

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΝΟΣΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	23
Ιστορική αναδρομή	25
Βιβλιογραφία	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΙΚΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΙΑΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	31
2.1. Όργανα που συμμετέχουν στην ανοσιακή απάντηση	31
2.2. Κεντρικά λεμφοποιητικά όργανα	34
2.2.1. Μυελός οστών	34
2.2.2. Θύμος αδένας	34
2.2.3. Θύλακος του Fabricius	36
2.3. Περιφερικά λεμφοποιητικά όργανα	36
2.3.1. Λεμφαδένες	36
2.3.2. Σπλήνας	38
2.3.3. Άλλα περιφερικά λεμφικά όργανα	38
2.3.4. Συμπληρωματικά λεμφικά όργανα	39
2.4. Κύτταρα στην ανοσιακή απάντηση	39
2.4.1. Λεμφοκύτταρα	39
2.4.2. Φαγοκύτταρα	41
2.4.3. Βασεόφιλα - μαστοκύτταρα	42
2.4.4. NK κύτταρα	45
Βιβλιογραφία	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΟΣΙΑ – ΑΝΟΣΙΑΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	51
3.1. Ανοσία	51
3.1.1. Παράγοντες που επηρεάζουν τους ανοσιακούς μηχανισμούς	52
3.2. Ανοσιακή απάντηση	54
3.2.1. Μη ειδική ανοσιακή απάντηση	54
3.2.2. Φλεγμονή (inflammation)	54
3.2.3. Φαγοκυττάρωση (Phagocytosis)	57
3.2.4. Ειδική ανοσιακή απάντηση	57
3.3. Ανοσολογική ανοχή	59
3.3.1. Τρόποι με τους οποίους προκαλείται ανοσολογική ανοχή	59
Βιβλιογραφία	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΦΑΓΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	67
4.1. Φαγοκύτταρα	67
4.1.1. Μονοπύρρηνα	67
4.2. Πολυμορφοπύρρηνα κοκκιοκύτταρα	68
4.2.1. Πολυμορφοπύρρηνα ουδετερόφιλα	68
4.2.2. Ηωσινόφιλα κοκκιοκύτταρα	68
4.2.3. Βασεόφιλα κοκκιοκύτταρα	69
4.3. Φαγοκυττάρωση	69
4.3.1. Λειτουργία των πολυμορφοπύρρηνων (ΠΜΠ)	69
4.3.2. Λειτουργία των μονοπύρρηνων μακροφάγων	72
Βιβλιογραφία	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ	77
5.1. Συμπλήρωμα	77
5.2. Κλασσική οδός ενεργοποίησης	78
5.3. Εναλλακτική οδός ενεργοποίησης	80
5.4. Βιολογικές ιδιότητες συμπληρώματος	81
Βιβλιογραφία	82

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Β-ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ – ΧΥΜΙΚΗ ΑΝΟΣΙΑ – ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΕΣ ...	85
6.1. Β-Λεμφοκύτταρα – Χυμική ανοσία	85
6.2. Πλασμοκύτταρα	87
6.3. Ανοσοσφαιρίνες	88

6.3.1. Κλάσματα ανοσοσφαιρινών από ενζυματική διάσπαση	90
6.3.2. Ελαφρές και βαρείες αλυσείς	90
6.4. Τάξεις ανοσοσφαιρινών	91
6.4.1. Ανοσοσφαιρίνη IgG	91
6.4.2. Ανοσοσφαιρίνη IgA	91
6.4.3. Ανοσοσφαιρίνη IgM	93
6.4.4. Ανοσοσφαιρίνη IgD	93
6.4.5. Ανοσοσφαιρίνη IgE	93
6.5. Ειδικότητα και σύνθεση αντισωμάτων	93
6.6. Θεωρίες σύνθεσης αντισωμάτων	94
6.7. Ισότυποι - Αλλότυποι - Ιδιότυποι	96
6.8. Αντισωματική απάντηση	97
6.9. Αντιγόνα	97
Βιβλιογραφία	99

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΑΝΟΣΙΑ - Τ-ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ - ΚΥΤΤΑΡΟΚΙΝΕΣ	103
7.1. Κυτταροτοξικά Τ-λεμφοκύτταρα	105
7.2. Ενεργοποιημένα μακροφάγα	107
7.3. Φυσικά κύτταρα φονείς (NK κύτταρα)	107
7.4. Αντισώματα - εξαρτώμενη κυτταροτοξικότητα	109
7.5. Κυτταροκίνες	110
7.5.1. Κυτταροκίνες που ρυθμίζουν την ενεργοποίηση, την αύξηση και την διαφοροποίηση των λεμφοκυττάρων	112
7.5.2. Κυτταροκίνες που επηρεάζουν την κυτταρική ανοσία	112
7.5.3. Κυτταροκίνες που ρυθμίζουν τα Β-λεμφοκύτταρα και την παραγωγή αντισώματος	114
Ιντερλευκίνη-4	115
Ιντερλευκίνη-5	115
Ιντερλευκίνη-6	115
Ιντερλευκίνη-7	115
7.5.4. Άλλες κυτταροκίνες	115
Παράγοντες διέγερσης αιμοποιητικών κυττάρων	115
Ιντερλευκίνη-1	116
Παράγοντες νέκρωσης των όγκων	116
Μετατρεπτικός αυξητικός παράγοντας-β	116
Ιντερφερόνες	117
Βιβλιογραφία	117

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΑΝΟΣΙΑΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΝΟΣΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	121
8.1. Ανοσιακοί μηχανισμοί	121
8.1.1. Τύπος I. Αναφυλακτική αλλεργία	122
8.1.2. Τύπος II. Κυτταροτοξική-κυτταρολυτική υπερευαισθησία	125
8.1.3. Τύπος III. Υπερευαισθησία από ανοσοσυμπλέγματα ...	125
8.1.4. Τύπος IV. Επιβραδυνόμενη υπερευαισθησία	126
8.2. Υπερευαισθησία στα φάρμακα	127
8.3. Ανοσιακά νοσήματα	127
8.3.1. Εξωαντιγόνα - Αλλεργίες	127
8.3.2. Άλλοαντιγόνα - Μεταμοσχεύσεις	127
8.3.3. Αυτοαντιγόνα - Αυτοάνοσα νοσήματα	128
Βιβλιογραφία	129

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΙΛΟΥ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ	133
9.1. Στοματικός βλεννογόνος και λεμφικός ιστός	134
9.2. Το σάλιο	137
9.2.1. Ουσίες με μη ειδική αντιμικροβιακή δράση	137
9.3. Το εκκριτικό ανοσιακό σύστημα	138
9.3.1. Ενεργοποίηση του εκκριτικού ανοσιακού συστήματος ..	138
9.4. Εκκριτική ανοσοσφαιρίνη A	139
9.4.1. Σύνθεση και μεταφορά sIgA	140
9.4.2. Δομή της εκκριτικής ανοσοσφαιρίνης A	141
9.4.3. Άλυσος J	141
9.4.4. Εκκριτικό τμήμα (sc)	142
9.4.5. Μηχανισμοί δράσης της εκκριτικής ανοσοσφαιρίνης A ..	142
9.5. Μηχανισμοί βλάβης του στοματικού βλεννογόνου	143
9.6. Πιθανή αιτιολογία της ανοσολογικά προκαλούμενης βλάβης ..	144
Βιβλιογραφία	145

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΙΟΥ	149
10.1. Ταξινόμηση των νοσημάτων του περιοδοντίου	149
10.1.1. Ουλίτιδα	149
10.1.2. Περιοδοντίτιδα των εφήβων	150
10.1.3. Περιοδοντίτιδα των ενηλίκων	150
10.1.4. Οξεία ελκονεκρωτική ουλίτιδα	152
10.2. Αντιδράσεις του ξενιστή στην περιοδοντική νόσο	152

10.3. Αντισώματα του ορού προς τα βακτηρίδια της περιοδοντικής νόσου	154
Βιβλιογραφία	154

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΟΔΟΝΤΙΚΗ ΤΕΡΗΔΟΝΑ	159
11.1. Ανοσία στην τερηδόνα	160
11.2. Μικρόβια που μπορούν να προκαλέσουν τερηδόνα	161
11.3. Συσχετισμός αντισωμάτων του ορού με την τερηδόνα - Φυσική ανοσία	162
11.4. Τερηδόνα οδοντίνης και ανοσιακή απάντηση	162
11.5. Αντισώματα σάλιου έναντι της τερηδόνας	163
11.6. Παραγωγή αντισωμάτων σάλιου στον άνθρωπο	163
11.7. Διαδοχικές μελέτες	163
11.8. Γενετικοί παράγοντες	164
11.9. Ανοσοποίηση έναντι της τερηδόνας	165
Βιβλιογραφία	166

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΜΕ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΟΜΑ	169
12.1. Λοιμώδη νοσήματα προκαλούμενα από μικρόβια	169
12.1.1. Σύφιλη	169
Κλινική εικόνα	169
Ανοσοδιαγνωστικά test	171
Δοκιμασίες ωχρής σπειροχαΐτης	172
12.1.2. Φυματίωση	172
Διάγνωση και εργαστηριακά ευρήματα	173
12.2. Λοιμώδη νοσήματα προκαλούμενα από ιούς	174
12.2.1. Έρπης απλός	174
Επιδημιολογία - τρόπος μετάδοσης	174
Κλινική εικόνα	174
Ανοσοπαθογένεια	176
12.2.2. Λοιμώξεις από τον ιό ανεμοβλογιάς - έρπητα ζωστήρα	178
Επιδημιολογία	178
Παθογένεια και κλινική εικόνα	178
12.2.3. Λοιμώξεις από τον ιό Epstein Barr	179
12.2.4. Λοιμώξεις από κυτταρομεγαλοϊό	180
Επιδημιολογία	180
Κλινική εικόνα	180
Στοματολογικά ευρήματα	180

Ανοσοπαθογένεια	181
12.3. Λοιμώδη νοσήματα που προκαλούνται από μύκητες	181
12.3.1. Μονιλίαση (καντιντίαση)	181
Κλινικές μορφές καντιντίασης	182
Οξεία ψευδομεμβρανώδης μονιλίαση	182
Οξεία ατροφική (ερυθηματώδης) μονιλίαση	183
Χρόνια υπερπλαστική μονιλίαση	183
Χρόνια ατροφική μονιλίαση	184
12.3.2. Άλλες μορφές μονιλίασης	184
Συγγειλίτιδα	184
Ανοσολογικά ευρήματα	186
12.3.3. Μηχανισμοί ανοσοπροφύλαξης έναντι των λοιμώξεων με κάντιντα	186
12.3.4. Μη ειδική ανοσία έναντι καντιντιασικών λοιμώξεων στον άνθρωπο	186
12.3.5. Ο ρόλος της μικροβιακής χλωρίδας	187
12.3.6. Φαγοκυττάρωση	187
12.3.7. Ενεργοποίηση μακροφάγων	188
12.3.8. NK-Κύτταρα	189
12.3.9. Ενεργοποίηση συμπληρώματος	189
12.3.10. Ειδική (επίκτητη) ανοσία	189
12.3.11. Αντισώματα ορού	189
12.3.12. Αντισώματα σάλιου	190
12.3.13. Μηχανισμοί δράσης IgA σάλιου	191
12.3.14. Κυτταρική ανοσία	191
Βιβλιογραφία	192

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

ΑΝΟΣΟΠΑΘΟΓΕΝΕΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΙΚΟΥ

ΒΑΕΝΝΟΓΟΝΟΥ	195
13.1. Υποτροπιάζουσες άφθες	195
Κλινική εικόνα	195
Γενετική προδιάθεση	197
Αιτιολογία των αφθών	197
Ο ρόλος των ιών στην αιτιολογία των αφθών	198
Ανοσολογικά ευρήματα	198
Σύνδρομο Αδαμαντιάδη - Behcet	200
13.2. Καλόηθες πεμφιγοειδές των βλεννογόνων	201
Κλινική εικόνα	201
Ανοσολογικά ευρήματα	202

13.3. Κοινή πέμφιγα	204
Κλινική εικόνα	204
Ιστοπαθολογικά ευρήματα	204
Στοματολογικά ευρήματα	206
Ανοσολογικά ευρήματα	207
Συσχετισμός με άλλα νοσήματα	207
13.4. Ομαλός λειχήνας	209
Στοματολογικά ευρήματα	209
Κλινικές μορφές της νόσου στη στοματική κοιλότητα	210
Ιστολογικά ευρήματα	212
Ανοσολογικά ευρήματα	212
13.5. Γραμμική ανοσοσφαιρινική (IgA) νόσος	214
13.6. Πολύμορφο ερύθημα	215
Κλινική εικόνα	215
Ανοσολογικά ευρήματα	217
Βιβλιογραφία	219

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14

ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	223
14.1. Μη οργανοειδικά αυτοάνοσα νοσήματα	232
14.1.1. Συστηματικός ερυθηματώδης λύκος (ΣΕΛ)	232
Κύρια ανοσολογικά χαρακτηριστικά	232
Εκδηλώσεις από το στόμα	233
14.1.2. Σύνδρομο Sjogren	233
Κύρια ανοσολογικά χαρακτηριστικά	235
Εκδηλώσεις από το στόμα	236
14.1.3. Δερματομυοσίτιδα-πολυμυοσίτιδα	237
Εκδηλώσεις από το στόμα	237
Κύρια ανοσολογικά χαρακτηριστικά	238
14.1.4. Προοδευτική συστηματική σκλήρυνση (σκληρόδερμα)	238
Κύρια ανοσολογικά χαρακτηριστικά	238
Εκδηλώσεις από το στόμα	238
14.1.5. Σύνδρομο Αδαμαντιάδη-Behcet	239
14.1.6. Ρευματοειδής αρθρίτιδα	239
Κύρια ανοσολογικά ευρήματα	239
Εκδηλώσεις από το στόμα	240
14.1.7. Συστηματικές αγγειίτιδες	240
Κύρια ανοσολογικά ευρήματα	241
Εκδηλώσεις από το στόμα	242
14.2. Οργανοειδικά αυτοάνοσα ευρήματα	242

14.2.1. Κακοήθης αναιμία (Μεγαλοβλαστική αναιμία)	242
Κλινική εικόνα	242
Στοματικά ευρήματα	242
Ανοσολογικά ευρήματα	242
14.2.2. Ουδετεροπενία	243
Κλινική εικόνα	243
Στοματικά ευρήματα	244
Ανοσολογικά ευρήματα	244
14.2.3. Ιδιοπαθής θρομβοπενική πορφύρα	245
Ανοσολογικά ευρήματα	245
Συστηματικά ευρήματα	245
Στοματικά ευρήματα	245
14.2.4. Νόσος του Crohn	246
Ανοσολογικά ευρήματα	246
Συστηματικά ευρήματα	246
Στοματικά ευρήματα	246
14.2.5. Ελκώδης κολίτιδα	246
Ανοσολογικά ευρήματα	247
Συστηματικά ευρήματα	247
Στοματικά ευρήματα	247
14.2.6. Πρωτοπαθής ανεπάρκεια των επινεφριδίων (Νόσος του Addison)	248
Ανοσολογικά ευρήματα	248
Συστηματικά ευρήματα	248
Στοματικά ευρήματα	248
Βιβλιογραφία	249

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15

ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	253
15.1. Φυσιολογικά κύτταρα και ιστοί	254
15.2. Έλεγχος της αύξησης των φυσιολογικών κυττάρων	255
15.3. Ο βιολογικός κύκλος του κυττάρου	256
15.4. Νεοπλασία	257
15.5. Η διαδικασία της καρκινογένεσης	258
15.6. Ανοσολογία του καρκίνου	260
15.7. Ανοσοβιολογία των όγκων	262
15.7.1. Ειδικά αντιγόνα των όγκων	262
15.7.2. Αντιγόνα σχετιζόμενα με τον όγκο	265
Καρκινοεμβρυονικά αντιγόνα	265
Αντιγόνα διαφοροποίησης	266
Προϊόντα ογκογονιδίων στην κυτταρική μεμβράνη	266

15.7.3. Αυξητικοί παράγοντες των όγκων	267
Σύνθεση και έκκριση αυξητικών παραγόντων	269
15.7.4. Ανοσιακές απαντήσεις στους όγκους	269
15.8. Μηχανισμοί διαφυγής των όγκων από την δράση του ανοσιακού συστήματος	271
15.8.1. Ανοσολογική διαφυγή του όγκου	272
15.8.2. «Τύφλωση» του ανοσιακού συστήματος	272
15.8.3. Αντιγονική παρέκλιση και αλλοίωση	272
15.8.4. Παρέμβαση στις ανοσιακές αντιδράσεις του ξενιστή	273
15.8.5. Μεταβολές στην έκφραση αντιγόνων κωδικοποιούμενων από το ΜHC	273
15.8.6. Γενετικοί και επίκτητοι παράγοντες του ξενιστή	273
15.9. Δημιουργία μεταστάσεων	274
15.10. Ανοσοδιάγνωση	276
15.10.1. Ανοσολογική τυποποίηση των όγκων	276
15.10.2. Έλεγχος των όγκων με ανοσολογικές τεχνικές - Νεοπλασματικοί δείκτες	277
15.10.3. Προγνωστικοί νεοπλασματικοί δείκτες	278
15.11. Ανοσοθεραπεία	279
15.12. Ανοσολογία του στοματικού καρκίνου	282
15.13. Προκαρκινικές αλλοιώσεις	282
15.13.1. Λευκοπλακία	282
15.13.2. Ερυθροπλακία	284
15.13.3. Στοματικός καρκίνος	285
Βιβλιογραφία	287

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16

ΑΝΟΣΟΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ	293
Μείζον σύστημα ιστοσυμβατότητας	293
16.1. Ιστορική αναδρομή	294
16.2. Ονοματολογία	295
16.3. Γενετική	295
16.4. Κατανομή - Δομή - Βιοχημεία	300
16.5. Μοριακή Βιολογία	302
16.6. Τεχνικές προσδιορισμού	303
16.7. Βιολογικός ρόλος των HLA αντιγόνων	304
16.7.1. Μεταμοσχεύσεις οργάνων	304
16.7.2. Φυσική επιλογή	304
16.7.3. Αμφισβητούμενη πατρότητα	305
16.7.4. Ανοσιακή απάντηση	305

16.8. HLA - Αντιγόνα και νοσήματα	309
16.9. Μέθοδοι συσχέτισης HLA και νόσων	309
16.10. Πιθανοί μηχανισμοί συσχέτισης HLA αντιγόνων και νοσημά- των	313
16.11. Κλινικές εφαρμογές	315
16.12. Μοριακή γενετική της HLA περιοχής και ασθένειες	318
Βιβλιογραφία	319

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17

ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΕΣ	323
17.1. Πρωτοπαθείς ανοσοανεπάρκειες	323
17.1.1. Συχνότητα	324
17.1.2. Ταξινόμηση	324
17.2. Δευτεροπαθείς ανοσοανεπάρκειες	325
17.2.1. Αιτίες	325
Κλινικές εκδηλώσεις ανοσοανεπαρκειών	327
17.3. Σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS)	329
17.3.1. Τρόποι μετάδοσης του ιού	329
17.3.2. Κλινικά ευρήματα	330
17.3.3. Γενικές κλινικές εκδηλώσεις από το AIDS	330
17.3.4. Κλινικά ευρήματα από τη στοματική κοιλότητα	330
17.4. Ανοσολογικά ευρήματα	333
17.5. Εργαστηριακά ευρήματα σε λοίμωξη από τον ιό HIV	333
17.5.1. Προγνωστικοί δείκτες για την εξέλιξη της νόσου ...	334
17.6. Διαγνωστική προσέγγιση των ανοσοανεπαρκειών	334
17.7. Θεραπευτική αντιμετώπιση των ανοσοανεπαρκειών	335
Βιβλιογραφία	337
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΛΕΞΙΚΟ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ	343