

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΥΚΗΤΙΑΣΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Της φοιτήτριας

Τσενεμπή Ασπασία

Αρ. Μητρώου: 2014/4437

Επιβλέπων Καθηγητής

Παπαδόπουλος Ιορδάνης

Θεσσαλονίκη 2018

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο χώρος της αισθητικής και κοσμητολογίας είναι συνεχώς εξελισσόμενος και στην προσπάθειά του να ικανοποιεί το ευρύ κοινό του και όντας παραϊατρικό επάγγελμα έχει έμμεση σύνδεση με τον τομέα της Δερματολογίας. Στόχος των επαγγελματιών του κλάδου της Αισθητικής είναι η ορθή και εξειδικευμένη εξυπηρέτηση των πελατών τους, γεγονός το οποίο καθιστά απαραίτητη τη γνώση των εκτελούμενων υπηρεσιών που προσφέρουν και τις περιπτώσεις εκείνες που χρήζουν ειδικής μεταχείρισης ή απαγορεύεται η χορήγησή τους. Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία, λοιπόν, θα ασχοληθεί με τις παθήσεις του δέρματος που αποτελούν αντενδείξεις και συγκεκριμένα εκείνες που προκαλούνται από μύκητες, δηλαδή τις μυκητιάσεις δέρματος.

ABSTRACT

The field of aesthetics and cosmetology is constantly evolving and, in its effort to satisfy the general public, combined with the fact that it is a paramedical profession, it has an indirect link with the area of Dermatology. The goal of professional beauticians is the proper and specialized service of their customers, which means that it is necessary to know not only the way in which their services must be performed, but also the cases that they are forbidden to be granted. This particular thesis will therefore be about skin diseases that are considered contraindications to those treatments, and in particular those caused by fungi, i.e. skin fungal infections.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	1
Abstract.....	2
Ευρετήριο σχημάτων και πινάκων.....	5
Εισαγωγή.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1° : ΔΕΡΜΑΤΟΦΥΤΙΑΣΕΙΣ.....	10
1.1 Γενικά.....	10
1.2 Δερματομυκητίαση τριχωτού κεφαλής.....	11
1.3 Δερματομυκητίαση του ψιλού δέρματος.....	14
1.4 Δερματομυκητίαση των μηροβουβωνικών περιοχών.....	15
1.5 Δερματομυκητίαση των ποδών.....	15
1.6 Δερματομυκητίαση των χειρών από <i>Trichophyton rubrum</i>	16
1.7 Θεραπευτική αντιμετώπιση δερματοφυτιάσεων.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2° : ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ.....	19
2.1 Γενικά.....	19
2.2 Στοματική καντιντίαση.....	20
2.3 Γωνιακή χειλίτιδα.....	21
2.4 Καντιντίαση γεννητικής περιοχής.....	22
2.4.1 Καντινιασική αιδοιοκολπίτιδα.....	22
2.4.2 Καντινιασική βαλανίτιδα.....	23
2.4.3 Παράτριμμα από <i>Candida</i>	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° : ΠΟΙΚΙΛΟΧΡΟΥΣ ΠΙΤΥΡΙΑΣΗ.....	26
3.1 Θυλακίτιδα από πτυρόσπορο.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° : ΑΛΛΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΜΥΚΗΤΙΑΣΕΩΝ.....	29
4.1 Ονυχομυκητίαση.....	29
4.1.1 Ονυχομυκητίαση από δερματόφυτα.....	30

4.1.2 Καντινιασική παρωνυχία.....	32
4.1.3 Περιωνυχία.....	32
4.2 Γεωτρίχωση.....	33
4.3 Λοιμώξεις του δέρματος από Scytalidium.....	34
4.4 Δερματική κλαδοσπορίωση.....	35
4.5 Piedra.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° : ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΜΥΚΗΤΙΑΣΕΙΣ.....	37
5.1 Γενικά.....	37
5.2 Κοκκιδιοειδομύκωση.....	37
5.3 Ιστοπλάσμωση.....	39
5.4 Κρυπτοκόκκωση.....	41
5.5 Ρινοσποριδίαση.....	42
5.6 Ασπεργίλλωση.....	43
5.7 Μυκήτωμα.....	44
5.8 Βλαστομύκωση.....	45
5.9 Ζυγομύκωση.....	46
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	47
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	49

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 : Φάσμα δράσης αντιμυκητιασικών φαρμάκων.....	9
Πίνακας 2 : Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη μυκήτων.....	10
Εικόνα 1 : Δερματοφυτία τριχωτού κεφαλής σε παιδί.....	13
Εικόνα 2 : Ζωόφιλη δερματοφυτία.....	14
Εικόνα 3 : <i>Microsporum canis</i>	14
Εικόνα 4 : Δερματομυκητίαση των μηροβουβωνικών περιοχών.....	15
Εικόνα 5 : Δερματομυκητίαση των ποδών.....	16
Εικόνα 6 : Δερματομυκητίαση των χεριών από <i>T. rubrum</i>	17
Εικόνα 7 : Μιτοχόνδρια του <i>Trichophyton rubrum</i>	17
Πίνακας 3 : Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη καντιντίασης.....	19
Εικόνα 8 : <i>Candida albicans</i>	20
Εικόνα 9 : Στοματική καντιντίαση.....	21
Εικόνα 10 : Γωνιακή χειλίτιδα.....	22
Εικόνα 11 : Καντινιασική αιδοιοκολπίτιδα.....	23
Πίνακας 4 : Αίτια μυκητιασικής κολπίτιδας.....	23
Εικόνα 12 : Καντινιασική βαλανίτιδα.....	24
Εικόνα 13 : Παράτριμμα από <i>candida</i>	25
Εικόνα 14 : Ποικιλόχρους Πιτυρίαση.....	27
Εικόνα 15 : <i>Malassezia furfur</i>	27
Εικόνα 16 : Θυλακίτιδα από πιτυρόσπορο.....	28
Εικόνα 17 : Ονυχομυκητίαση.....	29
Εικόνα 18 : Ονυχομυκητίαση άνω άκρων.....	31
Εικόνα 19 : Ονυχομυκητίαση κάτω άκρων.....	31
Εικόνα 20 : Παρωνυχία.....	32

Εικόνα 21 : Γεωτρίχωση.....	33
Εικόνα 22 : Καστανή κηλίδα σε χέρι παιδιού.....	34
Εικόνα 23 : Λευκή και μαύρη piedra.....	35
Πίνακας 5 : Δερματολογικές εκδηλώσεις συστηματικών μυκητιάσεων.....	37
Εικόνα 25 : Κοκκιδιοειδομύκωση.....	38
Εικόνα 26 : Ιστοπλάσμωση.....	39
Εικόνα 27 : Κρυπτοκόκκωση.....	41
Εικόνα 28 : Ρινοσποριδίαση.....	42
Εικόνα 29 : Ασπεργίλλωση.....	43
Εικόνα 30 : Μυκήτωμα.....	44
Εικόνα 31 : Βλαστομύκωση.....	45
Εικόνα 32 : Ζυγομύκωση.....	46

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μύκητες είναι μονοκύτταροι ή πολυκύτταροι ευκαρυωτικοί οργανισμοί (με πλήρες σχηματισμένο πυρήνα) και οι περισσότεροι σαπροφυτούν στο έδαφος και την αποσυντιθέμενη οργανική ύλη. Διακρίνονται στους υφομύκητες ή νηματοειδής μύκητες, στους βλαστομύκητες ή ζυμομύκητες, καθώς και στους δίμορφους μύκητες. Οι υφομύκητες είναι πολυκύτταροι νηματοειδής μύκητες που αποτελούνται από διακλαδιζόμενα νημάτια, τις υφές. Οι υφές σχηματίζουν το μυκητήλιο, το οποίο είναι μια διαπλεκόμενη μάζα. Οι υφομύκητες μπορούν να αναπαραχθούν είτε σεξουαλικά, ή ασεξουαλικά, με παραγωγή ασεξουαλικών σπορίων από μίτωση και σεξουαλικών σπορίων μετά από μείωση, αντίστοιχα. Οι νηματοειδής μύκητες είναι κοκκώδεις και χνουδωτοί. Οι βλαστομύκητες είναι μονοκύτταροι οργανισμοί, ωοειδούς ή στρόγγυλου σχήματος που αναπαράγονται ασεξουαλικά με την διαδικασία της εκβλάστησης (εξού και το όνομά τους). Κατά την διαδικασία αυτή το κύτταρο δημιουργεί μία προσεκβολή, η οποία μεγαλώνει και στο τέλος αποχωρίζεται από το μητρικό κύτταρο. Η ακριβής μέθοδος παραγωγής σπορίων είναι μοναδική για κάθε είδος μύκητα. Οι ζυμομύκητες είναι λεπτότατοι και γλοιώδεις ή βλεννώδεις. Οι δίμορφοι μύκητες ανάλογα με τις συνθήκες ανάπτυξής τους εμφανίζονται ως υφομύκητες ή βλαστομύκητες. Εκείνοι μεταμορφώνονται από πολυκύτταροι υφομύκητες σε μονοκύτταρους, όταν προκαλούν λοίμωξη. Η κυτταρική μεμβράνη του κυττάρου του μύκητα περιέχει εργοστερόλη, στην οποία δρουν οι αντιμυκητιακοί θεραπευτικοί παράγοντες. Το βασίλειο των Μυκήτων διαιρείται σε τέσσερα φύλα: τα Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, και Basidiomycota και η ταξινόμηση αυτή γίνεται με βάση τον τρόπο με τον οποίο παράγουν σεξουαλικά σπόρια. Σε περίπτωση που απουσιάζει το σεξουαλικό στάδιο είναι ακόμη δυνατόν να διακριθούν σε Ασκομύκητες ή Βασιδιομύκητες με βάση τις αλληλουχίες του ριβοσωμικού τους DNA. Επιπλέον, οι υφομύκητες ταυτοποιούνται από τα ασεξουαλικά αναπαραγωγικά χαρακτηριστικά τους και οι βλαστομύκητες από την ικανότητα ζύμωσης σακχάρων και μεταβολισμού οργανικών και αζωτούχων ενώσεων. Παρόλο που έχουν ανακαλυφθεί 100.000 γνωστά είδη μυκήτων, μόνο οι 500 προκαλούν λοιμώξεις (μυκητιάσεις) στον άνθρωπο ή τα ζώα. Οι μυκητιάσεις μπορεί να προσβάλλουν όχι μόνο το δέρμα αλλά και εσωτερικά όργανα, κυρίως σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, για αυτό και κατατάσσονται στις επιπολείς και τις εν τω βάθει μυκητιάσεις, αντίστοιχα. Οι συστηματικές ή εν τω βάθει λοιμώξεις από μύκητες είναι συνήθως αποτέλεσμα εισπνοής αερομεταφερόμενων σπορίων από υφομύκητες. Αυτοί διακρίνονται σε δύο ομάδες, τους παθογόνους και τους ευκαιριακώς παθογόνους μύκητες.

Η λοίμωξη ξεκινά από τον πνεύμονα και παρατηρούνται πολύ συχνά σε ασθενείς με ανοσοκαταστολή. Σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς δε από μεταμόσχευση αποτελούν τη συχνότερη αιτία θανάτου μετά από λοίμωξη. Επιπλέον παρατηρούνται οι υποδόριες μυκητιάσεις, μυκητιάσεις δηλαδή του χορίου και των υποδόριων ιστών. Αυτές είναι συνήθως αποτέλεσμα ενοφθαλμισμού σαπροφυτικών μυκήτων του εδάφους ή της βλάστησης στον υποδόριο ιστό μετά από τραυματισμό, που εμφανίζονται σε τροπικές περιοχές. Ο άνθρωπος μπορεί να μολυνθεί από εισπνοή, κατάποση ή ενοφθαλμισμό των μυκήτων, διαφορετικά, αν διαταραχθεί η ισορροπία του οργανισμού του ανθρώπου, μπορεί μύκητες οι οποίοι αποτελούν φυσιολογική χλωρίδα για τον ξενιστή να προκαλέσουν ενδογενείς λοιμώξεις. Μόνο οι μυκητιάσεις από δερματόφυτα είναι μεταδοτικές. Η πλειοψηφία των μυκητιασικών λοιμώξεων είναι επιφανειακές και περιορίζονται στην κεράτινη στιβάδα, τις τρίχες και τους όνυχες, εν αντιθέσει με τις εν τω βάθει, οι οποίες αποτελούν ένδειξη μιας διάσπαρτης λοίμωξης. Οι μύκητες που συχνότερα προσβάλλουν τον άνθρωπο είναι τα δερματόφυτα, η *Candida* και τα είδη *Malassezia furfur*. Οι μύκητες προκαλούν μεγάλη ποικιλία λοιμώξεων, υπάρχουν όμως λίγα φάρμακα για τη θεραπεία τους, ειδικά τη συστηματική θεραπεία των σοβαρών μυκητιάσεων. Δεδομένου ότι οι μύκητες είναι ευκαριωτικοί οργανισμοί, όπως και ο άνθρωπος, οι περισσότερες ουσίες που καταστρέφουν ή αναστέλλουν τους παθογόνους μύκητες είναι τοξικές και για τον άνθρωπο-ξενιστή τους. Οι αντιμυκητιακοί θεραπευτικοί παράγοντες δρουν είτε επεμβαίνοντας στη σύνθεση της εργοστερόλης είτε επηρεάζοντας την πυρηνική δραστηριότητα. Η πλειοψηφία τους εκμεταλλεύεται τις διαφορές που υπάρχουν στις στερόλες της κυτταρικής μεμβράνης των κυττάρων των μυκήτων και των κυττάρων των θηλαστικών. Οι τοπικοί παράγοντες αποτελούν μια ασφαλή, οικονομικά συμφέρουσα θεραπευτική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των επιφανειακών μυκητιασικών λοιμώξεων. Στις ιμιδαζόλες ανήκει η κλοτριμαζόλη, η μικοναζόλη, η εκοναζόλη, η σουλκοναζόλη, η οξικοναζόλη και η κετοκοναζόλη. Η δράση τους έγκειται στην αναστολή του κυτοχρώματος P450 14-α-απομεθυλάση, ένα ένζυμο βασικό για την σύνθεση της εργοστερόλης. Με παρόμοιο τρόπο λειτουργούν και οι τριαζόλες, στις οποίες ανήκουν η ιπρακοναζόλη και η φλουκοναζόλη.

Πίνακας 1. Φάσμα δράσης αντιμυκητιασικών φαρμάκων

Φάρμακο	<i>Candida albicans</i>	Δερματόφυτα
Αμφοτερικίνη Β	+	-
Εχιδοκανδίνες	+	-
Φθοριοκυτοσίνη	+	-
Γκριζεοφουλβίνη	-	+
Ιμιδαζόλες	+	+
Νυστατίνη (μόνο για τοπική χρήση)	+	+
Τερφίναβίνη	-	+
Τριαζόλες	+	+

Τα άτομα τα οποία βρίσκονται σε κίνδυνο για διεισδυτικές μυκητιασικές λοιμώξεις είναι οι μεταμοσχευμένοι, όπως λήπτες συμπαγών οργάνων και μυελού των οστών, οι ασθενείς με αιματολογικές κακοήθειες (λευχαιμίες, λεμφώματα), χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών, άτομα με HIV/AIDS και έντονη ανοσοκαταστολή, άτομα που λαμβάνουν ανοσοκατασταλτική φαρμακευτική αγωγή, δηλαδή χημιοθεραπεία και κορτικοστεροειδή, και πρόωρα νεογνά. Τέλος, νοσηλεύόμενοι ασθενείς με παρατεταμένη διάρκεια νοσηλείας, νοσηλεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας, βαριά νόσο, σακχαρώδη διαβήτη, νεφρική ανεπάρκεια και αιμοκάθαρση, παρεντερική σίτιση, καρκίνο και χημιοθεραπεία, βαριά παγκρεατίτιδα, μείζονα χειρουργική επέμβαση και εμφυτευμένες συσκευές τύπου καθετήρες κύστεως και κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες, είναι επιρρεπείς σε μυκητιασικές λοιμώξεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΔΕΡΜΑΤΟΦΥΤΙΑΣΕΙΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι δερματοφυτιάσεις είναι συχνές λοιμώξεις της κερατίνης στιβάδας του δέρματος, των τριχών και των ονύχων, οι οποίες προκαλούνται από έναν επιφανειακό μύκητα που δεν διεισδύει στα ζωντανά κύτταρα. Η ταξινόμησή τους γίνεται με βάση το γένος του μύκητα: το Μικρόσπορο (*Microsporum*), το Επιδερμόφυτο (*Epidermophyton*) και το Τριχόφυτο (*Trichophyton*). Η διάκριση αυτή στα τρία γένη και η ταυτοποίησή τους γίνεται με βάση τη μορφολογία των μακροκονιδίων τους, αφού έχουν παράγει δύο είδη ασεξουαλικών σπορίων: τα πολुकύτταρα μακροκονίδια και τα μονοκύτταρα μικροκονίδια. Τα κονύδια του Επιδερμόφυτου έχουν λεία, λεπτά τοιχώματα, σχετικά μεγάλο μέγεθος, και κορυνοειδές, σαν ρόπαλο σχήμα, ενώ το κυτταρικό τοίχωμα έχει μεσαίο, ενδιάμεσο μέγεθος. Τα μακροκονίδια του Μικρόσπορου παρουσιάζουν ανώμαλα τοιχώματα, είναι ακανθωτά ή εχينوειδή, και έχουν αρκετά χαρακτηριστική εμφάνιση, ατρακτοειδές σχήμα και παχύ κυτταρικό τοίχωμα. Τα μακροκονίδια του Τριχόφυτου είναι παρόμοια με εκείνα του Επιδερμόφυτου αλλά μπορεί να έχουν κυλινδρικό σχήμα και λεπτό κυτταρικό τοίχωμα. Ο μύκητας ως δερματόφυτο είναι ένας πολुकύτταρος μικροοργανισμός αποτελούμενος από υφές που αλληλοδιαπλέκονται και σχηματίζουν μυκήτλια. Τα δερματόφυτα διακρίνονται ανάλογα με τον τρόπο μετάδοσης στα ανθρωπόφιλα (από άλλο άνθρωπο) όπως είναι το *Trichophyton rubrum*, στα ζωόφιλα (από ζώα σε άνθρωπο) όπως είναι το *Microsporum canis* και στα γεώφιλα (από το έδαφος στον άνθρωπο) όπως είναι το *Microsporum gypsum*, οι οποίοι μολύνουν τους ανθρώπους μόνο σποραδικά. Οι ζωόφιλοι μύκητες προκαλούν μία έντονη, φλεγμονώδη λοίμωξη στον άνθρωπο, αλλά στα ζώα παραμένουν κλινικώς σιωπηλοί. Τα εκτεθειμένα μέρη του σώματος, όπως το τριχωτό της κεφαλής ή οι βραχίονες, είναι αυτά που προσβάλλονται συχνότερα, και η προσβολή αυτή μπορεί να γίνει είτε με άμεση είτε με έμμεση επαφή, από μολυσμένα αντικείμενα. Τέλος οι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη των μυκήτων είναι οι ακόλουθοι.

Πίνακας 2. Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη μυκήτων

Αυξημένη θερμοκρασία
Αυξημένη υγρασία
Μεγάλη εφίδρωση
Κλειστά υποδήματα
Στενή με συνθετικά ρούχα ένδυση
Χώροι άθλησης με πολύ κόσμο (κολυμβητήρια, γυμναστήρια κ.τ.λ.)
Σακχαρώδης διαβήτης
Ογκολογικοί ασθενείς λόγω ανοσοκαταστολής
AIDS
Μεταμοσχευμένοι ασθενείς

1.2 ΔΕΡΜΑΤΟΜΥΚΗΤΙΑΚΗ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΚΕΦΑΛΗΣ

Η δερματομυκητίαση του τριχωτού της κεφαλής είναι μία λοίμωξη που προσβάλλει κυρίως τα παιδιά και μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο είτε άμεσα είτε έμμεσα με την κοινή χρήση προσωπικών αντικειμένων όπως κτένες, κ.τ.λ. Οφείλεται σε ανθρωπόφιλους ή ζωόφιλους μύκητες που διεισδύουν στην τρίχα και πιστεύεται ότι ο λόγος που είναι σπάνιες μετά την εφηβεία είναι η ύπαρξη του σμήγματος, το οποίο περιέχει κεκορεσμένα λιπαρά οξέα, που δεν θεωρούνται ευνοϊκά για την ανάπτυξη του μύκητα. Η δερματομυκητίαση του τριχωτού της κεφαλής είναι συχνότερη στις χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές ομάδες του πληθυσμού και παρουσιάζει εξάρσεις κάτω από συνθήκες συνωστισμού και πτωχής ατομικής υγιεινής. Παρουσιάζεται κυρίως σε παιδιά και συχνότερα σε αγόρια, αν και μπορεί να εμφανιστεί σε όλες τις ηλικίες και ανεξαρτήτου φύλου. Η δερματοφυτία του τριχωτού της κεφαλής μπορεί να προκληθεί από μύκητες προερχόμενους από ζώα (σκύλους, γάτες) και από άλλα πάσχοντα άτομα έμμεσα και κυρίως από βούρτσες, χτένες, κ.λ.π. ή από το έδαφος. Η κλινική εικόνα αποτελεί έναν συνδυασμό από φλεγμονή του δέρματος και από απώλεια τριχών. Μία μορφή δερματομυκητίασης που είναι μεταδοτική είναι ο Άχωρ και εντοπίζεται συνήθως στο τριχωτό της κεφαλής. Στην αρχή εκδηλώνεται με την εμφάνιση ερυθρών κηλίδων στο τριχωτό της κεφαλής, που στην συνέχεια εμφανίζονται ξηρές και εύθρυπτες εφελκιδωτοποιημένες μάζες, τα λεγόμενα σκυφία. Οι τρίχες που εκφύονται από την συγκεκριμένη βλάβη είναι ξηρές. Σταδιακά αναπτύσσεται ουλωτική αλωπεκία. Η τριχοφυτία του τριχωτού της κεφαλής περιλαμβάνει λεπιδώδεις πλάκες όπου οι τρίχες είναι σπασμένες. Η νόσος αφορά αποκλειστικά σχεδόν στα παιδιά. Το *T. tonsurans* είναι το κύριο αίτιο της δερματομυκητίασης του τριχωτού της κεφαλής, το οποίο ήλθε στις ΗΠΑ από τις γειτονικές χώρες στο Νότο και στο Ηνωμένο Βασίλειο από την Αφρική. Οι ασυμπτωματικοί φορείς του είναι συχνοί και αντιπροσωπεύουν μια πηγή μόλυνσης ανάμερα σε συμμαθητές και αδέρφια. Η απώλεια των τριχών μπορεί να είναι περιορισμένη ή να δημιουργούνται εκτεταμένες αποψιλωτικές πλάκες. Η φλεγμονώδης αντίδραση του δέρματος μπορεί να κυμαίνεται από το απλό ερύθημα με ελαφρά απολέπιση, μέχρι έντονη φλεγμονώδη διήθηση της περιοχής. Τα «ζωόφιλα» δερματόφυτα συνοδεύονται από εντονότερα φλεγμονώδη φαινόμενα. Οι τρίχες μπορεί να σπάζουν είτε εντός του τριχοθυλάκου, είτε σε διάφορο ύψος 2-3 mm, πάνω από την επιφάνεια του δέρματος. Οι βλάβες της αλωπεκίας μπορεί να αφορίζονται σαφώς και να παίρνουν ένα ωοειδές ή κυκλικό σχήμα ή να είναι ανώμαλες και με ασαφή όρια. Οι βλάβες είναι συνήθως πολλαπλές. Μία μορφή που αναπτύσσεται στα παιδιά ονομάζεται κηρίο του Κέλσου και είναι χαρακτηριστική η δημιουργία μίας ρυπαρούς φλεγμονώδους μάζας με παρουσία πύου. Οι τρίχες από την περιοχή του κηρίου πέφτουν. Η κατάσταση με τη θεραπεία υποχωρεί χωρίς να υπάρξει συνήθως πρόβλημα ουλής ή μόνιμης ουλωτικής αλωπεκίας. Η νόσος ακολουθεί μία φάση επέκτασης, μία φάση σταθεροποίησης και ακολουθεί η φάση υποχώρησης των βλαβών. Στην εφηβεία η νόσος υποχωρεί κατά κανόνα πλήρως και σπάνια μπορεί να συνεχισθεί. Το φαινόμενο της αυτόματης υποχώρησης στην ενήβωση

αποδίδεται στη λειτουργία των σηγγματογόνων αδένων και συγκεκριμένα στην κατασταλτική δράση των λιπαρών οξέων στην ανάπτυξη των μυκήτων. Η *Tinea capitis* μπορεί να προκληθεί από όλα τα παθογόνα δερματόφυτα εκτός από το *Epidermophyton floccosum* και το *Trichophyton concentricum*. Η μορφή του εξανθήματος καθορίζεται από την πηγή της μόλυνσης και τον τρόπο προσβολής της τρίχας. Οι μολύνσεις από ανθρωπόφιλους μύκητες εμφανίζουν μικρής έντασης ερύθημα και ελαφρό λεπιδώδες εξάνθημα, ενώ οι αντίστοιχες από ζωόφιλους μύκητες προκαλούν σημαντικού βαθμού φλεγμονή επειδή η αντίσταση του ξενιστή είναι συνήθως έντονη. Οι δερματομυκητιάσεις του τριχωτού της κεφαλής χωρίζονται σε εξωτριχικές και ενδοτριχικές. Οι εξωτριχικού τύπου μύκητες εισδύουν στον έξω κολεό, στο εξωτερικό στέλεχος της τρίχας δηλαδή, και δίνουν μία εξασθενημένη, μαλθακή εμφάνιση στις τρίχες και τις σπάζουν στο ύψος της επιφάνειας του δέρματος του τριχωτού της κεφαλής. Οι ενδοτριχικοί μύκητες απ'την άλλη προσβάλλουν το εσωτερικό τμήμα του στελέχους της τρίχας δημιουργώντας πιο έντονη καταστροφή και οι τρίχες εμφανίζονται σπασμένες πολύ κοντά στην επιφάνεια του δέρματος του τριχωτού της κεφαλής. Η δερματοφυτία του τριχωτού της κεφαλής πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί κλινικά από ποικίλες φλεγμονώδεις θυλακικές καταστάσεις (π.χ. Σταφυλοκοκκική θυλακίτιδα, γυροειδής αλωπεκία). Η διάγνωση μπορεί να γίνει με τη λυχνία του Wood, κάτω από την οποία οι μολυσμένες τρίχες φθορίζουν έντονα πράσινες ή κιτρινοπράσινες, εκτός αν πρόκειται για το *T. tonsurans* ή το *T. verrucosum*, τα οποία δεν φθορίζουν. Επιπλέον για την ανεύρεση του μύκητα μπορεί να διεξαχθεί εργαστηριακός έλεγχος. Ως προς την θεραπεία η γκριζεοφουλβίνη αποτελεί τον συχνότερα χρησιμοποιούμενο αντιμυκητιασικό παράγοντα στα παιδιά, ενώ το σαμπουάν του θειούχου σεληνίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επικουρική θεραπεία. Τέλος, σε περιπτώσεις φλεγμονώδους δερματοφυτίας του τριχωτού της κεφαλής είναι δυνατόν να εμφανιστούν απομακρυσμένα *id* εξανθήματα στον κορμό και τα άκρα, οι δερματοφυτίδες. Αυτές είναι φυσαλιδώδεις, λειχηνοειδείς, βλατιδολεπιδώδεις ή φλυκταινώδεις βλάβες που αντιπροσωπεύουν μια συστηματική αντίδραση στα αντιγόνα του μύκητα.

Εικόνα 1. Δερματοφυτία τριχωτού κεφαλής σε παιδί



Πηγή: Δερματολογία II, Παπαδόπουλος Ιορδάνης

1.3 ΔΕΡΜΑΤΟΜΥΚΗΤΙΑΣΗ ΤΟΥ ΨΙΛΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Η τριχοφυτία του ψιλού δέρματος εμφανίζεται αρχικά σαν μια ερυθρά ή ρόδινη κηλίδα με απολέπιση που στην συνέχεια γίνεται πλάκα με την βλάβη να υπερισχύει στην περιφέρεια, ενώ το κέντρο της βλάβης να είναι καθαρό δέρμα. Συνήθως υπάρχει κνησμός. Όταν εντοπίζεται στις παλάμες η βλάβη παρουσιάζει μια απολέπιση και ξηρότητα συνήθως διάχυτη σε όλη την επιφάνεια της παλάμης και των δακτύλων με εντονότερη την απολέπιση στις γραμμές της παλάμης.

Το δέρμα είναι ξηρό λόγω της ανιδρωσίας που δημιουργείται από την απόφραξη των πόρων των ιδρωτοποιών αδένων στο επίπεδο της κερατίνης στιβάδας. Η κατάσταση στις παλάμες είναι συνήθως ετερόπλευρη, μπορεί όμως η πάθηση να καταλάβει και τις δύο παλάμες ομοιόμορφα. Κνησμός μπορεί να υπάρχει ή να απουσιάζει.

Η δερματοφυτία στον κορμό παρουσιάζεται σε όλες τις ηλικίες και ιδίως στα θερμά και υγρά κλίματα. Η επίπτωση είναι επίσης μεγάλη σε ασθενείς που παίρνουν κορτικοστεροειδή ή κυτταροστατικά φάρμακα.

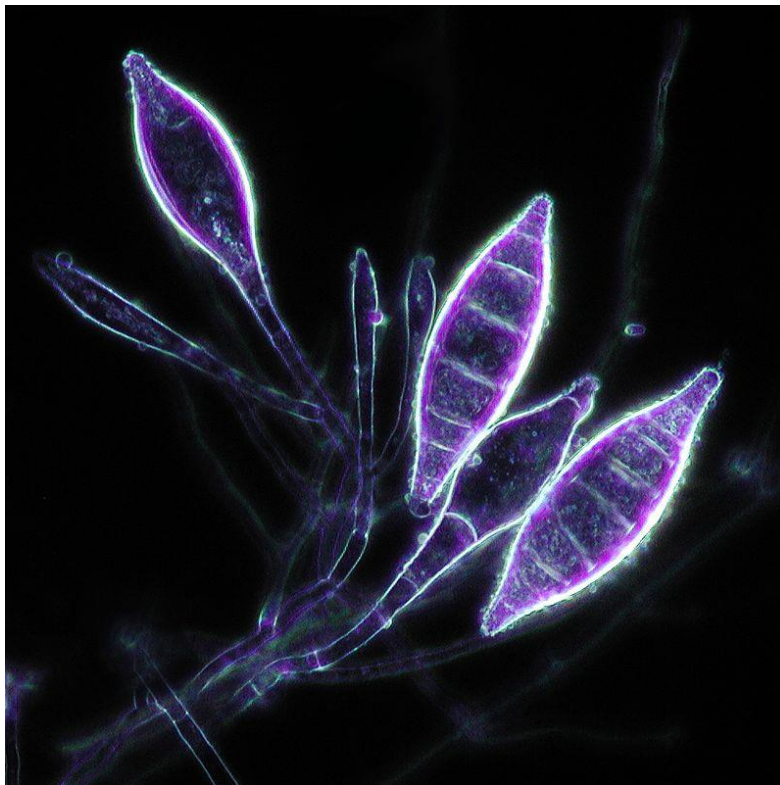
Η δερματοφυτία αυτή παρατηρείται συχνά σε νέα άτομα και παιδιά και ιδίως σ' αυτά που έρχονται σε επαφή με κατοικίδια ζώα. Οι βλάβες είναι δακτυλιοειδείς όπως έχει προαναφερθεί. Η νόσος εξακολουθεί για καιρό και μπορεί να υποχωρήσει από μόνη της. Οι βλάβες μπορεί να είναι μονήρεις ή πολλαπλές και αυτές συνοδεύονται από κνησμό. Είναι σχετικά εύκολο να συγχέεται με άλλες παθήσεις του δέρματος, για αυτό είναι επιτακτικό να γίνεται πλήρης εξέταση του δέρματος και σωστή διάγνωση.

Εικόνα 2. Ζωόφιλη δερματοφυτία



Πηγή: Δερματολογία II, Παπαδόπουλος Ιορδάνης

Εικόνα 3. *Microsporum canis*



Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Microsporum_canis

1.4 ΔΕΡΜΑΤΟΜΥΚΗΤΙΑΣΗ ΤΩΝ ΜΗΡΟΒΟΥΒΩΝΙΚΩΝ ΠΤΥΧΩΝ

Η δερματοφυτία των μηρογεννητικών πτυχών οφείλεται συνήθως σε ένα από τα τρία ανθρωπόφιλα είδη δερματόφυτου, το *T. Rubrum*, το *T.*

Mentagrophytes ή το *E. Floccosum*. Το παράτριμμα είναι μια μυκητίαση στις μηροβουβωνικές πτυχές και εμφανίζεται μονόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα.

Ευνοείται από το ζεστό και υγρό περιβάλλον, τα στενά ρούχα και την παχυσαρκία και εμφανίζεται συχνότερα στους άνδρες.

Αρχίζει με μικρές ροδαλές κηλίδες οι οποίες συνενώνονται και σχηματίζουν πλάκες που παρουσιάζουν απολέπιση και διαβρώσεις. Η βλάβη έχει την τάση για κεντρική ίαση και μεταφλεγμονώδη υπερμελάγχρωση. Το εξάνθημα είναι κνησμώδες, παρουσιάζει καύσο και επεκτείνεται συχνά προς τους γλουτούς.

Η διάγνωση γίνεται με τη λήψη ξέσματος από το προβληματικό δέρμα και εξέτασή του σε μικροσκόπιο με προσθήκη υδροξειδίου του καλίου(KOH).

Είναι σημαντικό να ελέγχονται τα άκρα πόδια και νύχια, καθώς είναι πιθανό εκεί να βρίσκεται η πηγή της μόλυνσης. Προληπτικά μέτρα είναι εξαιρετικά σημαντικά και περιλαμβάνουν τον περιορισμό της εφίδρωσης, τη χρήση τάλκης για την απομάκρυνση της υγρασίας και την εφαρμογή άνετων εσωρούχων και ενδυμάτων.

Εικόνα 4. Δερματομυκητίαση των Μηροβουβωνικών Περιοχών



Πηγή: Dermatology Image Bank

1.5 ΔΕΡΜΑΤΟΜΥΚΗΤΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΟΔΩΝ

Είναι η πιο συχνή μορφή δερματοφυτίας και οφείλεται συνήθως στην πολύωρη χρήση αθλητικών παπουτσιών με έντονη εφίδρωση της περιοχής. Άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες είναι οι χώροι κοινής χρήσης με πλημμελή καθαριότητα όπως είναι οι πισίνες, τα κολυμβητήρια, τα γυμναστήρια και αλλού.

Οι μύκητες που την προκαλούν είναι το *T. rubrum*, το *E. floccosum*, και το *T. mentagrophytes*. Συνήθως οι βλάβες εντοπίζονται στα πέλματα και στις μεσοδακτυλικές πτυχές. Εκδηλώνονται με ερυθρές διαβρώσεις που φέρουν έντονο κνησμό και δυσσομία.

Η μυκητίαση των άκρων ποδιών και των μεσοδακτύλιων διαστημάτων παρουσιάζεται συνήθως σε νέα και μέσης ηλικίας άτομα με συνοδό δυσσομία. Η νόσος είναι συχνότερη το καλοκαίρι. Διακρίνονται δύο τύποι μυκητιάσεως των ποδιών η οξεία φλεγμονώδης που χαρακτηρίζεται από ένα οξύ φυσαλιδώδες ή φυσαλιδο-πομφολυγώδες εξάνθημα. Αυτό συνήθως αποτελεί συνέχεια μιας χρόνιας κατάστασης ανάμεσα στα μεσοδακτύλια διαστήματα, η οποία χαρακτηρίζεται από ήπιο ερύθημα, απολέπιση και κνησμό.

Η χρόνια μυκητίαση των ποδιών χαρακτηρίζεται από ήπια συμπτώματα. Παρατηρείται ελαφρό ερύθημα και απολέπιση, ιδίως κατά τα μεσοδακτύλια διαστήματα, η οποία συχνά περιλαμβάνει τα πέλματα και τις φτέρνες.

Εικόνα 5. Δερματομυκητίαση των Ποδιών



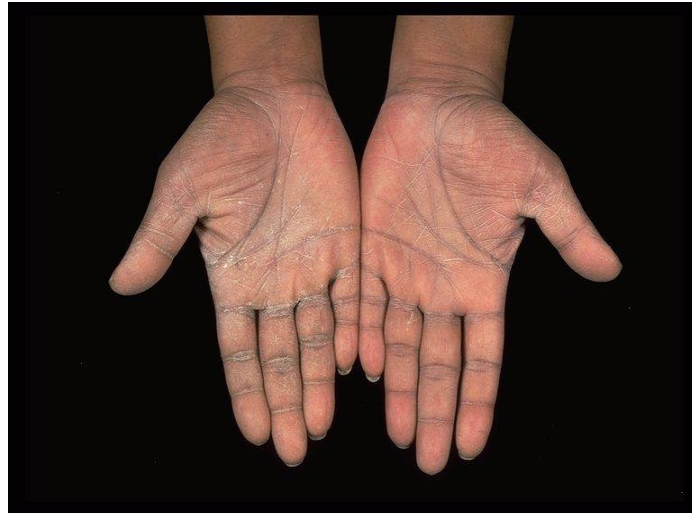
Πηγή: Dermatology Image Bank

1.6 ΔΕΡΜΑΤΟΦΥΤΙΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΩΝ ΑΠΟ TRICHOPHYTON RUBRUM

Κατά την κατάσταση αυτή παρατηρείται λοίμωξη της παλάμης και συχνά των ονύχων του ενός ή και των δύο χεριών, συνήθως σε συνδυασμό με μυκητίαση και των δύο άκρων ποδιών και ονύχων. Το *T. Rubrum* και *T. Mentagrophytes* προκαλεί την πλειονότητα των λοιμώξεων αυτών και ξεκινά με την εμφάνιση μικροσκοπικών, διαυγών φυσαλίδων σε διάταξη ομάδων στις παλάμες και τα δάχτυλα.

Ο κνησμός πιθανόν να είναι έντονος. Αν το εξάνθημα έχει προσβάλλει και τις δύο παλάμες τείνει να είναι συμμετρικό και είναι δυνατόν να συμμετέχει σε αυτό και η ραχιαία και οι πλάγιες επιφάνειες των άκρων ποδών.

Εικόνα 6. Δερματοφυτιάσεις των χεριών απο *Trichophyton rubrum*



Πηγή: Dermatology Image Bank

Εικονά 7. Μιτοχόνδρια του *Trichophyton Rubrum*



Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Trichophyton_rubrum

1.7 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΕΡΜΑΤΟΦΥΤΙΑΣΕΩΝ

Η διάγνωση λαμβάνει χώρο με δείγματα από την προσβληθείσα περιοχή και αποστολή τους στο εργαστήριο, μετά από ανάμειξη με ΚΟΗ 10%. Η αντιμετώπιση των λοιμώξεων αυτών μπορεί να γίνει είτε με τοπική, είτε με συστηματική θεραπεία. Για την τοπική θεραπεία υπάρχουν πολλές επιλογές, όπως η αλοιφή Whitfield, το ανδεκενοϊκό οξύ, η τολναφτάτη, το βάμμα Castellani, όμως πλέον προτιμώνται οι ιμιδαζόλες. Βέβαια είναι σημαντικό να σημειωθεί ένα σφάλμα στη θεραπεία των δερματοφυτιάσεων, το οποίο είναι η χορήγηση μεικτών σκευασμάτων με στεροειδή ή με κορτιζόλη, πράγμα το οποίο πρέπει να αποφεύγεται διότι δεν αποφέρει θετικά αποτελέσματα. Η τοπική θεραπεία όμως δεν αποτελεί πάντα δίοδο διαφυγής, για αυτό ακολουθείται θεραπεία συστηματικά. Οι περιπτώσεις που γίνεται αυτό είναι σε οξείες λοιμώξεις, σε λοιμώξεις του τριχωτού της κεφαλής, σε ονυχομυκητιάσεις, δερματομυκητιάσεις από *T. rubrum* και *trinea incognito* και τα φάρμακα τα οποία είναι διαθέσιμα είναι η γκριζεοφουλβίνη και η μικροκρυσταλλική γκριζεοφουλβίνη, η κετοконаζόλη, η ιτρακοναζόλη και η τερβιναφίνη. Η γκριζεοφουλβίνη είναι ένα αξιόπιστο φάρμακο, έχει όμως κάποιες ανεπιθύμητες παρενέργειες. Οι πιο συχνές είναι ο πονοκέφαλος και η ναυτία, η φωτοευαισθησία και μερικές φορές η πρόκληση φαρμακευτικού εξανθήματος. Δεν συνίσταται η χορήγησή του σε περίπτωση εγκυμοσύνης και δεν αποτελεί αποτελεσματικό σε περιπτώσεις ποικιλόχρους πιτυρίασης και κάντιντα. Η μικροκρυσταλλική γκριζεοφουλβίνη αποτελεί την θεραπεία εκλογής για την δερματομυκητίαση του τριχωτού της κεφαλής. Συνίσταται δόση 125mg τρεις φορές την ημέρα για 6 εβδομάδες και η εξέταση στο φως της λυχνίας του Wood για να διαπιστώνεται η εξέλιξη των μολυσμένων τριχών που εξαφανίζονται. Αν το παιδί έχει προσβληθεί από ζωόφιλο μύκητα τότε δεν υπάρχει κίνδυνος μεταδοτικότητας, σε άλλη περίπτωση όμως θα πρέπει να αποφύγει το σχολείο. Η κετοконаζόλη αποτελεί μία εναλλακτική θεραπευτική αγωγή της γκριζεοφουλβίνης, όμως αποφεύγεται διότι μπορεί να προκαλέσει ηπατοτοξικότητα. Η ιτρακοναζόλη λαμβάνεται δια του στόματος και έχει παρόμοια αποτελέσματα με τις ιμιδαζόλες. Αποτελεί λύση έναντι στη *Candida*, την ποικιλόχρου πιτυρίαση και τις δερματοφυτιάσεις. Ο αντιμυκητιασικός παράγοντας της τερβιναφίνης ανήκει στις αλλυλαμίνες και εμποδίζει τη μετατροπή του σκουαλενίου σε 2,3-οξειδοσκουαλενίου και έτσι αναστέλλει την βιοσύνθεση της εργοστερόλης στο κυτταρικό τοίχωμα του μύκητα. Δεν θεωρείται τερατογόνο φάρμακο αλλά απεκκρίνεται στο μητρικό γάλα. Δεν χρειάζεται να λαμβάνεται μαζί με γεύματα και δεν έχει εγκριθεί ακόμη η χορήγησή του στα παιδιά, αν και φαίνεται να είναι πολύ αποτελεσματική στην δερματοφυτία του τριχωτού της κεφαλής. Είναι ενεργή σε είδη *Candida* και οι ανεπιθύμητες ενέργειες αποτελούν σπάνιες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ

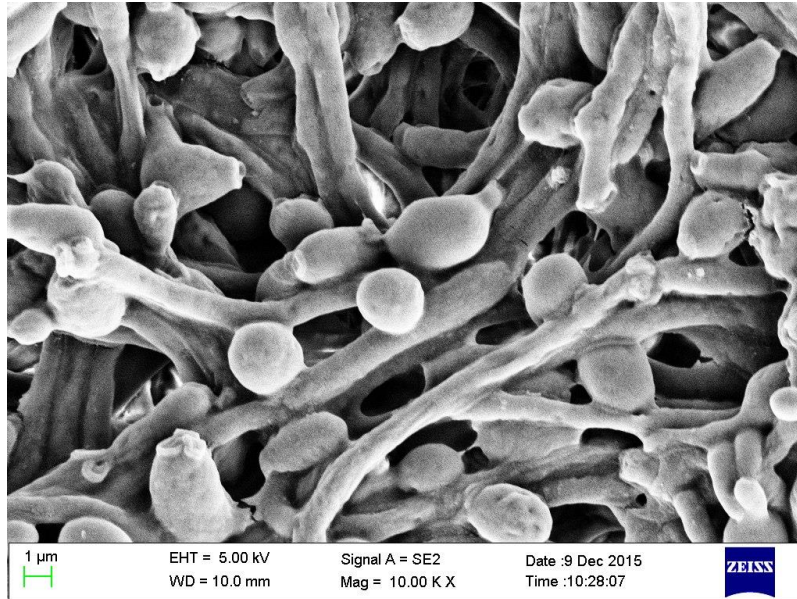
2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Πρόκειται για συχνή λοίμωξη που προκαλείται από τον δυνητικά παθογόνο μικροοργανισμό *Candida Albicans*. Στην συμβιωτική της μορφή έχει την όψη ωοειδούς ζυμομύκητα, ενώ στο παθογόνο στάδιό της διαιρείται με εκβλάστηση και παράγει ψευδοϋφές. Ο ζυμομύκητας αυτός φιλοξενείται σαν συμβιωτικός μικροοργανισμός στην στοματοφαρυγγική κοιλότητα, τη γαστρεντερική και ουρογεννητική οδό, καθώς επίσης και στο δέρμα 80% των υγείων ανθρώπων. Αν δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες ανάπτυξής της τότε παρατηρείται βλάβη του δέρματος, των ονύχων και των βλεννογόνων. Οι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη της καντιντίασης είναι το κλειστό περιβάλλον, η βλάβη της κερατίνης στιβάδας, η ανοσοκαταστολή, η ουδετεροπενία, οι ενδοκρिनοπάθειες και η λήψη αντιβιοτικών. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται μετάδοση από άτομο σε άτομο. Συχνά προσβάλλονται οι παρατριμματικές περιοχές, αφού εκεί είναι πιο εύκολη η ανάπτυξη και η μετατροπή του μύκητα σε παθογόνο. Επιβαρυντικοί παράγοντες είναι η παχυσαρκία, η αυξημένη εφίδρωση και ο σακχαρώδης διαβήτης. Εμφανίζεται με ερυθματώδεις πλάκες με έντονο κνησμό και υγρώσσοσα επιφάνεια. Ένα τοπικό όξινο ρυθμιστικό διάλυμα είναι απαραίτητο για την πρόληψη του εν λόγω εξανθήματος. Η διάγνωση γίνεται μετά από συλλογή δειγμάτων δέρματος και ονύχων, ξέσματα από περιοχές με λευκές πλάκες ή ερύθημα και κοιλιακό έκκριμα και την αποστολή των δειγμάτων σε εργαστήριο. Η ταυτοποίηση της *Candida albicans* γίνεται αν επωαστεί σε ορό αίματος στους 37°C για 1.5-2 ώρες και παράγει βραχείες υφές, τους βλαστικούς σωλήνες, εμφανίζοντας την εικόνα ζύμης. Στην καλλιέργεια η *Candida albicans* θα πρέπει να διαφοροποιηθεί από άλλες μορφές της *Candida* που είναι σε σπάνιες μόνο περιπτώσεις παθογόνες, όπως είναι η *Candida krusei*, η *Candida stellatoidea*, η *Candida tropicalis*, η *Candida pseudotropicalis* και η *Candida guilliermondu*.

Πίνακας 3. Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη καντιντίασης

Συνθήκες κλειστού περιβάλλοντος
Βλάβη της κερατίνης στιβάδας
Ανοσοκαταστολή, συμπεριλαμβανομένης και αυτής που προέρχεται από την HIV-λοίμωξη
Ουδετεροπενία
Ενδοκρिनοπαθειες, για παράδειγμα σακχαρώδης διαβήτης, σύνδρομο Cushing
Ουραιμία και κακοήθη νοσήματα
Ακραίες ηλικίες, εγκυμοσύνη, έμμηνος ρύση
Ιατρογενείς παράγοντες, για παράδειγμα λήψη αντιβιοτικών, αντισυλληπτικών χαπιών, στεροειδών

Εικόνα 8. *Candida albicans*



Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Candida_albicans

2.2 ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ

Η λοίμωξη αυτή προσβάλλει την στοματική κοιλότητα και προκαλείται από τον ζυμομύκητα *Candida albicans*. Παρατηρείται συχνά σε ανοσοκατασταλμένα άτομα, μετά από χορήγηση αντιβίωσης. Επιπλέον είναι δυνατόν να παρουσιαστεί στη νεογνική ηλικία, μεταδιδόμενη από τη μητέρα κατά τη διάρκεια του κολπικού τοκετού. Εμφανίζεται επίσης σε ενόδοντες που παραμελούν την στοματική τους υγιεινή και σε ανόδοντες που παραμελούν τη σωστή περιποίηση της οδοντοστοιχίας τους. Παρουσιάζεται με τη μορφή σαφώς αφοριζόμενων λευκών φλυκταινών που εντοπίζονται στην υπερώα, στο βλεννογόνο του στόματος, στη γλώσσα, στα ούλα και μπορεί να συνοδεύεται από γωνιακή χειλίτιδα. Η διάγνωση γίνεται εύκολα αφού η κατάσταση είναι αναγνωρίσιμη και με λήψη υλικού με βαμβακοφόρο στυλεό από μια φλύκταινα και καλλιέργεια αναδεικνύεται η ανάπτυξη του ζυμομύκητα και η διάκρισή του από τον ομαλό λειχήνα με τον οποίο συχνά συγχέεται. Πολλές φορές αποτελεί την πρώτη ένδειξη εκδήλωσης του AIDS και υφίσταται σε όλους τους ασθενείς που δεν έχουν υποβληθεί σε θεραπεία.

Η στοματική καντιντίαση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση ενός αντι-*Candida* φαρμακευτικού παράγοντα σε μορφή δισκίου, παστίλιας, γέλης ή εναιωρήματος και διαλύματος. Βέβαια είναι εξαιρετικά σημαντικό να λαμβάνονται μέτρα πρόληψης της εμφάνισής της, δηλαδή σχολαστική επιμέλεια της στοματικής υγιεινής.

Εικόνα 9. Στοματική καντιντίαση



Πηγή: Dermatology Image Bank

2.3 ΓΩΝΙΑΚΗ ΧΕΙΛΙΤΙΔΑ

Πρόκειται για αλλοίωση της περιοχής της γωνίας του στόματος, που εμφανίζεται με τη μορφή εγκάρσιων ραγάδων, η οποία προκαλείται από την *Candida albicans*. Είναι συχνά αποτέλεσμα ατελούς ή πλημμελούς διατροφής, καθώς και σε άτομα που χρησιμοποιούν οδοντοστοιχίες με κακή εφαρμογή. Οι αρχικές βλάβες είναι ασαφώς περιγεγραμμένες περιοχές με ερυθρότητα στο βλεννογόνο των γωνιών του στόματος. Στις γωνίες του στόματος παρατηρείται μορφή προς τα κάτω. Το άνω χείλος υπερκαλύπτει το κάτω και από τις σχισμές στις γωνίες του στόματος ρέει σίελος, η οποία σταλάζει και έτσι δημιουργούνται ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη του μύκητα. Ασθενείς που πάσχουν από την κατάσταση αυτή θα πρέπει να αλλάξουν τον τρόπο που περιποιούνται τις οδοντοστοιχίες τους, να μην κοιμούνται με αυτές και να τις αποστειρώνουν το βράδυ. Τα αντιμικροβιακά φάρμακα δεν είναι συνήθως αποτελεσματικά και για αυτό είναι αναγκαία η χορήγηση συνδυασμού προϊόντων έναν αντιφλεγμονώδη, έναν αντιμυκητιασικό και εάν αντιβακτηριδιακό φαρμακευτικό παράγοντα.

Εικόνα 10. Γωνιακή Χειλίτιδα



Πηγή: Dermatology Image Bank

2.4 ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ ΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

2.4.1 ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΙΚΗ ΑΙΔΟΙΟΚΟΛΠΙΤΙΔΑ

Η *Candida albicans* είναι ενδογενής στο σύστημα και συχνά αποικίζει στο δέρμα, στο στόμα, στον πεπτικό σωλήνα, καθώς και στον κόλπο. Η υπερβολική ανάπτυξη της, λόγω χρήσης αντιβιοτικών ευρέος φάσματος ή αντισυλληπτικών, εγκυμοσύνης, σεξουαλικής επαφής ή δημιουργίας θερμού και υγρού περιβάλλοντος από στενά ενδύματα μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα για τον οργανισμό. Η κολπική καντιντίαση είναι συχνότερη κατά την εγκυμοσύνη. Η μείωση του επιπολασμού της μετά την εμμηνόπαυση, φανερώνει την ορμονική της εξάρτηση. Η καντιντιασική κολπίτιδα μπορεί να αποτελεί ένδειξη σακχαρώδη διαβήτη της μέσης ηλικίας, σε συχνά υπέρβαρες γυναίκες, για αυτό είναι απαραίτητο να γίνεται έλεγχος για ύπαρξη γλυκοζουρίας. Το αιδοίο και ο κόλπος είναι κνησμώδη, επώδυνα και ερυθματώδη και παρατηρείται έκκριση ενός λευκού παχύρρευστου υγρού με συνοδεία φυσαλίδες μικρού μεγέθους. Η διάγνωση προκύπτει από τα κλινικά συμπτώματα και από την ανεύρεση του μύκητα στην άμερη μικροσκόπηση μετά από κατεργασία του δείγματος με ΚΟΗ και την καλλιέργεια. Η θεραπεία της νόσου γίνεται με τη χρήση νυστατίνης ή ιμιδαζόλης σε μορφή κρέμας τοπικά και με μορφή υπόθετου, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάζεται η χορήγηση ιμιδαζολών διά του στόματος. Αν δεν θεραπευτεί η νόσος μπορεί να προσβάλλει και το γειτονικό δέρμα.

Εικόνα 11. Καντινιασική αιδιοκολπίτιδα



Πηγή: Dermatology Image Bank

Πίνακας 4. Αίτια μυκητιασικής κολπίτιδας

Μεγάλη ηλικία
Το άγχος
Ορμονικές διαταραχές
Γενική υγεία του οργανισμού
Σεξουαλική δραστηριότητα
Αντισυλληπτικά χάπια
Εγκυμοσύνη
Αντιβιοτικά λόγω καταστροφής των γαλακτοβάκιλλων που ανταγωνίζονται την Candida
Σακχαρώδης διαβήτης
Ανοσοκαταστολή
Στεροειδή
Κορτιζόνη
Στενή ένδυση με συνθετικά ρούχα

2.4.2 ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΙΚΗ ΒΑΛΑΝΙΤΙΔΑ

Η καντινιασική βαλανίτιδα είναι μια μόλυνση της βαλάνου του πέους από την *Candida albicans*. Συνήθως πρόκειται για επίκτητη μέσω σεξουαλικής επαφής νοσηρή κατάσταση, συχνότερη σε άνδρες που δεν έχουν κάνει περιτομή, λόγω του κλειστού περιβάλλοντος που δημιουργεί η παρουσία της πύσθης. Χαρακτηρίζεται από μικρές φλύκταινες, ερυθρότητα και μια έντονα οίδηματώδη κατάσταση.

Εικόνα 12. Καντινιασική Βαλανίτιδα



Πηγή: Dermatology Image Bank

2.4.3 ΠΑΡΑΤΡΙΜΜΑ ΑΠΟ CANDIDA

Η μόλυνση αυτή οφείλεται στην *Candida albicans* και παρατηρείται μεταξύ δύο επαπτόμενων πτυχών του δέρματος. Οι παρατριμματικές περιοχές είναι οι μασχάλες, οι μηρογεννητικές πτυχές, η περιοχή κάτω από κρεμάμενους μαστούς και γενικά οποιαδήποτε περιοχή είναι κλειστή και ευνοεί την ανάπτυξη θερμότητας και υγρασίας στο δέρμα. Στην αρχική φάση της μόλυνσης εμφανίζονται φλύκταινες με συνοδό ερύθημα, οι οποίες πλυθένουν, συρρέουν, σπάζουν και αφήνουν στη θέση τους διαβρώσεις και πληγές. Τα κνησμώδη παρατριμματικά εξανθήματα περιβάλλονται από μια λεπτή, επηρμένη παρυφή σχετικά διαβρεγμένης επιδερμίδας. Η κατάσταση υπακούει σε σκευάσματα αντι-*Candida* σε μορφή κρέμας ή αλοιφής, ενώ μπορεί να είναι απαραίτητη και η χορήγηση ιμιδαζολών από το στόμα. Οι υποτροπές είναι συχνές.

Εικόνα 13. Παράτριμμα από Candida



Πηγή: Dermatology Image Bank

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΠΟΙΚΙΛΟΧΡΟΥΣ ΠΥΤΙΡΙΑΣΗ

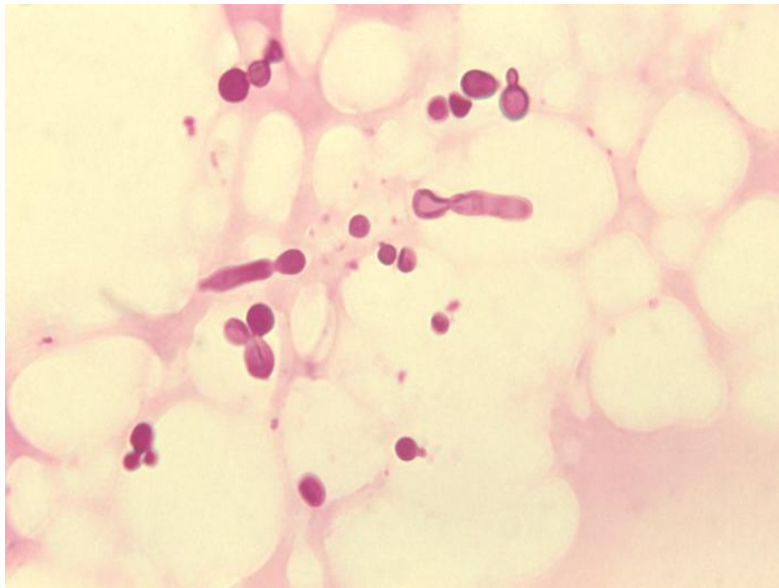
Η ποικιλόχρους πιτυρίαση προκαλείται από την *Malassezia furfur*, το οποίο είναι ένας μικροοργανισμός ο οποίος καλείται *Pityrosporum orbiculare* όταν βρίσκεται στη φάση του ζυμομύκητα. Ο μύκητας αυτός είναι ευκαιριακός παθογόνος μικροοργανισμός και αναπτύσσεται στην κεράτινη στιβάδα, είναι δηλαδή μέλος της φυσιολογικής χλωρίδας του δέρματος, ενώ μπορεί να γίνει παθογόνος με την εκβλάστηση και να παράγει νημάτια που είναι γνωστά ως ψευδοϋφές. Πρόκειται για μια χρόνια ασυμπτωματική λεπιδώδη δερματοπάθεια του κορμού, κυρίως, και χαρακτηρίζεται από σαφώς αφοριζόμενες λεπιδώδεις πλάκες. Το εξάνθημα εμφανίζεται συχνότερα το καλοκαίρι και προσβάλλει εκλεκτικά τις λιπαρές περιοχές του δέρματος. Επιβαρυντικοί παράγοντες είναι η υψηλή υγρασία, η αυξημένη παραγωγή σμήγματος, η συχνή εφαρμογή λιπαρών ουσιών, και η χορήγηση κορτικοστεροειδών τοπικά ή συστηματικά. Εκδηλώνεται με μικρές κηλίδες σε όλο το σώμα που έχουν χρώμα συνήθως λευκωπό ή φαιό με μικρή απολέπιση λόγω της καταστροφής της μελανίνης από τους μύκητες. Είναι δυνατόν να προσβληθούν το πρόσωπο και το τριχωτό της κεφαλής, καθώς και οι παλάμες και τα πέλματα. Το εξάνθημα στο πρόσωπο είναι μια κατάσταση πολύ συχνή στα βρέφη και τους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, ενώ στους τελευταίους μπορεί να εμφανίζονται βλάβες και στο πέος. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με μικροσκόπηση άμεσου παρασκευάσματος απολεπιζόμενου υλικού. Υπάρχει ένας αριθμός από συχνά χρησιμοποιούμενες θεραπευτικές μεθόδους. Οι ιμιδαζόλες έχουν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς, με τοπική εφαρμογή μία φορά τη μέρα για 3 εβδομάδες. Είναι διαθέσιμες χωρίς συνταγή ιατρού από το φαρμακείο. Η πλύση με σαμπουάν θειούχου σελήνιου μπορεί να εφαρμόζεται καθημερινά για μια εβδομάδα και να ξεπλένεται μετά από 10 λεπτά. Μια εφαρμογή κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι επίσης αποτελεσματική και μπορεί να επαναλαμβάνεται κάθε μήνα ως μέτρο πρόληψης. Μερικοί ιατροί συνιστούν το λούσιμο μηνιαίως με θειούχο σελήνιο για να μειωθεί ο αποικισμός της περιοχής αυτής. Η από του στόματος λήψη ιτρακοναζόλης σε δόσεις 200 mg μια φορά την ημέρα για 7 ημέρες είναι αποτελεσματική και μπορεί να ακολουθείται από θεραπεία προφύλαξης με 200 mg ιτρακοναζόλης που χορηγούνται δύο φορές την ημέρα την πρώτη μέρα κάθε μήνα. Οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με το γεγονός ότι η υπό και υπερμελάγχρωση θα αργήσουν να υποχωρήσουν και αυτό δεν αποτελεί σημείο θεραπευτικής αποτυχίας. Τα μελανοκύτταρα χρειάζονται πολλούς μήνες να ανακάμψουν και να αρχίσουν να παράγουν ξανά μελανίνη και δεν υπάρχει τρόπος να επιταχυνθεί η επαναμελάγχρωση. Η υποτροπή είναι πιθανή και οφείλεται στην ανεπαρκή θεραπεία ή στην μη χορήγηση περιστασιακών δόσεων προφύλαξης.

Εικόνα 14. Ποικιλόχρους Πιτυρίαση



Πηγή: Δερματολογία II, Ιορδάνης Παπαδόπουλος

Εικόνα 15. *Malassezia furfur*



Πηγή: <https://en.wikipedia.org/wiki/Malassezia>

3.1 ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΠΙΤΥΡΟΣΠΟΡΟ

Η κατάσταση αυτή αποτελεί την εκδήλωση ενός κνησμώδους και θυλακικού εξανθήματος του κορμού με υπεύθυνο το ζυμομύκητα *Pityrosporum orbiculare*. Οι βλάβες είναι ερυθρηματώδεις θυλακικές φλύκταινες και μπορεί να συνοδεύονται με σμηγματορροϊκή δερματίτιδα. Η κατάσταση εμφανίζεται συχνότερα σε άνδρες στα 40 τους και σε άτομα που κάνουν κατάχρηση αλκοόλ. Ο ζυμομύκητας *Pityrosporum* αποτελεί φυσιολογικά μέρος της θυλακικής χλωρίδας και οι μεταβολές στη χλωρίδα αυτή μπορούν να επηρεάσουν την ποσότητα παραγωγής του μύκητα, ο οποίος βρίσκεται αποφραγμένος από υλικό κερατίνης και διηθημένος από φλεγμονώδη κύτταρα. Μια χαρακτηριστική περίπτωση μη ελεγχόμενης ανάπτυξης του *Pityrosporum orbiculare* εμφανίζεται όταν ακολουθείται αγωγή με τετρακυκλίνες για την καταστολή του *Propionibacterium acnes*, βακτήριο υπεύθυνο για την ακμή. Η διάγνωση γίνεται είτε με βιοψία ξέσματος από το δέρμα της μολυσμένης περιοχής, ή με τον κιτρινοπράσινο φθορισμό των βλατίδων που παράγεται από την λυχνία του Wood. Μπορεί να επιδεινωθεί η κατάσταση με χρήση στενών ενδυμάτων ή χορήγηση αντιβιοτικών. Το εξάνθημα ανταποκρίνεται θετικά σε χορήγηση ιμιδαζολών σε τοπική εφαρμογή, καθώς και σε συστηματική χορήγηση. Άλλες θεραπευτικές επιλογές είναι το 13-cis-Ρετινοϊκό οξύ και η προπυλενογλυκόλη, όπως και η τοπική θεραπεία με θειούχο σεληνίο. Ωστόσο οι υποτροπές είναι συχνές, για αυτό η πρόληψη με μηνιαίες εφαρμογές θειούχου σεληνίου ή οι συντηρητικές δόσεις της τοπικής εκοναζόλης είναι αναγκαίες.

Εικόνα 16. Θυλακίτιδα από Πιτυρόσπορο



Πηγή: Dermatology Image Bank

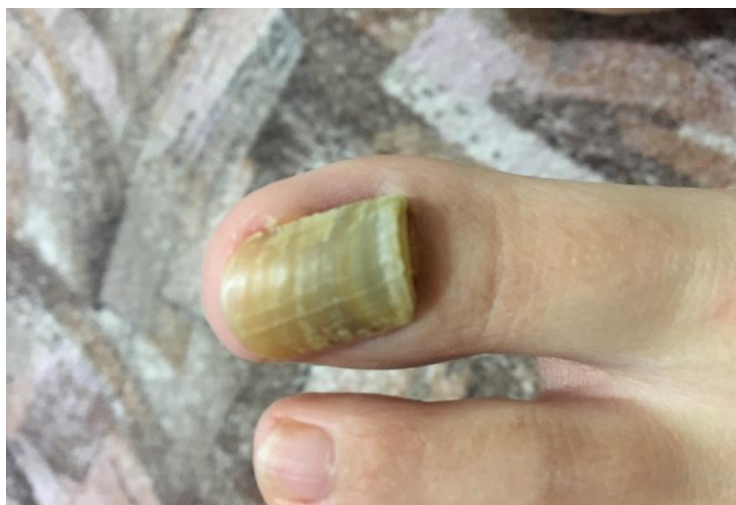
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΑΛΛΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΠΟΛΕΙΣ ΜΥΚΗΤΙΑΣΕΩΝ

4.1 ΟΝΥΧΟΜΥΚΗΤΙΑΣΗ

Διακρίνονται τέσσερις τύποι ονυχομυκητίασης:

1. Περιφερική υπονύχια ονυχομυκητίαση, κατά την οποία προσβάλλεται κυρίως το περιφερικό τμήμα της ονυχαίας κοίτης και του υπονουχίου και σε δεύτερη φάση το κάτω τμήμα της ονυχαίας πλάκας των δακτύλων των άκρων ποδών και χειρών. Οφείλεται συνήθως στον *T. rubrum*. Παρουσιάζεται μια κιτρινωπή δυσχρωμία, η οποία εξαπλώνεται κεντρικά σαν ράβδωση στον όνυχα. Στη συνέχεια η υπονύχια υπερκεράτωση καθίσταται έντονη και εξαπλώνεται μέχρις ότου να έχει προσβληθεί ολόκληρος ο όνυχας, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα να είναι εύθρυπτος και να αποκολλάται από την κοίτη του. Τα δάκτυλα των άκρων ποδών και χειρών είναι πιθανό να προσβάλλονται εμφανίζοντας πιτυρώδη απολέπιση και ερύθημα.
2. Λευκή επιφανειακή ονυχομυκητίαση, δηλαδή προσβολή της ονυχαίας πλάκας στην επιφάνεια του όνυχα. Η λοίμωξη ξεκινά με απολέπιση του όνυχα κάτω από το προέχον επωνύχιο και παραμένει εντοπισμένη σε ένα τμήμα του όνυχα. Εμφανίζονται μικρά στίγματα λευκωπής χροιάς και είναι τόσο επιφανειακά που μπορούν εύκολα να αποξεστούν. Προκαλείται από τους μύκητες *T. mentagrophytes*, *Cephalosporium*, *Aspargillus*, *Fusarium oxysporum* *T* καθώς και στον *T. rubrum* όταν πρόκειται για πληθυσμό που είναι θετικός στον HIV.
3. Εγγύς υπονύχια ονυχομυκητίαση, όπου προσβάλλεται η ονυχαία πλάκα, κυρίως από την εγγύς ονυχαία πτυχή, και προκαλείται από τον *T. rubrum* και τον *T. megninii*.
4. Η ονυχομυκητίαση που προκαλείται από την *Candida albicans* και παρατηρείται σε ασθενείς με χρόνια βλεννογονοδερματική καντιντίαση.

Εικόνα 17. Ονυχομυκητίαση



Πηγή: Δερματολογία II, Παπαδόπουλος Ιορδάνης

4.1.1 ΟΝΥΧΟΜΥΚΗΤΙΑΣΗ ΑΠΟ ΔΕΡΜΑΤΟΦΥΤΑ

Η δερματοφυτία των νυχιών είναι μία μορφή ονυχομυκητίασης, η οποία προκαλείται από δερματόφυτα. Τα δερματόφυτα (μύκητες) αποτελούν τους συνηθέστερους παθογόνους μικροοργανισμούς που προσβάλλουν το νύχι. Εκτός από την αισθητική παραμόρφωση των νυχιών, η ονυχομυκητίαση των ποδιών μπορεί να προκαλεί πόνο και να προδιαθέτει σε δευτεροπαθείς μικροβιακές λοιμώξεις και εξελκώσεις της κοίτης του νυχιού. Οι επιπλοκές αυτές συμβαίνουν συχνότερα στα ανοσοκατασταλμένα άτομα και στους διαβητικούς. Η λοίμωξη αρχίζει από την κεράτινη στιβάδα της υπωνύχιας περιοχής ή του περιωνύχιου. Μπορεί να είναι πρωτοπαθής, δηλαδή να προσβάλλει ένα υγιές νύχι, ή δευτεροπαθής, δηλαδή να προσβάλλει ένα νύχι που πάσχει (π.χ. ψωρίαση). Χαρακτηρίζεται από ονυχόλυση, υπωνύχια υπερκεράτωση και καστανοκίτρινη δυσχρωμία του σώματος του νυχιού. Συνήθως συνυπάρχει με δερματοφυτία των ποδιών. Η διάρκεια της θεραπείας είναι συνήθως μεγάλη. Η ονυχομυκητίαση είναι σπάνια στα παιδιά λόγω της γρήγορης ανάπτυξης των νυχιών. Υπάρχουν προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της ονυχομυκητίασης που είναι οι αγγειακές διαταραχές των άκρων, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ανοσοκαταστολή, κ.ά.

Τα δερματόφυτα ευθύνονται για το 90% περίπου των τεκμηριωμένων λοιμώξεων και οι παθογόνοι αυτοί μικροοργανισμοί επηρεάζονται έντονα από την κληρονομικότητα, τη γεωγραφική περιοχή και το είδος των υποδυμάτων.

Η ανεύρεση του μύκητα πραγματοποιείται με την μικροσκοπική εξέταση ή την καλλιέργεια. Πρέπει να γίνει λήψη τμημάτων του όνυχα ή ρινίσματα αυτού, καθώς και δυστροφικά υπωνύχια νεκρωτικά υπολείμματα. Η διάγνωση μπορεί να γίνει αν τα δείγματα υποστούν κατεργασία με διάλυμα KOH, να αποσταλούν για ιστολογική εξέταση ή καλλιέργεια. Η δυστροφία των ονύχων είναι δυνατόν να προκληθεί από διάφορες άλλες λοιμώξεις.

Πολλοί ασθενείς με ονυχομυκητίαση είναι ασυμπτωματικοί και μπορεί να μην προσέλθουν στον ιατρό για κάποια θεραπεία. Η τοπική θεραπεία της ονυχομυκητίασης με την εισαγωγή ειδικών βερνικιών που περιέχουν αμορολφίνη αποτελεί παράγοντα μέτρια αποτελεσματικό και με χαμηλό κόστος. Για τους όνυχες των άκρων χειρών χορηγείται τερμπιναφίνη, ιτρακοναζόλη και φλουκοναζόλη, για διάστημα μικρότερο σε σχέση με την θεραπεία των άκρων ποδιών. Η αφαίρεση του όνυχα αποτελεί μια άλλη επιλογή. Έχει αποδειχθεί ότι ο συνδυασμός τοπικής αμορολφίνης και από του στόματος λαμβανόμενης ιτρακοναζόλης επιδεικνύει ουσιαστικά αποτελέσματα. Το FDA έχει ανακοινώσει τους σοβαρούς κινδύνους που μπορεί να έχει η χρήση ιτρακοναζόλης και τερμπιναφίνης, καθώς και τα δύο φάρμακα έχουν συσχετισθεί με ηπατικές διαταραχές που οδηγούν σε ηπατική ανεπάρκεια, την ανάγκη μεταμόσχευσης και το θάνατο. Απαιτείται παρακολούθηση για τους ασθενείς που ξεπερνούν τον ένα μήνα χορήγησης του φαρμάκου και εκείνους με ιστορικό ηπατοπάθειας. Τέλος, οι υφομύκητες είναι ευαίσθητοι στην υπεριώδη ακτινοβολία και το ορατό φως και έχει διαπιστωθεί ότι το *T. rubrum* που έχει αναπτυχθεί σε καλλιέργεια είναι ευαίσθητο στη φωτοδυναμική θεραπεία, καθώς επίσης και στα ψωραλένια όταν χορηγούνται σε συνδυασμό με UVA.

Εικόνα 18. Ονυχομικητίαση άνω άκρων



Πηγή: Δερματολογία II, Παπαδόπουλος Ιορδάνης

Εικόνα 19. Ονυχομικητίαση κάτω άκρων



Πηγή: Δερματολογία II, Παπαδόπουλος Ιορδάνης

4.1.2 ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΙΚΗ ΠΑΡΩΝΥΧΙΑ

Η ονυχομυκητίαση από *Candida* εντοπίζεται συχνότερα στα νύχια των χεριών των γυναικών που ασχολούνται με εργασίες καθαριότητας. Συνήθως η λοίμωξη ξεκινά από την εγγύς πτυχή του δέρματος στο νύχι στο ύψος της ανατολής ή του μηνίσκου. Το παρωνύχιο φλεγμαίνει, αλγεί και υπάρχει έξοδος πύου. Ο όνυχας λαμβάνει καστανοπράσινη μορφή και τέλος αποκολλάται. Συνήθως προσβάλλονται οι όνυχες μόνο των δακτύλων των άκρων χεριών. Η αποφυγή των ερεθιστικών ουσιών και της συχνής επαφής των άκρων χεριών με υγρά κατά τη διάρκεια εργασίας είναι σημαντική. Η θεραπεία διαρκεί πολλές εβδομάδες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντικαντινιασικοί παράγοντες σε συνδυασμό με ένα τοπικό κορτικοστεροειδές. Η καντινιασική παρωνυχία παρατηρείται συχνά σε ασθενείς με διαβήτη και μέρος της θεραπείας αποτελεί η ρύθμισή του.

Εικόνα 20. Παρωνυχία



Πηγή: Δερματολογία II, Παπαδόπουλος Ιορδάνης

4.1.3 Περιωνυχία

Ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος και ο στρεπτόκοκκος της ομάδας A προκαλούν λοίμωξη των μαλακών ιστών του περιωνυχίου. Η οξεία περιωνυχία είναι φλεγμονή του περιωνυχίου και προκαλεί ερύθημα, οίδημα και πόνο. Η χρόνια περιωνυχία είναι μια φλεγμονώδης διαταραχή του νυχιού, που εμφανίζεται σε άτομα τα χέρια των οποίων βρίσκονται συχνά σε υγρό περιβάλλον. Στα παιδιά η χρόνια παρωνυχία εμφανίζεται ως συνέπεια του θηλασμού του αντίχειρα. Κατά την πορεία της χρόνιας περιωνυχίας η κλινική εικόνα παρουσιάζει ερύθημα και οίδημα της περιοχής. Συνήθως υπάρχει και επιμόλυνση από *C. Albicans* με ανάπτυξη μυκητίασης.

Από την προσβληθείσα περιοχή μπορεί να παροχετεύεται πύο. Οι πλάγιες επιφάνειες του σώματος του νυχιού εμφανίζουν ανωμαλίες, και κίτρινη, ή μελανή δυσχρωμία. Τελικά, ολόκληρο το σώμα του νυχιού αναπτύσσει πολυάριθμες εγκάρσιες αύλακες. Η ψευδομονάδα μπορεί να αποικίσει το δυστροφικό σώμα του νυχιού, προκαλώντας πρασινωπή δυσχρωμία.

4.2 ΓΕΩΤΡΙΧΩΣΗ

Ο *Geotrichum candidum* είναι ένας ανάμορφος ασκομύκητας που μοιάζει με ζυμομύκητα και ανευρίσκεται στο γάλα, τα φρούτα, τις τομάτες και το χύμα, καθώς και σαν παράγοντας ωρίμανσης του τυριού. Σε ανοσοκατασταλμένα άτομα, ο *Geotrichum candidum* μπορεί να δρα ως ένας ευκαιριακός παθογόνος μικροοργανισμός, προκαλώντας διάχυτη ή βλεννογονοδερματική γεωτρίχωση. Η βλεννογονοδερματική νόσος χαρακτηρίζεται από ερύθημα, ψευδρομεμβράνες και βλεννοπυώδη πτύελα, ενώ μπορεί να παρουσιαστεί σε εντερικές, βρογχικές και πνευμονικές μορφές. Η διάγνωση τίθεται στο αν θα βρεθεί επανειλημμένως στην καλλιέργεια υλικού που έχει ληφθεί από προσβεβλημένη περιοχή ο μικροοργανισμός κατά την μικροσκοπική εξέταση. Η θεραπεία της νόσου μπορεί να επιτευχθεί με χορήγηση εναιωρήματος νυστατίνης ή μυκοστατίνης δια του στόματος, όπως επίσης με χρησιμοποίηση λιποσωματικής μορφής της αμφοτερικίνης Β, ιτρακοναζόλης, φλουοκυτοσίνης ή συνδιασμούς των παραπάνω για πιο σοβαρές περιπτώσεις.

Εικόνα 21. Γεωτρίχωση

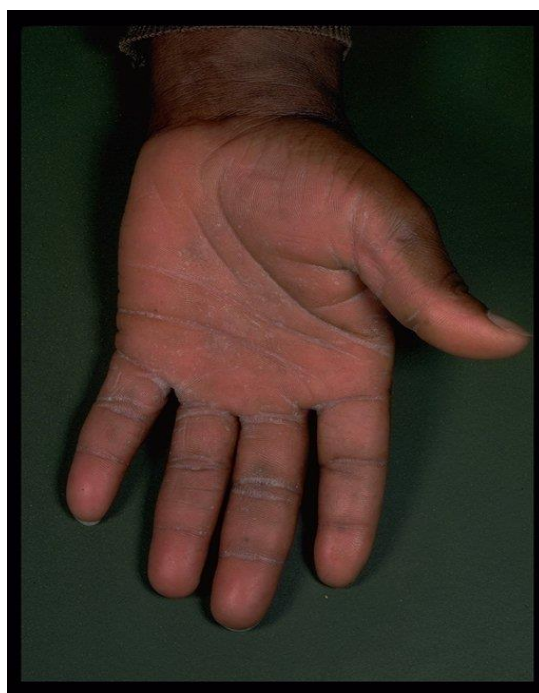


Πηγή: Anthony J. Perri, MD

4.3 ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΠΟ SCYTALIDIUM

Το *Scytalidium dimidiatum* και το *Scytalidium hyalinum* είναι ήπιοι παθογόνοι μικροοργανισμοί των ψηλών φυτών στους Τροπικούς και προκαλούν μια λοίμωξη των ποδών, των παλαμών και των ονύχων, η οποία είναι παρόμοια με την δερματομυκητίαση που προκαλείται από το δερματόφυτο *T. rubrum*. Οι λοιμώξεις αυτές εμφανίζονται κυρίως σε κατοίκους της Αφρικής, της Ασίας και της Καραϊβικής, ενώ οι Καυκάσιοι δεν φαίνεται να προσβάλλονται. Τα κλινικά χαρακτηριστικά είναι ξηρότητα στις παλάμες ή στα πέλματα και πάθηση στα νύχια, καθώς επίσης και έντονη απολέπιση, ιδιαίτερα στις γραμμές του δέρματος. Η διάγνωση γίνεται κυρίως παρατηρώντας την κατάσταση, δηλαδή προσβολή και των δύο παλαμών και όχι Καυκάσιοι ασθενείς, καθώς επίσης και στο γεγονός ότι το υλικό από τις βλάβες αποβαίνει θετικό για μύκητες στην άμεση μικροσκόπηση, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει στην καλλιέργεια. Η κατάσταση έχει αποδειχθεί ότι δεν ανταποκρίνεται θετικά στα συνηθισμένα αντιμυκητιασικά φάρμακα, αλλά πιθανόν απαντά στην τερβιναφίνη.

Εικόνα 22. *Scytalidium hyalinum*



Πηγή: Dermatology Image Bank

4.4 ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ ΚΛΑΔΟΣΠΟΡΙΩΣΗ (TINEA NIGRA)

Η δερματική κλαδοσπορίωση είναι μία επιπολής δερματομυκητίαση που προκαλεί εντοπισμένη υπερμελάγχρωση στις παλάμες και πιο σπάνια στα πέλματα. Προκαλείται από τον μύκητα *Hortaea werneckii*, ο οποίος είναι ένας υφομύκητας μαύρου χρώματος που μοιάζει με ζυμομύκητα και ανιχνεύεται σε θερμό και υγρό περιβάλλον. Έχει παγκόσμια κατανομή, αν και είναι πιο σπάνιος στο Ηνωμένο Βασίλειο και πιο συχνός στα τροπικά κλίματα. Η *tinea nigra* εμφανίζεται ως μία ασυμπτωματική υπερμελαγχρωματική μεγάλη περιοχή, σαφώς αφοριζόμενη, κυρίως σε μία παλάμη. Η διάγνωση είναι εύκολη μετά από μικροσκοπική εξέταση λεπίων με σταγόνες ΚΟΗ καθώς επίσης μετά από καλλιέργεια. Η θεραπεία του είναι αποτελεσματική με τοπική θεραπευτική αγωγή αλοιφής Whitfield ή τοπική χορήγηση θειαβενδαζόλης. Η απλή απόξεση του επιφανειακού τμήματος της επιδερμίδας με μια λεπίδα είναι συχνά τόσο διαγνωστική όσο και θεραπευτική.

Εικόνα 23. Καστανή κηλίδα σε χέρι παιδιού



Πηγή: PubMed Central

4.5 PIEDRA

Η piedra είναι μία επιπολής μυκητιασική λοίμωξη που έχει την μορφή σκληρών, μαύρου χρώματος, επιφανειακών οζιδίων, η λεγόμενη μαύρη piedra/black piedra ή μαλακών, λευκού ή ανοιχτού καφέ χρώματος οζιδίων, την λευκή piedra/white piedra. Τα οζίδια αυτά προσκολλώνται το στέλεχος των τριχών. Η μαύρη piedra προκαλείται από το μύκητα *Piedraia hortae* και η λευκή piedra από το μύκητα *Trichophyton beigellii* αντίστοιχα. Η λευκή piedra είναι πιο συχνή στο γένειο, στο μουστάκι και στο τριχωτό της γεννητικής περιοχής, αντί για το τριχωτό της κεφαλής και ανευρίσκεται στην Νότιο Αμερική, στην Αφρική, στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη και στην Ιαπωνία. Υπάρχουν αναφορές περιπτώσεων διάχυτης λοίμωξης του δέρματος από το *T. beigellii* σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς. Η μαύρη piedra εμφανίζεται στις υγρές τροπικές περιοχές της Αμερικής και την Νοτιοανατολικής Ασίας και προσβάλλει κυρίως το τριχωτό της κεφαλής. Ο μύκητας αυτός μπορεί να μεταδοθεί σεξουαλικά και είναι αρκετά ευνοϊκή η ανάπτυξη του σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, ειδικά σε εκείνους με ουδετεροπενία λόγω χημιοθεραπείας ή λήψης στεροειδών φαρμάκων συστηματικώς. Επιπλέον έχει βρεθεί σε πάσχοντες από αιμοχρωμάτωση, δέκτες μεταμοσχεύσεων, άτομα που κάνουν ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών και ασθενείς με προσθετικές καρδιακές βαλβίδες. Παρόλο που είναι μύκητας του εδάφους έχει ανευρεθεί στον λαιμό και στην μικροβιακή χλωρίδα του κατώτερου τμήματος του εντέρου σε νοσοκομειακούς ασθενείς και στο 15% των ομοφυλόφιλων ανθρώπων. Η κυκλοεξιμίδη είναι ικανή να αναστείλει τον μύκητα της λευκής piedra αλλά όχι της μαύρης και μέσω μικροσκόπησης μπορεί να επιβεβαιωθεί η διάγνωση. Η θεραπεία περιλαμβάνει την χορήγηση τερβιναφίνης αλλά σε κύριο λόγο το ξύρισμα ή το κόψιμο των τριχών είναι απαραίτητο.

Εικόνα 24. (A) Λευκή piedra (B) Μαύρη piedra



Πηγή: Dermatology Image Bank

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΜΥΚΗΤΙΑΣΕΙΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Υπάρχουν και άλλες μορφές μυκητιάσεων που προσβάλλουν όχι μόνο το δέρμα αλλά και εσωτερικά όργανα. Οι μυκητιάσεις αυτές είναι πιο συχνές σε τροπικές χώρες όπως είναι ο Μαδούρειος πους αλλά και σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς και σε πάσχοντες από AIDS. Η πλειονότητα αυτών των λοιμώξεων προέρχεται από την εισπνοή σκόνης μολυσμένης από μύκητες. Στην περίπτωση που η πρωτοπαθής λοίμωξη αναπτύσσεται στο δέρμα μέσω εκδορών ή τραυματισμού σχηματίζεται μια ελκοειδής ή μυρμηκιάδης βλάβη που μπορεί να συνοδεύεται από δευτεροπαθή λεμφαγγειίτιδα. Ο ακτινολογικός έλεγχος αποκαλύπτει τη νόσο στα αρχικά στάδια.

Πίνακας 5. Δερματολογικές εκδηλώσεις συστηματικών μυκητιάσεων

Δερματική κλαδοσπορίαση	Μελανές κηλίδες παλαμών
Κρυπτοκοκκίαση	Ελκωτικά οζίδια
Ιστοπλάσμωση	Οζώδες ερύθημα
Κοκκιδιοειδομυκητίαση	Ελκωτικά οζίδια
Ρινοσποριδίαση	Πολύποδες βλεννογόνων
Βλαστομύκωση	Οζίδια Βλεννογόνων
Σποροτρίχωση	Σκοτεινόχροα μικρά οζίδια
Φαιοϋφομύκωση	Σάρκινες εσχάρες μελανής χροιάς
Μυκήτωμα	Συριγγώδεις πόροι
Ζυγομυκητίαση	Οζώδεις υποδόριες βλάβες
Υαλοϋφομυκητίαση	Η μορφολογία των βλαβών ποικίλει
Ασπεργίλλωση	Αιμορραγικές πομφόλυγες
Αλτερναρίωση	Εξελκωμένες βλατίδες

5.2 ΚΟΚΚΙΔΙΟΕΙΔΟΜΥΚΩΣΗ

Η Κοκκιδιοειδωμύκωση είναι μια λοίμωξη που προσβάλλει κυρίως τους πνεύμονες και προκαλείται από το *Coccidioides immitis*, ένα δίμορφο μύκητα του εδάφους. Σε καλλιέργεια και στο έδαφος, το *C. immitis* αναπτύσσεται ως υφομύκητας. Η λοίμωξη μεταδίδεται με την εισπνοή και υπάρχει συσχέτιση των επιδημικών εξάρσεων της λοίμωξης με δραστηριότητες που διαταράσσουν το χώμα, σχηματίζοντας και ανασηκώνοντας νέφη σκόνης. Στην πρωτοπαθή πνευμονική μορφή της η λοίμωξη προκαλεί μια αναπνευστική λοίμωξη, παρόμοια με γρίπη. Το 60% των περιπτώσεων είναι άτομα που αντιμετωπίζουν τη νόσο εντελώς ασυμπτωματικά, ενώ το υπόλοιπο 40% αναπτύσσει οξεία και βαριά γριπώδη συνδρομή. Η νόσος μπορεί να προκαλέσει επίσης ένα γενικευμένο κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα.

Συγκεκριμένα στο 30% περίπου των γυναικών και στο 15% των ανδρών εμφανίζονται αλλεργικές δερματικές εκδηλώσεις με τη μορφή οζώδους ερυθήματος στις κνήμες, στους γλουτούς και τα ισχία. Οι βλάβες αυτές μπορεί να καταστούν συρρέουσες, να αλλάξουν προοδευτικά χρώμα από ιώδες σε καστανό και τέλος να εξαφανισθούν μέσα σε 3 εβδομάδες περίπου. Το οζώδες εξάνθημα αποτελεί στοιχείο που υποδηλώνει αίσιο τέλος, αφού εμφανίζεται στην παροδική αυτοπεριοριζόμενη νόσο, στην οποία οι ασθενείς αναρρώνουν αυτομάτως. Παρόλα αυτά απαντάται ένα μικρό ποσοστό, λιγότερο του 1%, στο οποίο η νόσος μεταβάλλεται σε χρόνια, διάχυτη μορφή. Στην διάχυτη κοκκιδιοειδομύκωση τα όργανα στόχοι αποτελούν τα οστά, οι αρθρώσεις, τα σπλάχνα, ο εγκέφαλος, οι μήνιγγες και το δέρμα. Οι δερματικές εκδηλώσεις παρουσιάζονται στο 15-20% των ασθενών και περιλαμβάνουν τα μυρμηκιάδη οζίδια ή ροδόχρους βλατίδες, ενώ το πρόσωπο προσβάλλεται συχνά. Μία ακόμη μορφή της νόσου αποτελεί η πρωτοπαθής δερματική κοκκιδιοειδομύκωση, η οποία πρέπει να συγκαταλεγεί στις εκδηλώσεις της διάχυτης νόσου. Στην περίπτωση αυτή αναπτύσσεται ένα οζίδιο σκληρής συστάσεως μετά τον ενοφθαλμισμό, το οποίο μπορεί να εξελκωθεί, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται οζίδια κατά μήκος των λεμφαγγείων. Η κατάληξη αυτής της κατάστασης μπορεί να είναι είτε αυτόματη ύφεση, είτε η υποβολή των ασθενών σε θεραπεία συστηματικά.

Εικόνα 25. Κοκκιδιοειδομύκωση



Πηγή: <https://www.msdmanuals.com/professional/infectious-diseases/fungi/coccidioidomycosis>

5.3 ΙΣΤΟΠΛΑΣΜΩΣΗ

Η λοίμωξη αυτή προκαλείται από το *Histoplasma capsulatum* και μεταδίδεται με εισπνοή των σπορίων του εναέρια. Το *Histoplasma capsulatum* είναι ένας δίμορφος μύκητας, ο οποίος στο έδαφος αναπτύσσεται ως υφομύκητας, ενώ στους ιστούς των ζώων ως βλαστομύκητας. Ο μύκητας βρίσκεται σε εδάφη πλούσια σε περιπτώματα πτηνών και νυχτερίδων και οι περισσότερες ενδημικές εξάρσεις της λοίμωξης που προκαλεί εκδηλώνονται σε περιοχές που διαταράσσονται συσσωρευμένα περιπτώματα, όπως η κατεδάφιση κτιρίων ή οι ανασκαφές. Η ιστοπλάμωση είναι συχνότερη στη Βόρεια Αμερική και σε ασθενείς με προϋπάρχουσα ανοσοκαταστολή. Η ανοσοανεπάρκεια, η μεγάλη ηλικία και τα συστηματικώς χορηγούμενα κορτικοστεροειδή προδιαθέτουν στην εκδήλωση εκτεταμένης νόσου.

Εικόνα 26. Ιστοπλάσμωση



Πηγή: <https://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/picture-of-histoplasmosis-disseminated>

Η κλινική εικόνα της λοίμωξης ποικίλει. Μπορεί να απαντάται παροδική πνευμονική λοίμωξη που αυτοϊάται χωρίς θεραπεία, σε υγιή άτομα που ενώ έχουν μολυνθεί δεν αναπτύσσουν συμπτώματα, μεγαλύτερη ποσότητα έκθεσης του μύκητα που οδηγεί σε οξεία και βαριά γριπώδη κόπωση με τα συμπτώματα να εξαφανίζονται μέσα σε λίγες εβδομάδες αφήνοντας πίσω τους ασβεστοποιημένες βλάβες στους πνεύμονες των ασθενών, έως χρόνια πνευμονική λοίμωξη και εκτεταμένη, διάχυτη νόσο. Η διάχυτη ιστοπλάσμωση μπορεί να εκδηλωθεί είτε σαν οξεία νόσος, η οποία καταλήγει σε θάνατο χωρίς θεραπεία, ή ως ήπια και χρόνια νόσο, η οποία προσβάλλει διάφορες θέσεις του σώματος. Προσβάλλονται το ήπαρ, καταστρέφονται τα επινεφρίδια και δημιουργούνται έλκη στους βλεννογόνους. Εκδηλώνεται προσβολή του νευρικού συστήματος και η νόσος εισβάλλει κυρίως τα οστά και ο δέρμα. Η διασπορά σε άλλα όργανα βέβαια επέρχεται σε περίπου 1 στις 2000 οξείες λοιμώξεις. Στην πρωτοπαθή πνευμονική ιστοπλάσμωση εκδηλώνεται αρθρίτιδα και οζώδες ερύθημα, ή σε κάποιες περιπτώσεις πολύμορφο ερύθημα, στο 10% περίπου των ασθενών. Στην εξελισσόμενη διάχυτη ιστοπλάσμωση οι δερματικές βλάβες παρατηρούνται στο 6% περίπου των ασθενών, ξεκινώντας ως αποστήματα, πυόδερμα, φλύκταινες και ψευδάνθρακες που στη συνέχεια μπορούν να μεταβληθούν σε ομφαλωτά οζίδια, βλατίδες και έλκη. Τις βλεννογονοδερματικές βλάβες αποτελούν οι εξελκώσεις και τα κοκκιώματα του στοματορινοφάρυγγα, που παρουσιάζονται στο 20% των ασθενών. Η πρωτοπαθής δερματική ιστοπλάσμωση αποτελεί σπάνια νοσολογική οντότητα που χαρακτηρίζεται από μια βλάβη τύπου έλκους με λεμφαδενοπάθεια στην περιοχή του πέους.

5.4 ΚΡΥΠΤΟΚΟΚΚΩΣΗ

Η κρυπτοκόκκωση είναι μια λοίμωξη των πνευμόνων κατά γενικό κανόνα, η οποία στο 10% των περιπτώσεων μπορεί να εξαπλωθεί και σε άλλα όργανα, με κύριο στόχο το κεντρικό νευρικό σύστημα και το δέρμα. Προκαλείται από τον ελυτροφόρο βλαστομύκητα *Cryptococcus neoformans* και η μετάδοση γίνεται με την εισπνοή. Η πρωτοπαθής πνευμονική κρυπτοκόκκωση μπορεί να είναι τόσο ήπια που συμπτώματα όπως πυρετός, βήχας και άλγος να απουσιάζουν, όμως σε πιο βαριές περιπτώσεις μπορεί να επέλθει θάνατος. Στην συμπτωματική μορφή της λοίμωξης οι βλάβες μπορεί να έχουν τη μορφή μικρών οζιδίων, που αφήνουν ουλές πίσω τους μετά την ίαση, ή κρυπτοκόκκωμα, δηλαδή μεγάλες, περιχαρακωμένες και χρόνιες ουλές. Η επίπτωση της δερματικής προσβολής στην κρυπτοκόκκωση κυμαίνεται στο 10-15% και μερικές φορές οι δερματικές βλάβες εμφανίζονται πριν από τη συστηματική νόσο. Η δερματική κρυπτοκόκκωση παρουσιάζεται συχνότερα στην περιοχή της κεφαλής και του τραχήλου. Η μορφολογία των βλαβών περιλαμβάνει τα υποδόρια και μη αποστήματα, τις πομφόλυγες, τις μάζες που μοιάζουν με όγκους, βλάβες που θυμίζουν μολυσματική τέρμινθο, τα παροχετευτικά συρίγγια, τα έλκη, τις εκζεματικές πλάκες, τα κοκκιώματα, τις βλατίδες, τα οζίδια, τις φλύκταινες, τις ακνεόμορφες βλάβες, τις πλάκες και την κυτταρίτιδα.

Εικόνα 27. Κρυπτοκοκκίαση

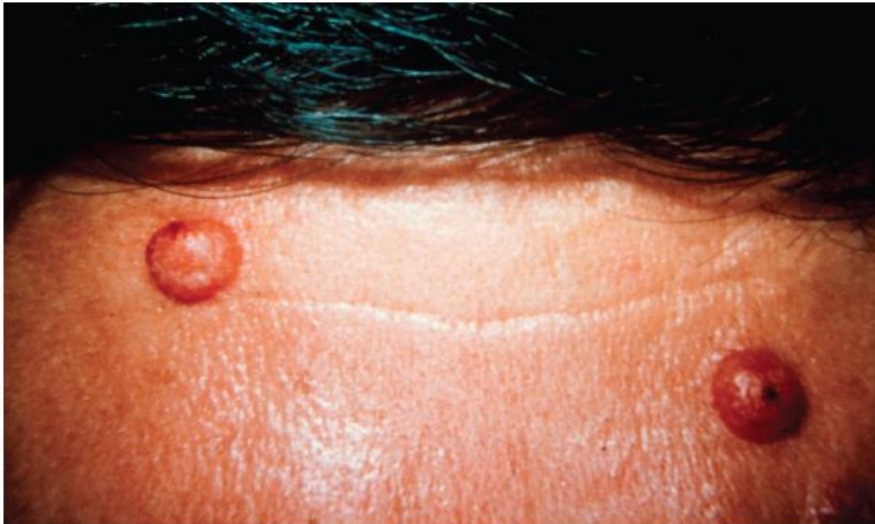


Figure 2. Cutaneous cryptococcosis presenting as multiple papules on the forehead.

Source: *Graham Library of Digital Images, Wake Forest University Department of Dermatology*

© 2009 Wake Forest University Dermatology

Πηγή: <https://www.the-dermatologist.com/content/treating-rare-fungal-infections-cryptococcosis>

5.5 ΡΙΝΟΣΠΟΡΙΔΙΑΣΗ

Η ρινοσποριδίαση είναι μια πολυποειδής νόσος που προκαλείται από τον μύκητα *Rhinosporidium seeberi*, μικροοργανισμός ο οποίος βρίσκεται στις λίμνες. Οι περιοχές προσβολής είναι κυρίως οι βλεννογόνοι και συγκεκριμένα ο ρινικός, οι επιπεφυκότες, οι δακρυϊκοί, στοματικοί και ουρηθρικοί ιστοί, και τα γεννητικά όργανα με βλάβες που μοιάζουν με κονδυλώματα. Οι βλάβες ξεκινούν ως μικρά θηλώματα και μετατρέπονται σε μισχωτούς όγκους με ρωγμώδεις και μυρμηκιώδεις επιφάνειες με πιθανότητα αιμορραγίας.

Εικόνα 28. Ρινοσποριδίαση



Πηγή: <https://emedicine.medscape.com/article/227734-overview>

5.6 ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΗ

Τα είδη *Aspergillus* αναπτύσσονται στο έδαφος, τα φυτά και την αποσυντιθέμενη οργανική ύλη και υπάρχουν περισσότερα από 200 είδη, με λιγότερα από τα 20 ωστόσο να ενοχοποιούνται για νόσο του ανθρώπου. Τα κυριότερα είδη είναι οι *A. fumigatus*, *A. flavus*, *A. terreus*, *A. niger* και *A. nidulans*. Πρόκειται για υφομύκητες που βρίσκονται συχνά στον αέρα, στο νερό, τα τρόφιμα και τη σκόνη. Αποτελούνται από διαφραγματοφόρες υφές και δομές που φέρουν τα ασεξουαλικά τους σπόρια και ονομάζονται κονιδιοφόρα και φέρουν μακριές αλυσίδες κονιδίων. Η μετάδοση της λοίμωξης γίνεται με την εισπνοή αυτών των κονιδίων ή ενοφθαλμισμού μετά από τραυματισμό. Η ουδετεροπενία, η παρατεταμένη κορτιζονοθεραπεία και η μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων παραμένουν οι βασικότεροι παράγοντες κινδύνου για τη διηθητική ασπεργίλλωση, η οποία μπορεί να αποβεί δυνητικά θανατηφόρος λοίμωξη των πνευμόνων και να διασπαρθεί σε άλλα όργανα. Δερματικές βλάβες παρατηρούνται μόνο στο 10% των περιπτώσεων και οι βιοψία αυτών των βλαβών μπορεί να αποτελέσει μέθοδο διάγνωσης, ενώ ο *Aspergillus fumigatus* αποτελεί τη συχνότερη αιτία διάσπαρτης ασπεργίλλωσης με δερματική προσβολή. Η πρωτοπαθής δερματική ασπεργίλλωση αποτελεί μια σπάνια νόσο που προκαλείται από το *Aspergillus flavus* και εκδηλώνεται με αιμορραγικές πομφόλυγες και νεκρωτικά έλκη. Στις περισσότερες περιπτώσεις η λοίμωξη παρουσιάζεται στη θέση του φλεβοκαθετήρα σε ανοσοκατασταλαμένους ασθενείς, οι οποίοι μετά πρέπει να υποβληθούν σε επιθετική θεραπεία για να αποφευχθεί η διασπορά του μύκητα από τις δερματικές βλάβες. Επιπλέον είναι πιθανό να μολυνθούν οι όνυχες.

Εικόνα 29. Ασπεργίλλωση



Πηγή: <https://emedicine.medscape.com/article/1092247-overview>

5.7 ΜΥΚΗΤΩΜΑ

Το μυκήτωμα, ή αλλιώς πόδι Μαδούρα, είναι μία χρόνια, κοκκιωματώδης, υποδόρια λοίμωξη του δέρματος που προσβάλλει τα πόδια ή τα χέρια. Προκαλείται είτε από ακτινομύκητες (ακτινομυκήτωμα) ή από υφομύκητες (ευμυκήτωμα). Οι μικροοργανισμοί διεισδύουν στο δέρμα μέσω τραυματισμού από αγκάθια ή παρασχίδες ξύλου, γεγονός που καθιστά τη νόσο άμεσα συνδεδεμένη με αγρότες. Είναι λοίμωξη συχνότερη σε τροπικές περιοχές της Αφρικής, της Ασίας και της Αμερικής και αποτελεί νόσο που εξελίσσεται σταδιακά. Εξελικτικά εμφανίζονται υποδόριες διογκώσεις με συριγγωδείς πόρους που αποβάλλουν κοκκία με ένοχους πολλούς μικροοργανισμούς, μεταξύ των οποίων είναι τα είδη *Madurella*, *Leptosphaeria*, *Acremonium*, *Pseudallescheria*, *Actinomadura*, *Nocardia* και *Streptomyces*. Τα μυκητώματα ξεκινούν την εμφάνισή τους συνήθως στα άκρα και συγκεκριμένα στην ποδική καμάρα ή τα μεσοδακτύλια διαστήματα των άκρων ποδών με βλάβες οι οποίες σπάνια μεταναστεύουν σε άλλες περιοχές του σώματος. Πρόκειται για κατάσταση σχετικά ανώδυνη με το υπερκείμενο δέρμα να είναι υγιές σε κάποιες περιπτώσεις. Οι βλάβες είναι εντοπισμένες και οιδηματώδεις, φέρουν οζίδια και αναπτύσσουν πολλαπλά παροχетеυτικά συρίγγια. Τις περιοχές προσβολής αποτελούν το δέρμα, οι υποδόριοι ιστοί και οι υποκείμενες περιτονίες και τα οστά.

Εικόνα 30. Μυκήτωμα



Πηγή: <https://www.dermnetnz.org/topics/mycetoma/>

5.8 ΒΛΑΣΤΟΜΥΚΩΣΗ

Η βλαστομύκωση είναι μία λοίμωξη με πρωτοπαθή πνευμονική εστία και δερματικές εκδηλώσεις που προκαλείται από τον *Blastomyces dermatitidis*. Η γεωγραφική κατανομή της μυκητίασης συνιστάται από την Βόρεια, Κεντρική και Νότια Αμερική, καθώς επίσης και την Αφρική. Η νόσος είναι συχνή στους ενήλικες και όχι τόσο στα παιδιά, και κυρίως σε εκείνους που βρίσκονται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε εξωτερικούς χώρους, εξαιτίας της δουλειάς ή της διασκέδασής τους. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι ο μύκητας μεταδίδεται με εισπνοή των σπορίων του και η οξεία πνευμονική βλαστομύκωση εκδηλώνεται συνήθως ως μη ειδική γριπώδης συνδρομή. Ανάρρωση μετά από 2-12 εβδομάδες επέρχεται σε κατά τα άλλα υγιή άτομα, με ένα μικρό ποσοστό να υποκύπτει ξανά μετά από κάποιους μήνες. Σε άλλες περιπτώσεις είναι πιθανό η οξεία βλαστομύκωση να μετατραπεί σε χρόνια πνευμονική νόσο, κατά την οποία είναι αρκετά συχνό να προσβληθεί το δέρμα και τα οστά. Οι δερματικές κλινικές εκδηλώσεις της βλαστομύκωσης είναι ανασηκωμένες, με σαφώς αφοριζόμενα δερματικές βλάβες, οι οποίες εμφανίζονται σε περισσότερο από 70% των περιπτώσεων και είναι το κλειδί για την διάγνωση.

Εικόνα 31. Βλαστομύκωση



Πηγή: http://www.nutramed.com/Fungi/blastomycosis_skin.htm

5.9 ΖΥΓΟΜΥΚΩΣΗ

Η ζυγομύκωση ή αλλιώς μουκορμύκωση είναι μία σπάνια λοίμωξη που προκαλείται από σαπροφυτικούς υφομύκητες της τάξης των Mucorales της κλάσης των Ζυγομυκήτων. Η γνωστότερη μορφή της νόσου είναι η ρινοεγκεφαλική ζυγομύκωση, η οποία χαρακτηρίζεται από ιστική καταστροφή που ξεκινά από το ρινικό βλεννογόνο και καταλήγει στον εγκέφαλο, με όψιμη πρόγνωση αν αφεθεί χωρίς θεραπεία. Το ποσοστό της θνησιμότητας που παρουσιάζει η συγκεκριμένη νόσος αγγίζει το 80%, ενώ οι κυριότεροι προδιαθεσικοί παράγοντες είναι η ουδετεροπενία, ο σακχαρώδης διαβήτης, τα εγκαύματα, το λέμφωμα, το AIDS, η ιατρογενής ανοσοκαταστολή, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και η πλημμελής θρέψη. Οι μύκητες που προκαλούν τη λοίμωξη βρίσκονται παντού και συχνά στο έδαφος, στα φυτά που βρίσκονται σε αποσύνθεση και σε προϊόντα ζώων, καθώς επίσης και στον αέρα, από τον οποίο και γίνεται η μετάδοσή τους συχνότερα, ενώ πιο σπάνια μπορεί να γίνει τραυματικός ενοφθαλμισμός των σπορίων στο δέρμα. Οι δερματικές λοιμώξεις που έχουν αναφερθεί είναι σπάνιες αλλά συχνά καταλήγουν σε νεκρωτική περιτονίτιδα ή διάχυτη νόσο, ανάπτυξη εμφράκτου, γάγγραινας και στο σχηματισμό μελανών, νεκρωτικών, πυωδών ιστικών ρακών. Είναι δυνατόν να εμφανιστεί εξέλκωση, κυτταρίτιδα, βλάβες τύπου γαγγραινώδους εκθύματος και νεκρωτικά αποστήματα. Η λοίμωξη προσβάλλει συνήθως το δέρμα σε ασθενείς με εγκαύματα ή άλλες μορφές εντοπισμένης βλάβης και μέσω τραυματικής εμφύτευσης ή μέσω αιματογενούς διασποράς.

Εικόνα 32. Ζυγομύκωση



Πηγή: <https://www.healthline.com/health/mucormycosis>

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ανακεφαλαιώνοντας, οι μύκητες μπορεί να έχουν τη μορφή βλαστομύκητα, που αναπτύσσεται παράγοντας εκβλαστήσεις, υφομύκητα, που αναπτύσσεται σχηματίζοντας νηματοειδείς προεκτάσεις, τις υφές, οι οποίες συνιστούν το μυκητήλλιο, ή δίμορφου μύκητα, που αναπτύσσεται είτε ως βλαστομύκητας, είτε ως υφομύκητας. Οι περισσότερες μυκητιάσεις προκαλούνται από μύκητες που σαπροφουτούν στο περιβάλλον. Οι μύκητες προκαλούν επιπολής, υποδόριες και συστηματικές μυκητιάσεις. Οι παθογόνοι μύκητες προκαλούν λοίμωξη σε όλα τα εκτιθέμενα άτομα, ενώ άλλοι μύκητες είναι ευκαιριακώς παθογόνοι, και προκαλούν νόσο μόνο σε ανοσοκατασταλμένα άτομα. Ορισμένοι βλαστομύκητες είναι μέλη της φυσιολογικής χλωρίδας του σώματος και προκαλούν ενδογενή λοίμωξη όταν υπάρχει κάποια διαταραχή της ισορροπίας στον ξενιστή. Οι υποδόριες μυκητιάσεις μεταδίδονται με τραυματικό ενοφθαλισμό, ενώ οι συστηματικές μυκητιάσεις μεταδίδονται με την εισπνοή. Μόνο η δερματοφυτίαση, μια συχνή επιπολής λοίμωξη του δέρματος, των τριχών και των ονύχων, μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο, είναι δηλαδή πραγματικά μολυσματική. Πολλές μυκητιάσεις εμφανίζουν παγκόσμια γεωγραφική κατανομή, ορισμένες όμως ενδημούν σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές. Οι συχνότερα απαντώμενοι μύκητες στη χώρα μας είναι η *Candida albicans*, τα δερματόφυτα, τα είδη *Aspergillus*, ο *Cryptococcus neoformans*, και η *Pneumocystis jirovecii*. Η διάγνωση των μυκητιάσεων γίνεται με συνδυασμό κλινικής παρατήρησης και εργαστηριακής διερεύνησης, η οποία περιλαμβάνει μικροσκόπηση, ιστολογικά παρασκευάσματα, καλλιέργεια και ορολογικές αντιδράσεις. Η έγκαιρη διάγνωση των συστηματικών μυκητιάσεων στους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς αποτελεί μεγάλη πρόκληση. Η αντιμυκητιασική θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει χορήγηση, είτε τοπικά, είτε συστηματικά από τα εξής φάρμακα: κλοτριμαζόλη, οξικοναζόλη, μικοναζόλη, εκοναζόλη, ναφτιφίνη, κετοκοναζόλη, σουλκοναζόλη, τολναφτάτη, μπουτεναφίνη, τερμπιναφίνη, νυστατίνη, πολυένιο, φλουκοναζόλη, ιπρακοναζόλη, βορικοκοναζόλη και οι εχιδοκανδίνες. Οι χώροι που εκτελούν υπηρεσίες αισθητικής είναι απαραίτητο να τηρούν τους απαραίτητους κανόνες υγιεινής, για να αποφεύγεται η μετάδοση τυχόν μυκητιάσεων και οι αισθητικοί οφείλουν να μπορούν να αναγνωρίσουν αυτές τις λοιμώξεις με σκοπό την αντιμετώπισή τους. Σε αυτό το σημείο θα ήταν χρήσιμο να παρατεθούν συγκεκριμένοι ορισμοί-κλειδιά για την κατανόηση και άρτια αντιμετώπιση των βλαβών με τους οποίους μπορεί να έρθουν αντιμέτωποι οι επαγγελματίες του χώρου.

Αποστείρωση είναι μια ελεγχόμενη διαδικασία με την οποία επιτυγχάνεται η πλήρης καταστροφή όλων των μορφών μικροοργανισμών συμπεριλαμβανομένων και των σπόρων από ένα αντικείμενο με την χρήση φυσικών μέσων (π.χ. υψηλή θερμοκρασία, ατμός υπό πίεση) ή χημικών ουσιών (π.χ. υπεροξειδίου του υδρογόνου, οξειδίου του αιθυλενίου).

Απολύμανση είναι η διαδικασία με την οποία επιτυγχάνεται η καταστροφή των παθογόνων μικροοργανισμών αλλά όχι των ανθεκτικών τους μορφών (π.χ. σπόροι, κύστεις) με χημικές ουσίες (π.χ. αλκοόλη) ή φυσικές μεθόδους (π.χ. υψηλή θερμοκρασία) σε αντικείμενα, εργαλεία και επιφάνειες.

Αντισηψία είναι η διαδικασία με την οποία επιτυγχάνεται η απολύμανση επί ζώντων ιστών, χεριών ή δέρματος. Σύμφωνα με Ευρωπαϊκά πρότυπα, ένα χημικό διάλυμα ορίζεται ως απολυμαντικό εφόσον καταστρέφει το 99,999% των βακτηρίων και μυκήτων και το 99,99% των ιών.

Τα μεταλλικά εργαλεία πρέπει να αποστειρώνονται σε κλίβανο στους 180° C για 30 λεπτά, οι επιφάνειες και τα μη μεταλλικά εργαλεία πρέπει να απολυμαίνονται με τη χρήση απολυμαντικών υγρών και τα εργαλεία μίας χρήσης να μην χρησιμοποιούνται δεύτερη φορά. Η αντισηψία του δέρματος του πελάτη και του αισθητικού είναι υψίστης σημασίας καθώς επίσης και η εφαρμογή γαντιών, μασκών και γυαλιών για την προστασία του στόματος και των ματιών αν χρειάζεται. Σε περίπτωση δερματικής μυκητίασης ένας αισθητικός έχει χρέος να αφυπνίσει τον πελάτη του με σκοπό την άμεση επίσκεψη στον ιατρό του και πρέπει να γνωρίζει ότι δεν μπορεί να επέμβει και αν το κάνει οφείλει να αποστειρώσει τον χώρο εργασίας του. Σε κάθε περίπτωση κύριο μέλημα του θεραπευτή αποτελεί η εξυπηρέτηση και η ασφάλεια του θεραπευόμενου, με σωστή ενημέρωση των κινδύνων και των καταστάσεων εκείνων που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στον οργανισμό του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ιορδάνης Παπαδόπουλος, Δερματολογία II, Φεβρουάριος 2018
2. Anthony Du Vivier, Κλινική Δερματολογία με έγχρωμες εικόνες, 2002
3. William D. James/Timothy G. Berger/Dirk M. Elston, Νοσήματα του Δέρματος, 2011
4. David Greenwood/Richard Slack/John Peutherer/Mike Barer, Ιατρική Μικροβιολογία, 2011
5. Marschall S. Runge/M. Andrew Greganti, Παθολογία Βασικές Αρχές, 2015
6. PubMed Central