluger, K-H., Bergmann, M., & Hermann, RM., 2014. Malignant Triton Tumor of the sciatic Nerve as a Secondary Malignancy after Extended Field Radiotherapy and Chemotherapy of Hodgkin's disease. *KARGER*, [internet] 28 March. Available at: <http://dx.doi.org/10.1159/000360576> [Accessed 28 October 2014]
- Osborn, K., Wraa, Ch., & Watson, A., 2013. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική*. Αθήνα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ, σελ. 228-229, 1758-1790
- Perram, J., & Estell, J., 2014. A Novel Case of Symptomatic BK Viraemia in a Patient Undergoing Treatment for Hodgkin Lymphoma. *Case Reports in infectious Diseases*, [internet] 24 June. Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/909516>
- Πίνακας 1: Τρόποι εκδήλωσης-παρουσίασης του λεμφώματος Hodgkin κατά σειρά συχνότητας, ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 619, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008
- Πίνακας 2: Κατά προσέγγιση συχνότητα προσβολής διαφόρων ανατομικών περιοχών και οργάνων σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin, ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Κλινική Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 620, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008

- Πίνακας 3: Αιματολογικά και βιοχημικά ευρήματα ασθενών με λέμφωμα Hodgkin ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Κλινική Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 621, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008
- Πίνακας 4: Εξετάσεις συμβάλλουσες στη διάγνωση, αρχική αξιολόγηση και καθορισμό του σταδίου σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin, ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ στην Κλινική Πράξη, Γ.Α. Πάγκαλη και συνεργατών, σελ. 627, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2008
- Roberto, Reale, A., Moschetta, M., Dammacco, Fr., & Vacca, A., 2013. Neutropenia and G-CSF in Lymph proliferative diseases. *Maney Online*, [internet] 1 May. Available at: <http://dx.doi.org/10.1179/1607845412Y.0000000049>
- Salati, M., Cesaretti, M., Macchia, M., Mistiri, M., & Federico, M., 2014. Epidemiological Overview of Hodgkin Lymphoma across the Mediterranean Basin. *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*, [internet] 1 July. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/MJHID.2014.048>
- Σαχίνη, Κ.Α., & Πάνου, Μ., 2004. *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική 2<sup>η</sup> έκδοση*. Αθήνα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ, σελ. 185
- Sherman, J., Luciano, PhDD., Τσακόπουλος, Μ., 2011. *Φυσιολογία Του Ανθρώπου, Τόμος II*. Αθήνα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ, σελ. 915-918
- Thyss, A., Saada, E., Gastaud, L., Peyrade, Fr., & Re, D., 2014. Hodgkin's Lymphoma in Older Patients: an Orphan Disease?. *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*, [internet] 1 July. Available at: <http://dx.doi.org/10.4084/mjhid.2014.050>
- Thompson, C., Mauck, K., Havyer, R., Bhagra, A., Kalsi, H., & Hayes, Sh., 2012. Care of the Adult Hodgkin Lymphoma Survivor. *The American Journal of*

Νοσηλευτικές διεργασίες στο λέμφωμα Hodgkin και νέα ερευνητικά δεδομένα Ντίγκου Ελένη  
*Medicine*, [internet] 1 December. Available at:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.05.020>

- Vakkalanka, B., & Link, Br., 2011. Neutropenia and Neutropenic Complications in ABVD Chemotherapy for Hodgkin Lymphoma. *Advances in Hematology*, [internet] 2 May. Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2011/656013>