

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Σχολή ΣΕΥΠ  
Τμήμα Νοσηλευτικής  
ΤΕΙ Πάτρας

**Πτυχιακή εργασία**  
**Νοσηλευτική φροντίδα ογκολογικού**  
**ασθενούς**

Εποπτεία  
Κ. Γιαννούλης  
Καθηγητής

Επιμέλεια  
Κουζίδη Κασσιανή  
Φοιτήτρια

Πάτρα 2013

Αφορμή για τη δημιουργία αυτής της  
εργασίας είναι η θεία μου που παρότι  
την εμφάνιση του καρκίνου στη ζωή  
της αυτή το είδε πολύ θετικά και  
τελικά τον νίκησε.

# Περιεχόμενα

	Σελίδα
Συντομογραφίες.....	5
Αντί – Προλόγου.....	6
Εισαγωγή.....	7
Ιστορική αναδρομή.....	8
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup></b>	
1. Καρκίνος.....	11
1.1 Αίτια.....	11
1.2 Συμπτώματα.....	12
1.3 Παθοφυσιολογία.....	23
1.4 Εξάπλωση.....	23
1.5 Διάγνωση.....	24
1.6 Σταδιοποίηση και βαθμοποίηση.....	26
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup></b>	
2. Διαχωρισμός.....	29
2.1 Καρκίνος του εγκεφάλου.....	29
2.2 Καρκίνος στόματος.....	33
2.3 Καρκίνος οισοφάγου.....	36
2.4 Καρκίνος του στομάχου.....	38
2.5 Λειομύωμα και λειομυοσάρκωμα.....	42
2.6 Καρκίνος δωδεκαδακτύλου.....	43
2.7 Καρκίνος λεπτού εντέρου.....	43
2.8 Καρκίνος παχέος εντέρου.....	44
2.9 Καρκίνος παγκρέατος.....	45
2.10 Καρκίνος ήπατος.....	47
2.11 Καρκίνος χοληφόρων.....	48
2.12 Καρκίνος ορθοσιγμοειδούς.....	49
2.13 Καρκίνος λάρυγγα.....	50
2.14 Καρκίνος τραχείας.....	56
2.15 Καρκίνος πνεύμονα.....	56
2.16 Μεσοθηλίωμα.....	60
2.17 Καρκίνος νεφρών.....	63
2.18 Καρκίνος ουροδόχου κύστης.....	68
2.19 Καρκίνος προστάτη.....	74
2.20 Καρκίνος μήτρας.....	78
2.21 Καρκίνος ωοθηκών.....	79
2.22 Καρκίνος σαλπίγγων.....	80
2.23 Χοριοκαρκίνωμα της μήτρας.....	81
2.24 Καρκίνος τραχήλου μήτρας.....	81
2.25 Καρκίνου κόλπου.....	87
2.26 Καρκίνος αιδοίου.....	88
2.27 Καρκίνος όρχεων.....	90
2.28 Καρκίνος του πέους.....	92
2.29 Καρκίνο οστών.....	92
2.30 Καρκίνο δέρματος.....	94
2.31 Σάρκωμα Kaposi.....	100
2.32 Καρκίνος μαστού.....	100
2.33 Κακοήθες μελάνωμα ματιού.....	108

2.34 Ρετινοβλάστωμα.....	109
2.35 Σάρκωμα.....	109
2.36 Λευχαιμία.....	112
2.36.1 Οξεία λεμφοβλαστική.....	116
2.36.2 Οξεία μυελοβλαστική.....	117
2.36.3 Χρόνια μυελογενής λευχαιμία.....	118
2.36.4 Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία.....	119
2.37 Καρκίνος θυρεοειδή.....	121
2.38 Καρκίνος του θύμου αδένου.....	123
2.39 Καρκίνος υπόφυσης.....	123
2.40 Νόσος του Hodgkin.....	126
2.41 Μη-Hodgkin λέμφωμα.....	127
2.42 Όγκος του Wilm.....	128
2.43 Πολλαπλούν μυέλωμα.....	128
2.44 Λέμφωμα Burkitt.....	129
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup></b>	
3.1 Πρωτοβάθμια πρόληψη.....	131
3.2 Δευτεροβάθμια πρόληψη.....	131
3.3 Τριτογενής πρόληψη.....	133
3.4 Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου.....	134
<b>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup></b>	
4. Θεραπεία.....	136
4.1 Χειρουργική θεραπεία.....	136
4.2 Ακτινοθεραπεία.....	137
4.3 Χημειοθεραπεία.....	142
4.4 Ανοσοθεραπεία.....	147
4.5 Ανορθόδοξη θεραπεία.....	149
4.6 Υπερθερμία.....	150
4.7 Τροποποιητές βιολογικής απάντησης.....	151
4.8 Γονιδιακή θεραπεία.....	153
<b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup></b>	
5.1 Οργανώσεις κατά του καρκίνου.....	155
5.2 Νοσηλευτική διεργασία.....	156
<b>Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup></b>	
6.1 Συμπεράσματα-Προτάσεις.....	157
6.2 Περίληψη.....	158
6.3 Summary.....	158
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>159</b>

# Συντομογραφίες

ΕΚΠ = Ενδοκρανιακή Πίεση  
ΕΝΥ = Εγκεφαλονωτιαίο Υγρό  
ΗΒΑg = Αντιγόνο Ηπατίτιδας Β  
ΗΕΓ = Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα  
ΗΚΓ = Ηλεκτροκαρδιογράφημα  
Η/Υ = Ηλεκτρονικός Υπολογιστής  
ΚΝΣ = Κεντρικό Νευρικό Σύστημα  
TNM = Tumor Node Metastasis  
Χ.Λ.Λ. = Χρόνια Λεμφογενής Λευχαιμία  
Χ.Μ.Λ. = Χρόνια Μυελογενής Λευχαιμία

# Αντί - Προλόγου

ΟΙ ΕΡΩΤΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΗ

[Του Σπύρου]

Κάθε βραδιά θανάτου δοκιμή  
κάθε τομογραφίας κουβούκλιο  
στον Άδη κάθοδος μαρτυρική—  
το σκιαγραφικό,  
η καύση των νεκρών.

Γι' αυτό λοιπόν το αποφάσισα  
μπροστά στη νύχτα που σιμώνει ολοταχώς  
το θέμα του θανάτου να ερευνήσω:  
Απ' τον Επίκουρο μέχρι τους Γνωστικούς  
μα και στους μύστες τους Ανατολικούς,  
στους Κέλτες, τους Αλχημιστές και άλλους·  
και με μεγίστη προσοχή  
τον γέροντα Πορφύριο μελέτησα  
(που μύρια όσα του οφείλω )  
το μέγα το μυστήριο μήπως λύσω.  
Όλα σοφά μα —τι να πω;—  
απάντηση για μένα πειστική δεν πήρα.

Έτσι κι εγώ, τρεμάμενη σιαγών,  
—τ' ομολογώ δίχως ντροπή—  
αφού έτσι τ' όρισεν η μαύρη μοίρα  
κάθε φορά ματιές  
και υποσχέσεις ανταλλάσσω  
και όρκους αιωνίου έρωτος,  
με τις κυρίες τις πονετικές  
μες στη λευκή στολή:  
«Θα σ' αγαπώ καλή μου και θα σ' αγαπώ  
ώσπου η Αφρική στην Κίνα να βρεθεί  
ο έρωτας δεν έχει τελειωμό...»

{2011}

Σπύρος Ηλιόπουλος<sup>1</sup>

# Εισαγωγή

Σε αυτή την εργασία θα αναφερθώ σε μία ασθένεια που ταλαιπωρεί ένα πολύ μεγάλο ποσοστό του ανθρώπινου, και όχι μόνο, πληθυσμού· αυτή η ασθένεια είναι ο καρκίνος. Πριν καμιά δεκαετία το ποσοστό θνησιμότητας ήταν αρκετά υψηλό διότι δεν υπήρχαν τα μέσα πρόληψης και θεραπείας που υπάρχουν σήμερα. Όμως ακόμα το ποσοστό αυτό είναι υψηλό γιατί ο κόσμος δεν την έχει πάρει τόσο πολύ στα σοβαρά διότι πιστεύει ότι δε θα συμβεί σε αυτόν κι έτσι δεν κάνει τις απαιτούμενες εξετάσεις και το αφήνει να εξελιχθεί αρκετά, διότι τα συμπτώματα του καρκίνου είναι τις περισσότερες φορές σχεδόν ανύπαρκτα. Για παράδειγμα στον καρκίνο του πνεύμονα τα αρχικά συμπτώματα είναι όπως του κοινού κρυολογήματος, γι' αυτό το λόγο το προσπερνάνε και δεν πηγαίνουν σε κάποιο γιατρό να τους εξετάσει και ο καρκίνος προχωράει σε επόμενο στάδιο που είναι πιο δύσκολο να θεραπευτεί. Ενώ θα μπορούσε να ανεβρεθεί από το πρώτο στάδιο και ο ασθενής δε θα πέραγε όλη αυτή τη ψυχοφθόρα διαδικασία της χημειοθεραπείας και των ακτινοβολιών.

Επίσης σε αυτή την εργασία θα αναφερθώ στην πρόληψη κατά του καρκίνου που γίνεται μέσω κάποιων οργανώσεων αλλά και του νοσοκομείου μέσω κάποιων ενημερωτικών σεμιναρίων που γίνονται όχι μόνο για το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, αλλά και για το κοινό. Ακόμα θα ήθελα να σας πω ότι η πρόληψη δε σημαίνει ότι αν γίνει δε θα εμφανιστεί ο καρκίνος σε κάποια φάση της ζωής αυτού του ανθρώπου που εφαρμόζεται. Επιπλέον, θα εξηγήσω κάποια πράγματα για τη θεραπεία κατά του καρκίνου που γίνετε είτε στο νοσοκομείο είτε σε κάποιες κλινικές εκτός νοσοκομειακού χώρου. Διότι είναι πολύ σημαντικό να βρίσκεται κάποιο εξειδικευμένο προσωπικό επειδή μπορεί να υπάρξουν κάποιες πολύ επικίνδυνες παρενέργειες λόγω των φαρμάκων που χορηγούνται στη χημειοθεραπεία, αλλά και να εξηγήσουν κάποια πράγματα που θα συμβούν κατά τη διάρκεια της θεραπείας ως παρενέργειες, αλλά και μετά τη θεραπεία αυτά που μπορεί να συμβούν όσο είναι σπίτι.

# Ιστορική αναδρομή

Παρόλο που οι αρχαίοι Έλληνες χρησιμοποίησαν πρώτοι τον όρο καρκίνος για τη συγκεκριμένη νόσο, φαίνεται ο καρκίνος να εντοπίζεται σε ακόμη παλαιότερες περιόδους. Έχουν βρεθεί στοιχεία για ένα τύπο καρκίνου των οστών, το οστεοσάρκωμα, σε οστά κεφαλής και αυχένα σε μούμιες στην Αρχαία Αίγυπτο. Έχει ακόμη βρεθεί και περιγραφή της συγκεκριμένης νόσου σε πάπυρο ο οποίος υπολογίζεται να γράφτηκε το 1600 π.Χ. Στον πάπυρο αναφέρονται 8 περιπτώσεις όγκων ή ελκών στο στήθος οι οποίοι αντιμετωπίζονταν με καυτηριασμό, το λεγόμενο «τρυπάνι της φωτιάς». Στον πάπυρο αναφέρονταν ότι η νόσος δεν είχε θεραπεία. Για τους αρχαίους Αιγυπτίους ο καρκίνος ήταν η τιμωρία από τους Θεούς για ασεβείς και αμαρτωλές πράξεις. Τα κείμενα του Ιπποκράτη όμως είναι αυτά που για πρώτη φορά ονομάζουν αυτή τη νόσο καρκίνο. Η αιτιολογία της βασίστηκε στη θεώρηση του Ιπποκράτη το 460-370 π.χ. για τους 4 χυμούς (αίμα, φλέγμα, κίτρινη και μαύρη χολή).<sup>2</sup>

Σε φυσιολογικές συνθήκες οι χυμοί αυτοί βρίσκονται σε ισορροπία, όταν όμως συσσωρεύεται υπερβολική ποσότητα μαύρης χολής σε συγκεκριμένα μέρη του σώματος, δημιουργείται ο καρκίνος. Αυτή η θεωρία υποστηρίχθηκε για πολλούς αιώνες μέχρι περίπου του 1300 μ.Χ. Η θεωρία των χυμών έφτασε στη Ρωμαϊκή εποχή, όπου την υιοθέτησε και τη διέδωσε ο διάσημος γιατρός Γαληνός. Η μακρόχρονη διατήρηση της οφείλεται στην αυστηρή απαγόρευση μελέτης του ανθρώπινου σώματος, που είχε επιβληθεί το συγκεκριμένο διάστημα για θρησκευτικούς λόγους. Για όλα αυτά τα χρόνια και για πολλά αργότερα η νόσος θεωρούνταν ανίατη ασθένεια ακόμη και αν υποβάλλονταν ο ασθενής σε κάποιου είδους χειρουργική επέμβαση, αφαίρεση του όγκου.<sup>2</sup>

Κατά τον 15<sup>ο</sup> αιώνα, άρχισαν να χρησιμοποιούνται πιο επιστημονικές μέθοδοι στη μελέτη των ασθενειών. Το 1628 άρχισε να χρησιμοποιείται η μέθοδος της αυτοψίας όπου αποκάλυψε πολλά στοιχεία για το ανθρώπινο σώμα και την κυκλοφορία του αίματος μέσα από την καρδιά και τα υπόλοιπα όργανα. Το 1761 ο Morgagni χρησιμοποίησε πρώτος τη νεκροψία για να συνδέσει παθολογικά ευρήματα με την αρρώστια που έπασχε ο ασθενής. Αυτή η μέθοδος έθεσε τα θεμέλια για την επιστημονική μελέτη του καρκίνου και την ανάπτυξη της επιστήμης της ογκολογίας. Την ίδια περίοδο ο σκοτσέζος John Hunter (1728-2793) πρότεινε ότι κάποιοι τύποι καρκίνου μπορούν να αφαιρεθούν χειρουργικά, αυτοί που δεν έχουν «εισβάλει» σε κάποιο ιστό. Αλλά μόνο έναν αιώνα αργότερα αναπτύχθηκε η μέθοδος της αναισθησίας που επέτρεπε την ανάπτυξη των μεθόδων χειρουργικής επέμβασης. Εκείνη την περίοδο επικρατούσε η θεωρία λέμφου (υγρό που κυκλοφορεί στο σώμα μέσω του λεμφικού συστήματος) για την αιτιολογία του καρκίνου, η οποία υποστήριζε ότι η δημιουργία του καρκίνου είναι αποτέλεσμα της αλλαγής της πυκνότητας και σύστασης της λέμφου.<sup>2</sup>

Τον 19<sup>ο</sup> αιώνα γεννήθηκε και η επιστημονική ογκολογία μέσα από τη συστηματική πλέον χρήση του μικροσκοπίου και την ανάδυση της επιστήμης της κυτταρικής παθολογίας από τον Rudolf Virchow. Ατή η μέθοδος επέτρεψε τη μελέτη ανθρώπινων ιστών που αφαιρέθηκαν από χειρουργική επέμβαση, και έτσι δίνονταν η δυνατότητα για σαφή διάγνωση. Έτσι άρχισε να υποστηρίζεται ότι ο καρκίνος αποτελείται από κύτταρα αλλά όχι όμως από φυσιολογικά. Ο Virchow παρόλα αυτά υποστήριξε ότι όλα τα κύτταρα ακόμη και τα καρκινικά προέρχονται από άλλα



κύτταρα και αντιπρότεινε τη θεωρία της χρόνιας ενόχλησης αλλά και της μεταφοράς του καρκίνου σαν υγρό μέσα στο σώμα.<sup>2</sup>

Διάφορες θεωρίες αναπτύχθηκαν παράλληλα με την ανάπτυξη της ιατρικής επιστήμης κατά τη διάρκεια των αιώνων. Μια θεωρία τον 17<sup>ο</sup> με 18<sup>ο</sup> αιώνα, πίστευε το ότι ο καρκίνος είναι μεταδοτική νόσος. Νόσος η οποία προκαλείται από παράσιτα στο σώμα, όπως κάποιο σκουλήκι που είναι υπεύθυνο για τον καρκίνο του στομάχου. Γεγονός που οδήγησε στην απομάκρυνση του πρώτου αντικαρκινικού νοσοκομείου από το κέντρο του Παρισιού το 1779, ώστε να μην μολυνθεί ο υγιής πληθυσμός.<sup>2</sup>

Από τα τέλη του 19<sup>ου</sup> έως τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, πίστευαν στην θεωρία, ότι ο καρκίνος προκαλείται από κάποιο τραύμα. Πολλοί επιστήμονες πίστευαν ότι ο καρκίνος προκαλείται από την επιδείνωση κάποιου τραύματος. Εγκαταλείφθηκε σύντομα αυτή η θεωρία, μετά από αποτυχημένες προσπάθειες πρόκλησης καρκίνου σε πειραματόζωα με τραυματισμό.<sup>2</sup>

Το 1911 ο Peyton Rous στο Ινστιτούτο Rockefeller της Νέας Υόρκης, για πρώτη φορά περιέγραψε το σάρκωμα στα κοτόπουλα. Αργότερα έγινε γνωστός ο ιός με την ονομασία, σάρκωμα Rous. Για αυτή του την εργασία πήρε το βραβείο Νόμπελ το 1968. το 1915 σε πανεπιστήμιο του Τόκιο, εργαστηριακά απομονώθηκε για πρώτη φορά ο καρκίνος, σε πειραματόζωα και συγκεκριμένα στο δέρμα των ποντικών.

Πιο πρόσφατα, η κλωνική θεωρία υποστηρίζει ότι αρχικά συμβαίνει μια μετάλλαξη σε ένα και μοναδικό κύτταρο, το οποίο πολλαπλασιάζεται και δίνει ένα «κλώνο» πανομοιότυπων κυττάρων, τα οποία σχηματίζουν την καρκινική μάζα. Είναι μια θεωρία που υποστηρίζεται από μεγάλο μέρος επιστημόνων που ασχολούνται με την έρευνα του καρκίνου.<sup>2</sup>

Όλους αυτούς τους αιώνες η πεποίθηση ότι ο καρκίνος είναι μία ανίατη ασθένεια ακολουθούσε τις διάφορες θεωρίες και αυτό ήταν που ενίσχυσε τόσο πολύ το φαινόμενο της «καρκινοφοβίας» που επικρατεί στον κοινό νο. Πλέον η επιστήμη έχει απομυθοποιήσει πολλές από αυτές τις αντιλήψεις και έχει κατορθώσει να διαμορφώσει μία πιο σαφή εικόνα τόσο για τη φύση της νόσου όσο και για τα αίτιά της.<sup>2</sup>

# **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>**

# 1. Καρκίνος

Ο καρκίνος του ανθρώπου είναι σύμπλεγμα νόσων που χαρακτηρίζονται από ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό και ανοργάνωτη ανάπτυξη των προσβεβλημένων κυττάρων. Μπορεί να εμφανιστεί σε οποιονδήποτε από τους ιστούς του οργανισμού. Τα καρκινικά κύτταρα διηθούν και καταστρέφουν τους γειτονικούς ιστούς, για να βρουν ενδεχομένως πρόσβαση στο κυκλοφοριακό σύστημα, με το οποίο μεταφέρονται ε απομακρυσμένα σημεία του σώματος και καταστρέφουν τελικά τον ξενιστή τους. Παράλληλα με την ικανότητά τους για απεριόριστη ανάπτυξη, τα καρκινικά κύτταρα και οι ιστοί που σχηματίζουν χάνουν τη φυσιολογική τους εμφάνιση, όπως φαίνονται στο μικροσκόπιο, και αποκτούν άτυπες λειτουργίες.<sup>3</sup>

## 1.1 Αίτια

Οι γνωστοί παράγοντες που προκαλούν καρκίνο ονομάζονται ογκογόνα. Μια από τις πιο περίπλοκες όψεις του καρκίνου είναι ο αριθμός των φυσικών, χημικών και βιολογικών ογκογόνων που είναι ικανά να μετατρέψουν κανονικά κύτταρα σε καρκινικά κύτταρα. Ο κατάλογος είναι σχεδόν ατελείωτος, όμως τα ογκογόνα συνήθως κατατάσσονται σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες. Είναι ελλειμματικά γονίδια, χημικές ουσίες, ακτινοβολία ή κάποιοι ιοί.

- **Χημικές ουσίες**

Χημικές ουσίες που ανέρχονται σε εκατοντάδες είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο σε πειραματόζωα και ορισμένες από αυτές έχει επίσης αποδεχθεί ότι είναι καρκινογόνες και για τον άνθρωπο. Ενώ έχει τεκμηριωθεί καλά ότι η μάρκα έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες προκαλεί καρκίνο στον άνθρωπο, είναι πάρα πολύ δύσκολο να καθοριστεί με ακρίβεια ποιο ποσοστό καρκίνου οφείλεται σε τέτοια έκθεση. Η δυσκολία απορρέει από το γεγονός ότι ο χρόνος ο οποίος μεσολαβεί ανάμεσα στην έκθεση και την εμφάνιση του καρκίνου είναι συνήθως παρατεταμένος και διαρκεί γύρω στα 20-30 χρόνια από το ότι η έκθεση γίνεται συχνότερα σε ένα πλήθος χημικών ουσιών οπότε καθίσταται δύσκολη αν όχι αδύνατη η αναγνώριση του καρκινογόνου, και από το ότι η καρκινογένεση, δηλαδή η πρόκληση και η ανάπτυξη του καρκίνου, είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει πολλούς παράγοντες και πολλές φάσεις.<sup>3</sup>

Πειράματα που πραγματοποιήθηκαν σε πειραματόζωα έδειξαν ότι η πλειονότητα των καρκινογόνων χημικών ουσιών δεν είναι σε θέση να προκαλέσουν καρκίνο στην αρχική τους μορφή. Τα χημικά καρκινογόνα είναι χημικές ενώσεις ξένες προς τον ξενιστή. Από τη στιγμή που κατορθώνουν να εισέλθουν στον ξενιστή με κατάποση, εισπνοή ή απορρόφηση, μεταβάλλονται με μεταβολικές επεξεργασίες στους ιστούς του ξενιστή σε μορφές που είναι λιγότερο τοξικές και υδατοδιαλυτές. Η μετατροπή είναι μια προσπάθεια από την πλευρά του ξενιστή να αποτοξικώσει τις ξένες χημικές ουσίες και να τις αποβάλει με την απέκκριση. Αυτή η ικανότητα για αποτοξίκωση τέτοιων ουσιών είναι μια προσαρμοστική ιδιότητα ενός μεγάλου φάσματος ζώντων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπου, που τους παρέχει ένα επιλεκτικό πλεονέκτημα ύπαρξης σε ένα εχθρικό περιβάλλον. Όπως όμως συμβαίνει στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτή η προστατευτική ιδιότητα δεν αποτελεί απόλυτη κάλυψη και κατά την πορεία της αποτοξίκωσης μπορεί να εμφανιστούν διάφορες μορφές καρκινογόνων τα οποία είναι ακόμη πιο τοξικά και δραστικά από την μητρική ένωση. Σε αυτή την περίπτωση ο ξενιστής μετατρέπει μια λιγότερο τοξική ένωση σε μια που προκαλεί βλάβες στα κύτταρά του και μπορεί τελικά να τα κάνει καρκινικά. Οι ιδιαίτερα ενεργές μορφές αυτών των χημικών ουσιών αλληλεπιδρούν με ζωτικής σημασίας μακρομόρια στα κύτταρα του ξενιστή,

προκαλώντας τους χημική μεταβολή. Πιστεύεται ότι όταν το δεσοξυριβονουκείκο οξύ (DNA), το γενετικό υλικό των κυττάρων, μεταβάλλεται έτσι ώστε η έκφρασή του να συνοδεύεται από ανεξέλεγκτη ανάπτυξη, το κύτταρο υφίσταται μια μετατροπή που οδηγεί τελικά στην εμφάνιση του καρκίνου.<sup>3</sup>

Το DNA φαίνεται ότι είναι το πιθανότερο μακρομόριο του οποίου η αλλοίωση οδηγεί σε καρκίνο, γιατί από τη στιγμή που τα κύτταρα γίνονται κακοήθη, η διαφοροποιημένη τους περνάει στις επόμενες γενεές κυττάρων, πράγμα που δείχνει ότι πρόκειται κληρονομήσιμη αλλοίωση. Υπάρχουν, όμως, ενδείξεις ότι μεταβολές σε μη γενετικά μακρομόρια, ικανά να ρυθμίζουν την κυτταρική ανάπτυξη, μπορεί επίσης να συμμετέχουν στην αιτιολογία του καρκίνου.<sup>3</sup>

Η αλλοίωση του DNA είναι μια φάση της καρκινογένεσης. Η δεύτερη φάση είναι παρατεταμένη και κατά τη διάρκειά της τα γενετικώς αλλοιωμένα κύτταρα χάνουν την ικανότητα τους να αναπτύσσονται με κανονικό τρόπο. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, το αλλοιωμένο κύτταρο, που δεν έχει αρχίσει ακόμη να εκφράζει το κακοήθες δυναμικό του, επηρεάζεται προφανώς από άλλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων μη καρκινογόνων χημικών ουσιών, στοιχείων διατροφής, όπως είναι το λίπος, ή ουσιών που παράγονται από τον ξενιστή, όπως είναι η ορμόνες. Επειδή αυτή η φάση είναι παρατεταμένη και μπορεί να υποστεί διάφορους χειρισμούς, αποτελεί κύριο σημείο εστίασης της προσοχής της σύγχρονης έρευνας για τον καρκίνο. Ελπίζεται ότι άτομα που διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο να παρουσιάσουν καρκίνο (προφανώς με κύτταρα που έχουν υποστεί γενετική αλλοίωση από μια χημική ουσία αλλά δεν έχουν γίνει ακόμα καρκινικά) θα μπορούσαν να θεραπευτούν, ώστε να αποφευχθεί τελικά η εμφάνιση έκδηλου καρκίνου. Ορισμένες χημικές ουσίες, όπως είναι τα αντιοξειδωτικά και η βιταμίνη Α, υπόσχονται πολλά σε αυτόν τον τομέα.<sup>3</sup>

Παρά το γεγονός ότι ο καρκίνος είναι μια από τις επικρατέστερες νόσους στη σύγχρονη κοινωνία, ποσοτικές πειραματικές ενδείξεις σε ζώα υποδηλώνουν ότι, μετά από έκθεση κυττάρων σε μια καρκινογόνο χημική ουσία, η τελική εμφάνιση καρκίνου είναι σχετικά σπάνιο γεγονός. Αυτό οφείλεται αναμφίβολα στο ότι ορισμένες γενετικές μεταλλάξεις οδηγούν στον θάνατο των προσβεβλημένων κυττάρων, οπότε δεν μπορεί να εμφανιστεί καρκίνος. Ένας δεύτερος, πιο σημαντικός, λόγος οφείλεται στην ικανότητα των κυττάρων να αποκαθιστούν το αλλοιωμένο ή κατεστραμμένο DNA. Σε αυτή τη διαδικασία αποκόπτονται τα τμήματα του κατεστραμμένου DNA και συντίθεται πανομοιότυποι μονοί κλώνοι των απαιτούμενων τμημάτων. Αυτοί συνάπτονται μετά στο σημείο του ελλείμματος, αποκαθιστώντας τη συνέχεια του. Αν η σύνθεση έχει αντιγράψει με ακρίβεια το τμήμα του DNA όπως ήταν πριν από τη βλάβη, δεν θα υπάρξουν παρενέργειες. Αν, εξάλλου, συντελεστεί κυτταρική αντιγραφή προτού αποκατασταθεί η βλάβη, το αλλοιωμένο DNA αντιγράφεται και η βλάβη επεκτείνεται. Όταν τέτοιου είδους κύτταρα υφίστανται διαίρεση, η γενετική ανωμαλία περνά στα θυγατρικά τους. Είναι καθησυχαστικό να γνωρίζει κανείς ότι οι διαδικασίες αποκατάστασης φαίνεται να είναι πολύ αποτελεσματικές, αποκαθιστώντας γρήγορα τα κατεστραμμένα DNA με μεγάλη πιστότητα.<sup>3</sup>

Χημικές οσίες σχετικές με την επαγγελματική απασχόληση. Ο συσχετισμός «ουσιών» του περιβάλλοντος με την εμφάνιση καρκίνου έγινε το 1775 από τον Σερ Πέρσιβαλ Ποτ (sir Percivall Pott), ο οποίος ανακοίνωσε τη συχνή εμφάνιση καρκίνου στο όσχεο καπνοδοχοκαθαριστών. Ο Ποτ εξέφρασε την άποψη ότι αυτό ήταν πιθανό να οφείλεται στη χρόνια έκθεση του δέρματος του οσχέου στη σκόνη. Από τότε, υπήρξαν πολλές περιπτώσεις στις οποίες η εμφάνιση καρκίνου έχει συσχετιστεί με συγκεκριμένα επαγγέλματα.<sup>3</sup>

Έχουν αναγνωριστεί πολλοί καρκινογόνοι χημικοί κίνδυνοι σε ένα πλήθος βιομηχανιών. Αυτοί περιλαμβάνουν τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες που υπάρχουν στη λιθανθρακόπισσα και στα παράγωγά της, όπως είναι η πισσάσφαλος, τα πισσέλαια και το κρεόζοτο, και σε προϊόντα καύσης και απόσταξης του λιθάνθρακα, των ορυκτελαίων, των σχιστόλιθων, του λιγνίτη και του πετρελαίου. Στο παρελθόν ο καρκίνος του δέρματος στερούσε τη ζωή πολλών εργατών που απασχολούνταν μακροχρόνια σε τέτοιες βιομηχανίες. Οι αναθυμιάσεις που εισπνέονται από εργάτες κατά τη διάρκεια χρήσης κοκ σε καυστήρες και σε διυλιστήρια έχουν συσχετιστεί με υψηλές συχνότητες εμφάνισης καρκίνου των πνευμόνων. Το βενζένιο, ένα προϊόν της απόσταξης της λιθανθρακόπισσας, μπορεί να προσβάλει τους αιμοποιητικούς ιστούς και υπάρχουν υπόνοιες ότι είναι καρκινογόνο, ικανό να προκαλέσει λευχαιμία. Διάφορα μέταλλα έχουν αναφερθεί ως καρκινογόνα για τους πνεύμονες και ορισμένα άλλα σημεία του σώματος σε εργαζόμενους μεταλλείων χαλκού και σε χύτες νικελίου και κοβάλτιου. Η β-ναφθυλαμίνη, μια χημική ουσία που χρησιμοποιούνταν κάποτε ευρέως στην παρασκευή βαφών ανιλίνης, αποδείχθηκε ότι είναι καρκινογόνος για την ουροδόχο κύστη.<sup>3</sup>

Ο αμιάντος έχει αποδειχθεί καρκινογόνος για τους πνεύμονες και για το μεσοθήλιο (μια μεμβράνη) που επενδύει τις κοιλότητες του σώματος. Οι εργάτες που μακροχρόνια εκτίθενται σε σκόνη η οποία περιέχει ίνες αμιάντου έχουν συχνότητα καρκίνου των πνευμόνων 10 φορές μεγαλύτερη από τη συνήθη. (Αξίζει να σημειωθεί ότι ο κίνδυνος προσβολής από καρκίνο αυξάνεται στο 90πλάσιο στους εργάτες που έρχονται σε επαφή με αμιάντο αν καπνίζουν κιάλας. Αυτό αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δύο παραγόντων που δρουν συνεργικά για να προκαλέσουν καρκίνο σε μεγαλύτερη συχνότητα και συχνά σε μικρότερο χρόνο από ό,τι θα τον προκαλούσε καθένας τους μεμονωμένα). Παρ' όλο που έχει καταβληθεί σοβαρή προσπάθεια για να μειωθεί η βιομηχανική έκθεση στον αμιάντο, σε ορισμένα μέρη του κόσμου η ρύπανση στον χώρο της εργασίας παραμένει υπεύθυνη για μια προϊούσα μορφή νόσου των πνευμόνων (αμιάντωση), που συνεπάγεται αναπηρία, καθώς και για εμφάνιση καρκίνου στους εργαζόμενους στον χώρο του αμιάντου.<sup>3</sup>

Χημικές ουσίες του περιβάλλοντος και ρύπανση. Το περιβάλλον, που περιλαμβάνει την ατμόσφαιρα, την ξηρά, τις θάλασσες, τις λίμνες και τους ποταμούς, αντικατοπτρίζει τις δραστηριότητες της κοινωνίας. Οι περιβαλλοντικοί ρύποι περιλαμβάνουν τις μυριάδες των προ«ιόντων της καθημερινής ζωής, βιομηχανίας ή φυσικών. Ανάμεσα στους σημαντικότερους ατμοσφαιρικούς ρύπους είναι τα αέρια κι σωματιδιακά απόβλητα, από την ογκώδη παραγωγή της βιομηχανίας και των μέσων μεταφοράς, που φθάνουν σε εκατομμύρια τόνους το έτος, ως τον καπνό των σιγαρέτων των μεμονωμένων ατόμων.<sup>3</sup>

Ο καπνός των σιγαρέτων έχει αποδειχθεί ότι περιέχει πολλές ενώσεις για τις οποίες είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο σε πειραματόζωα και που φαίνεται ότι έχουν στενή σχέση με τον καρκίνο στον άνθρωπο και ειδικότερα με τον καρκίνο των πνευμόνων. Επί πλέον, ο καπνός γενικά των φύλλων της νικοτίνης έχει ενοχοποιηθεί για την πρόκληση καρκίνου του στόματος και, σε μικρότερο βαθμό, του οισοφάγου, του παγκρέατος, του χοληδόχου συστήματος και της ουροδόχου κύστης. Ο καπνός των σιγαρέτων έχει αποδειχθεί επίσης ότι περιέχει ένα πλήθος συγκαρκινογόνων, που φαίνεται ότι αυξάνουν την επίδραση των καρκινογόνων όταν χορηγούνται συγχρόνως.<sup>3</sup>

Έχουν συγκεντρωθεί ενδείξεις που αυξάνονται συνεχώς και που υποδηλώνουν ότι η ελευθέρωση πολυχλωριωμένων υδρογονανθράκων και ορισμένων εντομοκτόνων στο περιβάλλον μπορεί να δημιουργεί καρκινογόνο κίνδυνο. Ορισμένες από αυτές τις

ενώσεις χρησιμοποιούνται τόσο ευρέως, ώστε να έχουν ρυπανθεί σημαντικές περιοχές γης και όγκων νερού. Αυτό, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αυτού του είδους οι ενώσεις, από τη στιγμή που προσλαμβάνονται από τον άνθρωπο, εναποτίθενται στο λίπος του οργανισμού και ελευθερώνονται και μεταβολίζονται πολύ αργά, κατέστησε την απομάκρυνση τους από το περιβάλλον εξαιρετικά σημαντική, παρ' όλο που πρόκειται για δύσκολο, μακροχρόνιο και δαπανηρό έργο.<sup>3</sup>

Η επίδραση της ρύπανσης του περιβάλλοντος μπορεί να φανεί καλύτερα με την περιγραφή του φαινομένου της βιοσυγκέντρωσης και του αντίκτυπου της τροφική αλυσίδα. Τα ευρέως χρησιμοποιούμενα εντομοκτόνα, τα οποία διασπώνται αργά και έχουν υψηλή λιποδιαλυτότητα, είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Αφού πέσουν στη γη για γεωργική χρήση, οι ενώσεις αυτές παρασύρονται από τη βροχή σε ρεύματα, ποταμιά και λίμνες, όπου προσλαμβάνονται από μικροσκοπικές μορφές ζωής, οι οποίες χρησιμεύουν για τροφή των ψαριών, που είναι, με τη σειρά τους, κύρια πηγή τροφής των μεγάλων ψαριών και των υδρόβιων πτηνών. Επειδή αυτές οι ενώσεις είναι λιποδιαλυτές, αφού προσληφθούν από ένα ζώο εναποτίθενται και συγκεντρώνονται στο λίπος του σώματός του. Η επανειλημμένη πρόσληψη με την τροφή οδηγεί τελικά σε υψηλές συγκεντρώσεις των ενώσεων στον οργανισμό του ζώου, έτσι που εν συνεχεία η βρώση του από ένα παμφάγο ζώο, ίσως από τον άνθρωπο, προσφέρει σημαντική ποσότητα της ένωσης. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει τόσο σοβαρό κίνδυνο για την υγεία, ώστε, π.χ., οι ψαράδες μιας μολυσμένης λίμνης προειδοποιούνται να μην τρώνε τα ψάρια που πιάνουν. Το μέγεθος του προβλήματος απεικονίζεται πολύ καλά στο εντομοκτόνο DDT, υψηλά επίπεδα του οποίου εξακολουθούν να παραμένουν στο περιβάλλον και στον οργανισμό των ανθρώπων, παρ' όλο που η χρήση του έχει περιοριστεί σε ολόκληρο τον κόσμο από την αρχή της δεκαετίας του 1970.<sup>3</sup>

Τα προσθετικά των τροφίμων είναι άλλη μια πηγή χημικών ουσιών από το περιβάλλον που έχει προκαλέσει ανησυχία. Παρ' όλο που αυτά έχουν αποτελέσει αντικείμενο διαμάχης και έχουν δώσει το έναυσμα για τη μανία της «φυσικής διατροφής», δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι τα προσθετικά των τροφίμων προκαλούν καρκίνο στον άνθρωπο. Στην πραγματικότητα, μερικά προσθετικά, ειδικά αυτά που προστατεύουν τις τροφές από το τάγγισμα, έχει αποδειχθεί τελικά ότι αποτρέπουν τον καρκίνο που προκαλείται χημικά σε πειραματόζωα. Ένα προσθετικό που εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο ανησυχίας, όμως, είναι το νιτρώδες νάτριο, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως για τη διατήρηση έτοιμων φαγητών. Έχει αποδειχθεί ότι τα νιτρώδη μπορούν να αντιδράσουν στο στομάχι με αμίνες οι οποίες προέρχονται από την πέψη του κρέατος, για να σχηματίσουν νιτροσαμίνες, μιαν ομάδα ενώσεων που είναι ισχυρά καρκινογόνα για ορισμένα πειραματόζωα. Οι αυτές σχηματίζονται σε ελάχιστες ποσότητες στο στομάχι, που ορισμένοι ερευνητές αμφιβάλουν για το αν δημιουργούν σημαντικό καρκινογόνο κίνδυνο για τον άνθρωπο. Παρόμοια, και η απόδειξη ότι ορισμένες ενώσεις που σχηματίζονται από το κάψιμο του κρέατος είναι καρκινογόνοι για ζώα πρέπει να τοποθετείται στη σωστή προοπτική. Τα πειράματα καρκινογένεσης στα ζώα απαιτούν συνήθως συνεχή έκθεση σε υψηλά επίπεδα χημικών ουσιών προκειμένου να ληφθούν στατιστικά αξιόπιστα αποτελέσματα για τη σχετικά μικρή διάρκεια της ζωής τους (ενός ή δύο ετών). Η επέκταση αυτών των αποτελεσμάτων στην επίδραση επί της υγείας του ανθρώπου πρέπει να γίνεται με πάρα πολλή προσοχή.<sup>3</sup>

Προβλήματα μεγαλύτερης σημασίας είναι τα καρκινογόνα που εμφανίζονται φυσικά και αποτελούν σημαντικό κίνδυνο σε ορισμένα περιβάλλοντα. Ένα από αυτά, η αφλατοξίνη, παράγεται από τον *Aspergillus flavus*, έναν ευρωτομύκητα με ευρεία εξάπλωση, που απαντά συχνά σε καρύδια, σπόρους, φαγητά, και ορισμένα άλλα

τρόφιμα που δεν έχουν αποθηκευθεί καλά. Σε ορισμένες περιοχές της Αφρικής, η μεγάλη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του ήπατος στον άνθρωπο φαίνεται ότι συμπίπτει με τη βρώση τροφών μολυσμένων σε μεγάλο βαθμό με αφλατοξίνη. Αυτού του είδους οι συσχετισμοί πρέπει όμως να ερμηνεύονται συντηρητικά, γιατί αυτοί οι πληθυσμοί προσβάλλονται επίσης συχνά από τον ιό της ηπατίτιδας Β, που έχει επίσης συσχετιστεί με τον καρκίνο του ήπατος. Στην Ιαπωνία και σε μερικές περιοχές της Κίνας υπάρχουν επίσης παρόμοιοι συσχετισμοί, αλλά η ερμηνεία τους πρέπει να είναι και πάλι συγκρατημένη, λόγω της ύπαρξης του ιού της ηπατίτιδας Β και άλλων παραγόντων.<sup>3</sup>

- **Κληρονομικότητα**

Οι συχνότεροι καρκίνοι του ανθρώπου δεν κληρονομούνται γενετικά, αν και μερικές οικογένειες παρουσιάζουν συχνότητα εμφάνισης μιας συγκεκριμένης μορφής καρκίνου πέρα από την αναμενόμενη.<sup>1,2</sup> Σε μια οικογένεια μπορεί να εμφανιστούν πολλαπλά περιστατικά καρκίνου της παιδικής ηλικίας. Όταν εμφανίζεται λευχαιμία σε έναν από δύο μονωογενείς διδύμους, εμφανίζει λευχαιμία και ο άλλος στο 15% περίπου των περιπτώσεων. Ανάμεσα σε διωογενείς διδύμους αυτό συμβαίνει σε ποσοστό μικρότερο από 1%.<sup>1</sup> Ορισμένες οικογενειακές τάσεις έχουν επίσης παρατηρηθεί και για καρκίνο του μαστού, της μήτρας, του προστάτη, του στομάχου, του παχέος εντέρου και των πνευμόνων, αν και η κληρονομική επίδραση δεν είναι τόσο ισχυρή. Είναι πιθανό οι οικογενειακές τάσεις να αντικατοπτρίζουν κοινές περιβαλλοντικές σχέσεις ή έναν περιβαλλοντικό παράγοντα που επιβαρύνει έναν γενετικό.<sup>3,4,5</sup>

Σε μελέτες των οικογενειακών τάσεων για καρκίνο του μαστού στην Αγγλία, τη Δανία και στις Ηνωμένες Πολιτείες, παρατηρήθηκε συχνότητα εμφάνισης διπλάσια έως τριπλάσια της αναμενόμενης στον γενικό πληθυσμό, στους στενοούς συγγενείς ατόμων που είχαν τη νόσο.<sup>3</sup>

Ένας σπάνιος καρκίνος των ματιών που ονομάζεται κακοήθης γλοίωμα του αμφιβληστροειδούς εμφανίζεται στην παιδική ηλικία ως αποτέλεσμα της μεταβίβασης ενός μόνο επαρκούς γονιδίου (ένα επικρατές γονίδιο δεν χρειάζεται να κληρονομηθεί παρά από τον έναν μόνο γονέα για να εκδηλωθεί ο χαρακτήρας).<sup>3</sup>

Το φαιοχρωμοκύτωμα ή παραγαγγλίωμα. Μια σπάνια μορφή καρκίνου των επινεφριδίων, και το καρκίνωμα του εσωτερικού τμήματος του θυρεοειδούς εμφανίζονται μερικές φορές σε διάφορα μέλη της ίδιας οικογένειας. Μπορεί να εμφανιστούν είτε και οι δύο όγκοι είτε μόνο ο ένας. Τα άτομα με φαιοχρωμοκύτωμα διατρέχουν επίσης αυξημένο κίνδυνο για όγκο των παραθυρεοειδών αδένων και σε άλλες σπάνιες εντοπίσεις.<sup>3</sup>

Η μελαχρωματική ξηροδερμία, μια κληρονομική, μη φυσιολογική ευαισθησία του δέρματος στην υπεριώδη ακτινοβολία, οδηγεί σχεδόν πάντα σε καρκίνο του δέρματος. Η ευαισθησία οφείλεται σε μια κληρονομική ανωμαλία στην ικανότητα των κυττάρων να αποκαθιστούν το DNA που έχει υποστεί βλάβη από την υπεριώδη φωσ.<sup>3</sup>

Παιδιά με σύνδρομο Ντάουν (Down) ή μογγολισμό, μια ανωμαλία που σχετίζεται με ένα επί πλέον χρωμόσωμα σε κάθε κύτταρο, έχουν πολλή μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν λευχαιμία σε σχέση με τα άλλα παιδιά. Άτομα με απλαστική αναιμία Φανκόνι (Fanconi) (στην οποία όλοι οι τύποι αιμοσφαιρίων είναι σε μη φυσιολογικά επίπεδα και ο μυελός των οστών δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένος) και μερικά άλλα σπάνια σύνδρομα, που χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα αυξημένες ρήξεις χρωμοσωμάτων, διατρέχουν επίσης μεγαλύτερο κίνδυνο προσβολής από λευχαιμία.<sup>1</sup>

Στη χρόνια μυελοκυτταρική λευχαιμία (τα μυελοκύτταρα είναι πρόδρομοι μορφές ορισμένων λευκών αιμοσφαιρίων), ένα μη φυσιολογικά κοντό χρωμόσωμα, που

ονομάζεται χρωμόσωμα της Φιλαδέλφειας, αποτελεί έναν γενετικό δείκτη στα κύτταρα του μυαλού των οστών και στα λευκά αιμοσφαίρια μερικών ασθενών. Δεν είναι γνωστό αν ο καρκίνος και η χρωματοσωματική ανωμαλία είναι ανεξάρτητα γεγονότα ή αν το ένα είναι αποτέλεσμα του άλλου.<sup>3</sup>

Υπάρχουν αυξημένες ενδείξεις ότι γενετικές αλλοιώσεις συμμετέχουν στην πρόκληση του καρκίνου και ότι αυτές μπορεί να είναι είτε κληρονομικές είτε επίκτητες και να περιλαμβάνουν ή ένα απειροελάχιστο σημείο σε μια έλικα του DNA ή μια σοβαρότερη αναδιάταξη σε ένα χρωμόσωμα.<sup>3</sup>

- **Ακτινοβολία**

Οι καρκινογόνες επιδράσεις της ιοντίζουσας ακτινοβολίας έγιναν για πρώτη φορά εμφανείς στην αρχή του 20<sup>ου</sup> αιώνα, με ανακοινώσεις καρκίνου του δέρματος σε γιατρούς οι οποίοι υπήρξαν πρωτοπόροι στη χρήση των ακτίνων X και του ραδίου στην ιατρική. Από τότε έχει τεκμηριωθεί πολύ καλά ότι η ιοντίζουσα ακτινοβολία κάθε μορφής, συμπεριλαμβανομένου και του υπεριώδους φωτός, είναι καρκινογόνος.<sup>3</sup>

Επαγγελματική ακτινοβολία. Έχουν τεκμηριωθεί πάμπολλα παραδείγματα καρκινογένεσης από ακτινοβολία σε εργασιακά περιβάλλοντα. Πολύ γνωστά ανάμεσα σε αυτά είναι των γυναικών, που παρουσίασαν καρκίνο των οστών ως συνέπεια της χρόνιας πρόσληψης αλάτων ραδίου, η οποία προέρχονταν από το γλείψιμο της βούρτσας για να γίνει λεπτή όταν έβαφαν φωσφορίζοντες δείκτες ρολογιών. Μετά την πρόσληψή του, το ράδιο εναποτίθεται στο ανόργανο μέρος των οστών. Και η εναπόθεση ραδίου στα οστά είναι αρκετά μεγάλη, ώστε να τα καταστήσει αυτοραδιογραφικά – δηλαδή η εικόνα τους μπορεί να δημιουργηθεί σε ακτινογραφική πλάκα με την απλή επαφή των οστών με την πλάκα. Ένα άλλο αξιοσημείωτο παράδειγμα είναι οι εργάτες στα μεταλλεία ουρανίου, οι οποίοι εμφανίζουν καρκίνο των πνευμόνων σε σημαντικό μεγαλύτερο βαθμό από τον γενικό πληθυσμό. Η αιτία ανιχνεύθηκε στην εισπνοή του ραδιενεργού αερίου ραδονίου, που ελευθερώνεται από ελάχιστες ποσότητες ραδίου στο μέταλλευμα του ουρανίου.<sup>3</sup>

Ακτινοβολία από το περιβάλλον. Το περιβάλλον περιλαμβάνει τρεις κύριες φυσικές πηγές ακτινοβολίας: τα ραδιενεργά στοιχεία σε κοιτάσματα ορυκτών, το υπεριώδες φως του Ήλιου και τις κοσμικές ακτίνες. Το καρκινογόνο δυναμικό των ραδιενεργών στοιχείων και του υπεριώδους φωτός είναι τεκμηριωμένο, ενώ απομένει να καθοριστεί το καρκινογόνο δυναμικό της κοσμικής ακτινοβολίας υψηλής ενέργειας. Είναι σαφές ότι η χρόνια έκθεση σε δυνατό ηλιακό φως αποτελεί βασική αιτία καρκίνου του δέρματος στον άνθρωπο: η συχνότητα εμφάνισης είναι μεγάλη στους αγρότες, τους ναυτικούς και στα άτομα που συνηθίζουν να κάνουν πολύωρη ηλιοθεραπεία. Επειδή το πιο αποτελεσματικό φυσικό φίλτρο για το υπεριώδες φως είναι η φυσική χρωστική του δέρματος, η μελανίνη, τα άτομα που έχουν μεγάλη ποσότητα μελανίνης – οι μαύροι, π.χ. – είναι ανθεκτικά στις καρκινογόνες επιδράσεις του υπεριώδους φωτός. Τα άτομα που έχουν ανοιχτόχρωμο δέρμα, εξάλλου, είναι αρκετά ευαίσθητα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ο όρος καρκίνος του δέρματος, όπως χρησιμοποιείται γενικά, δεν περιλαμβάνει μόνο κακοήθεις όγκους των κυττάρων του δέρματος, που δεν έχουν χρωστική, άλλα και όγκους των κυττάρων με χρωστική (μελάνωμα). Κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες το υπεριώδες φως μπορεί να προκαλέσει ανάπτυξη καρκίνου στα ίδια τα κύτταρα που παράγουν τη χρωστική, η οποία παρέχει προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία.<sup>3</sup>

Το περιβάλλον περιέχει επίσης και επικίνδυνη ιοντίζουσα ακτινοβολία από τεχνητές πηγές. Αυτές περιλαμβάνουν τις ακτίνες X, που χρησιμοποιούνται για ιατρική διάγνωση και θεραπεία, ραδιενεργές χημικές ενώσεις, ραδιενεργά στοιχεία, που χρησιμοποιούνται σε ατομικούς αντιδραστήρες και ραδιενεργά κατάλοιπα, που



προέρχονται από τις δοκιμές πυρηνικών όπλων. Έχει γίνει γνωστό ότι συσκευές οικιακής χρήσης εκπέμπουν πιθανώς επιβλαβείς ακτίνες X υπό ορισμένες συνθήκες, όπως συνέβη με μερικές συσκευές έγχρωμής τηλεόρασης που κατασκευάστηκαν κατά τη δεκαετία του 1950. Μπορεί επίσης να συμβούν και διαρροές ραδιενέργειας από ακατάλληλα κατασκευασμένους ή λειτουργούντες φούρνους μικροκυμάτων, αλλά οι κίνδυνοι για την υγεία υπό τέτοιες εκθέσεις δεν έχουν τεκμηριωθεί ακόμη.<sup>3</sup>

Ορισμένες ιατρικές εφαρμογές των ακτίνων X, όπως αυτές που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν το μέγεθος και τη θέση ενός εμβρύου πριν από τη γέννηση και για τον έλεγχο της ακμής, έχουν εγκαταλειφθεί σχεδόν τελείως λόγω του αυξημένου κινδύνου προσβολής από καρκίνο. Η σύγχρονη όμως τεχνολογία έχει μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο των διαγνωστικών ακτίνων X. Κατά τη θεραπευτική εφαρμογή των ακτίνων X για τη θεραπεία του καρκίνου, λαμβάνεται μεγάλη φροντίδα να εστιάζεται η ακτινοβολία στον όγκο και να προστατεύονται οι γύρω φυσιολογικοί ιστοί του οργανισμού από υπερβολική έκθεση. Οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια που χρησιμοποιούν ραδιενεργές χημικές ουσίες προσέχουν να αποφεύγουν τη μη αναγκαία έκθεση στην ακτινοβολία και να απαλλάσσονται σωστά από τα ραδιενεργά απόβλητα. Ο κίνδυνος προσβολής από καρκίνο λόγω των ραδιενεργών καταλοίπων που προέρχονται από τις δοκιμές ατομικών όπλων είναι σχεδόν αδύνατο να εκτιμηθεί με βεβαιότητα, λόγω των μεγάλων γεωγραφικών περιοχών που προσβάλλονται. Γενικά, η έκθεση αυτή δεν είναι μεγάλη, και οι άμεσες επιδράσεις δεν έχουν πιθανότατα μεγάλη σημασία. Η απορρόφηση όμως από τις αναπτυσσόμενες καλλιέργειες και από τα ζώα των αγροκτημάτων ραδιενεργών ισοτόπων με μεγάλη ημιπερίοδο ζωής, όπως είναι το στρόντιο από κατάλοιπα, μπορεί να αποτελέσει απειλή για τον άνθρωπο, γιατί η καλλιέργειες και τα ζώα είναι πηγή τροφής.<sup>3</sup>

- **Ιοί**

Έχουν αναγνωριστεί πάμπολλοι ιοί οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο σε κάθε κύρια κλάση σπονδυλωτών, όπως είναι τα ψάρια. Οι ενδείξεις για ιογενή πρόκληση καρκίνου στον άνθρωπο παρέμεναν επί πολύ καιρό ισχυρές αλλά μόνο περιστασιακές. Είναι τώρα, όμως, σαφές ότι το λέμφωμα του Μπούρκιτ (Burkitt), ο καρκίνος του ρινοφάρυγγα και η λευχαιμία των κυττάρων-Τα προκαλούνται σχεδόν σίγουρα από ιούς.<sup>3</sup>

Οι ογκογόνοι ιοί (αυτοί που προκαλούν καρκίνο) κατατάσσονται ανάλογα με τον τύπο του νουκλεϊκού οξέος που περιέχουν. Ένα κοινό χαρακτηριστικό των ογκογόνων ιών είναι το γεγονός ότι προκαλούν κακοήθη εξαλλαγή των κυττάρων-στόχων, τα οποία, αν μεταμοσχευθούν σε κατάλληλους ζωικούς ξενιστές, παρουσιάζουν πραγματική αυτόνομο ανάπτυξη, τοπική διήθηση και μεταστάσεις σε απομακρυσμένα σημεία. Ένα άλλο κοινό χαρακτηριστικό είναι η φυσική ενσωμάτωση εξειδικευμένου γενετικού υλικού των ιών στο DNA των κυττάρων του ξενιστή. Στην περίπτωση ιών με DNA που προκαλούν όγκους, τα γονίδια των ιών ενσωματώνονται άμεσα, ενώ για τους ιούς που περιέχουν ριβονουκλεϊκό οξύ (RNA) το RNA μεταγράφεται πρώτα σε DNA, το οποίο ενσωματώνεται κατόπιν. Επί πλέον, οι ογκογόνοι ιοί με RNA αντιγράφονται συχνά από τα κύτταρα που εξαλλάσσουν, ενώ οι ιοί με DNA που προκαλούν όγκους δεν παρουσιάζουν κάτι τέτοιο. Οι πολυπλοκότητες των ογκογόνων ιών είναι τέτοιες, που η πρόοδος για την τεκμηρίωση αιτίας και αποτελέσματος υπήρξε αρκετά δύσκολη. Υπάρχουν έντονες υποψίες ότι οι παρακάτω ιοί είναι ογκογόνοι για τον άνθρωπο.<sup>3</sup>

Ιοί τύπου έρπητα. Ένας ιός του έρπητα έχει βρεθεί να συσχετίζεται πολύ στενά με δύο καρκίνους στον άνθρωπο: το λέμφωμα του Μπουρκίτ, έναν κακοήθη όγκο του λεμφικού ιστού που πρωτοπεριγράφηκε σε παιδιά της ανατολικής και κεντρικής

Αφρικής, και το ρινοφαρυγγικό καρκίνωμα, ένα καρκίνωμα από πλακώδες επιθήλιο του οπίσθιου τμήματος της ρινικής κοιλότητας, που εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα σε Κινέζους καταγόμενους από τη Νότια Κίνα. Υλικό βιοψίας και από τους δύο όγκους, που αναπτύχθηκε σε καλλιέργειες, δημιούργησε σειρές κυττάρων, στις οποίες αναγνωρίστηκε ένας ιός με DNA της κλάσης του ιού του έρπητα. Αυτός ονομάστηκε ιός Έπσταϊν-Μπαρ (Epstein-Bar – EB). Οι ασθενείς που έχουν τον είτε άλλο τύπο καρκίνου έχουν υψηλά επίπεδα αντισωμάτων, τα οποία στρέφονται κατά του ιού EB, πράγμα που υποδηλώνει ότι έχουν συναντήσει τον ιό και αντιδράσει σε αυτόν. Τα λεμφοκύτταρα του αίματος του ανθρώπου μπορούν να υποστούν εξαλλαγή σε καλλιέργεια από τον ιό EB και υπάρχουν πειραματικές ενδείξεις ότι ο ιός EB είναι επίσης ογκογόνος για ένα είδος σκιουροπιθήκου και ένα είδος νυκτόβιων πιθήκων της Νότιας Αμερικής. Επί πλέον, ο ιός EB θεωρείται αιτιολογικός παράγοντας της λοιμώδους μονοπυρήνωσης, μιας ενοχλητικής αλλά αυτοπεριοριζόμενης ιογενούς λοίμωξης. Παρ' όλα αυτά, η λοιμώδης μονοπυρήνωση δεν ακολουθείται ούτε από λέμφωμα του Μπούρκιτ ούτε από ρινοφαρυγγικό καρκίνωμα. Δεν είναι γνωστό γιατί ο ιός EB προκαλεί μια αυτοπεριοριζόμενη νόσο στη μία περίπτωση και μια ποικιλία καρκίνων στις άλλες. Υπάρχουν ενδείξεις που υποδηλώνουν ότι ορισμένοι γενετικοί παράγοντες μπορεί να είναι σημαντικοί για την ανάπτυξη ενός κακοήθους όγκου.<sup>3</sup>

Ένας δεύτερος τύπος ιού έρπητα για τον οποίο αυξάνονται όλο και περισσότερο οι υποψίες ότι μπορεί να είναι ογκογόνος για τον άνθρωπο είναι ο τύπος του ιού του απλού έρπητα HSV-2, στενού συγγενή του ιού που προκαλεί το κοινό «ξεθύμασμα» στα χείλη επί πυρετού. η επιδημιολογία του καρκινώματος του πλακώδους επιθηλίου του τραχήλου της μήτρας συμφωνεί απόλυτα με την πιθανότητα να προκαλείται ίσως από έναν παράγοντα που μεταδίδεται κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής. Μια γυναίκα που παρουσιάζει έρπητα στον τράχηλο της μήτρας έχει πιθανότητες να εμφανίσει τραχηλικό καρκίνο και οι γυναίκες με καρκίνο του τραχήλου έχουν συχνά υψηλά επίπεδα αντισωμάτων για HSV-2. Άλλοι ιοί που μπορεί να συμμετέχουν και είναι γνωστό ότι μεταδίδονται με την σεξουαλική επαφή είναι ο κυτομεγαλοϊός (CMV) και ο ιός του θηλώματος. Έχουν και οι δύο την ικανότητα να προκαλούν εξαλλαγή κυττάρων σε καλλιέργειες. Η πειραματική εφαρμογή ραδιενεργών δειγμάτων αντισωμάτων προς συγκεκριμένες πρωτεΐνες ιών και προς συστατικά του γονιδιώματος των ιών έχει εντοπίσει είτε το ενσωματωμένο γονιδίωμα ή τα αντιγόνα του ιού HSV-2, του CMV (κυτομεγαλοϊού) και του ιού του θηλώματος στα καρκινικά κύτταρα του τραχήλου της μήτρας. Παρ' όλο που αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί κατηγορηματική ένδειξη ότι οι ιοί είναι πράγματι οι αιτιολογικοί παράγοντες, ενισχύει την υπόθεση ότι ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας μπορεί να έχει ιογενή βάση.<sup>3</sup>

Η ενοχοποίηση ιών ως αιτίων καρκίνου στον άνθρωπο υπήρξε σε μεγάλη έκταση έμμεση, αλλά σε μια μορφή καρκίνου του ανθρώπου, το T-λέμφωμα (λευχαιμίας των θυμοεξάρτητων λεμφοκυττάρων-T), οι ενδείξεις είναι αρκετά εντυπωσιακές. Οι όγκοι αυτοί, οι οποίοι εμφανίζονται σε κατοίκους του νοτιότερου νησιού της Ιαπωνίας και στον πληθυσμό των Δυτικών Ινδιών στην Καραϊβική, έχει αποδειχθεί ότι είναι πιθανό να έχουν λοιμώδη βάση. Επί πλέον, ένας ιός RNA, ο ιός της λευχαιμίας των λεμφοκυττάρων-T στον άνθρωπο (HTLV), που δεν φαίνεται να έχει καμιά σχέση με κανέναν από τους άλλους γνωστούς ογκογόνους ιούς RNA στον άνθρωπο, φαίνεται ότι υπάρχει σε ασθενείς με λευχαιμία λεμφοκυττάρων-T και μπορεί να απομονωθεί συστηματικά από τον νεοπλασματικό ιστό. Τέλος, η μόλυνση φυσιολογικών λεμφοκυττάρων-T του αίματος σε καλλιέργεια με HTLV οδηγεί στην ανεξέλεγκτη ανάπτυξη τους.<sup>3</sup>

Η μόλυνση με ιό της ηπατίτιδας Β (HBV) είναι ενδημική σε πληθυσμούς που έχουν επίσης και μεγάλη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του ήπατος. Αυτό οδήγησε ορισμένους ερευνητές στο συμπέρασμα ότι ο ιός είναι η αιτία του καρκίνου του ήπατος. Όπως όμως αναφέρθηκε και παραπάνω, ο καρκίνος είναι πολυπαραγοντική νόσος και ο καρκίνος των ηπατικών κυττάρων αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Η μόλυνση από HBV οδηγεί πάντα σε αυξημένη ανάπτυξη ηπατικών κυττάρων, που τα καθιστά υπερβολικά ευαίσθητα στα καρκινογόνα. Επειδή οι πληθυσμοί που πλήττονται από μεγάλη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του ήπατος εκτίθενται επίσης χρόνια και σε πάμπολλες τοξικές ουσίες, μερικές από τις οποίες είναι καρκινογόνες για το ήπαρ, είναι δύσκολο να διαχωριστούν οι αλληλεπιδράσεις του ιού και των καρκινογόνων με αρκετή ακρίβεια για να καταδικαστεί ή για να αθωωθεί ο HBV από την κατηγορία του ηπατικού ογκογόνου. Έτσι, μπορεί να αυξάνει την ευαισθησία των ηπατικών κυττάρων στα καρκινογόνα τόσο ώστε να μειώνει τη λανθάνουσα περίοδο κατά την οποία τα κύτταρα υφίστανται την κακοήγη εξαλλαγή και να αυξάνει τον αριθμό των όγκων που εμφανίζονται τελικά.<sup>3</sup>

- **Ορμονικοί παράγοντες**

Η υποψία, ότι οι ενδοκρινείς παράγοντες (ορμόνες) συμμετέχουν στον καρκίνο στους ανθρώπους, έχει συγκεντρώσει το ενδιαφέρον των ερευνητών για αρκετό καιρό. Ο πρώτος καρκίνος που έδειξε μια αιτιολογική σχέση των ορμονών με τον καρκίνο, ήταν ο καρκίνος του σώματος της μήτρας. Ανακαλύφθηκε ότι, ο καρκίνος του σώματος της μήτρας ήταν 20% με 60% (ανάλογα με τη μελέτη) πιο συχνός στις γυναίκες που θεραπεύονταν με οιστρογόνα για την ανακούφιση των ανεπιθύμητων επιδράσεων της εμμηνόπαυσης, από τις γυναίκες που δεν έλαβαν οιστρογόνα. Εν τούτοις, δεν υπάρχει καμία απόδειξη που να λέει ότι ο καρκίνος στους ανθρώπους προκύπτει σαν μια κύρια συνέπεια της παραγωγής στο σώμα μιας ή περισσότερων ορμονών<sup>3</sup>

Οι όγκοι, τόσο στα πειραματόζωα όσο και στους ανθρώπους, μπορεί να υποχωρήσουν σε κάποιο βαθμό, μετά από θεραπεία με ορμόνες. Οι κακοήθειες μορφές στους ανθρώπους όπως ο καρκίνος του προστάτη, του μαστού και της μήτρας καθώς και τα λεμφώματα και οι λευχαιμίες αναστέλλονται με τις ορμονικές αλλαγές. Μολονότι ο χρόνος ζωής έχει παραταθεί, δεν έχουμε αποδεδειγμένες θεραπείες, που να βασίζονται στη χρήση ορμονών.<sup>3</sup>

- **Ανοσοανεπάρκεια**

Σύμφωνα με τη θεωρία της “ανοσοανεπάρκειας” που σήμερα έχει μεγάλη απήχηση ανάμεσα στους επιστήμονες, καρκινώδη κύτταρα εμφανίζονται κατά καιρούς σε όλους μας. Συνήθως όμως, ο αμυντικός μηχανισμός του σώματος αναγνωρίζει τα κύτταρα αυτά ως ανώμαλα (με βάση τα χημικά τους αντιγόνα) και αμέσως τα καταστρέφει. Αν αυτή η θεωρία έχει ισχύ, τότε είναι πιθανόν ένας όγκος να δημιουργείται σε μια περίοδο αδυναμίας ή έλλειψη της ανοσολογικής ανταπόκρισης. Τουλάχιστον δύο κατηγορίες περιπτώσεων υποστηρίζουν τη θεωρία αυτή. Η πρώτη περίπτωση αφορά την αυξημένη πιθανότητα καρκίνου σε ανθρώπους στους οποίους η ανοσία έχει κατασταλεί επίτηδες για την αποφυγή της απόρριψης των μεταμοσχευμένων οργάνων. Στη δεύτερη περίπτωση, μερικοί ερευνητές μπόρεσαν να προβλέψουν την ανάπτυξη καινούριων όγκων σε ασθενείς με καρκίνο που είχαν θεραπευτεί με την παρακολούθηση της δύναμης της ανοσολογικής τους ανταπόκρισης.<sup>4</sup>

Σήμερα είναι γνωστοί αρκετοί τρόποι για να κρατήσετε την ανοσία σας δυνατή. Ο έλεγχος της αισθηματικής έντασης είναι ένα σημαντικό βήμα. Η διατήρηση μιας θρεπτικής επαρκούς διαίτας είναι άλλο ένα σημαντικό βήμα. Επίσης, σημαντική είναι

και η αποφυγή μιας περιττής έκθεσης στα ανοσοκατασταλτικά μέσα, όπως η ακτινοβολία και μερικά φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων και των στεροειδών.<sup>4</sup>

- **Ψυχολογικοί παράγοντες**

Εκ πρώτης όψεως μπορεί να φανεί ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ των συναισθηματικών παραγόντων και της ανάπτυξης του καρκίνου, που είναι διαταραχή των κυττάρων του σώματος. Όμως, οι μελέτες στο Πανεπιστήμιο του Stanford και σε άλλα διαπρεπή ιατρικά κέντρα δείχνουν ότι υφίσταται μια τέτοια σχέση. Κάποιοι ειδικοί έχουν διατυπώσει μια ακόμα πιο ακραία άποψη και περιγράφουν την προσωπικότητα που έχει μια κλίση προς τον καρκίνο μπορεί να είναι κάποιος με πλήρως άλυτα συναισθηματικά προβλήματα, που συχνά εκδηλώνει την εχθρότητά του προς τους άλλους. Έτσι αντίθετα με εκδήλωση των συναισθημάτων, η εχθρότητα στρέφεται προς τα έσω, προκαλώντας ένταση. Όταν ένας άνθρωπος βρίσκεται σε μία κατάσταση έντασης, αλλαγές συμβαίνουν στο μηχανισμό ανοσολογικής ανταπόκρισης. Η επέκταση αυτής της έντασης, οδηγεί σε μειωμένη ανοσία, η οποία μπορεί να αποδειχθεί κρίσιμος παράγοντας για την ανάπτυξη του καρκίνου.<sup>4</sup>

Άλλες έρευνες έχουν δείξει ότι συναισθηματικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάζουν τις πιθανότητες κάποιου ατόμου να αναρρώσει από τον καρκίνο. Το ποσοστό επιβίωσης ανάμεσα στους ανθρώπους που παραιτούνται ή μαθαίνουν ότι δεν έχουν τον ίδιο καρκίνο και λαμβάνουν την ίδια θεραπεία, διατηρούν μια πιο αισιόδοξη στάση.<sup>4</sup>

Η αυτοπεποίθηση είναι ένας άλλος παράγοντας που έχει σχέση με τον καρκίνο. Άνθρωποι που έχουν αυτοπεποίθηση, είναι λιγότερο πιθανό, να υιοθετήσουν συμπεριφορές που προκαλούν καρκίνο, όπως το κάπνισμα. Είναι μικρές οι πιθανότητες να βιώσουν ένταση σε επίπεδο που μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.<sup>4</sup>

Συνήθως, αυτοί να ανιχνεύουν τον καρκίνο εγκαίρως με περιοδική αυτό-εξέταση του μαστού, με επιχρίσματα Pap και με παρόμοιες μεθόδους. Ακόμη έχουν περισσότερες πιθανότητες να εκδηλώσουν θετικές νοοτροπίες που αυξάνουν τις ελπίδες ανάρρωσης από τον καρκίνο.<sup>4</sup>

Καθώς όλο και περισσότερα στοιχεία υποδηλώνουν μια σχέση μεταξύ συναισθημάτων και καρκίνου, η θεωρία της αλληλεξάρτησης του νου με το σώμα ενισχύεται. Όπως δεν είναι δυνατόν να απολαμβάνουμε κορυφαία συναισθηματική υγεία σε περιόδους σωματικής ασθένειας, έτσι είναι αδύνατον να διατηρήσουμε φυσική υγεία στην παρουσία υπερβολικής συναισθηματικής έντασης.<sup>5</sup>

- **Περιβαλλοντικές αιτίες**

Η γνώση του ρόλου των περιβαλλοντικών παραγόντων στην ανάπτυξη καρκίνου προέρχεται κυρίως από τις κλινικές παρατηρήσεις περιστατικών καρκίνου σε άτομα που ασκούν συγκεκριμένα επαγγέλματα. Παραδείγματα τέτοιων καρκινογόνων που μπορούν να απαντηθούν σε ένα επαγγελματικό περιβάλλον είναι:

- 1.η αιθάλη, η πίσσα και το κρέοσωτο
- 2.λάδια και πλαστικά από πετρέλαιο
- 3.χρώμα ανιλίνης (που περιέχεται σε βαφές τροφίμων)
- 4.μέταλλα και ορυκτά (κυρίως χρωμικά άλατα ή νικέλια) και
- 5.αμίαντος<sup>5</sup>

Ο πρώτος επαγγελματικός καρκίνος αναγνωρίστηκε πριν από 200 χρόνια στην Αγγλία, όταν μικρά αγοράκια κατέβαιναν στις καπνοδόχους για να σκουπίζουν και να καθαρίζουν. Ήταν ένα σοβαρό περιστατικό οσχεϊκού καρκίνου εξαιτίας της εκτεταμένης έκθεσης στη βλαπτική επίδραση της αιθάλης, που βρισκονταν στις καπνοδόχους. Ένας από τους τελευταίους επαγγελματικούς καρκίνους εμφανίστηκε στο προσωπικό της βιομηχανίας πλαστικών. Το χλωρίδιο του πολυβινυλίου (PVC), μια χημική ουσία που χρησιμοποιείται εκτενώς στη βιομηχανία πλαστικών, έχει

συνδεθεί με ένα σπάνιο τύπο καρκίνου του ήπατος (αγγειοσάρκωμα) στους εργάτες σε πολλά εργοστάσια κατασκευής πλαστικών σε όλη την επικράτεια των Ηνωμένων Πολιτειών.<sup>3</sup>

Πολλές χημικές ουσίες που έχουν προκαλέσει καρκίνους σε πειραματόζωα κυριαρχούν στη διατροφή μας. Χρησιμοποιούνται σαν συντηρητικά τροφίμων, σαν γλυκαντικά και μέσα βαφής. Ο Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων των Ηνωμένων Πολιτειών και η βιομηχανία τροφίμων λένε ότι είναι αδύνατη η αφαίρεση όλων αυτών των χημικών ουσιών από την Παρασκευή τροφίμων και έχουν ζητήσει ένα όριο γι' αυτές τις ουσίες που να είναι κατώτερο από την ποσότητα που είναι ικανή να προκαλέσει καρκίνο στα πειραματόζωα. Άλλοι επιστήμονες αμφισβητούν αυτά τα επίπεδα ανοχής και αντοχής, αφού δεν υπάρχει μακροπρόθεσμη έρευνα για τις επιδράσεις, του οποιουδήποτε επιπέδου των καρκινογόνων χημικών ουσιών της διατροφής μας, μέσα στη διάρκεια της ζωής. Μέχρι να λυθεί το ζήτημα αυτό, έχει σημασία να αποφύγουμε τα τρόφιμα εκείνα που περιέχουν χημικές ουσίες που προκαλούν τον καρκίνο.<sup>4</sup>

Το κάπνισμα είναι η πιο κοινή περιβαλλοντική αιτία του καρκίνου. Η εξέλιξη των κανονικών κυττάρων σε καρκινώδη κύτταρα, υπό την επίδραση του καπνού, είναι γνωστή. Τα τσιγάρα ενοχοποιούνται για τον καρκίνο του πνεύμονα, της στοματικής κοιλότητας, του λάρυγγα, του στομάχου, της κύστης, του μαστού και των νεφρών.<sup>4</sup>

- **Κακώσεις και φλεγμονές**

Επανεπιλημμένες κακώσεις ή ερεθισμοί έχουν συσχετιστεί με ορισμένες μορφές καρκίνου. Παραδείγματα είναι οι οδοντοστοιχίες που δεν εφαρμόζουν καλά και συσχετίζονται με καρκίνο του στόματος και η χρόνια φλεγμονή του τραχήλου της μήτρας που συσχετίζεται με καρκίνο του τραχήλου. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να θυμάται κανείς ότι οι κακώσεις και οι φλεγμονές ακολουθούνται πάντα από επούλωση, η οποία περιλαμβάνει αυξημένη τοπική ανάπτυξη τοπική ανάπτυξη κυττάρων του ξενιστή στους προσβεβλημένους ιστούς, τα κύτταρα δε αυτά είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε καρκινογόνους παράγοντες. Δεν υπάρχει επιστημονική βάση που να στηρίζει την άποψη ότι οι κακώσεις μόνες αποτελούν καρκινογόνο ερέθισμα.<sup>3</sup>

- **Ογκογονίδια**

Η πρόοδος στη γενετική των όγκων και τη μοριακή βιολογία μπορεί να οδηγήσει σε πιο σαφή αντίληψη του πώς υφίστανται τα κύτταρα των την κακοήθη εξαλλαγή. Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω οι ιοί RNA που προκαλούν όγκο ενσωματώνουν πάντα το DNA τους στο DNA του ξενιστή. Κύτταρα πολλών ειδών σπονδυλωτών, συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπου, έχουν τέτοιο ενσωματωμένο DNA στα γονίδια τους. Η διατήρηση αυτού του είδους των γονιδίων σε πολλά διαφορετικά είδη υποδηλώνει ότι αυτά παίζουν πιθανότατα κάποιο σημαντικό ρόλο στα κύτταρα, ίσως στη ρύθμιση της ανάπτυξης. Το γεγονός ότι τέτοιου είδους γονίδια είναι σχεδόν παντού κατανομημένα και προφανώς απλώς δεν εκδηλώνονται στα φυσιολογικά κύτταρα οδήγησε στη διατύπωση της υπόθεσης των ογκογονιδίων, η οποία εκφράζει την άποψη ότι «σιωπηρά» ογκογονίδια ή γονίδια ικανά να προκαλέσουν καρκίνο, μπορούν, με την κατάλληλη ενεργοποίηση, να εκφραστούν και έτσι να κάνουν ένα προηγούμενος φυσιολογικό κύτταρο κακοήθες. Ογκογονίδια έχουν βρεθεί στο χρωματόσωμα 8 σε κύτταρα λεμφώματος του Μπουρκίτ και σε ποικιλία άλλων όγκων στον άνθρωπο. Η εισαγωγή τέτοιων ογκογονιδίων DNA από όγκους ανθρώπου σε φυσιολογικά κύτταρα σε καλλιέργεια κάνει τα φυσιολογικά κύτταρα να υφίστανται εξαλλαγή και να συμπεριφέρονται σαν καρκινικά. Η ενεργοποίηση ενός ογκογονιδίου ενός όγκου ανθρώπου έχει αποδειχθεί ότι συνοδεύεται από μια δευτερεύουσα αλλαγή στη χημική του δομή. Αυτό υποδηλώνει ότι τα σιωπηρά ογκογονίδια μπορούν να ενεργοποιηθούν από χημικές ουσίες, ακτινοβολία και ιούς,

στοιχεία δηλαδή που είναι γνωστό ότι αλλοιώνουν το DNA και προκαλούν καρκίνο. Το ογκογονίδιο μπορεί να είναι ο κοινός παρονομαστής μέσω του οποίου δρουν όλοι αυτοί οι τόσο διαφορετικοί παράγοντες.<sup>3</sup>

- **Διαιτητικοί παράγοντες**

Πιστεύεται ότι οι διαιτητικοί παράγοντες σχετίζονται με το 40 – 60% των περιβαλλοντικών κακοήθων όγκων. Οι διαιτητικές ουσίες μπορεί να είναι προστατευτικές (προενεργές), καρκινογόνες ή συν-καρκινογόνες. Ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου αυξάνεται εξαιτίας ή μακροχρόνιας λήψης καρκινογόνων και συν-καρκινογόνων ουσιών ή χρόνιας απουσίας προενεργών ουσιών στη διαίτα.<sup>5</sup>

Διαιτητικές ουσίες που συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης κακοήθων όγκων, περιλαμβάνουν λίπη, αλκοόλ, παστά και καπνιστά κρέατα, τροφές που περιέχουν νιτρικά και νιτρώδη άλατα. Τροφές, εξάλλου, που μειώνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης κακοήθων όγκων είναι οι πλούσιες σε ίνες τροφές, ασβεστούχα λαχανικά (λάχανο, μπρόκολο, κουνουπίδι) και πιθανά οι βιταμίνες A, E και C και το σέλινο.<sup>5</sup>

## 1.2 Συμπτώματα

Η ταυτότητα των αρχικών ανιχνεύσιμων συμπτωμάτων του καρκίνου είναι πολύ σημαντική. Η γνώση των σημάτων κινδύνου του καρκίνου δεν είναι υπερβολή. Κανένα σύμπτωμα ή ομάδα συμπτωμάτων δεν είναι εντελώς χαρακτηριστική της αρχής του καρκίνου. Όμως, κάποια συμπτώματα που εύκολα αναγνωρίζονται, συχνά τείνουν να φανερώνονται σαν τις πρώτες εκδηλώσεις των πιο κοινών μορφών του καρκίνου. Αυτά τα σήματα κινδύνου του καρκίνου περιλαμβάνουν:

- ο Αλλαγή στις συνήθειες εκκένωσης και ούρησης
- ο Έλκος, κυρίως ανώδυνο, που δεν επουλώνεται
- ο Ανώμαλη αιμορραγία ή έξοδος υγρού από κάποια περιοχή του οργανισμού
- ο Παχύνσεις ή μια μάζα στο μαστό ή αλλού
- ο Δυσπεψία ή δυσκολία στην κατάποση
- ο Φανερή αλλαγή σε κρεατοελιά
- ο Επίμονος βήχας ή βραχνή φωνή
- ο Αναιμία, την οποία προκαλεί αιμορραγία από εξελκώσεις ή διάβρωση αιμοφόρων, μολύνσεις, μεταστάσεις στα οστά με αποτέλεσμα επιβάρυνση της ερυθροποίησης ή την καταστολή του μυελού των οστών από τη χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία.
- ο Πόνος, ο οποίος εμφανίζεται συνήθως πολύ αργά αν και η παρουσία του εξαρτάται από το όργανο ή το σύστημα που προσβάλλει
- ο Πυρετός, που τις περισσότερες φορές προέρχεται από μολύνσεις επιφανειακού όγκου ή άλλες φλεγμονές
- ο Καχεξία, που χαρακτηρίζεται από απώλεια βάρους, μυϊκή αδυναμία, ανορεξία και οξέωση. Μερικά από τα πιθανά αίτια της καχεξίας είναι τοξικά προϊόντα που εκκρίνει ο καρκίνος, επιβάρυνση της πέψης και της απορρόφησης των, σε καρκίνο του πεπτικού συστήματος, τοξικές ενέργειες και ανεπιθύμητες ενέργειες της χημειοθεραπείας.<sup>4,5,6</sup>

Τα ειδικά συμπτώματα προέρχονται από το όργανο που πάσχει π.χ. σε κακοήθη νεοπλασία πνευμόνων, εκτός από τα γενικά συμπτώματα, ο ασθενής παρουσιάζει βήχα με αιματηρά πτύελα ή χαρακτηριστική συρίττουσα (που σφυρίζει) αναπνοή.<sup>4</sup>

Η αναγνώριση ενός ή περισσότερων από αυτά τα σήματα μπορεί να μην εκδηλώνει την αρχή του καρκίνου – όμως είναι πολύ επικίνδυνο να περιμένουμε για να το επιβεβαιώσουμε. Ο άνθρωπος που παρουσιάζει κάποιο από αυτά τα σήματα κινδύνου πρέπει να συμβουλευτεί το γιατρό όσο το δυνατό πιο γρήγορα.<sup>4</sup>

Η απουσία του πόνου στο αρχικό στάδιο του έχει παρερμηνευθεί. Αυτή είναι μια γενίκευση που δεν είναι πάντοτε ο κανόνας. Ένας πόνος ή μια αίσθηση δυσφορίας, που διαρκεί περισσότερο από μερικές εβδομάδες, εκδηλώνεται πάντοτε στην ίδια θέση, και που μπορεί να εντοπισθεί με την άκρη του δακτύλου, πρέπει να μας υποψιάζει ενώ χρειάζεται άμεση ιατρική εξέταση.<sup>6</sup>

### 1.3 Παθοφυσιολογία

Για άγνωστες αιτίες, ορισμένα κύτταρα του οργανισμού μεταβάλλονται δομικά. Τα ανώμαλα αυτά κύτταρα πολλαπλασιάζονται με ταχύ ρυθμό. Στην αρχή μένουν εντοπισμένα σε ορισμένη περιοχή του σώματος, όπου εξασκούν πίεση στους γειτονικούς ιστούς. Καθώς, η κατάσταση εξελίσσεται, διηθούν τους γειτονικούς ιστούς και χρησιμοποιούν το οξυγόνο και τις θρεπτικές τους ουσίες. Ακόμα, μπαίνουν στα λεμφικά και αιμοφόρα αγγεία, για να εγκατασταθούν σε άλλες ανατομικές δομές του σώματος.<sup>4</sup>

Τα κακοήθη νεοπλάσματα διακρίνονται από τα καλοήθη στα εξής:

1. Τα καλοήθη αποτελούνται από ώριμα κύτταρα, ενώ τα κακοήθη από ανώριμα.
2. Τα καλοήθη αναπτύσσονται με αργό ρυθμό, ενώ τα κακοήθη με γρήγορο ρυθμό.
3. Τα καλοήθη είναι συχνά εγκυστωμένα, τα κακοήθη ποτέ.
4. Τα καλοήθη δεν διηθούν τους γύρω ιστούς, ενώ τα κακοήθη τους διηθούν.
5. Τα καλοήθη παραμένουν εντοπισμένα στην περιοχή όπου πρωτοαναπτύχθηκαν, ενώ τα κακοήθη δίνουν μεταστάσεις μέσω λεμφικής ή αιματικής οδού.
6. Τα καλοήθη συνήθως δεν υποτροπιάζουν μετά την αφαίρεσή τους, ενώ αντίθετα τα κακοήθη μπορεί να υποτροπιάσουν.
7. Τα καλοήθη δημιουργούν προβλήματα μόνο εξαιτίας εξάσκησης πίεσης στους παρακείμενους ιστούς, ενώ τα κακοήθη επιδρούν στη γενική κατάσταση του οργανισμού.<sup>4</sup>

Τα νεοπλάσματα υποδιαιρούνται και με βάση τον τύπο ιστού από τον οποίο προήλθαν. Ωστόσο, υπάρχουν νεοπλάσματα που πιστεύεται ότι οφείλονται σε κακή εμβρυολογική εξέλιξη και τα οποία περιέχουν στοιχεία από περισσότερα του ενός είδη ιστών. Τέτοια είναι τα τερατώματα ή δερμοειδή. Εξάλλου, πολλά νεοπλάσματα αποτελούνται από δύο ή περισσότερα είδη ιστού, όπως το ινοαδένωμα, το ινολίπωμα κ.λπ.<sup>4</sup>

### 1.4 Εξάπλωση

Η ικανότητα των κακοηθών κυττάρων να εξαπλώνονται σε όλη την έκταση του σώματος, κάνει τον καρκίνο θανάσιμη και συχνά αθεράπευτη νόσο. Αυτή η εξάπλωση μπορεί να συμβεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους.<sup>4</sup>

#### **Εισβολή**

Οι κακοήθεις όγκοι επειδή δεν έχουν μια κάψα που να τους περιβάλλει ή μια περιοριστική μεμβράνη, έχουν τη δυνατότητα απεριόριστης επέκτασης, εισβάλλοντας στους χώρους ανάμεσα στα κανονικά κύτταρα των ιστών, στους οποίους εντοπίζονται. Τέτοιες αναπτύξεις (πρωτογενής καρκίνος) μπορούν να παραμείνουν απαρατήρητες, μέχρις ότου εξαιτίας της διόγκωσης, αρχίζουν να παρεμποδίζουν τη λειτουργία των σπουδαιών δομών και οργάνων του σώματος.<sup>4</sup>

#### **Μετάσταση**

Η μετάσταση είναι η διαδικασία της μεταφοράς της νόσου από ένα όργανο ή μέρος του σώματος στο άλλο. Τα αναπτυσσόμενα και διεισδυτικά καρκινικά κύτταρα εισβάλλουν στο λεμφικό σύστημα κι έτσι μεταφέρονται στους κατά τόπους λεμφαδένες. Ακόμη μπορεί να εισβάλλουν σε ένα γειτονικό αιμοφόρο αγγείο και να

μεταφερθούν σε απόμακρα μέρη ή όργανα, να εγκατασταθούν, εκεί και να παράγουν ένα καινούριο (δευτεροπαθή) τύπο καρκίνου.<sup>4</sup>

### **Εμφύτευση**

Τα καρκινικά κύτταρα αναπτύσσονται, επεκτείνονται και διεισδύουν εύκολα, με αποτέλεσμα να εμφυτεύονται σε κάποια γειτονικά όργανα, όπου θα συνεχίζουν αναπτύσσονται και να παράγουν τις καταστροφικές επιδράσεις τους.<sup>4</sup>

## **1.5 Διάγνωση**

Αν και η πρόληψη είναι ο ιδεώδης τρόπος αντιμετώπισης του καρκίνου, η έγκαιρη διάγνωση του και η αφαίρεση των προκαρκινικών αλλοιώσεων είναι ο δεύτερος στη σειρά καλύτερος τρόπος αντιμετώπισής του.<sup>4</sup>

Η διάγνωση του καρκίνου γίνεται με (1) τη γενική κλινική και εργαστηριακή εξέταση του αρρώστου (ατομικό και οικογενειακό ιστορικό, φυσική εξέταση και γενικές εξετάσεις ούρων και αίματος) και (2) με τη βοήθεια ειδικών εξετάσεων όπως ακτινολογικού ελέγχου, υπερήχων, σπινθηρογραφημάτων, κυτταρολογικού ελέγχου, βιοψίας, DNCP τεστ δέρματος και αξονικής τομογραφίας.<sup>4</sup>

**Βιοψία** είναι η λήψη μικρού τεμαχίου ιστού για παθολογοανατομική εξέταση και διάγνωση νεοπλασματικής αρρώστιας. Η τεχνική που χρησιμοποιείται στη βιοψία μπορεί να είναι αναρρόφηση ιστού με βελόνα (π.χ. μυελός οστού, ηπατικό παρέγχυμα), η αποκοπή τεμαχίου (κομματιού) ιστού (π.χ. πολύποδες, εξέλκωση), η αφαίρεση τμήματος ή όλου του ύποπτου νεοπλασματος (όγκου).<sup>4</sup>

Η βιοψία δεν αποτελεί ακίνδυνη επέμβαση, εφόσον η εκτέλεσή της εγκυμονεί πάντοτε κίνδυνο διασποράς του καρκίνου. Όπως είναι γνωστό οποιοσδήποτε αδέξιος χειρισμός του νεοπλασματος συνοδεύεται από είσοδο μεγάλου αριθμού καρκινωματώδων κυττάρων στην κυκλοφορία.<sup>4</sup>

Το κάθε είδος της τεχνικής που χρησιμοποιείται για βιοψία παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα γι' αυτό επιβάλλεται η εκλογή της κατάλληλης τεχνικής για την κάθε περίπτωση. Η πρώτη τεχνική, αναρρόφηση ιστού με βελόνη, είναι πολύ απλή, έχει πολύ μικρό κίνδυνο αιμορραγίας και διάνοιξης λεμφαδένων και γίνεται με τοπική αναισθησία. Τα μειονεκτήματα είναι ότι ο ιστός που λαμβάνεται δεν είναι αντιπροσωπευτικός της όλης εξεργασίας και δεν αποκλείεται καρκινωματώδη κύτταρα να εναποτεθούν, κατά το πέρασμα της βελόνης από τους ιστούς, σε όργανα ή κοιλότητες.<sup>4</sup>

Η αποκοπή τεμαχίου ιστού από την εξεργασία, δεύτερη τεχνική, εφαρμόζεται σε ορισμένες περιοχές του σώματος όπως παχύ έντερο, στοματική κοιλότητα, τραχειοβρογχικό δέντρο κ.α. Η διασπορά καρκινικών κυττάρων θεωρείται μάλλον απίθανη εφόσον πρόκειται για επιφανειακούς ιστούς εκτός και η αποκοπή του ιστού συνοδευθεί με μεγάλη αιμορραγία. Η αφαίρεση τμήματος ή όλου του ύποπτου νεοπλασματος είναι τεχνική που ενέχει κινδύνους διασποράς των καρκινικών κυττάρων μέσω των αιμοφόρων και λεμφικών αγγείων. Δεν έχει απόλυτα διευκρινιστεί αν ο κίνδυνος διασποράς από την αφαίρεση τμήματος της ύποπτης νεοπλασίας είναι μεγαλύτερος από ότι με την ολική αφαίρεση. Πάντως η αφαίρεση μικρού τμήματος για εξέταση προτιμάται σε εκτεταμένες νεοπλασίες, ενώ η ολική χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά σε μικρές και περιορισμένες εξεργασίες. Η βιοψία, για παθολογοανατομική διάγνωση επιβάλλεται και στις μη εξαιρεσιμες νεοπλασίες, για την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας και όταν αυτή περιορίζεται στην παρηγορητική αντιμετώπιση της αρρώστιας.<sup>4</sup>

Μετά τη λήψη του ιστού γίνεται παθολογοανατομική μελέτη του ιστού για την οποία ακολουθούνται δύο μέθοδοι: (1) η ταχεία εξέταση του παρασκευάσματος, κατά την οποία σε λίγα λεπτά δίνονται παθολογοανατομικές πληροφορίες, και (2) η



βραδεία εξέταση του παρασκευάσματος κατά την οποία δίνονται, με περισσότερες λεπτομέρειες, παθολογοανατομικές πληροφορίες του ιστού.<sup>4</sup>

**Ακτινολογικές εξετάσεις** (ακτινογραφία, ακτινοσκόπηση) χρησιμοποιούνται (1) στη διάγνωση νεοπλασμάτων που προκαλούν απόφραξη, νεοπλασμάτων του πεπτικού, αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος, των οστών, με εντόπιση στον εγκέφαλο κ.α. και (2) στην εκτίμηση του βάθους που ο όγκος πιέζει τους γύρω ιστούς, όταν όμως υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρονικούς υπολογιστές (αξονική τομογραφία).<sup>4</sup>

**Υπέρηχοι.** Μεγάλης συχνότητας υπέρηχοι χρησιμοποιούνται για να απεικονίσουν την εσωτερική επιφάνεια κοίλων οργάνων και το εσωτερικό παθολογικών μελών. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται ειδικά όργανα και χάρτης (διάγραμμα) ήχων ποικίλων πυκνοτήτων διαφόρων οργάνων και όγκων. Η διαγνωστική αυτή μέθοδος συνήθως χρησιμοποιείται για την αποκάλυψη περιοχών του σώματος. Το πλεονέκτημα της τεχνικής αυτής είναι ότι δεν γίνεται βίαιη παρέμβαση στο νεόπλασμα.<sup>4</sup>

**Σπινθηρογραφήματα.** Στην κατηγορία αυτή των εξετάσεων χρησιμοποιούνται ραδιενεργά ισότοπα τα οποία όταν μπουν στον οργανισμό έχουν τις ίδιες χημικές αντιδράσεις και μεταβολικές διαδικασίες με τα σταθερά στοιχεία. Όταν λοιπόν ένα ραδιενεργό ισότοπο εισαχθεί στον οργανισμό μπορούμε να παρακολουθήσουμε την τύχη του με ειδικά μηχανήματα που απαριθμούν τους σπινθηρισμούς που εκπέμπει το ραδιενεργό ισότοπο. Ο παθολογικός ιστός παρουσιάζει άλλη εικόνα στον απαριθμητή των σπινθηρισμών επειδή το ραδιοϊσότοπο μεταβολίζεται διαφορετικά από τον ιστό αυτό. Ο θυρεοειδής αδένας, τα οστά, ο εγκέφαλος, το ήπαρ, οι πνεύμονες, οι νεφροί, ο σπλήνας είναι όργανα που συχνά διερευνούνται με το σπινθηρογράφημα.<sup>4</sup>

Χρησιμοποιούνται λοιπόν στη διαγνωστική ραδιοϊσότοπα ως ανιχνευτές ανώμαλης εξεργασίας ιστών. Οι ανιχνευτές δίδονται από το στόμα ή με μορφή ενέσεων και μετά ερευνούνται, εντοπίζονται και ανιχνεύονται με ευαίσθητα μηχανήματα καθώς το ραδιενεργό υλικό κυκλοφορεί στο σώμα και συγκεντρώνεται σε συγκεκριμένα όργανα και ιστούς. Πάνω από το όργανο αυτό ή τον ιστό περνάει ο απαριθμητής σπινθηρισμών (μηχάνημα) και καταγράφει με τους σπινθηρισμούς που εκπέμπει το ραδιοϊσότοπο, την ομαλή ή ανώμαλη διασπορά του στο συγκεκριμένο όργανο ή τον ιστό.<sup>4</sup>

Η χρησιμοποίηση των ραδιοϊσοτόπων στη διάγνωση του καρκίνου είναι πολύ ουσιαστική επειδή δεν δημιουργεί κινδύνους στον οργανισμό, χρησιμοποιείται για τη μελέτη της λειτουργίας των διαφόρων οργάνων και συντελεί στην εντόπιση νεοπλασματικής εξεργασίας. Ακόμη η όλη διαδικασία της εξέτασης είναι ανώδυνη και διακρίνεται σε τρεις φάσεις: στη φάση της χορήγησης του ραδιοϊσοτόπου, στη φάση της αναμονής ( η διάρκεια της φάσης αυτής ποικίλλει και επηρεάζεται από το χρόνο μεταβολισμού/απέκκρισης ραδιοϊσοτόπου από το όργανο που εξετάζεται) και στη φάση της καταγραφής των σπινθηρίων που εκπέμπει το ραδιοϊσότοπο (στην φάση αυτή ο εξεταζόμενος παίρνει διάφορες θέσεις πάνω στο εξεταστικό κρεβάτι).<sup>4</sup>

**Κυτταρολογική εξέταση κατά Παπανικολάου.** Τη σπουδαία αυτή τη διαγνωστική εξέταση ανακάλυψε το 1943 ο Έλληνας γιατρός Γεώργιος Ν. Παπανικολάου. Αρχικά η εξέταση απέβλεπε στη διάγνωση του καρκίνου της μήτρας σε ασυμπτωματικό στάδιο. Σήμερα χρησιμοποιείται στην ανίχνευση καρκίνου (διάγνωση κατά το ασυμπτωματικό στάδιο του πεπτικού , αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος, μερικές δε φορές και του μαστού. Πρόσφατα χρησιμοποιείται η κυτταρολογική εξέταση στην αξιολόγηση της απόκρισης του αρρώστου στη χημειοθεραπεία.<sup>4</sup>

Η κυτταρολογική εξέταση γίνεται με ξέσματα τραχήλου μήτρας, κολπικό έκκριμα και ξέπλυμα βρογχοσκοπίου, μετά από βρογχοσκόπηση, πτύελα που προέρχονται από βήχα, ίζημα ούρων, γαστρικό υγρό που λαμβάνεται με αναρρόφηση από το στομάχι και έκκριση του μαζικού αδένος (στήθος) κ.ά.<sup>4</sup>

Κάτω από το μικροσκόπιο τα κύτταρα μπορεί να έχουν φυσιολογική ή αναπλαστική εικόνα. Η όψη (εικόνα) των κυττάρων ταξινομείται σε πέντε κλίμακες.

Class I – Φυσιολογικά

Class II – Μάλλον φυσιολογικά

Class III – Αμφίβολά (πιθανόν να είναι κακοήθη)

Class IV – Μάλλον κακοήθη

Class V – Κακοήθη<sup>4</sup>

Η εξέταση επαναλαμβάνεται αν τα κύτταρα βρέθηκε να ανήκουν στην Class III. Αν βρεθεί ότι τα κύτταρα ανήκουν στην Class IV ο εξεταζόμενος πρέπει να κάνει βιοψία για καλύτερη αξιολόγηση του αρρώστου.<sup>4</sup>

**DNCB τεστ δέρματος** (Dinitrochlorobenzene). Το ανοσοβιολογικό σύστημα προφανώς παίζει σπουδαίο ρόλο στην παρεμπόδιση της αναπτύξεως του καρκίνου και την καταστροφή καρκινικών κυττάρων που αναπτύσσονται. Το DNCB τεστ δέρματος είναι η μέθοδος που συγχρόνως χρησιμοποιείται και για την εκτίμηση κατά πόσο το ανοσοβιολογικό σύστημα του αρρώστου εργάζεται καλά. Περίπου 90-95% των υγιών ατόμων μπορούν να ευαισθητοποιηθούν στο dinitrochlorobenzene (DNCB), όταν τοποθετείται σε μια μικρή έκταση δέρματος. Στα υγιή άτομα η αντίδραση του τεστ δέρματος είναι θετική. Αναπτύσσεται ερυθρότητα, κνησμός (φαγούρα) και ίσως φυσαλίδες σε 24 με 48 ώρες, μετά από 14 μέρες δίνεται η δεύτερη δόση του DNCB και εμφανίζεται δερματική ευαισθησία (ερυθρότητα). Τα αρνητικά άτομα έχουν περιορισμένη ικανότητα να αντιδράσουν σε ειδικά αντιγόνα. Η πρόγνωση στα αρνητικά άτομα με ταχέως εξελισσόμενο καρκίνο είναι πολύ κακή. Ακόμη με το DNCB τεστ δέρματος εκτιμάται η ανοσοβιολογική επάρκεια του αρρώστου πριν και μετά την ακτινο-χημειοθεραπεία, εφόσον και τα δύο αυτά είδη θεραπείας καταστέλλουν τον ανοσοβιολογικό μηχανισμό του αρρώστου.<sup>4</sup>

## 1.6 Σταδιοποίηση και βαθμοποίηση

Μια πλήρης διαγνωστική εκτίμηση περιλαμβάνει αναγνώριση του σταδίου και του βαθμού κακοήθειας. Αυτό πρέπει να εκπληρωθεί πριν την έναρξη της θεραπείας, γιατί οι θεραπευτικές επιλογές και η πρόγνωση καθορίζονται με βάση τη σταδιοποίηση και βαθμοποίηση. Η προσέγγιση αυτή, εξάλλου, διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών για όμοιου τύπου κακοήθεις νεοπλασίες και τους συνδεμένους με αυτές δείκτες επιβίωσης και απόκρισης.<sup>4</sup>

Η σταδιοποίηση προσδιορίζει το μέγεθος του όγκου και την ύπαρξη μεταστάσεων. Υπάρχουν διάφορα συστήματα για ταξινόμηση της ανατομικής έκτασης της νόσου. Στο σύστημα TNM, το T αναφέρεται στην έκταση του πρωτοπαθούς όγκου, το N στην εμπλοκή των λεμφαδένων και το M στην παρουσία μετάστασης. Οι υποκατηγορίες T είναι οι εξής: Tx: ο όγκος δεν μπορεί να εκτιμηθεί επαρκώς, T<sub>0</sub>: δεν υπάρχει μαρτυρία για πρωτοπαθή όγκο, T<sub>is</sub>: όγκος εντοπισμένος, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>: προοδευτική αύξηση μεγέθους και εμπλοκής όγκου. Οι υποδιαίρεσεις του N είναι: Nx: οι λεμφαδένες της γειτονικής χώρας δεν μπορούν να εκτιμηθούν επαρκώς, N<sub>0</sub>: οι λεμφαδένες της γειτονικής χώρας δείχνουν κανονικοί, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, N<sub>4</sub>: οι γειτονικοί λεμφαδένες δείχνουν αυξημένο βαθμό ανωμαλιών. Οι υποκατηγορίες του M είναι: Mx: μη εκτιμώμενη μετάσταση, M<sub>0</sub>: δεν υπάρχει απομακρυσμένη μετάσταση, M<sub>1</sub>: υπάρχει απομακρυσμένη μετάσταση, καθορίστε εντόπιση (εντοπίσεις).<sup>4</sup>

Η βαθμοποίηση αναφέρεται στην ταξινόμηση των κυττάρων του όγκου. Τα συστήματα βαθμοποίησης ζητούν να ορίσουν την προέλευση του ιστού του όγκου και το βαθμό στον οποίο τα κύτταρα του όγκου διατηρούν τα λειτουργικά και ιστολογικά χαρακτηριστικά του ιστού προέλευσης. Στη βαθμοποίηση απονέμεται ένα εύρος αριθμών I ως IV. Οι όγκοι βαθμού I ή καλά διαφοροποιημένοι όγκοι, μοιάζουν πολύ με τον ιστό προέλευσης. Οι βαθμού II είναι οι μέτρια καλά διαφοροποιημένοι, ενώ οι λίγο διαφοροποιημένοι ή πολύ λίγο διαφοροποιημένοι είναι βαθμού III και IV, αντίστοιχα.<sup>4</sup>

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>**

## 2. Διαχωρισμός καρκίνων

### 2.1 Καρκίνος εγκεφάλου

Όγκος εγκεφάλου είναι μια εντοπισμένη ενδοκρανιακή αλλοίωση, που καταλαμβάνει χώρο και προκαλεί αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης (ΕΚΠ). Στους ενήλικες, οι όγκοι εγκεφάλου προέρχονται από νευρογλοία και κύτταρα. Η μεγαλύτερη επίπτωση όγκων εγκεφάλου παρατηρείται στην πέμπτη, έκτη και έβδομη δεκαετία. Οι περισσότεροι από αυτούς εντοπίζονται υποσκληνιδιακά (πάνω από το κάλυμμα της παρεγκεφαλίδας). Οι όγκοι εγκεφάλου σπάνια μεθίσταται έξω από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Διαταράσσουν ζωτικές λειτουργίες, είτε με άμεση προσβολή των αντίστοιχων κέντρων ή με αύξηση της ΕΚΠ, και προκαλούν το θάνατο.<sup>7</sup>

Οι όγκοι εγκεφάλου μπορεί να ταξινομηθούν σε διάφορες κατηγορίες: **α)** σε εκείνους που προέρχονται από τα περιβλήματα του εγκεφάλου, όπως μηνιγγίωμα σκληρής μήνιγγας, **β)** σε εκείνους που αναπτύσσονται μέσα ή επάνω στα κρανιακά νεύρα, όπως το ακουστικό νευρίωμα και το πολικό σπογγιοβλάστωμα (spongioblastoma polare) του οπτικού νεύρου, **γ)** σε εκείνους που προέρχονται από εγκεφαλικό ιστό, όπως διάφορα γλοιώματα και **δ)** σε μεταστατικούς όγκους. Εκείνο που κύρια ενδιαφέρει είναι η εντόπιση και ο ιστολογικός χαρακτήρας του όγκου. Οι όγκοι μπορεί να είναι καλοήθεις ή κακοήθεις. Ωστόσο, επειδή ένας καλοήθης όγκος μπορεί να αναπτυχθεί σε ζωτική περιοχή, είναι δυνατό να έχει ίδια αποτελέσματα με κακοήθη όγκο.<sup>7</sup>

Τα γλοιώματα είναι τα πιο συχνά εγκεφαλικά νεοπλάσματα. Επεκτείνονται με διήθηση στο γύρω νευρικό ιστό, γι' αυτό δεν μπορούν να αφαιρεθούν πλήρως.

Οι όγκοι της υπόφυσης μπορεί να προκαλούν συμπτώματα εξαιτίας πίεσης στις παρακείμενες δομές ή εξαιτίας ορμονικών μεταβολών.<sup>7</sup>

Τα αγγειώματα (μάζες που αποτελούνται κύρια παθολογικά αιμοφόρα αγγεία) βρίσκονται στο εσωτερικό ή στην επιφάνεια του εγκεφάλου. Μερικά παραμένουν ασυμπτωματικά διά βίου. Άλλα προκαλούν συμπτώματα όγκου εγκεφάλου. Οι άρρωστοι με αιμαγγειώματα εγκεφάλου διατρέχουν τον κίνδυνο εγκεφαλικής αιμορραγίας. Εγκεφαλική αιμορραγία σε άτομα κάτω των 40 ετών, υπαινίσσεται την πιθανότητα αιμαγγειώματος.<sup>7</sup>

Το ακουστικό νευρίωμα μπορεί να αναπτυχθεί βραδέως και να αποκτήσει αξιοσημείωτο μέγεθος προτού διαγνωστεί. Ο άρρωστος βιώνει απώλεια ακοής και επεισόδια ίλιγγου. Με την αύξηση του μεγέθους του όγκου μπορεί να παρουσιαστεί έντονος πόνος στο πρόσωπο, στην ίδια πλευρά με τον όγκο, εξαιτίας συμπίεσης του πέμπτου κρανιακού νεύρου.<sup>7</sup>

Με τη βελτίωση των ακτινολογικών τεχνικών και τη χρήση μικροσκοπίου και μικροχειρουργικών εργαλείων, είναι δυνατή η αφαίρεση ακόμα και μεγάλων όγκων μέσω σχετικά μικρής κρανιοτομίας.<sup>7</sup>

Οι όγκοι εγκεφάλου προκαλούν κλινικές εκδηλώσεις εξαιτίας ή αύξησης της ΕΚΠ ή ρήξης ορισμένων περιοχών του εγκεφάλου, που έχει ως αποτέλεσμα τοπικά αναφερόμενα σημεία:

#### 1. Όγκοι μετωπιαίου λοβού:

**ς** Μεταβολές μνήμης, ευφορία, αλλαγές προσωπικότητας, απώλεια ενδιαφέροντος, ηθική χαλάρωση

**ς** Πονοκέφαλος, εστιακοί σπασμοί, ημιπάρεση ή αφασία, αμαυρωμένη όραση και διαταραχή ελέγχου σφιγκτήρων<sup>7</sup>

#### 2. Όγκοι κροταφικού λοβού:

- § Εστιακοί επιληπτικοί σπασμοί, δυσφασία ή αφασία, οίδημα οπτικής θηλής, πονοκέφαλος
- § Συμπεριφορικές διαταραχές<sup>7</sup>
- 3. Όγκοι βρεγματικού λοβού:
  - § Κινητικοί σπασμοί, Τζακσονιοί σπασμοί
  - § Αισθητική απώλεια, διαταραχές όρασης<sup>7</sup>
- 4. Όγκοι ινιακού λοβού:
  - § Οπτικές διαταραχές και οπτικές παραισθήσεις
  - § Εστιακοί σπασμοί<sup>7</sup>
- 5. Παρεγκεφαλιδικοί όγκοι (συνήθως στα παιδιά):
  - § Διαταραχές ισορροπίας και συντονισμού
  - § Πρώιμη αύξηση ΕΚΠ, συχνά οφειλόμενη σε υδροκέφαλο, και οίδημα οπτικής θηλής<sup>7</sup>
- 6. Όγκοι εγκεφαλικού:
  - § Συμπτώματα από παράλυση κρανιακών νεύρων (δυσφαγία, δυσφωνία, νυσταγμός)<sup>7</sup>
- 7. Όγκοι τρίτης κοιλίας:
  - § Συμπτώματα ενδοκρανιακής υπέρτασης εξαιτίας διαταραχής στη ροή του ΕΝΥ, που οδηγεί σε υδροκέφαλο.<sup>7</sup>

#### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

Γίνονται οι παρακάτω διαγνωστικές εξετάσεις:

1. Υπολογιστική τομογραφία. Δίνει ειδικές πληροφορίες, που αφορούν αριθμό, μέγεθος και πυκνότητα των αλλοιώσεων και έκταση του δευτεροπαθούς εγκεφαλικού οιδήματος. Δίνει ακόμα πληροφορίες για το κοιλιακό σύστημα.<sup>7</sup>
2. Μαγνητική τομογραφία, όταν είναι διαθέσιμη. Βοηθά στην ανίχνευση μικρότερων αλλοιώσεων και, ιδιαίτερα, στην ανίχνευση όγκων στις περιοχές του εγκεφαλικού στελέχους και της υπόφυσης, όπου εμποδίζεται η υπολογιστική τομογραφική απεικόνιση από οστό.<sup>7</sup>
3. Βοηθούμενη από Η/Υ στερεοτακτική βιοψία, για βαθιά εντοπισμένους όγκους εγκεφάλου και για εξασφάλιση βάσης για θεραπεία και προγνωστική πληροφόρηση.<sup>7</sup>
4. Εγκεφαλική αγγειογραφία.<sup>7</sup>
5. ΗΕΓ για αξιολόγηση σπασμών κροταφικού λοβό.
6. Κυτταρολογικές εξετάσεις ΕΝΥ.<sup>7</sup>
7. Ακτινογραφία θώρακα, για μεταστατικό όγκο.<sup>7</sup>

#### **Σκοποί της φροντίδας – Παρέμβαση**

1. Συμπτωματικοί και διαγνωστικοί σκοποί και παρεμβάσεις<sup>7</sup>
  - α. Εξασφάλιση ακριβών βασικών δεδομένων, με βάση τα οποία θα αξιολογούνται όλες οι αλλαγές.
    - § Λήψη λεπτομερούς ιστορικού με πλήρη κλινική πληροφόρηση από μια ολοκληρωμένη νευρολογική εξέταση
    - § Προετοιμασία, φυσική και ψυχολογική, αρρώστου για διαγνωστικές εξετάσεις<sup>7</sup>
  - β. Εγκαθίδρυση σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ αρρώστου και αυτών που του παρέχουν φροντίδα. Ένα άτομο με υποψία όγκου βρίσκεται στην αρχή μιας μακράς και συχνά γεμάτης stress σχέσης με τις υπηρεσίες υγείας.
    - § Διαπίστωση επίδρασης στον άρρωστο και στην οικογένειά του, των συμπτωμάτων, των διαγνωστικών εξετάσεων και των διαφόρων διαδικασιών
    - § Εξασφάλιση ευκαιριών για έκφραση αισθημάτων φόβου και αγωνίας
    - § Εξασφάλιση ακριβούς πληροφόρησης χωρίς λαθεμένες επιβεβαιώσεις ότι «όλα θα πάνε καλά»



- Σωστή τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι. Για υπεσκηνίδιες βλάβες, τοποθέτηση του αρρώστου σε ημιπρόσθια θέση με το κεφάλι σε θέση τέτοια, που να αφήνει ανοικτό τον αεραγωγό
    - Για υποσκηνίδιες βλάβες, τοποθέτηση του αρρώστου οριζοντιωμένου στο κρεβάτι με το κεφάλι σταθεροποιημένο
  - Μπορεί να εφαρμοστεί θεραπεία με κορτικοστεροειδή. Πρέπει να συνοδεύεται με αντιόξινη φαρμακευτική αγωγή, για μείωση γαστρικού ερεθισμού
  - Περιορισμός υγρών (1500 mL/24ωρο ή 70 mL την ώρα, τις πρώτες 24 ώρες)
  - Δυνατό να χρησιμοποιηθεί μανιτόλη.<sup>7</sup>
  - Διατήρηση επαρκούς αερισμού
    - Παρακολούθηση αναπνοής και επιπέδου αερίων αίματος
    - Διατήρηση θέσης που υποβοηθά τον επαρκή αερισμό
    - Ενθάρρυνση για συχνές βαθιές αναπνοές
    - Γύρισμα αρρώστου κάθε 2 ώρες
    - Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ενδοτραχειακός σωλήνας ή οξυγονοθεραπεία<sup>7</sup>
  - Διατήρηση ισορροπίας νερού και ηλεκτρολυτών.
    - Καθημερινός προσδιορισμός ηλεκτρολυτών.
    - Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων.
    - Ειδικό βάρος ούρων.
    - Σε χειρουργική της υπόφυσης, παρακολούθηση για σημεία άποιου διαβήτη.
    - Αντικατάσταση ηλεκτρολυτών.
    - Χρήση καθετήρα Foley.
    - Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αγγειοσυσπαστικό.<sup>7</sup>
  - Πρόληψη μυοσκελετικών επιπλοκών.
    - Έλεγχος ικανότητας κίνησης των αρθρώσεων.
    - Σημείωση ακεραιότητας δέρματος, ελαστικότητα, υγρασίας, χροιάς.
    - Εκτέλεση ασκήσεων πλήρους τροχιάς για όλα τα άκρα τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα.
    - Φροντίδα δέρματος.
    - Γύρισμα κάθε δύο ώρες.<sup>7</sup>
  - Πρόληψη λοιμώξεων.
    - Παρακολούθηση για σημεία λοίμωξης στην περιοχή της χειρουργικής επέμβασης.
    - Αν χρησιμοποιείται παροχέτευση, παρακολούθηση για βατότητα του καθετήρα και φύση του υγρού παροχέτευσης.
    - Παρακολούθηση για αύξηση της θερμοκρασίας.
    - Διατήρηση άσηπτης τεχνικής κατά τις αλλαγές.
    - Αντιβίωση για το ειδικό μικρόβιο.<sup>7</sup>
- γ. Αύξηση ωφελειών από θεραπεία με ιονίζουσα ακτινοβολία, με ταυτόχρονη προστασία αρρώστου και περιβάλλοντος.<sup>7</sup>
- δ. Αύξηση των αποτελεσμάτων χημειοθεραπείας, με ταυτόχρονη προστασία του αρρώστου από τις ανεπιθύμητες ενέργειες της.<sup>7</sup>
- ε. Διατήρηση του εγώ του αρρώστου κατά τη θεραπευτική παρέμβαση.
- Ο άρρωστος με όγκο εγκεφάλου είναι πιθανό να διακατέχεται από δικαιολογημένους φόβους, που αφορούν τη διάγνωση και πρόγνωση της πορείας της νόσου του, τις μεταβολές στο σωματικό είδωλο και την πιθανή απώλεια λειτουργιών εξαιτίας του καρκίνου ή της χειρουργικής επέμβασης.<sup>7</sup>



- Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει τα δικά του συναισθήματα που αφορούν αυτή τη νόσο.<sup>7</sup>
- Βοήθεια αρρώστου να εκφράσει θυμό, φόβο ή λύπη.<sup>7</sup>
- Παροχή ακριβούς πληροφόρησης στον άρρωστο και την οικογένειά του και ρεαλιστικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια του stress και της αμφιβολίας.
- Βοήθεια αρρώστου να χρησιμοποιήσει διάφορες υπηρεσίες ανάλογα με τις ανάγκες του.<sup>7</sup>
- Σχεδιασμός για συνέχιση της φροντίδας με την οικογένεια, χρησιμοποιώντας και επαγγελματικούς και κοινοτικούς πόρους.  
Ενώ αυτή η περιοχή είναι υποκειμενική, το κλειδί για αξιολόγηση της συγκινησιακής κατάστασης του αρρώστου βρίσκεται:
  - Στη γνωριμία του αρρώστου.
  - Στη διατήρηση του αρρώστου σε μια πορεία προόδου μέσα από συγκινησιακά του stress.<sup>7</sup>

**στ.** Μετανοσοκομειακή φροντίδα: Διατήρηση του άριστου δυνατού επιπέδου λειτουργίας για το μακρύτερο δυνατό χρονικό διάστημα.

Συχνές νευρολογικές εξετάσεις και συζητήσεις με τον άρρωστο και σύγκριση των ευρημάτων με εκείνα της βασικής γραμμής.

- Αναφορά κάθε αλλαγής από προηγούμενες εκτιμήσεις στην ιατρική ομάδα και σε άλλους ειδικούς.
- Έλεγχος παροξυσμών. Ενίσχυση συγκινησιακής υποστήριξης.
- Επαναξιολόγηση πόρων που θα βοηθήσουν τον άρρωστο για επαγγελματική και φυσική αποκατάσταση.<sup>7</sup>

**ζ.** Παρηγορητική θεραπεία: Μείωση φυσικών δυσχερειών και καλύτερη δυνατή προσαρμογή προς την απώλεια λειτουργίας και το θάνατο.<sup>7</sup>

- Συνεχείς εκτιμήσεις φυσικής και συγκινησιακής κατάστασης.<sup>7</sup>
- Εξασφάλιση ασφαλούς περιβάλλοντος.<sup>7</sup>
- Εξασφάλιση επαρκούς φαρμακευτικής θεραπείας για αντιμετώπιση πόνου και άλλων σωματικών ή συγκινησιακών συμπτωμάτων.<sup>7</sup>
- Διατήρηση θρέψης.<sup>7</sup>
- Βοήθεια οικογένειας να εκφράσει τα συναισθήματα της, να σχεδιάσει τη φροντίδα και να προετοιμαστεί για το θάνατο του αρρώστου.<sup>7</sup>
- Βοήθεια αρρώστου να εξασφαλίσει πνευματική ή νομική συμβουλευτική, όταν το ζητήσει.<sup>7</sup>
- Το προσωπικό πρέπει επίσης να ενθαρρυνθεί, ώστε να εκφράζει τα συναισθήματα του μέσα σε μια κατάλληλη ατμόσφαιρα.<sup>7</sup>

### **Προοπτική**

Εξαρτάται από τον όγκο και από την ασφάλεια της αφαίρεσης του. Άνθρωποι με ορισμένα γλοιώματα έχουν ποσοστό πενταετούς επιβίωσης 50%. Άλλα γλοιώματα αναπτύσσονται γρήγορα και μπορεί να αποβούν σύντομα μοιραία. Ασθενείς με όγκο της υπόφυσης ή μερικούς τύπους μηνιγγιώματος έχουν ποσοστό πενταετούς επιβίωσης 90%.<sup>9</sup>

## **2.2 Καρκίνος στόματος**

Από όλους τους ανθρώπινους καρκίνους, το 5% απαντάται στη στοματική κοιλότητα. Από αυτούς, 90–95% αναπτύσσονται από το πλακώδες επιθήλιο. Εξωστοματικός καρκίνος συνήθως αναπτύσσεται στο κάτω χείλος και πιστεύεται ότι έχει σχέση με έκθεση σε έντονο ηλιακό φως. Από τις ενδοστοματικές εντοπίσεις, η γλώσσα είναι η πιο συχνή, ακολουθούμενη από τα ούλα, το έδαφος του στόματος,

τον παρειαικό βλεννογόνο και τη μαλακή και σκληρή υπερώα. Ο ενδοστοματικός καρκίνος συχνά έχει σχέση με το κάπνισμα τσιγάρου ή πίπας, τη φτωχή στοματική υγιεινή, το μικροβιακό ερεθισμό, τη συφιλιδική γλωσσίτιδα, την υπερβολική χρήση αλκοόλ και τη λευκοπλακία. Η πρόγνωση για το στοματικό καρκίνο είναι γενικά καλή, αν διαγνωστεί έγκαιρα. Η ταχύτητα μετάστασης εξαρτάται από τον τύπο και την εντόπιση της αλλοίωσης. Οι στοματικοί καρκίνοι συνήθως επεκτείνονται κατά συνέχεια ιστού ή προς τους υπογνάθιους και τραχηλικούς λεμφαδένες, που είναι οι πρώτοι που εμπλέκονται.<sup>8</sup>

### **Θεραπευτική αγωγή**

Η αγωγή ποικίλλει ανάλογα με τη φύση της αλλοίωσης, την προτίμηση του γιατρού, και την επιλογή του αρρώστου. Μπορεί να είναι αποτελεσματικές η χειρουργική εκτομή και η ακτινοθεραπεία ή ο συνδυασμός των δύο θεραπειών.<sup>8</sup>

Σε καρκίνο χείλους, οι μικρές αλλοιώσεις συνήθως εκτέμνονται. Μεγαλύτερες αλλοιώσεις, που περιλαμβάνουν περισσότερο από τα δύο τρίτα του χείλους, θεραπεύονται συνήθως με ακτινοβολία, που εξασφαλίζει καλύτερο κοσμητικό αποτέλεσμα. Η επιλογή, ωστόσο, εξαρτάται από την έκταση της αλλοίωσης, τη δεξιότητα του χειρουργού ή ακτινολόγου και την εκτίμηση των ενεργειών εκείνων που είναι απαραίτητες για την ίαση του αρρώστου, με παράλληλη εξασφάλιση του καλύτερου δυνατού κοσμητικού αποτελέσματος. Οι όγκοι πάνω από 4 cm παρουσιάζουν, γενικά, ψηλό ρυθμό υποτροπής.<sup>8</sup>

Η θεραπεία για καρκίνο της γλώσσας είναι συνήθως επιθετική, καθώς ο ρυθμός υποτροπής είναι ψηλός. Για καρκίνο του πλάγιου χείλους της γλώσσας, οι δύο κύριες θεραπείες είναι η ακτινοθεραπεία και η χειρουργική εκτομή. Συχνά είναι απαραίτητο να γίνει ημιγλωσσεκτομή.<sup>8</sup>

Όταν ο καρκίνος είναι εντοπισμένος στη βάση της γλώσσας, η ακτινοθεραπεία είναι συνήθως η κύρια θεραπεία. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυασμός εμφύτευσης ραδιοϊσοτόπου στα διαμεσοκυττάρια διαστήματα και εξωτερικής ακτινοβολίας. Για μεγαλύτερες αλλοιώσεις χρησιμοποιείται μόνο εξωτερική ακτινοβολία.<sup>8</sup>

Συχνά, καρκίνοι της στοματικής κοιλότητας μεθίστανται μέσω των εκτεταμένων λεμφαγγείων στην περιοχή του λαιμού και κατά συνέπεια απαιτούν ριζική επέμβαση με τραχηλικό καθαρισμό για τη θεραπεία τους.<sup>8</sup>

### **Παρέμβαση**

Χειρουργική. Η πιο συνηθισμένη θεραπεία είναι η χειρουργική αφαίρεση της καρκινωματοδούς εστίας και ο ριζικός τραχηλικός καθαρισμός, αν είναι ανάγκη. Η εκτομή είναι συχνά εκτεταμένη. Η ακτινοβολία χρησιμοποιείται σε ορισμένους τύπους καρκίνου, μόνη ή με συνδυασμό με χειρουργική επέμβαση.<sup>8</sup>

**S** Γλωσσεκτομή (ολική ή μερική)<sup>8</sup>

**S** Γναθεκτομή (μερική)<sup>8</sup>

#### **1. Προεγχειρητική φροντίδα**

- Καταπολέμηση πόνου με χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων.<sup>8</sup>
- Έλεγχος δυσσομίας στόματος με συχνές πλύσεις με οξειδωτικά μέσα, όπως υπερμαγγανικό κάλιο (1:10000) ή οξυζενέ με νερό (1:1), πλύσεις στόματος με ισχυρό ψεκάσμο για καθαρισμό των αλλοιώσεων από νεκρωμένους ιστούς. Αν ο άρρωστος αναπνέει από το στόμα, επαλείψεις με μείγμα γλυκερίνης και λεμονιού βοηθούν πολύ. Καλός αερισμός του δωματίου του αρρώστου θεωρείται απαραίτητος.<sup>8</sup>
- Στενή παρακολούθηση, κατά τη λήψη τροφής ή υγρών, των αρρώστων που παρουσιάζουν δυσφαγία, για αποφυγή εισρόφησης. Δίαιτα μη ερεθιστική και σε μορφή μαλακή ή υδαρή. Σίτιση με κουταλάκι ή καλαμάκι, ώστε να

λαμβάνονται μικρές ποσότητες κάθε φορά. Δίπλα στο κρεβάτι όλα τα απαραίτητα για αναρρόφηση. Χρησιμοποίηση τοπικών αναισθητικών με πολλή προσοχή για φόβο κατάργησης του φαρυγγικού αντανακλαστικού.<sup>8</sup>

- Συχνή αναρρόφηση στοματικής κοιλότητας σε περίπτωση μεγάλου βαθμού σιαλόρροιας. Τοποθέτηση αρρώστου σε θέση που εμποδίζει την εισρόφηση. Πολύ βοηθά η χρησιμοποίηση ενός φυτιλιού, το ένα άκρο του οποίου εισάγεται στη στοματική κοιλότητα και το άλλο μέσα σε λεκανίδιο. Η παροχέτευση του σάλιου γίνεται με τη βοήθεια του τριχοειδούς φαινομένου.<sup>8</sup>
- Παροχή ευκαιριών στους αρρώστους να εκφράσουν τους φόβους τους, να υποβάλουν ερωτήσεις και να αλληλεπιδράσουν με άλλους. Ειλικρινής απάντηση στις ερωτήσεις τους, χωρίς όμως να εξανεμίζεται όλη η ελπίδα τους. Παραπομπή αρρώστου σε ανάλογες υπηρεσίες για παροχή συμβουλών. Υποστήριξη οικογένειας στην αλληλεπίδραση της με τον άρρωστο. Χρησιμοποίηση κοινωνικής υπηρεσίας για λύση οικονομικών προβλημάτων του αρρώστου. Διδασκαλία χρήσης μέσων επικοινωνίας μετεγχειρητικά, αν προβλέπεται να επηρεαστεί ο λόγος.<sup>8</sup>

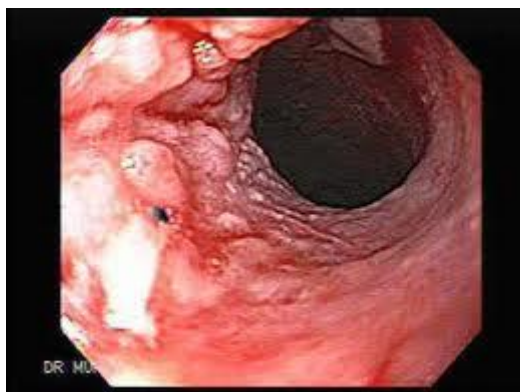
## 2.Μετεγχειρητική φροντίδα

- Κατάλληλη τοποθέτηση αρρώστου για αποφυγή εισρόφησης και για διατήρηση βατών των αεραγωγών.
  - Διατήρηση αρρώστου σε πρηνή, πλάγια ή ύπτια θέση με το κεφάλι στο πλάι.
  - Εκτέλεση τραχειοστομίας, όταν το μετεγχειρητικό οίδημα εμποδίζει τον αερισμό.
  - Αναρρόφηση της στοματικής κοιλότητας με πολύ ήπιους χειρισμούς.<sup>8</sup>
- Καταπολέμηση πόνου με χορήγηση αναλγητικών. Πιθανή χρήση ελαφρών κατευναστικών για μείωση άγχους.<sup>8</sup>
- Αρχικά, κάλυψη των θρεπτικών αναγκών του αρρώστου με ενδοφλέβιες χορηγήσεις και υγρά μέσα από ρινογαστρικό σωλήνα. Ανάλογα με την έκταση της επέμβασης, δυνατή η εκτέλεση γαστροστομίας. Μετά την επούλωση του τραύματος, χορήγηση υγρών και τροφής από το στόμα.<sup>8</sup>
- Σχολαστική φροντίδα στόματος για προφύλαξη από λοίμωξη και παραγωγή άνεσης. Ήπια πλύση με ψεκασμό ή πλύσεις στόματος με χρησιμοποίηση ισοτονικού διαλύματος χλωριούχου νατρίου, αραιωμένου οξυζενέ ή αραιού διαλύματος διττανθρακικού νατρίου (σόδας). Ορισμένες φορές, χρήση αντιβιοτικού διαλύματος.<sup>8</sup>
- Ο λόγος μπορεί να επηρεαστεί παροδικά ή μόνιμα. Αν η δυσκολία στο λόγο είναι μόνιμη, μακροπρόθεσμη αποκατάσταση με ομιλιοθεραπεία και/ή πρόσθεση.<sup>8</sup>
- Ο άρρωστος μπορεί να αντιμετωπίζει την αποδοχή ενός παραμορφωμένου (από την επέμβαση) σωματικού ειδώλου. Παροχή βοήθειας για αποδοχή του νέου σωματικού ειδώλου και ενθάρρυνση για κοινωνική επαφή με άλλους. Βοήθεια οικογενείας να προσαρμοστεί με την αλλαγή. Βοήθεια αρρώστου να διαπραγματευτεί με τα αισθήματα φόβου, θυμού και λύπης, που είναι φυσιολογικές αντιδράσεις.<sup>8</sup>

## Προοπτική

Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι περίπου 50% συνολικά. Όμως κυμαίνεται από περισσότερο από 90% για τον καρκίνο των χειλιών, μέχρι περίπου 30% για τον καρκίνο του φάρυγγα.<sup>9</sup>

## 2.3 Καρκίνος οισοφάγου



Εικόνα 1: καρκίνος οισοφάγου

Είναι συχνότερο στους άντρες και προσβάλλει συνήθως άτομα μεγάλης ηλικίας. Συνοδεύει συχνά άλλες παθήσεις του οισοφάγου, ιδιαίτερα αχλασσία, οισοφαγίτιδα, κήλη οισοφαγίου τρήματος ή σύνδρομο Plummer-Vinson. Είναι συχνότερο σε καπνιστές και σε άτομα που κάνουν κατάχρηση οινοπνευματωδών. Στη νόσο προδιατίθενται άτομα που πάσχουν από τύφλωση, δηλαδή κληρονομική κεράτωση του δέρματος παλαμών και πελμάτων.<sup>10</sup>

Το καρκίνωμα του οισοφάγου παρουσιάζεται σε κάθε περιοχή του οισοφάγου. Το καρκίνωμα του άνω τμήματος του οισοφάγου εξετάζεται μαζί με το καρκίνωμα του υποφάρυγγα, ενώ το καρκίνωμα του κάτω τμήματος του οισοφάγου συγχέεται με το καρκίνωμα του θόλου του στομάχου. Τα 50% των καρκινωμάτων του οισοφάγου προέρχονται από το μέσο τρίτο, τα 30% από το κάτω τρίτο και τα υπόλοιπα από το άνω τρίτο του οισοφάγου.<sup>10</sup>

Ιστολογικά τα περισσότερα από τα καρκινώματα των δύο άνω τρίτων του οισοφάγου είναι επιθηλιακά, του δε κάτω τρίτου είναι αδενοκαρκινώματα.<sup>10</sup>

Η συχνότητα του καρκινώματος του οισοφάγου στα διάφορα τμήματα αυτού διαφέρει μεταξύ ανδρών και γυναικών. Έτσι ενώ στους άνδρες η συχνότητα στο κάτω, μέσο και άνω τρίτο του οισοφάγου είναι 50, 40 και 10% αντίστοιχα, στις γυναίκες η συχνότητα είναι περίπου η ίδια σε κάθε τρίτο, προφανώς λόγω της υψηλής συχνότητας σιδηροπενικής αναιμίας στις γυναίκες που προδιαθέτει σε αλλοιώσεις του οισοφάγου και κατ' ακολουθία σε καρκίνο. Η συχνότητα της νόσου διαφέρει κατά περιοχές. Σε κάποιες περιοχές της Κίνας είναι πολύ υψηλή και συνδυάζεται με υψηλή περιεκτικότητα των τροφών σε νιτροζαμίνη.<sup>10</sup>

### Κλινική εικόνα

Η δυσφαγία είναι η πρώτη εκδήλωση που βαθμιαία επεκτείνεται. Αρχικά η δυσφαγία αφορά τη στερεά τροφή, αργότερα όμως επιτείνεται μέχρι του σημείου ώστε ο ασθενής να μην μπορεί να καταπιεί ούτε το σάλιο του. Βαθμιαία κάθε λήψη τροφής καθίσταται βαθμιαία συνεχής. Αργότερα προστίθεται απώλεια βάρους ιδιαίτερα αξιόλογη. Ο λόξυγγας δεν είναι σπάνιος.<sup>10</sup>

Αν ο όγκος επεκτείνεται προς τον υποφάρυγγα, ο ασθενής παρουσιάζει βήχα, δυσφωνία και αιμόφυρτα πτύελα. Άλλοτε ο όγκος διηθεί το μεσοθωράκιο προκαλώντας μεσοθωρακίτιδα ή επεκτείνεται προς τον υπεζωκότα προκαλώντας εμπύημα ή προς το βρόγχο με επακόλουθη βρογχοπνευμονία.<sup>10</sup>

Μακρυσμένες μεταστάσεις είναι σχετικά σπάνιες. Η διόγκωση των τραχηλικών αδένων δεν είναι σπάνια.<sup>10</sup>

## Διάγνωση

Η διάγνωση είναι σχετικά εύκολη: βραχύ ιστορικό δυσφαγίας, έντονη απώλεια βάρους, αίμα στα κόπρανα και επικύρωση με τον ακτινογραφικό έλεγχο, οισοφαγοσκόπηση με λήψη τεμαχίου για βιοψία και κυτταρολογική εξέταση αποπλυμάτων.<sup>10</sup>

## Θεραπεία

**S** Προκειμένου για όγκο του κατώτερου τμήματος του οισοφάγου και της γαστροοισοφαγικής περιοχής προτιμάται η εγχείρηση. Η εγχείρηση έχει θνησιμότητα 10% περίπου, από τους υπόλοιπους ασθενείς 15% πεθαίνουν μέσα σ' ένα μήνα από την εγχείρηση.<sup>10</sup>

**S** Για τους όγκους των υπόλοιπων περιοχών προτιμάται η ακτινοθεραπεία και αυτό γιατί και η θνησιμότητα της εγχείρησης είναι μεγαλύτερη και η εκτομή είναι συχνά αδύνατη.<sup>10</sup>

Όταν η εγχείρηση είναι αδύνατη και η ακτινοθεραπεία δεν αποδίδει, καταφεύγουμε σε ανακουφιστικά μέτρα, όπως η υπό οισοφαγοσκόπηση εισαγωγή σωλήνα από πλαστική ουσία (Mousseau-Barbin) ή του μεταλλικού του Souttar. Και οι δύο προκαλούν όχι σπάνια νέκρωση, αιμορραγία ή διάτρηση.<sup>10</sup>

Γενικά η πρόγνωση του καρκινώματος του οισοφάγου είναι φτωχότατη. Η μέση επιβίωση είναι 5 μήνες από τη διάγνωση. Η πενταετής επιβίωση ανεξαρτήτως θεραπείας είναι κάτω του 5%.<sup>10</sup>

## Παρέμβαση

Οποιαδήποτε θεραπεία και αν επιλεγεί, η πρόγνωση είναι βαριά.

*1.Χειρουργική εκτομή και ακτινοβολία* μπορεί να χρησιμοποιηθούν μόνες ή σε συνδυασμό. Πολλοί χειρουργοί ακτινοβολία προεγχειρητικά. Ο τύπος της χειρουργικής επέμβασης εξαρτάται από το στάδιο του καρκίνου και την κατάσταση του αρρώστου.<sup>8</sup>

*2.Προεγχειρητική φροντίδα*

- Βελτίωση της θρεπτικής κατάστασης του αρρώστου
  - Ενθάρρυνση δίαιτας πλούσιας σε πρωτεΐνες και θερμίδες, αν είναι δυνατή η λήψη τροφής από το στόμα
  - Ολική παρεντερική διατροφή για βαριά δυσφαγία ή απόφραξη<sup>8</sup>
- Φροντίδας στόματος<sup>8</sup>
- Προεγχειρητική προετοιμασία για θωρακοτομή<sup>8</sup>
- Χορήγηση αντιβιοτικών, αν υπάρχει οδηγία<sup>8</sup>

*3.Μετεγχειρητική φροντίδα*

- Προαγωγή καλού πνευμονικού αερισμού<sup>8</sup>
- Διατήρηση λειτουργίας κλειστής παροχέτευσης θώρακα<sup>8</sup>
- Διατήρηση λειτουργίας συστήματος γαστρικής παροχέτευσης<sup>8</sup>
- Αντιμετώπιση του πόνου με χορήγηση αναλγητικών<sup>8</sup>
- Μέσα στους περιορισμούς της κατάστασης του αρρώστου, διαίτα με μέγιστη δυνατή περιεκτικότητα σε θρεπτικές ουσίες. Τη χρονική περίοδο που η από το στόμα λήψη τροφής είναι αδύνατη, εφαρμογή πλήρους παρεντερικής διατροφής. Συχνή φροντίδα του στόματος για βελτίωση της γεύσης και ενίσχυση της διάθεσης για φαγητό<sup>8</sup>
- Τακτική μέτρηση βάρους σώματος για εκτίμηση της βελτίωσης της κατάστασης θρέψης του αρρώστου<sup>8</sup>
- Επειδή υπάρχει κίνδυνος εισρόφησης, ο άρρωστος πρέπει να παίρνει μικρές ποσότητες τροφής κάθε φορά, να τη μασά πολύ καλά και να παραμένει δύο ώρες

σε ανάρροπη θέση. Παραμονή κοντά του την ώρα του φαγητού και αναρροφητήρας έτοιμος για χρήση δίπλα στο κρεβάτι.<sup>8</sup>

- Αν ο άρρωστος έχει γαστροστομία ή νηστιδοστομία, τεχνητή διατροφή μέσα από το σωλήνα (για τεχνητή διατροφή).<sup>8</sup>

## 2.4 Καρκίνος στομάχου



Εικόνα 2: καρκίνος στομάχου

Είναι από τους πιο συχνούς καρκίνους του ανθρώπου, προσβάλλει τους άνδρες πιο συχνά από τις γυναίκες (2:1) και κυρίως άτομα 50 – 70 ετών.<sup>10</sup>

Γενετικοί παράγοντες παρεμβαίνουν: **α)** Συγγενείς αρρώστου που πάσχουν από καρκίνο του στομάχου προσβάλλονται σε μεγαλύτερη αναλογία απ' ό,τι ο υπόλοιπος πληθυσμός. **β)** Άτομα ομάδας αίματος A προσβάλλονται συχνότερα. **γ)** Άτομα με ατροφική γαστρίτιδα ή κακοήγη αναιμία προσβάλλονται σε ποσοστό 10% περίπου, ενώ άτομα με γαστρικούς πολύποδες σε ποσοστό 25-30%. Παλαιότερα γινόταν δεκτό ότι το έλκος στομάχου υφίσταται συχνά κακοήγη εξαλλαγή. Σήμερα, όπως ήδη ειπώθηκε, υποστηρίζεται ότι αυτό που θεωρείται ως εξαλλαγέν έλκος ήταν από την αρχή καρκίνος και ότι η εξαλλαγή είναι σπανιότατη.<sup>10</sup>

Από επιδημιολογική άποψη τα εξής είναι γνωστά: Η συχνότητα του καρκίνου του στομάχου είναι μεγαλύτερη **α)** όπου το έδαφος είναι πλούσιο σε οργανικές ουσίες, **β)** σε άτομα χαμηλών κοινωνικοοικονομικών ομάδων και **γ)** σε ορισμένους πληθυσμούς όπως οι Ιάπωνες και οι Ισλανδοί.<sup>10</sup>

Το 50% των καρκινωμάτων του στομάχου εμφανίζονται στο πυλωρικό άντρο, το 25% κατά μήκος του ελάσσονος τόξου και το 10% στο θόλο.<sup>10</sup>

Από παθολογοανατομική άποψη διακρίνονται: **1)** η ανθοκραμβοειδής μορφή ή πολυποδώδης (ο όγκος προσβάλλει μέσα στην κοιλότητα του στομάχου)· **2)** η διάχυτος ή διηθητική. Ο όγκος διηθεί το τοίχωμα του στομάχου σε μεγάλη έκταση με έντονη ανάπτυξη ινώδους ιστού. Το τοίχωμα του στομάχου παχαιίνει σε μεγάλη έκταση (πλαστική λινίτις των παλαιών γιατρών). Ο στόμαχος λαμβάνει το σχήμα δερμάτινου σάκου (leather bottle) και **3)** η ελκώδη μορφή που υποδύεται καλοήθες έλκος.<sup>10</sup>

Ιστολογικά πρόκειται για αδενοκαρκίνωμα. Ο καρκίνος διηθεί το μυϊκό χιτώνα και το περιτόναιο. Αρχικά μέσω των λεμφοφόρων προσβάλλει τους γειτονικούς λεμφαδένες κι απ' εκεί τους προαορτικούς, τους αδένες της πύλης του ήπατος, του μεσοθωρακίου όπως και τους υπερκλειδιούς αδένες αριστερά (αδένες του Virchow) στη συνέχεια το ήπαρ, τον σωλήνα, το πάγκρεας και το εγκάρσιο κόλον. Μεταστάσεις στο περιτόναιο προκαλούν συχνά ασκίτη. Μεταστάσεις στις ωοθήκες είναι συχνές. το 50% των μεταστατικών όγκων των ωοθηκών προέρχονται από τον στόμαχο. Αιματογενώς κάνει μετάσταση στους πνεύμονες (25%) και τα οστά (5-10%).<sup>10</sup>

## **Κλινική εικόνα**

Οι αρχικές εκδηλώσεις είναι ανορεξία, ιδιαίτερα προς το κρέας, η οποία φθάνει μέχρι πλήρη αποστροφή, απώλεια βάρους, δυσπεψία και έμετοι. Ο πόνος είναι άτυπος χωρίς ωράριο, εδράζεται κυρίως στο επιγάστριο και ακτινοβολεί συχνά στη ράχη. Σε περίπτωση καρκινώματος του θόλου συχνά το κύριο ενόχλημα είναι δυσφαγία, ενώ σε όγκο που βρίσκεται κοντά στον πυλωρό το κύριο ενόχλημα είναι συχνά ναυτία και έμετοι. Αργότερα σημειώνονται αιμορραγίες με τη μορφή σκοτεινόχρωμων κενώσεων ή αιματεμέσεων και ίκτερος λόγω μετάστασης στους λεμφαδένες του ήπατος ή το ήπαρ.<sup>10</sup>

Αντικειμενικά αρχικά δεν διαπιστώνεται τίποτα. Αργότερα ο ασθενής παρουσιάζει ωχρότητα και καταβολή και ψηλαφάτε συχνά μάζα στο επιγάστριο. Αργότερα προστίθεται συχνά διόγκωση ήπατος και ασκίτης.<sup>10</sup>

Αναιμία, ιδιαίτερα υπόχρωμη, είναι σταθερή. Η εξέταση των κοπράνων για αιμοσφαιρίνη αποβαίνει σχεδόν πάντοτε θετική.<sup>10</sup>

Η ακτινολογική εξέταση είναι πολύτιμη και αποκαλύπτει τον όγκο ως έλλειμμα πλήρωσης. Σ άλλες περιπτώσεις ανευρίσκεται απλά ανωμαλία των πτυχώσεων, δυσκαμψία του τοιχώματος ή εξέλκωση. Δυσχέρειες προκύπτουν συχνά κατά τη διαφορική διάγνωση ελκώδους καρκίνου από απλό έλκος. Με δυσχέρεια αποκαλύπτεται συχνά καρκίνωμα στο καρδιακό στόμιο. Η γαστροσκόπηση μαζί με βιοψία και κυτταρολογική εξέταση αποτελούν πολύτιμα διαγνωστικά μέσα. Η εξέταση του γαστρικού υγρού είναι περιορισμένης αξίας αλλά ισταμινοάντοχος αχλωρυδία παρουσία γαστρικού έλκους συνηγορεί κατά πολύ υπέρ καρκινώματος<sup>10</sup>

## **Στάδια**

Μετά την διενέργεια των πιο πάνω εξετάσεων (ενδοσκόπηση, βιοψία, αξονικές τομογραφίες, EUS, PET) υπάρχει μια αδρή εντύπωση σχετικά με την έκταση του νοσήματος. Σταδιοποίηση της νόσου είναι ακριβώς ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την έκταση του νοσήματος. Το συχνότερο σύστημα σταδιοποίησης είναι το TNM (Tumour-Node-Metastasis), το οποίο περιγράφει το μέγεθος και την έκταση της πρωτοπαθούς εστίας, πιθανή προσβολή λεμφαδένων καθώς και την ύπαρξη ή μη απομακρυσμένων μεταστάσεων. Αναλόγως των παραπάνω ο καρκίνος του στομάχου κατηγοριοποιείται σε τέσσερα στάδια, από I έως IV. Ασθενείς με στάδιο I, έχουν όγκο πολύ περιορισμένο και επιφανειακό, ενώ ασθενείς σταδίου IV έχουν όγκο με απομακρυσμένες μεταστάσεις. Συχνά, για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την έκταση του νοσήματος διενεργείται ερευνητική λαπαροτομία, που είναι μια σχετικά εύκολη χειρουργική εξέταση της κοιλιάς για έλεγχο του εσωτερικού τοιχώματός της (περιτοναίου), καθώς εκεί συχνά ανευρίσκονται μικροσκοπικές μεταστάσεις που δεν φαίνονται με τις υπόλοιπες μεθόδους.<sup>10</sup>

## **Θεραπεία**

Χειρουργική που συνίσταται σε μερική ή ολική γαστρεκτομία ανάλογα με τη θέση και την έκταση του όγκου. Δυστυχώς ριζική αφαίρεση δεν είναι πολλές φορές δυνατή. Σε 40% των πασχόντων στους οποίους η ριζική εξαίρεση είναι δυνατή, η πενταετής επιβίωση κυμαίνεται από 15 ως 60% ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι διηθημένων αδένων. Η πρόγνωση της πλαστικής λινίτιδας είναι πολύ κακή.<sup>10</sup>

Σε προχωρημένο καρκίνωμα με μεταστάσεις εκτελείται συχνά περιορισμένη γαστρεκτομία με σκοπό την αποφυγή απόφραξης ενώ σε εξασθενημένα άτομα εκτελείται απλά γαστροεντεροαναστόμωση.<sup>10</sup>

Σε ανεγχείρητες περιπτώσεις, χημειοθεραπεία με 5-φθοριοουρακίλη προκαλεί αναστολή της νόσου σε μερικές περιπτώσεις. Τελευταία ενθαρρυντικά αποτελέσματα ανακοινώθηκαν από κάποια κέντρα ακτινοθεραπείας υψηλής ενέργειας με βετατρόνιο.<sup>10</sup>

## Παρέμβαση

Η θεραπευτική αγωγή και η νοσηλευτική φροντίδα εξαρτάται από το στάδιο της νόσου και τις κλινικές της εκδηλώσεις.<sup>8</sup>

Η αποτελεσματική θεραπεία είναι η χειρουργική. Οι χειρουργικές επεμβάσεις που γίνονται στον καρκίνο του στομάχου είναι οι εξής:

- Γαστρεκτομή, υφολική ή ολική, εφόσον είναι δυνατή και η ριζική εκτομή του καρκίνου.<sup>8</sup>
- Γαστροεντεροαναστόμωση, σε χαμηλή γαστρική απόφραξη (παρηγορητικά).<sup>8</sup>
- Γαστροστομία, σε υψηλή απόφραξη, για σίτιση του αρρώστου.<sup>8</sup>

Στην ολική γαστρεκτομή ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει και ανεπάρκεια βιταμίνης B<sub>12</sub>. στις περιπτώσεις αυτές δεν παράγεται ο ενδογενής παράγοντας, που είναι απαραίτητος για την απορρόφηση της βιταμίνης B<sub>12</sub> από το γαστρεντερικό σωλήνα, με αποτέλεσμα την εκδήλωση κακοήθους αναιμίας.<sup>8</sup>

Στη θεραπεία του γαστρικού καρκίνου δεν έχει δοκιμαστεί πολύ η ακτινοθεραπεία.<sup>8</sup>

**Γαστροστομία.** Είναι το άνοιγμα στο πρόσθιο τοίχωμα του στομαχιού. Γίνεται με σκοπό τη διατροφή του αρρώστου, όταν υπάρχει απόφραξη πάνω από αυτό το επίπεδο.<sup>8</sup>

Προεγχειρητική φροντίδα. Αυτή περιλαμβάνει:

- § Εξήγηση του σκοπού της επέμβασης.<sup>8</sup>
- § Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών ανάλογα με τις ανάγκες του αρρώστου σε νερό, ηλεκτρολύτες και θρεπτικές ουσίες.<sup>8</sup>
- § Ψυχολογική υποστήριξη και βοήθεια του αρρώστου να αποδεχθεί την αλλαγή του σωματικού ειδώλου και το νέο τρόπο σίτισής του.<sup>8</sup>

Χειρουργική επέμβαση. Με τομή του αριστερού ορθού κοιλιακού μυός προσεγγίζεται το πρόσθιο τοίχωμα του στομαχιού, στο οποίο γίνεται άνοιγμα. Μέσα στο στομάχι εισάγεται καθετήρας με πολλές οπές, απλός ή Folley. Το περιφερικό άκρο του καθετήρα φέρεται έξω από την τομή, στερεώνεται και κλείνεται ο αυλός του.<sup>8</sup>

Μετεγχειρητική φροντίδα. Αυτή περιλαμβάνει:

- § Συνέχιση της ψυχολογικής υποστήριξης, ανάλογα με τις αντιδράσεις του αρρώστου.<sup>8</sup>
- § Χορήγηση υγρών μέσω του σωλήνα αμέσως μετά την εφαρμογή του, αν ο άρρωστος είναι πολύ αφυδατωμένος. Διάλυμα εκλογής είναι εκείνο της γλυκόζης 10%. Αρχικά, σε ποσότητα 50-100 mL και βαθμιαία ως 300 mL, αν τα ανέχεται ο άρρωστος.<sup>8</sup>
- § Χορήγηση από το σωλήνα τροφής σε ημίρρευστη μορφή. Το μίγμα που συνήθως χορηγείται αποτελείται από γάλα 300 mL, κρέμα 280 mL, 6 αυγά, 6 κουταλιές ζάχαρη, 2 κουταλιές λάδι και περιέχει 2504 θερμίδες. Το μίγμα αυτό διαιρείται σε 4 ημερήσια και 3 νυχτερινά γεύματα.<sup>8</sup>
- § Χορήγηση 50 mL χλιαρού νερού για πλύσιμο του αυλού του σωλήνα, μετά από κάθε γεύμα.<sup>8</sup>
- § Χορήγηση 50 mL νερού κάθε δύο ώρες.<sup>8</sup>
- § Αναγραφή, σε δελτίο προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών, της ποσότητας της τροφής και του νερού που χορηγούνται στον άρρωστο.<sup>8</sup>
- § Αφαίρεση του σωλήνα μετά από 5-6 ημέρες και εισαγωγή νέου, που εισάγεται αφού έχει επαλειφθεί με βαζελίνη. Στερέωση του στο κοιλιακό τοίχωμα με λευκοπλάστη, ο οποίος προηγούμενα περιβάλλει τον καθετήρα.<sup>10</sup>
- § Στη συνέχεια, αλλαγή του σωλήνα κάθε 2-3 ημέρες.<sup>10</sup>
- § Διδασκαλία του αρρώστου για την τεχνική αλλαγής του σωλήνα, τον τρόπο σίτισης



και το είδος, την ποσότητα και την παρασκευή της τροφής που θα παίρνει.<sup>10</sup>

§ Πληροφόρηση του αρρώστου για έτοιμα μίγματα που κυκλοφορούν στο εμπόριο (παιδικές τροφές).<sup>10</sup>

§ Φροντίδα περιστοματικού δέρματος. Καθημερινή αλλαγή γαζών και επάλειψη του με πάστα τσίγκου (υπεροξειδίου του ψευδαργύρου) ή βαζελίνη.<sup>10</sup>

§ Μετά μερικές εβδομάδες, ο σωλήνας εισάγεται μόνο για σίτιση. Το στόμιο κλείνεται με γεμιστή γάζα που συγκρατείται με λευκοπλάστη.<sup>10</sup>

#### **Τεχνητή διατροφή με ρινογαστρικό σωλήνα.**

Σε ορισμένες περιπτώσεις, ενώ η λειτουργία του γαστρεντερικού σωλήνα είναι καλή, η λήψη τροφής από το στόμα δεν είναι δυνατή. Έτσι, καθίσταται απαραίτητη η τεχνητή διατροφή μέσα από ρινογαστρικό σωλήνα. Τέτοιες περιπτώσεις είναι:

1. Ημικωματώδης ή κωματώδης κατάσταση
2. Χειρουργική επέμβαση στη στοματική κοιλότητα
3. Μεγάλου βαθμού ανορεξίας
4. Προβλήματα κατάποσης
5. Μεγάλη αδυναμία
6. Ψυχικά νοσήματα.<sup>8</sup>

Εκτός από τις παραπάνω καταστάσεις, η τεχνητή διατροφή εφαρμόζεται για συμπληρωματική χορήγηση πρωτεϊνών και θερμίδων σε περιπτώσεις καταγμάτων, εγκαυμάτων ή κατακλίσεων, για προαγωγή της επούλωσης.<sup>8</sup>

Τα μίγματα τεχνητής διατροφής πρέπει να εξασφαλίζουν όλες τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπη, άλατα, βιταμίνες) και το νερό που χρειάζεται ο άρρωστος. Το είδος, η ποσότητα και ο τρόπος και χρόνος χορήγησης καθορίζεται από τον γιατρό.<sup>8</sup>

Τα μίγματα μπορεί να είναι έτοιμα ή να παρασκευάζονται στο τμήμα με μίξερ. Οι αρχές χορήγησης του μίγματος είναι η βαρύτητα ή η προώθηση με αντλία, που χρησιμοποιείται κυρίως όταν το μίγμα έχει μεγάλη γλοιότητα. Εξάλλου, η χορήγηση μπορεί να γίνει σε γεύματα ή να είναι συνεχής.<sup>8</sup>

Ο γιατρός, μαζί με εντολή εφαρμογής της τεχνητής διατροφής, ορίζει και τον τρόπο χορήγησης του μίγματος. Πολλές φορές όμως μπορεί να χρειαστεί να αποφασίσει ο νοσηλευτής για τον τρόπο χορήγησης. Παράγοντες που πρέπει να λάβει υπόψη του είναι:

1. Η κατάσταση του αρρώστου
2. Η γλοιότητα του μίγματος
3. Τα διαθέσιμα αντικείμενα.<sup>8</sup>

*Πρόληψη επιπλοκών τεχνητής διατροφής.* Οι επιπλοκές που μπορεί να συμβούν από την τεχνητή διατροφή είναι:

1. Διάρροια<sup>8</sup>
2. Ναυτία και έμετοι<sup>8</sup>
3. Πνευμονία από εισρόφηση<sup>8</sup>
4. Ανεπαρκής χορήγηση νερού<sup>8</sup>
5. Μεταβολική αλκάλωση.

Έτσι, για πρόληψη και αντιμετώπισή τους είναι απαραίτητα τα παρακάτω:

- ✓ Σχολαστικός καθαρισμός αντικειμένων τεχνητής διατροφής μετά από κάθε χρήση τους και αποστείρωσή τους κατά διαστήματα (η τεχνητή διατροφή δεν απαιτεί άσηπτη τεχνική).<sup>8</sup>
- ✓ Διατήρηση του μίγματος στο ψυγείο ως τη στιγμή χορήγησής του.<sup>8</sup>
- ✓ Εξασφάλιση μίγματος μόνο για 24 ώρες.<sup>8</sup>
- ✓ Πλύση σωλήνα με 50 mL χλιαρού νερού μετά από κάθε γεύμα.<sup>8</sup>
- ✓ Σε περίπτωση συνεχούς χορήγησης, συχνή αλλαγή των αντικειμένων, μικρή

ποσότητα μίγματος στον υποδοχέα κάθε φορά ή εφαρμογή παγοκύστης γύρω από αυτόν, για αποφυγή αποσύνθεσης του μίγματος.<sup>8</sup>

- ✓ Θερμοκρασία μίγματος 37°C.<sup>8</sup>
- ✓ Λήψη μέτρων για αποφυγή εισόδου αέρα μέσα στο στομάχι κατά τη σίτιση.
- ✓ Φροντίδα στόματος και ρουθουνιών.<sup>8</sup>
- ✓ Σε περίπτωση ναυτίας, διακοπή σίτισης. Μετά την υποχώρηση της ναυτίας, σίτιση πολύ βραδεία και με μικρές ποσότητες μίγματος. Πιθανή ανάγκη αραίωσης του μίγματος και μείωση των λιπών, που περιέχει. Αποφυγή κίνησης του αρρώστου 2-3 ώρες μετά τη σίτιση.<sup>8</sup>
- ✓ Σε περίπτωση διάρροιας, διακοπή σίτισης. Νέα εντολή με μίγμα που περιέχει λιγότερους υδατάνθρακες. Χορήγηση αντιδιαρροϊκών μέσα από το σωλήνα.<sup>8</sup>
- ✓ Λήψη μέτρων για πρόληψη εισρόφησης σε περίπτωση εμετού ή ανάρροιας: ανάρροπη θέση (αν επιτρέπεται), στροφή της κεφαλής στο πλάι και χαμηλά για παροχέτευση εμετού, αναρροφητήρας έτοιμος για χρησιμοποίηση δίπλα στον κωματώδη και ημικωματώδη άρρωστο.<sup>8</sup>
- ✓ Αναγραφή ποσότητας μίγματος και νερού, που χορηγείται κάθε φορά.<sup>8</sup>
- ✓ Μέτρηση και αναγραφή ποσού ούρων. Μέτρηση και αναγραφή κάθε παθολογικής απώλειας υγρών.<sup>8</sup>
- ✓ Χορήγηση 50 mL νερού κάθε 2 ώρες. Παρακολούθηση αρρώστου για συμπτώματα αφυδάτωσης. Το νερό είναι απαραίτητο για το μεταβολισμό αλλά και για την απέκκριση των προϊόντων μεταβολισμού των πρωτεϊνών. Τα υδατοηλεκτρολυτικά σύνδρομα που θα συμβούν, περιλαμβάνουν αρχικά υπέρτονη αύξηση του όγκου του εξωκυττάριου υγρού και στη συνέχεια υπέρτονη ελάττωση. Ιδιαίτερη προσοχή στους κωματώδεις, που δεν μπορούν να εκδηλώσουν το αίσθημα της δίψας.<sup>8</sup>
- ✓ Σε υπερήλικες αρρώστους χορήγηση μεγαλύτερης ποσότητας νερού, γιατί έχουν ένα βαθμό νεφρικής ανεπάρκειας.<sup>8</sup>
- ✓ Επανεισαγωγή του γαστρικού υγρού, που τυχόν αναρροφήθηκε, για έλεγχο της θέσης του σωλήνα στο στομάχι. Διαφορετικά, τα ποσά αυτά αθροισμένα αποτελούν μια σημαντική ποσότητα. Με το γαστρικό υγρό χάνεται άφθονο κάλιο, χλώριο και υδρογονιόντα. Το αποτέλεσμα είναι μεταβολική αλκάλωση.<sup>8</sup>
- ✓ Σε περίπτωση δυσκοιλιότητας, άμεση αναφορά της, αλλαγή μίγματος για διευκόλυνση της λειτουργίας του εντέρου, αύξηση των υγρών, χορήγηση καθαρτικών μέσα από το σωλήνα.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Ανάλογα με το στάδιο της ασθένειας, το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης κυμαίνεται από 5-85%.<sup>9</sup>

### **2.5 Λειομύωμα και λειομυοσάρκωμα**

Ο πρώτος όγκος είναι καλοήθης, ο δεύτερος κακοήθης. Και οι δύο ξεκινούν από το μυϊκό χιτώνα του στομάχου. Το λειομύωμα είναι συνήθως μικρός όγκος, συχνά ασυμπτωματικός. Τα λειομυοσάρκωματα φθάνουν συχνά σε αξιόλογο μέγεθος. Η ιστολογική διάκριση δεν γίνεται πάντοτε με ευκολία. Γενικά, όσο μεγαλύτερος είναι ο όγκος τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα κακοήθειας. Πάντως η κακοήθεια του λειομυοσάρκωματος γενικά δεν είναι μεγάλη.<sup>10</sup>

### **2.6 Καρκίνος δωδεκαδακτύλου**

Ο καρκίνος του δωδεκαδακτύλου είναι σπανιότατος. Συνήθως πρόκειται για αδενοκαρκίνωμα που προκαλεί απόφραξη της εκβολής του χοληδόχου πόρου ή και αυτού του αυλού του δωδεκαδάκτυλου. Η θεραπεία είναι πάντα χειρουργική.<sup>13</sup>

## 2.7 Όγκοι λεπτού εντέρου

Είναι σπανιότατοι όγκοι από αργυρόφιλα κύτταρα, τα οποία βρίσκονται στις κρύπτες των γαστρεντερικών αδένων, συνήθως στην ειλεοτυφλική περιοχή. Περισσότερο από 60% των όγκων βρίσκονται στη σκωληκοειδή απόφυση, το 25% των υπολοίπων βρίσκονται στο τελικό τμήμα του ειλεού, ενώ οι υπόλοιποι όγκοι είναι διάσπαρτοι σε οποιαδήποτε περιοχή από το καρδιακό στόμιο μέχρι το δακτύλιο. Σπάνια ανάλογοι όγκοι ανευρίσκονται στους πνεύμονες, τους όρχεις και τις ωοθήκες.

Οι όγκοι, κατά κανόνα μικρού μεγέθους και κλινικά σιωπηλοί, σπανιότατα προκαλούν στενωτικά φαινόμενα του εντέρου. Εκτεταμένες όμως μεταστάσεις στο ήπαρ προκαλούν το χαρακτηριστικό καρκινοειδές σύνδρομο λόγω άφθονης παραγωγής 5-υδροξυτρυπταμίνης (5-ΗΤ, σεροτονίνης) ουσίας που παράγεται από τα παραπάνω κύτταρα και μεταφέρεται στην κυκλοφορία από τα αιμοπετάλια.<sup>10</sup>

Το καρκινοειδές σύνδρομο χαρακτηρίζεται από κρίσεις εξάψεων, ερυθρότητα του προσώπου, διάρροια, κωλικοειδή άλγη, ταχυκαρδία και δύσπνοια από βρογχόσπασμο. Οι κρίσεις προκαλούνται συχνά μετά τη λήψη οιοπνεύματος ή μετά από συγκίνηση. Με την πάροδο του χρόνου και μετά από επανειλημμένες κρίσεις, το πρόσωπο αποκτά μόνιμα ερυθρή χροιά με πολλές τελαγγειεκτασίες.<sup>10</sup>

Αργότερα προστίθενται φαινόμενα από την καρδία, δηλαδή φουσήματα πνευμονικής και τριγλώχινος λόγω σκλήρυνσης και στένωσης των βαλβίδων της δεξιάς κοιλίας. Τελικά εγκαθίσταται κάμψη της δεξιάς κοιλίας. Ο μηχανισμός των εκδηλώσεων από την καρδία δεν είναι γνωστός. Σύμφωνα με άλλους αυτές οφείλονται σ' αυτή καθαυτή την ορμόνη, ενώ κατ' άλλους στις συνεχείς μεταβολές των πιέσεων στο δένδρο της πνευμονικής αρτηρίας. Η αριστερά κοιλία δεν προσβάλλεται από ένζυμο.<sup>10</sup>

Υπόλοιπες εκδηλώσεις: **α)** οίδημα (άγνωστης αιτιολογίας), **β)** πελλάγρα που αποδίδεται στην κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων τρυπτοφάνης από τα κύτταρα του όγκου για την παραγωγή 5-ΗΤ με αποτέλεσμα έλλειψη νικοτιναμιδίου.<sup>10</sup>

### Διάγνωση

Η νόσος πιθανολογείται με ευχέρεια σε πλήρες σύνδρομο και ιδιαίτερα σε τυπικές κρίσεις με μεγαλοηπατία. Εργαστηριακά ανευρίσκονται στα ούρα μεγάλες τιμές (ιδιαίτερα άνω των 15 mg/24ωρο) 5-υδροξυινδολοξικού οξέος, μεταβολίτη της 5-ΗΤ.<sup>10</sup>

### Θεραπεία

**1.** Όταν ανευρίσκεται όγκος στην κορυφή της σκωληκοειδούς δεν απαιτείται τίποτα το ιδιαίτερο εκτός από σκωληκοειδεκτομία. **2.** Όταν κατά τη σκωληκοειδεκτομία ανευρίσκεται διήθηση του εντέρου εκτελείται δεξιά ημικολεκτομία. **3.** Όταν ο ασθενής παρουσιάζει το τυπικό σύνδρομο, το ήπαρ είναι κατά κανόνα βαρέως διηθημένο και τίποτα ριζικό δεν μπορεί να γίνει εκτός από λοβεκτομία στις σπάνιες περιπτώσεις όπου η μετάσταση περιορίζεται σε ένα λοβό. Από άποψη συντηρητικών μέσων **α.** Φάρμακα, όπως χλωροπρομαζίνη ή μεθυσεργίδη, ανταγωνιστής της σεροτονίνης (Deseril δύο δισκία του 1 mg δύο φορές την ημέρα). Η methyl-dopa δεν έχει δώσει αποτελέσματα. **β.** Συνιστάται αποφυγή οιοπνεύματος, καφέ, τσαγιού και πολλών λιπών. **γ.** Σε καρδιακή ανεπάρκεια αναγράφεται αγωγή καρδιακής ανεπάρκειας. Τελευταία σε μερικές περιπτώσεις εκτελέστηκε αντικατάσταση βαλβίδας.<sup>10</sup>

## 2.8 Καρκίνος παχέος εντέρου



Εικόνα 3: καρκίνος πνεύμονα

Προσβάλλει κυρίως άτομα 50-70 ετών. Είναι από τα συχνότερα καρκινώματα του ανθρώπου στην Ευρώπη και στις Η.Π.Α. Αντίθετα, είναι σπανιότατο στην Αφρική. Αυτό προφανώς οφείλεται στο είδος της τροφής και τις εντερικές συνήθειες. Το 50% των καρκινωμάτων του παχέος εντέρου εδράζονται στο ορθό. Πρόκειται για αδενοκαρκίνωμα που συνήθως εκκρίνει βλέννα. Μακροσκοπικά εμφανίζεται ως ανθοκραμβοειδής όγκος, πολύποδας, εξέλκωση ή στενωτική (διηθητική) βλάβη. Επεκτείνεται στη συνέχεια στους γύρω ιστούς και τους λεμφαδένες ή αιματογενώς στο ήπαρ, τους πνεύμονες κ.λ. Ταξινομούνται σε στάδια (κατά Duke) ως εξής:

Στάδιο A, το νεόπλασμα είναι περιορισμένο στο τοίχωμα του εντέρου.

Στάδιο B, το νεόπλασμα επεκτείνεται πέραν του τοιχώματος του εντέρου αλλά χωρίς λεμφική συμμετοχή.

Στάδιο C<sub>1</sub>, όταν έχουν επινεμηθεί οι επιχώριοι μόνο αδένες.

Στάδιο C<sub>2</sub>, όταν έχουν επινεμηθεί και άλλοι αδένες εκτός των επιχωρίων.

Προκαρκινωματώδεις καταστάσεις είναι α) ελκώδεις κολίτιδα ολόκληρου του παχέος εντέρου που χρονολογείται από 10 και πλέον έτη.

β) οικογενείς πολύποδες.<sup>10</sup>

### Πληθυσμιακές ομάδες κινδύνου για την ανάπτυξη καρκίνου του παχέος εντέρου

**1. Συνήθους κινδύνου ή σποραδικού καρκίνου του παχέος εντέρου:** Στην κατηγορία αυτή ανήκει η πλειοψηφία των περιπτώσεων του καρκίνου του παχέος εντέρου και συμβαίνει σε άτομα χωρίς προδιαθεσικούς παράγοντες, αρχίζοντας από την ηλικία των 45-50 ετών και με σταδιακή αύξηση με την πάροδο της ηλικίας.

**2. Αυξημένου κινδύνου:** η ομάδα αυτή περιλαμβάνει:

- Άτομα με μη-πολυποδισιακό καρκίνο του παχέος εντέρου.
- Άτομα με οικογενή αδενωματώδη πολυποδίαση.
- Άτομα με σύνδρομο νεανικής πολυποδίασης και με σύνδρομο Peutz-Jeghers.
- Άτομα με ιδιοπαθή φλεγμονώδη νόσο του εντέρου (κολίτιδες).
- Άτομα με οικογενειακό ιστορικό καρκίνου παχέος εντέρου.<sup>13</sup>

### Προστατευτικοί παράγοντες στην ανάπτυξη του καρκίνου του παχέος εντέρου

- Διατροφή πλούσια σε λαχανικά και φρούτα.
- Δίαιτα με υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες.
- Η αυξημένη πρόσληψη ασβεστίου (Ca).
- Το φυλλικό οξύ και η μεθειονίνη.
- Η βιταμίνη D.
- Η βιταμίνη A.
- Η προβιταμίνη της β-καροτίνης.
- Η βιταμίνη C.
- Η βιταμίνη E.

- Το σελήνιο.
- Η ασπιρίνη και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα φαίνεται ότι δρουν προστατευτικά στην δημιουργία αδενωμάτων στον βλεννογόνο του παχέος εντέρου.<sup>13</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Ποικίλλει ανάλογα με την εντόπιση της νόσου. **1)** Σε καρκίνωμα του αριστερού τμήματος του παχέος εντέρου προέχουν τα φαινόμενα της απόφραξης και αυτό γιατί ο αυλός είναι στενότερος και το περιεχόμενο στερεότερο από το δεξιό τμήμα. Ο ασθενής παραπονιέται για δυσκοιλιότητα, κωλικοειδή άλγη, ισχυρούς κοιλιακούς ήχους και διάταση κοιλιάς. Αίμα αποβάλλεται συχνά με τα κόπρανα ή μεταξύ των κενώσεων. Συχνά αντί για δυσκοιλιότητα παρουσιάζεται διάρροια (ψευδοδιάρροια) λόγω αποβολής φλεγμονώδους υγρού από το φλεγμαίνον τμήμα του παχέος εντέρου πάνω από τη στένωση. **2)** Σε καρκίνωμα του δεξιού τμήματος στενωτικά φαινόμενα είναι σπάνια. Ο ασθενής παραπονείται για καταβολή, απώλεια βάρους και αναιμία.<sup>10</sup>

*Αντικειμενικά.* Όταν πρόκειται για όγκο του ορθού και της ορθοσιγμοειδικής γωνίας ο όγκος ψηλαφάται κατά τη δακτυλική εξέταση. Συχνά ψηλαφάται μάζα στην κοιλιά.<sup>10</sup>

Σε προχωρημένες περιπτώσεις διαπιστώνεται διόγκωση ήπατος και ασκίτης.<sup>10</sup>

Η ορθοσιγμοειδοσκόπηση αποκαλύπτει τους όγκους του ορθού και τους περισσότερους του σιγμοειδούς. Σήμερα με το κολοσκόπιο αποκαλύπτονται όγκοι που βρίσκονται και σε άλλα τμήματα του παχέος εντέρου.<sup>10</sup>

### **Θεραπεία**

Είναι χειρουργική. Όγκοι του δεξιού τμήματος απαιτούν ημικολεκτομία, όγκοι του εγκαρσίου κόλου ευρεία τμηματική εκτομή, ενώ όγκοι του κατιόντος ή του σιγμοειδούς απαιτούν ευρεία κολεκτομία. Όγκοι του ορθού απαιτούν κοιλιοπερινεϊκή εκτομή και μόνιμη τελική κολοστομία. Πολλοί χειρουργοί υποβάλλουν τους ασθενείς προεγχειρητικά σε προετοιμασία με δυσασπορρόφητη σουλφοναμίδη και νεομυκίνη. Επίσης πολλοί χειρουργοί συνδυάζουν βραχεία προετοιμασία με λινκομυκίνη παρεντερικά. Ομοφωνία δεν υπάρχει. Η κάθαρση του παχέος εντέρου με υποκλυσμούς είναι απαραίτητη. Σε νόσο που δεν επιδέχεται ριζική θεραπεία ενδείκνυται χημειοθεραπεία με 5-φθοριοουρακίλη.<sup>10</sup>

### **Προοπτική**

Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι περίπου 50%. Αν ο καρκίνος ανακαλυφθεί σε πρώιμο στάδιο πριν διαπεράσει τα τοιχώματα του παχέος εντέρου ή εξαπλωθεί σε γειτονικούς λεμφαδένες, μπορεί να φτάσει μέχρι και 90%. Όταν ένας καρκίνος έχει διαπεράσει τα τοιχώματα του εντέρου, το ποσοστό επιβίωσης πέφτει στο 60-80%. Όταν έχουν προσβληθεί λεμφαδένες, πέφτει στο 30-50%.<sup>9</sup>

## **2.9 Καρκίνος παγκρέατος**

Αφορά άτομα 50-70 ετών, σε διπλάσιο αριθμό άνδρες από ό,τι γυναίκες. Πρόκειται για αδενοκαρκίνωμα. Αντιστοιχεί μόνο σε 2% όλων των κακοήθων όγκων του ανθρώπου.<sup>10</sup>

Σε 60% των περιπτώσεων αφορά την κεφαλή του παγκρέατος και επεκτείνεται στη συνέχεια στα γύρω ή κάνει μετάσταση στο ήπαρ, τους πνεύμονες, τα επινεφρίδια και τα οστά. Καρκίνωμα σώματος και ουράς κάνουν μεταστάσεις συχνότερα στα παραπάνω όργανα από ό,τι το καρκίνωμα της κεφαλής.<sup>10</sup>

Τα νεοπλάσματα του παγκρέατος κατατάσσονται σε αυτά της εξωκρινούς μοίρας και στα νεοπλάσματα της ενδοκρινούς μοίρας, έτσι έχουμε:

### **1.Όγκοι εξωκρινούς μοίρας παγκρέατος**

- Της κάψας

- Αδένωμα
  - Αδενοκαρκίνωμα<sup>13</sup>
  - Του πόρου
    - Καλοήγη
      - ο Συγγενές αδένωμα
      - ο Κυσταδένωμα
    - Κακοήγη
      - ο Συμπαγές καρκίνωμα
        - Αδενοκαρκίνωμα
        - Αναπλαστικό καρκίνωμα
        - Squamous cell καρκίνωμα
      - ο Κυσταδενοκαρκίνωμα
  - Σάρκωμα
  - Μεταστατικά<sup>13</sup>
2. Όγκοι ενδοκρινούς μοίρας παγκρέατος
- Ορθοενδοκρινικά απουδώματα
    - Ινσουλίνωμα
    - Γλυκαγόνομα
    - Σωματοστατίνωμα
  - Παραενδοκρινικά απουδώματα
    - Γαστρίνωμα<sup>13</sup>

### **Κλινική εικόνα**

1. Πόνος. Είναι ιδιαίτερα έντονος σε καρκίνωμα σώματος και ουράς. Εδράζεται στο επιγάστριο και αντανακλάται στη ράχη, είναι δε ισχυρότερος όταν ο ασθενής είναι κατακεκλιμένος.<sup>10</sup>
  2. Ίκτερος. Ανώδυνος ίκτερος είναι η πρώτη εκδήλωση όταν ο όγκος εδράζεται στην κεφαλή.<sup>10</sup>
  3. Απώλεια βάρους, ανορεξία και έμετοι.<sup>10</sup>
  4. Αιμορραγίες όταν συμβεί διήθηση στομάχου ή δωδεκαδακτύλου. Είναι κατά κανόνα μικρές.<sup>10</sup>
  5. Θρομβοφλεβίτιδα των περιφερικών φλεβών είναι μερικές φορές η πρώτη εκδήλωση. Οι πνευμονική εμβολές δεν είναι σπάνιες.<sup>10</sup>
- Αντικειμενικά*, στα αρχικά στάδια τίποτα άλλο από απίσχναση. Σε ικανό αριθμό περιπτώσεων ανευρίσκεται διατεταμένη χοληδόχος κύστη (σημείο Courvoisier). Σε προχωρημένα στάδια, στα οποία το καρκίνωμα δημιουργεί μεταστάσεις στο ήπαρ, ανευρίσκεται διογκωμένο, σκληρό και υβώδες, συνυπάρχει σε ασκίτης.<sup>10</sup>

### **Διάγνωση**

Παρουσιάζει συχνά δυσχέρειες. Εργαστηριακά: α) Με βαριούχο γέυμα αποκαλύπτεται συχνά διεύρυνση της αγκύλης. β) Με την υποτονική δωδεκαδακτυλογραφία η έσω παρυφή του 12δακτύλου εμφανίζεται ανώμαλη. γ) Κατά τη δοκιμασία της εξωκρινούς λειτουργίας του παγκρέατος μετά από χορήγηση εκκριματίνης, ο όγκος του υγρού ανευρίσκεται συνήθως ελαττωμένος ενώ οι τιμές του  $\text{HCO}_3^-$  και των ενζύμων είναι σε φυσιολογικά επίπεδα. δ) κυτταρολογική εξέταση μπορεί να αποδείξει νεοπλασματικά κύτταρα. ε) Η ηχοτομογραφία, το σπινθηρογράφημα με ραδιενεργό σελήνιο, η εκλεκτική αγγειογραφία και η ανιούσα παγκρεατογραφία χρησιμοποιούνται σήμερα σε εξειδικευμένα κέντρα.<sup>10</sup>

Σε περίπτωση αμφιβολιών προσφεύγει κανείς σε ερευνητική λαπαροτομία. Όταν ο όγκος δεν έχει διηθήσει τα γειτονικά όργανα, η διάκριση από τη χρόνια παγκρεατίτιδα δεν είναι πάντοτε εύκολη. Η βιοψία του παγκρέατος, αν είναι βαθιά,

μπορεί να δημιουργήσει συρίγγιο, αν είναι επιπόλαιη, μπορεί και σε καρκίνωμα να δείξει μόνο φλεγμονώδες αλλοιώσεις.<sup>10</sup>

### **Θεραπεία**

Ριζική εγχείρηση σπάνια είναι εφικτή εκτός αν ο όγκος αφορά μόνο το φατέρειο φύμα, οπότε εκτελείται παγκρεατο(μερική)-δωδεκαδακτυλεκτομία και στη συνέχεια αναστόμωση χοληδόχου πόρου και νήστιδος. Όταν υπάρχει ίκτερος συνήθως περιορίζεται κανείς σε παρακαμπτήρια επέμβαση με σκοπό την υποχώρηση του ίκτερου, στην επέμβαση αναστομώνεται χοληδόχος κύστη και νήστιδα.<sup>10</sup>

### **Παρέμβαση**

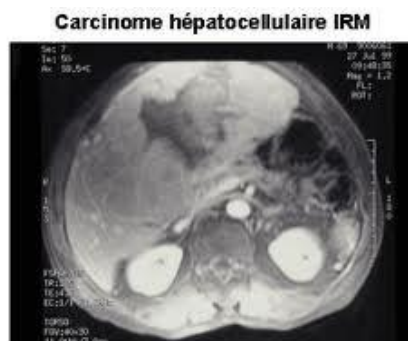
Η νοσηλευτική φροντίδα επικεντρώνεται στην απαλλαγή από τον πόνο, την ελαχιστοποίηση του κνησμού, την πρόληψη ρήξης του δέρματος και την προαγωγή επαρκούς θρέψης.<sup>8</sup>

- 1.Επειδή λιγότεροι από 25% των όγκων μπορούν να αφαιρεθούν χειρουργικά (μόνο καρκίνωμα κεφαλής), γίνεται παρηγορητική χειρουργική για παράκαμψη της απόφραξης.<sup>8</sup>
- 2.Η ακτινοβολία και η χημειοθεραπεία δεν έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθούν παρηγορητικά. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα φάρμακα είναι η τεστολακτόζη και η 5-φθοριοουρακίλη.<sup>8</sup>
- 3.Μια καλή, θρεπτικά ισοζυγισμένη διαίτα μπορεί να συνδυάσει με ινσουλινοθεραπεία και χορήγηση παγκρεατικών ενζύμων.<sup>8</sup>
- 4.Ναρκωτικά χορηγούνται για απαλλαγή από τον πόνο.<sup>8</sup>
- 5.Σχεδιασμός μακροχρόνιας φροντίδας του αρρώστου.<sup>8</sup>
- 6.Προαγωγή ικανοτήτων αντιμετώπισης του αρρώστου.
  - Βοήθεια αρρώστου να αναγνωρίσει και να εξωτερικεύσει με λόγια τα αισθήματα και τις αντιδράσεις του για την κατάστασή του.
  - Αναγνώριση εργασιών και δραστηριοτήτων που μπορεί να εκτελέσει ο άρρωστος.
  - Βοήθεια αρρώστου να αναγνωρίσει τις δικές του προτεραιότητες εργασιών.
  - Βοήθεια αρρώστου να σχεδιάσει κατορθωτούς στόχους και δραστηριότητες.
  - Βοήθεια αρρώστου να αντιμετωπίζει το μέλλον με αξιοπρέπεια.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Περίπου το 90% των ανθρώπων ποτ έχουν καρκίνο του παγκρέατος πεθαίνουν σε ένα χρόνο από τη διάγνωση, ανεξάρτητα από τη θεραπεία.<sup>9</sup>

## **2.10 Καρκίνος ήπατος**



**Εικόνα 5:** καρκίνος ήπατος

Στην Ευρώπη και στις Η.Π.Α. συνοδεύει συνήθως κίρρωση του ήπατος. 10-15% των κίρρωτικών εμφανίζουν κακοήθες ηπάτωμα, ιδιαίτερα σε αλκοολικούς με βαριά κίρρωση το ποσοστό ηπατώματος ανέρχεται σε 30%. Σε μερικές περιοχές της

Αφρικής και της Ασίας το ηπάτωμα είναι σύνηθες χωρίς προϋπάρχουσα κίρρωση. Ενοχοποιούνται τοξικές ουσίες στις τροφές, όπως αφλατοξίνες και νιτροαμίνες.<sup>10</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Πυρετός, επιδείνωση της γενικής κατάστασης, αύξηση του μεγέθους του ήπατος, πόνοι ή προοδευτικός ίκτερος πρέπει να εγείρουν σε κίρρωτικό ασθενή υπόνοια κακοήθους ηπατώματος. Άλλοτε η έναρξη είναι αθόρυβη. Αντικειμενικά σημειώνεται προοδευτική διόγκωση του ήπατος, το οποίο γίνεται σκληρό με ένα ή περισσότερους όζους. Το ασκитικό υγρό γίνεται εξιδρωματικό.<sup>10</sup>

### **Εργαστηριακά**

- Ø Αυξημένη αλκαλική φωσφατάση του ορού.<sup>10</sup>
- Ø Ανεύρεση στον ορό του πάσχοντος της α-εμβρυϊκής σφαιρίνης με ανοσολογικές μεθόδους σε ποσοστό 50%. Αυτή η σφαιρίνη συντίθεται στο ήπαρ κατά την εμβρυϊκή ζωή, ανευρίσκεται φυσιολογικά στον ορό του εμβρύου και ελαττώνεται από τη 13<sup>η</sup> εβδομάδα της ενδομήτριας ζωής. Ο μηχανισμός επανεμφάνισής της είναι άγνωστος.<sup>10</sup>
- Ø ΗΒΑg ανευρίσκεται πολύ συχνά στον ορό του πάσχοντος με συχνότητα που κυμαίνεται σύμφωνα με διάφορες στατιστικές από 20-60%.<sup>10</sup>
- Ø Σπινθηρογράφημα<sup>10</sup>
- Ø Αορτογραφία, εκλεκτική ηπατική αρτηριογραφία ή διαδερμική σπληνοφλεβογραφία είναι αποκαλυπτικές γιατί παρουσιάζουν αγγειοβριθή περιοχή, ενώ άλλες χωροκατακτητικές παθήσεις όπως κύστες, αποστήματα κ.λ. παρουσιάζονται ως ελλείμματα πλήρωσης.<sup>10</sup>
- Ø Βιοψία ήπατος.<sup>10</sup>

### **Θεραπεία**

Δεν είναι ικανοποιητική. Μονήρες ηπάτωμα μπορεί να αφαιρεθεί επιτυχώς με λοβεκτομία, αν αυτό είναι ανέφικτο, εκτελείται από μερικούς απολίνωση του αντίστοιχου κλάδου της ηπατικής αρτηρίας. Δυστυχώς οι όγκοι είναι συχνά πολλαπλοί. Έγχυση κυτταροστατικού, ιδιαίτερα 5-φθοριουρακίλης στην ηπατική αρτηρία έχει δώσει μερικές φορές ικανοποιητικά αποτελέσματα. Η ακτινοθεραπεία δεν βοηθά.<sup>10</sup>

Τέλος έχει δοκιμασθεί μεταμόσχευση ήπατος είτε ορθότοπη (στην περιοχή του ήπατος) είτε ετερότοπη (σε άλλη περιοχή).<sup>10</sup>

### **Παρέμβαση**

Η νοσηλευτική φροντίδα επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του αρρώστου που έχουν σχέση με την ηπατική ανεπάρκεια και στην αναχαίτιση ανάπτυξης του καρκίνου.<sup>8</sup>

1. Χειρουργική παρέμβαση επιχειρείται αν ο άρρωστος είναι νέος και καρκίνος δεν είναι εκτεταμένος. Η διαδικασία περιλαμβάνει συνήθως μερική ηπατεκτομή.<sup>8</sup>
2. Χημειοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παρηγορητικό μέτρο για απαλλαγή από τον πόνο.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Λιγότερο από 5% των ανθρώπων με ηπατοχολικό καρκίνο επιζούν 5 χρόνια μετά τη θεραπεία.<sup>9</sup>

## **2.11 Καρκίνος χοληφόρων**

Ο καρκίνος της χοληδόχου κύστης και των εξωηπατικών χοληφόρων είναι αρκετά σπάνιος αντιπροσωπεύοντας 1 – 2,8 % όλων των καρκίνων και απαντάται συχνότερα σε γυναίκες.<sup>13</sup>



Το αδενοκαρκίνωμα είναι η μορφή που απαντάται συχνότερα ενώ το καρκίνωμα από επιθηλιακά κύτταρα αποτελεί το 10% περίπου. Ο καρκίνος του φύματος του Vater αντιπροσωπεύει το 5%.<sup>13</sup>

### **Συμπτώματα**

Στα αρχικά στάδια είναι σχεδόν αδύνατη η διάκριση των συμπτωμάτων μεταξύ των καλοηθών παθήσεων των χοληφόρων (χολολιθίαση) από εκείνα του καρκίνου.<sup>13</sup>

Ειδικά ο καρκίνος του φύματος του Vater και του τελικού χοληδόχου πόρου έχουν παρόμοια συμπτωματολογία με τον καρκίνο της κεφαλής του παγκρέατος, αν και παρουσιάζουν διαφορετική βιολογική συμπεριφορά.<sup>13</sup>

Τα συχνότερα συμπτώματα είναι:

1. Η προοδευτική επίταση των άλλοτε ήπιων συμπτωμάτων
2. Η απώλεια όρεξης και η έκδηλη απίσχυνση
3. Ο ίκτερος
4. Ο ασκίτης<sup>13</sup>

### **Θεραπεία**

Αποτελεσματική χειρουργική θεραπεία δεν υπάρχει πέρα από την συμπτωματική αντιμετώπιση. Αναφέρονται τα διάφορα είδη επεμβάσεων που πραγματοποιούνται.<sup>13</sup>

1. Χολοκυστεκτομή.<sup>13</sup>
2. Διερεύνηση του χοληδόχου πόρου.<sup>13</sup>
3. Εξωτερική παροχέτευση του χοληδόχου πόρου.<sup>13</sup>
4. Εσωτερική διαδωδεκαδακτυλική παροχέτευση του χοληδόχου πόρου.<sup>13</sup>
5. Χολοπεπτικές αναστομώσεις διαφόρων τύπων για παροχέτευση της χολής.<sup>13</sup>

Το μεγαλύτερο εύρος και η ποικιλία των επεμβάσεων που προτείνονται για την αντιμετώπιση της νόσου δείχνει το εύρος των παραλλαγών των συμπτωμάτων. Ο έμπειρος χειρουργός θα αποφασίσει για τον ενδεικνυόμενο τρόπο αντιμετώπισης, εξοικονομώντας την θεραπεία. Σήμερα η επεμβατική ακτινολογία και η ενδοσκοπηση προσφέρουν μεγάλη ανακούφιση στην αντιμετώπιση των ανεγχείρητων όγκων. Τέλος η μεταμόσχευση του ήπατος θα μπορούσε να αποτελέσει την πιο ριζική αντιμετώπιση της νόσου.<sup>13</sup>

## **2.12 Καρκίνος ορθοσιγμοειδούς**

Το αδενοκαρκίνωμα του πρωκτού αυξήθηκε πάρα πολύ τα τελευταία χρόνια και θεωρείται το δεύτερο σε συχνότητα μετά τον καρκίνο του πνεύμονα.<sup>13</sup>

Δυστυχώς όπως και σε άλλους καρκίνους όταν δώσει απομακρυσμένες μεταστάσεις.<sup>13</sup>

### **Συμπτώματα**

- Αιμορραγία
- Αλλαγές στις λειτουργικές συνήθειες του πρωκτού
- Αλλαγή στο εύρος των κοπράνων που αποβάλλονται
- Αίσθημα ατελής κένωσης
- Τεινεσμός
- Ψηλαφητή μάζα πρωκτού (καθυστερημένο σύμπτωμα)
- Αναιμία
- Απώλεια βάρους
- Αδυναμία
- Οίδημα κάτω άκρων
- Εμφάνιση κιστών
- Εμφάνιση κισσοκήλης
- Πόνος ενδοπυελικός<sup>13</sup>

## Διάγνωση

- Δακτυλική εξέταση
- Ορθοσιγμοειδοσκόπηση
- Κυτταρολογική εξέταση κοπράνων
- Υπερηχοτομογραφία του πρωκτού<sup>13</sup>

## Θεραπεία

- Ριζική εκτομή ή κοιλιοπεριναϊκή εκτομή και μόνιμη κολοστομία.
- Πρόσθια εκτομή και πρωτογενής αναστόμωση.
- Κοιλιοπεριναϊκή πρωκτοσιγμοεισεκτομή και πρωτογενής αναστόμωση.
- Ιερή προσπέλαση.<sup>13</sup>

Αποτελούν μερικές από τις εγχειρήσεις που εφαρμόζονται.<sup>13</sup>

Η τοπική αφαίρεση του όγκου, η ηλεκτροκαυτηρίαση, η κρυσταλλοχειρουργική και η εφαρμογή Laser είναι μερικές από τις εναλλακτικές λύσεις στα χέρια του χειρουργού.<sup>13</sup>

Κάθε χειρουργική μέθοδος συμπληρώνεται από ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία.<sup>13</sup>

Μέχρι το 1980, η χειρουργική εκτομή των όγκων του πρωκτού ήταν ο αποκλειστικός τρόπος αντιμετώπισης αυτών των αρρώστων. Με την εφαρμογή της χημειοθεραπείας και την εμπειρία που αποκτήθηκε με τον συνδυασμό της με ακτινοθεραπεία, περιορίστηκε σημαντικά η μεμονωμένη χειρουργική εκτομή των όγκων της περιοχής του πρωκτού. Έτσι η συνδυασμένη ακτινοχημειοθεραπεία από επικουρική θεραπεία πολλές φορές αποτελεί την τελική μορφή θεραπείας.<sup>13</sup>

## 2.13 Καρκίνος λάρυγγα

Ο καρκίνος του λάρυγγα είναι δυνητικά ιάσιμος όταν ανιχνεύεται έγκαιρα. Αντιπροσωπεύει το 1% όλων των καρκίνων. Συμβαίνει οκτώ φορές συχνότερα στους άνδρες από ό,τι στις γυναίκες. Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα ηλικίας μεταξύ 50–65 ετών.<sup>5</sup>

Τα λαρυγγικά νεοπλάσματα μπορεί να περιλαμβάνουν τις γνήσιες φωνητικές χορδές (ενδογενή) ή να επεκτείνεται στις υπεργλωττιδικές ή υπογλωττιδικές περιοχές (εξωγενή). Το εντοπισμένο καρκίνωμα, χαρακτηριστικά περιορίζεται στη γνήσια φωνητική χορδή. Ο ακροχορδονώδης καρκίνος είναι λαρυγγική αλλοίωση, που ενώ ιστολογικά είναι καλοήθης, θεραπεύεται ως κακοήθης. Περίπου 95% των λαρυγγικών νεοπλασμάτων αποτελούνται από πλακώδη κύτταρα, ενώ τα υπόλοιπα ταξινομούνται ως σάρκωμα, αδενοσάρκωμα και μεταστατικό νεόπλασμα. Η επίπτωση λαρυγγικών νεοπλασμάτων συνδέεται με κάπνισμα, υπερβολική χρήση αλκοόλ, φωνητική τάση, χρόνια λαρυγγίτιδα, έκθεση σε ατμοσφαιρικούς ρύπους και ερεθιστικές ουσίες και οικογενειακή προδιάθεση.<sup>5</sup>

Πρώιμο σύμπτωμα του ενδογενούς καρκίνου του λάρυγγα είναι το επίμονο βράγχος φωνής. Ο άρρωστος με επιγλωττιδικό καρκίνο μπορεί να παραπονείται για πόνο και αίσθημα καύσους στο λαιμό όταν πίνει ζεστά υγρά ή χυμούς εσπεριδοειδών. Μπορεί να αισθάνεται την ύπαρξη μάζας στο λαιμό. Τα όψιμα συμπτώματα περιλαμβάνουν δυσφαγία, δύσπνοια τραχύτητα φωνής και δύσοσμη αναπνοή. Διόγκωση τραχηλικών αδένων, απώλεια βάρους, γενική αδυναμία και πόνος, που ακτινοβολεί στο αυτί, μπορεί να υποδηλώνουν μετάσταση.<sup>5</sup>

## Προφύλαξη

- Ø Αποφυγή έκθεσης σε ερεθιστικούς και βλαβερούς καπνούς.
- Ø Μείωση χρήσης αλκοόλ και καπνίσματος.
- Ø Αποφυγή κατάχρησης φωνής.
- Ø Ιατρική παρακολούθηση αρρώστων με λευκοπλακία και πολύποδα λάρυγγα.<sup>5</sup>

## Θεραπεία

Η θεραπεία του καρκινώματος γνήσιας φωνητικής χορδής εξαρτάται από την έκταση του όγκου. Αν ο όγκος εντοπίζεται στη γνήσια φωνητική χορδή χωρίς να περιορίζει την κίνηση της, τότε η ακτινοθεραπεία είναι η θεραπεία εκλογής, με δείκτες ίασης 80–90%. Χειρουργική παρέμβαση γίνεται όταν η έκταση του όγκου ακινητοποιεί μια από τις χορδές ή επεκτείνεται πάνω ή κάτω από το λάρυγγα.<sup>5</sup>

Η χειρουργική θεραπεία του λάρυγγα μπορεί να είναι η μερική ή ολική εκτομή του.<sup>5</sup>

*Χορδεκτομία.* Προτείνεται στα πρώιμα στάδια, ειδικά σε περιπτώσεις καρκίνου που περιορίζεται σε μία φωνητική χορδή, και παρουσιάζει ψηλό δείκτη ίασης. Μέσα από τομή, στη μέση γραμμή του θυρεοειδούς χόνδρου του λάρυγγα, αφαιρείται η προσβεβλημένη από καρκίνο φωνητική χορδή. Μερικές φορές εισάγεται τραχειοσωλήνας, που παραμένει στη θέση του μέχρις ότου ο γλωττιδικός αεραγωγός είναι επαρκής. Η φωνή μπορεί να είναι τραχεία ή φυσιολογική. Δεν υπάρχει πρόβλημα κατάποσης.<sup>5</sup>

*Ημιλαρυγγεκτομή.* Στη χειρουργική αυτή διαδικασία, που ονομάζεται και κατακόρυφη μερική λαρυγγεκτομή, αφαιρείται το μισό ή παραπάνω του λάρυγγα. Ενδείκνυται σε αρρώστους με καρκίνο που προσβάλλει μια γνήσια φωνητική χορδή ή μια γνήσια και μέρος της άλλης φωνητικής χορδής. Είναι συνήθως ανεκτή. Η δυσκολία στην κατάποση είναι ελάχιστη και ο αεραγωγός παραμένει κανονικός. Αν και αλλάζει η ποιότητα της φωνής, αυτή είναι επαρκής για επικοινωνία.<sup>5</sup>

*Υπεργλωττιδική λαρυγγεκτομή.* Όταν ο καρκίνος επεκτείνεται στην υπεργλωττίδα, γίνεται υπεργλωττιδική ή οριζόντια λαρυγγεκτομή. Η διαδικασία συνήθως περιλαμβάνει την αφαίρεση της επιγλωττίδας, του υοειδούς οστού και των νόθων φωνητικών χορδών. Επειδή διατηρούνται οι γνήσιες φωνητικές χορδές, η φωνή του αρρώστου είναι φυσιολογική. Το κύριο μετεγχειρητικό πρόβλημα είναι ο κίνδυνος εισρόφησης, για τις δύο πρώτες εβδομάδες, εξαιτίας δυσκολίας στην κατάποση, που οφείλεται στην αφαίρεση του υπεργλωττιδικού λάρυγγα, όπου υπάρχουν οι αισθητικοί υποδοχείς που αρχίζουν το κύριο ανατακλαστικό τόξο, το οποίο προκαλεί τη σύγκλειση του λάρυγγα. Μετεγχειρητικά, οι άρρωστοι έχουν ανάγκη ειδικής εκπαίδευσης στην κατάποση.<sup>5</sup>

Μετά την εκτομή εισάγεται ένας παροδικός τραχειοσωλήνας, που αφαιρείται όταν υποχωρήσει το οίδημα των γύρω ιστών. Στον άρρωστο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιεί τη φωνή του τις τρεις πρώτες μέρες μετά την εγχείρηση. Το κύριο πρόβλημα είναι ότι μπορεί να γίνει τοπική υποτροπή του καρκίνου, γι' αυτό οι άρρωστοι πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά.<sup>5</sup>

*Ολική λαρυγγεκτομή.* Όταν ο καρκίνος είναι σε προχωρημένο στάδιο, γίνεται ολική λαρυγγεκτομή. Η επέμβαση περιλαμβάνει αφαίρεση του υοειδούς οστού, του θυρεοειδούς χόνδρου, ολόκληρου του λάρυγγα (επιγλωττίδα, νόθες φωνητικές χορδές), του κρικοειδή χόνδρου και δύο ή τριών δακτυλίων της τραχείας. Το φαρυγγικό άνοιγμα της τραχείας συγκλείνεται και η τραχεία που παραμένει φέρεται στο άνοιγμα του τραχήλου και ράβεται στο δέρμα, για να σχηματίσει μόνιμη τραχειοστομία, μέσα από την οποία αναπνέει ο άρρωστος. Επειδή παρακάμπτεται η ρινική αναπνοή, επηρεάζεται η αίσθηση της οσμής. Ο άρρωστος δεν έχει φωνή εξαιτίας αφαίρεσης του λάρυγγα.<sup>5</sup>

*Ριζική εκσκαφή του τραχήλου.* Μαζί με την ολική λαρυγγεκτομή, μπορεί να κριθεί απαραίτητο να γίνει ριζική εκσκαφή του τραχήλου σε αρρώστους όπου ο κίνδυνος μετάστασης του καρκινώματος του λάρυγγα στον τράχηλο είναι μεγάλος. Τέτοιες περιπτώσεις είναι πρωτοπαθείς καρκίνοι, που το μέγεθος και η εντόπισή τους είναι γνωστές ότι έχουν ως αποτέλεσμα μετάσταση, και ψηλαφητοί τραχηλικοί αδένες

κατά την εγχείρηση. Στη ριζική εκσκαφή του τραχήλου αφαιρούνται ο υπογνάθιος σιελογόνος αδένας, ο στερνοκλειδομαστοειδής μυς, η έσω σφαγίτιδα φλέβα και το παραπληρωματικό νεύρο. Λειτουργική εκσκαφή του τραχήλου, είναι μια τροποποιημένη χειρουργική της ριζικής εκσκαφής του τραχήλου, που γίνεται όταν η διήθηση των τραχηλικών αδένων δεν είναι προχωρημένη. Οι χειρουργικές αυτές επεμβάσεις μπορεί να προκαλέσουν ατροφία του τραπεζοειδούς και πτώση του ώμου από την πλευρά της επέμβασης. Πολλοί άρρωστοι μπορεί να έχουν δυσκολία στην ανύψωση της κεφαλής.<sup>5</sup>

Στο τραύμα εφαρμόζεται συσκευή Hemovac, για συνεχή παροχέτευση του.

Οι επιπλοκές της επέμβασης μπορεί να είναι:

- Αιμορραγία
- Σχηματισμός αιματώματος
- Ρήξη καρωτίδας
- Λοίμωξη τραύματος
- Φαρυγγόυποδόριο συρίγγιο
- Πνευμονία
- Στένωση στομίου
- Νέκρωση ιστού στη χειρουργημένη περιοχή<sup>5</sup>

Εξαιτίας της δυσμορφίας που προκαλεί η εκτεταμένη χειρουργική στη ριζική εκσκαφή του τραχήλου, καθίσταται απαραίτητη η πλαστική χειρουργική σε κάποιο χρόνο μετά την αποκατάσταση του αρρώστου.<sup>5</sup>

Σήμερα χρησιμοποιούνται κύρια μυοδερματικοί κρημνοί από το μείζονα θωρακικό, πλατύ ραχιαίο και τραπεζοειδή μυ, για την πλαστική χειρουργική. Η φροντίδα του αρρώστου είναι πολύπλοκη.<sup>5</sup>

## **Παρέμβαση**

### **1. Προεγχειρητική**

**α.** Υγιεινή στόματος για καταπολέμηση δυσοσμίας και πρόληψη μόλυνσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αραιωμένο υπεροξειδίο του υδρογόνου.<sup>5</sup>

**β.** Εισπνοές ατμού για εφύγρανση του βλεννογόνου και ρευστοποίηση των εκκρίσεων.<sup>5</sup>

**γ.** Μείωση αγωνίας, φόβου και άγχους. Δημιουργία περιβάλλοντος στο οποίο ο άρρωστος και η οικογένεια του θα αισθάνονται ελεύθεροι να συζητούν ό,τι αφορά τη χειρουργική επέμβαση και να εκφράζουν με λόγια τους φόβους τους γι' αυτή.<sup>5</sup>

**δ.** Διερμηνεία των πληροφοριών που ο χειρουργός έδωσε στον άρρωστο, διόρθωση παρεξηγήσεων στην αντίληψή τους.<sup>5</sup>

**ε.** Αν ο άρρωστος πρόκειται να υποβληθεί σε ολική λαρυγγεκτομή:

- Πληροφόρηση για το νέο αεραγωγό, για την πλήρη απώλεια της φυσικής φωνής και για τους τρόπους που θα μπορεί να χρησιμοποιεί, μετά από εκπαίδευση, για επικοινωνία με λόγια. Πληροφόρηση ότι ώσπου να εκπαιδευτεί για το νέο τρόπο επικοινωνίας, θα καλεί νοσηλεύτη με το κουδούνι και θα επικοινωνεί μαζί του με γράψιμο σε ειδική πλάκα.<sup>5</sup>
- Εξήγηση λειτουργίας εξοπλισμού και θεραπείας που θα χρησιμοποιηθεί μετεγχειρητικά (Hemovac, αναρρόφηση, αλλαγή σωλήνα, τεχνητή διατροφή, χορήγηση οξυγόνου).<sup>5</sup>

### **2. Μετεγχειρητική**

**α.** Μερική λαρυγγεκτομή

- Υγιεινή στόματος<sup>5</sup>
- Εκτίμηση ζωτικών σημείων<sup>5</sup>
- Ενθάρρυνση αρρώστου για περιορισμό χρήσης της φωνής του. Χρήση εναλλακτικών μέσων επικοινωνίας<sup>5</sup>

- Διδασκαλία αρρώστου πώς να κλείνει το στόμιο της τραχείας για να μιλά<sup>5</sup>
  - Χορήγηση μαλακής διαίτας, αντί υγρών, όταν την ανέχεται ο άρρωστος<sup>5</sup>
  - Παρακολούθηση ενδοφλέβιων χορηγήσεων και τεχνητής διατροφής<sup>5</sup>
  - Καθαρισμός τραχειοσωλήνα, όταν είναι ανάγκη<sup>5</sup>
  - Αναρρόφηση τραχειοστομίας, όταν είναι ανάγκη<sup>5</sup>
  - Παρακολούθηση εγχειρητικής περιοχής για:
    - Αιμορραγία
    - Υποδόρια εμφύσημα
  - Χορήγηση αναλγητικών ναρκωτικών για τον πόνο, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. Παρακολούθηση απόκρισης του αρρώστου σε αυτά.<sup>5</sup>
- β. Ολική λαρυγγεκτομή/ριζική εκσκαφή τραχήλου.** Η μετεγχειρητική φροντίδα του αρρώστου είναι βασικά η ίδια με εκείνη που ήδη περιγράφηκε για την παροδική τραχειοστομία. Στην περίπτωση της μόνιμης τραχειοστομίας, ωστόσο, ο τραχειοσωλήνας είναι πιο κοντός και μεγαλύτερου διαμετρήματος. Μερικοί χειρουργοί δεν εφαρμόζουν τραχειοσωλήνα, αφού το στόμιο παραμένει ανοικτό με τη ραφή της τραχείας στο δέρμα, και επειδή πιστεύουν ότι η ιστική αντίδραση είναι μικρότερη και ότι το στόμιο διατηρείται σε καλύτερη κατάσταση. Ο τραχειοσωλήνας, αν χρησιμοποιηθεί, μπορεί να παραμείνει παροδικά (3 – 6 εβδομάδες), ώσπου να επουλωθεί καλά το στόμιο, ή μόνιμα.<sup>5</sup>
- Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης εφαρμόζεται ρινογαστρικός σωλήνας για τεχνητή διατροφή, που συνήθως διαρκεί 10 – 14 ημέρες, ως την πλήρη, δηλαδή, επούλωση του φαρυγγικού και οισοφαγικού τραύματος.<sup>5</sup>
- Η μετεγχειρητική φροντίδα του αρρώστου μετά λαρυγγεκτομή περιλαμβάνει:
1. Ανύψωση του επάνω μέρους του κρεβατιού 30 – 45°, για διευκόλυνση παροχέτευσης και αναπνοής.<sup>5</sup>
  2. Ενθάρρυνση βήχα και βαθιών αναπνοών κάθε 4 ώρες.<sup>5</sup>
  3. Εξασφάλιση εφυγρασμένου αέρα στο τραχειακό στόμιο. Εφυγρασμένο οξυγόνο χορηγείται όταν είναι ανάγκη.<sup>5</sup>
  4. Προωθητική σπιρομετρία, αν υπάρχει οδηγία.<sup>5</sup>
  5. Εκτίμηση βατότητας αεραγωγού σε κάθε ωράριο και όταν είναι ανάγκη:
    - Ζωτικά σημεία
    - Ποιότητα και συχνότητα αναπνοής
    - Χρώμα δέρματος (ωχρότητα, κυάνωση)
    - Ακρόαση πνευμόνων σε κάθε ωράριο και όταν είναι ανάγκη.<sup>5</sup>
  6. Παρακολούθηση υδάτωσης και εξασφάλιση επαρκούς πρόσληψης υγρών για διατήρηση υγιούς στοματικού βλεννογόνου. Φροντίδα στόματος (βούρτσισμα γλώσσας, υπερώας και εσωτερικού του στόματος) τουλάχιστον τρεις φορές την ημέρα. Αναγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών σε κάθε ωράριο. Βάρος σώματος καθημερινά την ίδια ώρα και με τα ίδια ρούχα.<sup>5</sup>
  7. Καθημερινός καθαρισμός του περιστομιακού δέρματος με φυσιολογικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου ή άλλου διαλύματος, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. Αντιβιοτική αλοιφή μη λιπαρής βάσης (νεοσπορίνη) για πρόληψη σχηματισμού εφελκίδας και ρήξης δέρματος.
  8. Παρακολούθηση συσκευής παροχέτευσης Hemovac για ομαλή λειτουργία. Αρμεγμα του σωλήνα κάθε 1 – 2 ώρες το πρώτο 24ωρο. Κατόπιν, κάθε 4 ώρες ή όταν είναι ανάγκη, παρακολούθηση ποσότητας και σύστασης υγρού. Αναφορά στο χειρουργό κάθε αλλαγής του. Αφαίρεση της συσκευής από το χειρουργό, όταν το υγρό παροχέτευσης είναι λιγότερο από 50 – 60 mL/24ωρο.<sup>5</sup>

9. Άγρυπνη παρακολούθηση για σοβαρές επιπλοκές, όπως η ρήξη καρωτίδας, ειδικά αν υπάρχει λοίμωξη τραύματος. Αν συμβεί, εφαρμογή άμεσης πίεσης πάνω στην αρτηρία, ζήτηση βοήθειας και ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου μέχρι να γίνει απολίνωση του αγγείου.<sup>5</sup>
10. Βοήθεια στις ασκήσεις για ενδυνάμωση του τραπεζοειδούς μυός.<sup>5</sup>
11. Χορήγηση γευμάτων από το ρινογαστρικό σωλήνα. Εκτίμηση αν ανέχεται ο άρρωστος την κανονική ποσότητα. Αναφορά τυχόν ναυτίας και αισθήματος πληρότητας. Παρακολούθηση λειτουργίας εντέρου.<sup>5</sup>
12. Η στοματική σίτιση αρχίζει με παχύρευστα υγρά που καταπίνονται εύκολα. Ο άρρωστος ενημερώνεται να αποφεύγει τις γλυκές τροφές, που αυξάνουν την παραγωγή σάλιου και καταστρέφουν την όρεξη. Στερεά τροφή, αν την ανέχεται ο άρρωστος. Διδασκαλία του αρρώστου να πλένει το στόμα του με χλιαρό νερό μετά από κάθε γεύμα ή με τρίφτη και να βουρτσίζει τα δόντια του.<sup>5</sup>
13. Εξασφάλιση τρόπου επικοινωνίας αρρώστου. Επειδή χρησιμοποιείται συχνά η «μαγική πλάκα», το χέρι με το οποίο γράφει ο άρρωστος πρέπει να μη χρησιμοποιείται για ενδοφλέβια χορήγηση. Όταν χρησιμοποιούνται σημειώματα για επικοινωνία, αυτά πρέπει να καταστρέφονται, για διατήρηση της εχεμύθειας του αρρώστου. Αν ο άρρωστος δεν μπορεί να γράψει, μπορεί να χρησιμοποιούνται κάρτες με εικόνες/λέξεις/φράσεις, ή χειρονομίες.<sup>5</sup>
- Η αδυναμία ομιλίας μπορεί να προκαλεί αισθήματα ματαίωσης στον άρρωστο. Είναι δυνατό να παίρνει πολύ χρόνο για τον άρρωστο να γράφει το καθετί ή να επικοινωνεί με χειρονομίες. Γι' αυτό, όταν δεν κατανοείται, μπορεί να εκδηλώσει ανυπομονησία και θυμό. Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι υπομονετικός και να καταλαβαίνει τις αντιδράσεις του.<sup>5</sup>
- Η επάνοδος της επικοινωνίας είναι ο τελικός σκοπός στην αποκατάσταση αρρώστου με ολική λαρυγγεκτομή. Με συνδυασμένες προσπάθειες χειρουργού, νοσηλευτή, αρρώστου, οικογένειας, άλλων λαρυγγεκτομηθέντων ατόμων που έχουν αποκατασταθεί, και του ομιλιοθεραπευτή, αρχίζει το πρόγραμμα αποκατάστασης της ομιλίας.<sup>5</sup>
- Οι προτιμότερες μέθοδοι επικοινωνίας σήμερα είναι η οισοφαγική ομιλία, ο ηλεκτρολάρυγγας και το τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο. Στην οισοφαγικο-μιλία, ο άρρωστος πρέπει να συμπίεζει αέρα μέσα στον οισοφάγο και να τον εξωθεί, ώστε να προκαλεί δόνηση στο φαρυγγικό οισοφαγικό τμήμα.<sup>5</sup>
- Αν η οισοφαγική ομιλία δεν είναι επιτυχής ή μέχρις ότου ο άρρωστος αποκτήσει επιδεξιότητα σ' αυτή, μπορεί να χρησιμοποιείται για επικοινωνία ηλεκτρικός λάρυγγας. Η συσκευή προωθεί ήχους μέσα στη στοματική κοιλότητα. Όταν σχηματίζονται λέξεις από το στόμα, οι ήχοι από τον ηλεκτρικό λάρυγγα γίνονται λέξεις που μπορούν να ακουστούν. Δεν είναι φυσιολογική φωνή του αρρώστου, όμως αυτός μπορεί να επικοινωνήσει με σχετική ευκολία.<sup>5</sup>
- Στο τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο, η φωνή δημιουργείται με εκτροπή ροής αέρα από την τραχεία στον οισοφάγο και στο στόμα, μέσα από συρίγγιο που γίνεται στο οπίσθιο τοίχωμα της τραχείας και στο πρόσθιο του οισοφάγου. Όταν το συρίγγιο επουλωθεί, εισάγεται ένα προσθετικό μηχανήμα φωνής. Γίνεται γρήγορη αποκατάσταση της ομιλίας, που μοιάζει πολύ με τη φυσιολογική. Το προσθετικό μηχανήμα πρέπει να αφαιρείται και να καθαρίζεται, όταν μαζεύει βλέννες σε αυτό, και να ξανατοποθετείται γρήγορα στη θέση του.<sup>5</sup>
14. Βελτίωση σωματικού ειδώλου και αυτοεκτίμησης. Η παραμορφωτική χειρουργική και η αλλαγή τρόπου επικοινωνίας αποτελούν απειλή στην αυτοαντίληψη, αυτοεκτίμηση και το σωματικό είδωλο του αρρώστου.<sup>5</sup>

Η θετική προσέγγιση όταν φροντίζετε ο άρρωστος είναι πολύς μεγάλης σημασίας. Στον άρρωστο δίνεται ευκαιρία να παίρνει μέρος στη φροντίδα του και ενθαρρύνεται να εκφράζει τα αισθήματά του. Ο άρρωστος συχνά βιώνει θυμό, κατάθλιψη και απομόνωση. Ο νοσηλευτής είναι ένας καλός ακροατής και υποστηρικτής τόσο του αρρώστου και της οικογένειας. Παραπομπή του αρρώστου σε εταιρίες λαρυγγεκτομηθέντων, που θα μπορούσαν να τον βοηθήσουν να ξεπεράσει αυτά τα ψυχικά προβλήματα.<sup>5</sup>

**15. Διδασκαλία αρρώστου για τη φροντίδα του στο σπίτι:**

- Να πλένει τα χέρια του πριν ακουμπήσει το στόμιο.<sup>5</sup>
- Να βρέχει τον τρίφτη με ζεστό νερό, να τον στίβει καλά και να τον απλώνει γύρω από το στόμιο.<sup>5</sup>
- Να μην χρησιμοποιεί σαπούνη, χαρτομάντιλα ή χαλαρό βαμβάκι, αφού μπορεί να εισροφηθούν μέσα στην τραχεία. Να κάνει λεπτή επάλειψη με βαζελίνη στο περιστομιακό δέρμα. Να παίρνει μέτρα για διατήρηση της υγρασίας του περιβάλλοντος σε υψηλά επίπεδα, για μείωση βήχα και παραγωγή εκκρίσεων. Μπορεί να χρησιμοποιεί μηχανικές πηγές υγρασίας ή νεφελοποιητές.<sup>5</sup>
- Να χρησιμοποιεί κάλυμμα του στομίου (ένα κομμάτι βαμβακερό ύφασμα που κρέμεται μπροστά στο στόμιο).<sup>5</sup>
- Οι άνδρες να φορούν ζακέτες με λαιμοδέτη ή με λαιμό χελώνας. Όταν φορούν κανονικό πουκάμισο, το δεύτερο κουμπί από πάνω να είναι ξεκούμπωτο και να είναι ραμμένο πάνω στη κουμπότρυπα. Με τον τρόπο αυτόν αφήνεται ένα μεγάλο άνοιγμα, μέσα από το οποίο μπορούν να βάζουν το μαντήλι, όταν βήχουν.<sup>5</sup>
- Οι γυναίκες να φορούν κασκόλ, περιδέραια, φορέματα με ψηλό και φαρδύ γιακά και ζακέτες με λαιμό χελώνας.<sup>5</sup>
- Να φροντίζει με ειδικό τρόπο το στόμα του: εκτός από το κανονικό βούρτσισμα των δοντιών, να χρησιμοποιεί μια μαλακή βούρτσα για τον καθαρισμό της γλώσσας, της υπερώας και των παρειών.<sup>5</sup>
- Μπορεί, αντί βούρτσας, να χρησιμοποιεί, επίσης, τούρκικο τρίφτη.<sup>5</sup>
- Να ξεπλένει το στόμα με αποσμητικό διάλυμα.<sup>5</sup>
- Να συμβουλευτεί το γιατρό πριν πάρει οποιοδήποτε φάρμακο, γιατί πολλά έχουν την τάση να ξηραίνουν το τραχειστόμιο.<sup>5</sup>
- Να αποφεύγει τη χρήση καθαρού οινόπνευματος, γιατί ξηραίνει το στόμιο και είναι ερεθιστικό.<sup>5</sup>
- Να κάνει εισπνοές ατμού όταν κρυολογεί.<sup>5</sup>
- Να προστατεύει το στόμιο, όταν κάνει ντους, χρησιμοποιώντας πλαστικό κάλυμμα.<sup>5</sup>
- Να συμβουλευτεί το γιατρό για κολύμπι αν του επιτρέπεται, να χρησιμοποιεί αναπνευστήρα δύτη ειδικά σχεδιασμένο για τραχειοτομηθέντες.<sup>5</sup>
- Να προστατεύει το στόμιο όταν κόβει τα μαλλιά του ή χρησιμοποιεί πούδρα.
- Να χρησιμοποιεί στεγνή πετσέτα γύρω από το λαιμό όταν ξυρίζεται.<sup>5</sup>
- Να χρησιμοποιεί κοινοτικούς πόρους για υποστήριξη και αποκατάσταση ομιλίας.<sup>5</sup>
- Να ζητά ιατρική βοήθεια για λοίμωξη της αναπνευστικής οδού ή σημεία αιμορραγίας του στομίου.<sup>5</sup>
- Να συνεχίσει την ιατρική παρακολούθηση σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού.<sup>5</sup>

## Προοπτική

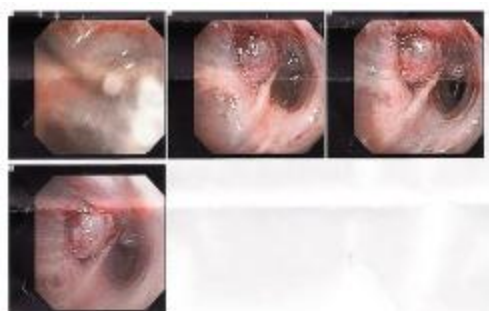
Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης ποικίλλει από 60% σε 80%, ανάλογα με τη θέση του καρκίνου.<sup>9</sup>

### 2.14 Καρκίνος τραχείας

Καλοήθεις όγκοι είναι τα ινώματα και χονδρώματα που είναι σπάνια. Πιο συνηθισμένη είναι η ανάπτυξη βρογχικού αδενώματος και ιδίως κυλινδρώματος.<sup>15</sup>

Η διάγνωση γίνεται με τη βρογχοσκόπηση. Η θεραπεία, σε περίπτωση καλοήθους όγκου, κυλινδρώματος και σε μερικές περιπτώσεις καρκινώματος, που μόλις αρχίζουν, είναι χειρουργική. Στους υπόλοιπους συνιστούμε ακτινοθεραπεία.<sup>15</sup>

### 2.15 Καρκίνος πνεύμονα



Bronchoscopic photograph of lung cancer in Right lower lobe of lung.

**Εικόνα 6:** καρκίνος πνεύμονα

Το καρκίνωμα του πνεύμονα εξορμάται κατά κανόνα από το επιθήλιο βρόγχου – μεγάλου ή μικρού – γι’ αυτό και ονομάζεται βρογχογενές καρκίνωμα.<sup>10</sup>

#### Αιτιολογία

Σήμερα έχει αποδειχθεί η σημασία του καπνίσματος στη γένεση του καρκίνου του πνεύμονα. Αυτό έχει συναχθεί από διάφορες στατιστικές σε διάφορες χώρες που καλύπτουν 1½ εκατομμύριο ατόμων. Η συχνότητα του καρκινώματος αυξάνει ανάλογα με τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζονται ημερησίως. Άτομα που χρησιμοποιούν καπνοσύριγγα (τσιπούκκι) ή πίπα έχουν κατά πολύ μικρότερο κίνδυνο προσβολής αλλά όχι τόσο μικρό όσο οι μη καπνίζοντες.<sup>10</sup>

Η διακοπή του καπνίσματος μειώνει γρήγορα τον κίνδυνο. Αυτό αποδεικνύεται σαφώς από την πολύ γνωστή στατιστική μελέτη στην Αγγλία των Doll και Hill (1964) σε ιατρούς. Αυτή η στατιστική έδειξε ότι κίνδυνος από καρκίνο του πνεύμονα επί βαρέων καπνιστών (άνω από 30 τσιγάρα ημερησίως) είναι 30 φορές μεγαλύτερος από ότι σε μη καπνιστές και ότι μετά τη διακοπή του καπνίσματος ο κίνδυνος υποχωρεί κατά 38%. Ο αριθμός θανάτων (ανά 100.000 πληθυσμό) από καρκίνο του πνεύμονα ποικίλλει από χώρα σε χώρα. Έτσι σύμφωνα με στατιστική του 1968 πρώτη στον κόσμο έρχεται η Μ. Βρετανία με τη μεγαλύτερη συχνότητα (100/100.000 άνδρες). Οι Ηνωμένες πολιτείες έχουν μικρότερη συχνότητα (50/100.000 άνδρες). Τελευταίες έρχονται η Ιαπωνία (15/100.000 άνδρες) και η Γιουγκοσλαβία (7/100.000 άνδρες). Διαφορές που οφείλονται σε μη ακριβή διάγνωση και δήλωση του αιτίου θανάτου σε μερικές τουλάχιστον χώρες δεν μπορούν να αποκλεισθούν.<sup>10</sup>

Ο καρκίνος του πνεύμονα έχει σημαντικότητα αυξηθεί από το 1915 μέχρι σήμερα και προκαλεί το 1/3 των θανάτων από καρκίνο γενικά. Έχουν γίνει πειράματα σε ζώα αν και οι τεχνικές δυσχέρειες είναι καταφανείς. Πάντως σκυλιά που “κάπνιζαν” τσιγάρα χωρίς φίλτρο για 2½ χρόνια εμφάνισαν καρκίνο του πνεύμονα. Κατά τους περισσότερους η ένοχη ουσία είναι οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες.



Από μερικούς έχει ενοχοποιηθεί η ραδιενεργός ουσία πολώνιο – 200 που ανευρέθηκε πρόσφατα στον καπνό των τσιγάρων.<sup>10</sup>

### **Διαχωρισμός**

Στον καρκίνο του πνεύμονα διακρίνουμε ιστολογικά τρεις κυρίως τύπους: **(α)** Τον επιθηλιακό (squamous), είναι ο συχνότερος τύπος, περισσότερο από το 50% των καρκινωμάτων ανήκει σ' αυτόν τον τύπο. Ιστολογικά προσομοιάζει με το επιθηλιακό καρκίνωμα άλλων οργάνων με κυτταρικές φωλεές, κερατινοποίηση και άφθονο στρώμα. **(β)** Τον αδιαφοροποίητο ή αμετάπλαστο (συχνότητα 37%). Μια από τις μορφές του είναι το μικροκυτταρικό (oat-cell) με μικρά στρογγυλά κύτταρα, έντονα χρωματισμένα, ωοειδούς σχήματος με λίγο πρωτόπλασμα, κατανεμημένα σε χαλαρές δεσμίδες. Μερικά από τα κύτταρα είναι ατρακτοειδή. Βαθιά βασεόφιλο υλικό παρατηρείται συχνά στο τοίχωμα των μικρών αγγείων που προέρχονται από πυρηνικό υλικό εκφυλισμένων γειτονικών νεοπλασματικών κυττάρων. Σύμφωνα με μερικούς το μικροκυτταρικό καρκίνωμα είναι διαφορετική οντότητα προερχόμενη από ειδικά εκκριτικά κύτταρα του βρογχικού τοιχώματος. **(γ)** Αδενοκαρκίνωμα (συχνότητα 6%), σωληνώδους ή αδενικού τύπου, συχνά με παραγωγή βλέννας.<sup>10</sup>

Οι δύο τύποι α και β είναι συνηθέστερα κεντρικοί (προς την πύλη), ενώ το αδενοκαρκίνωμα είναι συνηθέστερα περιφερικό. Το αδενοκαρκίνωμα συνδέεται στενά με το κυψελιδικό καρκίνωμα από το οποίο συχνά δεν διακρίνεται. Το κυψελιδικό είναι άλλοτε μονήρες και άλλοτε πολλαπλό. Πρόκειται για αδενοκαρκίνωμα με παραγωγή βλέννας, συχνά με θηλοειδείς προσεκβολές εντός των κυψελίδων.

Όταν ο όρος κυψελιδικό καρκίνωμα εισήχθηκε για πρώτη φορά επικρατούσε σύγχυση για την προέλευση των κυττάρων. Μελέτες με ηλεκτρονικό όμως μικροσκόπιο έδειξαν ότι αυτός ο όγκος προέρχεται από τα διαφραγματικά κυψελιδικά κύτταρα, τα οποία θεωρούνται ότι παράγουν την επιφανειακά δραστική ουσία (Surfactant).<sup>10</sup>

Ο όγκος επεκτείνεται βαθμιαία πέρα από το βρόγχο διηθώντας το γύρω πνευμονικό παρέγχυμα. Εξάλλου αυτός αποφράσει το βρόγχο με επακόλουθη ατελεκτασία, κατακράτηση των εκκριμάτων, φλεγμονή που καταλήγει σε πνευμονία, μερικές φορές με σχηματισμό αποστήματος. Ο όγκος μπορεί να επινεμήσει περικάρδιο, ενδοθωρακικά νεύρα, οισοφάγο, θωρακικό πόρο και φλέβες.<sup>10</sup>

Λεμφογενής διασπορά είναι συνήθης, αρχικά προς τους αδένες της πύλης, στη συνέχεια τους τραχειοβρογχικούς, παρατραχειακούς, υπερκλειδίους και λιγότερο συχνά τους μασχαλιαίους. Σπανιότατα μέσω παρααορτικών αδένων επισυμβαίνει μετάσταση στους αδένες της βουβωνικής χώρας.<sup>10</sup>

Αιματογενής διασπορά με μικρά έμβολα μέσω των πνευμονικών φλεβών και της συστηματικής κυκλοφορίας είναι συχνή. Έτσι επισυμβαίνει μετάσταση στο ήπαρ (40%), τα επινεφρίδια (30%), τον εγκέφαλο (20%), τα οστά (15%) και τους νεφρούς (15%). Οι μεταστάσεις μπορούν να επισυμβούν νωρίς και να δώσουν εκδηλώσεις πριν από τους πνεύμονες. Έτσι μπορεί ο ασθενής να παρουσιάσει ως πρώτο σύμπτωμα οστικούς πόνους από τη σπονδυλική στήλη ή φαινόμενα χωροκατακτητικής βλάβης του εγκεφάλου.<sup>10</sup>

### **Παράγοντες κινδύνου**

Το βρογχογενές καρκίνωμα συμβαίνει δέκα φορές συχνότερα στους καπνιστές από ό,τι στους μη καπνιστές, με τον επιπολασμό του να σχετίζεται με τη διάρκεια και τη βαρύτητα του καπνίσματος. Το καρκίνωμα εκ πλακωδών κυττάρων (επιδερμοειδές), εξάλλου, που προσβάλλει τους μεγαλύτερους βρόγχους, πιστεύεται ότι σχεδόν αποκλειστικά σχετίζεται με το βαρύ κάπνισμα (ένα ή περισσότερα πακέτα τη μέρα). Έχουν ανακοινωθεί λίγες περιπτώσεις σε μη καπνιστές. Για άγνωστους

λόγους, η επίπτωση του αδενοκαρκινώματος αυξάνει ταχύτερα από τους άλλους τύπους καρκινώματος.<sup>10</sup>

Το αδενοκαρκίνωμα των περιφερικών βρόγχων δεν σχετίζεται με γνωστή αιτία και συμβαίνει το ίδιο συχνά σε καπνιστές και μη καπνιστές. Άλλοι παράγοντες, εκτός του καπνίσματος, είναι η επαγγελματική έκθεση σε αμίαντο, ραδιενεργό σκόνη, καπνό και ορισμένα πλαστικά. Έχει ανακοινωθεί ότι ο κίνδυνος καρκίνου πνεύμονα είναι 92 φορές μεγαλύτερος για άτομα που εκτίθενται σε καπνό και σκόνη αμίαντου.<sup>10</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Συνήθως άνδρας 45-65 ετών, βαρύς καπνιστής, προσέρχεται λόγω αιμόπτυσης, βήχα, δύσπνοιας και θωρακικού πόνου. Η αιμόπτυση άλλοτε είναι αξιόλογη αλλά συνήθως είναι μικρή και επαναλαμβάνεται. Για το λόγο αυτό κάθε άντρας μετά το 40ό έτος εμφανίζεται αιμόπτυση πρέπει να βρογχοσκοπείται ακόμα και αν ο ακτινολογικός έλεγχος των πνευμόνων είναι αρνητικός. Άλλοτε ο ασθενής προσέρχεται για πνευμονία που δεν υποχωρεί, για πλευριτικό υγρό, για σύνδρομο απόφραξης άνω κοίλης, για χωροκατακτητική βλάβη του εγκεφάλου ή για ένα από τα ακόλουθα: παθολογικό κάταγμα, πνευμονική οστεοαρθροπάθεια, μυοπάθεια, ενδοκρινικές διαταραχές ή επανειλημμένες θρομβοφλεβίτιδες. Τέλος σε άλλες περιπτώσεις ο ασθενής έρχεται παραπονούμενος για αίσθημα κόπωσης, κατάθλιψη, ανορεξία και απώλεια βάρους.<sup>10</sup>

Κατά την αντικειμενική εξέταση πρόκειται για μεσήλικο άνδρα, βαρύ καπνιστή, συχνά με όψη πάσχοντος και σαφή απώλεια σωματικού βάρους. Η πληκτροδοκτυλία είναι συχνό εύρημα, ενώ όχι σπάνια ανευρίσκονται ψηλαφητοί αδένες, ιδιαίτερα στην υπερκλείδια χώρα.<sup>10</sup>

Η απόφραξη βρόγχου προκαλεί αρχικά περιορισμό της έκπτυξης του ημιθωρακίου που πάσχει, και αργότερα, όταν η απόφραξη είναι πλήρης, τέλεια ατελεκτασία. Άλλοτε ανευρίσκονται σημεία πύκνωσης, πλευριτικό υγρό ή παράλυση διαφράγματος. Εισπνευστικός συριγμός επισυμβαίνει όταν η βλάβη αφορά τον κύριο βρόγχο ή πιέζεται η τραχεία από μάζα του μεσοθωρακίου. Η πίεση της άνω κοίλης φλέβας προκαλεί οίδημα (και κύανωση) προσώπου και άνω άκρων και διάταση των φλεβών του τραχήλου και των άνω άκρων.<sup>10</sup>

Συμπτώματα και φυσικά σημεία μπορούν να προέλθουν από διηθήσεις οστών, νεύρων του βραχιονίου πλέγματος (που εκδηλώνεται με έντονους πόνους στο άνω άκρο και αδυναμία των μυών ιδιαίτερα εκείνων που νευρώνονται από A8 και Θ1), μεσοπλευρίων νεύρων, ου φρενικού νεύρου με πάρεση του διαφράγματος και του κάτω λαρυγγικού νεύρου με αποτέλεσμα βράγχος φωνής ή, τέλος, από βλάβη του αυχενικού συμπαθητικού πλέγματος με σύνδρομο Horner. Η επινέμηση του περικαρδίου προκαλεί περικαρδίτιδα και διαταραχή του ρυθμού του μυοκαρδίου, όπως λ.χ. μαρμαρυγή ή πτερυγισμό των κόλπων.<sup>10</sup>

### **Θεραπευτική αγωγή**

Ο σκοπός της θεραπευτικής αγωγής είναι να εξασφαλίσει τη μέγιστη πιθανότητα ίασης. Η θεραπεία εξαρτάται από τον τύπο, το στάδιο της νόσου και τη φυσιολογική κατάσταση (ιδιαίτερα καρδιάς και πνευμόνων) του αρρώστου. Γενικά, η θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει χειρουργική εκτομή, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία και ανοσοθεραπεία, που μπορεί να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά ή σε συνδυασμό.<sup>5</sup>

Χειρουργική θεραπεία. Η χειρουργική εκτομή είναι η προτιμότερη μέθοδος για αρρώστους με εντοπισμένους όγκους χωρίς μεταστάσεις και επαρκή καρδιοπνευμονική λειτουργία. Δυστυχώς, σε ένα μεγάλο αριθμό αρρώστων με βρογχογενές καρκίνωμα, η κατάσταση είναι μη χειρουργήσιμη όταν γίνεται η διάγνωση. Η συνηθισμένη χειρουργική επέμβαση είναι η λοβεκτομή. Είναι όμως

δυνατό να γίνει και πνευμονεκτομή σε συνδυασμό με άλλες χειρουργικές παρεμβάσεις, όπως εκτομή εμπλεκόμενων αδένων του μεσοθωρακίου.<sup>5</sup>

**Ακτινοθεραπεία.** Η ακτινοθεραπεία μπορεί να επιφέρει ίαση σε ένα μικρό αριθμό αρρώστων. Είναι χρήσιμη στον έλεγχο ακτινο-αποκριτικών νεοπλασμάτων που δεν μπορούν να αφαιρεθούν χειρουργικά. Οι μικροκυτταρικοί όγκοι και οι όγκοι εκ πλακωδών κυττάρων είναι συνήθως ευαίσθητοι στην ακτινοθεραπεία. Η ακτινοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ανακουφιστική θεραπεία για μείωση του μεγέθους του όγκου και μείωση πίεσης στα ζωτικά όργανα.<sup>5</sup>

**Χημειοθεραπεία.** Προς το παρόν, η χημειοθεραπεία χρησιμοποιείται για να επηρεάσει τα πρότυπα ανάπτυξης του όγκου, για θεραπεία αρρώστων με μακρινές μεταστάσεις ή με μικροκυτταρικό καρκίνωμα, και σε συνδυασμό με χειρουργική εκτομή και ακτινοθεραπεία.<sup>5</sup>

Χρησιμοποιούνται σχήματα συνδυασμού δύο ή περισσότερων φαρμάκων, όπως υδροχλωρική δοξορουβικίνη (Adrimycin), κυκλοφωσφαμίδη (Endoxan) και σισπλατίνη (Platinol). Ένα αποτελεσματικό φάρμακο σε μικροκυτταρικό καρκίνο πνεύμονα είναι το VP-16. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με σισπλατίνη. Η επιλογή εξαρτάται από την ανάπτυξη του κυττάρου του όγκου και την ειδική ενέργεια του φαρμάκου σε φάση του κυτταρικού κύκλου. Τα φάρμακα αυτά είναι τοξικά και έχουν στενό περιθώριο ασφάλειας. Η χημειοθεραπεία μπορεί να επιφέρει ανακούφιση, ιδιαίτερα του πόνου, όχι όμως ίαση, ενώ σπάνια παρατείνει τη ζωή. Είναι πολύτιμη για μείωση συμπτωμάτων εξαιτίας πίεσης από τον όγκο και για θεραπεία μεταστάσεων σε εγκέφαλο, σπονδυλική στήλη και περικάρδιο.<sup>5</sup>

#### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

- © Ακτινογραφία θώρακα για πνευμονική πύκνωση, ατελεκτασία και νομισματοειδή σκίαση πνεύμονα.<sup>5</sup>
- © Κυτταρολογική εξέταση πρόσφατων πτυέλων.<sup>5</sup>
- © Βρογχοσκόπηση με εύκαμπτο ινοπτικό βρογχοσκόπιο για λεπτομερή μελέτη των βρογχικών τμημάτων και αναγνώριση της πηγής των κακοήθων κυττάρων και της πιθανής έκτασης επικείμενης χειρουργικής επέμβασης.<sup>5</sup>
- © Ακτινογραφική βρογχοσκόπηση για ανίχνευση μικρών πρώιμων βρογχογενών καρκινωμάτων. Ενίεται στη γενική κυκλοφορία αιματοπορφυρίνη, που απορροφάται από τα κακοήθη κύτταρα και παρουσιάζει μια κόκκινη φθορίζουσα λάμψη όταν εξετάζεται κάτω από ιόχρουν φως.<sup>5</sup>
- © Σπινθηρογραφήματα: πνεύμονα, μυελού οστών, ήπατος, εγκεφάλου.<sup>5</sup>
- © Υπολογιστική τομογραφία εγκεφάλου, μαγνητική αντηχητική απεικόνιση εγκεφάλου (magnetic resonance imaging).<sup>5</sup>
- © Άλλες νευρολογικές διαγνωστικές διαδικασίες.<sup>5</sup>
- © Μεσοπνευμονιοσκόπηση, για αξιολόγηση επέκτασης του όγκου στους πυλαίους λεμφαδένες του δεξιού πνεύμονα και μεσοπνευμονιοτομή για πρόσβαση στους πυλαίους λεμφαδένες του αριστερού πνεύμονα.<sup>5</sup>
- © Πνευμονική αγγειογραφία, για εκτίμηση της όλης πνευμονικής κατάστασης και του μεσοπνευμόνιου χώρου.<sup>5</sup>
- © Δοκιμασίες καρδιακής και πνευμονικής λειτουργίας.<sup>5</sup>
- © Δοκιμασίες λειτουργίας επινεφριδίων για τυχόν μετάσταση και ανεπάρκεια.<sup>5</sup>

#### **Παρέμβαση**

1. Συμβουλές και εκπόνηση σχεδίου με τον άρρωστο για διακοπή καπνίσματος.<sup>5</sup>
2. Βοήθεια αρρώστου και οικογένειας να διαπραγματευτούν με το ψυχικό τραύμα.<sup>5</sup>
3. Προετοιμασία και υποστήριξη αρρώστου για διαγνωστικές εξετάσεις.<sup>5</sup>
4. Συχνή υγιεινή στόματος, ειδικότερα, αν υπάρχει απόχρεμψη χρησιμοποιείται υπερμαγγανικό κάλιο ή μισοαραιωμένο υπεροξείδιο του υδρογόνου.<sup>5</sup>

5. Παρακολούθηση για σημεία αφυδάτωσης. Χορήγηση υγρών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.<sup>5</sup>
6. Βοήθεια και ενθάρρυνση αρρώστου να παίρνει επαρκή τροφή.<sup>5</sup>
7. Παρακολούθηση ζωτικών σημείων.<sup>5</sup>
8. Χορήγηση αναλγητικών και κατευναστικών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.<sup>5</sup>
9. Ετοιμασία αρρώστου για τη θεραπεία που επιλέχθηκε.<sup>5</sup>
10. Ετοιμασία για ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία.<sup>5</sup>
11. Χειρουργική παρέμβαση.<sup>5</sup>

### **Προοπτική**

Μόνο το 13% όλων των ασθενών στους οποίους διαγιγνώσκεται καρκίνος του πνεύμονα ζουν 5 χρόνια ή περισσότερο. Όμως το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης κυμαίνεται από 33% μέχρι 80%, για περιπτώσεις που ανιχνεύονται πριν εξαπλωθεί. Νέες μέθοδοι, που συνδυάζουν χημειοθεραπεία με ακτινοβολίες και χειρουργική, μπορεί να βελτιώσουν την επιβίωση πολλών ασθενών με χειρουργήσιμο καρκίνο. Η χρήση βιολογικών παραγόντων μπορεί να βελτιώσει την επιβίωση ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Το κόψιμο του καπνίσματος έχει την πιο μεγάλη επίπτωση στη μείωση του βαθμού κινδύνου καρκίνου του πνεύμονα.<sup>9</sup>

## **2.16 Μεσοθηλίωμα**

Το μεσοθηλίωμα είναι μια μορφή καρκίνου ο οποίος προέρχεται από κύτταρα του μεσοθηλίου (μια μεμβράνη που επικαλύπτει τα όργανα του σώματος και που στη θωρακική κοιλότητα ονομάζεται υπεζωκότας ενώ στην κοιλιά ονομάζεται περιτόναιο). Στην περίπτωση του μεσοθηλιώματος, τα κύτταρα αυτά χάνουν τις φυσιολογικές τους ιδιότητες και πολλαπλασιάζονται ανεξέλεγκτα, με αποτέλεσμα να επεκτείνονται και να καταστρέφουν τους γειτονικούς ιστούς και όργανα. Μπορούν επίσης σπανιότερα να δώσουν μεταστάσεις και να εξαπλωθούν σε άλλα σημεία του σώματος. Η πλειοψηφία των περιπτώσεων μεσοθηλιώματος προέρχεται από τον υπεζωκότα και ακολουθεί σε συχνότητα το περιτόναιο.<sup>11</sup>

Δεν είναι από τις συχνότερες μορφές καρκίνου, αν και τα τελευταία 20 χρόνια παρουσιάζει αύξηση σε συχνότητα. Στις Η.Π.Α. κάθε χρόνο διαγιγνώσκονται περίπου 2.000 νέες περιπτώσεις μεσοθηλιώματος ενώ στην Ελλάδα τα στατιστικά στοιχεία δεν είναι επαρκή. Οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες. Επιπλέον η πιθανότητα προσβολής αυξάνεται με την ηλικία, ωστόσο πρακτικά μπορούν να νοσήσουν από μεσοθηλίωμα άνδρες και γυναίκες κάθε ηλικίας.<sup>11</sup>

### **Παράγοντες κινδύνου**

Κύριος παράγοντας κινδύνου είναι η έκθεση στον αμιάντο. Οι εργαζόμενοι σε περιβάλλον που υπάρχουν ίνες αμιάντου, παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα εμφάνισης μεσοθηλιώματος, ενώ στο 70 – 80% όλων των περιπτώσεων μεσοθηλιώματος υπάρχει επαγγελματική έκθεση σε ίνες αμιάντου. Ο αμιάντος είναι ένα ορυκτό που έχει χρησιμοποιηθεί παλαιότερα σε πολλά βιομηχανικά υλικά, κυρίως στις κατασκευές (τσιμέντο, ενισχυτικά υλικά, ελενίτ, τσιμεντόλιθοι, λαμαρίνες).<sup>11</sup>

Η δομή του αμιάντου είναι τέτοια που μπορεί από το υλικό να αποκολληθούν ίνες πολύ μικρών διαστάσεων, αόρατες με γυμνό μάτι, που στη συνέχεια μπορεί κάποιος να τις εισπνεύσει, να περάσουν και να εγκλωβιστούν στο αναπνευστικό σύστημα ή να τις καταπιεί και να εγκλωβιστούν στο πεπτικό σύστημα. Έτσι εξηγείται και η εντόπιση του συντριπτικού ποσοστού μεσοθηλιωμάτων στο θώρακα και την κοιλιά. Έχει βρεθεί ότι η επαγγελματική έκθεση στον αμιάντο οδηγεί σε αυξημένη συχνότητα και άλλων μορφών καρκίνου, όπως του πνεύμονα, του λάρυγγα και των νεφρών, αλλά και χρόνιων παθήσεων των πνευμόνων, όπως η αμιάντωση (μη

καρκινωματώδης, χρόνια πνευμονοπάθεια). Το κάπνισμα από μόνο του ως παράγοντας κινδύνου δεν έχει βρεθεί να αυξάνει την συχνότητα εμφάνισης μεσοθηλιώματος, αλλά ο συνδυασμός καπνίσματος και επαγγελματικής έκθεσης στον αμιάντο αυξάνει την πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου στην περιοχή του αναπνευστικού συστήματος γενικότερα.<sup>11</sup>

### **Ομάδες κινδύνου**

Όσοι εργάζονται σε περιβάλλον όπου ο αμιάντος επικρατεί ως υλικό. Εδώ χρειάζεται να κάνουμε μια μικρή ιστορική αναδρομή. Ο αμιάντος εξορύσσεται και χρησιμοποιείται εμπορικά από τα τέλη του 19ου αιώνα και η χρήση του εκτοξεύτηκε στη βιομηχανία κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου. Ως συνέπεια αυτών, μέχρι το 1945 εκατομμύρια εργάτες είχαν εκτεθεί σε σκόνη – άρα σε ίνες – αμιάντου. Επιπλέον η βλαπτική του επίδραση στον οργανισμό δεν ήταν τότε ακόμη γνωστή, με αποτέλεσμα να μη λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας. Αργότερα βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι σε ορυχεία αμιάντου, σε εργοστάσια κατεργασίας, σε ναυπηγεία και στη βιομηχανία δομικών υλικών παρουσίαζαν πολύ αυξημένη επίπτωση μεσοθηλιώματος. Έτσι τέθηκαν κάποια κατώτατα επιτρεπτά όρια ινών αμιάντου στον εισπνεόμενο αέρα στους χώρους εργασίας και θεσπίστηκαν μέτρα ατομικής προστασίας (μάσκες, γυαλιά, φόρμες κλπ ) για ελαχιστοποίηση του κινδύνου.<sup>11</sup>

Πρέπει να επισημάνουμε ότι πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη μεσοθηλιώματος παίζει όχι μόνο η βαρύτητα αλλά και η συχνότητα της έκθεσης. Με άλλα λόγια όσο πιο επιβαρυνμένο είναι σε αμιάντο το εργασιακό περιβάλλον κα όσο περισσότερα χρόνια εργάζεται κανείς στο περιβάλλον αυτό, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος ανάπτυξης μεσοθηλιώματος.<sup>11</sup>

### **Συμπτώματα**

Τα συμπτώματα μπορεί να αργήσουν πολύ να εμφανιστούν, να περάσουν δηλαδή 30 ως 50 χρόνια από την έκθεση στον αμιάντο και μετά να εκδηλωθεί η νόσος. Συχνότερα η νόσος εκδηλώνεται με δύσπνοια και πόνο στο θώρακα, λόγω της συγκέντρωσης υγρού στη θωρακική κοιλότητα, το οποίο παράγεται από τον υπεζωκότα (δηλαδή τη μεμβράνη μεσοθηλίου που καλύπτει τα όργανα της θωρακικής κοιλότητας). Στο μεσοθηλίωμα που αναπτύσσεται στην κοιλιά (όπου η κοιλότητα ονομάζεται περιτοναϊκή και η μεμβράνη μεσοθηλίου που την καλύπτει, περιτόναιο) τα συμπτώματα είναι η απώλεια σωματικού βάρους, ο πόνος και το πρήξιμο λόγω της συσσώρευσης υγρού. Άλλα συμπτώματα είναι η απόφραξη του εντέρου (ειλεός), οι διαταραχές στην πήξη του αίματος, η αναιμία και ο πυρετός. Αν η νόσος επεκταθεί μπορεί να εμφανιστούν δυσκολία στην κατάποση, πρήξιμο στο λαιμό και στο πρόσωπο και γενικευμένος πόνος. Ωστόσο πρέπει να επισημάνουμε ότι τα ίδια ακριβώς συμπτώματα παρουσιάζονται και σε άλλες, λιγότερο σοβαρές παθήσεις, δεν είναι δηλαδή ειδικά συμπτώματα του μεσοθηλιώματος. Η τελική διάγνωση είναι ευθύνη του ιατρού.<sup>11</sup>

### **Διάγνωση**

Επειδή ακριβώς τα συμπτώματα της νόσου δεν είναι ειδικά, συχνά η διάγνωση είναι δύσκολη. Αρχικά χρειάζεται ένα καλό ιατρικό ιστορικό όπου θα πρέπει να ερωτηθεί ο ασθενής για επαγγελματική έκθεση στον αμιάντο. Στη συνέχεια, απαραίτητη είναι η φυσική εξέταση και ακολουθεί η ακτινογραφία θώρακα και κοιλιάς, ενώ συχνά χρειάζεται να γίνουν δοκιμασίες πνευμονικής λειτουργίας, όπως η σπιρομέτρηση (διότι ο αμιάντος όπως αναφέραμε παραπάνω προκαλεί και χρόνια πνευμονοπάθεια εκτός από μεσοθηλίωμα). Επόμενο βήμα είναι η αξονική τομογραφία θώρακα και κοιλιάς. Ωστόσο, ακόμη και αν ανακαλύψουμε παθολογικά ευρήματα που θέτουν την υποψία μεσοθηλιώματος με τις παραπάνω εξετάσεις, η οριστική διάγνωση γίνεται με βιοψία από την πάσχουσα περιοχή. Η βιοψία μπορεί να

ληφθεί με πολλούς τρόπους, ενώ για την τελική διάγνωση χρειάζεται αρκετές φορές η συνεργασία ιατρών διαφορετικών ειδικοτήτων. Η κυτταρολογική εξέταση από τα ληφθέντα υλικά (για παράδειγμα από το παθολογικά συσσωρευμένο υγρό της θωρακικής ή της περιτοναϊκής κοιλότητας) είναι επίσης πολύ χρήσιμη γιατί μπορεί να αποκαλύψει την ύπαρξη καρκινικών κυττάρων μέσα στο υγρό.<sup>11</sup>

Μετά τη διάγνωση, ο ιατρός πρέπει να διαπιστώσει το στάδιο (με άλλα λόγια την έκταση) της νόσου. Η γνώση του σταδίου είναι απαραίτητη, διότι βοηθά στο σωστό σχεδιασμό της θεραπείας. Το μεσοθηλιώμα διαχωρίζεται σε εντοπισμένο, αν δεν επεκτείνεται πέρα από τη μεμβράνη από την οποία προέρχεται (υπεζωκότας η περιτόναιο για παράδειγμα) και σε εκτεταμένο αν επεκτείνεται και σε άλλα σημεία του σώματος, όπως οι πνεύμονες, οι λεμφαδένες, το θωρακικό τοίχωμα ή τα όργανα της κοιλιάς.<sup>11</sup>

### **Εξάπλωση**

Με τρεις διαφορετικούς τρόπους. Πρώτον, μεγαλώνοντας ο όγκος, σταδιακά εξαπλώνεται στους γειτονικούς ιστούς (επέκταση κατά συνέχεια ιστού). Έτσι, το μεσοθηλιώμα του υπεζωκότα εξαπλώνεται μεγαλώνοντας σταδιακά στους πνεύμονες, το θωρακικό τοίχωμα και το διάφραγμα (το μυ που χωρίζει την κοιλότητα του θώρακα από την κοιλιά και χρησιμοποιείται στην αναπνοή). Δεύτερον, μέσω του λεμφικού συστήματος, το οποίο διοχετεύει φυσιολογικά ένα υγρό, τη λέμφο, προς τους λεμφαδένες. Αν βρεθεί προσβεβλημένος από μεσοθηλιώμα λεμφαδένας μακριά από την περιοχή του όγκου, σημαίνει ότι καρκινικά κύτταρα έχουν φτάσει ως εκεί μέσω της λέμφου, άρα μέσω του λεμφικού συστήματος. Τρίτον, μέσω των αιμοφόρων αγγείων ( με την κυκλοφορία δηλαδή του αίματος). Με τον τρόπο αυτό καρκινικά κύτταρα μπορούν να εξαπλωθούν σε οποιοδήποτε σημείο και όργανο του σώματος. Συχνότερα πάντως, προσβάλλονται τα όργανα που είναι πιο κοντά στον πρωτοπαθή, τον αρχικό όγκο, όπως ο άλλος πνεύμονας, το συκώτι, οι νεφροί και τα επινεφρίδια.<sup>11</sup>

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία του μεσοθηλιώματος εξαρτάται από την εντόπιση, το στάδιο της νόσου, την ηλικία και τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Στις θεραπευτικές επιλογές περιλαμβάνονται το χειρουργείο, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία, ενώ δεν αποκλείεται και ο συνδυασμός αυτών.<sup>11</sup>

Η χειρουργική θεραπεία αποσκοπεί στην αφαίρεση του όγκου μαζί με τμήμα του υγιούς μεσοθηλίου (υπεζωκότα ή περιτοναίου) αλλά συχνά και του προσβεβλημένου πνεύμονα ( πνευμονεκτομή ) αν πρόκειται για μεσοθηλιώμα του υπεζωκότα, ή ακόμη και μέρους του διαφράγματος. Πρόκειται δηλαδή για μια σοβαρότατη χειρουργική επέμβαση, που χρειάζεται εξειδικευμένο χειρουργό και πρέπει να αποφασίζεται επιλεκτικά και σε σαφώς περιορισμένη νόσο, πάντα σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία ή και ακτινοθεραπεία.<sup>11</sup>

Η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιεί ακτινοβολία υψηλής ενέργειας με σκοπό να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα και να συρρικνώσει τον όγκο. Επιδρά στην περιοχή που εφαρμόζεται και όχι σε απομακρυσμένες μεταστάσεις. Συνήθως χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τη χειρουργική θεραπεία ή και τη χημειοθεραπεία.<sup>11</sup>

Η χημειοθεραπεία αναφέρεται στη χρήση αντικαρκινικών φαρμάκων που επιδρούν στα καρκινικά κύτταρα του όγκου αλλά και στις απομακρυσμένες μεταστάσεις. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του μεσοθηλιώματος στη συντριπτική τους πλειονότητα χορηγούνται ενδοφλεβίως. Γίνονται μελέτες και για την αποτελεσματικότητα της χορήγησης αντικαρκινικών φαρμάκων απευθείας μέσα στην πάσχουσα κοιλότητα του σώματος (θώρακας ή κοιλιά).<sup>11</sup>

Επιπλέον ως ανακουφιστικό μέσο σε περιπτώσεις μεσοθηλιώματος με συλλογή

υγρού, χρησιμοποιείται η παρακέντηση του θώρακα και η τοποθέτηση θωρακικού σωλήνα παροχέτευσης του υγρού. Παρακέντηση μπορεί να γίνει και στην περιτοναϊκή κοιλότητα.<sup>11</sup>

Αποτελεί μια μορφή καρκίνου με επιθετική συμπεριφορά και παρουσιάζει δυσκολίες στη θεραπεία του. Ωστόσο υπάρχουν περιπτώσεις ασθενών που έζησαν για αρκετά χρόνια και με σχετικά λίγα συμπτώματα. Ακόμα όμως και αν δεν είναι ιάσιμη νόσος, οι θεραπευτικές επιλογές που υπάρχουν είναι αρκετές και αποσκοπούν στο να περιορίσουν την έκταση της νόσου, να ανακουφίσουν τον ασθενή από δυσάρεστα συμπτώματα και να καθυστερήσουν την εξέλιξη, άρα και την επέκταση, σε άλλα όργανα και ιστούς. Η σωστή θεραπεία μπορεί όχι μόνο να παρατείνει την επιβίωση του ασθενή, αλλά και να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής του.<sup>11</sup>

## 2.17 Καρκίνος νεφρών



Εικόνα 7: καρκίνος νεφρού

Οι όγκοι του νεφρού σπάνια είναι καλοήθεις. Τα νεοπλάσματα του νεφρού διαίρονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: **(α)** όγκους που αναπτύσσονται από εμβρυονικούς ιστούς, **(β)** όγκους που προέρχονται από το νεφρικό παρέγχυμα και **(γ)** όγκους που αναπτύσσονται στις νεφρικές πυέλους ή τους κάλυκες ενηλίκων.<sup>5</sup>

Όγκοι του νεφρικού παρεγχύματος είναι τα υπερνεφρώματα ή αδενοκαρκινώματα. Είναι τα συχνότερα νεοπλάσματα των ενηλίκων και σπάνια παρουσιάζονται πριν από την ηλικία των 30 χρόνων. Συνήθως είναι μονόπλευροι, προέρχονται από επιθηλιακό ιστό και είναι συνήθως εγκυστωμένοι. Οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες. Ορισμένες θεωρίες υπαινίσσονται ότι υπάρχει ορμονική σχέση. Η ανάπτυξη αυτών των νεοπλασμάτων συμβάλλει στη συμπίεση του νεφρικού ιστού που τους περιβάλλει και τη μετατόπιση και παραμόρφωση της νεφρικής πυέλου, των καλύκων και των αιμοφόρων αγγείων.<sup>5</sup>

Χαρακτηριστικά των αδενοκαρκινωμάτων είναι η εισβολή τους μέσα στη νεφρική φλέβα και η μετάστασή τους στο ήπαρ, τους πνεύμονες και τα μακρά οστά.

Οι όγκοι της νεφρικής πυέλου ή των καλύκων είναι τα θηλώδη καρκινώματα, που είναι λιγότερο συχνά. Πιστεύεται ότι προκαλούνται από καρκινογόνες ουσίες που υπάρχουν στα ούρα, και προέρχονται από το επιθήλιο της νεφρικής πυέλου. Τα νεοπλάσματα αυτά συχνά σχετίζονται με εκείνα της κύστης και της ουρήθρας. Και ενώ συχνά συμμετέχουν οι τοπικοί λεμφαδένες και η νεφρική φλέβα, η μετάσταση σε απομακρυσμένα όργανα είναι ασυνήθης.<sup>5</sup>

Ανεξάρτητα από την προέλευση τους, τα νεφρικά νεοπλάσματα παρακωλύουν τη ροή των ούρων ή καταστρέφουν νεφρικό ιστό. Τα πιο πολλά αναπτύσσονται ύπουλα και σχετικά γρήγορα και στα αρχικά τους στάδια συνήθως είναι ασυμπτωματικά.<sup>5</sup>

### **Συμπτώματα**

1. Αιματοουρία. Ολική που υποτροπιάζει τακτικά και δεν έχει σχέση με κούραση ή προσπάθεια. Κάθε αιματοουρία μέχρι να αιτιολογηθεί πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν πρώιμο σύμπτωμα καρκίνου του νεφρού.<sup>13</sup>
2. Πόνος στην οσφύ.<sup>13</sup>
3. Κιρσοκήλη, από συμπίεση της σπερματικής φλέβας.<sup>13</sup>
4. Πυρετός επίμονος, αναιτιολόγητος.<sup>13</sup>
5. Καταβολή.<sup>13</sup>
6. Συμπτώματα από τις μεταστάσεις.<sup>13</sup>

### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

1. Ενδοφλέβια ουρογραφία
  - Ο άρρωστος συνήθως δεν παίρνει τίποτα από το στόμα μετά τα μεσάνυκτα
  - Του δίνεται καθαρτικό ή του γίνεται υποκλυσμός πριν τη λήψη της ακτινογραφίας για καλύτερη απεικόνιση του ουροποιητικού
  - Παρακολούθηση για αλλεργικές αντιδράσεις στο σκιαγραφικό φάρμακο (σημεία ερυθρότητας, πομποί, κνησμός και αναπνευστική δυσχέρεια) και άμεση αντιμετώπιση
  - Μετά την εξέταση, ενθάρρυνση του αρρώστου να παίρνει πολλά υγρά για απόπλυση του σκιαγραφικού φαρμάκου και πρόληψη αφυδάτωσης<sup>5</sup>
2. Ανιούσα πυελογραφία<sup>5</sup>
3. Νεφρική αγγειογραφία
  - Η ετοιμασία του αρρώστου είναι όμοια με εκείνη της ενδοφλέβιας ουρογραφίας
  - Μετά την εξέταση, ο άρρωστος παρακολουθείται για:
    - Σημεία αιμορραγίας στην περιοχή εισαγωγής του καθετήρα
    - Αντίδραση στο σκιαγραφικό που χρησιμοποιήθηκε
    - Αδύνατους ή απόντες στα κάτω άκρα σφυγμούς<sup>5</sup>
4. Ακτινογραφικές μελέτες νεφρών, ουρητήρων, κύστης<sup>5</sup>
5. Υπολογιστική τομογραφία νεφρών<sup>5</sup>
6. Κυστεοσκόπηση
  - Η διαδικασία γίνεται συνήθως με γενική αναισθησία, μπορεί όμως να χρησιμοποιηθεί και τοπική
  - Ο άρρωστος δεν παίρνει τίποτα από το στόμα πριν από τη διαδικασία, του δίνονται όμως υγρά ενδοφλέβια ώστε να είναι δυνατή η συλλογή δειγμάτων κατά τη διάρκεια της εξέτασης<sup>5</sup>
7. Κυτταρολογική εξέταση ούρων<sup>5</sup>
8. Υπερηχογράφημα<sup>5</sup>
9. Μικροσκοπική εξέταση ούρων για εκτίμηση παρουσίας αίματος στα ούρα. Αίμα μακροσκοπικά ορατό υπάρχει σε μια μικρή αναλογία αρρώστων<sup>5</sup>
10. Δείγματα ούρων 24ωρου για βάκιλλο Koch (η φυματίωση μιμείται τον καρκίνο της νεφρικής πυέλου)<sup>5</sup>
11. Εξετάσεις πηκτικότητας<sup>5</sup>
12. Hct και Hb: Χαμηλά αν υπάρχει αιμορραγία<sup>5</sup>
13. Λειτουργικές δοκιμασίες νεφρού για εκτίμηση της λειτουργίας του υγιούς νεφρού
  - Ουρία αίματος
  - Κρεατινίνη ορού
  - Ηλεκτρολύτες αίματος



- Εξέταση ούρων ρουτίνας. Προσδιορισμός γαλακτικής αφυδρογονάσης ούρων: αυξημένη σε καρκινώματα νεφρού, κύστης, προστάτη, σε λοίμωξη κ.λπ.<sup>5</sup>
14. Μεταστατική σειρά (ακτινογραφίες ρουτίνας) για αξιολόγηση της εξέλιξης του καρκίνου και τυχόν μεταστάσεων του σε άλλες περιοχές.<sup>5</sup>

### Παρέμβαση

1. Ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης αρρώστου-νοσηλεύτη. Ο πρωτοβάθμιος νοσηλευτής είναι ιδανικός τόσο στα πλαίσια οξείας φροντίδας, όσο και για εκείνους που υποβάλλονται σε θεραπεία στην κοινότητα.<sup>5</sup>
2. Παροχή ευκαιριών σε άρρωστο και οικογένεια να εκφράσουν τα αισθήματά τους και να διατυπώσουν ερωτήσεις που αφορούν την κατάσταση του αρρώστου.<sup>5</sup>
3. Φυσική και ψυχολογική ετοιμασία για τις διαγνωστικές εξετάσεις.<sup>5</sup>
4. Μέτρηση και συσχέτισμός προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών κάθε 8 ώρες. Όταν είναι δυνατόν, διδάξτε τον άρρωστο πώς να μετρά και να αναγράφει τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.<sup>5</sup>
5. Μέτρηση ειδικού βάρους ούρων και εξέταση ούρων κάθε ούρησης για αίμα, παρατήρησή τους για ύπαρξη θρόμβων.<sup>5</sup>
6. Εισαγωγή μόνιμου καθετήρα με συνεχή πλύση, έναρξη μέτρων για διατήρηση άσηπτου κλειστού συστήματος. Φροντίδα του συστήματος, που περιλαμβάνει:
  - Εισαγωγή του καθετήρα με αυστηρή άσηπτη τεχνική.
  - Στερέωση του καθετήρα στο μηρό, πέρασμα του σωλήνα πάνω ή κάτω από την κνήμη ανάλογα και, τέλος, σύνδεσή του με το σάκο παροχέτευσης.
  - Τοποθέτηση καθετήρα και σωλήνων συλλογής τέτοια, ώστε να διευκολύνεται η παροχέτευση με βαρύτητα και να εμποδίζεται η παλινδρόμηση ούρων μέσα στην κύστη.
  - Τοποθέτηση σάκου συλλογής κάτω από το επίπεδο της κύστης όταν ο άρρωστος σηκώνεται και χαμηλότερα από την καρέκλα όταν κάθεται.
  - Αποφυγή τοποθέτησης του σωλήνα κάτω από το επίπεδο εισόδου του στο σάκο συλλογής.
  - Προσεκτική παρακολούθηση της περιοχής γύρω από τον καθετήρα και εκτίμηση των παροχετευμένων ούρων.
  - Ακριβής μέτρηση και αναγραφή όλων των προσλαμβανόμενων υγρών.<sup>5</sup>
7. Εκτίμηση τιμών αιματοκρίτη-αιμοσφαιρίνης κάθε εικοσιτέσσερις ώρες. Προσεκτική παρακολούθηση αρρώστου για σημεία αναιμίας.<sup>5</sup>
8. Παροχή διαιτητικών συμβουλών στον άρρωστο ή την οικογένεια.
  - Έξι μικρά γεύματα τη μέρα για αποφυγή πλήρωσης του στομαχιού, βελτίωση πέψης και αποφυγή εμετών.
  - Υγρά που προτιμά ο άρρωστος πάντοτε διαθέσιμα και στη σωστή θερμοκρασία.
  - Εξασφάλιση περιβάλλοντος που ενισχύει τη διάθεση για φαγητό.<sup>5</sup>
9. Ζύγιση αρρώστου καθημερινά με τον ίδιο ζυγό, την ίδια ώρα της ημέρας, τα ίδια ρούχα (για εκτίμηση υδάτωσης).<sup>5</sup>
10. Εξασφάλιση μέτρων για μείωση πόνου.
  - Αναλγητικά σύμφωνα με την οδηγία
  - Φροντίδα ράχης
  - Απόσπαση προσοχής με άλλες δραστηριότητες
  - Χορήγηση των φαρμάκων μετά το φαγητό ή με γάλα<sup>5</sup>
11. Μέτρηση και εκτίμηση ζωτικών σημείων κάθε 4 ώρες και συχνότερα αν υπάρχουν μεταβολές. Προσεκτική εκτίμηση για σημεία συστηματικής λοίμωξης, ειδικά αν υπάρχει καθετήρας Foley.<sup>5</sup>

12. Ενθάρρυνση ελαφράς δραστηριότητας, βηματοδοτημένης από τον ίδιο τον άρρωστο.<sup>5</sup>
13. Ενθάρρυνση συχνών περιόδων ανάπαυσης για αποφυγή δύσπνοιας.<sup>5</sup>
14. Σε περίπτωση κατακράτησης υγρών, διατήρηση του αρρώστου σε θέση Fowler ή ημι-Fowler.<sup>5</sup>
15. Εξασφάλιση ασφαλούς περιβάλλοντος, ειδικά αν ο άρρωστος είναι υπερήλικας ή παίρνει πολλά φάρμακα.
  - Προσανατολισμός του αρρώστου στο περιβάλλον του
  - Μέτρα για περίπτωση σπασμών, αν η ουρία είναι ψηλή
  - Φυσιολογική θέση του σώματος με επαρκή υποστήριξη με μαξιλάρια για αποφυγή παθολογικών καταγμάτων
  - Γύρισμα αρρώστου κάθε 2 ώρες
16. Αντιμετώπιση ανεπιθύμητων ενεργειών, αν ο άρρωστος υποβάλλεται σε θεραπεία με ραδιοϊσότοπα ή χημειοθεραπευτικά φάρμακα. Διδασκαλία και βοήθεια αρρώστου και οικογένεια να διαπραγματευτούν με παρενέργειες.<sup>5</sup>
17. Υποστήριξη αρρώστου και οικογένειας να αντιμετωπίσουν την περίπτωση κακής πρόγνωσης.<sup>5</sup>
18. παραπομπή σε κοινοτικές υγειονομικές υπηρεσίες για συνέχιση της φροντίδας στο σπίτι.<sup>5</sup>

#### **Θεραπευτική αγωγή**

Ο σκοπός της θεραπευτικής αγωγής είναι η εκρίζωση του όγκου και η πρόληψη μεταστάσεων. Οι παρακάτω θεραπευτικές επιλογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνες ή σε συνδυασμό.<sup>5</sup>

1. Ριζική νεφρεκτομή: αφαίρεση νεφρού, νεφρικού λίπους, επινεφριδίου, περιτονίας και πιθανά τοπικών λεμφαδένων<sup>5</sup>
2. Χημειοθεραπεία<sup>5</sup>
3. Ορμονοθεραπεία (προγεστερόνη)<sup>5</sup>
4. Ιντερφερόνη<sup>5</sup>
5. Ανοσοθεραπεία<sup>5</sup>
6. Εισαγωγή στη νεφρική αρτηρία, μέσω καθετήρα, εμβολικού υλικού (Gelfoam, θρόμβοι αίματος) για αποκλεισμό των αγγείων του όγκου. Η μείωση αιμάτωσης του όγκου απαλλάσσει από πόνο και αιμορραγία και μπορεί να μειώσει το ρυθμό ανάπτυξης του, δίνοντας χρόνο στη χημειοθεραπεία να πετύχει καλύτερα αποτελέσματα. Ακόμα, μπορεί να διεγείρει ανοσοποιητική αντίδραση στον ξενιστή. Επιπλοκές είναι: (α) το μεταποφρακτικό σύνδρομο: έντονος κοιλιακός πόνος, ναυτία, έμετοι, διάρροια, πυρετός και (β) μείωση νεφρικής λειτουργίας<sup>5</sup>
7. Συμπτωματική αγωγή για προαγωγή άνεσης
  - Ακτινοβολία σκελετικών αλλοιώσεων
  - Εσωτερικοί ακινητοποιήση για μεγάλες αλλοιώσεις οστών
  - Διαιτητική υποστήριξη.<sup>5</sup>

#### **Χειρουργική θεραπεία**

1. Είδη χειρουργικής θεραπείας
  - Ø Οσφυϊκή νεφρεκτομή<sup>5</sup>
  - Ø Διαπεριτοναϊκή νεφρεκτομή<sup>5</sup>
  - Ø Διαθωρακική νεφρεκτομή<sup>5</sup>
2. Προεγχειρητική φροντίδα
  - Ø Μείωση αγωνίας με ανύψωση του ηθικού του αρρώστου<sup>5</sup>
  - Ø Διδασκαλία που αφορά φυσική και ψυχολογική ετοιμασία για χειρουργείο<sup>5</sup>
  - Ø Διδασκαλία που αφορά άμεσες και μακροπρόθεσμες μετεγχειρητικές προσδοκίες και δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης και μονάδας εντατικής

θεραπείας, βήχα και ασκήσεων βαθιών αναπνοών, ενδοφλέβιων υγρών και καθετήρα Foley<sup>5</sup>

3.Μετεγχειρητική φροντίδα. Γενικά, η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου μετά από νεφρεκτομή είναι όμοια με εκείνη με χειρουργική κοιλίας.<sup>5</sup>

- Ø Εκτίμηση μεταβολών στα ζωτικά σημεία<sup>5</sup>
- Ø Σχολαστική μέτρηση και συσχετισμός προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, κάθε ώρα<sup>5</sup>
- Ø Παρακολούθηση γαζών για οροαιματηρό υγρό (μέτρηση όγκου)<sup>5</sup>
- Ø Διατήρηση ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών. Χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών σύμφωνα με οδηγία<sup>5</sup>
- Ø Παρακολούθηση για διάταση κύστης<sup>5</sup>
- Ø Παροχή σχολαστικής φροντίδας του καθετήρα με συνεχή πλύση σύμφωνα με οδηγία<sup>5</sup>
- Ø Παρακολούθηση ούρων για θρόμβους. Διατήρηση επαρκούς και ασφαλούς ροής ούρων παροχέτευσης
- Ø Παροχή αναπνευστικής φροντίδας: βαθιές αναπνοές, βήχας, γύρισμα κάθε ώρα. Ακινήτοποίηση, με τις παλάμες, της περιοχής της τομής κατά το βήχα και τις βαθιές αναπνοές<sup>5</sup>
- Ø Χορήγηση αναλγητικών, μαλάξεις και θερμά επιθέματα<sup>5</sup>
- Ø Ο άρρωστος δεν παίρνει τίποτα από το στόμα ως την αποκατάσταση της εντερικής περισταλσης<sup>5</sup>
  - Παρακολούθηση για εμφάνιση εντερικών ήχων με ακρόαση
  - Βαθμιαία αύξηση ποσού τροφής ανάλογα με την ανοχή του αρρώστου
  - Υγιεινή στόματος όταν δεν δίνονται υγρά από το στόμα<sup>5</sup>
- Ø Ενθάρρυνση έγκαιρης κινητοποίησης και έγερση 24 ώρες μετά την εγχείρηση. Χρησιμοποίηση ελαστικών καλτσών, αποθάρρυνση αρρώστου να κάθεται πολλή ώρα στην καρέκλα<sup>5</sup>
- Ø Βοήθεια του αρρώστου να αντιμετωπίσει και να αποδεχθεί με το μικρότερο δυνατό τραύμα τυχόν αλλαγή στο σωματικό του είδωλο<sup>5</sup>
- Ø Παρακολούθηση για σημεία και συμπτώματα λοίμωξης. Εξέταση των περιοχών τραύματος και εξόδου καθετήρα για κακή επούλωση και σημεία φλεγμονής<sup>5</sup>
- Ø Χορήγηση αντιβιοτικών προφυλακτικά, αν υπάρχει ιατρική οδηγία<sup>5</sup>
- Ø Έναρξη διδασκαλίας, που αφορά:
  - Φάρμακα: όνομα, δόση, αιτιολόγηση λήψης, αναμενόμενα αποτελέσματα, ανεπιθύμητες ενέργειες και σημεία τοξικότητας<sup>5</sup>
  - Διαιτητικές συμβουλές<sup>5</sup>
  - Σημεία και συμπτώματα ουρολοίμωξης<sup>5</sup>
  - Γενικά για υγιεινές συνήθειες<sup>5</sup>
  - Σπουδαιότητα τακτικής παρακολούθησης από το γιατρό. Παραπομπή σε κοινοτικές υπηρεσίες για φροντίδα στο σπίτι<sup>5</sup>
- Ø Παρακολούθηση για επιπλοκές από την επέμβαση
  - Εσωτερική αιμορραγία:
    - Ταχυκαρδία, υπόταση, λαχάνιασμα
    - Ανησυχία, μεταβολές στη διανοητική κατάσταση
    - Εφίδρωση, κρύο και κολλώδες δέρμα, ωχρότητα ή κυάνωση δέρματος<sup>5</sup>
  - Αντανακλαστική παράλυση εντερικής περισταλσης
    - Κοιλιακή διάταση
    - Ναυτία και έμετοι
    - Εντερική ήχοι απόντες ή μειωμένης έντασης

- Ανορεξία<sup>5</sup>
- Αυτόματος πνευμοθώρακας
  - Ξαφνικός οξύς θωρακικός πόνος
  - Δύσπνοια, μικρός σφυγμός
  - Μεγάλη ανησυχία αγωνία
  - Αύξηση εφίδρωσης
  - Μειωμένη κίνηση του θώρακα, μειωμένης έντασης ή απόντες αναπνευστικοί ήχοι στην πάσχουσα πλευρά<sup>5</sup>
- Ø Αντιμετώπιση επιπλοκών επέμβασης
  - Εσωτερική αιμορραγία:
    - Παρακολούθηση ζωτικών σημείων κάθε 15 λεπτά. Χορήγηση οξυγόνου, όταν χρειάζεται
    - Χορήγηση αίματος, παρακολούθηση για επιπλοκές
    - Λήψη μέτρων για πρόληψη υπογλυκαιμικού shock
    - Προσδιορισμός Hct, Hb και αερίων αίματος
    - Προετοιμασία για πιθανή άμεση χειρουργική επέμβαση<sup>5</sup>
  - Αντανακλαστική παράλυση εντερικής περισταλσης
    - Εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα, με συνεχή αναρρόφηση
    - Χορήγηση ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων
    - Ακρόαση για εντερικούς ήχους κάθε 4 ώρες. Παρουσία, απουσία, μεταβολή σε ρυθμό και ένταση
    - Μετά την επιστροφή της περισταλσης, έναρξη χορήγησης υγρών και τροφής από το στόμα ανάλογα με την ανοχή του αρρώστου<sup>5</sup>
  - Αυτόματος πνευμοθώρακας
    - Τοποθέτηση αρρώστου σε θέση Fowler για βελτίωση αναπνοής
    - Ενθάρρυνση αρρώστου να παραμείνει ήρεμος για να αποφύγει το υπερβολικό stress και να μειώσει τις αναπνευστικές απαιτήσεις
    - Χορήγηση οξυγόνου, αν υπάρχει οδηγία
    - Ετοιμασία για ακτινογραφία θώρακα
    - Ετοιμασία για επείγουσα θωρακοστομία και κλειστή παροχέτευση θώρακα
    - Αξιολόγηση σφυγμών, πίεσης αίματος και αναπνευστικού ρυθμού.<sup>5</sup>

### Προοπτική

Το γενικό ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι 30-50%. Για έναν όγκο που έχει περιοριστεί στο νεφρό και αντιμετωπίζεται με χειρουργική επέμβαση, το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι 60%. Στην προχωρημένη νόσο, νέοι βιολογικοί παράγοντες έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικοί. Η χημειοθεραπεία είναι ελάχιστα δραστική. Έχει επίσης δοκιμαστεί η ανοσοθεραπεία.<sup>9</sup>

### 2.18 Καρκίνος ουροδόχου κύστης

Παρατηρούνται πιο συχνά στους άντρες και η συχνότητά τους αυξάνεται με την ηλικία. Η αιτιολογία και η παθογένεση των όγκων της ουροδόχου κύστης είναι ασαφής. Όμως, η λήψη από το στόμα, η εισπνοή ή η δερματική εφαρμογή ορισμένων χημικών ουσιών – μεταξύ αυτών και ο καπνός του τσιγάρου – πιστεύεται ότι προκαλούν όγκους κύστης. Ο χρόνιος ερεθισμός και η επανειλημμένες λοιμώξεις, ενοχοποιούνται επίσης ως αιτιολογικοί παράγοντες.<sup>5</sup>

Οι όγκοι της ουροδόχου κύστης που προέρχονται από το βλεννογόνο του τοιχώματός της, αποτελούν την πλειοψηφία των όγκων του ουροποιητικού συστήματος. Είναι θηλώδεις στη φύση τους.<sup>5</sup>

Οι καλοήθεις όγκοι προβάλλουν από τη βλεννογόνια επιφάνεια του τοιχώματος της κύστης ως μικρές εκβλαστήσεις (outgrowths). Μπορεί να υποστούν κακοήγη εκφύλιση με διάχυτες υποτροπές. Μη επιθηλιακή διηθητικοί όγκοι συνήθως δεν εισβάλουν πέρα από τη μυϊκή στοιβάδα του τοιχώματος της κύστης. Είναι κακοήθεις, αλλά είναι σπανιότεροι από τα θηλώματα. Τα αδενοκαρκινώματα και σαρκώματα, αν και σπάνια, έχουν την τάση να εισχωρούν βαθιά μέσα στα τοιχώματα της κύστης και πέρα από αυτά.<sup>5</sup>

Όγκοι της ουροδόχου κύστης, γενικά, σχηματίζονται κοντά στο κυστικό τρίγωνο. Κατά συνέπεια, τα ουρητικά και το ουρηθρικό στόμιο συχνά αποφράσσονται από αυτή την ανώμαλη κυτταρική αύξηση.<sup>5</sup>

Μεταστάσεις εμφανίζονται στους υπογαστρικούς, πνευλικούς και οσφυϊκούς λεμφαδένες, στο ήπαρ, τους πνεύμονες, τους σπονδύλους και την πύελο.<sup>5</sup>

Υποτροπές μπορεί να συμβούν πολλά χρόνια μετά τη θεραπεία του όγκου.<sup>5</sup>

Το χαρακτηριστικότερο σημείο από τις κλινικές εκδηλώσεις είναι η ανώδυνη, μακροσκοπική ή μικροσκοπική αιματουρία. Δυσουρία, συχνουρία και ανάγκη για ούρηση αποτελούν συμπτώματα ευερεθιστότητας της κύστης. Λαγόνιος πόνος, ρίγη και πυρετός οφείλονται σε ουρητηρική απόφραξη και λοίμωξη κύστης, ενώ πνευλικός πόνος ή πόνος στη ράχη σε μεταστάσεις. Εισβολή του όγκου στους πνευλικούς λεμφαδένες προκαλεί οίδημα κάτω άκρου.<sup>5</sup>

#### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

**S** Κυστεοσκόπηση<sup>5</sup>

**S** Βιοψία τοιχώματος κύστης<sup>5</sup>

**S** Ενδοφλέβια ουρογραφία<sup>5</sup>

**S** Ψηλάφηση πυέλου με τα δύο χέρια για εκτίμηση βαθμού επέκτασης του όγκου<sup>5</sup>

**S** Κυτταρολογική εξέταση ούρων<sup>5</sup>

**S** Μικροσκοπική εξέταση ούρων, ειδικά για ερυθρά αιμοσφαίρια<sup>5</sup>

**S** Μελέτες νεφρικής λειτουργίας, συνήθως είναι φυσιολογικές, εκτός αν η απόφραξη στη ροή των ούρων κατέστρεψε το νεφρικό παρέγχυμα<sup>5</sup>

**S** Αιματοκρίτης και αιμοσφαιρίνη για αξιολόγηση της απώλειας αίματος<sup>5</sup>

**S** Χρόνος ροής και πήξης, για να αποκλειστούν αιμορραγικές διαθέσεις<sup>5</sup>

**S** Ομάδα αίματος και διασταύρωση<sup>5</sup>

**S** Ακτινογραφία θώρακα, σπινθηρογράφημα οστών, για ανίχνευση τυχόν μεταστάσεων<sup>5</sup>

**S** Υπολογιστική τομογραφία (CT scan) και υπερηχογράφημα.<sup>5</sup>

#### **Παρέμβαση**

**1.** Ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης αρρώστου – νοσηλευτή και παροχή ευκαιριών σε αυτόν και την οικογένειά του να εκφράζουν φόβους και αγωνία, που αφορούν τη διάγνωση και τη θεραπεία.<sup>5</sup>

**2.** Συζήτηση με άρρωστο και οικογένεια για τις θετικές πλευρές της θεραπείας που επιλέχθηκε.<sup>5</sup>

**3.** Νοσηλευτική φροντίδα κατά τη διάρκεια χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας.

**4.** Υποστήριξη αρρώστου που υποβάλλεται σε ενδοκυστική χημειοθεραπεία (ενστάλαξη αντινεοπλασματικού μέσου στη κύστη, που επιτρέπει φάρμακο υψηλής συγκέντρωσης να έρθει σε επαφή με τον όγκο, με ελάχιστη συστηματική τοξικότητα)<sup>5</sup>

**α.** Διδασκαλία αρρώστου

**S** Να μην παίρνει υγρά κατά τη διάρκεια της θεραπείας (περίπου δύο ώρες), για να μειωθεί η διούρηση και να προαχθεί η κατακράτηση του φαρμάκου στη κύστη.

**S** Να αλλάζει θέση κάθε μισή ώρα όταν το φάρμακο βρίσκεται μέσα στη κύστη.

- ς Να πλένει χέρια και περιοχή πρίνεου μετά την ούρηση του φαρμάκου, για να προλάβει δερματίτιδα.
- ς Να ουρεί συχνά μετά τη διαδικασία, για αποφυγή χημικής κυστίτιδας από υπολειμματικό φάρμακο στην κύστη.
- ς Να πίνει ελεύθερα υγρά μετά το πέρας της διαδικασίας.
- β. Παρακολούθηση αρρώστου για αλλεργική αντίδραση κατά την περίοδο ενστάλαξης<sup>5</sup>
- γ. Παρακολούθηση αρρώστου για σημεία και συμπτώματα λοίμωξης<sup>5</sup>
- 5.Υποστήριξη αρρώστου που υποβάλλεται σε ενδοκυστική ακτινοθεραπεία (εισαγωγή ραδιενεργών ισοτόπων που περιέχει μέσα σε μπαλόνι καθετήρα Foley).
- α. Αύξηση υγρών από το στόμα<sup>5</sup>
- β. Χορήγηση αντισηπτικών ουροποιητικού και αντισπασμωδικών που παρήγγειλε ο γιατρός<sup>5</sup>
- γ. Παρακολούθηση για σημεία κυστίτιδας (η πιο συχνή επιπλοκή)<sup>5</sup>
- δ. Λήψη μέτρων ακτινοπροστασίας του νοσηλευτή.<sup>5</sup>

### **Επιπλοκές καρκίνου ουροδόχου κύστης**

- 1.Απόφραξη της κατώτερης ουροφόρου οδού
- 2.Υδρονέφρωση
- 3.Νεφρική ανεπάρκεια.<sup>5</sup>

### **Θεραπευτική αγωγή**

Η επιλογή χειρουργικής θεραπείας εξαρτάται από α) τα χαρακτηριστικά του όγκου, β) την παρουσία ή μη διήθησης του κυστικού τοιχώματος και τοπικής ή απομακρυσμένης μετάστασης και γ) την ηλικία και τη φυσική, διανοητική και συγκινησιακή κατάσταση του αρρώστου.<sup>5</sup>

Χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία χρησιμοποιούνται παρηγορητικά ή σε συνδυασμό με χειρουργική επέμβαση.<sup>5</sup>

Πρόσφατα έχει ανακοινωθεί επιτυχία στη θεραπεία όγκων κύστης με τροποποιητές βιολογικής απάντησης, όπως η ιντερλευκίνη-2 (IL-2).<sup>5</sup>

Τέλος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η διαδικασία του Helmstein (θεραπεία υδροστατικής πίεσης), που συνίσταται στην τοποθέτηση μπαλονιού γεμάτο νερό μέσα στη κύστη, για να προκαλέσει νέκρωση του όγκου με μείωση της αιμάτωσής του.<sup>5</sup>

### **Χειρουργική παρέμβαση**

#### *Διουρηθρική εκτομή καυτηρίαση*

Εφαρμόζεται σε επιφανειακούς όγκους. Συνήθως συνδυάζεται με ενδοκυστική χημειοθεραπεία.<sup>5</sup>

- 1.Προεγχειρητική φροντίδα<sup>5</sup>
  - α. Μείωση φόβου και αγωνίας<sup>5</sup>
  - β. Ενθάρρυνση υποστήριξης αρρώστου από την οικογένεια<sup>5</sup>
  - γ. Διδασκαλία που αφορά φυσική και ψυχολογική ετοιμασία για χειρουργείο
  - δ. Διδασκαλία που αφορά άμεσες και μακροπρόθεσμες προσδοκίες και δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης και μονάδας εντατικής θεραπείας, βήχα, βαθιών αναπνοών, ασκήσεων, ενδοφλέβιων χορηγήσεων και μόνιμου καθετήρα κύστης.<sup>5</sup>
- 2.Μετεγχειρητική φροντίδα
  - α. Μέτρηση και συσχέτιση προσλαμβανόμενων-αποβαλλόμενων κάθε 4 ώρες για 24 ώρες στη συνέχεια κάθε 8 ώρες<sup>5</sup>
  - β. Έλεγχος ούρων για αίμα σε κάθε ούρηση, αν δεν υπάρχει μόνιμος καθετήρας. Αν υπάρχει καθετήρας, δοκιμασία ούρων κάθε 2 ώρες. Τα επίπεδα αιμοσφαιρίνης και αιματοκρίτη πρέπει να ελέγχονται για να εκτιμάται η απώλεια αίματος<sup>5</sup>

γ. Παρακολούθηση ούρων για θρόμβους. Διατήρηση ελεύθερης ροής ούρων. Πλύση σύμφωνα με ιατρική οδηγία<sup>5</sup>

δ. Σχολαστική φροντίδα μόνιμου καθετήρα

ε. Υγρά από το στόμα 2500-3000 mL το 24ωρο<sup>5</sup>

στ. Χορήγηση αίματος και διαλυμάτων ανάλογα την ιατρική οδηγία<sup>5</sup>

ζ. Χορήγηση παυσίπων και αντισπασμωδικών για πόνο και παράπονα σπασμού. Η υγρή θερμότητα ή το θερμό ημίλουτρο ανακουφίζουν από το σπασμό της κύστης<sup>5</sup>

η. Παρακολούθηση για λοίμωξη. Χορήγηση αντιβιοτικών προφυλακτικά και συχνή λήψη θερμοκρασίας<sup>5</sup>

θ. Διδασκαλία που αφορά:

ς Φάρμακα: όνομα, δόση, αιτία χορήγησης, αναμενόμενη δράση, ανεπιθύμητες ενέργειες, σημεία τοξικότητας<sup>5</sup>

ς Διαιτητικές συμβουλές. Συνέχιση λήψης 3000 mL υγρών το 24ωρο<sup>5</sup>

ς Ανάγκη για μετανοσοκομειακή παρακολούθηση και κυστεοσκοπική εξέταση κάθε τρεις μήνες για ένα χρόνο. Κατόπιν, κάθε 6 μήνες<sup>5</sup>

3.Επιπλοκές της διουρηθρικής εκτομής και καυτηριασμός

α. Αιμορραγία, που, αν δεν μπορεί να τεθεί υπό έλεγχο, απαιτεί χειρουργική παρέμβαση.<sup>5</sup>

β. Απόφραξη κατώτερης ουροφόρου οδού. Απαραίτητη η ολική κυστεκτομή, η αφαίρεση των πυελικών λεμφαδένων και η εκτροπή της ροής των ούρων. Για τους άντρες αρρώστους, αυτό περιλαμβάνει ριζική προστατεκτομή και εκτομή σπερματοδόχου κύστης.<sup>5</sup>

*Τμηματική εκτομή της κύστης*

1.Προεγχειρητική παρέμβαση (όπως πιο πάνω)

2.Μετεγχειρητική παρέμβαση (όπως πιο πάνω)

α. Συνεχείς παρακολούθηση και αξιολόγηση υγρού παροχέτευσης από το σωλήνα κυστεοστομίας και το μόνιμο καθετήρα. Η παροχέτευση κυστεοστομίας περιλαμβάνεται στα αποβαλλόμενα.<sup>5</sup>

β. Διαβεβαίωση αρρώστου ότι η χωρητικότητα της κύστης βαθμιαία θα αυξηθεί. Άμεση μετεγχειρητική χωρητικότητα κύστης όχι πάνω από 60 mL. Με τον καιρό μπορεί να φθάσει στα 200 – 400 mL.<sup>5</sup>

γ. Διδασκαλία αρρώστου να παίρνει τα υγρά με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγει τη συχνή ούρηση.<sup>5</sup>

ς Κάθε φορά που παίρνει υγρά, λήψη μεγάλης ποσότητας.<sup>5</sup>

ς Περιορισμός των υγρών τουλάχιστον δύο ώρες πριν βγει έξω<sup>5</sup>

ς Αποφυγή λήψης υγρών μετά τις 6 μμ.<sup>5</sup>

ς Βοήθεια αρρώστου στη διαπραγμάτευσή του με πιθανή αλλαγή στο σωματικό είδωλο και την αυτοεκτίμηση. Παροχή ευκαιριών να συζητήσει θέματα που τον απασχολούν, ενθάρρυνση και υποστήριξη<sup>5</sup>

ς Παρακολούθηση και αξιολόγηση αποτελεσματικότητας κάθε παρέμβασης στο φως της όλης πορείας του αρρώστου. Συμπεριλαμβάνεται και η διδασκαλία του αρρώστου, όποτε είναι δυνατό.<sup>5</sup>

*Ολική κυστεκτομή (απλή ή ριζική)*

Αυτός ο τύπος επέμβασης συνήθως γίνεται μετά από αξιολόγηση του μεγέθους του όγκου, του βάθους συμμετοχής των ιστών και της γενικής κατάστασης υγείας του αρρώστου. Στη χειρουργική αυτή επέμβαση γίνεται μόνιμη εκτροπή της ροής των ούρων. Υπάρχουν διάφορες τεχνικές εκτροπής ούρων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.<sup>5</sup>

## **Τύποι εκτροπής ούρων**

### *Ουρητηροειλεοστομία (ειλεακός αγωγός)*

Είναι η μεταφύτευση ουρητήρων μέσα σε απομονωμένο τμήμα ειλεού, του οποίου ράβεται και κλείνεται το ένα άκρο, ενώ το άλλο εκστομώνεται στο δέρμα του κοιλιακού τοιχώματος. Στους ουρητήρες εισάγονται ουρητηρικοί ενδουλικοί συρμάτινοι νάρθηκες (ureteral stents), που παραμένουν 5 – 15 μέρες μετά την εγχείρηση για να προλάβουν απόφραξη εξαιτίας οιδήματος των ουρητήρων. Στο χώρο της αφαιρεθείσας κύστης τοποθετούνται σωλήνες Jackson Pratt ή άλλοι τύποι παροχέτευσης, για να προλάβουν συσσώρευση εξιδρωματικού υγρού.<sup>5</sup>

Μετά την εγχείρηση, εφαρμόζεται γύρω από το στόμιο ένας φραγμός δέρματος και ένας διαφανής σάκος ούρων μιας χρήσης, που συνδέεται σε σύστημα παροχέτευσης. Ο διαφανής σάκος επιτρέπει ορατότητα του στομίου και καλύτερη παρακολούθηση της εξόδου των ούρων από τους ουρητηρικούς ενδουλικούς νάρθηκες (stents). Ο σάκος παραμένει όσο είναι υδατοστεγής, διαφορετικά αλλάζεται.<sup>5</sup>

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

- 1.Ωριαία μέτρηση ούρων. Ωριαίος όγκος μικρότερος των 30 mL μπορεί να υποδηλώνει απόφραξη του ειλεακού αγωγού, με πιθανή ροή ούρων προς τα πίσω από την ουρητηροειλεακή αναστόμωση. Μπορεί να χρειαστεί εισαγωγή μέσα στον αγωγό καθετήρα για να προλάβει στάση ή υπολειπόμενα ούρα εξαιτίας στένωσης του στομίου.<sup>5</sup>
- 2.Συχνή παρακολούθηση στομίου για αιμορραγία. Μπορεί να υπάρχει ελάχιστη αιμορραγία, που σημαίνει καλή παροχή αίματος. Αλλαγή χρώματος στομίου από φυσιολογικό ροζ ως κόκκινο σε σκούρο ερυθροκυανό ή κυανό χρώμα, δείχνει κακή αιμάτωση, που αν επιμείνει, μπορεί να χρειαστεί χειρουργική επέμβαση.<sup>5</sup>
- 3.Παρακολούθηση περιστομιακού δέρματος για σημεία ερεθισμού και λοίμωξης. Παρακολούθηση για αλκαλική κρουστοποίηση γύρω από το στόμιο.
- 4.Παρακολούθηση για διαρροή ούρων στα λευχίμματα και τα ρούχα του αρρώστου.
- 5.Διατήρηση του pH ούρων κάτω από 6,5 για πρόληψη αλκαλικής κρουστοποίησης. Για προσδιορισμό του pH λαμβάνονται ούρα από το στόμιο και όχι από το σάκο.<sup>5</sup>
- 6.Ενθάρρυνση αρρώστου να παίρνει άφθονα υγρά για έκπλυση του ειλεακού αγωγού και μείωση της συλλογής βλέννας.<sup>5</sup>

### **Επιπλοκές**

- s Λοίμωξη ή διάνοιξη τραύματος<sup>5</sup>
- s Διαρροή ούρων<sup>5</sup>
- s Ουρητηρική απόφραξη<sup>5</sup>
- s Υπερχλωριαμική οξέωση<sup>5</sup>
- s Απόφραξη λεπτού εντέρου<sup>5</sup>
- s Γάγγραινα στομίου (όνιμα)<sup>5</sup>
- s Στένωση στομίου, πυελονεφρίτιδα και νεφρολιθίαση.<sup>5</sup>

### *Δερματική ουρητηροστομία*

Είναι η εκστόμωση των ουρητήρων αμέσως στο κοιλιακό τοίχωμα. Η αγωγή του αρρώστου είναι όμοια με εκείνη αρρώστου με ειλεακό αγωγό.<sup>5</sup>

Εκπαίδευση αρρώστου για φροντίδα στο σπίτι<sup>5</sup>

- 1.Επιλογή υλικού στομίου. Εξαρτάται από την εντόπιση του στομίου και τις φυσιολογικές δραστηριότητες, την κατασκευή του σώματος και τους οικονομικούς πόρους του αρρώστου. Οι σάκοι μιας χρήσης έχουν ήδη έτοιμη επιφάνεια για προσκόλληση στο δέρμα, είναι ελαφρείς και κρύβονται εύκολα.<sup>5</sup>
- 2.Προσδιορισμός μεγέθους στομίου. Μετά την υποχώρηση του μετεγχειρητικού οιδήματος, η διάμετρος του στομίου επαναμετράται κάθε 3–6 εβδομάδες για



μερικούς μήνες. Το σωστό μέγεθος του σάκου προσδιορίζεται με τη μέτρηση του μέρους του στομίου που έχει τη μεγαλύτερη διάμετρο. Ο μόνιμος σάκος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 1,6 mm από τη διάμετρο του στομίου.<sup>5</sup>

3.Χρόνος αλλαγής σάκου, χωρίς το πρωί προτού ο άρρωστος πάρει υγρά, επειδή το ποσό των ούρων είναι μειωμένο.<sup>5</sup>

4.Οδηγίες αλλαγής του σάκου.<sup>5</sup>

5.Έλεγχος δυσοσμίας. Ο άρρωστος πρέπει να αποφεύγει σιτία που προσδίδουν στα ούρα έντονη οσμή και να ενσταλάζει από το στόμιο παροχέτευσης του σάκου με σύριγγα ή σταγονόμετρο αποσμητικό ή αραιωμένο άσπρο ξύδι.<sup>5</sup>

6.Άδειασμα σάκου.<sup>5</sup>

7.Φροντίδα επανααχρησιμοποιημένου σάκου. Ξεπλένεται με χλιαρό νερό και εμβαπτίζεται για 30 λεπτά σε διάλυμα 3:1 νερού και άσπρου ξυδιού ή ενός αποσμητικού διαλύματος που κυκλοφορεί στο εμπόριο. Ξεπλένεται με νερό βρύσης και στεγνώνεται στον αέρα, μακριά από άμεσο ηλιακό φως. Μετά το στέγνωμα, επιπάσσεται με αλεύρι αραβόσιτου και φυλάσσεται. Είναι απαραίτητοι δύο σάκοι.

Ο άρρωστος ενθαρρύνεται να έρθει σε επαφή με τοπικό σύνδεσμο αρρώστων με στόμιο για επισκέψεις, υποστήριξη και πρακτικές πληροφορίες.<sup>5</sup>

*Ελεγχόμενη ειλεακή δεξαμενή ούρων (Kock Pouch)*

Είναι ένας άλλος τύπος εκτροπής της ροής ούρων, που εφαρμόζεται μετά από κυστεκτομή ή σε νευρογενή κύστη. Στη διαδικασία αυτή, απομονώνεται χειρουργικά ένα τμήμα του λεπτού εντέρου, το οποίο χρησιμεύει για συλλογή ούρων. Οι ουρητήρες εμφυτεύονται σ' αυτό και δημιουργείται άνοιγμα που συνδέει τη νέα «κύστη» με το κοιλιακό τοίχωμα. Για έλεγχο διαρροής ούρων, δημιουργείται μια βαλβίδα τύπου θηλής μαστού. Για παροχέτευση ούρων από το σάκο, εισάγεται καθετήρας μέσα από τη βαλβίδα σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, για να προλαμβάνεται η απορρόφηση άχρηστων προϊόντων μεταβολισμού από τα ούρα, η παλινδρόμηση ούρων στους ουρητήρες και η ουρολοίμωξη.<sup>5</sup>

*Ουρητηροσιγμοειδοστομία*

Είναι η εμφύτευση ουρητήρων σε ακέραιο σιγμοειδές κόλο. Γίνεται σε αρρώστους με εκτεταμένη πυελική ακτινοβολή, προηγούμενη εκτομή λεπτού εντέρου ή συνυπάρχουσα νόσο λεπτού εντέρου.<sup>5</sup>

Επιπλέον της προεγχειρητικής ετοιμασίας, ο άρρωστος λαμβάνει υγρά διαίτα για αρκετές μέρες προεγχειρητικά, για μείωση υπολείμματος στο παχύ έντερο. Για εντερική απολύμανση χορηγούνται αντιβιοτικά μέσα (νεομυκίνη, καναμυκίνη).<sup>5</sup>

Ο άρρωστος ενημερώνεται ότι, μετά την εγχείρηση, η ούρηση θα γίνεται από το ορθό για την υπόλοιπη ζωή του και ότι είναι απαραίτητη μια προσαρμογή στον τρόπο ζωής του. Επίσης, ότι θα υπάρχει κάποιος βαθμός νυκτουρίας.<sup>5</sup>

Μετεγχειρητικά, εισάγεται καθετήρας στο ορθό, που στερεώνεται στο γλουτό. Γίνεται ειδική φροντίδα του δέρματος γύρω από το ορθό. Μπορεί να υπάρχει οδηγία για πλύσεις του ορθικού σωλήνα, που πρέπει να γίνονται χωρίς πίεση για τον κίνδυνο εισόδου μικροβίων στους εμφυτευμένους ουρητήρες.<sup>5</sup>

Επειδή τα ούρα εκτίθενται σε μεγάλη επιφάνεια εντερικού βλεννογόνου, γίνεται επαναρρόφηση ηλεκτρολυτών από αυτά, με συνέπεια ηλεκτρολυτικές διαταραχές και οξέωση. Διατήρηση ισορροπίας υγρού και ηλεκτρολυτών στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο επιτυγχάνει με στενή παρακολούθηση των επιπέδων ηλεκτρολυτών του ορθού και ενδοφλέβια χορήγηση των κατάλληλων διαλυμάτων. Οξέωση μπορεί να προληφθεί με υποχλωριούχο διάλυμα, που συμπληρώνεται με κιτρικό κάλιο και κιτρικό νάτριο. Ο άρρωστος διδάσκεται να αδειάζει τα ούρα από το έντερο κάθε 2 ώρες και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να καθυστερεί την ούρηση πάνω από 3 ώρες.<sup>5</sup>

Μετά την αφαίρεση του ορθικού καθετήρα, ο άρρωστος εκτελεί ειδικές ασκήσεις για να ελέγχει τον ορθικό σφιγκτήρα. Στην αρχή η ούρηση είναι συχνή. Με την πάροδο του χρόνου ο άρρωστος αποκτά μεγαλύτερο έλεγχο και μαθαίνει να διαχωρίζει ανάμεσα σε ανάγκη για ούρηση και σε ανάγκη για αφόδευση.<sup>5</sup>

Επειδή είναι αρκετά συχνή η πυελονεφρίτιδα, μπορεί να εφαρμοστεί μακροχρόνια αντιμικροβιακή θεραπεία.<sup>5</sup>

Στον άρρωστο δίνονται ειδικές διατροφικές οδηγίες, που περιλαμβάνουν:

- S Αποφυγή σιτίων που παράγουν αέρια<sup>5</sup>
- S Αποφυγή μάσησης μαστίχας, καπνίσματος και κάθε άλλης ενέργειας που συντελεί σε κατάποση αέρα<sup>5</sup>
- S Μείωση χλωριούχου νατρίου για πρόληψη υπερχλωραιμικής οξέωσης<sup>5</sup>
- S Αύξηση πρόσληψης καλίου, γιατί βγαίνει από το κύτταρο και χάνεται σε μεγάλες ποσότητες.<sup>5</sup>

Μια όψιμη επιπλοκή της ουρητηροσιγμοειδοαναστόμωσης είναι το αδενοκαρκίνωμα του σιγμοειδούς κόλου, εξαιτίας μακροχρόνιας έκθεσης του βλεννογόνου του στα ούρα.<sup>5</sup>

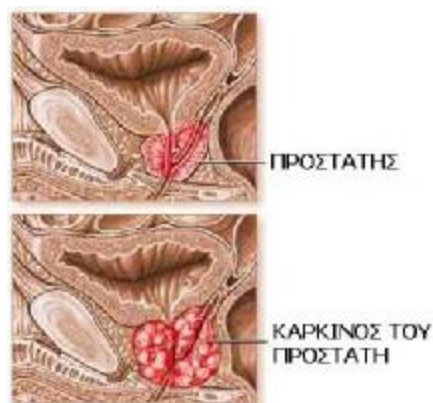
*Άλλες τεχνικές εκτροπής ούρων*

1. Απομόνωση μέρους του παχέος εντέρου, για να δημιουργηθεί δεξαμενή ούρων και να σχηματιστεί κοιλιακό στόμιο (Mainz reservoirs).<sup>5</sup>
2. Διαδικασία Camey. Χρησιμοποιεί τμήμα ειλεού ως υποκατάστατο κύστης. Στο τμήμα αυτό, που σχηματίζει αγκύλη, εμφυτεύονται στα δύο σκέλη του οι ουρητήρες, ενώ η αγκύλη αναστομώνεται άμεσα με το τμήμα της ουρήθρας που απέμεινε, απ' όπου και παροχετεύονται τα ούρα.<sup>5</sup>
3. Ορθική κύστη. Τμήμα ειλεού απομονώνεται και αναστομώνεται με το σιγμοειδές κόλο. Στο τμήμα αυτό (ορθική κύστη) εμφυτεύονται οι ουρητήρες.<sup>5</sup>

### **Προοπτική**

Σχεδόν το 90% των ασθενών με καρκίνο της κύστης σε πρώιμο στάδιο ζουν πέντε χρόνια ή περισσότερο. Αν ο καρκίνος είναι πιο προχωρημένος και έχει εξαπλωθεί μέσα ή πέρα από τα τοιχώματα της κύστης, το ποσοστό επιβίωσης πέφτει στο 20-50% περίπου.<sup>9</sup>

## **2.19 Καρκίνος προστάτη**



**Εικόνα 8:** καρκίνος προστάτη

Ο καρκίνος του προστάτη είναι ο συνηθέστερος τύπος όγκου του ουροποιογεννητικού συστήματος στον άνδρα. Συχνότερα προσβάλλονται άτομα ηλικίας άνω των 55 χρόνων, χωρίς όμως η νόσος να περιορίζεται σ' αυτή την ηλικιακή ομάδα. Οι νέγροι προσβάλλονται συχνότερα από οποιαδήποτε άλλη φυλή. Ο προστατικός καρκίνος εμφανίζεται στο περιουρηθρικό και οπίσθιο τμήμα του

προστάτη, το οποίο γειτονεύει με τον ορθό. Οι πιο πολλοί προστατικοί καρκίνοι είναι αδενοκαρκινώματα. Η καλοήθης υπερτροφία του προστάτη, αν και άσχετη, συχνά συμβαίνει ταυτόχρονα με προστατικό καρκίνο. Και οι δύο αυτές καταστάσεις τελικά αποφράζουν την έξοδο των ούρων από την κύστη. Άρρωστοι με προστατικό καρκίνο συνήθως παραμένουν ασυμπτωματικοί, ώπου να φθάσουν στα τελικά στάδια.<sup>5</sup>

Ο καρκίνο του προστάτη μεθίσταται με τοπική εξάπλωση και μέσω λεμφικής και αιματικής οδού. Είναι δυνητικά ιάσιμος στα πρώιμα στάδια.<sup>5</sup>

### Συμπτώματα του καρκίνου του προστάτη

1. Δυσουρία<sup>13</sup>
2. Ουρολοιμώξεις που υποτροπιάζουν<sup>13</sup>
3. Πόνος στο υπογάστριο, στην ουρήθρα και στα οστά<sup>13</sup>
4. Αιματουρία αρχική<sup>13</sup>
5. Καχεξία και απώλεια βάρους<sup>13</sup>
6. Κιρσοί κάτω άκρων<sup>13</sup>

### Θεραπεία

Η επιλογή της θεραπείας εξαρτάται από το στάδιο της νόσου και από την ηλικία και τα συμπτώματα του αρρώστου. Ο πίνακας συνοψίζει τις θεραπευτικές επιλογές για τα διάφορα στάδια του προστατικού καρκίνου.<sup>5</sup>

**Πίνακας 1** Θεραπεία προστατικού καρκίνου ανά στάδιο

	Διάγνωση	Θεραπεία
Στάδιο A	Πρώιμο στάδιο, μη ανιχνεύσιμο στη δακτυλική εξέταση. Ανακαλύπτεται σε προστατεκτομή για υπερτροφία προστάτη	Στάδιο A <sub>1</sub> : Παρακολούθηση Στάδιο A <sub>2</sub> : Ριζική προστατεκτομή, με ή χωρίς ακτινοθεραπεία
Στάδιο B	Ο καρκίνος περιορίζεται στον προστάτη και είναι κλινικά ανιχνεύσιμος με ψηλάφηση: σταθερός όζος στον αδένα ή διάχυτη σκληρία στο λοβό	Ριζική προστατεκτομή ή ακτινοθεραπεία
Στάδιο C	Περισσότερο εκτεταμένος καρκίνος, που επεκτείνεται μέσα ή πέρα από την προστατική κάψα, τον αυχένα της κύστης ή τη σπερματοδόχο κύστη, χωρίς μακρινές μεταστάσεις σε οστά, ήπαρ ή πνεύμονα	Ακτινοθεραπεία
Στάδιο D	Μεταστατικός καρκίνος προστάτη	Ορχεκτομή, διαιθυλοστιλβαστρόλη, αντιανδρογόνα, ανάλογα LHRH, χημειοθεραπεία για ανθεκτικό σε ορμονοθεραπεία καρκίνο και παρηγορητική ακτινοθεραπεία για μεταστάσεις στα οστά

Πηγή: Παθολογική και Χειρουργική νοσηλευτική 2006

Για αρρώστους που έχουν δυνητικά ιάσιμη νόσο, η ριζική προστατεκτομή παραμένει η βασική εγχειρητική διαδικασία.<sup>5</sup>

Η ακτινοθεραπεία που εφαρμόζεται σε καρκίνο προστάτη περιλαμβάνει:

1. Τηλεθεραπεία: βόμβα κοβαλτίου ή γραμμικός επιταχυντής υψηλής ενέργειας ελευθερώνουν ογκοκτόνες δόσεις ακτινοβολίας στον προστάτη χωρίς να βλάπτουν τις φυσιολογικές δομές.<sup>5</sup>

Προς το τέλος της θεραπείας μπορεί να παρατηρηθεί κάποιος βαθμός πρωκτίτιδας, διάρροιας και δυσουρίας. Ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει και ανικανότητα.<sup>5</sup>

2. Διαμεσοκυττάρια εμφύτευση στον προστάτη κόκκων ραδιενεργού <sup>125</sup>I,

συνδεδεμένη με αμφοτερόπλευρη πυελική λεμφαδενεκτομή.<sup>5</sup>

### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

- Προστατική βιοψία (απαραίτητη για επιβεβαίωση της διάγνωσης)<sup>5</sup>
- Κυστεοσκόπηση και ενδοφλέβια ουρογραφία, για να αποκλειστεί παθολογία των νεφρών<sup>5</sup>
- Απεκκριτική κυστεογραφία<sup>5</sup>
- Οστικός ακτινολογικός έλεγχος, ειδικά της πυέλου, της σπονδυλικής στήλης, των πλευρών και του κρανίου, για παρουσία μεταστάσεων<sup>5</sup>
- ΗΚΓ<sup>5</sup>
- Λειτουργικές δοκιμασίες νεφρών<sup>5</sup>
- Όξινη φωσφατάση ορού, αυξημένη όταν το προστατικό καρκίνωμα διασπάσει την κάψα του αδένος<sup>5</sup>
- Αλκαλική φωσφατάση ορού, αυξημένη σε οστικές μεταστάσεις<sup>5</sup>
- Προσδιορισμοί ηλεκτρολυτών ορού<sup>5</sup>
- Μικροσκοπική εξέταση ούρων, καλλιέργειες ούρων και έλεγχος ευαισθησίας<sup>5</sup>
- Εξετάσεις πηκτικότητας για αποκλεισμό σοβαρών αιμορραγικών διαθέσεων<sup>5</sup>
- Ομάδα αίματος και διασταύρωση.<sup>5</sup>

### **Παρέμβαση**

#### **1. Χειρουργική επέμβαση**

- Είδη επεμβάσεων: ριζική εκτομή του προστατικού αδένος, αφαιρείται όλος ο αδένος, η κάψα, οι σπερματοδόχες κύστες και οι παρακείμενοι ιστοί. Συχνότερα χρησιμοποιείται περινεϊκή και οπισθοθηβική προσέγγιση. Αν η προσέγγιση γίνεται οπισθοθηβικά, μπορεί να γίνει εκτομή των λεμφαδένων. Εκτομή των όρχεων και θεραπεία με οιστρογόνα συχνά χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τη χειρουργική επέμβαση.<sup>5</sup>
- Προεγχειρητική φροντίδα
  - Μείωση αγωνίας με ανύψωση του ηθικού του αρρώστου και εγκατάσταση καλών σχέσεων αρρώστου-νοσηλεύτη<sup>5</sup>
  - Ενθάρρυνση παροχής υποστήριξης από μέλη της οικογένειας<sup>5</sup>
  - Αν χρειάζεται, εξασφάλιση πνευματικής βοήθειας<sup>5</sup>
  - Διδασκαλία που αφορά την ψυχολογική και φυσική ετοιμασία για την επέμβαση<sup>5</sup>
  - Διδασκαλία που αφορά άμεσες και μακροπρόθεσμες μετεγχειρητικές προσδοκίες και δραστηριότητες
- Μετεγχειρητική φροντίδα<sup>5</sup>
  - Παρακολούθηση γαζών για εκτίμηση παροχέτευσης (συνήθως το υγρό παροχέτευσης είναι λιγότερο σε ποσότητα από ό,τι μετά προστατεκτομή για υπερτροφία προστάτη)<sup>5</sup>
  - Αποφυγή μετατόπισης του ουρηθρικού καθετήρα, γιατί χρησιμεύει ως νάρθηκας για την ουρηθρική αναστόμωση<sup>5</sup>
  - Ενθάρρυνση αρρώστου να εκτελεί ασκήσεις περινέου (οι απώλειες ούρων είναι συχνές)<sup>5</sup>

#### **2. Υποστήριξη αρρώστου που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία.<sup>5</sup>**

#### **3. Παρηγορητική θεραπεία<sup>5</sup>**

- Ακτινοθεραπεία για ανακούφιση πόνου οστών από μεταστάσεις (οι μεταστάσεις στα οστά είναι σχεδόν πάντοτε πολλαπλές)<sup>5</sup>
- Ορμονικός χειρισμός. Ο σκοπός του είναι να αναχαιτίσει ή να εξαλείψει τις κύριες πηγές παραγωγής ανδρογόνων ορμονών (οι περισσότεροι καρκίνοι του προστάτη σχετίζονται με τα ανδρογόνα) και έτσι να ανακουφίσει συμπτώματα και

να καθυστερήσει την ανάπτυξη του καρκίνου<sup>5</sup>

– Αμφοτερόπλευρη ορχεκτομή (95% των ανδρογόνων ορμονών παράγονται από τους όρχεις)

– Θεραπεία με οιστρογόνα (διαθυλοστιλβεστρόλη), αντιανδρογόνα (φλουταμίδη, κυπροτερόνη) ή συνθετικά ανάλογα της ορμόνης του υποθαλάμου LHRH. Η θεραπεία με οιστρογόνα προκαλεί καρδιαγγειακές ανεπιθύμητες ενέργειες και γυναικομαστία

– Συνδυασμός των δύο θεραπειών<sup>5</sup>

• Χημειοθεραπεία (μόνη ή σε συνδυασμό), σε προχωρημένο προστατικό καρκίνο (κυκλοφωσφαμίδη, μεθοτρεξάτη ή οιστραμουςτίνη)<sup>5</sup>

• Ανακούφιση πόνου οστών. Μετά την ορμονοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθούν: χημειοθεραπεία, συστηματικά ραδιενεργά υλικά και ακτινοθεραπεία<sup>5</sup>

#### 4. Νοσηλευτική παρέμβαση

• Χορήγηση ορμονών σύμφωνα με την οδηγία. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν κορτικοστεροειδή για ελάττωση έντασης των συμπτωμάτων

– Περιορισμός Na

– Χορήγηση K<sup>5</sup>

• Παρακολούθηση για σημεία ορμονικών διαταραχών

– Εκδηλώσεις από το καρδιαγγειακό (καρδιακή ανεπάρκεια εξαιτίας κατακράτησης Na και νερού)

– Ευαισθησία και διόγκωση μαστών (γυναικομαστία)<sup>5</sup>

• Χορήγηση χημειοθεραπευτικών και παρακολούθηση για ανεπιθύμητες ενέργειες<sup>5</sup>

• Υποστήριξη, ενθάρρυνση και ανύψωση του ηθικού του αρρώστου. Χρήσιμη η ρεαλιστική προσέγγιση<sup>5</sup>

• Βοήθεια του αρρώστου να δει τις θετικές πλευρές της ζωής του<sup>5</sup>

• Μετά εκτομή των όρχεων, βοήθεια να ξανακτίσει αυτοεκτίμηση και θετικό σωματικό είδωλο<sup>5</sup>

• Βοήθεια αρρώστου και οικογένειας να διαπραγματευτούν με τη διάγνωση και την πρόγνωση.<sup>5</sup>

#### Προοπτική

Αν ο καρκίνος του προστάτη διαγνωστεί και αντιμετωπιστεί, ενώ είναι ακόμα εντοπισμένος στον αδένα του προστάτη, το 80% των ασθενών ζουν πέντε χρόνια ή περισσότερο. Αν ο όγκος έχει περάσει τα τοιχώματα του αδένα, το ποσοστό επιβίωσης πέφτει στο 60%. Αν έχουν προσβληθεί επίσης οι λεμφαδένες, το ποσοστό επιβίωσης μετά τη θεραπεία είναι μεταξύ 50 και 55%. Κάποτε, η ανικανότητα ήταν ένα μεγάλο πρόβλημα της αφαίρεσης του προστάτη όμως, η εξέλιξη των χειρουργικών διαδικασιών που αφήνουν ανέπαφα τα νεύρα που ελέγχουν τη στύση προλαβαίνει σήμερα την ανικανότητα στο 70% των περιπτώσεων.<sup>9</sup>

## 2.20 Καρκίνος μήτρας



**Εικόνα 9:** καρκίνος μήτρας

Το ενδομητρίου καρκίνωμα ή καρκίνος του σώματος της μήτρας είναι σχετικά σπάνιο, αν συγκριθεί με τη συχνότητα του καρκίνου του τραχήλου, πριν λίγα χρόνια, η αναλογία καρκίνου τραχήλου και σώματος της μήτρας ήταν 4:1, σήμερα όμως αυτή η αναλογία είναι 2:1. Αναπτύσσεται συνήθως μετά την εμμηνόπαυση σε γυναίκες ηλικίας 50 – 60 ετών και συχνότερα σε άτοκες. Εμφανίζεται, συχνά, σε άτομα που πάσχουν από παχυσαρκία, υπέρτασική καρδιοπάθεια και διαβήτη. Οι στατιστικές και τα πειράματα 50 χρόνων απέτυχαν να αποδείξουν ότι υπάρχει σχέση μεταξύ οιστρογόνων και καρκίνου της μήτρας.<sup>8</sup>

Ο καρκίνος του σώματος αναπτύσσεται σε οποιοδήποτε σημείο του ενδομητρίου. Η συνηθέστερη όμως εντόπιση της αρχικής αλλοίωσης είναι ο θόλος της μήτρας και η περιοχή της εισόδου των σαλπίνγων. Ο κακοήθης ιστός, αργότερα, καταλαμβάνει όλη τη μητρική κοιλότητα και τελικά το μυομήτριο, τον ορογόνο χιτώνα και τα παρακείμενα όργανα.<sup>8</sup>

Η ανάπτυξη του καρκίνου του σώματος της μήτρας είναι βραδεία, τα παραμήτρια μένουν για πολύ καιρό ελεύθερα και οι μεταστάσεις αργούν να παρουσιαστούν. Λεμφαδενική επέκταση παρατηρείται στους ανώτερους οσφυϊκούς λεμφαδένες, τους βουβωνικούς και τους υπογαστρικούς. Μεταστάσεις αναπτύσσονται επίσης στις ωθήκες, είτε διά της λεμφικής οδού, είτε από τον αυλό των σαλπίνγων. Αιματογενείς μεταστάσεις στους πνεύμονες, το ήπαρ, τα οστά και τον εγκέφαλο είναι πιο σπάνιες από ό,τι στον καρκίνο του τραχήλου. Ο καρκίνος του σώματος της μήτρας ιστολογικά ανήκει στα αδενοκαρκινώματα και φαίνεται ότι είναι το αποτέλεσμα προοδευτικών μεταβολών στους αδένες της μήτρας και του στρώματος. Ανάλογα με το βαθμό, είτε μη αναστρέψιμες και προκακοήθεις (δυσπλασία, αδενωματώδες, υπερπλασία).<sup>8</sup>

Το ιστορικό άρρωστης με καρκίνωμα του σώματος της μήτρας συχνά περιλαμβάνει μητρορραγίες, που δεν σχετίζονται με τον εμμηνορυσιακό κύκλο στις νεαρές γυναίκες ή που εμφανίζονται μετά την εμμηνόπαυση. Στην αρχική εξέλιξη του καρκινώματος δεν παρουσιάζονται συμπτώματα. Οι μητρορραγίες εμφανίζονται όταν η καρκινική εξεργασία προχωρήσει και προσβάλλει τα ενδομητρικά τριχοειδή. Στα μεσοδιαστήματα των μητρορραγιών παρουσιάζονται πυώδη και κάκοσμα υγρά, που οφείλονται σε νεκρώσεις των επιφανειακών στιβάδων του καρκινώματος. Ενδέχεται να υπάρχουν πόνος, συσπάσεις της μήτρας και αυξημένη πίεση.<sup>8</sup>

Η κυτταρολογική εξέταση των κολπικών και τραχηλικών επιχρισμάτων (Pap-test) δεν είναι τόσο αξιόπιστη μέθοδος για τη διάγνωση του ενδομητρικού καρκινώματος, όσο είναι για τον καρκίνο του τραχήλου, γιατί τα αποφολιδωμένα κακοήθη κύτταρα υπόκεινται σε αλλοιώσεις μέσα στη μητρική κοιλότητα. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με δοκιμαστική απόξεση.<sup>8</sup>

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου του σώματος της μήτρας περιλαμβάνει α) χειρουργική επέμβαση, β) ακτινοβολία ή γ) συνδυασμό χειρουργικής

θεραπείας και ακτινοβολίας. Η χειρουργική θεραπεία περιλαμβάνει, συνήθως, ολική υστερεκτομή με αμφοτερόπλευρη σαλπιγγο-ωοθηκεκτομή.<sup>8</sup>

Η μετεγχειρητική ακτινοβολία εφαρμόζεται 4 περίπου εβδομάδες μετά την εγχείρηση και για τους ίδιους λόγους όπως και στον καρκίνο του τραχήλου. Σε προχωρημένες καταστάσεις γίνεται ενδομητρική εφαρμογή καισίου και εξωτερική συμπληρωματική ακτινοβολία, όπως και στον καρκίνο του τραχήλου, με μόνη διαφορά ότι η κατανομή της δόσης καισίου γίνεται σ' ολόκληρο το μητρικό τοίχωμα, χωρίς ιδιαίτερη προσοχή στα παραμήτρια, που είναι η βάση της ακτινοθεραπευτικής αντιμετώπισης στον καρκίνο του τραχήλου. Ορμονική θεραπεία, ειδικά με προγεστερινοειδή σε μεγάλες δόσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για καταστολή προχωρημένης νόσου.<sup>8</sup>

### Προοπτική

Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης για ενδομήτριο καρκίνο είναι γενικά 80%, αλλά κυμαίνεται από 25%, για προχωρημένες περιπτώσεις, μέχρι περισσότερο από 90%, όταν ο καρκίνος δεν έχει εξαπλωθεί.<sup>9</sup>

## 2.21 Καρκίνος ωοθηκών



Εικόνα 10: καρκίνος ωοθηκών

Ο καρκίνος της ωοθήκης αποτελεί σημαντικό πρόβλημα υγείας. Από τις 1000 γυναίκες ηλικίας 40 ετών και άνω προσβάλλονται οι 10 και από αυτές επιζούν μόνο μία ή δύο. Στα άτομα υψηλού κινδύνου περιλαμβάνονται γυναίκες:

- α) Άτεκνες<sup>8</sup>
- β) Ανωορρηκτικές<sup>8</sup>
- γ) Εκείνες που κάνουν αμβλώσεις από συνήθεια.<sup>8</sup>

Αν υπάρχει μία από τις παραπάνω καταστάσεις μαζί με τρία από τα ακόλουθα συμπτώματα, η άρρωστη θα πρέπει να θεωρηθεί ως «υψηλού κινδύνου».<sup>8</sup>

- α) Αυξημένη προεμμηνορρυσιακή ένταση<sup>8</sup>
- β) Ακανόνιστη έμμηνη ρύση<sup>8</sup>
- γ) Μηνορραγία με ευαισθησία των μαστών<sup>8</sup>
- δ) Πρώιμη εμμηνόπαυση.<sup>8</sup>

Διακρίνεται σε πρωτοπαθείς, από το επιθήλιο της ωοθήκης, και δευτεροπαθές, από μεταστάσεις καρκίνου διαφόρων οργάνων, όπως του σώματος της μήτρας, του τραχήλου, της σάλπιγγας, του γαστρεντερικού σωλήνα, της χοληδόχου κύστης, του ήπατος και του παγκρέατος.<sup>8</sup>

Στα αρχικά στάδια του καρκίνου της ωοθήκης τα σημεία και τα συμπτώματα δεν είναι ειδικά, μπορεί όμως να περιλαμβάνουν κολπική αιμορραγία μετά την εμμηνόπαυση στο 1/3 περίπου των περιπτώσεων. Επειδή η ανάπτυξη και η επέκταση στα άλλα όργανα είναι ταχεία, τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν ασκίτη,

γαστρεντερική δυσφορία (ναυτία, έμετοι, κωλικός χοληδόχου κύστης και κοιλιακή διάταση), συμπτώματα απόφραξης του ουροποιητικού συστήματος ή λοίμωξη ή και τα δύο, πόνο ράχης και αίσθημα πίεσης στην πυελική χώρα.<sup>8</sup>

Μερικές άρρωστες εμφανίζουν διόγκωση της κοιλιάς, κοιλιακή ή πυελική μάζα, απώλεια βάρους, μερικές φορές και υγρό στην υπεζωκοτική κοιλότητα με θωρακικό πόνο και δύσπνοια. Αν ο όγκος προέρχεται από ορμονικό ιστό, μπορεί να εμφανιστούν συμπτώματα όπως αρρενοποίηση ή υπεροιστρογονισμός. Ερευνητική λαπαροτομία με λήψη ιστού για βιοψία είναι η πιο ακριβής διαγνωστική μέθοδος. Αν η νόσος διαγνωστεί έγκαιρα, η συχνότητα πενταετούς επιβίωσης μπορεί να φθάσει το 60%.<sup>8</sup>

Η θεραπευτική αντιμετώπιση είναι ωθηκεκτομή. Ακτινοβολία και χημειοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθούν, ανάλογα με την επέκταση της νόσου.

Η νοσηλευτική παρέμβαση στην ωθηκεκτομή ή σαλπινγεκτομή είναι όμοια με εκείνη σε λαπαροτομία.<sup>8</sup>

Η αφαίρεση και των δύο ωθηκών σε γυναίκες που βρίσκονται στην αναπαραγωγική τους ηλικία προκαλεί χειρουργική εμμηνόπαυση. Η προκλητή εμμηνόπαυση είναι σοβαρότερη από τη φυσική και οι γυναίκες βιώνουν αγγειοκινητικά συμπτώματα, όπως αίσθημα ψύχους ή εξάψεις, και ατροφία των χειλιών του αιδοίου και του κόλπου. Συνήθως χορηγούνται οιστρογόνα για μείωση των αποτελεσμάτων της τεχνητής εμμηνόπαυσης.<sup>8</sup>

Η γυναίκα είναι στείρα μετά από αμφοτερόπλευρη ωθηκεκτομή και σαλπινγεκτομή και μπορεί να θορυβηθεί για τις μεταβολές στη σεξουαλική της ταυτότητα. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να κατανοήσει την κατάθλιψη και την ευερεθιστότητα των γυναικών μετά από εγχειρήσεις όγκων ωθήκης ή σαλπίγγων.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Αν ο καρκίνος διαγνωστεί και αντιμετωπιστεί νωρίς, το 80% περίπου των ασθενών ζουν 5 χρόνια ή περισσότερο. Αν διαγνωστεί σε προχωρημένο στάδιο, το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης πέφτει στο 25% περίπου.<sup>9</sup>

## **2.22 Καρκίνος σαλπίγγων**

Το καρκίνωμα των σαλπίγγων είναι το σπανιότερο των γυναικείων γεννητικών οργάνων. Συνήθως αναπτύσσεται στη μία μόνο σάλπιγγα και ιστολογικά είναι θηλώδες αδenoκαρκίνωμα. Παρουσιάζεται κυρίως μετά την εμμηνόπαυση, τα δε συμπτώματά του δεν είναι τυπικά, γι' αυτό και η έγκαιρη διάγνωση είναι δύσκολη. Πόνος παρουσιάζεται πρώιμα, όχι όμως πάντοτε, και οφείλεται στη διάταση του τοιχώματος της σάλπιγγας από την αύξηση του μεγέθους του όγκου και την κατακράτηση των εκκρίσεων του. Όταν η ενδοσαλπιγγική πίεση αυξηθεί πολύ, το περιεχόμενο της σάλπιγγας παροχετεύεται προς τη κοιλότητα της μήτρας και τον κόλπο και ο πόνος σταματά. Τα μεταστατικά καρκινώματα των σαλπίγγων είναι πιο συχνά από τα πρωτοπαθή.<sup>8</sup>

Η νόσος μεθίσταται στα παραμητρικά και οσφυϊκά λεμφογάγγλια ή από τον κώδωνα των σαλπίγγων διηθεί το περιτόναιο μετά από επέκταση του όγκου στα ενδοκοιλιακά όργανα. Η πρόγνωση είναι πολύ βαριά. Σπάνια υπάρχει πενταετής επιβίωση. Η θεραπεία περιλαμβάνει ριζική υστερεκτομή και μετεγχειρητική ακτινοβολία.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Ποσοστό πενταετούς επιβίωσης κυμαίνεται μεταξύ 25% και 90%.<sup>9</sup>

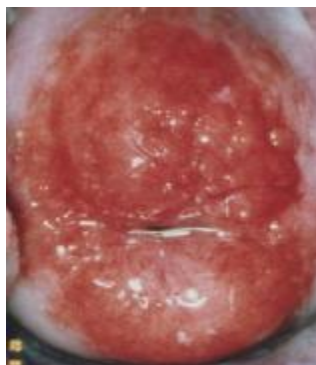


### 2.23 Χοριοκαρκίνωμα της μήτρας

Είναι κακοήθης νεοπλασία προερχόμενη από το τροφοβλαστικό επιθήλιο του εμβρύου. Διαδοχικές εγκυμοσύνες και ανεπάρκεια λευκώματος θεωρούνται ως προδιαθεσικοί παράγοντες. Τα κλινικά συμπτώματα μπορεί να μιμηθούν τα σημεία έκτρωσης ή δυσλειτουργικής αιμορραγίας.<sup>8</sup>

Αν και η νόσος είναι σπάνια, το χοριοκαρκίνωμα είναι εντυπωσιακό παράδειγμα καρκινώματος που μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά με χημειοθεραπεία. Χρησιμοποιείται μεθοτρεξάτη, σε συνδυασμό με ολική υστερεκτομή ή μόνη της, σε αρρώστους με μικρό κίνδυνο. Η μεθοτρεξάτη εμποδίζει τη μετατροπή του φυλλικού οξέος σε τετραϋδροφυλλικό οξύ, διακόπτοντας έτσι τον κύκλο ζωής των κακοήθων κυττάρων με παρεμπόδιση σύνθεσης DNA. Οι παρενέργειες του φαρμάκου περιλαμβάνουν γαστρική αιμορραγία, έλκη και καταστολή του μυελού των οστών.<sup>8</sup>

### 2.24 Καρκίνος τραχήλου μήτρας



Εικόνα 11: καρκίνος τραχήλου της μήτρας

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι ένας από τους συχνότερους καρκίνους που εμφανίζονται στις γυναίκες. Κατέχει τη δεύτερη θέση μετά τον καρκίνο του μαστού. Είναι συχνός στις ηλικίες μεταξύ 35 – 55 ετών, αλλά μπορεί να συμβεί και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία. Αναπτύσσεται συχνότερα στις πολύτοκες και σ' αυτές που είχαν σεξουαλική δραστηριότητα σε πολύ νεαρή ηλικία.<sup>8</sup>

Ιογενείς (ιός έρπητα) και χρόνιες λοιμώξεις καθώς και εξελκώσεις του τραχήλου φαίνεται ότι παίζουν σπουδαίο ρόλο στην ανάπτυξη καρκίνου. Επίσης, η επίπτωση του καρκίνου του τραχήλου είναι μεγαλύτερη σε ομάδες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας αναπτύσσεται είτε από το κυλινδρικό επιθήλιο του βλεννογόνου της τραχηλικής κοιλότητας (αδενοκαρκίνωμα), είτε από το πλακώδες, που καλύπτει την ενδοκολπική μοίρα του τραχήλου. Τα αδενοκαρκινώματα του τραχήλου, που είναι κακοηθέστερα λόγω της ακτινοαντοχής τους και των πρώιμων μεταστάσεων στους λεμφαδένες του παραμητρίου, αποτελούν το 5% περίπου όλων των καρκινωμάτων της μήτρας. Αντίθετα, το καρκίνωμα του τραχήλου που αναπτύσσεται από το πλακώδες επιθήλιο, πρώτα πρέπει να επεκταθεί στον ενδοτράχηλο και κατόπιν να δώσει μεταστάσεις στα παραμήτρια. Κατά τα πρώτα στάδια (προεισδυτικά) ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι ασυμπτωματικός και παρουσιάζει 100% πενταετή επιβίωση.<sup>8</sup>

Τα αρχικά συμπτώματα του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας είναι η λευκόρροια και η ανώμαλη κολπική αιμορραγία ή οι κηλίδες αίματος. Η λευκόρροια προοδευτικά αυξάνει σε ποσότητα και γίνεται σκοτεινού χρώματος και κάκοσμη εξαιτίας νέκρωσης και λοίμωξης της μάζας του όγκου. Η αιμορραγία συμβαίνει σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα, ανεξάρτητα από την περίοδο ή και μετά την κλιμακτήριο (μητρορραγία) και οφείλεται στην αρχόμενη εξέλκωση. Αρχικά, η

αιμορραγία μπορεί να είναι πολύ μικρή σε ποσότητα, καθώς όμως η νόσος προχωρεί η αιμορραγία γίνεται πιο σταθερή. Χαρακτηριστικές είναι οι αιμορραγίες μετά από συνουσία και άλλες επαφές με τον τράχηλο (κολπικές πλύσεις ή εξετάσεις). Σε προχωρημένες περιπτώσεις παρουσιάζονται πόνοι στο υπογάστριο και οσφυαλγία, που μπορεί και να λείπουν τελείως όσο δεν πιέζονται από καρκινικές μάζες ή διηθήσεις μεγαλύτερα αισθητικά νεύρα. Η επέκταση του καρκίνου (α) στην ουροδόχο κύστη προκαλεί συμπτωματική και κάποτε βαριά κυστίτιδα με αιματουρία και κυστεοκολπικά και κυστεοτραχηλικά συρίγγια, (β) στους ουρητήρες απόφραξη και (γ) στο ορθό ακράτεια κοπράνων και ορθοκολπικά συρίγγια. Όταν οι καρκινικές διηθήσεις πιέζουν αγγεία και νεύρα, οι πόνοι γίνονται αφόρητοι και παρουσιάζονται οιδήματα στα κάτω άκρα. Η τελική εικόνα είναι η μεγάλου βαθμού απίσχυση και αναιμία, συχνά δε υπάρχει και διαλείπων πυρετός οφειλόμενος σε δευτερογενή λοίμωξη, περιτονίτιδα και σχηματισμό αποστημάτων στην εξελκωμένη μάζα του όγκου.<sup>8</sup>

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας ταξινομείται διεθνώς σε 4 στάδια:

*Στάδιο 0:* Ενδοεπιθηλιακός καρκίνος στο προεισδυτικό στάδιο (in situ)<sup>8</sup>

Στο στάδιο αυτό, ο καρκίνος δεν προχωρεί πέρα από τη βασική μεμβράνη του επιφανειακού επιθηλίου, το υπόστρωμα είναι υγιές.<sup>8</sup>

*Στάδιο I:* Αρχόμενος καρκίνος του τραχήλου<sup>8</sup>

Στο στάδιο αυτό ο καρκίνος έχει διεισδύσει στο υπόστρωμα του επιθηλίου, βρίσκεται όμως ακόμα εντοπισμένος αποκλειστικά στον τράχηλο, η δε μήτρα παρουσιάζει απόλυτη κινητικότητα.<sup>8</sup>

*Στάδιο II:* Ελαφρά μορφή<sup>8</sup>

Ο καρκίνος έχει διηθήσει εν μέρει τα παραμήτρια και τους κολπικούς θόλους (1/3), η μήτρα όμως εξακολουθεί να διατηρεί την κινητικότητά της.<sup>8</sup>

*Στάδιο III:* Βαριά μορφή<sup>8</sup>

Η καρκινική διήθηση έχει προχωρήσει προς τους κολπικούς θόλους, τα κολπικά τοιχώματα (2/3), την ουροδόχο κύστη και το έντερο. Τα παραμήτρια έχουν τελείως διηθηθεί από τον καρκίνο, οπότε δεν υπάρχει ελεύθερος χώρος ανάμεσα στον όγκο και στα πυελικά τοιχώματα και η μήτρα είναι ακίνητη.<sup>8</sup>

*Στάδιο IV:* Απελπιστική μορφή<sup>8</sup>

Όλοι οι υπογαστρικοί ιστοί καθώς και τα οστά της λεκάνης είναι διηθημένα.

Η θεραπεία του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας εξαρτάται από το στάδιο του και από την κατάσταση, την ηλικία και την επιθυμία της άρρωστης να διατηρήσει την αναπαραγωγική της λειτουργία. Αν το Pap-test αποκαλύψει δυσπλασία ή αν ο όγκος περιορίζεται στον επιθηλιακό ιστό, η εμπλεκόμενη περιοχή του τραχήλου μπορεί να αφαιρεθεί στον επιθηλιακό ιστό, η εμπλεκόμενη περιοχή του τραχήλου μπορεί να αφαιρεθεί με κωνοειδή εκτομή, ηλεκτρικό καυτηριασμό, κρυοχειρουργική ή χειρουργική με LASER. Οι προσεγγίσεις αυτές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες προκειμένου να διατηρηθεί η αναπαραγωγική λειτουργία.<sup>8</sup>

Αν διαγνωστεί προδιηθητικός καρκίνος (in situ) και η γυναίκα έχει συμπληρώσει την τεκνοποίηση, πιθανόν να γίνει απλή υστερεκτομή.<sup>8</sup>

Σε διηθητικό καρκίνο τραχήλου της μήτρας, οι μέθοδοι θεραπείας μπορεί να είναι ακτινοβολία ή ριζική υστερεκτομή.<sup>8</sup>

*Κρυοχειρουργική.* Είναι η καταστροφή του τραχηλικού επιθηλίου με υψηλή ψύξη και εφαρμόζεται στο στάδιο I του καρκίνου της μήτρας. Η κολπική μπορεί να επιμένει για αρκετές εβδομάδες μετά τη διαδικασία (περίπου 6 εβδομάδες).<sup>8</sup>

*Χειρουργική με LASER.* Οι ακτίνες LASER CO<sub>2</sub> είναι μια νέα μέθοδος αντιμετώπισης της ενδοεπιθηλιακής νεοπλασίας του τραχήλου και του κόλπου, με μεγάλο ποσοστό επιτυχίας. Τα πλεονεκτήματα της είναι η ακρίβεια στην αφαίρεση

ιστού, το μικρότερο τραύμα και αιμορραγία και η μικρότερη πιθανότητα λοίμωξης. Ακόμα, δεν δημιουργεί ουλή, δεν διαταράσσει την αρχιτεκτονική δομή του τραχήλου και δεν απαιτεί γενική αναισθησία. Το σημαντικότερο όμως πλεονέκτημα της είναι ότι διατηρεί την αναπαραγωγική ικανότητα της γυναίκας. Η επέμβαση γίνεται στα εξωτερικά ιατρεία με τοπική αναισθησία. Μετά την επέμβαση με LASER, η γυναίκα θα πρέπει να αποφεύγει την σεξουαλική επαφή, τις πλύσεις ή τη χρησιμοποίηση ταμπόν, για δύο εβδομάδες. Ενδέχεται να υπάρχει μικρού βαθμού πόνος ή ελαφρά αιμορραγία, που είναι φυσιολογική. Η περιοχή επουλώνεται σε 6–12 εβδομάδες, οπότε και επαναλαμβάνεται το Pap-test.<sup>8</sup>

**Υστερεκτομή.** Η απλή υστερεκτομή περιλαμβάνει την αφαίρεση της μήτρας και του τραχήλου. Ο κόλπος παραμένει ανέπαφος και η συνουσία είναι δυνατή, χωρίς όμως να μπορεί η γυναίκα να τεκνοποιήσει. Η των οιστρογόνων συνεχίζεται και η εμμηνόπαυση θα συμβεί φυσιολογικά.<sup>8</sup>

Η ριζική υστερεκτομή περιλαμβάνει την ολική αφαίρεση της μήτρας με τα εξαρτήματά της, την αφαίρεση του άνω ημίσεος του κόλπου, του παραμητρικού λίπους και του συνδετικού ιστού.<sup>8</sup>

Η υστερεκτομή μπορεί να γίνει με δύο χειρουργικές προσπελάσεις: την κοιλιακή (Werthein) και την κολπική (Schanta). Η κοιλιακή υστερεκτομή χρησιμοποιείται (α) σε παρουσία μεγάλου όγκου, (β) αν, εκτός από τη μήτρα, πρόκειται να αφαιρεθούν και οι ωθήκες και οι σάλπιγγες και (γ) αν υπάρχουν αντενδείξεις για κολπική υστερεκτομή. Οι αντενδείξεις για κολπική υστερεκτομή περιλαμβάνουν την παρουσία φλεγμονώδους νοσήματος της πυέλου ή κάθε κατάσταση που ενδέχεται να περιορίζει την κινητικότητα της μήτρας (π.χ. ενδομητρίωση, καρκίνος τραχήλου, συμφύσεις από προηγούμενες επεμβάσεις στην κοιλιά ή προηγούμενη πυελική ακτινοθεραπεία).<sup>8</sup>

Η επιλογή, επομένως, της κοιλιακής ή κολπικής υστερεκτομής γίνεται με βάση τις ενδείξεις, τις αντενδείξεις, τα πλεονεκτήματα, την ενδεχόμενη νοσηρότητα και θνητότητα και την προσωπική προτίμηση της άρρωστης.<sup>8</sup>

## **Παρέμβαση**

### **1. Προεγχειρητική παρέμβαση**

- α.** Ερμηνεία του όρου «υστερεκτομή» στην άρρωστη και την οικογένειά της. Εξασφάλιση συγκατάθεση του συζύγου για την τεχνητή στείρωση και τη διακοπή κύησης, αν η άρρωστη είναι έγκυος.<sup>8</sup>
- β.** Ενημέρωση άρρωστης σχετικά με μετεγχειρητική θεραπεία (ακτινοβολία), πόνο, δραστηριότητα, διαίτα, συνουσία, έμμηνη ρύση.<sup>8</sup>
- γ.** Παροχή συμβούλων που αφορούν τη σεξουαλική δραστηριότητα, θηλυκότητα και γονιμότητα.<sup>8</sup>
- δ.** Παροχή ευκαιριών στην άρρωστη να εκφράσει τα αισθήματά τους φόβους και τις ανησυχίες της.<sup>8</sup>
- ε.** Υποστήριξη της άρρωστης κατά την περίοδο της συγκινησιακής της προσαρμογής στην απώλεια των γεννητικών οργάνων. Μερικές γυναίκες είναι ικανές να αποδεχθούν την υστερεκτομή και μπορεί να γνωρίζουν ότι η απώλεια της μήτρας δεν επηρεάζει την εκπλήρωση του ρόλου τους και τις σεξουαλικές τους ανάγκες. Άλλες διατηρούν αμφιβολίες για την απώλεια και οι προεγχειρητικές και μετεγχειρητικές εμπειρίες είναι καθοριστικές στην αντίληψή τους για την επίπτωσή της υστερεκτομής. Άλλες πάλι μπορεί να παρουσιάζουν κατάθλιψη και άλλες να χρειάζονται ψυχιατρική βοήθεια, αν η προσαρμογή τους στις επερχόμενες μεταβολές είναι δύσκολη.<sup>8</sup>
- στ.** Κατανόηση των πολύπλοκων προβλημάτων της άρρωστης (φυσικών, συγκινησιακών και κοινωνικών).<sup>8</sup>

- ζ. παροχή φυσικής ετοιμασίας της άρρωστης για το χειρουργείο:
- Εξέταση αιμοσφαιρίνης αντιμετώπιση αναιμίας, αν υπάρχει<sup>8</sup>
  - Προσδιορισμός ομάδας αίματος και εξασφάλιση αίματος για μετάγγιση<sup>8</sup>
  - Ενδοφλέβια πυελογραφία (οι ουρητήρες μπορεί να έχουν προσβληθεί)<sup>8</sup>
  - Διακοπή αντισυλληπτικών δισκίων<sup>8</sup>
  - Ακτινογραφία θώρακα<sup>8</sup>
  - Διδασκαλία αναπνευστικών, κοιλιακών ασκήσεων<sup>8</sup>
  - Ετοιμασία εγχειρητικού πεδίου<sup>8</sup>
  - Καθαρισμός υποκλυσμός και κολπική πλύση με αντισηπτικό σε κολπική υστερεκτομή (σπάνια σε κοιλιακή υστερεκτομή) γίνεται συνήθως το προηγούμενο βράδυ της επέμβασης (μετά από ιατρική οδηγία)<sup>8</sup>
  - Χορήγηση ηρεμιστικού για εξασφάλιση ύπνου<sup>8</sup>
2. Μετεγχειρητική παρέμβαση
- α. Εκτίμηση: ζωτικά σημεία, πόνος, προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα, κολπική εκροή, παροχέτευση τραύματος.<sup>8</sup>
- β. Προαγωγή ανάπαυσης και χαλάρωσης.<sup>8</sup>
- γ. Ανακούφιση από τον πόνο.<sup>8</sup>
- δ. Προαγωγή επούλωσης του τραύματος.<sup>8</sup>
- ε. Στενή παρακολούθηση της άρρωστης για έγκαιρη διαπίστωση μετεγχειρητικών επιπλοκών και αντιμετώπισή τους.<sup>8</sup>
- Οι επιπλοκές που εμφανίζονται μετά από κοιλιακή ή κολπική υστερεκτομή, είναι κυρίως δημιουργία αιματώματος στην περιοχή της επέμβασης, αιμορραγία, λοίμωξη και σχηματισμός συριγγίων (ειδικά αν υπάρχει χαλάρωση των ιστών από τη νεοπλασματική εξεργασία ή αν η άρρωστη είχε υποβληθεί σε ραδιοθεραπεία της πυελικής περιοχής).<sup>8</sup>
  - Αν η μετεγχειρητική αιμορραγία είναι υπερβολική, ίσως χρειαστεί να επιστρέψει η άρρωστη στο χειρουργείο για αιμόσταση.<sup>8</sup>
  - Η άρρωστη παρακολουθείται στενά, γιατί η αιμορραγία ενδέχεται να αυτοπεριοριστεί και να μη χρειαστεί χειρουργική επέμβαση.<sup>8</sup>
- στ. Μείωση πιθανότητας εμφάνισης προβλημάτων από την κύστη (οφείλονται στη γειτονία της κύστης με τη χειρουργική περιοχή).<sup>8</sup>
- Παρακολούθηση και αναγραφή προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, χορήγηση υγρών παρεντερικά σύμφωνα με την οδηγία.<sup>8</sup>
  - Τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα, αν δόθηκε εντολή, γιατί το οίδημα ή ο τραυματισμός νεύρων μπορεί να προκαλέσει προσωρινά ατονία της κύστης. Δυνατόν να τοποθετηθεί υπερηβικός καθετήρας.<sup>8</sup>
  - Αφαίρεση του καθετήρα, με οδηγία του γιατρού, μετά από 5 ημέρες.<sup>8</sup>
  - Καθετηριασμός της κύστης, αν η άρρωστη δεν έχει καθετήρα και δεν ούρησε για 8 ώρες ή αισθάνεται δυσφορία.<sup>8</sup>
  - Διαπίστωση υπολείμματος, η άρρωστη καθετηριάζεται μετά από κάθε ούρηση. Παραμονή ούρων στην κύστη μπορεί να προκαλέσει λοίμωξη.<sup>8</sup>
- ζ. Ανακούφιση από τη δυσφορία εξαιτίας της κοιλιακής διάτασης.
- Εισαγωγή ρινογαστρικού καθετήρα, ενώ η άρρωστη είναι στο χειρουργείο.
  - Τα υγρά και οι τροφές περιορίζονται, μέχρις ότου επανέλθει ο περισταλτισμός του εντέρου.
  - Ακρόαση της κοιλιάς για διαπίστωση έναρξης περισταλτισμού.
  - Χορήγηση υγρών και μαλακής δίαιτας, μόλις επανέλθει ο περισταλτισμός.<sup>8</sup>
- η. Πρόληψη αναπνευστικών και κυκλοφορικών διαταραχών.

- Βοήθεια της άρρωστης να αλλάζει θέση κάθε 2 ώρες και ενθάρρυνση να παίρνει βαθιές αναπνοές.<sup>8</sup>
  - Αποφυγή τοποθέτησης της άρρωστης σε ψηλή Fowler θέση, καθώς και πίεσης κάτω από τα γόνατα, για πρόληψη στάσης του αίματος.<sup>8</sup>
  - Υπολογισμός του αίματος που χάνεται με τη ζύγιση των γαζών αμέσως μετά την αφαίρεσή τους, σύγκριση βρεγμένων και στεγνών γαζών, η διαφορά του βάρους θα είναι το αίμα που χάνεται.<sup>8</sup>
  - Αναζήτηση σημείου Homan (ευαισθησία και πόνος στη γαστροκνημία κατά τη ραχιαία κάμψη του ποδιού).<sup>8</sup>
  - Επισκόπηση κάτω άκρων για παρουσία κιρσών, προαγωγή κυκλοφορίας με ειδικές ασκήσεις άκρων.<sup>8</sup>
  - Χρήση ελαστικών καλτσών ως προφυλακτικό μέτρο, για προαγωγή της κυκλοφορίας.<sup>8</sup>
- θ.** Πρόληψη λοίμωξης. Συνήθως παραγγέλλονται πλύση και τοποθέτηση αλοιφών ή υπόθετων για μείωση πιθανότητας μετεγχειρητικής λοίμωξης.<sup>8</sup>
- ι.** Παρακολούθηση για κολπική απέκκριση, αλλαγή γαζών με άσηπτη τεχνική.<sup>8</sup>
- ια.** Έγκαιρη έγερση της άρρωστης, για πρόληψη επιπλοκών.<sup>8</sup>
- ιβ.** Ετοιμασία της άρρωστης για ακτινοβολία (προφυλακτικά) με ακτίνες Röntgen ή ραδιενεργό κοβάλτιο-60.<sup>8</sup>
- ιγ.** Σχεδιασμός εξόδου από το νοσοκομείο – Διδασκαλία<sup>8</sup>
- Η ολική υστερεκτομή προκαλεί εμμηνόπαυση και στειρότητα.<sup>8</sup>
  - Επεξήγηση της σπουδαιότητας της ορμονικής αντικατάστασης, αν η άρρωστη έχει υποβληθεί σε ολική υστερεκτομή με ωοθηκεκτομή/σαλπγγεκτομή.<sup>8</sup>
  - Παροχή συμβουλών στην άρρωστη:
    - Να αποφεύγει κατά την περίοδο της ανάρρωσης να σηκώνει βαριά αντικείμενα (για ένα μήνα μέχρι 6 εβδομάδες) ή να συμμετέχει σε δραστηριότητες, όπως οδήγηση ή άνοδο κλίμακας, για πρόληψη διάσπασης του τραύματος. Η οδήγηση αυτοκινήτου μπορεί να καθυστερήσει για 3 εβδομάδες, γιατί η απλή πίεση του πεντάλ του φρένου μπορεί να προκαλέσει ελαφρά ενόχληση στην κάτω κοιλιά.<sup>8</sup>
    - Να ασκείται και να αποφεύγει το παρατεταμένο κάθισμα, όπως κατά την οδήγηση μεγάλων αποστάσεων, εξαιτίας της πιθανότητας να λιμνάσει το αίμα στην πύελο και να δημιουργηθούν θρομβοεμβολές.<sup>8</sup>
    - Να αποφεύγει τη συνουσία για 6 – 8 εβδομάδες μετά την υστερεκτομή.<sup>8</sup>
  - Παροχή επεξηγήσεων στην άρρωστη ότι η κολπική έκκριση, που παρατηρείται μετά την υστερεκτομή και έχει ένα καφεοειδές χρώμα, είναι φυσιολογική και ότι η ποσότητα της θα μειωθεί προοδευτικά και τελικά θα σταματήσει.<sup>8</sup>
  - Ενημέρωση της άρρωστης για πιθανή εμφάνιση «αισθήματος κόπωσης» κατά τις πρώτες ημέρες μετά την επιστροφή της στο σπίτι γι' αυτόν το λόγο, δεν θα πρέπει να προγραμματίσει πολλές δραστηριότητες την πρώτη εβδομάδα.<sup>8</sup>
  - Βοήθεια της άρρωστης στο σχεδιασμό ενός προγράμματος οικιακών δραστηριοτήτων, που θα είναι σε θέση να πραγματοποιήσει μέσα σ' ένα μήνα, μετά από 2 μήνες θα αισθάνεται τον εαυτό της φυσιολογικό.<sup>8</sup>
  - Έμφαση για ανάληψη των επαγγελματικών της δραστηριοτήτων μόνο με οδηγία του γιατρού· θα εξαρτηθεί βέβαια από το είδος της εργασίας, τις ανάγκες για εργασία κ.λπ.<sup>8</sup>
  - Ενημέρωση της άρρωστης να μην αποθαρρύνεται αν κατά την περίοδο της ανάρρωσης, αισθάνεται κατάθλιψη, εκδηλώνει διάθεση να φωνάζει και

φαίνεται ασυνήθιστα νευρική. Οι εκδηλώσεις αυτές εμφανίζονται συχνά, αλλά δεν διαρκούν πολύ.<sup>8</sup>

- Τονισμός της σπυδαιότητας του υπερσιτισμού, της παρακολούθησης του βάρους του σώματος και του ανά τρίμηνο κλινικοεργαστηριακού ελέγχου για πέντε χρόνια.<sup>8</sup>

### 3. Ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία της γυναικολογικής κακοήθειας. Στη θεραπεία καρκίνου του τραχήλου από πλακώδη κύτταρα, είναι συχνά η θεραπεία εκλογής, ανάλογα με το στάδιο. Στην οριστική θεραπεία καρκίνου του τραχήλου με ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται συνδυασμός εξωτερικής πυελικής ακτινοβολίας. Μόνο στο πιο πρώιμο μικροδιδεισδυτικό του τραχήλου χρησιμοποιείται μόνη η ενδοτραχηλική ακτινοβολία.<sup>8</sup>

*Εξωτερική ακτινοθεραπεία.* Μονάδες βήτατρων, γραμμικών επιταχυντών και κοβαλτίου-60 ελευθερώνουν ψηλές δόσεις ακτινοβολίας βαθιά μέσα στην πύελο, σε μια προσπάθεια να ανασταλεί η επέκταση του καρκίνου μέσω του λεμφικού συστήματος. Η θεραπεία εξατομικεύεται, με βάση το στάδιο της νόσου και την αντίδραση της άρρωστης στην ακτινοβολία.<sup>8</sup>

*Ενδοτραχηλική ακτινοβολία.* Τα ραδιενεργά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στην ενδοτραχηλική ακτινοβολία είναι το ράδιο και το καίσιο. Το καίσιο πλεονεκτεί έναντι του ραδίου, επειδή έχει μεγάλο χρόνο υποδιπλασιασμού και δεν δημιουργεί αέρια παραπροϊόντα όπως αυτό. Στο χειρουργείο, κάτω από γενική αναισθησία, γίνεται εξέταση της άρρωστης και εισάγονται ειδικοί υποδοχείς (κεντρικός σωλήνας και ωοειδείς θήκες) χωρίς καίσιο. Μετά ακτινολογικό έλεγχο, για να προσδιοριστεί η ακριβής σχέση των υποδοχέων με τη φυσιολογική πυελική ανατομία και τον όγκο, ο ακτινοθεραπευτής φορτίζει τους υποδοχείς με την προκαθορισμένη ποσότητα καισίου. Η όλη διαδικασία ονομάζεται μεταφόρτιση και επιτρέπει τον ακριβή έλεγχο έκθεσης στην ακτινοβολία που δέχεται η άρρωστη και ελαχιστοποιεί την έκθεση στην ακτινοβολία του προσωπικού φροντίδας υγείας.<sup>8</sup>

#### α. Ετοιμασία της άρρωστης για εφαρμογή καισίου.

- Ο γιατρός εξηγεί στην άρρωστη τους λόγους που καθιστούν απαραίτητη αυτή τη θεραπεία. Ο νοσηλευτής επεξηγεί ή απαντά σε κάθε ερώτηση της αρρώστου.<sup>8</sup>
- Η άρρωστη ετοιμάζεται για διάφορες προκαταρκτικές εξετάσεις αίματος, βιοψίες (ενδομητρική και τραχηλική), ακτινογραφία θώρακα και ηλεκτροκαρδιογράφημα.<sup>8</sup>

#### β. Νοσηλευτική αγωγή μετά την τοποθέτηση του καισίου.<sup>8</sup>

Όλα τα νοσηλευτικά μέτρα αποβλέπουν στη διατήρηση των υποδοχέων καισίου στη θέση τους και στη λήψη μέτρων για πρόληψη παρεκτόπισής τους.<sup>8</sup>

- Δίαιτα μικρού υπολείμματος, για αποφυγή κινήσεων του εντέρου, που μπορεί να παρεκτοπίσουν τους υποδοχείς.<sup>8</sup>
- Συχνή επιθεώρηση καθετήρα, για εξασφάλιση συνεχούς λειτουργίας του. Μια διαταμένη κύστη πλησιάζει την περιοχή ραδιενέργειας, με αποτέλεσμα ακτινικό έγκαυμα βαριάς μορφής.<sup>8</sup>
- Παρακολούθηση για εμφάνιση συμπτωμάτων που δηλώνουν αντίδραση του οργανισμού στη ραδιενέργεια, όπως ναυτία, έμετοι, αύξηση θερμοκρασίας.<sup>8</sup>
- Ενθάρρυνση της άρρωστης να τρώει. Χορήγηση μικρών και συχνών γευμάτων, υψηλής θερμιδικής αξίας και πλούσιων σε λεύκωμα. Ελκυστικό σερβίρισμα για διέγερση της όρεξης.<sup>8</sup>
- Χορήγηση χυμών με βιταμίνη C, για προαγωγή της επιδιόρθωσης των ιστών.<sup>8</sup>
- Τοποθέτηση της άρρωστης σε ύπτια θέση με το άνω μέρος του κρεβατιού ανυψωμένο κατά 30°.<sup>8</sup>

- Παραμονή του νοσηλευτή κοντά στην άρρωστη για όσο το δυνατό λιγότερο χρόνο, κατά την παροχή φροντίδας σ' αυτή.<sup>8</sup>
  - Ανακούφιση της άρρωστης από άγχος και φόβο, με συνετή χρησιμοποίηση του χρόνου παραμονής κοντά της. Απασχόληση της άρρωστης σε ωφέλιμη συζήτηση για τα ιατρικά και νοσηλευτικά προβλήματά της.<sup>8</sup>
  - Προσοχή κατά την παροχή φροντίδας, ώστε να μην εκτοπιστούν οι υποδοχείς καισίου.<sup>8</sup>
- γ. Αφαίρεση καισίου.
- Ειδοποίηση ακτινοθεραπευτικού τμήματος, όταν είναι η ώρα για αφαίρεση του καισίου.<sup>8</sup>
  - Εξασφάλιση αποστειρωμένων γαντιών, ειδικών λαβίδων με μακρά σκέλη και μεγάλης λεκάνης.<sup>8</sup>
  - Έλεγχος του διαγράμματος για τον αριθμό υποδοχέων που εφαρμόστηκαν, ώστε να συμφωνούν με τους υποδοχείς που θα αφαιρεθούν.
  - Εφαρμογή όλων των προφυλακτικών μέτρων ραδίου στο χειρισμό και μεταφορά του καισίου στο τμήμα της ακτινοθεραπείας.<sup>8</sup>
  - Λήψη δείγματος ούρων πριν την αφαίρεση του καθετήρα. Χορήγηση καθαρτικού υποκλυσμού μετά την αφαίρεση του καισίου και πριν από την έγερση της αρρώστου από το κρεβάτι.<sup>8</sup>
- δ. Φροντίδα της άρρωστης μετά την ακτινοβολία.<sup>8</sup>
- Διατήρηση δέρματος της άρρωστης (που εκτέθηκε στην ακτινοβολία) στεγνού.<sup>8</sup>
  - Ναυτία και έμετοι μπορεί να εμφανιστούν σε χορήγηση μεγάλων δόσεων ακτινοβολίας.<sup>8</sup>
  - Παρακολούθηση για εμφάνιση συμπτωμάτων που υποδηλώνουν ακτινική βλάβη του εντέρου (διάρροια, τεινεσμός), αναφορά τους μόλις εμφανιστούν.
  - Τονισμός της σπουδαιότητας ιατρικής παρακολούθησης κάθε μήνα για 6 μήνες, για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της ακτινοβολίας στον όγκο.<sup>8</sup>
    - Κυτταρολογικά επιχρίσματα θετικά σημαίνει ότι η θεραπεία ήταν επιτυχής. Ίσως χρειαστεί να γίνει χειρουργική επέμβαση.<sup>8</sup>
    - Αν τα κυτταρολογικά επιχρίσματα είναι αρνητικά και ο ιστός φαίνεται ικανοποιητικός, οι επισκέψεις στο γιατρό μετά το εξάμηνο μπορούν να γίνονται σε αραιότερα χρονικά διαστήματα (σε εξαμηνιαία βάση).<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Το ποσοστό πενταετής επιβίωσης για τον καρκίνο του τραχήλου είναι γενικά 66%, αλλά κυμαίνεται από 10% σε προχωρημένες περιπτώσεις, μέχρι 90%, αν διαγνωστεί σε πρώιμο στάδιο.<sup>9</sup>

### **2.25 Καρκίνος κόλπου**

Ο καρκίνος του κόλπου είναι πολύ σπάνιος και αποτελεί το 0.5% των καρκινωμάτων των γυναικείων οργάνων. Πιο συχνός είναι μετά την εμμηνόπαυση. Πρόσφατα, αναφέρθηκε μια σπάνια μορφή κακοήθους όγκου του κόλπου, που παρουσιάζεται σε νέες γυναίκες των οποίων οι μητέρες έπαιρναν διαιθυλική στιλβεστρόλη (συνθετικό οιστρογόνο) στην αρχή της κύησης. Πιστεύεται, εξάλλου, ότι οι γυναίκες που είχαν εκτεθεί στο φάρμακο αυτό κατά την κύηση διατρέχουν τον κίνδυνο να αναπτύξουν μια καλοήγη κατάσταση, που ονομάζεται κολπική αδένωση, από την οποία αργότερα μπορεί να αναπτυχθεί αδενοκαρκίνωμα. Φυσιολογικά, σε νεαρές γυναίκες βρίσκεται πλακώδες επιθήλιο στον κόλπο και τα αδενικά κύτταρα περιορίζονται στον τράχηλο.<sup>8</sup>

Οι αρχικές αλλοιώσεις, γενικά, δεν προκαλούν συμπτώματα. Αργότερα, όταν η εξεργασία παρουσιάσει εξελκώσεις, εμφανίζονται εκδηλώσεις όπως ανώδυνη αιμορραγία, σταχτοκίτρινο κάκισμο έκκριμα, κνησμός και δυσκοιλιότητα. Πόνοι παρουσιάζονται μόνο στα προχωρημένα στάδια και οφείλονται στη διήθηση και την επέκταση του καρκίνου σε βαθύτερα στρώματα των παραμήτριων και των λεμφαδένων τους.<sup>8</sup>

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με βιοψία, η οποία διαχωρίζει τον πρωτοπαθή καρκίνο του κόλπου από μεταστάσεις όγκων άλλων γεννητικών οργάνων. Η ριζική υστερεκτομή και/ή ακτινοθεραπεία συνδέομε πενταετή επιβίωση στο 38% των περιπτώσεων.<sup>8</sup>

Η θεραπεία με LASER χρησιμοποιείται όλο και πιο συχνά σε καρκίνους του αιδοίου και του κόλπου στα αρχικά στάδια.<sup>8</sup>

### **Παρέμβαση**

1. Εκτίμηση προηγούμενου σεξουαλικού ιστορικού και αυτοεκτίμησης της γυναίκας, για να διαπιστωθούν πιθανά προβλήματα που οφείλονται στη σεξουαλική δυσλειτουργία εξαιτίας του καρκίνου του κόλπου και/ή της χειρουργικής επέμβασης ή ακτινοθεραπείας.<sup>8</sup>
2. Δημιουργία θεραπευτικού περιβάλλοντος, που επιτρέπει στη γυναίκα να αισθάνεται άνετα συζητώντας τις σεξουαλικές της ανησυχίες.<sup>8</sup>
3. Συζήτηση με την άρρωστη για τη δυνητική επίδραση της διεργασίας της νόσου και της θεραπείας στη σεξουαλικότητα.<sup>8</sup>
  - α. Δυνητικά προβλήματα είναι: κόπωση, πόνος, δυσπαρέυνεια (δευτεροπαθής από την ακτινοθεραπεία), μείωση libido και/ή αλλαγή σωματικού ειδώλου.<sup>8</sup>
  - β. Αν γίνει μερική εκτομή κόλπου (αφαίρεση του 1/3-1/2 του κόλπου), η γυναίκα μπορεί να συνεχίσει να απολαμβάνει την κολπική σεξουαλική δραστηριότητα χρησιμοποιώντας μεγάλες ποσότητες λιπαντικής ουσίας και τροποποιημένες θέσεις.<sup>8</sup>
  - γ. Για αντιμετώπιση της κόπωσης και του πόνου, η γυναίκα συμβουλεύεται να προγραμματίζει τη σεξουαλική της δραστηριότητα μετά από ανάπαυση. Επίσης, να προγραμματίζει τη λήψη αναλγητικών, έτσι ώστε η μέγιστη δράση τους να συμπίπτει με την ώρα της σεξουαλικής της δραστηριότητας. Μπορούν ακόμα να βοηθήσουν το ζεστό μπάνιο, εντριβή στη ράχη, αλλαγή θέσης ή άλλες μέθοδοι ανακούφισης του πόνου, όπως τεχνικές αυτοσυγκέντρωσης και χαλάρωσης.<sup>8</sup>
  - δ. Η άρρωστη συμβουλεύεται να χρησιμοποιεί μια υδατοδιαλυτή λιπαντική ουσία κατά τη συνουσία και, ίσως, σε άλλο χρόνο, διαστολέας κόλπου για πρόληψη ίνωσης και στένωσης.<sup>8</sup>

### **2.26 Καρκίνος αιδοίου**

Ο καρκίνος του αιδοίου είναι σπάνιος, προέρχεται από το πλακώδες επιθήλιο, προσβάλλει κατά προτίμηση τα μικρά και μεγάλα χείλη και παρουσιάζεται συνήθως μετά το 60ό έτος της ηλικίας και συχνά σε έδαφος λευκοπλακίας του αιδοίου. Τα συμπτώματα περιορίζονται αρχικά σε κνησμό και μόνο όταν παρουσιαστεί η χαρακτηριστική εξέλκωση του καρκινώματος αρχίζουν ελαφροί τοπικοί πόνοι και πόνοι προς το υπογάστριο και τις βουβωνικές χώρες, που υποδηλώνει ότι η καρκινική εξεργασία, ακολουθώντας τα λεμφικά αγγεία, έχει επεκταθεί προς τους λεμφαδένες.<sup>8</sup>

Η λευκοπλακία του αιδοίου και ο παρατεταμένος κνησμός είναι συμπτώματα που μπορεί να αποδοθούν σε άλλες, καλοηθέστερες διαταραχές, σε έλλειψη καθαριότητας ή στην ηλικία. Η καθυστέρηση στην αναζήτηση ιατρικής συμβουλής πιθανόν να οφείλεται στη συστολή και την απροθυμία της γυναίκας να υποβληθεί σε πυελική εξέταση. Αρχικά, ο καρκίνος του αιδοίου εμφανίζεται υπό τη μορφή μικρών οζιδίων



με εξελκωμένη επιφάνεια στα μεγάλα χείλη. Η ανάπτυξη του είναι αργή και η πενταετής επιβίωση κυμαίνεται περί το 70% αν η διάγνωση γίνει πριν από την επέκταση του προς τους λεμφαδένες της βουβωνικής χώρας.<sup>8</sup>

## **Παρέμβαση**

### **1. Χειρουργική παρέμβαση**

Η εκτομή του αιδοίου είναι η θεραπεία εκλογής. Σε καρκίνωμα in situ (μη διηθητικό) γίνεται απλή εκτομή αιδοίου. Στο διηθητικό καρκίνωμα γίνεται ριζική εκτομή αιδοίου και αμφοτερόπλευρη αφαίρεση λεμφαδένων· συχνά χρειάζεται να γίνει αφαίρεση και των οπισθοπεριτοναϊκών λεμφαδένων.<sup>8</sup>

### **2. Προεγχειρητική φροντίδα**

**α.** Ξύρισμα περινεϊκής, ηβικής και βουβωνικής χώρας.<sup>8</sup>

**β.** Ενθάρρυνση της άρρωστης να μιλήσει για την κατάστασή της και να κάνει ερωτήσεις. Ο φόβος ακρωτηριασμού ή απώλεια λειτουργίας ελαχιστοποιείται, όταν η γυναίκα που βρίσκεται σε αναπαραγωγική ηλικία πληροφορείται ότι η πιθανότητα να έχει σεξουαλικές σχέσεις είναι καλή και ότι η εγκυμοσύνη είναι ενδεχόμενη μετά από απλή εκτομή του αιδοίου. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να γνωρίζει τι ελέγχει στην άρρωστη από το γιατρό σχετικά με αυτό το θέμα.<sup>8</sup>

**γ.** Πολύ καλό πλύσιμο του αιδοίου 2 ή 3 ημέρες πριν την επέμβαση, με χρησιμοποίηση εδρόλουτρων 2 φορές την ημέρα.<sup>8</sup>

**δ.** Κένωση του εντερικού σωλήνα πριν από το χειρουργείο, για αποφυγή κινητικότητας του για 2–3 ημέρες μετεγχειρητικά.<sup>8</sup>

### **3. Μετεγχειρητική φροντίδα**

**α.** διατήρηση καλής παροχέτευσης και συμπίεσης των ιστών.<sup>8</sup>

**β.** προαγωγή άνεσης, τοποθέτηση της άρρωστης σε θέση Fowler με τα γόνατα ελαφρά ανυψωμένα με ένα μαξιλάρι, για μείωση τάσης στα ράμματα.<sup>8</sup>

**γ.** Συχνή αλλαγή θέσης για πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών. Η τοποθέτηση μαξιλαριού ανάμεσα στα πόδια κάνει το γύρισμα της άρρωστης πιο άνετο. Η έγερση γίνεται συνήθως την 3<sup>η</sup> με 4<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα. Παρά την ενόχληση που προκαλεί στην άρρωστη, επιβάλλεται να γίνει για διέγερση της κυκλοφορίας.<sup>8</sup>

**δ.** Πλύσιμο τραύματος καθημερινά με θερμό αποστειρωμένο διάλυμα, σύμφωνα με την οδηγία (αραιωμένο διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, φυσιολογικό ορό, αντιμικροβιακή διάλυση), για πρόληψη λοίμωξης του τραύματος και κύστης.<sup>8</sup>

**ε.** Για διευκόλυνση επούλωσης του τραύματος, προτιμάται από μερικούς γιατρούς η χρησιμοποίηση λάμπας θερμότητας, μέχρις ότου αφαιρεθούν τα ράμματα, η οποία ακολουθείται από περινεϊκές κομπρέσες ή εδρόλουτρα.<sup>8</sup>

**στ.** Χορήγηση διαίτας με μικρό υπόλειμμα, για αποφυγή τάσης κατά την αφόδευση και μόλυνση του τραύματος.<sup>8</sup>

**ζ.** σχολαστική φροντίδα ουρηθρικού και κολπικού στομίου για πρόληψη λοίμωξης της κύστης.<sup>8</sup>

**η.** Ενθάρρυνση άρρωστης για κοινωνική προσαρμογή με ανάπτυξη καλών διαπροσωπικών σχέσεων, που θα τη βοηθήσουν να εκφράσει τις ανησυχίες της.<sup>8</sup>

**θ.** Συμβουλές από ειδικούς για διαπραγμάτευση με τον ακρωτηριασμό του σώματος της και την επίδραση στη σεξουαλική λειτουργία.<sup>8</sup>

**ι.** Για προαγωγή αποκατάστασης των ιστών, μπορεί να παραγγελθούν εδρόλουτρα με διάλυμα PhisoHex μετά τη 10<sup>η</sup> ημέρα.<sup>8</sup>

**ια.** Για συνέχιση της φροντίδας και μετά την έξοδο από το νοσοκομείο, καταρτίζεται σχέδιο μετέπειτα παρακολούθησης, που παρέχει βοήθεια στην,

επισκέψεις από τον κοινοτικό νοσηλευτή και επισκέψεις της αρρώστου στο χειρουργό.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Ανάλογα με το στάδιο του, το γενικό ποσοστό πενταετούς επιβίωσης κυμαίνεται μεταξύ 10% και 70%.<sup>9</sup>

### **2.27 Καρκίνος όρχεων**

Ο καρκίνος των όρχεων προσβάλλει τους νέους άντρες. Τα καλά νέα είναι ότι αν ανιχνευθεί εγκαίρως, θεραπεύεται σε ποσοστό που φτάνει το 90%. Τα ακόμα καλύτερα, ότι οι ασθενείς συνήθως μπορούν να διατηρήσουν την σεξουαλική και αναπαραγωγική ικανότητά τους. Σχεδόν όλοι οι καρκίνοι των όρχεων χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: στους σεμινωματούδεις (σεμινώματα) και τους μη σεμινωματούδεις. Άλλες μορφές καρκίνων στους όρχεις, όπως τα σαρκώματα και τα λεμφώματα, είναι εξαιρετικά σπάνιες.<sup>15</sup>

#### **Η περίπτωση του Λανς Άρμστρονγκ...**

Ο διάσημος ποδηλάτης Λανς Άρμστρονγκ διαγνώσθηκε με προχωρημένο καρκίνο των όρχεων το 1996, όταν ήταν μόλις 24 ετών. Παρά την εντυπωσιακή νίκη του Λανς στον ποδηλατικό γύρο της Γαλλίας το 1999, τρία χρόνια μετά από την θεραπεία στην οποία υποβλήθηκε, γεγονός παραμένει ότι η νόσος - που προσβάλλει κυρίως τους νεαρούς άνδρες - αντιμετωπίζεται πολύ καλύτερα στα αρχικά της στάδια - όταν, δηλαδή, ο όγκος είναι ακόμα περιορισμένος στον όρχι στον οποίο αναπτύχθηκε. Ο Λανς είχε αγνοήσει τα αρχικά συμπτώματα του καρκίνου του, και όταν έγινε η διάγνωση η νόσος είχε εξαπλωθεί στην κοιλιά, στους πνεύμονες και στον εγκέφαλό του.<sup>15</sup>

Πέρα από την εγχείρηση που γίνεται στις τόσο προχωρημένες μορφές καρκίνου των όρχεων, απαιτείται και εντατική χημειοθεραπεία, η οποία συχνά έχει έντονες παρενέργειες. Ο Λανς είναι ένας από τους πολύ τυχερούς ασθενείς που όχι μόνον επιζούν του μεταστατικού καρκίνου, αλλά ζουν διατηρώντας ανέπαφη την σωματική κατάστασή τους. Λίγοι ήταν αυτοί που περίμεναν ότι θα συμμετάσχει σε τόσους ποδηλατικούς γύρους της Γαλλίας έκτοτε - πόσο μάλλον να τους κερδίσει και να αποχωρήσει από την ενεργό δράση στο ζενίθ της καριέρας του.<sup>15</sup>

#### **Παράγοντες κινδύνου**

Ο μοναδικός καλά τεκμηριωμένος παράγοντας κινδύνου για καρκίνο των όρχεων είναι η κρυπορχία. Κατ' αυτήν, οι όρχεις των νεογέννητων αγοριών παραμένουν στο εσωτερικό της κοιλιάς ή στον βουβωνικό πόρο και για να έρθουν στην φυσιολογική τους θέση πρέπει να γίνει χειρουργική επέμβαση ή ορμονική θεραπεία. Διεθνείς μελέτες έχουν δείξει πως τα αγόρια με κρυπορχία έχουν πενταπλάσιες έως δεκαπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο των όρχεων.<sup>15</sup>

Υπάρχουν, βέβαια, διάφοροι άλλοι παράγοντες που πιστεύεται πως μπορεί να ευνοούν την ανάπτυξη του καρκίνου των όρχεων, αλλά δεν έχουν ακόμη διευκρινιστεί πλήρως. Ορισμένες μελέτες λ.χ. έχουν υποδηλώσει ότι τα αγόρια που γεννιούνται από μητέρες ηλικίας άνω των 35 ετών έχουν 50% περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο των όρχεων - το ίδιο και τα αγόρια που γεννιούνται από παχύσαρκες μητέρες επειδή έχουν εκτεθεί σε μεγαλύτερες ποσότητες οιστρογόνων (ορμόνες γυναικείου φύλου) στην προγεννητική ζωή τους.<sup>15</sup>

Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι πιθανοί παράγοντες κινδύνου είναι η βουβωνοκήλη, το χαμηλό βάρος κατά την γέννηση, ο καθιστικός τρόπος ζωής, το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου των όρχεων, η έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες κατά την εργασία, η έκθεση σε ακραίες θερμοκρασίες (καύσωνα ή δριμύ ψύχος),

καθώς και η λοίμωξη με τον ιό του AIDS. Πάντως, οι συσχετίσεις του καρκίνου των όρχεων με αυτούς τους παράγοντες είναι πολύ ασθενέστερες απ' ό τι με την κρυπορχία.<sup>15</sup>

### **Συμπτώματα**

Οι περισσότεροι όγκοι στους όρχεις γίνονται πρώτα αντιληπτοί από τους ίδιους τους ασθενείς, είτε τυχαία είτε στη διάρκεια μιας αυτοεξέτασης όρχεος. Συνήθως αντιλαμβάνονται ένα ογκίδιο με μέγεθος φασολιού (μπορεί βέβαια να είναι και πολύ μεγαλύτερο), το οποίο σπανίως προκαλεί πόνο. Άλλα ύποπτα συμπτώματα είναι η διόγκωση του όρχεος, το αίσθημα βάρους σε αυτόν ή η αιφνίδια συσσώρευση υγρού στο όσχεο, ένας περίεργος πόνος στο κάτω μέρος της κοιλιάς ή στην βουβωνική χώρα ή ακόμα και διόγκωση ή ευαισθησία στο στήθος. Σε τέτοια περίπτωση, η ιατρική συμβουλή είναι απαραίτητη διότι και άλλα νοσήματα μπορούν να προκαλέσουν ανάλογη συμπτωματολογία αλλά μόνον ένας γιατρός μπορεί να εξακριβώσει που ακριβώς οφείλονται.<sup>15</sup>

### **Διάγνωση**

Οι γιατροί χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους για να διαγνώσουν τον καρκίνο των όρχεων. Η εξέταση του ασθενούς (κλινική εξέταση) συχνά αποκλείει άλλες πιθανές αιτίες, ενώ με ένα υπερηχογράφημα στο όσχεο μπορεί εύκολα και ανώδυνα να εντοπιστεί ένας πιθανός όγκος. Το αν, όμως, είναι καλοήθης ή κακοήθης μπορεί να εξακριβωθεί μόνον με βιοψία, η οποία απαιτεί εκτομή ολόκληρου του όρχεος. Οι γιατροί αφαιρούν ολόκληρο τον όρχι και όχι μόνο τμήμα του διότι αν υπάρχει καρκίνος, μια τομή στην εξωτερική στοιβάδα του όρχεος θα μπορούσε να επιτρέψει την τοπική εξάπλωση της νόσου. Επιπλέον, η αφαίρεση του όρχεος μπορεί να αποτρέψει την μελλοντική ανάπτυξη ενός άλλου όγκου.<sup>15</sup>

### **Θεραπεία**

Καμιά θεραπεία δεν είναι κατάλληλη για όλους τους πάσχοντες από καρκίνο των όρχεων. Τα σεμινώματα και οι μη σεμινωμάτωδεις καρκίνοι είναι διαφορετικοί στην τάση τους να εξαπλώνονται, στον τρόπο με τον οποίο εξαπλώνονται και στην απόκρισή τους στην ακτινοθεραπεία. Συνεπώς, συχνά απαιτούνται διαφορετικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, τις οποίες οι γιατροί επιλέγουν με βάση το είδος του καρκίνου και το στάδιό του.<sup>15</sup>

Για τα σεμινώματα η θεραπεία μπορεί να είναι απλή χειρουργική εκτομή του όρχεος, αλλά ενδέχεται να χρειασθούν και ακτινοθεραπεία ή χημειοθεραπεία. Εν τούτοις, σπάνια είναι απαραίτητη και η χειρουργική εκτομή των σύστοιχων λεμφαδένων, διότι ακόμα και αν έχει εξαπλωθεί σε αυτούς ο καρκίνος, είναι εξαιρετικά ευάλωτοι στην ακτινοθεραπεία. Αν και οι περισσότεροι μη σεμινωμάτωδεις καρκίνοι δεν διαγιγνώσκονται σε πρώιμα στάδια, όσοι είναι περιορισμένοι στον όρχι μπορεί να μην χρειασθούν άλλη θεραπεία πέρα από την χειρουργική αφαίρεσή του.<sup>15</sup>

### **Προοπτική**

Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης για άνδρες με καρκίνο των όρχεων είναι 90%, κυμαινόμενο από 50%, για προχωρημένους καρκίνους, μέχρι σχεδόν 100% για περιπτώσεις που διαγνώστηκαν έγκαιρα.<sup>9</sup>

## 2.28 Καρκίνος του πέους



**Εικόνα 12:** καρκίνος πέους

Είναι πιο συνηθισμένος σε άντρες χαμηλών κοινωνικοοικονομικών ομάδων και σε όσους δεν εφαρμόζουν καλή υγιεινή. Είναι σπάνιος σε άντρες κάτω των 25 ετών. Η συχνότητα στους μαύρους είναι διπλάσια από όσο στους λευκούς. Η μεγαλύτερη συχνότητα στον κόσμο παρουσιάζεται στη Βραζιλία και στην Αφρική.<sup>9</sup>

### **Αιτίες και παράγοντες κινδύνου**

Η κακή υγιεινή είχε σχετιστεί με τον καρκίνο του πέους. Έχει υποθεθεί ότι το σμήγμα, που συγκεντρώνεται κάτω από την ακροπροσθία αντρών που δεν έχουν κάνει περιτομή, μπορεί να είναι καρκινογόνο – μια θεωρία που υποστηρίζεται από την παρατήρηση ότι ο καρκίνος του πέους σπάνια εμφανίζεται σε άντρες που έχουν περιτμηθεί. Έχει επίσης υποθεθεί ότι ο ανθρώπινος θηλωματώδης ιός, (ιός των κονδυλωμάτων) μπορεί να προκαλέσει καρκίνο του πέους. Απόδειξη μόλυνσης από ανθρώπινο θηλωματώδη ιό έχει βρεθεί σε μερικές γυναίκες με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας και στη συνέχεια σε μερικούς άντρες με καρκίνο του πέους.<sup>9</sup>

### **Τύποι και εξέλιξη**

Οι πιο πολλοί καρκίνοι του πέους είναι του τύπου των πλακωδών κυττάρων, που εξελίσσονται σε έλκος με κρούστα, συνήθως στην κεφαλή του πέους.<sup>9</sup>

### **Συμπτώματα και σημάδια**

Περισσότεροι από τους μισούς άντρες καθυστερούν πάνω από ένα χρόνο, από τη στιγμή που παρατήρησαν τα συμπτώματα, να ζητήσουν ιατρική συμβουλή. Μέχρι τότε, συχνά έχουν προσβληθεί από τον καρκίνο οι λεμφαδένες του βουβώνα και οι πιθανότητες επιβίωσης μειώνονται σημαντικά.<sup>9</sup>

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία γίνεται με ακτινοθεραπεία και με αφαίρεση μέρους ή όλου του πέους. Αντιμετωπίζονται επίσης τυχόν προσβληθέντες λεμφαδένες.<sup>9</sup>

### **Προοπτική**

Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι περίπου 50%. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλαστική εγχείρηση για αντικατάσταση του πέους.<sup>9</sup>

## 2.29 Καρκίνος οστών

Τα νεοπλάσματα των οστών είναι σπάνια και διακρίνονται σε πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή, καλοήγη ή κακοήγη.<sup>7</sup>

Η ταξινόμηση των πρωτοπαθών όγκων των οστών γίνεται με βάση το είδος των κυττάρων από τα οποία προέρχονται. Ο σκελετός όμως, εκτός από τον κυρίως οστίτη ιστό, περιλαμβάνει και χόνδρινο, ινώδη και λιπώδη ιστό, καθώς και κύτταρα του αιμοποιητικού ιστού και του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος.<sup>7</sup>

Οι κακοήθεις όγκοι μπορεί να είναι: οστεοσάρωμα, παραοστικό οστεοσάρκωμα, χονδροσάρκωμα, ινοσάρκωμα, κακόηθες οστεοκλάστωμα.<sup>7</sup>

Τα μεταστατικά νεοπλάσματα του σκελετού αποτελούν το 13% του συνόλου των κακοήθων νεοπλασμάτων του. Τα έμβολα των κακοήθων νεοπλασμάτων εγκαθίστανται στο σκελετό μεταφερόμενα με την κυκλοφορία του αίματος (αρτηριακή και φλεβική) και σπάνια με τη λεμφική κυκλοφορία. Οι όγκοι που συχνότερα μεθίστανται στα οστά είναι καρκινώματα μαστού, προστάτη, πνευμόνων, νεφρών, θυρεοειδή και ωοθηκών.<sup>7</sup>

Από τα κακοήθη νεοπλάσματα, αναφέρεται το οστεοσάρκωμα, που είναι και το συνηθέστερο του οστίτη ιστού. Παρουσιάζεται συχνότερα στους άνδρες (2:1) από ό,τι στις γυναίκες και ανάμεσα στο 10<sup>ο</sup> και 25<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας.<sup>7</sup>

Εντοπίζεται κυρίως στη μετάφυση των μακρών οστών. Αρχίζει από το μυελό και επεκτείνεται γρήγορα, διαβρώνει το φλοιό και διαχέεται προς τους γύρω ιστούς. Ορισμένα οστεοσαρκώματα παρουσιάζουν μεγάλη οστεοπλασία (σκληρυντικά), ενώ άλλα μικρή (οστεολυτικά).<sup>7</sup>

Η μετάσταση του γίνεται, σχεδόν αποκλειστικά, αιματογενώς στους πνεύμονες. Τα συμπτώματα του, είναι:

- ✓ Πόνος
- ✓ Σκληρή διόγκωση, ευαισθησία, επίφλεβο
- ✓ Απώλεια βάρους, καχεξία<sup>7</sup>

#### **Θεραπεία**

1. Σε εντόπιση στο γόνατο, απεξάρθρωση.
2. Στα άνω άκρα, ειδικά στον ώμο, ακτινοθεραπεία, που μπορεί να είναι η μοναδική θεραπεία για μείωση του μεγέθους του όγκου και του πόνου.<sup>7</sup>

#### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

1. Εργαστηριακός έλεγχος
  - Γενική αίματος και ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων
  - Ασβέστιο, φώσφορος, αλκαλική και όξινη φωσφατάση αίματος
2. Ακτινολογικός έλεγχος, που μπορεί να είναι λεπτομερής και σωστός
3. Βιοψία της αλλοίωσης
4. Σπινθηρογράφημα οστών.<sup>7</sup>

#### **Παρέμβαση**

- Χορήγηση φαρμάκων για απαλλαγή από πόνο: αναλγητικά και ναρκωτικά.<sup>7</sup>
- Αντιμετώπιση πυρετού:
  - Αντιπυρετικά φάρμακα και άφθονα υγρά
  - Ελαφρά σκεπάσματα, δροσερό περιβάλλον<sup>7</sup>
- Υπερθερμιδική διαίτα (υπερπρωτεϊνούχα και υπερυδατανθρακούχα), για διατήρηση ή αποκατάσταση θρεπτικού ισοζυγίου.<sup>7</sup>
- Εξήγηση όλων των διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένης και της φύσης της χειρουργικής επέμβασης.<sup>7</sup>
- Ειλικρινείς συζητήσεις με τον άρρωστο για τη νόσο, τη θεραπεία και την πρόγνωση και ακρόασή του, όταν εξωτερικεύει τα συναισθήματά του.<sup>7</sup>
- Βοήθεια αρρώστου να ξεπεράσει το ψυχικό τραύμα, που του δημιουργεί η διάγνωση και ο επικείμενος ακρωτηριασμός.<sup>7</sup>
- Παραπομπή σε συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες αποκατάστασης.<sup>7</sup>
- Ενημέρωση αρρώστου και οικογένειας για κάθε τι που αφορά την ακτινοθεραπεία και τη χημειοθεραπεία και τις ανεπιθύμητες ενέργειές τους:
  - Γενική κακουχία
  - Αδυναμία

- Αλωπεκία
- Αντιδράσεις από το δέρμα
- Ευαισθησία στις λοιμώξεις
- Στοματίτιδα
- Μεταβολές στα έμμορφα στοιχεία του αίματος
- Γαστρεντερικές διαταραχές και ανορεξία<sup>7</sup>
- Διαβεβαίωση του αρρώστου ότι οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι παροδικές και ότι για την έγκαιρη αντιμετώπισή τους θα ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα.<sup>7</sup>
- Λήψη μέτρων για αντιμετώπιση συμπληρωματικής φροντίδας υγείας:
  - Φροντίδα στόματος
  - Σχεδιασμός περιόδων ανάπαυσης
  - Πρόληψη λοιμώξεων των ανώτερων αναπνευστικών οδών και άλλων σχετικών λοιμώξεων.<sup>7</sup>

### **Προοπτική**

Η προσθήκη χημειοθεραπείας στην ακτινοθεραπεία και τη χειρουργική έχει αυξήσει το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης στο 55-80%.<sup>9</sup>

## **2.30 Καρκίνος δέρματος**



**Εικόνα 13:** καρκίνος δέρματος

Οι συχνότερες μορφές καρκίνου του δέρματος είναι το βασικοκυτταρικό καρκίνωμα, το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα και το μελάνωμα. Το βασικοκυτταρικό και το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα προέρχονται από τα δομικά κύτταρα της εξωτερικής στιβάδας του δέρματος, της επιδερμίδας. Το μελάνωμα προέρχεται από τα μελανοκύτταρα, τα κύτταρα δηλαδή που παράγουν την μελανίνη, τη χρωστική που δίνει το χρώμα στο δέρμα.<sup>11</sup>

### **Συχνότητα**

Οι δερματικοί καρκίνοι είναι εξαιρετικά συχνοί. Μόνο στις ΗΠΑ περισσότερο από 1.000.000 άτομα εμφανίζουν κάθε χρόνο δερματικούς καρκίνους. Το βασικοκυτταρικό καρκίνωμα είναι ο συχνότερος καρκίνος που παρατηρείται σε άτομα της λευκής φυλής. Το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα, αφορά στο 20% των καρκίνων του δέρματος ενώ το μελάνωμα είναι σπανιότερη νόσος αλλά και η σοβαρότερη δερματική κακοήθεια. Σε αυτό άλλωστε (στο μελάνωμα) οφείλεται το 80% των περιστατικών θανάτων από καρκίνο του δέρματος. Τις τελευταίες δεκαετίες, παρατηρείται παγκοσμίως μία ανησυχητική αύξηση των περιστατικών μελάνωματος. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 1935 η πιθανότητα να αναπτύξει μελάνωμα ένας κάτοικος των ΗΠΑ ήταν 1:1500 ενώ το 2002 η πιθανότητα αυτή αυξήθηκε στο 1:68.<sup>11,14</sup>

### **Μελάνωμα**

Οι περισσότεροι καρκίνοι του δέρματος (βασικοκυτταρικοί, ακανθοκυτταρικοί) δε θεωρούνται γενικά πολύ επικίνδυνοι διότι θεραπεύονται εύκολα χειρουργικά ή με διάφορα φάρμακα που εφαρμόζονται τοπικά στο δέρμα. Εξάίρεση αποτελεί ο

κακοήθης σπίλος (σπίλος=«ελιά») που ονομάζεται μελάνωμα (δηλαδή μελανός όγκος).<sup>11</sup>

Το μελάνωμα προέρχεται από τα μελανοκύτταρα του δέρματος. Τα μελανοκύτταρα βρίσκονται στο κατώτερο στρώμα της επιδερμίδας και παράγουν μελανίνη, τη χρωστική που προσδίδει το φυσικό χρώμα του δέρματος. Η έκθεση στον ήλιο οδηγεί σε αύξηση της παραγόμενης μελανίνης με αποτέλεσμα το μαύρισμα του δέρματος.<sup>11</sup>

Το μελάνωμα αποτελεί όχι μόνο τον πλέον κακοήθη δερματικό όγκο αλλά και έναν από τους πλέον κακοήθεις καρκίνους γενικώς. Μπορεί να διασπαρεί σχεδόν σε κάθε όργανο ή ιστό του σώματος και να οδηγήσει στο θάνατο μέσα σε ένα χρόνο μετά την υποτροπή του σε απομακρυσμένα σημεία. Το μελάνωμα μεθίστανται συχνότερα στον εγκέφαλο και στο νωτιαίο σωλήνα.<sup>11</sup>

Πρόκειται για σχετικά συχνό καρκίνο, η επίπτωση του οποίου αυξάνει συνεχώς κάθε χρόνο. Όταν πρωτοεμφανιστεί το μελάνωμα ως κακοήθης σπίλος στο δέρμα ή στον οφθαλμό - και μερικές φορές στα ούλα, στον κόλπο ή στον πρωκτό- υπάρχουν αρκετές πιθανότητες να είναι ιάσιμο με περιορισμένης έκτασης χειρουργική επέμβαση.<sup>11</sup>

Έχει λοιπόν τεράστια σημασία η αναγνώριση των πρώιμων σημείων του μελανώματος τα οποία πρέπει αμέσως να αποσπών την ιατρική προσοχή. Την αντιμετώπισή τους την αναλαμβάνει κάποιος ειδικός δερματολόγος, χειρουργός ή ογκολόγος. Εάν το μελάνωμα διεισδύσει βαθιά στο δέρμα και φτάσει στα λεμφαγγεία και τα αιμοφόρα αγγεία που βρίσκονται στη δεύτερη στιβάδα του δέρματος (χόριο), συνήθως είναι αδύνατο να ιαθεί, αν και με τη χειρουργική μπορεί να επιτευχθεί μεγάλο διάστημα ελεύθερο νόσου.<sup>11</sup>

### **Ιστολογικοί τύποι**

Μόνο ένας τύπος κακοήθους (καρκινικού) κυττάρου υπάρχει, από το οποίο απαρτίζονται όλα τα μελανώματα, το κακοήθες κύτταρο που παράγει χρωστική και ονομάζεται μελανοκύτταρο. Υπάρχουν όμως λίγες ποικιλίες κυττάρων που διακρίνονται από το σχήμα τους, όπως τα κυβοειδή ή ατρακτοειδή. Σε ό,τι αφορά τα μελανώματα του δέρματος, η συμπεριφορά τους είναι γενικά παρόμοια, ενώ στο μελάνωμα του οφθαλμού το σχήμα προσδιορίζει τη συμπεριφορά του σε σημαντικό βαθμό.<sup>11</sup>

Όλα τα μελανοκύτταρα περιέχουν κοκκία χρωστικής ακόμα και όταν δεν είναι μαύρα ή καφέ σκούρα. Σε όλες τις περιπτώσεις έχουν τα απαραίτητα ένζυμα για την παραγωγή της ειδικής χρωστικής, της μελανίνης. Όταν τα μελανώματα διασπείρονται, συχνά δεν παράγουν χρωστική και θεωρούνται αμελανωτικά. Πάντως, φαίνεται ότι ο βαθμός κακοήθειας τόσο των μελανωτικών όσο και των αμελανωτικών μελανωμάτων είναι ο ίδιος.<sup>11</sup>

Τα μελανώματα ανευρίσκονται συχνότερα στο δέρμα αλλά το 10% εξ αυτών αναπτύσσονται στο μάτι. Με βάση ιστολογικά κριτήρια και τον τρόπο που αναπτύσσονται, διακρίνονται οι εξής μορφές κακοήθους μελανώματος στο δέρμα:

Ενδοεπιδερμικό κακοήθες μελάνωμα: Αποτελεί πρώιμη μορφή μελανώματος που εντοπίζεται στην επιδερμίδα οποιοδήποτε σημείου του σώματος. Συνήθως είναι μια μελαγχρωματική κηλίδα (επίπεδη περιγεγραμμένη μεταβολή της χροιάς του δέρματος με μέγεθος μέχρι 1 cm) που μπορεί να εξελιχθεί σε οζώδες ή επιφανειακά επεκτεινόμενο μελάνωμα.<sup>11</sup>

Κακοήθες μελάνωμα τύπου κακοήθους φακής: Παρατηρείται κυρίως σε άτομα μεγάλης ηλικίας, σε σημεία χρόνιας έκθεσης στον ήλιο (πρόσωπο, λαιμός). Εμφανίζεται στο έδαφος κακοήθους φακής, της οποίας ένα τμήμα παχύνεται και γίνεται οζώδες. Σ' αυτή την περίπτωση υπάρχει διείσδυση της βασικής μεμβράνης.

Εντός της βλάβης παρατηρείται πολυχρωμία.<sup>11</sup>

Επιφανειακά επεκτεινόμενο κακόηθες μελάνωμα: Αρχικά χαρακτηρίζεται από επιφανειακή επέκταση και αργότερα από κάθετη με σχηματισμό όζων. Αρχίζει σαν μια έντονα μελαγχρωματική κηλίδα η οποία επεκτείνεται επιφανειακά και αποκτά αποχρώσεις του καφέ και μαύρου με εστίες ερυθρού, γκρι και άσπρου. Όταν αρχίζει να επεκτείνεται σε βάθος, σχηματίζονται οζίδια.<sup>11</sup>

Οζώδες κακόηθες μελάνωμα: Χαρακτηρίζεται από το σχηματισμό μελανής βλατίδας (μικρό στερεό έπαρμα του δέρματος με διάμετρο από κεφαλή καρφίτσας μέχρι 1 cm) που μετατρέπεται σε οζίδιο που μπορεί να εξελκωθεί.<sup>11</sup>

Κακόηθες μελάνωμα των άκρων: Εντοπίζεται στα πέλματα, παλάμες και κάτω από το νύχι. Καθώς παχύνεται, το νύχι δεν αναπτύσσεται κανονικά. Έχει κλινικά χαρακτηριστικά όμοια με αυτά της κακόηθους φακής και του επιφανειακά επεκτεινόμενου κακόηθους μελανώματος.<sup>11</sup>

Δεσμοπλαστικό μελάνωμα: Παρατηρείται σπάνια σε ηλικιωμένα άτομα σε σημεία χρόνια εκτεθειμένα στον ήλιο. Χαρακτηρίζεται από το σχηματισμό οξιδίου ή πλάκας. Πρόκειται για χοριακό όγκο (στο χόριο του δέρματος) που αποτελείται από ατρακτοειδή κύτταρα χωρίς μελανίνη. Συχνά επεκτείνεται στο υποδόριο λίπος και διηθεί τα νεύρα της γύρω περιοχής.<sup>11</sup>

Αμελανωτικό κακόηθες μελάνωμα: Αυτό το είδος κακόηθους μελανώματος χαρακτηρίζεται από οζώδη μορφή και από την έλλειψη μελάγχρωσης.

Τα μελανώματα ενδέχεται να αναπτυχθούν και σε ασυνήθιστες περιοχές, όπως κάτω από το νύχι του χεριού ή του ποδιού, στο βλεννογόνο που καλύπτει την στοματική κοιλότητα, στον κόλπο ή τον πρωκτό. Πρωτοπαθή μελανώματα έχουν βρεθεί και στον μελαγχρωματικό ιστό που επενδύει τον εγκέφαλο (μήνιγγες). Είναι σημαντικό να μη συγχέονται τα μελανώματα κάτω από τα νύχια με τις μυκητιάσεις, αν και το σφάλμα αυτό γίνεται μερικές φορές στην αρχή της νόσου.<sup>11</sup>

### **Επέκταση**

Υπάρχουν δύο φάσεις ανάπτυξης των μελανωμάτων: η ακτινοειδής (προς την εξωτερική επιφάνεια του δέρματος) και η κάθετη (σε βάθος διείδυση). Μερικές φορές τα μελανώματα που επεκτείνονται επιφανειακά παραμένουν σ' αυτή την ακτινοειδή φάση ανάπτυξης περισσότερο από ένα χρόνο. Τα οζώδη μελανώματα αναπτύσσονται σε βάθος (κάθετα) αμέσως μετά την εμφάνισή τους. Συνεπώς η ανακάλυψή τους σε βιολογικά αρχική φάση είναι πιθανότερη στα επιφανειακής επέκτασης μελανώματα, αν και κάποια στιγμή αρχίζουν να αναπτύσσονται κάθετα. Όταν συμβεί αυτό είναι εξίσου επικίνδυνοι όγκοι όπως και το οζώδη μελανώματα. Τα μελανώματα διασπείρονται επίσης και μέσω του λεμφικού συστήματος ή αιματογενώς σε οποιοδήποτε όργανο του σώματος. Οι συχνότερες εντοπίσεις είναι οι πνεύμονες, το ήπαρ, ο εγκέφαλος, τα οστά και το δέρμα με τη μορφή μελαγχρωματικών ογκιδίων και υποδορίων οξιδίων.<sup>11</sup>

### **Αιτιολογία**

Η διακεκομμένη έκθεση σε έντονη ηλιακή ακτινοβολία που προκαλεί μάλλον εγκαύματα παρά μαύρισμα σχετίζεται συχνότερα με μελάνωμα ενώ η χρόνια έκθεση στον ήλιο σχετίζεται με καλοηθέστερους καρκίνους του δέρματος. Επίσης η κληρονομικότητα είναι αιτιολογικός και εκλυτικός παράγοντας, όπως συμβαίνει στο σύνδρομο δυσπλαστικού σπίλου, σε άτομα με τύπο δέρματος I και II που παρουσιάζουν αυξημένη δυνατότητα ανάπτυξης ηλιακού εγκαύματος. Επιπλέον, το κακόηθες μελάνωμα μπορεί να προέρχεται από εξαλλαγή κακόηθους φακής, συγγενών σπίλων, μελανοκυτταρικών σπίλων. Προδιαθεσικούς παράγοντες μπορεί να αποτελέσουν ο χρόνιος ερεθισμός σπίλων και η ανοσοκαταστολή.<sup>11</sup>

Δεν υπάρχουν ενδείξεις που να υποστηρίζουν ότι η νόσος σχετίζεται με τη δράση



ορμονών, ωστόσο μεμονωμένοι ασθενείς παρουσίασαν εντυπωσιακό ιστορικό υποτροπών και ταχεία εξέλιξη της νόσου που σχετιζόταν με την εγκυμοσύνη. Η λήψη αντισυλληπτικών δισκίων, τα περισσότερα από τα οποία περιέχουν προγεστεροειδείς παράγοντες, έχει επίσης συσχετιστεί με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης μελανωμάτων επιφανειακής ανάπτυξης.<sup>11</sup>

#### **Επιδημιολογία - Παράγοντες κινδύνου**

Υψηλότερη επίπτωση της νόσου παρατηρείται στους λευκούς που ζουν σε τροπικά ή υποτροπικά κλίματα. Προφανώς η έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες και ιδίως σε όσες προκαλούν εγκαύματα ενοχοποιείται ισχυρά ως πιθανή αιτία. Η νόσος έχει πολύ μικρότερη επίπτωση στους μαύρους, τους πολύ μελαχρινούς και τους Ασιάτες των ίδιων περιοχών.<sup>11</sup>

Το μελάνωμα είναι συχνότερο στις ηλικίες ανάμεσα στα 20 και στα 60 έτη και σπάνια εμφανίζεται πριν από την εφηβεία. Εντούτοις ο αριθμός των νέων με πρωτοπαθή μελανώματα αυξάνεται. Το οζώδες κακόηθες μελάνωμα παρατηρείται μεταξύ 20-40 ετών και το επιφανειακά επεκτεινόμενο, που είναι και το συχνότερο, μεταξύ 40-60 ετών. Πολλοί από τους ασθενείς αναφέρουν ιστορικό εγκαυμάτων λόγω έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία κατά την παιδική ηλικία.<sup>11</sup>

Από τους λευκούς, υψηλότερο κίνδυνο αντιμετωπίζουν τα άτομα με κόκκινα μαλλιά και ανοιχτόχρωμη επιδερμίδα και ακολουθούν τα ξανθά άτομα με γαλανά μάτια και η ύπαρξη εφηλίδων (φακίδων). Συχνές εντοπίσεις: κεφαλή, λαιμός, κορμός (άνδρες), βραχίονας, κνήμη (γυναίκες). Πρωτοπαθή μελανώματα μπορεί να παρουσιαστούν ακόμα και σε «μελαχρινά» άτομα (σκουρόχρωμης επιδερμίδας) στα πέλματα και στις παλάμες, κάτω από το δέρμα και στους βλεννογόνους του σώματος, του ορθού και του πρωκτού.<sup>11</sup>

Οι λευκοί με πολλούς μελαγχρωματικούς σπίλους διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο. Άτομα με ατομικό και οικογενειακό ιστορικό ηλιακών εγκαυμάτων, συνδρόμου οικογενών δυσπλαστικών σπίλων ή μελανώματος παρουσιάζουν αυξημένη τάση να αναπτύξουν μελάνωμα.<sup>11</sup>

Το 30% περίπου των μελανωμάτων αναπτύσσεται σε προϋπάρχοντες σπίλους ενώ το υπόλοιπο 70% εξαρχής στο δέρμα (de novo). Δεν υπάρχει αποτελεσματική μέθοδος πληθυσμιακού ελέγχου. Επειδή όμως το μελάνωμα αναπτύσσεται στο δέρμα ή στον οφθαλμό, γίνεται εύκολα αντιληπτό από οποιονδήποτε το αναζητήσει.<sup>11</sup>

#### **Συνήθη συμπτώματα και σημεία**

Για να υπάρξει ίαση, απαιτείται έγκαιρη διάγνωση και κατάλληλη χειρουργική επέμβαση. Οι οικογενειακοί γιατροί, οι παθολόγοι αλλά και οι ίδιοι οι ασθενείς πρέπει να αναγνωρίζουν τα πρώιμα προειδοποιητικά σημεία που συνήθως ακολουθούν την εξής σειρά: μαύρισμα κάποιου προϋπάρχοντος σπίλου, αύξηση του μεγέθους του, εμφάνιση ανομοιογενούς μελάγχρωσης (από σκούρο καφέ έως μαύρο) και μίγματος αποχρώσεων, δημιουργία ανώμαλων ορίων και προπέτεια (ανύψωση) της βλάβης. Η αιμορραγία αναφέρεται ως ένα από τα σημεία προχωρημένης νόσου.<sup>11</sup>

Μπορεί επίσης να υπάρξουν περαιτέρω αλλαγές στο χρώμα του σπίλου, όπως αποχρωματισμός κάποιου τμήματός του, ή εμφάνιση κάποιας ερυθρωπής, βαθυκύανης ή γκριζωπής απόχρωσης. Η αιμορραγία συνήθως παρατηρείται έπειτα από μικρή κάκωση και μερικές φορές αφού εμφανιστούν οι παραπάνω αλλαγές. Συχνά συνυπάρχουν στοιχεία φλεγμονής: κνησμός, πόνος καθώς και εξέλκωση, ουλοποίηση ή εφελκιδοποίηση της βλάβης. Μερικές φορές εμφανίζεται και νέα μελαχρωματική κηλίδα ή δορυφόρες βλάβες.<sup>11</sup>

Αν έχετε απορία για οτιδήποτε στο δέρμα σας συμβουλευτείτε τον ιατρό σας. Μη χρησιμοποιήσετε τις εικόνες, προσπαθώντας να θέσετε διάγνωση από μόνοι σας. Οι εικόνες αυτές αποτελούν χρήσιμα παραδείγματα, αλλά σε καμία περίπτωση δεν

υποκαθιστούν την κλινική εξέταση που γίνεται από ειδικό ιατρό. Το σύστημα "ABCD" αποτελεί έναν μνημονικό κανόνα για τον εντοπισμό ύποπτων βλαβών:

Assymetry - Ασυμμετρία: Το ένα ημιμόριο της βλάβης δεν μοιάζει με το άλλο.<sup>11.14</sup>

Border irregularity - Ακανόνιστα όρια: Τα όρια της βλάβης σχηματίζουν οδοντώσεις ή από τη βλάβη εκτείνονται «ψευδοπόδια» προς το περιβάλλον υγιές δέρμα.<sup>11.14</sup>

Color variegation - Ποικιλοχρωμία: Η βλάβη παρουσιάζει ένα μίγμα χρωμάτων και αποχρώσεων.<sup>11.14</sup>

Diameter - Διάμετρος: Μετρούμε τη μεγαλύτερη διάμετρο της βλάβης >6mm.<sup>11.14</sup>

Τα μελανώματα μπορεί να ποικίλλουν πολύ ως προς την εμφάνιση τους. Πολλά μπορεί να έχουν και τα τέσσερα χαρακτηριστικά του συστήματος ABCD, ενώ άλλα να έχουν μόνο ένα ή δύο από αυτά. Σε κάθε περίπτωση βλάβες που παρουσιάζουν σημεία ή συμπτώματα όπως αυτά που προαναφέρθηκαν θα πρέπει να εξετάζονται από κάποιον ειδικό ιατρό.<sup>11.14</sup>

Πρέπει να τονιστεί ότι οι περισσότερες μελαγχρωματικές κηλίδες δεν είναι μελανώματα. Παρόμοια μελάγχρωση μπορεί να εμφανίζουν χρόνιες φλεγμονώδεις καταστάσεις, καλοήθεις ινώδεις όγκοι (ινώματα) και τα βασικοκυτταρικά καρκινώματα (από τους συχνότερους χαμηλής κακοήθειας όγκους του δέρματος). Οι καλοήθεις όγκοι μπορεί επίσης να αιμορραγήσουν έπειτα από ερεθισμό από κάποιο εσώρουχο ή μετά το ξύρισμα. Είναι πάντως προτιμότερο να προσφύγει κανείς στο γιατρό σε κάθε ύποπτη αλλαγή.<sup>11.14</sup>

### **Διάγνωση**

#### Επισκόπηση

Καταγράφονται με ακρίβεια η θέση, το χρώμα, το μέγεθος και η μορφολογία των βλαβών. Η φωτογράφιση μπορεί να βοηθήσει σ' αυτή την καταγραφή. Επίσης, η μικροσκόπηση με φωτεινή πηγή πάνω απ' το δέρμα βοηθά στην εξακρίβωση του τρόπου κατανομής της μελανίνης μέσα στις βλάβες.<sup>11</sup>

#### Αιματολογικές και άλλες εξετάσεις

Δεν υπάρχουν ειδικές αιματολογικές εξετάσεις για προσυμπτωματικό πληθυσμιακό έλεγχο ή για επιβεβαίωση της διάγνωσης του πρωτοπαθούς μελανώματος. Διάφορα αντιγόνα που σχετίζονται με τον όγκο ερευνώνται ως πιθανοί νεοπλασματικοί δείκτες στο αίμα, τα αποτελέσματα όμως είναι αβέβαια. Το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA), που ανευρίσκεται σε αρκετούς καρκίνους, δε συναντάται στα μελανώματα.<sup>11</sup>

#### Βιοψία

Για τη διάγνωση είναι απαραίτητη η βιοψία (χειρουργική αφαίρεση του όγκου και εξέταση των μορφολογικών χαρακτήρων των ιστών και κυττάρων του στο μικροσκόπιο με σκοπό την αναζήτηση και διάκριση καρκινικών κυττάρων) με ευρεία τοπική εκτομή (με υγιή χειρουργικά όρια) του όγκου. Η εξέταση του όγκου στο μικροσκόπιο αποκαλύπτει τα χαρακτηριστικά μελανοκύτταρα, που συνήθως είναι ευμεγέθη και περιέχουν κοκκία μελανίνης.<sup>11</sup>

Στα αρχικά στάδια παρατηρείται μεγάλη αύξηση του αριθμού των μελανοκυττάρων που παρουσιάζουν ατυπίες (μορφολογικές μεταβολές στους πυρήνες των κυττάρων) και εδράζονται κατά μήκος της βασικής στιβάδας. Ακολούθως, παρατηρείται ότι τα κακοήθη μελανοκύτταρα αθροίζονται, σχηματίζουν δοκίδες ή φωλιές, διαπερνούν τη βασική μεμβράνη και μεταναστεύουν στο χόριο όπου ανευρίσκονται μεμονωμένα, σε μικρές ομάδες ή σε μεγάλες συσσωρεύσεις. Για μη τυπικές περιπτώσεις διατίθενται σήμερα τεχνικές ανοσολογικών χρώσεων με ειδικά αντισώματα που προσλαμβάνουν τις χρωστικές και επιβεβαιώνουν τη διάγνωση. Συγχρόνως μπορεί να παρατηρείται και λεμφοκυτταρική διήθηση.<sup>11</sup>

Οι βιοψίες με αφαίρεση λεπτών τεμαχιδίων δε συνιστώνται. Δεν επιτρέπουν να

ελεγχθεί το βάθος της διήθησης στο δέρμα, πράγμα που πρέπει να το γνωρίζει ο γιατρός για να προβλέψει αν θα επέλθει ίαση ή αν υπάρχει ο κίνδυνος υποτροπής. Δεν πρέπει να γίνεται ποτέ καυτηρίαση ή κατάψυξη. Οι συγκεκριμένες τεχνικές καταστρέφουν το επιφανειακό τμήμα του μελανώματος, οπότε καθίσταται αδύνατη η διάγνωση και η σταδιοποίηση. Επίσης αφήνουν ανέπαφα τα καρκινικά κύτταρα στα βαθύτερα στρώματα και έτσι μπορεί αργότερα να διασπαρούν σε άλλα σημεία του σώματος.<sup>11</sup>

### **Σταδιοποίηση**

Άλλες εξετάσεις που συμβάλλουν στη σταδιοποίηση (διαδικασία που ακολουθείται για να αποκαλυφθεί ο βαθμός εξάπλωσης της νόσου εντός του δέρματος σε ποικίλο βάθος ή σε άλλα μέρη του σώματος. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται κατά την διαδικασία της σταδιοποίησης καθορίζουν το στάδιο της νόσου. Το στάδιο επηρεάζει σημαντικά τον προγραμματισμό της θεραπείας):

**S** Ακτινογραφία θώρακος

**S** Αξονική τομογραφία θώρακος, κοιλίας, πυέλου

**S** Μαγνητική τομογραφία<sup>14</sup>

### **Στάδια**

Χρησιμοποιούνται διάφορα συστήματα σταδιοποίησης των μελανωμάτων του δέρματος. Το βάθος της διήθησης είναι ο καλύτερος προγνωστικός δείκτης όσον αφορά την έκβαση. Σύμφωνα με μία ταξινόμηση (κατά Clark), τα πρωτοπαθή μελανώματα χωρίζονται σε πέντε επίπεδα διήθησης, τα οποία ο παθολογοανατόμος προσδιορίζει εύκολα ανάλογα με το στοιχείο του δέρματος στο οποίο αυτή φτάνει:

Στάδιο I (in situ): Το μελάνωμα βρίσκεται στη θέση της προέλευσής του, στη βασική μεμβράνη της επιδερμίδας στη χοριοεπιδερμική συμβολή, εκεί όπου συναντώνται οι εξωτερικές στιβάδες του δέρματος με τις εσωτερικές.

Στάδιο II: Επέκταση στο άνω τριτημόριο του χορίου, στη θηλώδη στιβάδα του χορίου.

Στάδιο III: Το μελάνωμα επεκτείνεται στο όριο μεταξύ θηλώδους και δικτυωτής στιβάδας του χορίου.

Στάδιο IV: Διήθηση της δικτυωτής στιβάδας.

Στάδιο V: Διήθηση των υποδόριων ιστών, όπως του λιπώδους ιστού.<sup>11,14</sup>

Τα μελανώματα του σταδίου Ο σχεδόν πάντοτε είναι ίασιμα με χειρουργική αφαίρεση της βλάβης. Τα μελανώματα των επιπέδων III και IV υποτροπιάζουν στο 85% των περιπτώσεων. Τα μελανώματα του επιπέδου II υποτροπιάζουν σε ποσοστό 60% περίπου.<sup>11</sup>

Σύμφωνα με ένα άλλο σύστημα ταξινόμησης (κατά Breslow), λαμβάνεται υπόψη το ακριβές βάθος διείσδυσης μετρούμενο στο μικροσκόπιο και το οποίο χρησιμοποιείται μαζί με το προηγούμενο σύστημα. Τα μελανώματα που έχουν πάχος μικρότερο των 0,75mm συνήθως θεωρούνται σε μεγάλο βαθμό ίασιμα με χειρουργική επέμβαση μόνο, αν και σε μερικά με τέτοιες «λεπτές» βλάβες παρουσιάστηκε υποτροπή. Όγκοι πάχους 0.76mm έως 1.5mm θεωρούνται ότι έχουν προκαλέσει μέτρια διήθηση και έχουν χειρότερη πρόγνωση απ' ό,τι οι λεπτές βλάβες. Τα μελανώματα πάχους 1,6mm ή και μεγαλύτερου είναι πολύ βαθιά, ιδίως όσα έχουν πάχος πάνω από 4mm.<sup>11</sup>

Αν και δεν υπάρχει ακριβής συσχέτιση ανάμεσα στις δύο ταξινομήσεις, μπορεί να επισημανθεί κάποια αλληλεξάρτηση ανάμεσα στα επίπεδα και το πάχος της διήθησης. Φρόνιμο είναι να θεωρείται ότι κάθε βλάβη με βάθος διείσδυσης μεγαλύτερο των 1,5mm μπορεί δυνητικά να υποτροπιάσει, επομένως είναι επικίνδυνη. Στις περιπτώσεις αυτές χρειάζεται συχνή επαφή με το χειρουργό ή τον ογκολόγο ώστε να διενεργούνται οι κατάλληλες εξετάσεις.<sup>11</sup>

Άλλο σημείο που υποδηλώνει φτωχή πρόγνωση, εκτός του προχωρημένου σταδίου, είναι η διήθηση των επιχώριων λεμφαδένων. Συνήθως οι λεμφαδένες αποτελούν ανοσολογικό φραγμό έναντι του όγκου. Όταν αυτοί διηθηθούν από τον όγκο, τα καρκινικά κύτταρα περνούν τελικά στο αίμα, απ' όπου μεταναστεύουν σε απομακρυσμένα όργανα. Τουλάχιστον στο 80% των ασθενών με προσβεβλημένους λεμφαδένες εκδηλώνεται υποτροπή του όγκου σε άλλο σημείο του σώματος. Άλλοι προγνωστικοί παράγοντες είναι η ύπαρξη αιμορραγίας ή εξέλκωσης αλλά και η γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενούς.<sup>11</sup>

### **Πρόγνωση**

Η πρόγνωση της νόσου, δηλαδή η έκβασή της πορείας του ασθενούς, που μπορεί να καταλήγει σε ίαση ή όχι, καθορίζεται από διάφορους παράγοντες, οι κυριότεροι εκ των οποίων είναι:

**S** το στάδιο της νόσου,

**S** η ύπαρξη αιμορραγίας ή/ και εξέλκωσης της αρχικής εστίας,

**S** το μέγεθος και την εντόπιση του όγκου,

**S** η γενική κατάσταση της υγείας του ασθενούς.<sup>11</sup>

Για τους καρκίνους του δέρματος, εκτός του μελανώματος, η προοπτική εξαρτάται από τη θέση και το βάθος μέσα στο δέρμα του όγκου τη στιγμή της θεραπείας. Άνθρωποι με μελανώματα που δεν έχουν εξαπλωθεί βαθιά έχουν ποσοστό πενταετούς επιβίωσης 95%. Εκείνοι με βαθύτερους όγκους έχουν ποσοστό πενταετούς επιβίωσης περίπου 30-40%.<sup>11</sup>

### **2.31 Σάρκωμα Kaposi**

Είναι είδος κακοήθους όγκου του δέρματος, των εντέρων, των λεμφαδένων και άλλων ιστών. Ο καρκίνος αυτός ήταν πολύ σπάνιος και παρουσιάζονταν, για άγνωστο λόγο, σε ηλικιωμένους άντρες. Σήμερα, στις Η.Π.Α., το σάρκωμα Kaposi εμφανίζεται σχεδόν αποκλειστικά σε ανθρώπους που πάσχουν από AIDS.<sup>9</sup>

Ο ιός του AIDS επηρεάζει τα κύτταρα T του ανοσοποιητικού συστήματος που είναι υπεύθυνα, μαζί με άλλες αποστολές, για την «ανοσολογική επιτήρηση» των καρκινικών κυττάρων, βοηθώντας το σώμα να απαλλαγεί από κύτταρα που διαφορετικά θα μπορούσαν να εξελιχθούν σε καρκίνους.<sup>9</sup>

Στους ασθενείς που μολύνονται με τον ιό του AIDS, υφίστανται μολύνσεις από μεταλλάξεις ιών, μεταξύ των οποίων ο SSV6 που ενοχοποιείται για την ανάπτυξη του σαρκώματος Kaposi.<sup>9</sup>

### **2.32 Καρκίνος μαστού**



**Εικόνα 14:** καρκίνος μαστού

Ο καρκίνος του μαστού είναι η συχνότερη κακοήθεια και η συνηθέστερη αιτία θανάτου στις γυναίκες. Αν και δεν θεωρείται γυναικολογική διαταραχή, οι γυναίκες μόλις διαπιστώσουν κάποιο ογκίδιο στο μαστό καταφεύγουν στο γυναικολόγο. Ο καρκίνος του μαστού μπορεί να θεραπευτεί, αν διαγνωστεί έγκαιρα και ακολουθηθεί

η κατάλληλη θεραπεία. Η έγκυρη ανίχνευση είναι το κλειδί της επιτυχημένης θεραπείας και γίνεται με τη διαφώτιση των γυναικών για αυτοεξέταση των μαστών.<sup>8</sup>

Ο πιο συνηθισμένος τύπος διηθητικού καρκίνου του μαστού αναπτύσσεται από τα επιθηλιακά κύτταρα του μαζικού αδένου και η συνηθισμένη εντόπισή του είναι στο άνω και έξω τεταρτημόριο του μαστού. Ως κακοήθης όγκος μεθίσταται σε διάφορα όργανα, όπως στον άλλο μαστό, στους πνεύμονες, στο ήπαρ, στα οστά και στον εγκέφαλο. Οι μεταστάσεις γίνονται κυρίως με τη λεμφική και την αιματική οδό.<sup>8</sup>

Η αιτιολογία του καρκίνου του μαστού είναι άγνωστη. Μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού διατρέχουν οι ανύπαντρες γυναίκες, οι στείρες, εκείνες με λιγότερο από 3 παιδιά, όσες απέκτησαν το πρώτο τους παιδί μετά τα 34 τους, εκείνες των οποίων η μητέρα ή η αδελφή είχε καρκίνο μαστού, όσες είχαν ιστορικό καλοήθους πάθησης μαστού, εκείνες που είχαν καταμήνιο κύκλο για 30 ή περισσότερα χρόνια και, τέλος, εκείνες που η περίοδος τους εμφανίστηκε πριν την ηλικία των 12 χρονών ή σταμάτησε μετά τα 55. Επίσης, η αυξημένη κατανάλωση λίπους, η παχυσαρκία και η λήψη αλκοόλ περιλαμβάνονται στους προδιαθεσικούς παράγοντες για ανάπτυξη καρκίνου μαστού. Ο θηλασμός δεν φαίνεται να επηρεάζει τη συχνότητα του καρκίνου του μαστού.<sup>8,13</sup>

Παρά της καινούριες τεχνικές και διαγνωστικές μεθόδους η θνητότητα παραμένει υψηλή. Αν ο αρχικός όγκος είναι μικρός (<2 cm σε διάμετρο) και δεν υπάρχει λεμφαδενική συμμετοχή, τότε η πενταετής επιβίωση ανέρχεται στο 80%, ενώ αν υπάρχει λεμφαδενική συμμετοχή μειώνεται στο 40-50%.<sup>8</sup>

Η χειρουργική παρέμβαση (είτε απλή είτε ριζική μαστεκτομή) αντιπροσωπεύει την κύρια θεραπεία της αρχικής αντιμετώπισης του καρκίνου του μαστού. Η ακτινοβολία και η χημειοθεραπεία της αρχικής συμπληρώνουν τη χειρουργική θεραπεία.<sup>8</sup>

Η ακτινοθεραπεία στον καρκίνο του μαστού, καθώς και ο τρόπος εφαρμογής της, εξαρτάται από το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η καρκινική εξεργασία. Στον πίνακα 3 φαίνεται η προτεινόμενη μέθοδος θεραπείας ανάλογα με το στάδιο του καρκίνου του μαστού.<sup>8</sup>

Σε ορμονοεξαρτώμενα καρκινώματα μαστού εφαρμόζεται ορμονοθεραπεία, με την οποία πολλές φορές επιτυγχάνεται η διακοπή ή η σημαντική επιβράδυνση της ανάπτυξης του όγκου. Η ορμονοθεραπεία γίνεται είτε με τη χορήγηση ορμονών, είτε με εγχειρητική αφαίρεση ορισμένων ενδοκρινών αδένων, όπως των ωοθηκών, των επινεφριδίων και της υπόφυσης, για εξουδετέρωση ή και εξαφάνιση από την κυκλοφορία των ορμονών εκείνων που ασκούν επίδραση πάνω στην ανάπτυξη του καρκίνου.<sup>8</sup>

Το είδος της ορμονικής θεραπείας που θα εφαρμοστεί εξαρτάται από την ηλικία της άρρωστης.<sup>8</sup>

#### 1. Αμφοτερόπλευρη σαλπγγο-ωοθηκεκτομή

- Ø Είναι η μέθοδος εκλογής της αρχικής θεραπείας, όταν η γυναίκα βρίσκεται σε προεμμηνοπαυσιακή ηλικία και έχει μεταστατικό καρκίνο μαστού.<sup>8</sup>
- Ø Η ύφεση διαρκεί από 3 μήνες μέχρι αρκετά χρόνια (κατά μέσο όρο ένα χρόνο).<sup>8</sup>
- Ø Αν εμφανιστούν σημεία επαναδραστηριοποίησης του όγκου, γίνεται παραπέρα ενδοκρινική θεραπεία (υποφυσεκτομή ή επινεφριδεκτομή).<sup>8</sup>

#### 2. Υποφυσεκτομή (διαρινική ή διασφηνοειδική)

- Ø Γίνεται σε άρρωστες που βρίσκονται μετεμμηνοπαυσιακή ηλικία και έχουν μεταστατικό καρκίνο μαστού.<sup>8</sup>
- Ø Η ύφεση διαρκεί από 6 μήνες μέχρι αρκετά χρόνια (κατά μέσο όρο 1½ χρόνο)<sup>8</sup>
- Ø Σε εμφάνιση σημείων επαναδραστηριοποίησης της αύξησης του όγκου, εφαρμόζεται στην άρρωστη κυτταροτοξική χημειοθεραπεία.<sup>8</sup>

### 3.Επινεφριδεκτομή

- Ø Η αμφοτερόπλευρη επινεφριδεκτομή συνδυάζεται συνήθως με αμφοτερόπλευρη σαλπγγο-ωοθηκεκτομή.<sup>8</sup>
- Ø Συνήθως σε άρρωστες που βρίσκονται σε μετεμμηνοπαυσιακή ηλικία και έχουν μεταστατικό καρκίνο μαστού.<sup>8</sup>
- Ø Η ύφεση διαρκεί από 6 μήνες μέχρι αρκετά χρόνια (κατά μέσο όρο ένα χρόνο).<sup>8</sup>
- Ø Γυναίκες που υποβλήθηκαν σε ωοθηκεκτομή και επινεφριδεκτομή και οι οποίες εμφανίζουν σημεία υποτροπής, υποβάλλονται σε κυτταροτοξική χημειοθεραπεία.

### 4.Ορμόνες

- Ø Οιστρογόνα
  - Πιο συχνά χορηγούνται σε γυναίκες που ανέπτυξαν καρκίνο μαστού 5 ή περισσότερα χρόνια μετά την εμμηνόπαυση και εμφανίζουν υποτροπή της νόσου.<sup>8</sup>
  - Η διαιθυλική στυλβεστρόλη και η αιθυλική οιστραδιόλη είναι τα πιο συνηθισμένα οιστρογόνα που χορηγούνται.<sup>8</sup>
  - Οι υφέσεις διαρκούν 3 μήνες μέχρι μερικά χρόνια (κατά μέσο όρο ένα χρόνο).
  - Υποτροπή της νόσου μετά ύφεση αντιμετωπίζεται με υποφουσεκτομή ή επινεφριδεκτομή.<sup>8</sup>
- Ø Ανδρογόνα
  - Χρήσιμα στο 20% των γυναικών που βρίσκονται σε μετεμμηνοπαυσιακή ηλικία.<sup>8</sup>
  - Οι υφέσεις διαρκούν 6 μήνες περίπου.<sup>8</sup>
  - Σε περίπτωση που η χορήγηση των ανδρογόνων δεν φέρνει κανένα ευνοϊκό αποτέλεσμα, δοκιμάζεται άλλο είδος ορμονοθεραπείας.<sup>8</sup>
  - Παρενέργειες
    - Κατακράτηση νερού, που προλαμβάνεται με περιορισμό του νατρίου της διαίτας και χρήση διουρητικών.
    - Αρρενοποίηση (ανάπτυξη δευτερογενών χαρακτηριστικών του άνδρα).
- Ø Κορτικοστεροειδή (πρεδνιζόνη, δεξαμεθαζόνη)<sup>8</sup>

Είναι χρήσιμα σε συνδυασμό με:

  - Ακτινοθεραπεία, σε άρρωστες με μεταστάσεις στον εγκέφαλο.
  - Κυτταροτοξική χημειοθεραπεία, σε άρρωστες με προχωρημένες μεταστάσεις στο ήπαρ και στον πνεύμονα.<sup>8</sup>

**Πίνακας 2** Ταξινόμηση καρκίνου του μαστού και προτεινόμενη θεραπεία

<b>Κλινικά ανατομικά σημεία</b>	<b>Αντιμετώπιση</b>
<b>Στάδιο I</b> Μάζα εντοπισμένη στο μαστό όλοι οι αδένες αρνητικοί	Ριζική μαστεκτομή. Προτιμάται από τους περισσότερους Αμερικάνους χειρουργούς. Μερικοί προτιμάται προτιμούν απλή μαστεκτομή και ακτινοβολία. Άλλοι προτιμούν απλή μαστεκτομή χωρίς ακτινοβολία.
<b>Στάδιο II</b> Μάζα εντοπισμένη στο μαστό μασχαλιαίοι αδένες θετικοί	Προτιμάται η ριζική μαστεκτομή με ή χωρίς μετεγχειρητική ακτινοβολία.
<b>Στάδιο III</b> Μάζα μαστού τοπικά εκτεταμένη, μασχαλιαίοι υπερκλειδίοι και έσω μαζικοί αδένες θετικοί	Η κατάσταση αυτή θεωρείται ανεγχείρητη. Η παρέμβαση εξαρτάται από την έκταση της νόσου: 1. Απλή μαστεκτομή με ακτινοβολία, χημειοθεραπεία και ορμονοθεραπεία. 2. Ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία και ορμονοθεραπεία.
<b>Στάδιο IV</b> Απομακρυσμένες μεταστάσεις	Η παρέμβαση εξαρτάται από την εντόπιση της μετάστασης (οστά, μαλακά μόρια κ.λπ.) 1. Ακτινοθεραπεία για αρχική αλλοίωση ή μετάσταση

	2. Ορμονοθεραπεία <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστηματική: οιστρογόνα, ανδρογόνα ή κορτικοστεροειδή</li> <li>• Χειρουργική εξαίρεση: ωοθηκεκτομή, επινεφριδεκτομή, υποφυσεκτομή</li> </ul> 3. Χημειοθεραπεία
--	---

**Πηγή:** Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική 2006

### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

- 1.Μαστογραφία: Είναι η ακτινογραφική απεικόνιση του μαστού με ειδικό ακτινολογικό μηχάνημα, το μαστογράφο, χωρίς έγχυση σκιαγραφικής ουσίας. Λαμβάνονται τρεις όψεις του μαστού: (α) κρανοουραία, (β) μεσοπλάγια και (γ) μασχαλιαία.<sup>8</sup>
- 2.Θερμογραφία: Υπέρθερμη φωτογραφική συσκευή καταγράφει τις δίφορες θερμοκρασίες και βοηθά έτσι στη διαπίστωση σημείων ανώμαλης αιμάτωσης (περιορισμένη διαγνωστικής αξίας). Σε κακοήθη εξεργασία εμφανίζεται χαρακτηριστική θερμή περιοχή εξαιτίας αυξημένης αιμάτωσης.<sup>8</sup>
- 3.Ξηρογραφία: είναι η αποτύπωση ακτινογραφικών εικόνων σε πλάκα από σελήνιο αντί της φωτογραφικής πλάκας. Κατά την ξηρογραφία παράγεται θετική εκτύπωση, με έμφαση στις διάφορες πυκνότητες. Ινώδεις αναπτύξεις και παραμορφωμένες φλέβες διαπιστώνονται με την ξηρογραφία.<sup>8</sup>
- 4.Υπερηχογράφημα: Είναι μια σύγχρονη, χαμηλού κόστους τεχνική. Είναι 95-99% ακριβής για διάγνωση κύστεων, αλλά δεν είναι οριστική στον αποκλεισμό κακοήθειας.<sup>8</sup>
- 5.Διαφανοσκόπηση: Χρησιμοποιώντας δυνατό ψυχρό φως σ' ένα τελείως σκοτεινό δωμάτιο, φωτίζεται ο μαζικός ιστός. Οι κύστες διαυγάζουν, ενώ ο συμπαγής όγκος παραμένει αδιαφανής. Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνεται εύκολα η ύπαρξη κύστης ή νεοπλασματος.<sup>8</sup>
- 6.Φλεβογραφία: Ελέγχεται η κατάσταση των έσω μαστικών λεμφογαγγλίων. Γίνεται έγχυση σκιαγραφικής ουσίας, με γενική νάρκωση, ενδομυελικά στο κάτω άκρο του στέρνου. Φυσιολογικά, οι έσω μαστικές φλέβες και οι κλάδοι τους σκιαγραφούνται. Διακοπή της σκιαγράφησης των φλεβών αυτών και ανάπτυξη παράπλευρης κυκλοφορίας είναι ενδεικτικά πιθανής διήθησης των μαστικών λεμφογαγγλίων, χωρίς όμως να αποκλείεται και η απιθανότητα της απλής αδενίτιδας. Ακόμα, το αρνητικό αποτέλεσμα δεν αποκλείει την ύπαρξη μεταστάσεων.<sup>8</sup>
- 7.Σπινθηρογράφημα: Ανακαλύπτονται οστικές αλλοιώσεις πολλούς μήνες πριν εκδηλωθούν πόνοι στα οστά.<sup>8</sup>
- 8.Ακτινολογικός έλεγχος πνεύμονα και μεσοθωρακίου για αποκλεισμό μεταστάσεων.<sup>8</sup>

### **Παρέμβαση**

#### **✖ Χειρουργική παρέμβαση**

- 1.Απλή μαστεκτομή: αφαίρεση του μαστού χωρίς εκτομή των λεμφαδένων.<sup>8</sup>
- 2.Κλασική ριζική μαστεκτομή: αφαίρεση του μαστού, των υποκείμενων θωρακικών μυών και των μασχαλιαίων λεμφογαγγλίων και λεμφαδένων. Η μέθοδος αυτή αντικαταστάθηκε από την τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή, κατά την οποία αφαιρείται μόνο μέρος των υποκείμενων θωρακικών μυών και οι μασχαλιαίοι αδένες.<sup>8</sup>

#### **✖ Προεγχειρητική παρέμβαση**

- 1.Αναζήτηση της καλύτερης φυσικής και ψυχολογικής προσέγγισης για ετοιμασία της άρρωστης για το χειρουργείο.<sup>8</sup>
  - Εξασφάλιση συγκινησιακής υποστήριξης της άρρωστης και βοήθεια να απαλλαγεί από τα αισθήματα φόβου με:
    - Ακρόαση των ανησυχιών και προβλημάτων της

- Έμφαση στο σχεδιασμό επιτυχούς προγράμματος αποκατάστασης και στη χρήση τεχνητού μαστού
  - Εξασφάλιση επίσκεψης άρρωστης με ικανοποιητική μετεγχειρητική προσαρμογή στη μαστεκτομή
  - Αναζήτηση υποστήριξης από το σύζυγο<sup>8</sup>
  - Βοήθεια στην αποδοχή της απώλειας μαστού. Κάθε γυναίκα αντιδρά με διαφορετικό τρόπο στη μαστεκτομή, γι' αυτό ο νοσηλευτής προσεγγίζει κάθε γυναίκα ως άτομο και τη βοηθά να εκφράσει τα συναισθήματά της. Η γυναίκα μπορεί να φοβάται απόρριψη από τον άνδρα της ή να νοιώθει απογοήτευση, γιατί δεν θα μπορεί να εκπληρώσει το ρόλο της ως μητέρα (να θηλάσει το παιδί της). Η υποστήριξη της άρρωστης από τον άνδρα της και την οικογένειά της, επομένως, θα βοηθήσει πολύ σε μια τέτοια περίπτωση.<sup>8</sup>
  - Ενημέρωση της άρρωστης για τις πρόσφατες έρευνες και τις νέες θεραπευτικές μεθόδους για τον καρκίνο του μαστού.<sup>8</sup>
  - Μείωση χρόνου αναμονής πριν από την εγχείρηση.
    - Διαπίστωση φυσικών και θρεπτικών αναγκών και αντιμετώπισή τους
    - Εξασφάλιση αίματος, αν σχεδιάζει να γίνει ριζική μαστεκτομή
    - Χορήγηση υπνωτικών για μείωση των ανησυχιών της άρρωστης<sup>8</sup>
  - Προετοιμασία δέρματος με ξύρισμα και καλό καθαρισμό της πάσχουσας περιοχής και της σύστοιχης μασχαλιαίας κοιλότητας. Η ίδια ετοιμασία γίνεται και στην πρόσθια επιφάνεια του μηρού, για πιθανή λήψη δέρματος για πλαστική επανορθωτική επέμβαση.<sup>8</sup>
2. Διδασκαλία άρρωστης και οικογένειας σχετικά με των χειρουργικών επεμβάσεων επεμβάσεων, την εμφάνιση του θώρακα μετά την αφαίρεση του μαστού, τα αισθήματα μετά τη μαστεκτομή, τον πόνο, τη δραστηριότητα και τη διορθωτική πλαστική του μαστού.<sup>8</sup>
3. Βοήθεια οικογένειας να εκφράσει τα αισθήματα, τους φόβους και τις ανησυχίες της.<sup>8</sup>
- ✚ Μετεγχειρητική παρέμβαση
1. Εκτίμηση αρτηριακής πίεσης και σφυγμού, γιατί οι παράμετροι αυτές είναι πολύτιμοι δείκτες για διαπίστωση shock και αιμορραγίας.<sup>8</sup>
  2. Επισκόπηση του επιδερμικού υλικού για διαπίστωση αιμορραγίας, ιδιαίτερα στην περιοχή της μασχάλης και στη ράχη.<sup>8</sup>
  3. Χορήγηση αναλγητικών για ανακούφιση από τον πόνο.<sup>8</sup>
  4. Ενθάρρυνση αλλαγής θέσης και βαθιών αναπνοών, για πρόληψη αναπνευστικών επιπλοκών.<sup>8</sup>
  5. Έλεγχος της επίδεσης του τραύματος, αποφεύγεται πιεστική επίδεση, για να μην εμποδίζεται η έκπτυξη των πνευμόνων.<sup>8</sup>
  6. Παρακολούθηση της παροχέτευσης του τραύματος. Συνήθως ο σωλήνας παροχέτευσης συνδέεται με αναρροφητική συσκευή Hemovac. Η αναρρόφηση γίνεται με δημιουργία αρνητικής πίεσης μέσα στη συσκευή, γι' αυτό και η συσκευή πρέπει να αδειάζεται προτού γεμίσει τελείως. Η λειτουργία της συσκευής ελέγχεται συχνά, ώστε να εξασφαλίζεται ικανοποιητική αναρρόφηση. Η ποσότητα και το χρώμα των παροχετευόμενων υγρών της συσκευής ελέγχονται και αναγράφονται.<sup>8</sup>
  7. Πρόληψη λοίμωξης.
 

Σε μια ριζική μαστεκτομή, η άμυνα έναντι των λοιμώξεων μειώνεται εξαιτίας αφαίρεσης των λεμφαδένων. Το προσβλημένο χέρι πρέπει να διατηρείται καθαρό και στεγνό και δεν θα πρέπει να γίνονται υποδόριες ή



ενδομυϊκές ενέσεις ούτε φλεβοκεντήσεις σ' αυτό, για αποφυγή εισόδου μικροβίων.<sup>8</sup>

8. Τοποθέτηση της άρρωστης σε θέση ημι-Fowler. Αν το χέρι είναι ελεύθερο, τοποθετείται πάνω σε μαξιλάρι, η βαρύτητα βοηθά την επιστροφή του φλεβικού αίματος και της λέμφου και αποφεύγεται έτσι ο σχηματισμός λεμφοειδήματος.<sup>8</sup>
9. Έγκαιρη έγερση από το κρεβάτι. Κατά την έγερση, συχνά ο βραχίονας της προσβλημένης πλευράς υποβαστάζεται με αυτοτελή επίδεσμο, για να παρεμποδίζεται η πίεση στο τραύμα. Όταν για πρώτη φορά σηκώνεται η άρρωστη από το κρεβάτι, ο νοσηλευτής τη συνοδεύει, γιατί ενδέχεται να διαταραχθεί ελαφρά η ισορροπία της εξαιτίας της αφαίρεσης του μαστού.<sup>8</sup>
10. Χορήγηση διαίτας ανάλογα με την ανοχή και την προτίμηση της άρρωστης. Κατά τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες ίσως η άρρωστη χρειαστεί βοήθεια την ώρα του φαγητού, γιατί δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει το ένα της χέρι.<sup>8</sup>
11. Σχεδιασμός για έξοδο από το νοσοκομείο-Διδασκαλία.

- Ενθάρρυνση ερωτήσεων και παροχή χρήσιμων απαντήσεων.
- Ετοιμασία συζύγου για παροχή της απαραίτητης συγκινησιακής υποστήριξη στη σύζυγό του.<sup>8</sup>
- Βοήθεια άρρωστης κατά την εκτέλεση παθητικών ασκήσεων. Οι ασκήσεις αυτές αρχίζουν 24 ώρες περίπου μετά την επέμβαση στο χέρι της προσβλημένης πλευράς. Οι αρχικές ασκήσεις περιλαμβάνουν κάμψη και έκταση του αγκώνα, πρηνισμό και υπτιασμό του καρπού, σφίξιμο γροθιάς και έκταση δακτύλων, και γίνονται για πρόληψη μυϊκών συσπάσεων και διατήρηση κινητικότητας και μυϊκού τόνου. Αρχικά, η άρρωστη μπορεί να απορρίπτει της παθητικές ασκήσεις εξαιτίας του πόνου που έχει, αλλά ο νοσηλευτής θα τονίσει τη σπουδαιότητά τους και θα συνεχίσει μέσα στα όρια ανοχής της άρρωστης. Το εύρος των ασκήσεων αυξάνει προοδευτικά και η άρρωστη θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί τις περισσότερες δραστηριότητες της, όπως χτένισμα, βούρτσισμα δοντιών κ.λπ.<sup>8</sup>
  - Οι ασκήσεις δεν πρέπει να συνοδεύονται από πόνο και η άρρωστη δεν πρέπει να αισθάνεται καμιά δυσχέρεια στις κινήσεις.<sup>8</sup>
  - Αν έχει γίνει πλαστική ή η τομή έχει κλειστεί με αξιόλογη τάση, η άσκηση θα πρέπει να περιορίζεται στον ελάχιστο βαθμό και να αυξάνεται προοδευτικά.<sup>8</sup>
  - Θα πρέπει να ενθαρρύνεται αμφοτερόπλευρη δραστηριότητα.<sup>8</sup>
  - Η άρρωστη ενθαρρύνεται να διατηρεί κανονική θέση του σώματος της κατά την εκτέλεση των ασκήσεων. Η σωστή θέση όχι μόνο προάγει την καλή μηχανική του σώματος, αλλά βοηθά και στη φυσιολογική εμφάνιση της γυναίκας.<sup>8</sup>

Οι ασκήσεις που συστήνονται από το γιατρό μετά από τη ριζική μαστεκτομή και που αποβλέπουν στην εξασφάλιση πλήρους κινητικότητας της άρθρωσης του ώμου της προσβλημένης πλευράς και στην αποκατάσταση λειτουργικότητας των μυών που υπέστησαν κάκωση, είναι οι παρακάτω:

- Σφίξιμο μπάλας. Βελτιώνει την έκταση του προσβλημένου άκρου. Η γυναίκα πετά τη μπάλα, που είναι δεμένη με ελαστικό κορδόνι. Κάθε βολή προάγει την παραπέρα έκταση του βραχίονα.<sup>8</sup>
- Αναρρίχηση στον τοίχο. Προάγει την έκταση του προσβλημένου άκρου. Η γυναίκα βλέπει προς τον τοίχο με τα δάκτυλα των ποδιών της κολλημένα στον τοίχο, όσο είναι δυνατό. Λυγίζει τους αγκώνες και

τοποθετεί τις παλάμες στον τοίχο ισιώνοντας τους ώμους. Σηκώνει τα χέρια πάνω στον τοίχο παράλληλα και όταν αισθανθεί πόνο, τα επαναφέρει στην αρχική τους θέση. Σημειώνεται στον τοίχο το σημείο όπου έφθασαν τα χέρια της και όταν επαναληφθεί η άσκηση, προσπαθεί να ξεπεράσει το σημείο αυτό.<sup>8</sup>

- Γύρισμα σχοινιού. Είναι μία άσκηση για την ευλυγισία του ώμου. Δένεται σφιχτά με διπλό κόμπο στο χερούλι της πόρτας ένα σχοινί 3 περίπου μέτρων. Η άρρωστη στέκεται σε απόσταση 2 περίπου μέτρων μακριά από την πόρτα. Πιάνει χαλαρά την άκρη του σχοινιού με το προσβλημένο χέρι, κάνει ένα κόμπο και τον τοποθετεί στην παλάμη της. Το άλλο της χέρι τοποθετεί στη μέση της. Με τεντωμένο το προσβλημένο χέρι γυρίζει το σχοινί με μικρούς κύκλους αρχικά. Οι κύκλοι αυτοί σιγά-σιγά μεγαλώνουν, ώστε οι κινήσεις του χεριού να γίνονται από τον ώμο.<sup>8</sup>
- Αιώρηση χεριών. Χαλαρώνει τον ώμο και βοηθά στην ανάπτυξη των επικουρικών μυών. Η άρρωστη σκύβει προς τα εμπρός από τη μέση και αιωρεί τα χέρια της από το ένα πλάγιο στο άλλο με τεντωμένους τους αγκώνες. Ο νοσηλευτής στέκεται δίπλα της, όταν η άσκηση γίνεται για πρώτη φορά, γιατί η άρρωστη ενδέχεται να αισθανθεί ζάλη.<sup>8</sup>
- Τροχαλία. Ενθαρρύνει τις κινήσεις του ώμου. Ένα κομμάτι σχοινί, μήκους 3 μέτρων περίπου, περνιέται στο σίδερο του μπάνιου. Τα άκρα του σχοινιού δένονται σε κόμπους. Με τεντωμένους βραχίονες, η άρρωστη τραβά το σχοινί προς τα κάτω με το γερό το χέρι, ενώ το προσβλημένο χέρι ανυψώνεται. Η διαδικασία αυτή κατόπιν αντιστρέφεται και κάθε φορά που η άσκηση επαναλαμβάνεται, το ύψος αυξάνει. Τονίζεται στην άρρωστη, κατά τη διάρκεια αυτής της άσκησης να μην κάμπτει τους βραχίονες και τα πόδια της να εφάπτονται στο πάτωμα.<sup>8</sup>
- Κούμπωμα πίσω κουμπιών. Απαιτεί δυνατούς επικουρικούς μυς και γίνεται όταν έχουν αποκτηθεί άλλες δεξιότητες. Η άρρωστη ανεβοκατεβάζει και τα δυο της χέρια πίσω στη ράχη, σαν να κουμπώνει τα πίσω κουμπιά της μπλούζας της. Κάθε φορά που η άσκηση επαναλαμβάνεται, τα χέρια φτάνουν ψηλότερα στην πλάτη.<sup>8</sup>
- Άγγιγμα μετώπου. Δυναμώνει τους επικουρικούς μυς του ώμου. Η άρρωστη βλέπει τον τοίχο σε απόσταση άνω άκρων. Οι παλάμες της τοποθετούνται στον τοίχο στο ύψος του ώμου. Η άρρωστη σιγά-σιγά γέρνει προς τον τοίχο κάμπτοντας τους αγκώνες της και επανέρχεται στην αρχική θέση τεντώνοντας τους αγκώνες.<sup>8</sup>
- Φροντίδα τραύματος.
  - Επεξήγηση για τη βαθμιαία αλλαγή της τραυματικής επιφάνειας.<sup>8</sup>
  - Σημείωση ότι το πρόσφατα επουλωμένο τραύμα ενδέχεται να έχει μειωμένη αίσθηση εξαιτίας της κάκωσης των νεύρων.<sup>8</sup>
  - Ήπιο πλύσιμο και προσεκτικό στέγνωμα.<sup>8</sup>
  - Αναγνώριση σημείων φλεγμονής: πόνος, ευαισθησία, ερυθρότητα, οίδημα, ενημέρωση του γιατρού αν παρουσιαστούν.<sup>8</sup>
  - Ήπιο μασάζ της επουλωμένης τομής με βούτυρο κακάου, για διέγερση της κυκλοφορίας και αύξηση της ελαστικότητας του δέρματος. Γίνεται με έγκριση του γιατρού.<sup>8</sup>
- Πρόληψη και/ή αντιμετώπιση λεμφοιδήματος. Επειδή στη ριζική μαστεκτομή αφαιρούνται οι λεμφαδένες και τα λεμφαγγεία, το χέρι ενδέχεται να παρουσιάσει λεμφοίδημα λόγω κακής παροχέτευσης της λέμφου, η δε

καταπολέμηση τυχόν λοίμωξης σ' αυτό το άκρο να καταστεί προβληματική λόγω μειωμένης αντίστασης.<sup>8</sup>

Για πρόληψη λεμφοιδήματος θα πρέπει:

- Να αποφεύγονται στο χέρι αυτό κοψίματα, αμυχές, τσιμπήματα, δήγματα εντόμων, εγκαύματα και η χρήση ισχυρών απορρυπαντικών, γιατί όλα αυτά οδηγούν σε λοίμωξη, με αποτέλεσμα την επιδείνωση του οιδήματος.
- Οι ασκήσεις να γίνονται όπως υποδείχθηκαν.<sup>8</sup>
- Στο βραχίονα της προσβλημένης πλευράς να γίνεται μασάζ 3 ή 4 μήνες μετεγχειρητικά, για βελτίωση της κυκλοφορίας και μείωση του οιδήματος.<sup>8</sup>
- Ο βραχίονας της προσβλημένης πλευράς να ανυψώνεται συχνά για πρόληψη εξαρτημένου οιδήματος.<sup>8</sup>
- Το χέρι και η εγχειρητική περιοχή να διατηρούνται σχολαστικά καθαρά για πρόληψη λοίμωξης.<sup>8</sup>
- Να αποφεύγεται η χρησιμοποίηση σφιχτών ενδυμάτων (σφιχτά μανίκια), για διευκόλυνση της κυκλοφορίας.<sup>8</sup>
- Να ακολουθούνται οι συμβουλές που αναφέρονται στον πίνακα 3.<sup>8</sup>
- Για αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος μπορεί να παραγγελθούν διουρητικά και η χρήση διαλείπουσας μονάδας συμπίεσης (μέσα σε μανίκι που εφαρμόζεται στο άνω άκρο εισάγεται περιοδικά αέρας υπό πίεση για την προώθηση του υγρού).<sup>8</sup>
- Βελτίωση σεξουαλικής λειτουργίας. Η μεταβολή του σωματικού ειδώλου της άρρωστης και της αυτοεκτίμησής της, η αντίδραση του συντρόφου και ο βαθμός ανησυχίας του ζευγαριού, είναι παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν αλλαγές στις σεξουαλικές πρακτικές. Μερικοί σύντροφοι δυσκολεύονται να κοιτάξουν τη μαστεκτομηθείσα περιοχή, ενώ άλλοι φαίνεται να μην επηρεάζονται και νοιώθουν άνετα, μεταβιβάζοντας έτσι στη σύντροφό τους το αίσθημα ότι εξακολουθεί να είναι αγαπητή και ποθητή. Και οι δύο αποκρίσεις επηρεάζουν την αυτοεκτίμηση της άρρωστης, τη σεξουαλικότητά της και την αποδοχή της.<sup>8</sup>
  - Συζήτηση με την άρρωστη για το πώς αισθάνεται η ίδια και για την πιθανή μείωση της libido που σχετίζεται με κόπωση, ναυτία ή ανησυχία, μπορεί να βοηθήσει στη διευκρίνιση θεμάτων γι' αυτή και το σύντροφό της. Η διόρθωση εσφαλμένων αντιλήψεων (π.χ. ότι ο καρκίνος μεταδίδεται σεξουαλικά) είναι πολύ σημαντική.<sup>8</sup>
  - Η ενθάρρυνση ανοικτής συζήτησης για φόβους ανάγκες και επιθυμίες, μπορεί να μειώσει το stress του ζευγαριού.<sup>8</sup>
- Χρήση πρόσθεσης (τεχνητού στήθους). Η άρρωστη που έχει υποβληθεί σε απλή ή ριζική μαστεκτομή χρειάζεται βοήθεια στην επιλογή της πρόσθεσης (τεχνητού στήθους). Αρχικά, η άρρωστη συμβουλευεται να φορέει κανονικό στηθόδεσμο, που θα τον γεμίζει με ένα μαλακό υλικό (μαλλί), το οποίο δε θα κολλά πάνω στο τραύμα. Μετά την επούλωση του τραύματος, η άρρωστη ενημερώνεται για τους διάφορους τύπους πρόσθεσης που υπάρχουν στο εμπόριο και από πού μπορεί να τους προμηθευτεί. Η πρόσθεση που θα επιλεγεί πρέπει να είναι άνετη, να έχει κανονική φόρμα και το ίδιο μέγεθος, σχήμα και βάρος με τον άλλον μαστό. Οι παράγοντες αυτοί είναι σημαντικοί, για να επανακτήσει η άρρωστη την ισορροπία της. Ο σύζυγος ενθαρρύνεται να συνοδεύσει τη γυναίκα του στην αγορά της

πρόσθεσης, για ενθάρρυνση και αποδοχή. Η πρόσθεση δεν θα πρέπει να φορεθεί, αν δεν το επιτρέψει ο γιατρός.<sup>8</sup>

## 12. Τονισμός σπουδαιότητας μετανοσοκομειακού επανέλεγχου (check-up)

- Αξιολόγηση της επούλωσης του τραύματος
- Εκτίμηση της προσπάθειας για αποκατάσταση, έλεγχος προόδου ασκήσεων
- Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της πρόθεσης
- Αξιολόγηση της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής της άρρωστης
- Διαπίστωση πιθανής υποτροπής.<sup>8</sup>

**Πίνακας 3** Φροντίδα λεμφοιδηματικού χεριού

“Μη”	“Να”
Μην κρατάτε τσιγάρο σ’ αυτό το χέρι	Να φοράτε ελαστικό γάντι όταν ασχολείστε με τη μαγειρική, την καθαριότητα ή το πλύσιμο των πιάτων
Μην κρατάτε με αυτό το χέρι την τσάντα ή άλλο βαρύ αντικείμενο	Να φοράτε δακτυλήθρα όταν ράβεται ή κεντάτε
Μην κόβεται ή τραβάτε παρονυχίδες σ’ αυτό το χέρι	Να βάζετε κρέμα λανονίνης στο χέρι πολλές φορές την μέρα
Μη σκάβετε τον κήπο σας με αυτό το χέρι και μην κόβετε αγκαθωτά φυτά	Να φοράτε την ιατρική ταυτότητα με την εγχάραξη: «ΠΡΟΣΟΧΗ - ΛΕΜΦΑΔΕΝΙΚΟ ΧΕΡΙ - ΟΧΙ ΥΠΟΔΟΡΙΕΣ»
Μην πλησιάζετε ζεστό φούρνο με αυτό το χέρι	Να αναφέρετε στο γιατρό σας αν τραυματίσατε το χέρι σας, αν είναι ερυθρό, θερμό ή ασυνήθιστα σκληρό
Μην αφήνετε να σας κάνουν ένεση σ’ αυτό το χέρι	Να επιστρέψετε για επανεξέταση σε διάστημα δύο μηνών
Μην αφήνεται να σας πάρουν αίμα από αυτό το χέρι	
Μην επιτρέπετε να παίρνεται η αρτηριακή πίεση από αυτό το χέρι	

**Πηγή:** παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική 2006

### 2.33 Κακήθες μελάνωμα ματιού

Το κακήθες μελάνωμα είναι ο πιο συχνός ενδοβολβικός όγκος και αναπτύσσεται συχνά στο χοριοειδή. Προσβάλλει πιο συχνά άτομα μέσης ηλικίας και είναι μονόπλευρος.<sup>6</sup>

Τα κύρια συμπτώματα είναι ο πόνος και ιδίως όταν ο όγκος είναι μεγάλος και προκαλεί αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσεως (γλαύκωμα) και η θολή κεντρική όραση. Στη βυθοσκόπηση ο αμφιβληστροειδής φαίνεται αποκολλημένος από το χοριοειδή και αυτό συνοδεύεται από προοδευτική απώλεια της όρασης, το χρώμα της ίριδας έχει αλλάξει καθώς και το μέγεθος του φακού.<sup>6</sup>

Η θεραπεία είναι χειρουργική αι συχνά γίνεται εξόρυξη του ματιού.<sup>6</sup>

Στην προεγχειρητική ετοιμασία του αρρώστου και στη μετεγχειρητική φροντίδα του η προσοχή συγκεντρώνεται στη συναισθηματική τόνωση και αυτού και της οικογένειας του και κατά το δεύτερο λόγο σε όλα τα άλλα.<sup>6</sup>

Η απειλή της μετάστασης του όγκου είναι από αυτά που φέρνουν τη διέγερση, αγωνία και φόβο του αρρώστου και του περιβάλλοντος του. Τα κακήθη μελάνωματα μεταναστεύουν κατά σειρά στον πνεύμονα πρώτα και μετά σε άλλα όργανα. Η νοσηλεύτρια(-της) λοιπόν νοσηλεύει καρκινοπαθή άρρωστο και έχει υπόψη τα σχετικά αναγραφόμενα.<sup>6</sup>

### **2.34 Ρετινοβλάστωμα**

Σπάνιος καρκίνος, εξίσου συνηθισμένος σε άντρες και γυναίκες, με πολλές και διαφορετικές μορφές. Μια μορφή (ρετινοβλάστωμα του αμφιβληστροειδούς) προσβάλλει ιδιαίτερα παιδιά κάτω των 5 χρονών.<sup>9</sup>

#### **Αιτίες, παράγοντες κινδύνου**

Το ρετινοβλάστωμα του αμφιβληστροειδούς είναι αποτέλεσμα γενετικής ανωμαλίας. Ξεκινάει από το εξωτερικό στρώμα του αμφιβληστροειδούς.<sup>9</sup>

#### **Τύποι και εξέλιξη**

Το ρετινοβλάστωμα είναι ένας κακοήθης όγκος του αμφιβληστροειδή. Προσβάλλει το ένα και τα δύο μάτια και συνήθως αναπτύσσεται αργά. Το κακόηθες μελάνωμα, ο πιο συνηθισμένος όγκος του ματιού στους μεσήλικες και ηλικιωμένους, επίσης αναπτύσσεται αργά και συνήθως εξαπλώνεται στο ήπαρ.<sup>9</sup>

#### **Συμπτώματα και σημεία**

Το αλληθώρισμα ενός μικρού παιδιού μπορεί να είναι σημάδι ρετινοβλαστώματος του αμφιβληστροειδούς. Αν ο όγκος δεν ανιχνευτεί στα πρώτα στάδια, μπορεί να τον δει ο γιατρός σαν μια άσπρη ή κίτρινη μάζα, πίσω από την κόρη.

#### **Διάγνωση**

Γίνεται με εξέταση του ματιού με τη χρήση οφθαλμοσκοπίου. Ακολουθεί αξονική ή μαγνητική τομογραφία, για να εκτιμηθεί η κατάσταση του όγκου.<sup>9</sup>

#### **Θεραπεία**

Μικρά ρετινοβλαστώματα του αμφιβληστροειδούς μπορεί να αντιμετωπιστούν με ακτινοθεραπεία ή λέιζερ. Όμως, τελικά το μάτι θα πρέπει να αφαιρεθεί, για να αποτραπεί η εξάπλωση του όγκου στον εγκέφαλο ή αλλού. Όταν το ρετινοβλάστωμα παρουσιάζεται και στα δύο μάτια, μπορεί να αφαιρεθεί το μάτι με το μεγαλύτερο όγκο και να γίνει μια προσπάθεια θεραπείας του άλλου ματιού με λέιζερ.<sup>9</sup>

#### **Προοπτική**

Η προοπτική εξαρτάται από το κατά πόσο έχει εξαπλωθεί ο όγκος, πριν διαγνωσθεί.<sup>9</sup>

### **2.35 Σάρκωμα**

Το σάρκωμα μαλακών μορίων, όπως είναι η πλήρης ιατρική του ονομασία, αποτελεί μια μορφή κακοήθους όγκου που προέρχεται από τα κύτταρα διαφόρων μαλακών ιστών του οργανισμού (μύες, τένοντες, λίπος, αιμοφόρα αγγεία, νεύρα και σύνδεσμοι), αλλά όχι από τα κύτταρα συμπαγών οργάνων (όπως οι πνεύμονες, το συκώτι ή ο εγκέφαλος). Οι όγκοι που προέρχονται από τα κύτταρα συμπαγών οργάνων ονομάζονται σε αντιδιαστολή καρκινώματα. Υπάρχουν πάνω από 40 τύποι σαρκώματος μαλακών μορίων, αλλά σε ποσοστό περίπου 60% οι όγκοι αυτοί αναπτύσσονται στα ανθρώπινα άκρα (χέρια και πόδια). Ένα 20% εντοπίζεται στο θώρακα και την κοιλιά και ένα 10% στην περιοχή της κεφαλής και του λαιμού. Τα σαρκώματα αποτελούν σπάνιες μορφές καρκίνου.<sup>11</sup>

#### **Συμπτώματα**

Το συχνότερο σύμπτωμα είναι ένα ανώδυνο πρήξιμο ή διόγκωση σε κάποιο σημείο του σώματος, και στα αρχικά του στάδια συνήθως δεν γίνεται αντιληπτό λόγω της ελαστικής σύστασης των γειτονικών στον όγκο ιστών. Όσο ο όγκος μεγαλώνει, μπορεί να εμφανιστεί πόνος ή αίσθημα πίεσης στην περιοχή, διότι συμπιέζει παρακείμενους μύες και νεύρα. Φυσικά κάθε ανώδυνο πρήξιμο δεν είναι σάρκωμα,

αλλά οπωσδήποτε πρέπει να εξεταστεί από ιατρό η πάσχουσα περιοχή για την τελική διάγνωση. Άλλα συστηματικά συμπτώματα είναι ο πόνος στην κοιλιά, και η αποβολή αίματος με τον εμετό ή τα κόπρανα.<sup>11</sup>

### **Άλλες ονομασίες**

Ανάλογα με τον ιστό από τον οποίο προέρχονται. Αναφέρουμε ορισμένα παραδείγματα: Το ραβδομυοσάρκωμα, που προσβάλλει κυρίως παιδιά, προέρχεται από τους σκελετικούς, τους γραμμωτούς μύες του σώματος, σε αντιδιαστολή με το λειομυοσάρκωμα, που προέρχεται από τους λείους μύες, αυτούς δηλαδή των οποίων ο έλεγχος δεν είναι συνειδητός (είναι ακούσιος) και συχνότερα εντοπίζεται στη μήτρα, στο πεπτικό σύστημα και στα αιμοφόρα αγγεία. Το σάρκωμα Kaposi, προσβάλλει συχνότερα τους πάσχοντες από AIDS και προέρχεται από το τοίχωμα των αιμοφόρων αγγείων. Το αιμαγγειοσάρκωμα και το λεμφαγγειοσάρκωμα προέρχονται από τα αιμοφόρα αγγεία και τα λεμφαγγεία αντίστοιχα. Το συνοβιακό (synovial) σάρκωμα προσβάλλει κυρίως παιδιά και προέρχεται από τους ιστούς που περιβάλλουν συνδέσμους, σε περιοχές όπως το γόνατο και ο αστράγαλος. Το νευροινোসάρκωμα προέρχεται από τα περιφερικά νεύρα, το λιποσάρκωμα από το λιπώδη ιστό, ενώ το ινοσάρκωμα από ινώδη συνδετικό ιστό (και τα τρία αυτά είδη σαρκώματος συχνότερα εντοπίζονται στον κορμό και στα κάτω άκρα). Το κακήθες ινώδες ιστιοκύττωμα είναι μια μορφή σαρκώματος που προέρχεται επίσης από τον ινώδη συνδετικό ιστό και εντοπίζεται κατά πλειοψηφία στα κάτω άκρα. Το δερματοινοσάρκωμα αναπτύσσεται ακριβώς κάτω από το δέρμα και συχνά εντοπίζεται στους γλουτούς και τους μηρούς.<sup>11</sup>

### **Αίτια**

Γενικά τα αίτια δημιουργίας σαρκωμάτων είναι άγνωστα. Μόνο για το σάρκωμα Kaposi, που προσβάλλει ασθενείς των οποίων το ανοσοποιητικό σύστημα είναι κατεσταλμένο, όπως οι πάσχοντες από AIDS, γνωρίζουμε ότι προκαλείται από τον ανθρώπινο ερπητοϊό νούμερο 8 (HHV 8). Επίσης, έχει βρεθεί ότι σε ορισμένες μορφές τους τα σαρκώματα κληρονομούνται γενετικά (όπως το ρετινοβλάστωμα). Η ακτινοβολία που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία άλλων μορφών καρκίνου, όπως τα λεμφώματα, έχει επίσης βρεθεί ότι αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης σαρκωμάτων. Τέλος, περιβαλλοντικοί παράγοντες έχουν συσχετιστεί με την ανάπτυξη σαρκωμάτων, όπως διάφορες χημικές ουσίες (για παράδειγμα το βινυλοχλωρίδιο και οι διοξίνες).<sup>11</sup>

### **Διάγνωση**

Ο μόνος σίγουρος τρόπος για τη διάγνωση οποιασδήποτε μορφής καρκίνου είναι η βιοψία. Και στο σάρκωμα επομένως, μετά την ιατρική εξέταση και τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις (αιματολογικές, ακτινογραφίες, αξονικές ή μαγνητικές τομογραφίες), χρειάζεται να ληφθεί υλικό από την πάσχουσα περιοχή που θα σταλεί για ιστολογική εξέταση. Η διαδικασία λήψης υλικού και η εξέτασή του ονομάζεται γενικά βιοψία. Μετά την οριστική διάγνωση, σειρά έχει η σταδιοποίηση. Γενικά τα σαρκώματα ταξινομούνται σε 4 στάδια. Το στάδιο I αναφέρεται σε σχετικά μικρού μεγέθους όγκους, με κύτταρα που μοιάζουν πολύ με τα φυσιολογικά, δεν πολλαπλασιάζονται ταχέως και δεν έχουν την τάση να δίνουν γρήγορα μεταστάσεις. Έχουν την καλύτερη πρόγνωση αν διαγνωστούν έγκαιρα και θεραπευτούν κατάλληλα. Το στάδιο IV αναφέρεται σε όγκους από κύτταρα που δε μοιάζουν καθόλου με τα φυσιολογικά, πολλαπλασιάζονται ταχέως και έχουν την τάση να δίνουν γρήγορα απομακρυσμένες μεταστάσεις. Έχουν όπως είναι φυσικό τη χειρότερη πρόγνωση. Τα στάδια II και III έχουν ενδιάμεσα χαρακτηριστικά.<sup>11</sup>

### **Σταδιοποίηση**

Σταδιοποίηση ονομάζεται ο προσδιορισμός του μεγέθους αλλά και του βαθμού

επιθετικότητας ενός σαρκώματος. Όπως αναφέραμε, καλύτερη πρόγνωση έχουν τα σαρκώματα σταδίου I και χειρότερη τα σαρκώματα σταδίου IV. Όσο μεγαλύτερο είναι το στάδιο κατά τη διάγνωση, τόσο πιθανότερο είναι ο όγκος να ξαναμεγαλώσει τοπικά, αν είχε προηγηθεί χειρουργείο (τοπική υποτροπή) και να επεκταθεί σε απομακρυσμένα σημεία του σώματος, δηλαδή να δώσει μεταστάσεις. Άλλα σημαντικά για τη σταδιοποίηση και για την πρόγνωση στοιχεία, είναι το μέγεθος του όγκου κατά την αρχική διάγνωση και η εντόπισή του. Η έκταση του όγκου προσδιορίζεται ακριβέστερα με τη Μαγνητική Τομογραφία (MRI), ενώ οι απομακρυσμένες μεταστάσεις με Αξονική Τομογραφία Θώρακα (CT), στην περίπτωση που οι μεταστάσεις εντοπίζονται στους πνεύμονες. Το γεγονός ότι αναφερόμαστε στους πνεύμονες δεν είναι τυχαίο. Τα σαρκώματα δίνουν μεταστάσεις μέσω της κυκλοφορίας του αίματος και οι πνεύμονες προσβάλλονται πολύ συχνά. Άλλα όργανα στα οποία τα σαρκώματα δίνουν μεταστάσεις, είναι τα οστά και ο μυελός των οστών.<sup>11</sup>

### **Θεραπεία**

Η πρόοδος στη διάγνωση και τη θεραπεία των σαρκωμάτων είναι σημαντική και ως συνέπεια έχουν αυξηθεί τόσο η επιβίωση όσο και η ποιότητα ζωής των ασθενών. Οι βελτιωμένες χειρουργικές τεχνικές, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία έχουν περιορίσει σημαντικά τους αναπόφευκτους σε παλαιότερες εποχές ακρωτηριασμούς μελών του σώματος. Ο σχεδιασμός της θεραπείας λαμβάνει υπόψη το μέγεθος και την εντόπιση του όγκου, το αν είναι πιθανό ο όγκος να μεγαλώσει ταχέως ή όχι, τη γενική κατάσταση του ασθενή και την ηλικία του.<sup>11</sup>

Η χειρουργική θεραπεία είναι η συνηθέστερη επιλογή στα σαρκώματα μαλακών μορίων, ειδικά στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις. Είναι δυνατό πάντως να εφαρμοστεί και σε μεταστατικά σαρκώματα οπότε αφαιρείται όχι μόνο ο πρωτοπαθής (ο κύριος) όγκος αλλά και οι μεταστατικοί όγκοι. Ο στόχος είναι η ολική αφαίρεση του όγκου, και στα όρια των χειρουργικών τομών να υπάρχει υγιής ιστός. Ανάλογα με την εξέλιξη του χειρουργείου και τη δυνατότητα αφαίρεσης του όγκου επί υγιών ορίων, μπορεί να ακολουθήσει ακτινοθεραπεία μόνη της ή σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία.<sup>11</sup>

Η χημειοθεραπεία, δηλαδή η χρήση φαρμάκων που σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα, εφαρμόζεται και στα σαρκώματα, ενώ δίνεται τόσο ενδοφλέβια όσο και από το στόμα (σπανιότερα). Η χημειοθεραπεία είναι δραστική σε όλα τα καρκινικά κύτταρα που υπάρχουν στο σώμα, είναι δηλαδή συστηματική και όχι τοπική θεραπεία. Δίνεται επίσης συχνά προ του χειρουργείου (εισαγωγική), η και μετά από αυτό (συμπληρωματική ή επικουρική). Δεν έχουν όλες οι μελέτες θετικά αποτελέσματα για το ρόλο της χημειοθεραπείας στη θεραπεία των σαρκωμάτων, αλλά σίγουρα για μια μορφή, το ραβδομυοσάρκωμα, η χημειοθεραπεία είναι αποτελεσματική. Επίσης έχει βρεθεί ότι ένα φάρμακο με την ονομασία Imatinib έχει πάρα πολύ θετικά αποτελέσματα σε μια συγκεκριμένη μορφή σαρκώματος που λέγεται στρωματικός όγκος του γαστρεντερικού συστήματος (gastrointestinal stromal tumor – GIST). Η θεραπεία αυτή δεν είναι χημειοθεραπεία, αλλά βιολογική θεραπεία, που στοχεύει σε συγκεκριμένο γονίδιο-στόχο του καρκινικού κυττάρου. Η έρευνα και για άλλες επωφελείς φαρμακευτικές ουσίες, λιγότερο τοξικές και περισσότερο αποτελεσματικές συνεχίζεται.<sup>11</sup>

Η ακτινοθεραπεία, με ακτινοβολία υψηλής ενέργειας, δρα τοπικά και έχει σκοπό να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα και να συρρικνώσει τον όγκο. Χρησιμοποιείται συχνά στη θεραπεία των σαρκωμάτων, σε συνδυασμό με το χειρουργείο και τη χημειοθεραπεία.<sup>11</sup>

Ο όρος υποτροπή χρησιμοποιείται στον καρκίνο για να δηλώσει την

επανεμφάνισή του και γενικότερα την επιδείνωση. Για να μιλήσουμε επομένως με ασφάλεια για ίαση, πρέπει να περάσουν αρκετά χρόνια χωρίς υποτροπή, σε περιπτώσεις όγκων που είχαν αφαιρεθεί πλήρως, σε υγιή όρια και με την κατάλληλη συμπληρωματική θεραπεία (ακτινοθεραπεία ή/και χημειοθεραπεία). Γενικά, όταν ένας ασθενής με καρκίνο ζει 5 έτη μετά την αρχική διάγνωση και θεραπεία, χωρίς σημεία υποτροπής, πολλοί ιατροί θεωρούν ότι έχει φτάσει στην ίαση. Στα σαρκώματα παίζει μεγάλο ρόλο στην τελική πρόγνωση το είδος του όγκου, αλλά και οι ιδιαιτερότητες της νόσου, όπως αυτή εκδηλώνεται στον κάθε ασθενή ξεχωριστά. Γενικότερα όμως, η πιθανότητα πενταετούς επιβίωσης μετά τη διάγνωση, για σαρκώματα που δεν έχουν εξαπλωθεί σε κανένα άλλο σημείο του σώματος πέραν του αρχικού όγκου, κυμαίνεται από 65% έως και 80%. Η συχνότητα είναι χαμηλότερη όταν υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις κατά την αρχική διάγνωση.<sup>11</sup>

### 2.36 Λευχαιμία

Οι λευχαιμίες είναι νεοπλασματικές διαταραχές του αιμοποιητικού ιστού. Χαρακτηρίζονται από υπερβολική ανάπτυξη του λευκοκυτταρικού ιστού, ο οποίος, κατά κανόνα, εκτός του μυελού διηθεί διάφορα όργανα, όπως το ήπαρ, το σπλήνα, τους λεμφαδένες κ.α. Συνυπάρχουν συνήθως στο περιφερικό αίμα ποιοτικές και ποσοτικές μεταβολές των λευκοκυττάρων.<sup>8</sup>

Οι λευχαιμίες διαίρονται σε οξείες και χρόνιες. Στις οξείες κυριαρχούν τα άωρα ή μη διαφοροποιημένα κύτταρα, η δε πορεία της νόσου χωρίς θεραπεία είναι ταχεία. Η οξεία λευχαιμία είναι βαριάς μορφής και εισβάλλει απότομα. Στις χρόνιες κυριαρχούν τα ώριμα ή καλά διαφοροποιημένα κύτταρα, η δε πορεία της νόσου είναι γενικά μακρύτερη.<sup>8,10</sup>

Οι οξείες και χρόνιες λευχαιμίες υποδιαιρούνται παραπέρα ανάλογα με το είδος του κυττάρου που πάσχει. Και οι μεν χρόνιες διακρίνονται σε χρόνια μυελογενή και χρόνια λεμφογενή λευχαιμία, οι δε οξείες, σε οξεία μυελογενή, λεμφογενή και μονοκυτταρική (σπάνια).<sup>8</sup>

Η οξεία λεμφοβλαστική (λεμφογενής) λευχαιμία απαντά στα παιδιά και είναι συχνότερη των οξείων λευχαιμιών. Αντίθετα, η οξεία μυελοβλαστική (μυελογενής) και η οξεία μονοκυτταρική απαντούν στους ενήλικες και είναι πολύ σπανιότερες.<sup>8</sup>

Η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία των παιδιών έχει καλύτερη πρόγνωση από την οξεία μυελοβλαστική των ενηλίκων. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι φάρμακα που δίνουν καλά αποτελέσματα στην οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, δεν ωφελούν στην οξεία μυελοβλαστική και αντίστροφα.<sup>8</sup>

Η συχνότητα των διάφορων μορφών λευχαιμίας παρέχεται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 4** Συχνότητα εμφάνισης λευχαιμίας

<b>Χρόνιες λευχαιμίες</b>	<b>%</b>
Χρόνια μυελογενής	20-30
Χρόνια λεμφογενής	20-30
<b>Οξείες λευχαιμίες</b>	<b>%</b>
Οξεία λεμφογενής (λεμφοβλαστική)	20-30
Οξεία μυελογενής (μυελοβλαστική)	15
Μονοκυτταρική	5
Άτυπες, ακατάτακτες	5-7

**Πηγή:** Ειδική Νοσολογία 2010

Η συχνότητα των λευχαιμιών είναι 10/100.000 άτομα περίπου κατ' έτος.

Ως προς την αιτιολογία της ανθρώπινης λευχαιμίας παρέχονται ικανές ενδείξεις υπέρ της ιογενούς αιτιολογίας. Παρόμοια αιτιολογία της λευχαιμίας κατώτερων



ζώων, όπως όρνιθες και ποντίκια, έχει αποδειχθεί από μακρού. Η νόσος μεταβιβάζεται με εμβολιασμό ακυτταρικού υλικού το οποίο περιέχει ιούς τύπου RNA.<sup>10</sup>

Από το 1970 μια ομάδα Ρώσων ερευνητών πέτυχε με εμβολιασμό αίματος ή πλάσματος ατόμων που έπασχαν από λευχαιμία να προκαλέσει σε μη ανθρωποειδείς πιθήκους νόσο που έχει χαρακτήρα κακοήθους λεμφώματος. Ο ιός που απομονώθηκε βρέθηκε ότι είναι oncornavirus C-τύπου με αναστροφή τρανσκριπτάση και RNA 60-70s.<sup>10</sup>

Εξάλλου υπάρχουν παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη λευχαιμίας όπως:

- 1.Γενετικοί: Χρόνια μυελογενής λευχαιμία είναι 20-30 φορές συχνότερη σε άτομα με σύνδρομο Down.<sup>10</sup>
- 2.Ακτινοβολία, είναι γνωστή η σαφώς αυξημένη συχνότητα λευχαιμίας σε άτομα που έχουν υποστεί όπως μετά από έκρηξη ατομικής βόμβας, σε ακτινοθεραπευτές που δεν λαμβάνουν ικανή προστασία ή σε ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία με ακτίνες.<sup>10</sup>
- 3.Χημικές ουσίες που δρουν λευχαιμιόγως όπως το βενζόλιο και η φαινυλβουταζόνη.<sup>10</sup>

Πιθανόν για την ανάπτυξη της νόσου απαιτείται συνδυασμός ιού και άλλου παράγοντα που υποβοηθά τη λευχαιμιόγνο δράση του ιού, όπως λ.χ. ιονίζουσα ακτινοβολία.<sup>10</sup>

Σήμερα επικρατεί η αντίληψη ότι οξείες και χρόνιες λευχαιμίες έχουν πιθανώς διαφορετική αιτιολογία. Ειδικότερα είναι πολύ πιθανό ότι χρόνια μυελογενής και χρόνια λεμφογενής λευχαιμία είναι τελείως διαφορετικές νόσοι.<sup>10</sup>

Από άποψη παθογένειας υπερέχει η αντίληψη ότι υπό την επίδραση λευχαιμιόγνου ερεθίσματος-ενός ή περισσοτέρων-το αρχέγονο κύτταρο (Stem cell) παράγει κλώνο ανώμαλων κυττάρων, τα οποία πολλαπλασιάζονται και προκαλούν ταυτόχρονα πλήρη ή σχεδόν πλήρη εξαφάνιση του υπόλοιπου πληθυσμού των φυσιολογικών κυττάρων του μυελού των οστών. Δεν είναι γνωστό αν η παραγωγή λευχαιμικού κλώνου επιτελείται σε ένα βήμα ή περισσότερα. Σύμφωνα με τη β' εκδοχή ως πρώτο ο λευχαιμιόγνος παράγοντας δημιουργεί απλώς κύτταρα που έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα εκτροπής προς λευχαιμικά κύτταρα, η οποία είναι το επόμενο βήμα. Αν η εξαφάνιση των φυσιολογικών κυττάρων του μυελού είναι αποτέλεσμα μηχανικής απώθησής τους από τον πληθυσμό των λευχαιμικών κυττάρων ή «χυμικής» αναστολής από αναστολείς-χαλόνες (chalones)-που παράγονται από τα λευχαιμικά κύτταρα προς τους οποίους τα λευχαιμικά κύτταρα είναι λιγότερο ευαίσθητα, δεν είναι γνωστό.<sup>10</sup>

Η κλινική εικόνα της λευχαιμίας σχετίζεται με την εξέλιξη της νόσου και με το είδος της θεραπείας που χρησιμοποιείται. Η αναιμία οφείλεται στην κατάληψη του μυελού των οστών από λευχαιμικό ιστό, στην υποπλασία ή απλασία του μυελού εξαιτίας χορήγησης κυτταροτοξικών φαρμάκων ή ακτινοθεραπείας και στην αιμορραγία. Η αιμορραγία είναι συνήθως αποτέλεσμα της θρομβοπενίας. Φαίνεται πως υπάρχει κάποια συνεργική σχέση μεταξύ θρομβοπενίας και λοίμωξης. Σπάνια, ένα παιδί με μειωμένα αιμοπετάλια μπορεί να μην εκδηλώνει σημεία αιμορραγίας, μέχρις ότου αναπτυχθεί λοίμωξη. Τις περισσότερες όμως φορές η θρομβοπενία μόνη της είναι υπεύθυνη για την αιμορραγία.<sup>8</sup>

Η λευχαιμική διήθηση ενός οργάνου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ανεπαρκή λειτουργία του. Όταν η νόσος εμφανιστεί σε όργανο άλλο εκτός του μυελού των οστών, ονομάζεται εξωμυελική. Συχνές εντοπίσεις λευχαιμικής διήθησης είναι το ήπαρ, ο σπλήνας, οι λεμφαδένες, το κεντρικό νευρικό σύστημα, οι πνεύμονες, οι νεφροί, τα οστά, οι όρχεις και οι ωοθήκες.<sup>8</sup>

Επίσης, όταν η θεραπεία έχει σταθεροποιηθεί και ένας μεγάλος αριθμός κυττάρων έχει καταστραφεί με ταχύ ρυθμό, ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει υπερουριχαιμία. Σε περίπτωση κρυσταλλοποίησης του ουρικού οξέος, μπορεί να συμβεί απόφραξη των ουροφόρων σωληναρίων και νεφρική ανεπάρκεια. Η υπερουριχαιμία μπορεί να ελεγχθεί αποτελεσματικά με αύξηση πρόσληψης υγρών, αλκαλοποίηση των ούρων και χορήγηση αλλοπουρινόλης. Επί μη θεραπευτικής αντιμετώπισης της λευχαιμίας, αυτή εξελίσσεται με ταχύ ρυθμό και μπορεί να επέλθει ο θάνατος μέσα σε εβδομάδες ή μήνες μετά τη διάγνωση.<sup>8</sup>

Σκοπός της θεραπείας είναι η εξάλειψη των λευχαιμικών κυττάρων και η αποκατάσταση της λειτουργίας του μυελού των οστών. Πολλά φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια ποικιλία συνδυασμών, για πρόκληση και διατήρηση ύφεσης. Οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας είναι αρκετές, αλλά η βαρύτητα τους διαφέρει από άτομο σε άτομο.<sup>8</sup>

Η θεραπεία σχεδιάζεται πάντα με στόχο τη μείωση, όσο είναι δυνατό, των λευχαιμικών κυττάρων, ώστε να επιτευχθεί πλήρης ύφεση. Υπάρχουν ορισμένα φάρμακα που είναι πιο αποτελεσματικά για την πρόκληση ύφεσης από άλλα. Η επιλογή της χημειοθεραπείας γίνεται πάντοτε ανάλογα με τον τύπο της λευχαιμίας. Έτσι, στη θεραπεία της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας γίνεται συνδυασμός πρεδνιζόνης, που χορηγείται καθημερινά, και βινκριστίνης, που χορηγείται εβδομαδιαία. Η ρουβιδομυκίνη και η L-ασπαραγινάση μπορούν να προστεθούν στο συνδυασμό βινκριστίνης και πρεδνιζόνης. Συνήθως μετά από 4-6 εβδομάδες από την έναρξη της θεραπείας εφόδου επιτυγχάνεται ύφεση.<sup>8</sup>

Η προφύλαξη του ΚΝΣ αρχίζει από την αρχή της εμφάνισης της νόσου και περιλαμβάνει ακτινοβολία του ΚΝΣ (εφαρμόζεται μόνο στο κρανίο) και ενδορραχιαία χορήγηση μεθοτρεξάτης. Μερικά θεραπευτικά σχήματα περιλαμβάνουν αρχικά εντατική ενδορραχιαία θεραπεία με μεθοτρεξάτη μόνη και σε συνδυασμό με κυτοσίνη-αραβινοσίδη ή υδροκορτιζόνη, ακολουθούμενη από ενδορραχιαία θεραπεία κάθε δύο μήνες. Η παρενέργεια της ακτινοβολίας του ΚΝΣ είναι η αλωπεκία. Η βαρύτητα και η διάρκεια της αλωπεκίας ποικίλουν από άρρωστο σε άρρωστο, αλλά γενικά τα παιδιά χάνουν όλα τους τα μαλλιά τους προτού συμπληρωθεί η θεραπεία. Τα μαλλιά ξαναμεγαλώνουν μέσα σε λίγους μήνες, αλλά μπορεί να είναι διαφορετικού χρώματος και υφής. Πυρετός, ευερεθιστότητα, λήθαργος, κεφαλαλγία, ναυτία και έμετοι συμβαίνουν λιγότερο συχνά. Λέγεται ότι η προφυλακτική ακτινοβολία του ΚΝΣ κατά τη θεραπεία της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας δεν προκαλεί καμία κλινικά αντιληπτή νευρολογική ή ψυχολογική διαταραχή. Οπωσδήποτε, όμως, χρειάζεται να γίνει περισσότερη έρευνα σ' αυτό το σημείο.<sup>8</sup>

Οι στόχοι της συνέχισης της χημειοθεραπείας είναι η διατήρηση της ύφεσης και η συνεχής μείωση των υπόλοιπων λευχαιμικών κυττάρων, μέχρις ότου εξαλειφθούν τελείως. Ο συνδυασμός 6-μερκαπτοπουρίνης και μεθοτρεξάτης εβδομαδιαία καθιστά αποτελεσματική τη συνέχιση της θεραπείας και παρουσιάζει ελάχιστες επιπλοκές.<sup>8</sup>

Στην προσπάθεια αύξησης της διάρκειας της ύφεσης, μερικοί ερευνητές έχουν υιοθετήσει τη θεραπεία ενίσχυσης. Κατά τη θεραπεία αυτή, χορηγείται στον άρρωστο κάθε 3-4 μήνες για 2-4 εβδομάδες πρεδνιζόνη ή πρεδνιζολόνη και βινκριστίνη. Σε περίπτωση υποτροπής της νόσου και εφόσον τα άλλα χημειοθεραπευτικά φάρμακα δεν είναι πια αποτελεσματικά, καταφεύγουμε στην προσθήκη άλλων φαρμάκων, όπως L-ασπαραγινάσης, κυτοσίνης-αραβινοσίδης, δαουνομυκίνης, αδριαμυκίνης κ.λπ., είτε μόνων τους είτε σε συνδυασμούς. Συνήθως η εμφάνιση μιας υποτροπής, είτε στο μυελό των οστών είτε εξωμυελικά, σημαίνει ότι σταθερός έλεγχος της νόσου θα είναι αδύνατος.<sup>8</sup>

Δυστυχώς, η οξεία μυελοβλαστική λευχαιμία ανταποκρίνεται λιγότερο στη θεραπεία. Συνδυασμοί φαρμάκων, όπως βινκριστίνη, πρεδνιζόνη, αδριαμυκίνη, κυκλοφωσφαμίδη, δαουνομυκίνη, κυτοσίνη-αραβινοσίδη, 6-θειογουανίνη, είναι αποτελεσματικά για πρόκληση ύφεσης στο 40-50% των αρρώστων με μυελοβλαστική λευχαιμία. Μερικά από αυτά τα φάρμακα, ειδικά ή κυτοσίνη-αραβινοσίδη και η 6-θειογουανίνη, χρησιμοποιούνται και για τη θεραπεία συντήρησης, αλλά η διάρκεια της ύφεσης είναι μικρή, συνήθως 6 μήνες περίπου.<sup>8</sup>

Εκτός από τη χημειοθεραπεία, χρησιμοποιείται επίσης η μεταμόσχευση μυελού και η ανοσοθεραπεία. Απαραίτητη για τη μεταμόσχευση μυελού είναι η ικανοποιητική ιστοσυμβατότητα. Επιβάλλεται να προηγείται πλήρης καταστροφή των λευχαιμικών κυττάρων με χημειοθεραπεία, η οποία, βέβαια, καταστρέφει και το φυσιολογικό μυελό. Σε δεύτερο στάδιο χορηγείται ιστοσυμβατός μυελός, προτιμότερο σε συνδυασμό με ήπια ανοσοκατασταλτικά.<sup>8</sup>

Επίσης, με την επίτευξη πλήρους ύφεσης και μετά από αρκετό χρόνο εφαρμογής της θεραπείας συντήρησης, πολλοί προσθέτουν ανοσοθεραπεία με ενέσεις λευχαιμικών κυττάρων (ειδική ανοσοθεραπεία) ή ενέσεις εμβολίου BCG (μη ειδική ανοσοθεραπεία). Υπέρμαχος της ενεργού ανοσοθεραπείας, είναι ο Γάλλος αιματολόγος Mathe. Η θεραπεία αυτή αποσκοπεί στη διέγερση των ανοσολογικών δυνάμεων του οργανισμού εναντίον των εναπομεινάντων λευχαιμικών κυττάρων.<sup>8</sup>

Η υποστηρικτική θεραπεία, κατά την περίοδο όπου διαταράσσεται η λειτουργία του μυελού των οστών, είναι ουσιώδης. Η έγκαιρη αναγνώριση λοίμωξης και η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων μπορεί να αποβούν σωτήρια για τη ζωή του αρρώστου. Ισχυρή αντιβίωση χρησιμοποιείται για καταπολέμηση των λοιμώξεων. Η προφυλακτική χρήση αντιβιοτικών δημιουργεί κίνδυνο ανάπτυξης σοβαρών λοιμώξεων, που οφείλονται είτε σε μύκητες είτε σε ανθεκτικά στελέχη μικροβίων, γι' αυτό αντενδείκνυται.<sup>8</sup>

Μεταγγίσεις αίματος επιβάλλονται για την αντιμετώπιση των επιπλοκών εξαιτίας της καταστολής του μυελού των οστών. Συχνά προτιμάται η μετάγγιση συμπυκνωμένων ερυθροκυττάρων από το πλήρες αίμα, για αποφυγή υπερφόρτωσης της κυκλοφορίας.<sup>8</sup>

Η μετάγγιση εναιωρήματος αιμοπεταλίων βοηθά στον έλεγχο των αιμορραγικών εκδηλώσεων λόγω της θρομβοπενίας. Σε έκδηλη ουδετεροπενία μεταγγίζονται λευκοκύτταρα. Δυστυχώς όμως, η επιβίωση των λευκοκυττάρων είναι βραχεία και η εξασφάλιση επαρκούς αριθμού λευκοκυττάρων για μετάγγιση τεχνικά δύσκολη. Ένα άλλο μέτρο που χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση των επιπλοκών λόγω λευκοπενίας είναι η εξασφάλιση άσηπτου περιβάλλοντος. Αυτό επιτυγχάνεται με την απομόνωση του αρρώστου και τη δίοδο του αέρα στο θάλαμο μέσω φίλτρων (όπως στο χειρουργείο). Τέτοιες όμως δυνατότητες υπάρχουν σήμερα σε περιορισμένο αριθμό ιδρυμάτων. Το σημαντικότερο όμως βήμα στην αντιμετώπιση της λευκοπενίας από τη χημειοθεραπεία αποτέλεσε η ανακάλυψη και χρησιμοποίηση στην κλινική πράξη ανθρώπινων ανασυνδυασμένων αυξητικών παραγόντων (π.χ. παράγοντας διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων, G-CSF), που διεγείρουν την παραγωγή των ουδετερόφιλων πολυμορφοπύρηνων και αποκαθιστούν ή βελτιώνουν τη λευκοπενία.<sup>8</sup>

### **Προοπτική**

Η συνολική θνησιμότητα οξείας λευχαιμίας σε ενήλικους είναι περίπου 80%. Το ποσοστό επιβίωσης είναι πάνω από 80% για την οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία των παιδιών. Το μακροπρόθεσμο ποσοστό επιβίωσης της χρόνιας μυελογενούς λευχαιμίας έχει βελτιωθεί με την χρήση νέων βιολογικών παραγόντων. Ικανοποιητικά αποτελέσματα επιτυγχάνονται, όταν εφαρμόζεται (μέγα-)

χημειοθεραπεία, μαζί με μεταμόσχευση μυελού. Η θεραπεία για τη χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία μπορεί να παρατείνει τη ζωή για πολλά χρόνια.<sup>9</sup>

### **2.36.1 Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία**

Είναι κατ' εξοχήν παιδική νόσος, σπάνια μετά το 15<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας. Ο μυελός είναι γεμάτος από άωρα κύτταρα της λεμφικής σειράς, δηλαδή λεμφοβλάστες. Η διάκριση λεμφοβλάστης-μυελοβλάστης δεν είναι εύκολη και επιβιοθείται με ιστοχημικές μεθόδους. Στο μυελό η μυελική και ερυθροβλαστική σειρά είναι αξιόλογα μειωμένες.<sup>10</sup>

Σε πολλές περιπτώσεις ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων στο αίμα είναι φυσιολογικός ή ελαττωμένος, οπότε μιλούμε για αλευχαιμική μορφή. Σε 50% των περιπτώσεων υπάρχει αύξηση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων σε τιμές άνω των 10.000/μλ. Τα περισσότερα από τα κύτταρα είναι βλάστες.<sup>10</sup>

#### **Κλινική εικόνα**

Ο μικρός ασθενής εμφανίζει κακουχία, αδυναμία, ανορεξία, πυρετό λόγω παρεμπόπτουσας λοιμώξεως, αιμορραγία στόματος, ρινός και δέρματος υπό μορφή εκχυμώσεων και πετεχειών λόγω θρομβοπενίας. Οστικοί πόνοι από λευχαιμική διήθηση των οστών είναι συχνοί. Αντικειμενικά διαπιστώνεται αναιμία, διόγκωση λεμφαδένων και όχι σπάνια του σπλήνα, αιμορραγίες και μερικές φορές διήθηση του δέρματος.<sup>10</sup>

#### **Εργαστηριακά ευρήματα**

1.Μυελός: έντονα διηθημένος από λεμφοβλαστές.

2.Αίμα: Αύξηση συνήθως των λευκών αιμοσφαιρίων με υπεροχή των βλαστών. Αναιμία. Θρομβοπενία (<50.000/μλ).<sup>10</sup>

#### **Πρόγνωση και θεραπεία**

Άλλοτε η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία κατέληγε γρήγορα σε θάνατο, η μέση ζωή δεν υπέρβαινε τους 4 μήνες. Σήμερα με τις σύγχρονες θεραπευτικές μεθόδους η προοπτική έχει αλλάξει. Η μέση επιβίωση έχει σαφώς υπερβεί τα 4 έτη και μπορεί να λεχθεί ότι η θεραπεία αποβλέπει πλέον στην ίαση και όχι απλώς σε ανακούφιση.<sup>10</sup>

Στη σημαντική βελτίωση της πρόγνωσης με τη σύγχρονη θεραπεία συντέλεσαν πολύ:

1.Η διάκριση της θεραπείας σε θεραπεία εφόδου και θεραπεία συντήρησης. Για κάθε μία από τις δύο χρησιμοποιούνται διαφορετικά φάρμακα.

2.Η προσθήκη της ακτινοθεραπείας του ΚΝΣ με την οποία καταστρέφονται τα λευχαιμικά κύτταρα που καταφεύγουν στο ΚΝΣ όπου προστατεύονται από τη δράση των αντιλευχαιμικών φαρμάκων, δεδομένου ότι τα περισσότερα από αυτά δεν διέρχονται το φραγμό αίμα-ΚΝΣ. Την τελευταία 15ετία έχει δειχθεί ότι πολλά παιδιά που βρίσκονταν μετά από χημειοθεραπεία σε πλήρη κλινική και αιματολογική ύφεση πέθαιναν από λευχαιμική μηνιγγίτιδα, γιατί τα περισσότερα από τα αντιλευχαιμικά φάρμακα δεν διέρχονταν το φραγμό αίμα-ΚΝΣ.

3.Η προσθήκη τα τελευταία χρόνια της ανοσοθεραπείας.

4.Η έντονη αντιβιοτική αγωγή στην εμφάνιση λοιμώξεων.

5.Η γνώση της ανάγκης του να γίνεται η θεραπεία μόνο σε ειδικά Κέντρα.<sup>10</sup>

Παρακάτω παρέχεται το βασικό σχήμα θεραπείας. Τροποποιήσεις υπάρχουν πολλές και συνεχώς επιφέρονται νέες.

#### **1.Θεραπεία εφόδου (induction treatment) για 3-4 εβδομάδες**

✓ Πρεδνιζόνη, 40 mg/m<sup>2</sup> επιφάνειας καθημερινά από το στόμα.

✓ Βινκριστίνη (Oncovin), 1,5 mg/m<sup>2</sup> ανά εβδομάδα ενδοφλεβίως.

Το ποσοστό πλήρους ύφεσης με την παραπάνω θεραπεία ανέρχεται σε 85-90%.<sup>10</sup>

#### **2.Θεραπεία συντηρήσεως (για 2-3 έτη)<sup>10</sup>**

Μεθοτρεξάτη (αμεθοπτερίνη) δύο φορές την εβδομάδα σε δόση 20 mg από το στόμα.<sup>10</sup>

### 3.Πρόσθετα μέτρα

- ✓ Ακτινοθεραπεία ΚΝΣ. Μετά την πλήρη ύφεση με τη θεραπεία εφόδου ο ασθενής υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία του κρανίου σε δόση 2400 rads για την εκρίζωση των λευχαιμικών κυττάρων, τα οποία ενδεχομένως κατέφυγαν στο ΚΝΣ. Παράλληλα χορηγείται ενδορραχιαίως μεθοτρεξάτη (8 mg/m<sup>2</sup>) ανά έγχυση, σύνολο 4 εγχύσεις.
- ✓ Σχήματα επανεφόδου (reinduction). Κατά τη θεραπεία συντήρησης και ανά τρίμηνο εκτελείται για 2 εβδομάδες σχήμα εφόδου πρεδνιζόνης-βινκριστίνης. Επίσης ανά τρίμηνο εκτελείται ενδορραχιαία ένεση μεθοτρεξάτης για την πρόληψη λευχαιμικής μηνιγγίτιδας.
- ✓ Ανοσοθεραπεία. Μετά την επίτευξη πλήρους ύφεσης και μετά από αρκετό χρόνο εφαρμογής της θεραπείας συντήρησης, πολλοί προσθέτουν ανοσοθεραπεία με ενέσεις λευχαιμικών κυττάρων (ειδική ανοσοθεραπεία) ή ενέσεις εμβολίου BCG (μη ειδική ανοσοθεραπεία).

Σε αστοχία του αρχικού σχήματος εφόδου ή σε υποτροπές προσφεύγουμε σε προσθήκη άλλων φαρμάκων, όπως ασπαραγινάσης, κυτοσίνης-αραβινοσίδης κ.α.<sup>10</sup>

### 2.36.2 Οξεία μυελοβλαστική λευχαιμία

Προσβάλλει κυρίως ενήλικες. Η κλινική εικόνα μοιάζει με την εικόνα της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας, με τη διαφορά ότι η διόγκωση των λεμφαδένων είναι λιγότερο συχνή, ενώ η διόγκωση του σπλήνα είναι συχνότερη και συχνά πιο αξιόλογη.<sup>10</sup>

Ο μυελός είναι διηθημένος από άφθονους μυελοβλάστες. Ωριμα κύτταρα μυελικής σειράς, εμπύρηντα της ερυθράς και μεγακαρυοκυττάρων εξαφανίζονται σχεδόν τελείως. Σε μερικές περιπτώσεις κυριαρχούν τα προμυελοκύτταρα (προμυελοκυτταρική λευχαιμία) ή τα μονοκύτταρα (μονοκυτταρική).<sup>10</sup>

#### Πρόγνωση και θεραπεία

Σε αντίθεση με την οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία της οποίας η πρόγνωση έχει σημαντικότητα βελτιωθεί με τις σύγχρονες θεραπείες, η οξεία μυελοβλαστική εξακολουθεί να έχει βαρύτερη πρόγνωση. Ποσοστό πλήρους αναστολής υπολογίζεται σε 50%, ενώ η μέση επιβίωση είναι 9 μήνες. Ο βίος σπάνια παρατείνεται πέραν του έτους. Οι μονοκυτταρικές λευχαιμίες, συχνότερη σε ηλικιωμένους, έχουν γενικά καλύτερη πρόγνωση.<sup>10</sup>

Αναφέρονται τα σχήματα θεραπείας που χρησιμοποιούνται περισσότερο.

1.Ρουβιδομυκίνη (Daunorubicin, Daunoblastina του οίκου Farmitalia, φιαλίδια των 20 mg), αντιβιοτικό σε συνδυασμό με κυτοσίνη-αραβινοσίδα (κυτταραβίνη, Aracytin του οίκου Upjohn, φιαλίδια των 100 ml). Δίνονται σε 5θήμερα σχήματα, η πρώτη την 1<sup>η</sup> ημέρα μόνο σε δόση 0.5-1 mg/Kg, η δεύτερη καθημερινά 1-5 ημέρες σε ημερήσια δόση 3 mg/Kg και οι δύο ενδοφλεβίως. Τα σχήματα επαναλαμβάνονται ανά 15-21 ημέρες.<sup>10</sup>

2.Συνδυασμός ρουβιδομυκίνης, όπως παραπάνω, και θειογουανίνης από το στόμα σε δόση 2 mg/Kg ημερησίως και τις 5 ημέρες του σχήματος.

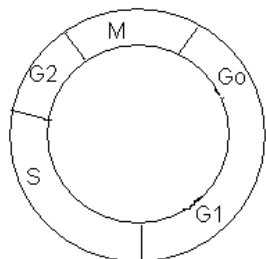
Η ρουβιδομυκίνη και η θειογουανίνη έχουν μεγάλη τοξικότητα, γι' αυτό προτιμάται από πολλούς το ακόλουθο σχήμα:

- Κυτοσίνη-αραβινοσίδα 3 mg/Kg ημερησίως επί 5 ημέρες ενδοφλεβίως.
- Πρεδνιζόνη 3 mg/Kg ημερησίως επί 5 ημέρες.
- Βινκριστίνη 1,5 mg/m<sup>2</sup> κατά την πρώτη ημέρα.<sup>10</sup>

Τα σχήματα επαναλαμβάνονται ανά 3-4 εβδομάδες. Μεταξύ των σχημάτων πολλοί παρεμβάλλουν ανοσοθεραπεία. Εφόσον επιτευχθεί ύφεση τα παραπάνω σχήματα επαναλαμβάνονται ανά 4 εβδομάδες. Σε αστοχία πρόκλησης ύφεσης ή σε υποτροπές πολλοί εφαρμόζουν δραστικότερη αλλά και τοξικότερη θεραπεία, όπως το TRAMPCO του Hammersmith, συνδυασμό Thioguanine, Rubidomycin, Aracytin, Methotrexate, Prednison, Cytosan και Oncovin.<sup>10</sup>

### **Δράση μερικών αντιλευχαιμικών φαρμάκων στις φάσεις πολλαπλασιασμού των κυττάρων.**

Παρακάτω παρέχεται ο κύκλος της εξέλιξης του κυττάρου όπως και οι φάσεις στις οποίες δρουν μερικά από τα φάρμακα που αναφέρθηκαν παραπάνω.



M- Φάση μιτωτική

G<sub>0</sub>- Μεταμιτωτική φάση ηρεμίας

G<sub>1</sub>- Φάση σύνθεσης πρωτεϊνών (προ-DNA) (8-15 ώρες)

S- Φάση σύνθεσης DNA (8-12 ώρες)

G<sub>2</sub>- Φάση προμιτωτική (3-5 ώρες)

Πρεδνιζόνη: αναχαιτίζει το κύτταρο σε όλες τις φάσεις.

Βινκριστίνη: αναχαιτίζει το κύτταρο στη φάση M

Μεθοτρεξάτη: φονεύει το κύτταρο στη φάση S.<sup>10</sup>

### **2.36.3 Χρόνια μυελογενής λευχαιμία**

Είναι νόσος των ενηλίκων, οι περισσότεροι ασθενείς είναι 30-50 ετών. Είναι σπάνια σε άτομα κάτω των 10 και άνω των 70 ετών.<sup>10</sup>

#### **Κλινική εικόνα**

Η έναρξη της νόσου είναι βραδεία. Ο ασθενής για χρόνια παραμένει συχνά χωρίς ενοχλήματα, ενώ η διάγνωση γίνεται από τυχαία αιματολογική ή κλινική εξέταση κατά την οποία ανευρίσκεται μεγαλοσπληνία.

Όταν η νόσος είναι σε πλήρη εξέλιξη ο ασθενής παραπονείται για κόπωση, εκδηλώσεις αναιμίας, απώλεια βάρους ή βάρος στην περιοχή του σπλήνα. Αντικειμενικά το χαρακτηριστικό είναι η διόγκωση του σπλήνα, ο οποίος συχνά λαμβάνει μεγάλες διαστάσεις. Συνυπάρχει διόγκωση ήπατος αλλά συνήθως όχι αξιόλογη. Σε προχωρημένα στάδια είναι συχνό αιμορραγικό εξάνθημα. Αμηνόρροια είναι ο κανόνας σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες.<sup>10</sup>

#### **Εργαστηριακά ευρήματα**

1.Αίμα. Ο αριθμός των λευκών είναι πολύ αυξημένος, συνήθως 50.000-500.000, μερικές φορές όμως υπερβαίνει το εκατομμύριο. Κυριαρχούν τα ώριμα πολυμορφοπύρρηνα και τα μεταμυελοκύτταρα με ικανό αριθμό μυελοκυττάρων. Υπάρχουν μερικά προμυελοκύτταρα και βλάστες. Αναιμία αρχικά δεν υπάρχει, προστίθεται όμως αργότερα. Τα αιμοπετάλια αρχικά όχι σπάνια είναι αυξημένα, σε προχωρημένα όμως στάδια σημειώνεται θρομβοπενία. Η αλκαλική φωσφατάση των λευκών αιμοσφαιρίων είναι ελαττωμένη.<sup>10</sup>

2.Μυελός. Είναι πολύ κυτταροβρίθης και κυριαρχούν τα ωριμότερα στάδια της μυελικής σειράς. Η ερυθρά σειρά είναι πολύ απωθημένη. Τα μεγακαρυοκύτταρα είναι συχνά άφθονα. Χαρακτηριστική είναι η παρουσία παθολογικού

χρωμοσώματος, που ονομάζεται χρωμόσωμα της Φιλαδέλφειας (Ph1), που είναι G<sub>22</sub> χρωμόσωμα στο οποίο λείπει το μισό των μακρών σκελών. Χρωμόσωμα της Φιλαδέλφειας ανευρίσκεται όχι μόνο στη λευκή σειρά αλλά και στην ερυθροβλαστική και τη μεγακαρυοκυτταρική, λείπει όμως στη λεμφική σειρά.<sup>10</sup>

### **Πρόγνωση**

Η μέση διάρκεια της ζωής από τη διάγνωση δεν υπερβαίνει τα 3 έτη. 20% των ασθενών ζουν περισσότερο από 7 χρόνια. Η θεραπεία δεν φαίνεται να παρατείνει το βίο αλλά κατά κανόνα προκαλεί άμβλυση των εκδηλώσεων.<sup>9</sup>

Οι περισσότεροι από τους ασθενείς πεθαίνουν από οξεία μυελοβλαστική κρίση, οπότε η σχετικά καλοήθης πορεία της νόσου διακόπτεται και τη διαδέχεται οξεία φάση ταχείας διαδρομής κατά την οποία κυριαρχεί το άωρο κύτταρο, δηλαδή η βλάστη.<sup>9</sup>

Μεγάλη συζήτηση γίνεται για το θέμα της μεταμόρφωσης της χρόνιας μυελογενούς λευχαιμίας σε οξεία. Σύμφωνα με μερικούς η χρόνια μυελογενής λευχαιμία είναι «προλευχαιμική» κατάσταση, η οποία απλώς προδιαθέτει προς οξεία μυελοβλαστική. Αυτή η υπόθεση ενισχύεται από το πρόσφατο εύρημα ότι σε αντίθεση προς την οξεία μυελοβλαστική, στη χρόνια μυελογενή τα πρόδρομα κύτταρα της κοκκιώδους σειράς ωριμάζουν in vitro φυσιολογικά και παρουσιάζουν φυσιολογική κυτταροχημική και κυτταρογενετική συμπεριφορά.<sup>9</sup>

Σπανιότερα ο θάνατος επέρχεται από προοδευτική ίνωση του μυελού με αποτέλεσμα βαριά ουδετεροπενία ή θρομβοπενία ή, ακόμα, σπανιότερα από απλασία του μυελού από τη θεραπεία.<sup>9</sup>

### **Θεραπεία**

Το Myleran (Βουσουλφάνη) είναι το φάρμακο εκλογής. Κάθε ασθενής πρέπει να υποβάλλεται σε θεραπεία. Χορηγείται αρχικά σε ημερήσια δόση 4 mg (δύο δισκία) ώσπου τα λευκά να κατέλθουν σε 10-15.000, διαδικασία που απαιτεί 8-12 εβδομάδες. Μετά χορηγείται δόση συντήρησης 1-2 mg ημερησίως. Συχνές εξετάσεις αίματος είναι απαραίτητες. Σε αστοχία του Myleran, που συμβαίνει σπανιότατα, ή όταν η μεγαλοσπληνία είναι πολύ μεγάλη γίνεται ακτινοθεραπεία του σπλήνα. Μετά από διαφορετικό κάθε φορά χρονικό διάστημα η κατάσταση του ασθενούς επιδεινώνεται, το Myleran δεν αποδίδει πλέον και ο ασθενής εισέρχεται στην τελική μυελοβλαστική κρίση. Ο βίος είναι πλέον σύντομος. Εφαρμόζεται θεραπεία οξείας μυελοβλαστικής λευχαιμίας συνήθως χωρίς αποτέλεσμα.<sup>10</sup>

Κατά τα τελευταία έτη καταβάλλονται προσπάθειες επιβράδυνσης της τελικής βλαστικής κρίσης με την εκτέλεση σπληνεκτομίας σε αρχικά στάδια της νόσου, αμέσως μόλις επιτευχθεί η αρχική αιματολογική βελτίωση.

Άλλοι αντί Myleran χορηγούν υδροξουρία.<sup>10</sup>

### **Σπάνιες μορφές μυελογενούς λευχαιμίας**

¥ Χρόνια μυελομονοκυτταρική

¥ Χρόνια μονοκυτταρική

¥ Χρόνια μυελογενής των παιδιών στην οποία λείπει το χρωμόσωμα της Φιλαδέλφειας.<sup>10</sup>

### **2.36.4 Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία**

Εμφανίζεται σε άτομα άνω των 40 ετών, ενώ η συχνότητα της νόσου αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας. Πολλοί δέχονται ότι η Χ.Λ.Λ. διαφέρει από τις άλλες μορφές λευχαιμίας από άποψη αιτιολογίας. Ένα από τα επιχειρήματα γι' αυτή την εκδοχή είναι ότι η έκρηξη των ατομικών βομβών στην Ιαπωνία προκάλεσε σημαντική αύξηση όλων των μορφών λευχαιμίας εκτός από της Χ.Λ.Λ.<sup>10</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Η νόσος έχει συχνά πολύ βραδεία εξέλιξη. Ο ασθενής συχνά παραμένει ασυμπτωματικός για χρόνια. Η πρώτη συνήθως εκδήλωση είναι διόγκωση των λεμφαδένων σε πολλές αδενικές εστίες και του σπλήνα ο οποίος διογκώνεται συνήθως αργότερα.<sup>10</sup>

### **Εργαστηριακά ευρήματα**

1.Αίμα. Ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων είναι αυξημένος συνήθως 20.000-100.000/μλ, τα περισσότερα από τα οποία είναι ώριμα λεμφοκύτταρα. Γενικά η αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων είναι μικρότερη απ' ό,τι σε Χ.Μ.Λ. Σε προχωρημένα στάδια υπάρχει αναιμία και θρομβοπενία.<sup>10</sup>

2.Μυελός. Παρουσιάζει διηθητική από ώριμα λεμφοκύτταρα των οποίων το ποσοστό κυμαίνεται από 25% μέχρι της πλήρους εξαφάνισης των άλλων σειρών.<sup>10</sup>

Τα λεμφοκύτταρα της Χ.Λ.Λ. έχουν ιδιότητες Β-λεμφοκυττάρων, είναι όμως ανοσολογικά αδρανή και φαίνεται ότι δρουν ανασταλτικά στην ανοσολογική δράση του υπόλοιπου φυσιολογικού λεμφικού ιστού. Γι' αυτό και οι ασθενείς με Χ.Λ.Λ. έχουν συχνά υπογαμμαγλοβουλιναιμία και είναι επιρρεπείς σε λοιμώξεις.<sup>10</sup>

Συχνά κατά τη διαδρομή της νόσου εμφανίζεται αυτοάνοση αιμολυτική αναιμία. Το ενδεχόμενο εμφάνισής της είναι άσχετο με τη βαρύτητα της βασικής νόσου. Η αντίδραση Coombs είναι θετική.<sup>10</sup>

### **Πρόγνωση**

Ποικίλλει αξιόλογα. Πολλοί διακρίνουν την καλοήγη μορφή κατά την οποία η εξέλιξη της νόσου είναι βραδύτατη και ο ασθενής παραμένει ασυμπτωματικός για 5 και πλέον έτη με μόνη εκδήλωση μετρίου βαθμού γενικευμένη διόγκωση των λεμφαδένων. Η διάρκεια ζωής είναι 10 και πλέον έτη. Η κακοήθης μορφή έχει γρήγορη εξέλιξη και χαρακτηρίζεται από προοδευτική αναιμία και θρομβοπενία. Σε αυτές τις ο θάνατος επέρχεται εντός 1,5-2 ετών. Γενικά σε όλες τις περιπτώσεις Χ.Λ.Λ. η μέση διάρκεια ζωής είναι 4-5 έτη από τη διάγνωση. Σε μερικούς ασθενείς με την καλοήγη μορφή ο βίος παρατείνεται για 15-20 έτη.<sup>9</sup>

### **Θεραπεία**

Σε ασυμπτωματικούς ασθενείς ή μετά από ήπιες εκδηλώσεις συχνά δεν απαιτείται καμία θεραπεία για χρόνια. Σε ασθενείς με εκδηλώσεις, ιδιαίτερα με προοδευτική διόγκωση αδένων και σπλήνα ή αναιμία, ενδείκνυται θεραπεία. Αρχικά χορηγείται η χλωραμβουκίλη σε ημερήσια δόση 6-8 mg και αργότερα ελαττώνεται σε δόση συντήρησης. Πολλοί προτιμούν τη διακεκομμένη θεραπεία κατά τις εξάρσεις της νόσου. Μεγάλες λεμφικές μάζες ή μεγάλη μεγαλοσπληνία αντιμετωπίζονται μερικές φορές με τοπική ακτινοβολία. Κορτικοστεροειδή χορηγούνται σε αυτοάνοση αιμολυτική αναιμία. Επίσης λόγω της λεμφολυτικής δράσης τους χορηγούνται τα στεροειδή σε βραχεία σχήματα σε ασθενείς με αξιόλογες λεμφικές μάζες και χαμηλό σχετικά αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων.<sup>10</sup>

Τελικά ο θάνατος επέρχεται από λοίμωξη, ανεπάρκεια του μυελού ή σπανιότερα από αιμορραγία. Αντίθετα με τη Χ.Μ.Λ. βλαστική μεταμόρφωση δεν συμβαίνει σχεδόν ποτέ.<sup>10</sup>

Σπάνια ποικιλία της Χ.Λ.Λ. είναι η προλεμφοκυτταρική λευχαιμία που χαρακτηρίζεται από μεγάλη μεγαλοσπληνία, μικρή ή ανύπαρκτη διόγκωση των λεμφαδένων και πολύ υψηλό αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων. Τα λεμφοκύτταρα είναι μεγάλα, με αρκετό πρωτόπλασμα και ο πυρήνας περιέχει ευμέγεθες πυρήνιο. Η πρόγνωση είναι βαρύτερη.<sup>10</sup>

## **2.37 Καρκίνος θυρεοειδή**

Το καρκίνωμα του θυρεοειδούς είναι σπάνιο, αντιστοιχεί στο 0,5% όλων των κακοηθειών του ανθρώπου. Σε νέα άτομα έχει την ιδιοτυπία να έχει καλύτερη



πρόγνωση, γιατί ιστολογικά πρόκειται για διαφοροποιημένο τύπο (θηλωματώδες, θυλακιώδες), ενώ σε ηλικιωμένα άτομα κυριαρχεί ο αναπλαστικός πολύ κακοήθης τύπος.<sup>5</sup>

1. Θηλωματώδες. Ο πιο συνηθισμένος τύπος, συχνός σε άτομα κάτω των 40 ετών. Σε παιδιά, 70% των καρκίνων του θυρεοειδούς ανήκουν σ' αυτό τον ιστολογικό τύπο. Αναπτύσσεται πολύ αργά και κάνει μετάσταση στα επιχώρια γάγγλια. Ιστολογικά, ο όζος έχει θυλωματώδη υφή με πλήρη αντικατάσταση της θυλακιώδους όψης του θυρεοειδούς.<sup>5</sup>

Κλινικά εκδηλώνεται συνήθως ως σκληρός όζος. Μερικές φορές η πρώτη εκδήλωση είναι διόγκωση των τραχηλικών αδένων. Με το σπινθηρογράφημα ο όζος αποδεικνύεται ψυχρός. Άπω μεταστάσεις στους πνεύμονες, τα οστά κ.λπ. είναι σπάνιες. Η πρόγνωση είναι κατά κανόνα καλή, πολλοί από τους ασθενείς ζουν περισσότερα από 20 χρόνια, ακόμα και παρουσία μεταστάσεων.<sup>5</sup>

2. Θυλακιώδες. 20% των καρκίνων του θυρεοειδούς ανήκουν σ' αυτόν τον ιστολογικό τύπο. Έχει σαφώς χειρότερη πρόγνωση από τον προηγούμενο. Προσβάλλει κυρίως μεσήλικα άτομα. Ο όγκος παρουσιάζει καλά αναπτυγμένα θυλάκια, από τα οποία ικανός αριθμός περιέχει κολλώδες. Ανευρίσκονται συνήθως και περιοχές από συμπαγή κύτταρα.<sup>5</sup>

Κλινικά η πρώτη εκδήλωση είναι ή μονήρης όζος ή βρόγχος φωνής λόγω συμμετοχής του κάτω λαρυγγικού. Επιχώριες μεταστάσεις είναι σπανιότερες από ό,τι σε θηλωματώδες, ενώ αιματογενείς μεταστάσεις είναι συχνότερες, ιδιαίτερα στους πνεύμονες και τα οστά.<sup>5</sup>

3. Αναπλαστικός. Το πιο κακοήθες απ' όλα, προσβάλλει ηλικιωμένα άτομα, ιδιαίτερα μετά από βρογχοκήλη που υπάρχει για μακρό χρονικό διάστημα. Ο θυρεοειδής αδένας γρήγορα μεταβάλλεται σε σκληρή και ακίνητη μάζα. Γρήγορα επινέμονται οι γύρω ιστοί. Ο ασθενής παρουσιάζει βράγχος φωνής και πιεστικά φαινόμενα από την τραχεία και τον οισοφάγο. Μεταστάσεις στους αδένες, τους πνεύμονες και τα οστά είναι συχνές. Ιστολογικά συνίστανται από συμπαγείς ζώνες από μικρά και στρογγυλά ως επί το πλείστον κύτταρα.<sup>5</sup>

Ο θάνατος επέρχεται συνήθως εντός μηνών.

4. Μυελοειδές. Σπάνια μορφή (5% όλων των καρκίνων του θυρεοειδούς) προέρχεται από τα παραθυλακιοειδή κύτταρα του αδένα. Ιστολογικά αποτελείται από συμπαγείς κυτταρικές περιοχές χωρίς θυλακιώδη ή θηλωματώδη υφή. Το στρώμα περιέχει αμυλοειδές, από το οποίο προέρχεται και το όνομα.<sup>5</sup>

Κλινικά παρουσιάζεται ως μονήρης όζος του θυρεοειδούς, βραδείας κατά κανόνα εξέλιξης. Η διάρροια είναι συνήθης συνοδός εκδήλως. Αποδίδεται σε έκκριση διαφόρων ουσιών από τον όγκο όπως προσταγλανδινών, 5-υδροξυτρυ-πταμίνης κ.λ. Διήθηση επιχωρίων αδένων είναι συχνή. Ενδιαφέρονσα είναι η συνύπαρξη με φαιοχρωμοκύττωμα και πολλαπλή νευρινομάτωση. Σε ικανό αριθμό περιπτώσεων η καλσιτονίνη του ορού βρέθηκε αυξημένη.<sup>5</sup>

#### **Διαγνωστικές εξετάσεις**

- Το σπινθηρογράφημα δίνει ελλειμματική εικόνα ή ελαττωμένη κατακράτηση ραδιενεργού ιωδίου εξαιτίας της μη πρόσληψης του από το νεοπλασματικό ιστό, αντίστοιχα προς τη ψηλαφητή διόγκωση.
- Το υπερηχογράφημα δίνει πληροφορίες για την έκταση και κυρίως τη σύσταση της διόγκωσης.
- Με τον ακτινολογικό έλεγχο διαπιστώνονται διάφορες ανατομικές ανωμαλίες της τραχείας και του οισοφάγου, εξαιτίας πίεσης από τον όγκο του θυρεοειδή. Επίσης, βοηθά στη διαπίστωση μεταστάσεων στα οστά και τους πνεύμονες.

- Παρακέντηση με λεπτή βελόνη και βιοψία για καθορισμό του τύπου του καρκινώματος.
- Προσδιορισμός καλσιτονίνης αίματος (πολύ αυξημένη στο μυελοειδές καρκίνωμα)<sup>7</sup>

### **Θεραπεία**

Θυρεοειδεκτομία επιβάλλεται σε κάθε καρκίνο. **(α)** Σε θυλωματώδεις ή θυλακιώδεις μετά την ολική θυρεοειδεκτομία ο ασθενής τίθεται σε θεραπεία με 1-θυροξίνη σε ημερήσια δόση 0,3 mg. αυτή χορηγείται ως θεραπεία υποκατάστασης και επειδή καταστέλλει την TSH από την οποία αυτοί οι καρκίνοι έχουν εξάρτηση. Οι ασθενείς παρακολουθούνται ανά έτος. Πριν από την ανά έτος επίσκεψη ο ασθενής για 6 εβδομάδες διακόπτει τη λήψη της θυροξίνης για να υποβληθεί σε σπινθηρογράφημα με σκοπό την ανεύρεση μεταστάσεων. Αν ήδη από την πρώτη επίσκεψη ο ασθενής έχει άπω μεταστάσεις, χορηγείται μετά τη θυρεοειδεκτομία μεγάλη δόση ραδιενεργού ιωδίου δεδομένου ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι μεταστάσεις το προσλαμβάνουν. Αυτή η χορήγηση επαναλαμβάνεται κατά διαστήματα. Πριν από κάθε χορήγηση ραδιενεργού ιωδίου διακόπτεται η λήψη θυροξίνης. Είναι προτιμότερη η χορήγηση τριωδοθυρονίνης γιατί μ' αυτήν απαιτείται μικρότερο διάστημα διακοπής της ορμόνης πριν από τη χορήγηση του ραδιενεργού ιωδίου. **(β)** Σε αναπλαστικό καρκίνο, ο όγκος είναι ήδη ανεγχείρητος, όταν προσέλθει ο ασθενής. Η ακτινοθεραπεία δίνει πενιχρά αποτελέσματα.<sup>5</sup>

### **Παρέμβαση**

- Χορήγηση αναλγητικών για ανακούφιση από πόνο.<sup>7</sup>
- Χορήγηση αντιδιαρροϊκών φαρμάκων σε περίπτωση διάρροιας.<sup>7</sup>
- Χορήγηση υπνωτικών και μυοχαλαρωτικών, για εξασφάλιση ανάπαυσης και ύπνου.
- Εξασφάλιση διαίτας πλούσιας σε θερμίδες και λευκώματα. Υγρά χορηγούνται ανάλογα με τις προτιμήσεις του αρρώστου.<sup>7</sup>
- Εκτίμηση αναπνευστικής λειτουργίας και λήψη κατάλληλων μέτρων.
  - Οξυγονοθεραπεία.
  - Επαρκής ανάπαυση στα μεσοδιαστήματα δραστηριοτήτων, για αποφυγή δύσπνοιας.<sup>7</sup>
- Υποστήριξη, φυσική και ψυχολογική, κατά τη διενέργεια διαγνωστικών εξετάσεων.
- Ευκαιρίες σε άρρωστο και οικογένεια να εξωτερικεύσουν τα αισθήματα και τους φόβους τους.<sup>7</sup>
- Υποστήριξη αρρώστου και οικογένειας να αντιμετωπίσουν την περίπτωση δυσμενούς πρόγνωσης.<sup>7</sup>
- Αν έγινε μετάσταση, η παρέμβαση πρέπει να επικεντρώνεται στη συμπτωματική αγωγή των συστημάτων που προβλήθηκαν.<sup>7</sup>
- Ενημέρωση αρρώστου και οικογένειας για τη θεραπεία και τις αναμενόμενες αποκρίσεις.
  - Ολική θυρεοειδεκτομή
  - Ακτινοβολία με ραδιενεργό ιώδιο, που συμπληρώνει τη χειρουργική επέμβαση
  - Χορήγηση θυρεοειδικών ορμονών (σε δόσεις αντικατάστασης) εφόρου ζωής μετά την αφαίρεση του θυρεοειδή, για μόνιμη αναστολή της έκκρισης της TSH, που θεωρείται ότι ευνοεί την ανάπτυξη μεταστάσεων.<sup>7</sup>
- Ετοιμασία αρρώστου για χειρουργική επέμβαση και ακτινοβολία με ραδιενεργό ιώδιο.<sup>7</sup>
- Αντιμετώπιση ανεπιθύμητων ενεργειών, αν ο υποβάλλεται σε θεραπεία με ραδιενεργό ιώδιο. Διδασκαλία και βοήθεια αρρώστου και οικογένειας να διαπραγματευθούν με τυχόν παρενέργειες.<sup>7</sup>

- Τονισμός της σπουδαιότητας της μετέπειτα παρακολούθησης (φάρμακα αντικατάστασης, ακτινοθεραπεία). Παραπομπή σε κοινοτικές υγειονομικές υπηρεσίες για συνεχή φροντίδας στο σπίτι.<sup>7</sup>

### **Προοπτική**

Το γενικό ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι ανάμεσα στο 90 και 95%. Η υποτροπή δεν είναι ασυνήθιστη.<sup>9</sup>

### **2.38 Καρκίνος του θύμου αδένα**

Απόλυτα ικανοποιητική ταξινόμηση των όγκων του θύμου αδένα δεν υπάρχει. Είναι συμπαγείς ή κυστικοί. Οι περισσότεροι είναι κακοήθεις και διηθούν τις γειτονικές περιοχές και του γειτονικούς αδένες, ενώ σπάνια μεθίστανται. Από κλινική άποψη οι όγκοι μπορούν α) να είναι τυχαίο ακτινολογικό εύρημα στην προσιοπίσθια, αλλά συνηθέστερα στην πλάγια ακτινογραφία θώρακα, όπου ανευρίσκεται επιμήκης ή στρογγύλη ομοιογενής σκίαση άνωθεν της σκιάς της καρδιάς, β) να προκαλούν φαινόμενα πίεσης, δηλαδή δύσπνοια, εισπνευστικό συριγμό, δυσφαγία ή οπισθοστερνικό πόνο, γ) να συνοδεύονται από βαριά μυασθένεια αν και αυτή συνοδεύει συνηθέστερα υπερπλασία του θύμου ή όγκους και δ) να προκαλούν αμιγή απλασία της ερυθράς σειράς.<sup>10</sup>

### **2.39 Καρκίνος της υπόφυσης**

Οι όγκοι της υπόφυσης είναι αποτέλεσμα ανώμαλης κυτταρικής ανάπτυξης ενός ή περισσότερων από τα εκκριτικά κύτταρα του αδένα, δηλαδή των χρωμόφοβων, οξεόφιλων και βασεόφιλων κυττάρων. Οι όγκοι της υπόφυσης αποτελούν το 10% όλων των ενδοκρανιακών όγκων και μόνο μια πολύ μικρή αναλογία τους είναι κακοήθεις.<sup>7</sup>

Ανάλογα με το μέγεθος, την εντόπιση και τη λειτουργία του όγκου, μπορεί να προκληθούν τρία σύνδρομα:

- 1.Υπερέκκριση μίας ή περισσότερων ορμονών της υπόφυσης. Πιο συχνά αυξητικής προλακτίνης, ACTH, MSH και σπάνια, TSH και γοναδοτροπινών.
- 2.Υπόεκκριση μίας ή περισσότερων ορμονών της υπόφυσης εξαιτίας συμπίεσης ιστού από τον όγκο.
- 3.Αλλαγές σε παρακαείμενες δομές, όπως το οπτικό χίασμα και ο υποθάλαμος.<sup>7</sup>

Η αιτιολογία των υποφυσικών όγκων είναι άγνωστη. Αν και οι περισσότεροι όγκοι εμφανίζονται αυτόματα, πρόσφατη μαρτυρία υπαινίσσεται σχέση ανάμεσα σε ανάπτυξη όγκου και πρόκληση καταστάσεων υπερέκκρισης του αδένα. Η επινεφριδεκτομή για σύνδρομο Cushing, π.χ., προδιαθέτει σε ανάπτυξη όγκων που εκκρίνουν ACTH (σύνδρομο Nelson). Οι υποφυσιακοί όγκοι μπορεί να προέρχονται από τον πρόσθιο λοβό, τον οπίσθιο ή υπολείμματα θυλάκου του Rathke. Όγκοι του οπισθίου λοβού είναι σπάνιοι. Οι όγκοι του προσθίου λοβού ταξινομούνται ανάλογα με τα εκκριτικά τους κοκκίδια σε χρωμόφοβους, οξεόφιλους ή βασεόφιλους όγκους, αν και σ' ένα συγκεκριμένο όγκο μπορεί να υπάρχουν περισσότεροι από έναν τύποι κυττάρων.<sup>7</sup>

Οι χρωμόφοβοι όγκοι αποτελούν το 90% των όγκων της υπόφυσης, δεν παράγουν ορμόνες αλλά καταστρέφουν τον υπόλοιπο αδένα προκαλώντας υπολειτουργία του. Άρρωστοι με λεπτές αραιές τρίχες, ξηρό, μαλακό δέρμα και, μερικές φορές, βραχύ ανάστημα. Βιώνουν πονοκέφαλο, απώλεια libido και ανωμαλίες όρασης που εξελίσσονται σε τύφλωση. Άλλα συμπτώματα είναι πολουρία, πολυφαγία, ελάττωση βασικού μεταβολισμού και υποθερμία.<sup>7</sup>

Οι οξεόφιλοι όγκοι περιέχουν τα ίδια εκκριτικά κοκκίδια που υπάρχουν στα φυσιολογικά κύτταρα που εκκρίνουν προλακτίνη και αυξητική ορμόνη. Αν

αναπτυχθούν στην παιδική ηλικία προκαλούν γιγαντισμό. Αν αναπτυχθούν μετά την ενηλικίωση προκαλούν μεγαλακρία (ακρομεγαλία), που είναι προοδευτική αύξηση του σκελετού χεριών, ποδιών, σπλαγγικού κρανίου, θώρακα κ.λπ. Όμως, η μεγέθυνση δεν αφορά μόνο το σκελετό αλλά κάθε ιστό και όργανο του σώματος. Πολλοί από αυτούς τους αρρώστους υποφέρουν από έντονο πονοκέφαλο και οπτικές διαταραχές, όπως απώλεια διάκρισης χρωμάτων, διπλωπία ή απώλεια μέρους του οπτικού πεδίου.<sup>7</sup>

Οι βασεόφιλοι όγκοι, πού είναι μικροσκοπικοί και δεν δημιουργούν πιεστικά φαινόμενα, υπερεκκρίνουν ACTH, που στη συνέχεια διεγείρει τα επινεφρίδια για υπερπαραγωγή κορτιζόλης. Η περίσσεια κορτιζόλης στο αίμα δεν προκαλεί, όπως θα έπρεπε, αναστολή CRF και της ACTH και έτσι η διέγερση των επινεφριδίων συνεχίζεται. Η υπερλειτουργία είναι υποφυσιακής αιτιολογίας και ονομάζεται νόσος Cushing.<sup>7</sup>

Τελευταία, ανακαλύφθηκαν και όγκοι που παράγουν προλακτίνη και ονομάζονται προλακτινώματα. Οι όγκοι αυτοί αποδείχθηκε ότι είναι οι πιο συχνοί όγκοι της υπόφυσης. Η υπερέκκριση της προλακτίνης στις γυναίκες προκαλεί το σύνδρομο γαλακτόρροιας-αμηνόρροιας.<sup>7</sup>

Από το θύλακο του Rathke προέρχεται το κρανιοφαρυγγίωμα. Είναι η κυριότερη αιτία υποϋποφυσισμού στα παιδιά πριν από την ήβη. Εκτός από τις εκδηλώσεις του υποφυσισμού, ο όγκος συνοδεύεται και από τοπικά φαινόμενα όπως κεφαλαλγία ή διαταραχή της όρασης.<sup>7</sup>

## **Παρέμβαση**

### **1.Μεγαλακρία**

#### **α. Χορήγηση αναλγητικών<sup>7</sup>**

#### **β. Πρόληψη και έλεγχος επιπλοκών**

- Εκτίμηση κινητικών και αισθητικών ελλειμμάτων
- Παροχή βοήθειας στον άρρωστος όταν είναι περιπατητικός, αν τη χρειάζεται
- Παροχή βοήθειας στις καθημερινές δραστηριότητες, αν χρειάζεται
- Απομάκρυνση άσχετων αντικειμένων από το δωμάτιο
- Διατήρηση του μυϊκού τόνου
  - Κινήσεις πλήρους τροχιάς
  - Σωστή θέση σώματος
  - Ενθάρρυνση δραστηριοτήτων (στο βαθμό ανοχής του αρρώστου)
- Καθημερινό ζύγισμα
- Εκτίμηση της απόκρισης του αρρώστου στα υπογλυκαιμικά μέσα
  - Σάκχαρο και οξόνη ούρων
  - Σημεία και συμπτώματα υπογλυκαιμίας, υπεργλυκαιμίας
- Παρακολούθηση ζωτικών σημείων<sup>7</sup>

#### **γ. Ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράζει και να συζητά τα συναισθήματα του για:**

- Τις σωματικές αλλαγές
- Τις μεταβολές στη σεξουαλική λειτουργία
- Οικογενειακούς και κοινωνικούς ρόλους
- Τις διαγνωστικές εξετάσεις και τη θεραπεία<sup>7</sup>

#### **δ. Παρότρυνση αρρώστου να συμμετέχει στο σχεδιασμό της φροντίδας του, δίνοντας έμφαση στη φροντίδα του δέρματος, την ανάπαυση και τη δραστηριότητα<sup>7</sup>**

#### **ε. Προετοιμασία για διαγνωστικές εξετάσεις**

- Επεξήγηση της διαδικασίας
- Παροχή βοήθειας για συλλογή δειγμάτων αίματος και ούρων<sup>7</sup>

στ. Παρακολούθηση για σημεία αφυδάτωσης, χορήγηση υγρών, σύμφωνα με την εντολή, για διατήρηση ενυδάτωσης<sup>7</sup>

ζ. Χειρουργική παρέμβαση

Υποφυσεκτομή: Κρανιοτομή, διασφηνοειδής (υπόφυσεκτομή γίνεται όταν υπάρχουν βλάβες του οπτικού νεύρου και έντονες κεφαλαλγίες)

Αναμενόμενη απόκριση:

- Ταχεία ελάττωση της αυξητικής ορμόνης
- Ανεπάρκεια υποφυσιακών ορμονών: ATCH, TSH, LH, FSH
- Βελτίωση ανοχής στη γλυκόζη
- Βελτίωση σωματικών χαρακτηριστικών<sup>7</sup>

η. Ακτινοβολία

Αναμενόμενη απόκριση:

- Βαθμιαία ελάττωση αυξητικής ορμόνης (μήνες μέχρι χρόνια)
- Ανεπάρκεια υποφυσιακών ορμονών: ATCH, TSH, LH, FSH
- Βαθμιαία βελτίωση ανοχής στη γλυκόζη
- Βαθμιαία βελτίωση σωματικών χαρακτηριστικών<sup>7</sup>

θ. Φαρμακευτική θεραπεία (σε ελαφρές περιπτώσεις, χωρίς διεύρυνση του επιπέδου, με άθικτα οπτικά νεύρα και χωρίς κεφαλαλγίες)

- Θυρεοειδική ορμόνη
- Αδρενοκορτικοειδή

ι. Διδασκαλία αρρώστου και οικογένειας

- Επεξήγηση της φύσης της νόσου<sup>7</sup>
- Σπουδαιότητα μετέπειτα παρακολούθηση
  - Επιπλοκές από τη θεραπεία: ανεπάρκεια ορμονών
  - Ρύθμιση των φαρμάκων:
    - s Θυροξίνης
    - s Ινσουλίνης
    - s Κορτιζόνης<sup>7</sup>

ια. Σημεία και συμπτώματα ορμονικής ανεπάρκειας

- Υποθυρεοειδισμός
- Υπολειτουργία επινεφριδίων<sup>7</sup>

ιβ. Σημεία και συμπτώματα υπογλυκαιμίας<sup>7</sup>

ιγ. Κατάλληλες ενέργειες στις επιπλοκές λοίμωξης και ορμονικής ανεπάρκειας<sup>7</sup>

ιδ. Αποφυγή φυσικού και συγκινησιακού stress<sup>7</sup>

ιε. Δραστηριότητα<sup>7</sup>

ιστ. Δίαιτα<sup>7</sup>

ιζ. Ιατρική ταυτότητα<sup>7</sup>

ιη. Μετεγχειρητική φροντίδα<sup>7</sup>

ιθ. Παρακολούθηση αρρώστου για εμφάνιση επιπλοκών από τη θεραπεία:

- Κρανιοτομή
  - Ορμονική ανεπάρκεια προσθίου λοβού της υπόφυσης
  - Παροδικός άποιος διαβήτης<sup>7</sup>
- Διασφηνοειδής υποφυσεκτομή
  - Ρινόρροια εγκεφαλονωτιαίου υγρού
  - Λοίμωξη
  - Απώλεια οσμής
  - Παροδική αλλαγή προσωπικότητας<sup>7</sup>
- Ακτινοβολία: σε εξωτερικούς αρρώστους

- Βαθμιαία εμφάνιση ανεπάρκειας
  - s Θυρεοειδικής ορμόνης
  - s Αδρενοκορτικοειδών
  - s Γοναδοτροπινών
- Αποπληξία υπόφυσης
  - (1) Εκτίμηση
    - s Έντονη κεφαλαλγία
    - s Τύφλωση
    - s Shock
    - s Πυρετός
    - s Διανοητική σύγχυση
    - s Ευερεθιστότητα
  - (2) Θεραπεία: άμεση κρανιοτομή<sup>7</sup>

## 2.Περίσσεια προλακτίνης

- α. Χορήγηση φαρμάκων για ανακούφιση από τον πόνο<sup>7</sup>
- β. Εκτίμηση έκτασης διαταραχών όρασης και λήψη μέτρων ασφάλειας<sup>7</sup>
- γ. Επεξήγηση όλων των διαγνωστικών δοκιμασιών και των αναμενόμενων αποκρίσεων<sup>7</sup>

### δ. Χειρουργική παρέμβαση

Τα τελευταία χρόνια αφαιρούνται τα προλακτινώματα και διασφηνοειδικά. Η προσπέλαση αυτή εφαρμόζεται όχι μόνο για μικρούς όγκους αλλά και για μεγαλύτερους, γιατί επιτρέπει την εκλεκτική αφαίρεση του όγκου, όταν δεν έχει επεκταθεί, ενώ παράλληλα αποφεύγεται η μεγαλύτερη βλάβη της θαλαμούποφυσιακής οδού.<sup>7</sup>

### ε. Ακτινοβολία<sup>7</sup>

**στ.** Φαρμακευτική θεραπεία. Φάρμακα που αναστέλλουν τη γαλακτόρροια:

- L-Dopa
- Κλομιφαίνη
- Βρωμεργοκρυπτίνη (προτιμάται γιατί, εκτός του ότι σταματά τη γαλακτόρροια και επαναφέρει την ωοθυλακιορρηξία, δρα ανασταλτικά στην ανάπτυξη του όγκου, του οποίου ελαττώνει τις διαστάσεις)<sup>7</sup>

### ζ. Διδασκαλία αρρώστου και οικογενείας σχετικά με:

- Τη φύση της νόσου
- Τη σπουδαιότητα της μετέπειτα παρακολούθησης
- Τα σημεία και συμπτώματα της ορμονικής ανεπάρκειας
- Τις κατάλληλες ενέργειες στις επιπλοκές
- Το stress
- Τη δραστηριότητα και ανάπαυση
- Τη διαίτα
- Την ιατρική ταυτότητα στο χέρι του<sup>7</sup>

## 2.40 Νόσος του Hodgkin

Η νόσος του Hodgkin, (ή λέμφωμα του Hodgkin)-πιο συχνή στους άντρες παρά στις γυναίκες- είναι καρκίνος των λεμφαδένων που πιο πολύ προσβάλλει ανθρώπους στα πρώτα χρόνια της τρίτης δεκαετίας της ζωής τους.<sup>9</sup>

Παρουσιάζεται επίσης συχνά στους ηλικιωμένους. Ελάχιστες περιπτώσεις νόσου του Hodgkin παρουσιάζονται στις ενδιάμεσες ομάδες ηλικιών.<sup>9</sup>

### **Αιτίες, παράγοντες κινδύνου**

Οι ασυνήθιστες περίοδοι ηλικίας στην κατανομή της νόσου έχουν προκαλέσει πολλές θεωρίες, αλλά οι αιτίες που την προκαλούν και οι παράγοντες κινδύνου παραμένουν άγνωστοι.<sup>9</sup>

### **Τύποι και εξέλιξη**

Η νόσος του Hodgkin συχνά φαίνεται ότι αρχίζει στους λεμφαδένες του λαιμού και του θώρακα. Μετά, η ασθένεια μπορεί να προχωρήσει και να προσβάλλει τους λεμφαδένες ή τα όργανα κάτω από το θώρακα, για τη διάγνωση μιας τέτοιας εξάπλωσης, μπορεί να απαιτηθεί διερευνητική εγχείρηση στην κοιλιά.<sup>9</sup>

### **Συμπτώματα και σημεία**

Η νόσος του Hodgkin προκαλεί ανώδυνο οίδημα των λεμφαδένων, συχνά στο λαιμό, το θώρακα ή την κοιλιά και- σε πιο προχωρημένο στάδιο- πυρετό, εφίδρωση ή απώλεια βάρους μεγαλύτερη από 10%.<sup>9</sup>

### **Διάγνωση**

Θετική διάγνωση γίνεται με βιοψία των λεμφαδένων και εξέταση του δείγματος στο μικροσκόπιο.<sup>9</sup>

### **Θεραπεία**

Η ακτινοθεραπεία από μόνη της μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ασθενών, στους οποίους η νόσος έχει περιοριστεί μόνο στο θώρακα και το λαιμό. Αν η νόσος είναι ευρέως εξαπλωμένη, η ακτινοθεραπεία χρησιμοποιείται μαζί μ' ένα συνδυασμό αντικαρκινικών φαρμάκων.<sup>9</sup>

### **Προοπτική**

Η θεραπεία της νόσου του Hodgkin είναι μια από τις μεγαλύτερες ιστορίες επιτυχίας στη σύγχρονη θεραπεία του καρκίνου. Σήμερα, λίγοι ασθενείς, που η κατάστασή τους διαγιγνώσκεται σε λογικά πρώιμο στάδιο και υφίσταται την κατάλληλη θεραπεία, πεθαίνουν από την αρρώστια. Το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι γενικά μεγαλύτερο από 70% και πάνω από 90%, αν η διάγνωση της νόσου γίνει, ενόσω είναι εντοπισμένη σε μια μόνο θέση.<sup>9</sup>

## **2.41 Μη-Hodgkin λεμφώματα**

Αυτοί οι καρκίνοι είναι η έκτη πιο συνηθισμένη αιτία θανάτων στις Η.Π.Α. και η συχνότητα τους αυξάνεται. Η μέση ηλικία διάγνωσης είναι μεγαλύτερη από τα 50 χρόνια. Προσβάλλουν λίγο πιο συχνά τους άντρες απ' ό,τι τις γυναίκες και τους λευκούς από τους μαύρους.<sup>9</sup>

### **Αιτίες, παράγοντες κινδύνου**

Οι αιτίες είναι άγνωστες, αλλά σε μερικές μορφές, όπως το λέμφωμα του Burkitt, σχετίζονται με μόλυνση από τον ιό Epstein-Barr. Λεμφώματα είναι πολύ πιο συνηθισμένα σε ανθρώπους που έχουν εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, όπως, για παράδειγμα, όσοι έχουν προσβληθεί από τον ιό του AIDS.<sup>9</sup>

### **Τύποι και εξέλιξη**

Τα λεμφώματα μη-Hodgkin εμπίπτουν σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες, ανάλογα με τον τύπο και το σχήμα των κυττάρων του λεμφικού συστήματος που έχουν μεταμορφωθεί σε καρκινικά κύτταρα. Τα λεμφώματα αυτά ποικίλλουν ευρέως κατά το ρυθμό με τον οποίο αναπτύσσονται και εξαπλώνονται και εξαπλώνονται γρήγορα και μπορεί να απαιτούν επιθετική θεραπεία. Άλλα αυξάνονται και φθίνουν για μήνες και χρόνια, χωρίς να απαιτούν καμιά θεραπεία.<sup>9</sup>

### **Συμπτώματα και σημεία**

Ένα λέμφωμα μη-Hodgkin μπορεί ν' αρχίσει σαν ανώδυνη διόγκωση λεμφαδένων. Η ασθένεια μπορεί να προσβάλλει μια μεγάλη ποικιλία οργάνων, από τον εγκέφαλο μέχρι το γαστρεντερικό σωλήνα. Μπορεί να υπάρχει απώλεια βάρους,

πυρετός και εφίδρωση. Σε μερικούς ανθρώπους, η νόσος προκαλεί μεγαλύτερη από το φυσιολογικό ευπάθεια σε πολλές λοιμώξεις.<sup>9</sup>

#### **Διάγνωση**

Μια θετική διάγνωση γίνεται με αφαίρεση ενός από τους διογκωμένους αδένες για εξέταση. Χρειάζονται πολύ σύγχρονες εργαστηριακές μέθοδοι, για ν' αναγνωριστεί επακριβώς ο τύπος των κυττάρων που έγιναν κακοήθη. Μερικές φορές, ο γιατρός πρέπει ν' ανοίξει το θώρακα ή την κοιλιά, για να αφαιρέσει έναν προσβληθέντα αδένα ή όργανο.<sup>9</sup>

#### **Θεραπεία**

Η θεραπεία ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο και την έκταση του λεμφώματος. Μερικά αργά αναπτυσσόμενα λεμφώματα μπορεί να μην απαιτήσουν θεραπεία για μήνες ή και χρόνια. Άλλα, που αναπτύσσονται και εξαπλώνονται γρήγορα, μπορεί να χρειαστούν χημειοθεραπεία με συνδυασμό με ισχυρών αντικαρκινικών φαρμάκων. Η ακτινοθεραπεία- μόνη της ή σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία- ανταποκρίνεται θετικά σε κάποιες άλλες περιπτώσεις.<sup>9</sup>

#### **Προοπτική**

Η προοπτική ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο του λεμφώματος, αλλά το συνολικό ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι τουλάχιστον 50%.<sup>9</sup>

### **2.42 Όγκος του Wilm**

Στη διαταραχή αυτήν, που προσβάλλει σχεδόν αποκλειστικά παιδιά κάτω των 5 ετών, ένας κακοήθης όγκος σχηματίζεται σ' έναν απ' τους δύο νεφρούς. Το κύριο σύμπτωμα είναι μια σκληρή διόγκωση στο ένα πλάγιο της κοιλιάς. Μπορεί, επίσης, να εμφανιστούν αίμα στα ούρα και πόνος στη κοιλιά. Ο όγκος του Wilm είναι πολύ σπάνιος. Ευθύνεται για το 5% των θανάτων από καρκίνο σε παιδιά ηλικίας 2–12 ετών.<sup>17</sup>

Οι κίνδυνοι είναι το ίδιο όπως σε όλους τους τύπους καρκίνου, δηλαδή, ότι τα κακοήθη κύτταρα θα επεκταθούν και σε άλλο σημείο του σώματος. Ωστόσο, οι πρόσφατες πρόοδοι στη θεραπεία έχουν βελτιώσει κατά πολύ τις προοπτικές για τα παιδιά που έχουν προσβληθεί από αυτήν τη νόσο.<sup>17</sup>

Αν διαπιστώσετε τα συμπτώματα που περιγράφονται παραπάνω, συμβουλευτείτε το γιατρό σας. Αν υποπτευθεί την παρουσία όγκου, θα συστήσει να γίνει ειδική ακτινογραφία, γνωστή ως ενδοφλέβια πυελογραφία.<sup>17</sup>

Αν διαγνωστεί όγκος του Wilm, ο νεφρός που έχει προσβληθεί αφαιρείται με εγχείρηση. Θα χορηγηθούν στο παιδί κυτταροτοξικά (αντικαρκινικά) φάρμακα, για να καταστραφούν τα καρκινικά κύτταρα που ενδέχεται να έχουν παραμείνει. Για τον ίδιο λόγο μπορεί επίσης να εφαρμοστεί ακτινοθεραπεία. Η θεραπεία οδηγεί στην ίαση σε πάνω από τα 80% των περιπτώσεων.<sup>17</sup>

### **2.43 Πολλαπλόν μυέλωμα**

Το πολλαπλόν μυέλωμα, καρκίνος, των πλασματοκυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος που παράγουν τα αντισώματα, είναι ελαφρά πιο συνηθισμένο στους άντρες απ' ό,τι στις γυναίκες και σχεδόν διπλάσιο στους μαύρους απ' ό,τι στους λευκούς. Η μέση ηλικία εμφάνισης είναι τα 70 χρόνια.<sup>9</sup>

#### **Αιτίες, παράγοντες κινδύνου**

Οι γενετικοί παράγοντες μπορεί να παίζουν κάποιο ρόλο, αλλά η έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες είναι πιθανή αιτία, με αυξημένα ποσοστά σε όσους εκτίθενται σε βαριά μέταλλα, αμίαντο, πετροχημικά πλαστικά.<sup>9</sup>



### **Τύποι και εξέλιξη**

Οι όγκοι των πλασματοκυττάρων πιο συχνά αναπτύσσονται στο μυελό των οστών, συχνά σε πολλά σημεία ταυτόχρονα, γι' αυτό και ονομάζονται πολλαπλούν μυέλωμα (μυέλωμα σημαίνει όγκος του μυελού των οστών).<sup>9</sup>

### **Συμπτώματα και σημεία**

Ένα συνηθισμένο πόνος στην πλάτη που προκαλείται από την εξάπλωση του όγκου στη σπονδυλική στήλη. Άλλα συμπτώματα ή σημεία περιλαμβάνουν αναιμία, αφύσικη αιμορραγία, λοιμώξεις και ανεπαρκή λειτουργία νεφρών.<sup>9</sup>

### **Διάγνωση**

Μια ανάλυση αίματος δείχνει αυξημένα αντισώματα που παράγονται από τα πλασματοκύτταρα. Ακτινογραφίες της σπονδυλικής στήλης μπορεί να δείξουν κατάγματα ή λέπτυνση των σπονδύλων. Οριστική διάγνωση γίνεται με βιοψία του μυελού των οστών ή του όγκου.<sup>9</sup>

### **Θεραπεία**

Η κύρια θεραπεία είναι η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία. Ένα αλκυλιωτικό φάρμακο μπορεί συχνά να επιφέρει μια ύφεση, αλλά εξίσου συχνά η ασθένεια επανέρχεται. Η ακτινοθεραπεία είναι χρήσιμη, γιατί βοηθάει στον περιορισμό του πόνου των οστών που προσβάλλει τους πιο πολλούς ανθρώπους με πολλαπλούν μυέλωμα. Ερευνάται η χρήση χημειοθεραπείας υψηλής δόσης που ακολουθείται από μεταμόσχευση μυελού οστών. Βιολογικοί παράγοντες έχουν επίσης δείξει αξιοσημείωτα αποτελέσματα στη θεραπεία ασθενών με πολλαπλούν μυέλωμα.<sup>9</sup>

### **Προοπτική**

Το γενικό ποσοστό πενταετούς επιβίωσης είναι περίπου 25%.<sup>9</sup>

## **2.44 Λέμφωμα Burkitt**

Ειδική μορφή κακοήθους λεμφώματος που απαντά κυρίως στην τροπική Αφρική και σπανιότερα στην Ευρώπη και τη Β. Αμερική. Προσβάλλει κυρίως παιδιά και χαρακτηρίζεται από προσβολή της γνάθου, των νεφρών, των ωοθηκών ή του οπισθοπεριτοναϊκού ιστού. Η ιστολογική εικόνα είναι χαρακτηριστική. Εφάπαξ ένεση κυκλοφωσφamidίου, βινκριστίνης ή μεθοτρεξάτης επιφέρει συχνά οριστική υποχώρηση ακόμα και σε γενικευμένες μορφές.<sup>10</sup>

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>**

### 3.1 Πρωτογενής πρόληψη

Η γνώση ότι ορισμένες μορφές καρκίνου προκαλούνται από εξωγενείς περιβαλλοντικούς παράγοντες επιτρέπει και την εφαρμογή προγραμμάτων πρωτογενής προλήψεως του καρκίνου και τα οποία είναι:<sup>6</sup>

- 1.Υγιεινολογική διαφώτιση και διαπαιδαγώγηση του πληθυσμού σε θέματα σχετικά με τα κακοήθη νεοπλάσματα βοηθάει στην πρόληψη του. Παράδειγμα αποτελεί η αδιαμφισβήτητη συσχέτιση μεταξύ καρκίνου πνεύμονα και καπνίσματος. Υπάρχει όμως μεγάλο μέρος του πληθυσμού, που αγνοεί αυτή τη σχέση που έχει το κάπνισμα με τον καρκίνο των πνευμόνων.<sup>6</sup>
- 2.προστασία ομάδων πληθυσμού από την επίδραση συγκεκριμένων καρκινογόνων παραγόντων (π.χ. οι εργαζόμενοι σε ορυχεία ουρανίου, οι χειριστές ραδιενεργών ουσιών, ισότοπων και οι εργαζόμενοι σε χώρους που ίσως εκπέμπεται ακτινοβολία, οι εργαζόμενοι σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες αζω-χρωστικών, αμιάντων και άλλων βεβαιωμένων καρκινογόνων παραγόντων) γίνεται με τη λήψη ειδικών μέτρων σχετικών με τη φύση της εργασίας και τον καρκινογόνο παράγοντα.<sup>6</sup>
- 3.Προστασία του πληθυσμού από καρκινογόνους παράγοντες σε νομοθετικά μέτρα, σε εθνικό επίπεδο και διεθνείς κανονισμούς. Σαν παράδειγμα χρησιμοποιείται η απαγόρευση της χρήσεως του DDT (διχλωρο-διφαινυλο-τριχλωραιθάνιο) εντομοκτόνου, με νόμο, επειδή έχει καρκινογόνο δράση.

Επειδή όμως η αιτιολογία του καρκίνου δεν έχει απόλυτα διαλευκανθεί, δυσκολεύει την πρωτογενή πρόληψή του.<sup>6</sup>

**Πίνακας 5.** Καρκίνοι στους οποίους η πρωτογενής πρόληψη είναι εφικτή με αποφυγή έκθεσης σε συγκεκριμένους προσδιοριστές (καρκινογόνα).

Καρκίνοι	Καρκινογόνα
Πνεύμονα, κεφαλής και τραχήλου	Καπνός, αλκοόλ
Ουροδόχου κύστης, νεφρού	Σχιστόσωμα το αιμοτόβιο, β-ναφθυλαμίνη, καπνός
Μεσοθηλώμα	Αμιάντος
Δέρματος	Υπεριώδης ακτινοβολία
Λευχαιμία	Ακτινοβολία, φάρμακα
Παγκρέατος	Καπνός
Άλλες πιθανές εφαρμογές προληπτικών μέτρων:	
Καρκίνοι	Προληπτικά μέτρα
Παχέος εντέρου	Δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά και υψηλή σε φυτικές ίνες
Μαστού	Αντι-οιστρογόνα ή προφυλακτική αφαίρεση του οργάνου
Ήπατος	Ανοσοποίηση για την ηπατίτιδα Β
Ωοθηκών	Από του στόματος αντισυλληπτικά

Πηγή: Νοσηλευτική Ογκολογική 2006

### 3.2 Δευτερογενής πρόληψη

Δευτερογενής πρόληψη γίνεται όταν λαμβάνεται κάθε μέτρο ώστε ο καρκίνος να διαγνωστεί όσο το δυνατόν γρηγορότερα, δηλαδή κατά την περίοδο (λανθάνουσα) που άρχισε η εμφάνιση των άτυπων κυττάρων, μέχρι την εκδήλωση των πρώτων κλινικών συμπτωμάτων – ασυμπτωματικό, σιωπηρό στάδιο της εξέλιξής του – και να αντιμετωπιστεί αμέσως.<sup>6</sup>

Οι δυσκολίες για την επιτυχή πρόληψη του καρκίνου είναι πολλές. Οικονομικοί λόγοι είναι μία από τις δυσκολίες. Ο φόβος, η άγνοια, η προκατάληψη, η αποστροφή να πάει κανείς στο γιατρό όταν αισθάνεται καλά, το χάσιμο του χρόνου κ.α. είναι λόγοι που το άτομο δεν έχει ακόμη χρησιμοποιήσει τις γνώσεις αλλά και τα μέσα που υπάρχουν στη διάθεσή του για την πρόληψη.<sup>6</sup>

Οικονομικοί και τεχνικοί λόγοι κάνουν αδύνατο το συνεχή έλεγχο για έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του πληθυσμού μιας χώρας, γι' αυτό η ανίχνευση περιορίζεται σε αναγνωρισμένες ομάδες με υψηλό κίνδυνο νοσήσεως. Οι συνθήκες υψηλού κινδύνου χαρακτηρίζονται κυρίως από την ηλικία, το φύλο, το οικογενειακό ιστορικό σε καρκίνο, την εργασία, την διατροφή, το πιο ευρύ περιβάλλον και ορισμένα ύποπτα σημεία για καρκίνο που αναφέρονται στον πίνακα παρακάτω. Η ανίχνευση στο «λανθάνον», δηλαδή ασυμπτωματικό, στάδιο των φαινομενικά υγιών ατόμων περιλαμβάνει τις ακόλουθες εξετάσεις:

1. Ολοκληρωμένο ιστορικό (ατομικό, οικογενειακό).
2. Γενική φυσική εξέταση (αναζήτηση λεμφαδένων κ.α.).
3. Ορθοσιγμοειδοσκόπηση.
4. Πλήρης γυναικολογική εξέταση στην οποία συμπεριλαμβάνεται η κυτταρολογική εξέταση τραχηλικού και κολπικού εκκρίματος κατά Παπανικολάου.
5. Εξέταση μαστού.
6. Λεπτομερής ωτορινολαρυγγική εξέταση.
7. Ανίχνευση μικροσκοπικής αιματουρίας
8. Γαστροσκόπηση, κυτταρολογική και βιοχημική εξέταση γαστρικού υγρού.
9. Αιματολογικές εξετάσεις.
10. Ακτινολογικές εξετάσεις.
11. Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος.<sup>6</sup>

Οι εξετάσεις των φαινομενικά υγιών ατόμων, για να πούμε ότι πράγματι είναι αποτελεσματικές, πρέπει να επαναλαμβάνονται περιοδικά. Αν θέλουμε ο αριθμός των εξεταζόμενων για την πρόιμη διάγνωση του καρκίνου συνεχώς να αυξάνει, τότε πρέπει η προσπάθεια και το κόστος της ανιχνεύσεως να επεκταθούν περισσότερο, δηλαδή πρέπει να μπει σε εφαρμογή η σοφή ιδέα της Αμερικάνικης Αντικαρκινικής Εταιρίας ότι: Κάθε ιατρικό γραφείο πρέπει να γίνει ένα κέντρο ανιχνεύσεως καρκίνου.<sup>6</sup>

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας(-τη) στην πρόληψη του καρκίνου περιλαμβάνει:

- Ενίσχυση της προσπάθειας του κοινού για βελτίωση των συνθηκών του άμεσου περιβάλλοντός του.
- Εφαρμογή μέτρων αυτοπροστασίας σε περιπτώσεις που υπάρχει πιθανότητα το άτομο να εκτεθεί σε καρκινογόνους παράγοντες.
- Παρατήρηση και λήψη κατάλληλων μέτρων σε προκαρκινικές καταστάσεις ή εκδηλώσεις στον εαυτό του και το περιβάλλον.
- Ενεργό συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα που έχουν σχέση με τον καρκίνο.
- Διαφώτιση του κοινού.<sup>6</sup>

Από όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω η δυνατότητα πρωτογενούς αλλά και δευτερογενούς προλήψεως του καρκίνου εξαρτάται:

1. Από την επαγρύπνηση του ίδιου του ατόμου για την υγεία του. Την ευθύνη για την εξέλιξη της αρρώστιας – για το άτομο που προσβλήθηκε απ' αυτή – την έχει κυρίως το ίδιο το άτομο.
2. Από το γιατρό. Επιβάλλεται μεγάλη προσοχή στην ιατρική εξέταση και αξιολόγηση, εκ μέρους του γιατρού, των πιο ελαφρών και ανεπαίσθητων ενοχλημάτων. Εάν σε βρεθεί η αιτία των ενοχλημάτων, ο γιατρός πρέπει να συστήσει στον άρρωστο να έλθει για επανεξέταση μετά από ένα μήνα. Εάν τα ενοχλήματα συνεχίζονται και στη δεύτερη εξέταση, χωρίς να βρεθεί αιτία, και δημιουργούνται υπόνοιες καρκίνου, ο άρρωστος στέλνεται σε διαγνωστικό κέντρο για καλύτερο έλεγχο. Σε σαφή γνώμη του γιατρού ότι πρόκειται για καρκίνο, ο άρρωστος στέλνεται στον ειδικό. Η ευθύνη, λοιπόν, του πρώτου γιατρού δεν περιορίζεται στη διάγνωση, αλλά και στην παροχή κατάλληλης κατεύθυνσης.

3. Από τη νοσηλεύτρια(-τη), ο ρόλος της οποίας ήδη έχει αναφερθεί. Εδώ τονίζεται πως κατά τη διαφώτιση του κοινού σχετικά με τον καρκίνο θέλει να μεταφέρει το μήνυμα πως ο καρκίνος είναι η μοναδική αρρώστια,
- του αναπόφευκτου θανάτου, αν δεν θεραπευτεί,
  - της ζωτικής σημασίας της έγκαιρης θεραπείας και,
  - της ανώδυνης εμφάνισης των πρώτων συμπτωμάτων, που μοιάζουν με συμπτώματα ασθενειών που δεν είναι τόσο σοβαρές.
4. Από την πολιτεία. Η λήψη νομοθετικών μέτρων για την προστασία ομάδων πληθυσμού και η επαγρύπνηση για την τήρησή τους, η τήρηση διεθνών κανονισμών και η οργάνωση και παροχή υπηρεσιών για την εφαρμογή προγραμμάτων πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης του καρκίνου.<sup>6</sup>

Μέσα διαφώτισεως του κοινού που χρησιμοποιεί είναι αγγελίες από τις εφημερίδες και τα περιοδικά, το ραδιόφωνο και την τηλεόραση, η έκδοση διαφωτιστικών εντύπων γύρω από τον καρκίνο, η οργάνωση συγκεντρώσεων κ.α. Δεν παραλείπει ποτέ στο ενημερωτικό της περιεχόμενο να περάσει και την πληροφορία της αισιόδοξης αντίληψης για τον καρκίνο σαν αρρώστιας που μπορεί να θεραπευτεί. Η σωστή διαφώτιση των παιδιών για τον καρκίνο αποτελεί μέσο διαφώτισης και των μεγάλων.<sup>6</sup>

Στη χώρα μας η Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρία, που ιδρύθηκε το 1959, είναι ο μόνος επίσημος Εθνικός Υγειονομικός Οργανισμός που έχει καταρτίσει και εφαρμόζει πρόγραμμα διαφώτισης του κοινού, ενημερώσεως των γιατρών και νοσηλευτριών στις νέες εξελίξεις του καρκίνου, στις νέες μεθόδους διαγνώσεως, θεραπείας και ανίχνευσης των καρκινοπαθών.<sup>6</sup>

**Πίνακας 6.** Επτά σημεία ύποπτα για καρκίνο και επτά προφυλακτικά μέτρα

Επτά σημεία ύποπτα για καρκίνο	Επτά προφυλακτικά μέτρα
Αλλαγή συνήθειας κένωσης εντέρου και ουρήσεως.	<b>Μαστός:</b> Μηνιαία αυτοεξέταση του μαστού για σκληρία, αδένες, όγκο ή αλλαγή στο σχήμα.
Πληγή ή τραύμα που δεν επούλωνεται.	<b>Ορθό:</b> Ετήσια ορθοσκόπηση για άτομα ηλικίας 40 χρόνων και πάνω.
Ασυνήθιστη αιμορραγία ή έκκριση.	<b>Πνεύμονες:</b> Ετήσια ακτινογραφία θώρακα, διακοπή της συνήθειας του καπνίσματος.
Παρουσία όγκου ή σκληρίας στο μαστό ή σε άλλο μέρος του σώματος.	<b>Στόμα:</b> Ετήσια εξέταση της στοματικής κοιλότητας.
Δυσπεψία, δυσκαταποσία.	<b>Δέρμα:</b> Αποφυγή άσκοπης έκθεσης στον ήλιο.
Αλλαγή (χρώμα, μέγεθος) σε κάποια ελιά του δέρματος.	<b>Μήτρα:</b> Ετήσια εξέταση κοιλικού επιχρίσματος κατά Παπανικολάου στις ενηλικούς γυναίκες.
Βήχας ή βραχνάδα φωνής.	<b>Βασικό:</b> Ετήσια πλήρης φυσικά εξέταση για τους ενηλικούς (άνδρες, γυναίκες) και εξέταση ούρων.

Πηγή: Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική 2005

### 3.3 Τριτογενής πρόληψη

Η τριτογενής πρόληψη εφαρμόζεται μετά την έναρξη των συμπτωμάτων της νόσου και περιλαμβάνει αναγνώριση συμπτωμάτων, διάγνωση και θεραπεία με στόχο την πρόληψη του θανάτου από την ασθένεια. Τριτογενής πρόληψη αποτελεί κάθε παρέμβαση που περιορίζει τις επιπλοκές του καρκίνου στο συμπτωματικό στάδιο της νόσου.<sup>18</sup>

### **3.4 Ευρωπαϊκός κώδικας κατά του καρκίνου**

Ο Ευρωπαϊκός Κώδικας κατά του Καρκίνου αποτελεί εκστρατεία ενθάρρυνσης των ατόμων να αναλαμβάνουν δράση, για να μειωθεί ο αριθμός των θανάτων από καρκίνο κατά 15%. Ένας κώδικας 10 σημείων που συνοψίζει τις διαθέσιμες οδηγίες για τη μείωση του κινδύνου για καρκίνο δημοσιεύθηκε από ευρωπαϊκές χώρες, βασισμένος στη σύγχρονη γνώση για την πρόληψη (πρωτογενή και δευτερογενή) και την έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου.<sup>18</sup>

#### **Πρόληψη**

- 1.Μην καπνίζετε.
- 2.Μετριάσετε την κατανάλωση αλκοόλ.
- 3.Αποφεύγετε την υπερβολική έκθεση στον ήλιο.
- 4.Ακολουθήστε τις οδηγίες υγείας και ασφάλειας στην εργασία σας.
- 5.Τρώτε φρέσκα φρούτα και λαχανικά και άλλα τρόφιμα υψηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες.
- 6.Αποφεύγετε την παχυσαρκία και περιορίστε την κατανάλωση λιπαρών τροφών.

#### **Έγκαιρη διάγνωση**

- 7.Επισκεφθείτε το γιατρό αν παρατηρήσετε νέους όγκους, αλλαγές σε σημεία του σώματος ή ασυνήθιστη αιμορραγία.
- 8.Επισκεφθείτε ιατρό για συνεχιζόμενα προβλήματα υγείας, όπως βράγχος φωνής, αλλαγή στις συνήθειες του εντέρου.

#### **Για γυναίκες**

- 9.Κάνετε συχνά δοκιμασίες τραχήλου της μήτρας κατά Παπανικολάου.<sup>18</sup>
10. Κάνετε μαστογραφίες σε τακτά διαστήματα πάνω από την ηλικία των 50 ετών

Κάθε ένα από τα παραπάνω σημεία συνοδεύεται από την εξήγηση της σχέσης της συμπεριφοράς με το συγκεκριμένο είδος ή είδη καρκίνου. Επίσης παρέχονται, συστάσεις για την κατάλληλη τροποποίηση της συμπεριφοράς (π.χ. πόσο αλκοόλ επιτρέπεται την εβδομάδα, το περιεχόμενο μιας λογικής δίαιτας, οι προτεινόμενες μέθοδοι μαγειρέματος).<sup>18</sup>

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>**

## 4.Θεραπεία

Σε κάθε έξι άτομα έχουν πρόσφατα προσβληθεί από καρκίνο, δύο θα σωθούν και τέσσερα θα πεθάνουν. Τα δύο από τα έξι θα σωθούν λόγω έγκαιρης και άμεσης θεραπείας.<sup>4</sup>

Το τρίτο θα πεθάνει, γιατί δεν έκανε έγκαιρα την κατάλληλη θεραπεία, ενώ τα τελευταία τρία θα πεθάνουν από καρκίνους που δεν μπορούν να ελεγχθούν και που μόνο τα αποτελέσματα των περαιτέρω ερευνών θα μπορούσαν να τους σώσουν. Συνεπώς, οι μισοί από τους ανθρώπους που έρχονται σ' επαφή με τον καρκίνο μπορούν και πρέπει να σωθούν με σωστή θεραπεία – με έγκαιρη διάγνωση και σωστή εφαρμογή αναγνωρισμένης θεραπείας για τον καρκίνο.<sup>4</sup>

Κάθε θεραπεία του καρκίνου περιπλέκεται από το γεγονός, ότι οι περισσότεροι καρκίνοι αποτελούνται από εκατομμύρια κύτταρα, μέχρι να γίνουν αντιληπτοί. Επομένως η θεραπεία του καρκίνου συνίσταται είτε, στην εξόντωση αυτήν των κυττάρων είτε στον έλεγχο της αναπαραγωγής και της ανάπτυξης τους. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την εξάλειψη ή τον έλεγχο των καρκίνων περιλαμβάνουν:

- Αφαίρεση των καρκινικών κυττάρων με εγχείρηση
- Καταστροφή των καρκινικών κυττάρων με ακτινοβολία
- Αναστολή της κυτταρικής αναπαραγωγής και ανάπτυξης ή εξόντωση των καρκινικών κυττάρων με φάρμακα (η ονομαζόμενη χημειοθεραπεία)
- Προσπάθειες για την διέγερση της ανοσίας του οργανικού κατά του καρκίνου
- Ανορθόδοξη θεραπεία
- Υπερθερμία
- Τροποποιητές βιολογικής απάντησης
- Γονιδιακή θεραπεία.

Όλες αυτές οι μέθοδοι συνδυάζονται σημεία με μια προσπάθεια ανακάλυψης των πιο αποτελεσματικών θεραπειών για τον καρκίνο. Χημικές ουσίες χορηγούνται πλέον άμεσα από χειρουργικές τομές για την αποφυγή της εξάπλωσης (μετάσταση) των υπόλοιπων καρκινικών κυττάρων στο αίμα ή στη λέμφο. Ακόμη, εφαρμόζεται προεγχειρητική ακτινοβολία για την αποφυγή εμφύτευσης και ανάπτυξης όγκων σε περιοχές παραπλήσιες στην περιοχή της επέμβασης. Ελπίζουμε, ότι η προεγχειρητική ακτινοβολία μπορεί να μειώσει σημαντικά το βαθμό εξάπλωσης του καρκίνου μετά την εγχείρηση.<sup>4</sup>

### 4.1 Χειρουργική θεραπεία

Τέσσερεις μορφές χειρουργικών επεμβάσεων εφαρμόζονται στον άνθρωπο με καρκίνο: διαγνωστική, προφυλακτική, ριζική και παρηγορητική.<sup>5</sup>

**Διαγνωστική εγχείρηση (βιοψία):** Η διαδικασία της διαγνωστικής εγχείρησης είναι η βιοψία, που είναι μικρή χειρουργική επέμβαση κατά την οποία αφαιρείται μέρος ιστού από ύποπτη υπερπλασία κυττάρων για ιστολογική εξέταση. Σκοπός της διαγνωστικής εγχείρησης (βιοψία) είναι η επιβεβαίωση ή η απόρριψη της διάγνωσης κακοήθους νεοπλασίας.<sup>5</sup>

**Προφυλακτική εγχείρηση:** Είναι πολύ σημαντική επέμβαση για τον έλεγχο του καρκίνου και περιλαμβάνει την αφαίρεση καλοήθων όγκων, που μπορεί να μετατραπούν σε κακοήθεις, π.χ. λιπώματα, ινομώματα, πολύποδες και άλλων προκαρκινικών καταστάσεων, κατά την περίοδο που ακόμα είναι ακίνδυνες.<sup>5</sup>

**Ριζική εγχείρηση:** Η ριζική εγχείρηση εφαρμόζεται συστηματικά στη θεραπεία του καρκίνου. Σκοπός της είναι να αφαιρεθεί όλος ο όγκος με τις λιγότερες επιπτώσεις στη λειτουργικότητα, αλλά και την ανατομική υπόσταση του οργάνου,



που φιλοξενεί τον καρκίνο. Δεν εφαρμόζεται όταν υπάρχουν διαπιστωμένες μεταστάσεις.<sup>5</sup>

Στη μορφή αυτή των χειρουργικών επεμβάσεων είτε αφαιρείται μόνον όλος ο κακοήθης όγκος πριν ακόμα γίνει η εξάπλωση του, ή παράλληλα με την αφαίρεση του όγκου αφαιρούνται λεμφαδένες, που έχουν διηθηθεί ή αδένες που οι ορμόνες τους επηρεάζουν την πορεία και την εξέλιξη ορισμένων μορφών καρκίνου ή μέρους ή ολόκληρο όργανο. Στις τελευταίες περιπτώσεις ο άρρωστος παρουσιάζει πολλές βιολογικές διαταραχές, ψυχολογικά προβλήματα από διαφοροποίηση της ακεραιότητας του σώματος (μαστεκτομή, κολοστομία κ.α.), πρόβλημα σχέσεων με τους άλλους και ιδιαίτερα τον/την σύζυγο και έχει μόνιμο το ερώτημα «μήπως ο καρκίνος ακόμα υπάρχει;», που ο χρόνος θα δώσει την απάντηση.<sup>5</sup>

Η αποκατάσταση (ψυχοκοινωνικοσωματική) του αρρώστου με ριζική εγχείρηση αρχίζει με την εισαγωγή του στο νοσοκομείο και συνήθως δεν ολοκληρώνεται με την έξοδό του. Γι' αυτό γίνεται η ανάλογη διασύνδεσή του με την ομάδα υγείας του κέντρου υγείας της περιφέρειάς του.<sup>5</sup>

**Παρηγορική (ανακουφιστική) εγχείρηση:** Οι βασικές επιδιώξεις της παρηγορητικής εγχείρησης είναι: **(1)** η επιβράδυνση της ανάπτυξης του όγκου, **(2)** η μείωση του μεγέθους του όγκου και **(3)** η μείωση των δυσάρεστων εκδηλώσεων του όγκου, όταν η θεραπεία είναι αδύνατη. Η πρώτη επιδίωξη της παρηγορητικής εγχείρησης υλοποιείται στην κατηγορία των όγκων, που η ανάπτυξή τους επηρεάζεται από την έκκριση ορισμένων ορμονών, όπως τα οιστρογόνα και η τεστοστερόνη. Για την επιβράδυνση της ανάπτυξης π.χ. του κακοήθους όγκου του προστάτη αφαιρούνται οι όρχεις, στα μεγάλα άτομα ή για περιορισμό του καρκίνου μαστού μπορεί να γίνει αμφοτερόπλευρη αφαίρεση ωοθηκών σε γυναίκες που βρίσκονται στη κλιμακτήριο.<sup>5</sup>

Η δεύτερη επιδίωξη, μείωση του όγκου, γίνεται σε περιπτώσεις όπως ο καρκίνος της ωοθήκης προκειμένου να επιδράσει καλύτερα άλλο είδος θεραπείας.<sup>5</sup>

Η Τρίτη επιδίωξη της παρηγορικής εγχείρησης εφαρμόζεται πολύ συχνά και γίνεται για την ανακούφιση του αρρώστου από τις επιπλοκές του καρκίνου, όπως η δημιουργία «παρά φύσιν» έδρας σε απόφραξη του παχέος εντέρου, η χειρουργική διακοπή αισθητικών νεύρων σε πολύ δυνατό πόνο κ.α. Οι χειρουργικές επεμβάσεις δεν έχουν θεραπευτικό σκοπό αλλά ανακουφίζουν τον άρρωστο από πολύ ενοχλητικά συμπτώματα και του δίνουν τη δυνατότητα μιας καλύτερης ποιότητας ζωής για μεγαλύτερο χρόνο.<sup>5</sup>

Η παρηγορική χειρουργική επέμβαση είναι δυνατόν να συνδυαστεί και με άλλες μορφές θεραπείας όπως ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία.<sup>5</sup>

Για την προεγχειρητική και μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα των αρρώστων που υποβάλλονται στις τέσσερις μορφές χειρουργικών επεμβάσεων (διαγνωστική, προφυλακτική, ριζική και παρηγορική) είναι βασικά η ίδια με αυτή των αρρώστων που υποβάλλονται σε άλλα είδη χειρουργικών επεμβάσεων.<sup>5</sup>

Εκείνο που πρέπει να υπογραμμιστεί, πριν κλείσουμε τη χειρουργική θεραπεία του αρρώστου με καρκίνο, είναι ότι τόσο η ριζική όσο και η παρηγορική μορφή της δημιουργούν πολλά και ποικίλα κοινωνικά, οικονομικά, επαγγελματικά, οικογενειακά κ.α. προβλήματα. Γι' αυτό οι άρρωστοι αυτοί έχουν ιδιαίτερη ανάγκη από ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα για μια σωστή και ανώδυνη κατά το δυνατόν οικογενειακή, επαγγελματική και κοινωνική προσαρμογή.<sup>5</sup>

#### **4.2 Ακτινοθεραπεία**

Ακτινοθεραπεία είναι η χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας για διακοπή κυτταρικής ανάπτυξης. Η ακτινοθεραπεία μπορεί να επιλεγεί όταν ο θεραπευτικός σκοπός είναι η

ίαση, όπως σε νόσο του Hodgkin, καρκίνο όρχεων, εντοπισμένους καρκίνους κεφαλής και λαιμού και καρκίνους του τραχήλου της μήτρας. Η ακτινοθεραπεία μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για έλεγχο κακοήθους νόσου, όταν υπάρχει τοπική διήθηση γαγγλίων, ή προφυλακτικά για να εμποδίσει λευχαιμική διήθηση στον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Παρηγορητική ακτινοβολία χρησιμοποιείται συχνά προκειμένου να μειώσει συμπτώματα μεταστατικής νόσου, ειδικά όταν αυτή αφορά εγκέφαλο, οστά και μαλακούς ιστούς.<sup>5</sup>

Ιονίζουσες ακτινοβολίες είναι οι ακτινοβολίες που, όταν βομβαρδίσουν την ύλη, προκαλούν τον ιονισμό της. Υπάρχουν δύο είδη ιονίζουσας ακτινοβολίας, η ηλεκτρομαγνητική (ακτίνες χ και γ) και η σωματιδιακή [σωματίδια α, β (ηλεκτρόνια), πρωτόνια και νετρόνια].<sup>5</sup>

Ο ιονισμός στη ζώσα ύλη ακολουθείται από ολόκληρη σειρά αλυσιδωτών αντιδράσεων, οι οποίες καταλήγουν σε αλλοίωση ζωτικών για τη λειτουργία του κυττάρου μεγαλομορίων. Η μεγαλύτερη βλάβη από τον ιονισμό προκαλείται στο μόριο του DNA, οι αλυσίδες της έλικας του οποίου σπάζουν οδηγώντας στον κυτταρικό θάνατο. Η ιονίζουσα ακτινοβολία μπορεί επίσης να ιονίσει το νερό του υγρού του σώματος και να οδηγήσει στο σχηματισμό ελευθέρων ριζών, σε οποίες επίσης προκαλούν μη αναστρέψιμες βλάβες στο DNA.<sup>5</sup>

Ο κυτταρικός θάνατος μπορεί να συμβεί αμέσως, αν δεν γίνει επιδιόρθωση του DNA, ή κατά τη κυτταρική διαίρεση, όταν το κύτταρο που υπέστη βλάβη επιχειρεί μίτωση και πεθαίνει. Τέλος, εξαιτίας των αποτελεσμάτων της ακτινοβολίας, ένα νεοπλασματικό κύτταρο μπορεί να καταστεί στείρο και να πεθάνει με φυσικό θάνατο, χωρίς όμως να αφήσει απογόνους.<sup>5</sup>

Τα κύτταρα είναι περισσότερο επιρρεπή στα καταστρεπτικά αποτελέσματα της ιονίζουσας ακτινοβολίας κατά τη διάρκεια της σύνθεσης του DNA και της μίτωσης (πρώιμη S, G<sub>2</sub> και M φάση του κυτταρικού κύκλου). Κατά συνέπεια, οι πιο ευαίσθητοι στην ακτινοβολία ιστοί του σώματος είναι εκείνοι που υφίστανται συχνή κυτταρική διαίρεση, όπως ο μυελός των οστών, ο λεμφικός ιστός, το επιθήλιο του γαστρεντερικού συστήματος και οι γεννητικοί αδένες. Αντίθετα, μύες, χόνδροι και συνδετικός ιστός, είναι από τους λιγότερο ευαίσθητους στην ιονίζουσα ακτινοβολία ιστοί.<sup>5</sup>

Ακτινοευαίσθητος όγκος, είναι ο όγκος που μπορεί να καταστραφεί από μια δόση ακτινοβολίας, η οποία, ωστόσο, επιτρέπει αναγέννηση των κυττάρων στους φυσιολογικούς ιστούς.<sup>5</sup>

Παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα των ιονίζουσών ακτινοβολιών στους ιστούς είναι οι εξής:

1. Το είδος της ακτινοβολίας<sup>5</sup>
2. Η δόση της ακτινοβολίας<sup>5</sup>
3. Ο ρυθμός δόσης<sup>5</sup>
4. Το είδος του ιστού<sup>5</sup>
5. Η έκταση του ακτινοβολουμένου πεδίου<sup>5</sup>
6. Η οξυγόνωση του ιστού, που έχει σχέση ανάλογη με την ακτινευαίσθησία, γι' αυτό ακτινοθεραπεία συχνά συνδυάζεται με την υπερβαρική οξυγόνωση<sup>5</sup>
7. Η θερμοκρασία, που έχει σχέση ανάλογη με την ακτινευαίσθησία επειδή επηρεάζει το ρυθμό κυκλοφορίας του αίματος και, επομένως, την οξυγόνωση του ιστού<sup>5</sup>
8. Διάφορες ουσίες που ελαττώνουν την ακτινευαίσθησία, όπως:
  - Ουσίες που περιέχουν τη ρίζα σουλφυδρίλιο (-SH), όπως κυστιδίνη, κυστίνη, γλουταθείο κ.α.
  - Ουσίες που προκαλούν ανοξία (παρααμινοπροπιοφαινόνη)
  - Ουσίες που αναστέλλουν τη δράση ορισμένων ενζύμων (κυανιούχα).<sup>5</sup>

## Μέθοδοι εφαρμογής της ακτινοθεραπείας

Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται:

- Ως τηλεθεραπεία. Το είδος της τηλεθεραπείας που επιλέγεται εξαρτάται από το βάθος του όγκου που ακτινοβολείται. Τα μηχανήματα χιλιότασης ελευθερώνουν τη μέγιστη δόση ακτινοβολίας σε επιφανειακούς όγκους, όπως δέρματος και μαστού. Οι πηγές ακτίνων γ (Κοβάλτιο-60 μονάδες) ελευθερώνουν τη δόση ακτινοβολίας σε βαθύτερες δομές του σώματος και αφήνουν άθικτο το δέρμα από πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες. Άλλα μηχανήματα ακτινοθεραπείας, οι γραμμικοί επιταχυντές, ελευθερώνουν τη δόση τους σε βαθύτερους ιστούς, χωρίς να βλάπτουν το δέρμα και, επίσης, δημιουργούν λιγότερο σκεδασμό της ακτινοβολίας μέσα στους ιστούς του σώματος. Ορισμένα ακτινοθεραπευτικά κέντρα θεραπεύουν περισσότερο υποξικούς, ακτινοάντοχους όγκους με κύκλοτρα, που ελευθερώνουν δέσμη νετρονίων στον όγκο.
- Εξωτερικά. Το ραδιοϊσότοπο, μέσα σε θήκη, εφαρμόζεται απευθείας πάνω σε επιφάνεια δέρματος ή βλεννογόνου (καρκίνος χείλος, λοβίου αυτιού, κεφαλής, γλώσσας, πέους κ.λπ.).
- Ενδοκοιλοτικά. Το ραδιοϊσότοπο εισάγεται μέσα σε κοίλα όργανα ή σε υπάρχουσες κοιλότητες του σώματος. Στην υπεζωκοτική και περιτοναϊκή κοιλότητα εισάγεται κολλοειδή διαλύματα χρυσού ή φωσφόρου, ενώ διαλύματα ραδιενεργού χρυσού, νατρίου και βρωμίου, μέσα σε ελαστικούς σάκους, εισάγονται σε κοίλα όργανα.
- Με εμφύτευση. Ραδιοϊσότοπα μέσα σε μέρα σε στερεά περιβλήματα (προστατευτικές θήκες), που μπορεί να έχουν μορφή βελονών, κόκκων, καψουλών, συρμάτων και σωλήνων νάυλον, εμφυτεύονται μέσα σε ορισμένους όγκους. Μένουν μόνιμα μέσα στον ιστό ή αφαιρούνται μετά από ορισμένο χρόνο. Ισότοπα που εμφυτεύονται είναι ο χρυσός, το ράδιο, το ραδόνιο, το ταντάλιο, το ύτριο κ.α.
- Με ένεση κολλοειδούς ραδιοϊσοτόπου, όπως χρυσού και φωσφόρου, μέσα στο νεοπλασματικό ιστό.
- Εσωτερικά από το στόμα ή ενδοφλέβια (ραδιοϊώδιο, ραδιοχρυσός, ραδιοφωσφόρος).<sup>5</sup>

### Δόση ακτινοβολίας

Η δόση της ακτινοβολίας εξαρτάται από την ευαισθησία στην ακτινοβολία του ιστού-στόχου και από το μέγεθος του όγκου. Η θανατηφόρος δόση όγκου ορίζεται ως εκείνη η δόση που θα εκριζώσει το 95% του όγκου, θα διατηρήσει, ωστόσο, το φυσιολογικό ιστό.<sup>5</sup>

Η συνολική δόση ακτινοβολίας δίνεται σε περίοδο μερικών εβδομάδων, για να επιτραπεί στους υγιείς ιστούς να επιδιορθωθούν και για να επιτευχθεί μεγαλύτερη θανάτωση των κακοήθων κυττάρων με αύξηση της διαθεσιμότητας μεγαλύτερου αριθμού από αυτά στην πρώιμη S, την G<sub>2</sub> ή την M φάση του κυτταρικού κύκλου. Επαναλαμβανόμενες θεραπείες ακτινοβολήσης σε μεγάλη χρονική περίοδο, επίσης δίνουν χρόνο στην περιφέρεια του όγκου να επανοξυγονωθεί, καθώς οι όγκοι συρρικνώνονται από έξω προς τα μέσα. Αυτό αυξάνει την ακτινοευαισθησία του όγκου και, επομένως, τη θανάτωση των κυττάρων του.<sup>5</sup>

### Τοξικότητα

Η τοξικότητα της ακτινοθεραπείας εντοπίζεται στην περιοχή ακτινοβολήσης. Τοπικές αντιδράσεις συμβαίνουν όταν καταστρέφονται και φυσιολογικά κύτταρα στην περιοχή ακτινοβολήσης και η κυτταρική αναγέννηση δεν συμβαδίζει σε ρυθμό με την κυτταρική θανάτωση. Ιστοί του σώματος που επηρεάζονται συχνότερα είναι εκείνοι που κανονικά ανανεώνονται με ταχύ ρυθμό, όπως το δέρμα, το καλυπτικό επιθήλιο του γαστρεντερικού σωλήνα και ο μυελός των οστών.<sup>5</sup>

Τα αποτελέσματα τοξικότητας της ακτινοβολίας πρώιμα και όψιμα:

- Πρώιμα
  1. Τοπικές βλάβες δέρματος που δέχεται άμεσα ακτινοβολία (ακτινοδερματίτιδες). Η ακτινοδερματίτιδα μπορεί να είναι τριών βαθμών:
    - Ερυθρηματώδης. Παρουσιάζεται 1-3 εβδομάδες μετά την έναρξη έκθεσης στην ακτινοβολία. Διαρκεί μερικές εβδομάδες.
    - Φυσαλιδώσης. Προκαλείται από μεγαλύτερες δόσεις. Παρουσιάζεται την πρώτη ή δεύτερη εβδομάδα. Αν η βασική στιβάδα είναι ανέπαφη, η αποκατάσταση είναι πλήρης. Το καινούριο δέρμα είναι λεπτό και ξηρό.
    - Εσχαροποιητική. Παρουσιάζεται αμέσως σχεδόν μετά την έκθεση, με επώδυνη ερυθρότητα και οίδημα του δέρματος. Μετά δύο ή τρεις μέρες σχηματίζονται φυσαλίδες που σπάζουν και παρουσιάζονται βαθιές εξελκώσεις. Η βλάβη του δέρματος είναι πλήρης.<sup>5</sup>
  2. Αλωπεκία, που ανήκει επίσης στις τοπικές βλάβες του δέρματος και παρουσιάζεται μετά 2-3 εβδομάδες.<sup>5</sup>
  3. Μεταβολές στο στοματικό βλεννογόνο: ξηροστομία, αλλαγή και απώλεια γεύσης και μείωση έκκρισης σάλιου.<sup>5</sup>
  4. Ερεθισμός οισοφάγου με αποτέλεσμα πόνο στο θώρακα και δυσφαγία.<sup>5</sup>
  5. Αν το στομάχι ή το έντερο βρίσκονται στο πεδίο ακτινοβολήσης, μπορεί να εμφανιστούν ανορεξία, ναυτία, έμετοι και διάρροιες.<sup>5</sup>
  6. Αν ο αιμοποιητικός ιστός βρίσκεται στο πεδίο ακτινοβολήσης, μπορεί να προκληθούν αναιμία, λευκοπενία και θρομβοπενία, με αύξηση κινδύνου λοίμωξης και αιμορραγίας.<sup>5</sup>
  7. Γενικά συμπτώματα, όπως αίσθημα κόπωσης, κακουχία, πονοκέφαλος, ναυτία και έμετοι. Τα συμπτώματα αυτά, που είναι παροδικά και σταματούν με τη λήξη της θεραπείας, οφείλονται σε ουσίες που απελευθερώνονται από τη ρήξη των κυττάρων του όγκου.<sup>5</sup>
- Όψιμα. Μπορεί να συμβούν σε διάφορους ιστούς του σώματος. Είναι χρόνια, προκαλούν συνήθως ινωσικές μεταβολές, δευτεροπαθείς από μειωμένη αιματική παροχή και είναι μη αναστρέψιμα. Αυτά τα όψιμα αποτελέσματα είναι περισσότερο σοβαρά όταν περιλαμβάνουν ζωτικά όργανα όπως πνεύμονες, καρδιά, κεντρικό νευρικό σύστημα και κύστη.<sup>5</sup>

#### **Μέτρα προστασίας από την ακτινοβολία**

Όταν ένα ραδιοϊσότοπο εφαρμόζεται στον οργανισμό για θεραπευτικό σκοπό, η δόση του είναι της τάξης των millicuries και γι' αυτό δεν είναι ακίνδυνο. Εφόσον όμως εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας γίνεται ακίνδυνο.<sup>5</sup>

Το ποσό της ραδιενέργειας που δέχεται ο νοσηλευτής κατά τη διάρκεια παροχής νοσηλευτικής φροντίδας στον άρρωστο εξαρτάται από τρεις παράγοντες:

- Την απόσταση από τη ραδιενεργό πηγή, με το τετράγωνο της οποίας η ένταση μεταβάλλεται αντιστρόφως ανάλογα.
- Το χρόνο παραμονής κοντά στον άρρωστο, με τον οποίο η ένταση έχει σχέση ανάλογη.
- Τη θωράκιση, που εξαρτάται από το είδος της ακτινοβολίας που εκπέμπει το ραδιοϊσότοπο.

Το τι μέτρα, γενικά, θα ληφθούν, εξαρτάται από:

- Το είδος του ραδιοϊσοτόπου
- Τον τρόπο εφαρμογής του.<sup>5</sup>

Κάθε ραδιοϊσότοπο εκπέμπει ορισμένο είδος και πόσο ακτινοβολίας και έχει δικό του χρόνο υποδιπλασιασμού.<sup>5</sup>

Στην εξωτερική εφαρμογή και στην εμφύτευση στερεάς μορφής ραδιοϊσοτόπου, που είναι κλεισμένο σε προστατευτική θήκη, το ραδιοϊσότοπο μένει σε ορισμένο σημείο και δεν μολύνει τα απεκκρίματα του αρρώστου. Όμως, ο άρρωστος είναι πηγή ραδιενέργειας και, επομένως, όταν φροντίζεται πρέπει να τηρείται η αρχή της μεγάλης απόστασης από αυτόν και του μικρού χρόνου παραμονής κοντά σ' αυτόν. Ένας άλλος κίνδυνος των δύο αυτών τρόπων εφαρμογής των ραδιοϊσοτόπων είναι η εκτόπισή τους από το σημείο εμφύτευσης ή εφαρμογής και η μόλυνση του περιβάλλοντος με ραδιενέργεια.<sup>5</sup>

Στην περίπτωση έγχυσης κολλοειδούς διαλύματος ραδιοϊσοτόπου μέσα σε νεοπλασματικό ιστό και πάλι θα πρέπει να τηρούνται οι αρχές απόστασης και χρόνου. Τα απεκκρίματα του αρρώστου είναι πολύ ή καθόλου μολυσμένα, αφού το διάλυμα είναι κολλοειδές.<sup>5</sup>

Στην ενδοκοιλιακή εφαρμογή, που γίνεται μετά παρακέντηση, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε:

- Να αποφεύγεται η διαρροή διαλύματος από το σημείο εισαγωγής.
- Να αποφεύγεται η μόλυνση από τυχόν μολυσμένα πτύελα (όταν υπάρχει επικοινωνία ανάμεσα στην υπεζωκοτική κοιλότητα και το βρογχικό δέντρο).<sup>5</sup>

Στις πιο πάνω περιπτώσεις, η ελάττωση της έντασης της ακτινοβολίας που εκπέμπουν τα ραδιοϊσότοπα είναι συνάρτηση μόνο του φυσικού τους χρόνου υποδιπλασιασμού.<sup>5</sup>

Στην εσωτερική χορήγηση, που το ραδιοϊσότοπο, δεν είναι θωρακισμένο, μπαίνει μέσα στην κυκλοφορία και αποβάλλεται από ορισμένα απεκκρίματα, οι κίνδυνοι για το νοσηλευτή είναι περισσότεροι και τα προστατευτικά μέτρα περιλαμβάνουν τα εξής:

- Τήρηση αρχών απόστασης, χρόνου με βάση τα διεθνή πρότυπα.
- Αν τις πρώτες ώρες μετά λήψη από το στόμα ραδιοϊσοτόπου ο άρρωστος κάνει έμετο, προσεκτικός καθαρισμός κάθε χώρας που μολύνθηκε.
- Φύλαξη των απεκκριμάτων με τα οποία αποβάλλεται το ραδιοϊσότοπο, ώσπου να γίνουν ακίνδυνα για το περιβάλλον.<sup>5</sup>

Στην περίπτωση εσωτερικής χορήγησης, η ελάττωση έντασης της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας είναι τόσο του φυσικού όσο και του βιολογικού χρόνου υποδιπλασιασμού του ραδιοϊσοτόπου (ενεργού χρόνου υποδιπλασιασμού).<sup>5</sup>

Το προσωπικό που παρέχει φροντίδα σε αρρώστους που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία με ραδιενεργά ισότοπα, πρέπει να φέρει δοσίμετρο (όργανο που μετρά τη δόση έκθεσης στην ακτινοβολία).<sup>5</sup>

### **Παρέμβαση**

- 1.Ενημέρωση, μέσα σε λογικά όρια, του αρρώστου για τη φύση, το σκοπό και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας, ώστε να την αποδεχθεί με το μικρότερο δυνατό βαθμό άγχους και ψυχικής έντασης.
- 2.Επεξήγηση της πραγματικής διαδικασίας για απελευθέρωση της ακτινοβολίας, μαζί με περιγραφή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, της διάρκειας της διαδικασίας, της πιθανής ανάγκης για ακινητοποίηση του αρρώστου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, καθώς και πληροφόρησή του ότι δεν θα αισθανθεί τίποτα κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όταν πρόκειται για τηλεθεραπεία.
- 3.Όταν το ραδιοϊσότοπο εφαρμόζεται στο σώμα του αρρώστου, εξήγηση λήψης προφυλακτικών μέτρων για προστασία του περιβάλλοντος.
- 4.Λήψη μέτρων για πρόληψη παρενεργειών από την ακτινοθεραπεία και έγκαιρη αντιμετώπισή τους όταν εκδηλωθούν.<sup>5</sup>

Οι παρενέργειες αυτές αντιμετωπίζονται, σε γενικές γραμμές, ως εξής:

- 1.Ναυτία και έμετοι

- Χορήγηση ηρεμιστικών, αντιεμετικών και αντιισταμινικών, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία
  - Ενθάρρυνση του αρρώστου να λαμβάνει υγρά
  - Χορήγηση μικρών, συχνών γευμάτων υψηλής θερμιδικής αξίας
  - Σημείωση αντιδράσεων του αρρώστου<sup>5</sup>
- 2. Αντιδράσεις από το δέρμα**
- Παρακολούθηση για ερυθρότητα, ξηρότητα, απολέπιση
  - Προστασία του δέρματος της ακτινοβολούμενης περιοχής από ερεθισμό (ηλιακή ακτινοβολία, ψηλή θερμοκρασία) και τραυματισμό από στενά ενδύματα
  - Παροχή συμβουλών στον άρρωστο ώστε να αποφεύγει επάλειψη της περιοχής με αντισηπτικά βαριών μετάλλων, όπως υδραργύρου, μολύβδου, ψευδαργύρου, αργύρου και με βάμμα ιωδίου. Ακόμα, να αποφεύγει αλοιφές, λοσιόν και σκόνες, επιθέματα και λευκοπλάστη
  - Αν υπάρχει ιατρική οδηγία, πλύση με ουδέτερο σαπούνι και χλιαρό νερό
  - Αν υπάρχει ιατρική οδηγία, χρήση υδροκορτιζόνης σπρέυ και γαζών Lanettwax<sup>5</sup>
- 3. Διάρροια**
- Χορήγηση αντιδιαρροϊκών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία
  - Χορήγηση δίαιτας με μικρό υπόλειμμα<sup>5</sup>
- 4. Αντιδράσεις βλεννογόνου στοματικής κοιλότητας**
- Ήπια στοματική υγιεινή για απομάκρυνση νεκρωμένων ιστών
  - Αποφυγή ερεθιστικών ουσιών για το στοματικό βλεννογόνο (κάπνισμα, αλκοολούχα ποτά, ερεθιστικά φαγητά)
  - Διόρθωση χαλασμένων δοντιών πριν την έναρξη ακτινοθεραπείας της στοματικής κοιλότητας
  - Χορήγηση υγρών και βιταμινών από άλλους οδούς<sup>5</sup>
- 5. Καταστολή λειτουργίας μυελού οστών**
- Προστασία του αρρώστου από λοιμώξεις και τραυματισμούς
  - Στενή παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία λοίμωξης και για αιμορραγίες<sup>5</sup>
- 6. Αν ο άρρωστος παρουσιάσει γενικά συμπτώματα, όπως αίσθημα αδυναμίας και κόπωση, μπορεί να χρειαστεί βοήθεια στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και στην ατομική υγιεινή.<sup>5</sup>**
- 7. Υποστήριξη του αρρώστου ώστε να δεχθεί όσο το δυνατό πιο ανώδυνα τυχόν παροδική αλλαγή στο σωματικό του είδωλο (αλωπεκία).<sup>5</sup>**

### **4.3 Χημειοθεραπεία**

Χημειοθεραπεία είναι η χρήση αντινεοπλασματικών μέσων για προαγωγή θανάτωσης νεοπλασματικών κυττάρων με παρεμπόδιση της λειτουργίας τους και της αναπαραγωγής τους. Χρησιμοποιείται κύρια στη θεραπεία λευχαιμιών, λεμφωμάτων και άλλων παθήσεων των αιμοποιητικών κυττάρων, αλλά και σε διάσπαρτο μεταστατικό καρκίνο. Δηλαδή, χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπου δεν μπορούν να βοηθήσουν η ακτινοθεραπεία και η χειρουργική θεραπεία.<sup>5</sup>

Η χημειοθεραπεία μπορεί να συνδυαστεί με χειρουργική θεραπεία και ακτινοθεραπεία ή και με τις δύο, με σκοπό: **(α)** να μειώσει το μέγεθος όγκου προεγχειρητικά και **(β)** να καταστρέψει κακοήγη κύτταρα που απέμειναν μετά τη χειρουργική αφαίρεση του όγκου.<sup>5</sup>

Οι στόχοι τα χημειοθεραπείας (ίαση, έλεγχος, παρηγορητική) πρέπει να είναι ρεαλιστικοί, επειδή αυτοί καθορίζουν τα φάρμακα που θα χρησιμοποιηθούν και την επιθετικότητα του θεραπευτικού σχήματος.<sup>5</sup>

Τα χημειοθεραπευτικά σχήματα των κακοήθων νεοπλασμάτων εφαρμόζονται σε επαναλαμβανόμενες συνεδρίες. Θανάτωση 100% των κακοήθων κυττάρων είναι σχεδόν αδύνατη. Ένας στόχος της χημειοθεραπείας, ωστόσο, είναι να καταστρέψει αρκετά κακοήθη κύτταρα, ώστε να είναι δυνατή η καταστροφή των υπολοίπων από το ανοσοποιητικό σύστημα του ξενιστή.<sup>5</sup>

Τα χημειοθεραπευτικά σχήματα που διακόπτουν την κυτταρική δραστηριότητα σε ορισμένες φάσεις του κύκλου δίνονται σε τέτοιους συνδυασμούς, ώστε να καταστρέφουν το μεγαλύτερο δυνατό αριθμό κακοήθων κυττάρων χωρίς να προκαλούν σοβαρά τοξικά φαινόμενα στον ξενιστή.<sup>5</sup>

Τα ταχέως πολλαπλασιαζόμενα μέσα σε έναν όγκο κύτταρα είναι τα πιο ευαίσθητα στα χημειοθεραπευτικά μέσα. Τα λιγότερο ευαίσθητα και επομένως τα δυνητικά επικίνδυνα, είναι τα κύτταρα που δεν διαιρούνται, είναι όμως ικανά για μελλοντική ανάπτυξη. Τα κύτταρα αυτά, ωστόσο, πρέπει να καταστραφούν. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται επαναλαμβανόμενοι κύκλοι χημειοθεραπείας, ώστε να θανατώνονται αυτά τα κύτταρα όταν εισέρχονται σε φάση ενεργού αύξησης. Τα αποτελέσματα αυτά σχετίζονται με τις φάσεις κύκλου αναπαραγωγής του κυττάρου, που ακολουθούν τόσο τα υγιή όσο και τα κακοήθη κύτταρα.<sup>5</sup>

Οι φάσεις του κυτταρικού αναπαραγωγικού κύκλου είναι τέσσερις: (α) φάση  $G_1$ : στη φάση αυτή γίνεται σύνθεση του RNA και πρωτεΐνης, (β) φάση S: σύνθεση DNA, (γ) φάση  $G_2$ : προμιτωτική φάση, συμπλήρωση σύνθεσης DNA, σχηματισμός μιτωτικής ατράκτου, (δ) μίτωση: διαίρεση του κυττάρου. Η φάση  $G_0$ : αδρανής φάση ή φάση ανάπαυσης, μπορεί να συμβεί μετά τη μίτωση και κατά τη διάρκεια της φάσης  $G_1$ . Στη φάση αυτή υπάρχουν εκείνα τα επικίνδυνα κύτταρα που δεν διαιρούνται ενεργά, αλλά ενέχουν μελλοντικό δυναμικό για διαίρεση.<sup>5</sup>

*Ταξινόμηση των χημειοθεραπευτικών μέσων.* Ορισμένα χημειοθεραπευτικά μέσα (ειδικά κυτταρικού κύκλου φάρμακα) καταστρέφουν κύτταρα σε ορισμένες φάσεις του κυτταρικού κύκλου. Τα περισσότερα από αυτά θανατώνουν τα κύτταρα στη φάση S, παρεμποδίζοντας τη σύνθεση DNA και RNA. Άλλα, όπως τα φυτικά αλκαλοειδή, είναι ειδικά στη M φάση, όπου σταματούν το σχηματισμό μιτωτικής ατράκτου.<sup>5</sup>

Τα χημειοθεραπευτικά που δρουν ανεξάρτητα από τον κυτταρικό κύκλο ονομάζονται μη ειδικά κυτταρικού κύκλου φάρμακα. Αυτά έχουν συνήθως μια παρατεταμένη επίδραση στα κύτταρα, που οδηγεί στην κυτταρική βλάβη ή το θάνατο. Πολλά θεραπευτικά σχήματα συνδυάζουν και τα δύο αυτά είδη χημειοθεραπευτικών.<sup>5</sup>

Τα χημειοθεραπευτικά μέσα ταξινομούνται ακόμα στις εξής ομάδες:

**1. Αλκυλιωτικοί παράγοντες.** Τα φάρμακα αυτά περιέχουν ομάδες αλκυλίου, που αντιδρούν με μόρια που έχουν ρίζες  $\text{NH}_2$ ,  $\text{COOH}$ ,  $\text{SH}$  και  $\text{PO}_4$ , καθώς και με μόρια που περιέχουν τεταρτογενείς αζωτούχες ενώσεις σε ετεροκυκλικά συστήματα. Οι πιο κοινές, ζωτικής σημασίας, ουσίες που περιέχουν τέτοιες ρίζες είναι το DNA, το RNA, τα ένζυμα, οι δομικές πρωτεΐνες και τα στοιχεία της κυτταρικής μεμβράνης.<sup>5</sup>

Τα αλκυλιωτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη χημειοθεραπεία των κακοήθων νεοπλασμάτων δρουν ως κυτταροτοξικά και μεταλλαξιογόνα. Επηρεάζουν κυρίως τη συμπεριφορά της γουανίνης, γεγονός που οδηγεί σε αναστολή ενζυμικών λειτουργιών και έχει ως αποτέλεσμα τη διαταραχή τα πρωτεϊνικής σύνθεσης, της γλυκόλυσης και άλλων μεταβολικών εξεργασιών, κυρίως όμως τη διαστροφή λειτουργίας των νουκλεϊκών οξέων.<sup>5</sup>

**2. Νιτροζουρίες<sup>5</sup>**

3. **Αντιμεταβολίτες.** Είναι ουσίες που μοιάζουν σε χημική δομή με ορισμένους μεταβολίτες οι οποίοι είναι απαραίτητοι για τη βιοσύνθεση των νουκλεϊκών οξέων. Υποκαθιστώντας αυτές τις ουσίες προσροφώνται από τα ένζυμα, των οποίων αναστέλλουν τη δράση. Στη χημειοθεραπεία των κακοήθων νεοπλασμάτων χρησιμοποιούνται παράγωγα που μοιάζουν σε χημική δομή με την πουρίνη, την πυριμιδίνη και το φολικό οξύ.<sup>5</sup>
4. **Αντινεοπλασματικά αντιβιοτικά.** Πιθανά δρουν μέσω ένωσης του με DNA, αναχαιτίζοντας τη σύνθεση RNA και πρωτεϊνών.<sup>5</sup>
5. **Φυτικά αλκαλοειδή.** Βρέθηκε ότι έχουν την ικανότητα να αναστέλλουν την εξέλιξη της μίτωσης των κυττάρων στο στάδιο της μετάφασης.<sup>5</sup>
6. **Ορμονικοί παράγοντες.** Η προδνιζολόνη είναι αποτελεσματική σε κακοήθειες του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος. Καταστέλλει δραστηριότητα του λεμφικού ιστού και μπορεί να συνδέεται με αύξηση σε κύτταρα μυελοειδών και αιμοπεταλιακών σειρών. Ακόμα, μπορεί να αναστρέψει την αιμορραγική διάθεση και να αναστείλει την αυτοσυγκόλληση που παρατηρείται σ' αυτές τις διαταραχές.<sup>5</sup>

Στη θεραπεία νεοπλασιών σε όργανα που βρίσκονται κανονικά κάτω από την επίδραση των γεννητικών ορμονών, όπως οι μαστοί, οι ωοθήκες, η μήτρα και ο προστάτης, χρησιμοποιούνται οιστρογόνα, ανδρογόνα και προγεστερόνη.<sup>5</sup>

Η ορμόνη του θυρεοειδούς, χορηγούμενη ως θυροξίνη ή αποξηραμένο εκχύλισμα θυρεοειδούς, μπορεί να προκαλέσει υποχώρηση διαφοροποιημένου καρκινώματος θυρεοειδούς και των μεταστάσεών του.<sup>5</sup>

#### 7. Διάφοροι παράγοντες.<sup>5</sup>

#### **Χορήγηση χημειοθεραπευτικών παραγόντων**

Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα μπορεί να χορηγηθούν με τους εξής τρόπους:

1. Από το στόμα
2. Σε μεγαλύτερες δόσεις, ενδοφλέβια
3. Ενδοαρτηριακά
  - Αν το νεόπλασμα είναι εντοπισμένο στα άκρα, αποφράσσονται τα κύρια αγγεία με περίσφιξη του άκρου ή απολίνωση της φλέβας. Το φάρμακο εισάγεται από την αρτηρία. Το αίμα απάγεται από την φλέβα και αφού περάσει από κλειστό κύκλωμα που περιέχει οξυγονωτή, επαναεισέρχεται στην αρτηρία. Πριν από τη λύση της περίσφιξης ή απολίνωσης γίνεται πλύση του κυκλώματος αυτού του κυκλοφοριακού συστήματος.
  - Με καθετήρα που εισάγεται στην αρτηρία του οργάνου ή της περιοχής όπου είναι εντοπισμένο το κακόηθες νεόπλασμα. Ο καθετήρας συνδέεται με ενδοφλέβια χορήγηση, της οποίας η φιάλη τοποθετείται σε ύψος τουλάχιστον τριών μέτρων.
4. Άμεση έγχυση του φαρμάκου μέσα στον όγκο
5. Ενδοϋπεζωκοτική ή ενδοπεριτοναϊκή έγχυση.<sup>5</sup>

Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να λαμβάνεται όταν χορηγούνται ενδοφλέβια χημειοθεραπευτικά που προκαλούν εκδορά. Τα φάρμακα αυτά, όταν εναποθέτονται μέσα στον υποδόριο ιστό (έξοδος από τη φλέβα), προκαλούν νέκρωσή του και βλάβη των υποκείμενων τενόντων, νεύρων και αγγείων. Η πλήρης έκταση της ιατρικής βλάβης φαίνεται μετά από αρκετές εβδομάδες. Τα φάρμακα που χαρακτηρίζονται ως παράγοντες που προκαλούν εκδορά είναι η δακτινομυκίνη, η δαουνορουβικίνη, η δοξορουβικίνη, η αζωτούχος μουστάρδα, η μιθραμυκίνη, η μιτομυκίνη, η βινβλαστίνη, η βινκριστίνη και η βινδεσίνη.<sup>5</sup>

Στη χορήγηση αυτών των φαρμάκων πρέπει να εμπλέκονται μόνο ειδικά εκπαιδευόμενοι γιατροί και νοσηλεύτες. Βασικής σημασίας είναι η προσεκτική επιλογή της περιφερικής φλέβας, η επιδέξια φλεβοκέντηση και η προσεκτική χορήγηση του φαρμάκου. Σε υποψία εξόδου του φαρμάκου από τη φλέβα, σταματά



αμέσως η χορήγηση και εφαρμόζεται πάγος στην περιοχή (με εξαίρεση τη χορήγηση vinca αλκαλοειδών). Ο γιατρός μπορεί να αναρροφήσει το φάρμακο από τους ιστούς και να ενέσει σ' αυτούς εξουδετερωτικό διάλυμα για να ελαττώσει τη βλάβη τους.<sup>5</sup>

Όταν προβλέπεται συχνή, μακροχρόνια χορήγηση αυτών των φαρμάκων, μπορεί να τοποθετηθούν καθετήρες από σιλικόνη (silastic) δεξιού κόλπου ή συσκευή φλεβικής προσπέλασης.<sup>5</sup>

### **Τοξικότητα της χημειοθεραπείας**

Η τοξικότητα που συνδέεται με χημειοθεραπεία μπορεί να είναι οξεία ή χρόνια. Κύτταρα με ταχείς ρυθμούς ανάπτυξης είναι τα περισσότερο επιρρεπή σε βλάβη. Ωστόσο, μπορεί να επηρεαστούν και ορισμένα συστήματα του οργανισμού.<sup>5</sup>

**1.Γαστρεντερικό σύστημα.** Οι πλέον κοινές παρενέργειες της χημειοθεραπείας, που μπορεί να επιμένουν ως 24 ώρες μετά τη χορήγηση, είναι ναυτία και έμετοι. Η χρήση φαινοθειαζινών, κατευναστικών, στεροειδών και αντιισταμινικών, μόνων ή σε συνδυασμό, είναι αποτελεσματική στη μείωση της ναυτίας και των εμέτων. Μπορούν ακόμα να βοηθήσουν τεχνικές χαλάρωσης και εικόνας στη μείωση ερεθισμάτων που συνεισφέρουν στα συμπτώματα. Αλλαγές στη διαίτα του αρρώστου μπορεί να μειώσουν τη συχνότητα και βαρύτητα αυτών των συμπτωμάτων.

Άλλες παρενέργειες από το γαστρεντερικό μπορεί να είναι στοματίτιδα, ανορεξία και διάρροια. Οι αντιμεταβολίτες και τα αντινεοπλασματικά αντιβιοτικά είναι χημειοθεραπευτικά που προκαλούν φλεγμονή του γαστρεντερικού βλεννογόνου.

**2.Αιμοποιητικό σύστημα.** Οι περισσότεροι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες καταστέλλουν τη λειτουργία του μυελού των οστών, με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής των κυττάρων του αίματος. Έτσι, προκαλούνται λευκοπενία, αναιμία και θρομβοπενία. Ο άρρωστος είναι επιρρεπής σε λοιμώξεις και αιμορραγίες. Είναι απαραίτητη η συχνή γενική εξέταση του αίματος και η προστασία του αρρώστου από λοιμώξεις και κακώσεις.

**3.Νεφροί.** Οι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες μπορεί να βλάψουν τους νεφρούς εξαιτίας: (α) άμεσης επαφής με αυτούς κατά την απέκκρισή τους και (β) συσσώρευσης σ' αυτούς τελικών προϊόντων λύσης των κυττάρων. Ιδιαίτερα τοξικά φάρμακα για τους νεφρούς είναι η μεθοτρεξάτη, η σισπλατίνη και η μιτομυκίνη. Η ταχεία λύση των κυττάρων παράγει άφθονο ουρικό οξύ, το οποίο απεκκρινόμενο από τους νεφρούς μπορεί να τους προκαλέσει βλάβη. Η στενή παρακολούθηση των επιπέδων της ουρίας του αίματος, της κρεατινίνη του ορού και της κάθαρσης κρεατινίνης είναι βασικής σημασίας. Πρόληψη βλάβης του νεφρού γίνεται επίσης με αύξηση των προσλαμβανόμενων υγρών, αλκαλοποίηση των ούρων και χορήγηση αλλοπουρινόλης, που παρεμποδίζουν το σχηματισμό ουρικών κρυστάλλων.

**4.Καρδιά και πνεύμονες.** Όταν η ολική δόση των αντινεοπλασματικών αντιβιοτικών δαουνορουβικίνης και δοξορουβικίνης φθάνει στα 550 mg/m<sup>2</sup>, αυτά μπορεί να προκαλέσουν μη αναστρέψιμες αθροιστικές τοξικότητες στην καρδιά. Πρέπει να παρακολουθούνται στενά κλάσμα καρδιακής εξώθησης, ΗΚΓ και ο ασθενής για σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Η βλεομυκίνη και η βουσουλφάνη είναι γνωστές για τα αθροιστικά τοξικά αποτελέσματά τους στην πνευμονική λειτουργία. Αποτέλεσμα μακροχρόνιας χορήγησης αυτών των φαρμάκων μπορεί να είναι η πνευμονική ίνωση.

**5.Γεννητικό σύστημα.** Είναι δυνατό να επηρεαστεί η λειτουργία των όρχεων και των ωοθηκών από τη χημειοθεραπεία, με πιθανό αποτέλεσμα στειρώση. Ενώ η γεννητική ικανότητα μπορεί να αποκατασταθεί μετά τη χημειοθεραπεία, τα

γεννητικά κύτταρα είναι δυνατό να έχουν υποστεί βλάβη που δημιουργεί χρωμοσωματικές ανωμαλίες στους απογόνους. Επομένως, προτείνεται φύλαξη σπέρματος σε τράπεζα σπερμάτων για άνδρες πριν από την έναρξη χημειοθεραπείας.

**6.Νευρικό σύστημα.** Τα φυτικά αλκαλοειδή, ιδιαίτερα η βινκριστίνη, μπορούν να προκαλέσουν νευρική βλάβη όταν χορηγούνται σε επαναλαμβανόμενες δόσεις. Είναι δυνατό να παρουσιαστούν περιφερικές νευροπάθειες, απώλεια εν τω βάθει αντανακλαστικών και παραλυτικός ειλεός. Αυτές οι παρενέργειες είναι συνήθως αναστρέψιμες και εξαφανίζονται μετά τη συμπλήρωση της χημειοθεραπείας.<sup>5</sup>

**Μέτρα προστασίας.** Οι νοσηλευτές που εμπλέκονται σε χημειοθεραπεία μπορεί να εκτεθούν σε χαμηλές δόσεις των φαρμάκων από άμεση επαφή, εισπνοή ή είσοδο στο στομάχι. Προσωπικό που επανειλημμένα εκτέθηκε σε κυτταροτοξικά φάρμακα, έδειξε μεταβολική δραστηριότητα στα ούρα. Αν και όλα τα μελλαξιογόνα δεν είναι καρκινογόνα, έχουν την ικανότητα να προκαλούν μόνιμες κληρονομικές αλλαγές στο γενετικό υλικό των κυττάρων.<sup>5</sup>

Αν και δεν έγιναν μακροχρόνιες μελέτες σε νοσηλευτές που δευτεροπαθή ανάπτυξη κακοήθων όγκων και χρωμοσωματικών ανωμαλιών. Έχουν ανακοινωθεί ναυτία, έμετοι, ζάλη, αλωπεκία και εξέλκωση ρινικού βλεννογόνου σε προσωπικό υγείας που χειριζόταν χημειοθεραπευτικούς παράγοντες.<sup>5</sup>

Επειδή ο χειρισμός των χημειοθεραπευτικών παραγόντων συνδέεται με γνωστούς και δυνητικούς κινδύνους, η Διοίκηση Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας (Occupational Safety and Health Administration), η Ογκολογική Νοσηλευτική Εταιρία (Oncologic Nursing Society), νοσοκομεία και άλλα ιδρύματα φροντίδας υγείας των ΗΠΑ, συνέταξαν οδηγίες που αφορούν την προετοιμασία και το χειρισμό των χημειοθεραπευτικών. Οι οδηγίες προτείνουν τα εξής:

- Ø Τη χρήση ενός βιολογικού θαλάμου ασφάλειας για την προετοιμασία όλων των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.
- Ø Τη χρήση χειρουργικών γαντιών κατά το χειρισμό φαρμάκων και απεκκριμάτων αρρώστων που έλαβαν χημειοθεραπευτικά.
- Ø Τη χρησιμοποίηση ρόμπας με μακρύ μανίκι μιας χρήσης κατά την προπαρασκευή και χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.
- Ø Τη χρήση εξαρτημάτων Luer-Loc σ' όλες τις συσκευές ενδοφλέβιας έγχυσης που χρησιμοποιούνται για χορήγηση χημειοθεραπευτικού φαρμάκου.
- Ø Τοποθέτηση του υλικού που χρησιμοποιήθηκε σε κατάλληλα δοχεία, που είναι αδιαπέραστα από υγρά και αντέχουν σε τρυπήματα.
- Ø Απόρριψη του άχρηστου χημειοθεραπευτικού υλικού ως επικίνδυνου.<sup>5</sup>

#### **Νοσηλευτική φροντίδα**

Όλα σχεδόν τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα των κακοήθων νεοπλασμάτων, όπως είδαμε, προκαλούν ναυτία, έμετους ανορεξία και καταστολή της λειτουργίας του μυελού των οστών.<sup>5</sup>

Τα πιο πολλά επιδρούν στο βλεννογόνο του γαστρεντερικού σωλήνα, από τη στοματική κοιλότητα ως το κόλο. Ορισμένα προκαλούν διάρροια, ενώ άλλα δυσκοιλότητα.<sup>5</sup>

Άλλα επηρεάζουν την ουροδόχο κύστη και τους γεννητικούς αδένες. Πολλά προκαλούν δερματίτιδες, αλωπεκία, σκουραίνουν το χρώμα του δέρματος και των νυχιών. Τελός, άλλα δρουν τοξικά σε διάφορα όργανα, όπως είναι οι νεφροί, το ήπαρ και το κεντρικό νευρικό σύστημα.<sup>5</sup>

#### **Παρέμβαση**

- Προετοιμασία αρρώστου με κατατοπιστικές συζητήσεις πριν αρχίσει η θεραπεία, μέσα σ' ένα κλίμα κατανόησης.

- Χορήγηση αντιεμετικών πριν από τη θεραπεία.
- Επαρκής υδάτωση, μέτρηση προσλαμβανόμενων-αποβαλλόμενων υγρών.
- Χορήγηση υπακτικών σε περίπτωση δυσκοιλιότητας.
- Γεύματα συχνά, μικρά. Δίαιτα πλήρης από άποψη θρεπτικών ουσιών και βιταμινών και ελαφρά.
- Προσεκτική φροντίδα στόματος.
- Προστασία αρρώστου από μολύνσεις (καθαρό περιβάλλον, αποφυγή ρευμάτων, αποφυγή επαφής με άτομα που έχουν λοιμώξεις).
- Προσοχή στις εκδηλώσεις που δείχνουν τοξική επίδραση του φαρμάκου στο ΚΝΣ, τους νεφρούς ή το ήπαρ.
- Παρακολούθηση ούρων και κοπράνων για αιμορραγία και λήψη κάθε μέτρου για αποφυγή αιμορραγίας.
- Βοήθεια του αρρώστου να δεχθεί την παροδική αλλαγή του σωματικού του ειδώλου και τυχόν προβλήματα από το γεννητικό του σύστημα.
- Λήψη μέτρων ώστε το φάρμακο να μην έρθει σε επαφή με το δέρμα του αρρώστου.
- Λήψη μέτρων για αποφυγή εξόδου του φαρμάκου από τη φλέβα και διήθησης των γύρω ιστών.<sup>5</sup>

#### 4.4 Ανοσοθεραπεία

Ανοσοθεραπεία είναι καινούρια μέθοδος θεραπείας του καρκίνου η οποία βρίσκεται στο ερευνητικό στάδιο. Η ανοσοθεραπεία στηρίζεται στη θεωρία ότι ο καρκίνος δίνει την εντύπωση πως αναπτύσσεται με μεγαλύτερη συχνότητα στα άτομα των οποίων το ανοσοβιολογικό σύστημα είναι σε καταστολή ή δεν λειτουργεί καλά. Ο κύριος, λοιπόν, σκοπός της θεραπείας αυτής είναι να ισχυροποιηθεί η ανοσοβιολογική ανταπόκριση του αρρώστου στα κύτταρα του καρκίνου. Μελλοντικός στόχος της ανοσοθεραπείας είναι η πρόληψη του καρκίνου, με ανοσοποίηση του ατόμου κατά των καρκινικών κυττάρων.<sup>6</sup>

Διάφοροι ανοσοθεραπευτικοί τύποι ερευνώνται σήμερα. Αυτοί είναι (1) η ενεργητική ανοσοθεραπεία, ειδική ή γενική, (2) παθητική ανοσοθεραπεία, (3) θετική ανοσοθεραπεία και (4) αυξητικές θεραπείες.<sup>6</sup>

**Ενεργητική ανοσοθεραπεία:** Στην ενεργητική ανοσοποίηση γίνεται ένεση αντιγόνου στον άρρωστο που τον κινητοποιεί να αναπτύξει αντισώματα. Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται και είναι σε δράση το ανοσοβιολογικό σύστημα. Κατά την ειδική ενεργητική ανοσοθεραπεία εμβολιάζεται ο άρρωστος με αντιγόνα που δεν έχουν σχέση με τον καρκίνο, αλλά επιδιώκεται η ισχυροποίηση της ανοσοβιολογικής ικανότητας του οργανισμού.<sup>6</sup>

Στη συνέχεια αναφέρονται μερικά είδη ειδικής ενεργητικής ανοσοθεραπείας:

1. Autologous εμβόλιο: Κατασκευάζεται από τον ίδιο όγκο του αρρώστου.
2. Allogeneic εμβόλιο: Κατασκευάζεται από καρκίνο άλλου ατόμου, αποβλέπει στην παραγωγή αντιγόνων στον άρρωστο και ελπίζεται πως αυτά θα κινητοποιήσουν το ανοσοβιολογικό σύστημα του.
3. Εμβόλιο που αποτελείται από εξασθενημένα ζωντανά κύτταρα καρκίνου. Τα κύτταρα αυτά θα κινητοποιήσουν το ανοσοβιολογικό σύστημα χωρίς να υπάρχει κίνδυνος πολλαπλασιασμού τους στον άρρωστο.<sup>6</sup>

Τα εμβόλια αυτά χορηγούνται ενδοδερμικά και παρακολουθείται τοπικά το δέρμα για συμπτώματα φλεγμονής και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να δημιουργηθούν εξελκώσεις. Ακόμη μπορούν να παρατηρηθούν και συμπτώματα γενικής αντίδρασης όπως ρίγος, πυρετός και γενική αδιαθεσία. Ο άρρωστος ενημερώνεται να πλένει δύο

φορές την ημέρα την περιοχή που έγινε η ένεση. Η ασπιρίνη μπορεί να προλάβει τα γενικά συμπτώματα της αντίδρασης.<sup>6</sup>

Για την ενεργητική μη ειδική ανοσοθεραπεία χρησιμοποιούνται σε μεγάλη έκταση το εμβόλιο BCG. Η θεραπεία με το εμβόλιο BCG είναι επιτυχής, όταν γίνεται κάτω από τις εξής συνθήκες: **1)** έχει γίνει δερμοαντίδραση και έχει διαπιστωθεί πως το άτομο μπορεί να δεχθεί το εμβόλιο, **2)** ο όγκος μπορεί να σχηματίσει αντισώματα, **3)** ο όγκος έχει μειωθεί στο μικρότερο δυνατό μέγεθος με θεραπεία και **4)** το BCG ενίεται (μπαίνει) όσο το δυνατόν πιο κοντά στον όγκο.<sup>6</sup>

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι χορήγησης του BCG όπως με σκαριφισμό, με πολλούς βελονισμούς, με ενδοδερμική ένεση, από το στόμα, ενδοθωρακικά, ενδοκοιλιακά και στους πνεύμονες με αεροζόλ.<sup>6</sup>

Η πιο συχνή ανεπιθύμητη ενέργεια της θεραπείας με το BCG είναι η άμεση ή καθυστερημένη αλλεργική αντίδραση, η οποία ποικίλλει σε βαρύτητα από πολύ ελαφρά έως και πολύ βαριά ηπατική ανεπάρκεια, διόγκωση ήπατος, τοπικά αποστήματα, πυρετός και, η δυσμενέστερη απ' όλες, η πιθανότητα μεγαλύτερης αναπτύξεως αντί περιορισμού του όγκου. Η θεραπεία διακόπτεται αν παρουσιασθούν σημεία καταστολής του ανοσοβιολογικού συστήματος του αρρώστου.<sup>6</sup>

**Παθητική ανοσοθεραπεία:** Παθητική ανοσοθεραπεία επιτυγχάνεται με την άμεση μεταφορά αντικαρκινογόνων αντισωμάτων, ανοσοβιολογικά ικανών λεμφοκυττάρων ή άνοσων λεμφοκυττάρων δότη (συνήθως άτομου που θεραπεύτηκε από καρκίνο ή βρίσκεται σε κατάσταση υφέσεως) σε άρρωστο με νεόπλασμα εν ενεργεία. Η παθητική ανοσοθεραπεία προκαλεί ανοσία για μικρή χρονική περίοδο (βδομάδες, μήνες). Οι δότες λεμφοκυττάρων ανευρίσκονται από τον τύπο των αντιγόνων των ανθρώπινων λευκοκυττάρων (HLA). Ακόμη οι ερευνητές προσπαθούν να απομονώσουν στον ορό του δότη αντισώματα, που έχουν σχέση με καρκίνο από άλλα που δεν έχουν σχέση με καρκίνο. Η χορήγηση στον άρρωστο μόνο αντισώματα που δεν έχουν σχέση με τον καρκίνο του δότη να προσβάλουν τους φυσιολογικούς ιστούς του αρρώστου.<sup>6</sup>

**Θετή ανοσοθεραπεία** (adaptive immunotherapy): Η ανοσοθεραπεία αυτή αναφέρεται στη μεταβίβαση παθητικής ανοσίας στον άρρωστο με την πρόσφατη ανάπτυξη και διατήρηση ενεργητικής ανοσίας από τον ίδιο τον άρρωστο. Το πλεονέκτημα αυτής της μορφής ανοσοθεραπείας είναι ότι ο άρρωστος υιοθετεί την ανοσία που έλαβε παθητικά και την ενσωματώνει στο δικό του σύστημα ανοσίας.<sup>6</sup>

Μια μέθοδος θετής ανοσίας είναι η κινητοποίηση των λεμφοκυττάρων του ίδιου του αρρώστου. Επωάζονται καρκινικά κύτταρα του αρρώστου στο εργαστήριο και ξαναχορηγούνται στον ίδιο τον άρρωστο. Άλλη μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι η μεταφορά ανοσίας σε επίπεδο παροχής πληροφοριών. Χορηγείται στον άρρωστο εκχύλισμα λευκών αιμοσφαιρίων που ονομάζεται transfer factor (παράγοντας που μεταβιβάζεται) ή λεμφικό εκχύλισμα ζώου, που ονομάζεται immune RNA (ανοσία RNA). Τα εκχυλίσματα αυτά μεταφέρουν μήνυμα ανοσίας στο άνοσο σύστημα του δέκτη, έχουν το πλεονέκτημα να μην απορρίπτονται από το ανοσοβιολογικό σύστημα του δέκτη και έτσι το πρόβλημα της ασυμβατότητας μεταξύ δότη και δέκτη περιορίζεται.<sup>6</sup>

**Αυξητικές θεραπείες:** Ο στόχος της θεραπείας αυτής είναι να βοηθηθεί το ανοσοβιολογικό σύστημα του αρρώστου να λειτουργεί πολύ καλά για να καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα. Ο καλύτερος τρόπος είναι να περιοριστεί το μέγεθος του καρκίνου με χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση. Όσο πιο μικρός είναι ο όγκος τόσο πιο λίγα λεμφοκύτταρα χρειάζονται για την καταστροφή του καρκίνου. Άλλη μέθοδος είναι η «unblock» (απελευθέρωση) του ανοσοβιολογικού συστήματος του αρρώστου. Οι παράγοντες που δημιουργούν το

block (εμπόδιο) είναι ένα σύμπλεγμα αντιγόνου-αντισώματος, για την απελευθέρωση του οποίου χορηγείται απελευθερωμένο πλάσμα (unblocking plasma), που ονομάζεται και μαύρο πλάσμα και είναι ο ορός υγιούς ατόμου της μαύρης φυλής. Ο ορός αυτός κατακρατεί το εμπόδιο που παρεμβαίνει με τα αντισώματα του αρρώστου και επιτρέπει στο ανοσοβιολογικό σύστημα του αρρώστου να δράσει φυσιολογικά.<sup>6</sup>

#### 4.5 Ανορθόδοξη θεραπεία

Οι ισχυρισμοί περί θαυματουργών θεραπειών καρκίνου και άλλων ασθενειών δεν είναι καινούργιοι: η ιστορία είναι γεμάτη με ψεύτικες υποσχέσεις που δόθηκαν σε απελπισμένους ανθρώπους. Κάθε μια τέτοια θεραπεία πρέπει ν' αντιμετωπίζεται με άκρο σκεπτικισμό. Μερικοί από εκείνους που προβάλλουν αυτούς τους ισχυρισμούς είναι απλά «τσαρλατάνοι» που κυνηγούν μόνο το χρήμα, ενώ άλλοι μπορεί να πιστεύουν πραγματικά ότι μπορούν να βοηθήσουν τους ανθρώπους. Σε οποιαδήποτε ομάδα και αν ανήκει ένας πρακτικός γιατρός, είναι σημαντικό να ακούμε αντικειμενικά τους ισχυρισμούς του.<sup>9</sup>

Η ανορθόδοξη θεραπεία μπορεί να φαίνεται ελκυστική, επειδή δίνει μια ευκαιρία στους ασθενείς να μετέχουν ενεργά στη θεραπεία ή επειδή προσφέρει ελπίδα, όταν αποτύχει η συμβατική θεραπεία. Μερικοί άνθρωποι προσελκύονται από την ιδέα των «φυσικών» θεραπειών. Όμως, η στροφή προς μη δοκιμασμένες θεραπείες μπορεί να οδηγήσει σε περισσότερα προβλήματα, απογοητεύσεις και απελπισία.<sup>9</sup>

Πολλοί απ' όσους εφαρμόζουν ανορθόδοξες θεραπείες καρκίνου προσφέρουν τις παρακάτω μεθόδους θεραπείας:<sup>9</sup>

##### § Ενόραση, χαλάρωση και διαλογισμός

Ενώ δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι αυτές οι μέθοδοι μπορεί να σκοτώσουν τα καρκινικά κύτταρα, μπορεί να χρήσιμες ως υποβοηθητικές της συμβατικής θεραπείας για μερικούς ανθρώπους. Μεγάλα κέντρα ερευνούν παραπέρα τις τεχνικές αυτές.<sup>9</sup>

Οι στόχοι της χαλάρωσης και του διαλογισμού είναι να χαλαρώσουν τη μυϊκή ένταση και να πετύχουν μια κατάσταση διανοητικής ηρεμίας. Ο διαλογισμός συνίσταται στην εστίαση του μυαλού σ' ένα μοναδικό ήχο, λέξη ή εικόνα ή συγκέντρωση στο φυσικό ρυθμό της αναπνοής. Η ενόραση, βασικά, είναι διαλογισμός, όπου η συγκέντρωση κατευθύνεται προς μια συγκεκριμένη θετική εικόνα, όπως καρκινικά κύτταρα που καταστρέφονται από λευκά αιμοσφαίρια. Η χαλάρωση, ο διαλογισμός και η ενόραση μπορεί να βοηθήσουν τους ασθενείς ν' ανεχτούν τις κακουχίες του καρκίνου και της θεραπείας του. Οι εφαρμόζοντες τη συμβατική θεραπεία δεν απορρίπτουν αυτές τις μεθόδους, επειδή μπορεί να βοηθήσουν στον περιορισμό της ναυτίας και του εμετού που μπορεί να συνοδεύουν τη χημειοθεραπεία.<sup>9</sup>

##### § Διαιτητικά μέτρα

Δίαιτες που χρησιμοποιούνται σαν θεραπεία καρκίνου είναι συνήθως χορτοφαγικές και με λίγα λίπη. Δεν υπάρχει απόδειξη ότι οποιαδήποτε δίαιτα μπορεί να μικρύνει έναν υπάρχοντα καρκίνο. Όσοι έχουν όγκους στα έντερα τους, μπορεί να βρουν ότι μια δίαιτα με πολλές ίνες επιτείνει τα συμπτώματά τους. Μπορεί επίσης να επιταχύνει την απόφραξη εντέρων<sup>9</sup>

##### § Συγκεκριμένα φάρμακα

Η λήψη αμυγδαλίνης (Laefrile) ή μεγάλων δόσεων βιταμινών για θεραπεία καρκίνου έχει τονιστεί σημαντικά από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Όμως, κλινικές δοκιμές που έχουν δοκιμάσει την αποτελεσματικότητα των θεραπειών με αμυγδαλίνη και βιταμίνες βρήκαν ότι και τα δυο είναι εντελώς αναποτελεσματικά. Δεν υπάρχει απόδειξη ότι οι θεραπείες αυτές έχουν αποτέλεσμα στον καρκίνο. Μερικοί γιατροί ασχολούνται με τη χρήση μιας ποικιλίας θεραπειών που δεν έχουν αποδειχτεί. Να

είστε άκρως επιφυλακτικοί. Ζητήστε από κάθε τέτοιο γιατρό που προσφέρει φάρμακα για τον καρκίνο να σας δείξει τις μελέτες και έρευνες του που υποστηρίζουν τα φάρμακα του. Ρωτήστε επίσης σε πόσους ασθενείς έχει πετύχει και αποτύχει η θεραπεία και για ποια είδη καρκίνου είχαν κάνει θεραπεία. Μετά, ρωτήστε το γιατρό σας τη γνώμη του για τη θεραπεία.<sup>9</sup>

#### **S** Αποτοξίνωση

Αυτή η μορφή θεραπείας, που βασίζεται στην εξάλειψη κάθε πιθανής πηγής δηλητηρίου από το σώμα, έχει μεγάλο και ελεγχόμενο παρελθόν. Σε κάποια στιγμή, η ιατρική «μόδα» συγκατίθετο στην αφαίρεση των δοντιών και των αμυγδαλών ενός ασθενούς, αλλά αυτή η μέθοδος έχει εγκαταλειφθεί από καιρό. Επίσης, η χρήση κλυσμάτων με καφέ σαν μέσο «καθαρισμού» του σώματος έχει αμφισβητηθεί ολοκληρωτικά.<sup>9</sup>

#### Σημαντικοί παράγοντες

Μερικά «φυσικά» φάρμακα λέγεται ότι αποδίδουν, μόνο αν η «μη φυσικές» θεραπείες εγκαταλειφθούν. Ποτέ μη σταματάτε μια πιθανώς θεραπευτική συμβατική θεραπεία και μην αναστέλλετε τη λήψη των φαρμάκων που θεραπεύουν τα συμπληρώματα.

**S** Συζητήστε την αποτοξίνωση ή άλλα συγκεκριμένα φάρμακα με αναγνωρισμένους ειδικούς στον καρκίνο. Οι κατάλογοι φαινομενικών «θεραπειών» ή ατομικές μαρτυριών δεν είναι επαρκής απόδειξη της αποτελεσματικότητας.

**S** Να είστε προσεχτικοί, όταν διαλέγετε συγκεκριμένες δίαιτες. Μπορεί να έχουν ως συνέπεια την περαιτέρω απώλεια βάρους και την αύξηση της αδυναμίας ή μπορεί να χειροτερέψουν τα συμπληρώματα.

**S** Όταν η ενόραση, ο διαλογισμός και η χαλάρωση προσφέρονται ως η κύρια (και όχι συμπληρωματική) θεραπεία, να είστε καχύποπτοι και να αγνοείται ισχυρισμούς ότι μπορείτε να θεραπεύσετε τον καρκίνο σας, αν τελειοποιήσετε την τεχνική.

Πηγή: Οικογενειακή Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια 2006

#### **4.6 Υπερθερμία**

Η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος πάνω από 41,5°C χρησιμοποιήθηκε για πολλά χρόνια, με σκοπό να προκαλέσει ογκοκτόνα αποτελέσματα. Η έρευνα υποδηλώνει ότι τα κακοήθη κύτταρα είναι περισσότερο ευαίσθητα από τα φυσιολογικά στα βλαβερά αποτελέσματα υψηλών θερμοκρασιών, για τους παρακάτω λόγους:<sup>5</sup>

1. Στερούνται ενζύμων για επισκευή του DNA και των κυτταρικών μεμβρανών που υπέστησαν βλάβες από υψηλές θερμοκρασίες.
2. Στερούνται ενζύμων που συμβάλλουν στην παραγωγή τριφωσφορικής αδενοσίνης (ATP), η οποία είναι απαραίτητη για μια κανονική κυτταρική απάντηση στις αυξημένες μεταβολικές απαιτήσεις, που είναι αποτέλεσμα της υπερθερμίας.
3. Τα περισσότερα νεοπλασματικά κύτταρα στερούνται αιματικής προμήθειας που παρέχει το απαραίτητο οξυγόνο σε αυξημένες κυτταρικές απαιτήσεις, όπως κατά τη διάρκεια της υπερθερμίας.
4. Οι κακοήθεις όγκοι στερούνται αγγείων επαρκούς μεγέθους για αποβολή θερμότητας.<sup>5</sup>

Η έρευνα, επίσης, υποδηλώνει ότι το ανοσοποιητικό σύστημα του σώματος μπορεί έμμεσα να διεγερθεί από την υπερθερμία.<sup>5</sup>

Η υπερθερμία είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία ή χημειοθεραπεία. Η ακτινοθεραπεία επιτυγχάνει καλύτερο αποτέλεσμα όταν συνδυάζεται με υπερθερμία, επειδή τα υποξικά κύτταρα

του όγκου και τα κύτταρα στη φάση S του κυτταρικού κύκλου είναι περισσότερο θερμοευαίσθητα απ' ότi ακτινοευαίσθητα. Η προσθήκη θερμότητας βλάπτει τα κύτταρα του όγκου σε σημείο που τα καθιστά ανίκανα να αυτοεπιδιορθωθούν μετά από ακτινοθεραπευτική βλάβη.<sup>5</sup>

Όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία, η υπερθερμία συμβάλλει στην αύξηση πρόσληψης χημειοθεραπευτικού φαρμάκου από το κύτταρο, επειδή αυξάνει τη διαπερατότητα της κυτταρικής μεμβράνης. Ακόμα, η υπερθερμία αναστέλλει τις διεργασίες επιδιόρθωσης, αυξάνοντας το ρυθμό θανάτου των νεοπλασματικών κυττάρων.<sup>5</sup>

Η υπερθερμία μπορεί να είναι τοπική (περιφερειακή) και ολόσωμη. Η τοπική υπερθερμία μπορεί να εφαρμοστεί σε έναν κακοήθη όγκο εντοπισμένο σε άκρο (π.χ. μελάνωμα) με περιφερειακή διαπύτιση. Στη διαδικασία αυτή, το πάσχον άκρο απομονώνεται με τουρνικέ και ένας εξωσωματικός κυκλοφορητής θερμαίνει το αίμα που ρέει μέσα από αυτό. Χημειοθεραπευτικά φάρμακα, όπως η μελφαλάνη, μπορεί επίσης να θερμανθούν και να εγχυθούν μέσα σε αρτηρία περιφερειακού κυκλώματος αγγείων που αιματώνει το πάσχον σκέλος ή όργανο του σώματος.<sup>5</sup>

Ολόσωμη υπερθερμία για θεραπεία διάσπαρτου μεταστατικού καρκίνου πετυχαίνεται με εξωσωματική κυκλοφορία, με εμφύπτιση των αρρώστων σε θερμαινόμενο νερό ή παραφίνη ή με εγκλεισμό τους σε θερμαινόμενη ενδυμασία.<sup>5</sup>

Οι παρενέργειες της θεραπευτικής υπερθερμίας περιλαμβάνουν έγκαυμα δέρματος και βλάβη ιστών, αίσθημα κόπωσης, υπόταση, περιφερική νευροπάθεια, θρομβοφλεβίτιδα, ναυτία, εμετός, διάρροια και ηλεκτρολυτικά ανισοζύγια. Μπορεί να αναπτυχθεί και αντίσταση στην υπερθερμία κατά τη διάρκεια της θεραπείας, επειδή τα κύτταρα προσαρμόζονται επανειλημμένη θερμική έκθεση. Η έρευνα που αφορά την αποτελεσματικότητα της υπερθερμίας, την εφαρμογή της και τις παρενέργειες της, συνεχίζεται.<sup>5</sup>

Αν και η υπερθερμία χρησιμοποιείται για πολλά χρόνια, πολλοί άρρωστοι και οι οικογένειές τους δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτή. Κατά συνέπεια, χρειάζονται εξηγήσεις για τη διαδικασία, τους στόχους και τα αποτελέσματά της. Ο άρρωστος παρακολουθείται για παρενέργειες. Λαμβάνονται μέτρα για πρόληψή τους και μείωση της σοβαρότητάς τους.<sup>5</sup>

#### **4.7 Τροποποιητές βιολογικής απάντησης**

Οι τροποποιητές βιολογικής απάντησης (biologic response modifiers) είναι παράγοντες ή μέθοδοι θεραπείας που έχουν την ικανότητα να μεταβάλλουν την ανοσολογική σχέση ανάμεσα σε όγκο και ξενιστή οργανισμό (άρρωστο), ώστε να επιφέρουν θεραπευτικό όφελος. Ο στόχος των τροποποιητών βιολογικής απάντησης είναι να καταστρέψουν ή να σταματήσουν την αύξηση του κακοήθους όγκου. Η βάση της θεραπείας με τροποποιητές βιολογικής απάντησης στηρίζεται στην αποκατάσταση, διέγερση ή αύξηση της φυσιολογικής ανοσοποιητικής άμυνας, που θα εκριζώσει τον κακοήθη όγκο.<sup>5</sup>

Μερικές από τις πρώτες έρευνες που αφορούσαν τη διέγερση του ανοσοποιητικού συστήματος χρησιμοποιούσαν ως αντιγόνα μη ειδικούς παράγοντες, όπως BCG και Κορνοβακτηρίδιο parvum. Εκτεταμένες έρευνες σε ζώα και ανθρώπους με BCG έδωσαν αισιόδοξα αποτελέσματα, ειδικά τη θεραπεία κακοήθους μελανώματος και ορθοκολονικού καρκίνου. Θεωρείται ότi είναι ένας πρότυπος τρόπος θεραπείας για εντοπισμένο καρκίνο της ουροδόχου κύστης. Ωστόσο, για την πλήρη αποσαφήνιση του θεραπευτικού ρόλου αυτών των παραγόντων απαιτείται περαιτέρω έρευνα.<sup>5</sup>

Οι ιντερφερόνες είναι άλλο ένα παράδειγμα τροποποιητών βιολογικής απάντησης με αντιικές και αντινεοπλασματικές ιδιότητες. Όλα τα εμπύρηνα κύτταρα, όταν

διεγερθούν, είναι ικανά να παράγουν αυτές τις γλυκοπρωτεΐνες, που ταξινομούνται ανάλογα με τις βιολογικές και χημικές τους ιδιότητες σε: α-ιντερφερόνες, που παράγονται από λευκοκύτταρα, β-ιντερφερόνες, που παράγονται από ινοβλάστες και γ-ιντερφερόνες, που παράγονται από λεμφοκύτταρα. Ο μεγαλύτερος αριθμός των κλινικών ερευνών έχει εστιαστεί στη χρήση α-ιντερφερονών.<sup>5</sup>

Αν και τα ακριβή αντινεοπλασματικά αποτελέσματα των ιντερφερονών δεν έχουν πλήρως διευκρινιστεί, πιστεύεται ότι αυτές ή διεγείρουν το ανοσοποιητικό σύστημα ή εμποδίζουν την ανάπτυξη του όγκου. Οι ιντερφερόνες αυξάνουν την παραγωγή λεμφοκυττάρων και αντισωμάτων. Επίσης, διευκολύνουν την κυτταρολογική λειτουργία των μακροφάγων και των φυσικών φονικών κυττάρων. Τέλος, οι ιντερφερόνες μπορούν να αναχαιτίσουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό αυξάνοντας τη διάρκεια των διαφόρων φάσεων του κυτταρικού κύκλου.<sup>5</sup>

Η ιντερφερόνη έχει εγκριθεί από τη Διαχείριση Τροφής και Φαρμάκου (Food and Drug Administration) των ΗΠΑ για τη θεραπεία σαρκώματος του Kaposi. Θετικές αποκρίσεις στην ιντερφερόνη παρουσιάζουν επίσης το λέμφωμα Hodgkin και το κακόηθες μελάνωμα.<sup>5</sup>

Τα μονοκλωνικά αντισώματα είναι ένας άλλος τύπος τροποποιητών βιολογικής απάντησης. Για την παραγωγή τους, ενίονται νεοπλασματικά κύτταρα μέσα σε ποντικό, του οποίου το ανοσοποιητικό σύστημα παράγει αντισώματα. Τα αντισώματα αυτά εγχύονται μέσα στην κυκλοφορία αρρώστου με κακόηθες νεόπλασμα.<sup>5</sup>

Πρόσφατες μελέτες διερευνούν τη δυνατότητα σύζευξης ή συνδυασμού των μονοκλωνικών αντισωμάτων με άλλες ουσίες, όπως ραδιενεργά υλικά, χημειοθεραπευτικά, ορμόνες, λεμφοκίνες και ιντερφερόνες. Η θεραπεία ανοσοσύζευξης συνδυάζει πολλαπλούς παράγοντες για αύξηση καταστροφής του όγκου. Τα μονοκλωνικά αντισώματα χρησιμοποιούνται και σε διαγνωστικές αξιολογήσεις. Προσδένοντας ένα ραδιενεργό υλικό σε μονοκλωνικό αντίσωμα, οι γιατροί μπορούν να ανιχνεύσουν πρωτοπαθείς και δευτεροπαθείς όγκους μέσω ακτινολογικών τεχνικών.<sup>5</sup>

Επίκεντρο τρέχουσας ερευνητικής προσπάθειας είναι επίσης η χρησιμοποίηση λεμφοκινών και κυτταροκινών, που είναι κυτταρικά προϊόντα των λεμφοκυττάρων με γνωστούς βιολογικούς ρόλους στη φυσιολογική ανοσιακή απάντηση.<sup>5</sup>

Η πιο γνωστή λεμφοκίνη είναι η ιντερλευκίνη-2 (IL-2), που διεγείρει την παραγωγή και ενεργοποίηση μερικών διαφορετικών τύπων Τ-λεμφοκυττάρων. Όταν το άκυρο (null) λεμφοκύτταρο (λεμφοκύτταρο που στερείται Τ ή Β δεικτών στην επιφανειακή μεμβράνη) συνδέεται με IL-2, γίνεται φονικό κύτταρο ενεργοποιημένο από λεμφοκίνη (lymphokine-activated killer cell, LAK κύτταρο), ικανό να καταστρέψει νεοπλασματικά κύτταρα. κλινικές δοκιμές έχουν συνδυάσει εγχύσεις IL-2 με LAK κύτταρα σε αρρώστους με κακοήγη νεοπλάσματα, όπως μελάνωμα, σάρκωμα και καρκίνωμα νεφρικού κυττάρου.<sup>5</sup>

Άλλες λεμφοκίνες που αποτελούν έρευνα είναι οι διεγερτικοί αποικίας παράγοντες (colony-stimulating factors, CSFs), ο παράγοντας νέκρωσης όγκου και ο μεταφορικός παράγοντας.<sup>5</sup>

Οι CSFs είναι ουσίες που μοιάζουν με ορμόνες και παράγονται φυσικά από πολλά κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος. Οι CSFs διαφόρων τύπων διεγείρουν την παραγωγή όλων των κυττάρων του αίματος, συμπεριλαμβανομένων και των ουδετεροφίλων, των μακροφάγων, των μονοκυττάρων, των ερυθρών αιμοσφαιρίων και των αιμοπεταλίων. Πολλοί CSFs εξετάζονται για το ρόλο τους στην αναστροφή των κατασταλτικών του μυελού των οστών αποτελεσμάτων των χημειοθεραπευτικών. Επίσης, ερευνάται η χρήση των CSFs σε αρρώστους με αιματολογικές παθήσεις.<sup>5</sup>



#### **4.8 Γονιδιακή θεραπεία**

Η πρόοδος στον τομέα της μοριακής βιολογίας και η κατανόηση της καρκινογένεσης του καρκίνου του πνεύμονα οδήγησαν στην ανάπτυξη διαφόρων τεχνικών γονιδιακής θεραπείας. Με τον όρο γονιδιακή θεραπεία εννοούμε την εισαγωγή στον οργανισμό «κομματιών» γενετικού υλικού με διάφορους φορείς (π.χ. ιούς). Διακρίνεται σε διορθωτική, κυτταροτοξική και ανοσορυθμιστική. Η διορθωτική γονιδιακή θεραπεία έχει ως σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας των διαταραγμένων ογκοκατασταλτικών γονιδίων ή/και την αναστολή της ενεργοποίησης των ογκογονιδίων που προάγουν την αύξηση του όγκου. Παρόλο που σε μοντέλα ζώων φαίνεται να έχει θετικά αποτελέσματα, δεν συμβαίνει το ίδιο στον άνθρωπο, γιατί είναι πολύ δύσκολο να «διορθωθεί» κάθε καρκινικό κύτταρο. Η κυτταροτοξική γονιδιακή θεραπεία στηρίζεται κατά κύριο λόγο στην εισαγωγή στον οργανισμό γονιδίων που επάγουν τον κυτταρικό θάνατο των καρκινικών κυττάρων, ενώ η ανοσορυθμιστική γονιδιακή θεραπεία στοχεύει στην ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος, ώστε ο ίδιος ο οργανισμός να καταπολεμήσει τα καρκινικά κύτταρα.<sup>11</sup>

## **Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>**

## 5.1 Οργανώσεις

Η αμερικανική εταιρεία για τον καρκίνο είναι μια εθνική εθελοντική οργάνωση με περίπου των 2-3 εκατομμύρια μέλη, αφοσιωμένα στον έλεγχο του καρκίνου. Οι τρεις κύριες περιοχές δραστηριότητας της ΑΑΕ είναι έρευνα, η μόρφωση και η εξυπηρέτηση του ασθενή.<sup>4</sup>

Η ΑΑΕ είναι μια από τις μεγαλύτερες πηγές χρηματοδότησης της έρευνας για τον καρκίνο στις Ηνωμένες πολιτείες, ξοδεύοντας περισσότερα από \$28 εκατομμύρια κάθε χρόνο (περίπου ένα τρίτο του ολικού προϋπολογισμού) για την υποστήριξη της έρευνας για τον καρκίνο. Το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας προσανατολίζεται προς τη διαλεύκανση των αιτιών και την πρόληψη του καρκίνου.<sup>4</sup>

Τα Εκπαιδευτικά προγράμματα της ΑΑΕ απευθύνονται προς το γενικό κοινό καθώς και τους επαγγελματίες στον τομέα της υγείας. Το μεγαλύτερο τμήμα της στατιστικής που παρουσιάστηκε εδώ, συγκεντρώθηκε από την ΑΑΕ. Τα προγράμματα διεξάχθηκαν στα σχολεία, τις γειτονιές, στις λέσχες και τους επαγγελματικούς χώρους. Κυρίως επιτελέστηκαν από εθελοντές εργάτες και τονίζουν την πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση και την άμεση θεραπεία του καρκίνου.<sup>4</sup>

Ως μέρος της συνολικής επίθεσης της κατά του καρκίνου, η ΑΑΕ προσφέρει εκτεταμένες υπηρεσίες και προγράμματα αποκατάστασης, για να βοηθήσει τους ασθενείς και τις οικογένειές τους. Τα προγράμματα εξυπηρέτησης περιλαμβάνουν πληροφορίες και συμβουλές για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους, δάνεια εξοπλισμών για την κατ' οίκον φροντίδα των ασθενών, χειρουργικούς επιδέσμους απαραίτητους σε μερικούς καρκίνους, και μεταφορά στα κέντρα θεραπείας. Η ΑΑΕ δεν πληρώνει τους λογαριασμούς ιατρικής περίθαλψης σε νοσοκομεία, τις υπηρεσίες των νοσοκόμων, τα φάρμακα ή άλλα παρεμφερή έξοδα.<sup>4</sup>

Τα προγράμματα αποκατάστασης απευθύνονται κυρίως, προς τον ασθενή με πρόσφατη λαρυγγεκτομή, μαστεκτομή ή οστομία (λαρυγγεκτομή είναι η αφαίρεση του λάρυγγα, μαστεκτομή είναι η αφαίρεση του μαστού, και οστομία είναι ένα καινούριο εξωτερικό άνοιγμα, με τη βοήθεια της χειρουργικής, στο έντερο ή στην ουροδόχο κύστη). Υποστηρίζουν τους ασθενείς για να αντιμετωπίζουν τις φυσικές και ψυχολογικές συνέπειες των χειρουργικών αυτών επεμβάσεων, συνήθως με εθελοντές εργάτες που έχουν επιτυχώς περάσει από τα στάδια αυτά.<sup>4</sup>

Το Εθνικό Ινστιτούτο για τον Καρκίνο (ΕΙΚ) είναι ένα όργανο της κυβέρνησης των Ηνωμένων Πολιτειών που υπάγεται στον τομέα της Υγείας, Εκπαίδευσης και Πρόνοιας. Εξουσιοδοτημένο από το εθνικό νομοσχέδιο για τον καρκίνο του 1971, το ΕΙΚ διανέμει τεράστιες ποσότητες ομοσπονδιακών πόρων για την υποστήριξη της έρευνας του καρκίνου. Έμφαση δίνεται στη διεθνή συνεργασία μεταξύ των ερευνητών του καρκίνου σ' όλο τον κόσμο. Μια σημαντική πλευρά των δραστηριοτήτων του ΕΙΚ είναι η επιδημιολογική μελέτη του καρκίνου. Τα ποσοστά συχνότητας των διαφόρων τύπων του καρκίνου που συσχετίζονται με τους διατροφικούς και άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες σε μια παγκόσμια βάση. Πολλοί παράγοντες που προκαλούν τον καρκίνο έχουν κατηγοριοποιηθεί διαμέσου των μελετών αυτών.<sup>4</sup>

Άλλες περιοχές της δραστηριότητας του ΕΙΚ, περιλαμβάνουν τη συνεχιζόμενη εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων για τη πρόληψη του καρκίνου και τις μεθόδους θεραπείας. Η εκπαίδευση και τα εκπαιδευτικά προγράμματα για τους επαγγελματίες στον τομέα της υγείας διεξάγονται σε όλη την έκταση των Ηνωμένων Πολιτειών.<sup>4</sup>

## 5.2 Νοσηλευτική διεργασία

### Ιστορικό

Άντρας ασθενής με διόγκωση του προστατικού αδένου εισήχθη στο νοσοκομείο με δυνατό πόνο στο υπογάστριο, έντονη δυσουρία και υψηλό πυρετό. Πριν περίπου πέντε μήνες ο ασθενής είχε κάνει εξετάσεις και ο γιατρός του είχε ανακαλύψει μια μικρή διόγκωση στον αδένου αλλά του είχε πει για να μην κάνει το χειρουργείο αμέσως να προσέχει και να πηγαίνει κάθε δύο μήνες για επαναληπτικές εξετάσεις. Μετά από ορισμένες εξετάσεις που διεξήχθησαν στο νοσοκομείο ανακαλύφθηκε ότι έπασχε από καρκίνο του προστάτη, ο οποίος ήταν στο δεύτερο στάδιο. Οι γιατροί συνέστησαν να παραμείνει στο νοσοκομείο για αφαίρεση του αδένου και ακτινοθεραπεία.

Αξιολόγηση Ανάγκες αρρώστου – προβλήματα Νοσηλευτικ ή διάγνωση	Αντικειμενι κός σκοπός	Προγραμμα- τισμός	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Πόνος στο υπογάστριο λόγω υπερτροφίας του προστάτη	Εξάλειψη του πόνου μέσα σε 2h	Τοποθέτηση σε κατάλληλη θέση	Δόθηκε κατάλληλη θέση	Ο πόνος εξαλείφ- θηκε μετά τη χορήγηση δεύτε- ρης δόσης αναλ- γητικού.
		Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος	Εξασφαλίστηκε ήρεμο περιβάλλον	
		Τοποθέτηση ζεστού επιθέματος στην κοιλιακή χώρα	Τοποθετήθηκε ζεστό επίθεμα στην κοιλιακή χώρα	
		Παρότρυνση του ασθενή για ήπιες κινήσεις	Ο ασθενής πλέον κάνει ήπιες κινήσεις	
		Χορήγηση παυσίπνου βάση ιατρικής οδηγίας	Χορηγήθηκε το παυσίπνο βάση ιατρικής οδηγίας	
		Υπογραφή	Υπογραφή	

Αξιολόγηση Ανάγκες αρρώστου – προβλήματα Νοσηλευτικ ή διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμμα- τισμός	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
Υψηλός πυρετός λόγω ουρο- λοίμωξης	Εξάλειψη της δυσουρίας εντός 2h	Τοποθέτηση ψυχρών κομπρεσών στο μέτωπο και στις μασχάλες	Τοποθετήθη- καν κομπρέσες	Ο πυρετός υποχώρησε μέσα στις επόμενες 2h αλλά παραμέ- νουν κάποια δέκατα
		Παρότρυνση του αρρώστου να κάνει ένα δροσερό μπάνιο	Έγινε το δροσερό μπάνιο	
		Χορήγηση ορού για από- φυγή αφυδά- τωσης βάση ιατρικής οδηγίας	Χορηγήθηκε ορός βάση ιατρικής οδηγίας	
		Χορήγηση αντιπυρετικού βάση ιατρικής οδηγίας	Χορηγήθηκε αντιπυρετικό βάση ιατρικής οδηγίας	
		Υπογραφή	Υπογραφή	

## **Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>**

## 6.1 Συμπεράσματα-Προτάσεις

- Οι νοσηλευτές σε όλο το φάσμα διάγνωση - θεραπεία - αποκατάσταση - τελικό στάδιο είναι ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στον γιατρό - θεραπευτική ομάδα και ασθενή.
- Οι νοσηλευτές οφείλουν να έχουν σωστή εκπαίδευση και πλήρης ενημέρωση στις καθημερινές εξελίξεις για να ανταπεξέλθει στο ρόλο του κάτι που θα επιτευχθεί με τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση και τη συμμετοχή στην έρευνα.
- Ο νοσηλευτής θα πρέπει να στηρίζει τον ασθενή και την οικογένεια του, χωρίς να τους δίνει ψεύτικες ελπίδες.
- Ο καρκίνος μπορεί να εμφανιστεί σε όλους τους ιστούς του ανθρώπινου οργανισμού, και σε όλους τους ανθρώπους, ανεξαρτήτως την οικονομική και κοινωνική τους θέση και την ηλικία.
- Ο νοσηλευτής δεν θα πρέπει να βλέπει με οίκτο τον ασθενή γιατί αυτό θα τον αποθαρρύνει να δώσει την δική του μάχη κατά του καρκίνου.
- Όλοι ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου θα πρέπει να κάνουμε σωστή πρόληψη κατά του καρκίνου.
- Όταν υπάρχει στην οικογένεια κάποιο άτομο πρώτου βαθμού συγγένειας θα πρέπει να γίνονται εξετάσεις έτσι ώστε να βεβαιωνόμαστε ότι δεν διατρέχουμε κανέναν κίνδυνο να εμφανιστεί καρκίνος σε κάποιο σημείο του σώματός μας.

## 6.2 Περίληψη

**Σκοπός** της εργασίας αυτής είναι να ενημερώσω εσάς και τους συμφοιτητές μου για μία ασθένεια που στις μέρες ακόμα δεν έχει βρεθεί πλήρης ίαση και αυτή είναι ο καρκίνος.

Αρχικά, ο καρκίνος είναι ο ανεξέλεγκτος πολλαπλασιασμός των κυττάρων σε κάποιο σημείο του σώματος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να πιέζει κάποια ζωτικά όργανα και να μας προκαλεί κάποια συμπτώματα, ανάλογα με το σημείο εμφάνισης του, όπως είναι επίμονος πονοκέφαλος, δυσκοιλιότητα-διάρροια, ναυτία-έμετοι, απώλεια βάρους, πόνος, επίμονος βήχας και βραχνάδα φωνής. Οι αιτίες εμφάνισης του καρκίνου είναι χημικές ουσίες, κληρονομικότητα, ακτινοβολία, ορμονικοί παράγοντες, ανοσοανεπάρκεια, ψυχολογικοί παράγοντες, περιβαλλοντικές αιτίες, κακώσεις και φλεγμονές, ογκογονίδια και διαιτητικοί παράγοντες. Η διάγνωση γίνεται με βάση κάποιες εξετάσεις που γίνονται όπως βιοψία, ακτινολογικός έλεγχος, σπινθηρογράφημα, υπέρηχοι, τεστ PAP και DNCB τεστ δέρματος.

Επίσης, αναλύω τους διάφορους τύπους καρκίνου που εμφανίζονται σε διάφορα όργανα του σώματος. Ακόμα, αναφέρονται και οι τρεις βαθμίδες της πρόληψης καθώς και η θεραπεία της νόσου. Η θεραπεία της νόσου γίνεται με χειρουργική επέμβαση, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία, ανορθόδοξη θεραπεία, υπερθερμία, τροποποιητές βιολογικής απάντησης και γονιδιακή θεραπεία. Τέλος, γίνεται αναφορά σε κάποιες οργανώσεις σε παγκόσμιο επίπεδο.

**Συμπερασματικά**, θα έπρεπε να αναφερθεί ότι ο καρκίνος είναι μία πάρα πολύ σοβαρή ασθένεια και θα πρέπει όλοι να προσέχουμε γιατί δεν κάνει καμία εξαίρεση.

## 6.3 Summary

**The purpose** for doing this project is to inform you and the students for a disease in our days is still not found the treatment and this disease is the cancer.

Initially, the cancer is the uncontrollably multiplication of the cells at a certain place in the human body. The effect of this condition is to press some vital organs and cause some symptoms, proportionately the place that appear, such as importunate headache, constipation-diarrhoea, nausea-vomits, loss weight, pain, insistent cough and hoarseness. The causes of cancer are chemicals, inheritance, radiation, hormonal factors, environmental causes, contusion, inflammations, tumorgenetic and dietary factors. The diagnose is wax with some tests, such as biopsy, x-ray check, scintigraphy, ultrasounds, test PAP and DNCB skin test.

As well, I analyze the different types of cancer that appears in different organs in the human body. Also, in the project are adverted the three stages of prevention and the treatment of the cancer. The treatment of cancer is become with the follow techniques, surgery intervension, roentgenotherapy, chemotherapy, immunotherapy, unorthodox treatment, hyperthermia, modifier biologic answer and genetic treatment. Finally, in the project is pertaining some organizations in global level.

**Conclusively**, it should be reported that cancer is a very dangerous disease and we all have to be careful because it doesn't make discriminations.



## Βιβλιογραφία

1. <http://pteroen.wordpress.com/2011/10/01/%CF%83%CF%80%CF%8D%CF%81%CE%BF%CF%82-%CE%B7%CE%BB%CE%B9%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%BF%CF%82-%CE%BF%CE%B9-%CE%AD%CF%81%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BA%CE%B1%CF%81%CE%BA%CE%B9/> 15/01/2013
2. <http://www.bestrong.org.gr/el/learncancer/historyofcancer/> 15/01/2013
3. Πάπυρους Λαρούς Μπριτάνικα, Τόμος 32, Εκδόσεις Πάπυρους, Αθήνα 1988: 154-163
4. Δρ. Δετοράκης Ι. Βασικές Αρχές Υγιεινής, Επίτομος, Έκδοση 1<sup>η</sup>, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2003: 185-209
5. Σαχίνη-Καρδάση Α. και Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος 1<sup>ος</sup>, Έκδοση 2<sup>η</sup>, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2006.
6. Μαλγαρινού Μ.Α. και Κωνσταντινίδου Σ.Φ. Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος 2<sup>ος</sup>, Μέρος 2<sup>ο</sup>, Έκδοση 21<sup>η</sup>, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 2005.
7. Σαχίνη-Καρδάση Α. και Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος 3<sup>ος</sup>, Έκδοση 2<sup>η</sup>, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2006.
8. Σαχίνη-Καρδάση Α. και Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος 2<sup>ος</sup>, Έκδοση 2<sup>η</sup>, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2006.
9. Οικογενειακή Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια «Ο καρκίνος», Επίτομος, Έκδοση 1<sup>η</sup>, Εκδόσεις Μανιατέα, Αθήνα 2006.
10. Γαρδίκας Κ.Δ. Ειδική νοσολογία, Επίτομος, Έκδοση 1<sup>η</sup>, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2010.
11. Ογκολογική Μονάδα Γ' Πανεπιστημιακής Κλινικής Νοσοκομείου Σωτηρία, [http://www.eoncology.gr/site/?page\\_id=8](http://www.eoncology.gr/site/?page_id=8) 15/01/2013
12. Γλεντής Π. MD/Ειδικός χειρουργός, <http://www.surgeon.gr/305/4834.aspx> 15/01/2013
13. Πετριδής Α. Εγχειρίδιο Χειρουργικής, Επίτομος, Έκδοση 5<sup>η</sup>, Εκδόσεις Ελλην, Αθήνα 2004.
14. <http://www.bestrong.org.gr/el/learncancer/typesofcancer/> 15/01/2013
15. Μαλγαρινού Μ.Α. και Κωνσταντινίδου Σ.Φ. Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος 2<sup>ος</sup>, Μέρος 1<sup>ο</sup>, Έκδοση 21<sup>η</sup>, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 2005.
16. Αναγνωστόπουλος Αχ. Και Παπαδόπουλος Λ. Οικογενειακός Ιατρικός Οδηγός, Επίτομος, Εκδόσεις University Studio Press Α.Ε., Θεσσαλονίκη 2004: 916
17. Corner J. και Bailey C. Νοσηλευτική Ογκολογική, Επίτομος, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006.