

---

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	13
<b>ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - Βασικές Αρχές Ακτινοφυσικής</b>	
<b>ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗΣ .....</b>	<b>17</b>
Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ακτίνων X .....	18
Ιδιότητες των ακτίνων X .....	18
<i>Φυσικές ιδιότητες</i> .....	18
<i>Χημικές ιδιότητες</i> .....	22
<i>Βιολογικές ιδιότητες</i> .....	22
Απορρόφηση των ακτίνων X .....	23
Ανίχνευση των ακτίνων X .....	25
Διατάξεις ανίχνευσης των ακτίνων X .....	25
Δοσιμετρία - Μονάδες μέτρησης της ακτινοβολίας .....	27
Δοσίμετρα .....	28
Κίνδυνοι ακτινοβολίας .....	28
Ακτινοβιολογικό φαινόμενο .....	34
Ακτινοπροστασία .....	36
Ακτινολογικός έλεγχος της εγκύου .....	37
Μέγιστη επιτρεπόμενη δόση ακτινοβολίας .....	37
<b>Η ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ .....</b>	<b>39</b>
Σύστημα ακτινοπροστασίας .....	39
Η προστασία των εργαζομένων .....	40
Η προστασία του κοινού .....	40
Βλάβη και ευαισθησία .....	41
Βιολογικά αποτελέσματα ιονιζουσών ακτινοβολιών .....	42
Χρήσεις των ακτινοβολιών στην Ιατρική .....	43
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ</b>	<b>47</b>

Η θέση της Ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση των κακοήθων νεοπλασμάτων .....	47
<i>Θεραπευτικός δείκτης</i> .....	49
Πηγές ακτινοβολίας στην Ακτινοθεραπεία .....	52
<i>Εξωτερική ακτινοβολήση ή τηλεπάθεια</i> .....	52
<i>Βραχυθεραπεία</i> .....	52
<i>Ακτινοθεραπεία με ραδιοφάρμακα</i> .....	53
Η βιολογική βάση της Ακτινοθεραπείας .....	53
<i>Η δόση της ακτινοβολίας</i> .....	53
<i>Η δράση της ακτινοβολίας στα κύτταρα</i> .....	53
<i>Η τύχη των ακτινοβοληθέντων κυττάρων</i> .....	55
<i>Ο νόμος Bergonie-Tribondeau</i> .....	57
Η ανάπτυξη των συμπαγών κακοήθων όγκων .....	57
<i>Η ανάπτυξη των όγκων</i> .....	57
<i>Τα 5 R της κερματισμένης ακτινοβολήσης</i> .....	58
Αντιδράσεις των φυσιολογικών ιστών .....	60
<i>Κατάταξη των φυσιολογικών ιστών</i> .....	60
<i>Ιεραρχικοί ιστοί</i> .....	60
<i>Ευέλικτοι ιστοί</i> .....	61
Ανταπόκριση των ιστών τύπου Η στην ακτινοβολία .....	62
Οι οξείες αντιδράσεις των φυσιολογικών ιστών .....	63
Ανταπόκριση των ιστών τύπου F στην ακτινοβολία .....	66
Οι όψιμες αντιδράσεις των φυσιολογικών ιστών .....	66
Καταγραφή των αντιδράσεων των φυσιολογικών ιστών .....	69
Ακτινευαίσθησία οργάνων .....	70
Τροποποιημένος κερματισμός της δόσης .....	73
<i>Υπερκερματισμός</i> .....	73
<i>Επιταχυνόμενος κερματισμός</i> .....	74
<i>Υποκερματισμός</i> .....	74
Σχεδιασμός και εκτέλεση της εξωτερικής Ακτινοθεραπείας ....	75
<i>Η εντοπιστική διαδικασία</i> .....	75
<i>Ο καθορισμός της περιοχής προς ή περιοχής στόχου</i> .....	75
<i>Ο σχεδιασμός της ακτινοθεραπείας</i> .....	76
<i>Η διαδικασία της εξομοίωσης</i> .....	76
<i>Η ακτινοβολήση του ασθενούς</i> .....	77
<i>Η επιλογή του ακτινοθεραπευτικού-δοσολογικού σχήματος</i> ...	77
<i>Η παρακολούθηση του ασθενούς</i> .....	77

Εξελίξεις στην Ακτινοθεραπεία .....	78
<i>Βελτίωση στην ακρίβεια εντοπισμού του όγκου</i> .....	78
<i>Βελτίωση στο σχεδιασμό της ακτινοθεραπείας</i> .....	78
<i>Τεχνολογική εξέλιξη των μηχανημάτων ακτινοθεραπείας</i> ...	79
<i>Τροποποιημένος κερματισμός της δόσης</i> .....	80
Προσδιορισμός της ακτινευαισθησίας όγκου και φυσιολογικών ιστών .....	80
<i>Μέτρηση του ρυθμού πολλαπλασιασμού των κακοήθων κυτ- τάρων</i> .....	80
<i>Μοριακή βιολογία</i> .....	81
<i>Προσδιορισμός του πληθυσμού υποξικών κυττάρων του ό- γκου</i> .....	81
<i>Νέοι τύποι ακτινοβολίας</i> .....	81
<b>Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ</b> .....	83
Επείγουσα Ακτινοθεραπεία .....	86
<i>Σύνδρομο της άνω κοίλης φλέβας</i> .....	86
<i>Έντονο άλγος από συμπίεση ή και διήθηση νεύρων και οστών</i>	88
<i>Συμπίεση του νωτιαίου μυελού</i> .....	89
<i>Επικείμενο κάταγμα</i> .....	90
Παρηγορική Ακτινοθεραπεία .....	90
<i>Τεχνικές παράμετροι</i> .....	92
<i>Επείγοντα προβλήματα</i> .....	93
<i>Πίεση νωτιαίου μυελού</i> .....	93
<i>Απόφραξη άνω κοίλης φλέβας</i> .....	94
Άλλα προβλήματα προς παρηγορική ακτινοθεραπεία .....	94
<i>Οστικές μεταστάσεις</i> .....	94
<i>Εγκεφαλικές μεταστάσεις</i> .....	95
<i>Ηπατικές μεταστάσεις</i> .....	95
<i>Μηνιγγικές μεταστάσεις</i> .....	96
<i>Αιμορραγία και απόφραξη</i> .....	96
<i>Θωρακικά συμπτώματα</i> .....	97
Μεταστάσεις άγνωστης πρωτοπαθούς εστίας .....	98
<i>Επιδημιολογία</i> .....	98
<i>Ιστολογία</i> .....	98
<i>Κλινική εικόνα</i> .....	99
<i>Αντιμετώπιση - θεραπεία</i> .....	101

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ .....	107
Θεραπεία προκαρκινικών βλαβών του δέρματος .....	108
Κακήθες μελάνωμα .....	109
Σάρκωμα μαλακών μορίων .....	111
Νεοπλάσματα κεφαλής και τραχήλου .....	115
Ο καρκίνος του θυρεοειδούς αδένα .....	123
ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	127
Αστροκύττωμα και πολύμορφο γλοιοβλάστωμα .....	129
Μυελοβλάστωμα .....	132
Μηνιγγίωμα .....	133
Όγκοι από γεννητικά κύτταρα .....	133
Κρανιοφαρυγγίωμα .....	133
Όγκοι (αδενώματα) της υπόφυσης .....	134
Λεμφώματα του Κ.Ν.Σ. ....	135
Πρωτοπαθείς όγκοι του νωτιαίου μυελού .....	135
ΜΕΤΑΣΤΑΤΙΚΟΙ ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ Κ.Ν.Σ. ....	137
Εγκεφαλικές μεταστάσεις .....	137
Μηνιγγικές μεταστάσεις .....	138
Μεταστάσεις στη σπονδυλική στήλη .....	138
ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΑ .....	141
ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΜΕΣΟΘΩΡΑΚΙΟΥ .....	141
Θύμωμα .....	142
Όγκοι της τραχείας .....	143
Όγκοι από τα γεννητικά κύτταρα .....	143
Νευρογενείς όγκοι .....	144
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ .....	145
Σταδιοποίηση .....	148
Θεραπεία .....	149
Μικροκυτταρικό καρκίνωμα .....	154
Περιορισμένη νόσος .....	154
Εκτεταμένη νόσος .....	155
Φροντίδα του ασθενούς .....	155
Παρηγορική ακτινοθεραπεία των μεταστάσεων .....	155

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ	157
Ο ρόλος της ακτινοθεραπείας στον καρκίνο του μαστού	161
Ριζική θεραπεία	161
Παρηγορική ακτινοθεραπεία	165
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	167
Καρκίνος οισοφάγου	167
Καρκίνος στομάχου	168
Όγκοι λεπτού εντέρου	171
Καρκίνος παχέος εντέρου	171
Καρκίνος πρωκτού	173
Καρκίνος παγκρέατος και χοληφόρων οδών	174
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	175
Όγκοι νεφρού	175
Καρκίνος προστάτη	176
Ακτινοθεραπεία σε εκτεταμένο τοπικά καρκίνο του προστάτη ..	179
Μεταστατικές επιπλοκές	181
Ενδοϊστική βραχυθεραπεία	183
Όγκοι πέους	183
Όγκοι προερχόμενοι από το επιθήλιο της ουροποιητικής οδού ..	184
Όγκοι γονάδων	185
Σεμίνωμα όρχεος	186
Μη σεμινωματώδεις όγκοι	186
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ	189
Καρκίνος των ωοθηκών	189
Καρκίνος τραχήλου μήτρας	191
Καρκίνος ενδομητρίου	194
Καρκίνος κόλπου	196
Καρκίνος αιδοίου	198
Άλλες σπάνιες γυναικολογικές νεοπλασίες	199
ΟΓΚΟΙ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	201
Πρωτοπαθείς όγκοι των οστών	201
Σάρκωμα των οστών	201
Οστεοσάρκωμα	201
Σάρκωμα Ewing	203
Πολλαπλό μυέλωμα	204
Μεταστατικοί όγκοι των οστών	206

ΟΓΚΟΙ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ .....	211
Λευχαιμίες στα παιδιά .....	214
Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία .....	214
Οξεία μυελογενής λευχαιμία .....	216
ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ .....	219
Μη Hodgkin λεμφώματα .....	219
Νόσος Hodgkin .....	220
ΠΡΩΤΟΠΑΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗ- ΜΑΤΟΣ .....	223
ΟΓΚΟΣ WILMS (ΝΕΦΡΟΒΛΑΣΤΩΜΑ) .....	227
ΝΕΥΡΟΒΛΑΣΤΩΜΑ .....	229
ΣΑΡΚΩΜΑΤΑ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ .....	231
Οστεοσάρκωμα .....	231
Σάρκωμα Ewing .....	231
Langerhans ιστοκύττωση .....	232
Ρετινοβλάστωμα .....	233
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	235