

ΜΟΝΙΛΕΘΡΙΞ: Μία απόλυτα διαπιστωμένη διαταραχή των τριχικών κερατινών

Σωτηρίου Ε.
Απάλλα Ζ.
Πατσατσι Α.
Παναγιωτίδου Δ.
Σωτηριάδης Δ.

Α' Πανεπιστημιακή Δερματολογική Κλινική, Νοσοκομείο Αφροδισίων και Δερματικών Νόσων
Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Ο μονιλέθριξ είναι κληρονομική διαταραχή του στελέχους της τρίχας, που μεταβιβάζεται με αυτοσωματικό, επικρατούντα χαρακτήρα, αν και σποραδικά έχουν αναφερθεί και περιπτώσεις υπολειπόμενης μεταβίβασης. Αιτιολογικά, ανήκει στα νοσήματα, λόγω διαταραχής της δομής των ανθρώπινων κερατινών και συγκεκριμένα σε μεταλλάξεις των γονιδίων για τις τριχικές κερατίνες hHb1, hHb3 και hHb6. Η φαινοτυπική έκφραση αυτών των μεταλλάξεων, ποικίλει σημαντικά. Συνήθως εμφανίζεται με αλωπεκία, διάχυτη ή εντοπισμένη σε συγκεκριμένες θέσεις του τριχωτού της κεφαλής. Η διάγνωση βασίζεται στην παρουσία κανονικών, διαδοχικών, ατρακτοειδών, διογκώσεων και περισφίξεων του στελέχους της τρίχας, όπως μπορεί να διαπιστωθεί με τη βοήθεια του κοινού ή του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου. Παρουσιάζεται περίπτωση νηπίου αγοριού, 4 ετών, που προσήλθε στα Ε.Ι του Νοσοκομείου, συνοδευόμενο από τη μητέρα του, η οποία ανέφερε μειωμένη, ως ανύπαρκτη ανάπτυξη των τριχών της κεφαλής του παιδιού. Το πρόβλημα ξεκινούσε από την ηλικία περίπου 4-6 μηνών, όπου μετά την απόπτωση του εμβρυϊκού τριχώματος, ο ρυθμός αύξησης, αλλιά και η ποιότητα των επανεκφυόμενων τριχών υπολειπόταν του φυσιολογικού. Κλινικά, διαπιστώθηκε αυξημένη ευθραυστότητα των τριχών, αλωπεκία, εντονότερη στην ινιακή και κροταφική χώρα καθώς και παρουσία, κατά τόπους, κεράτινων θυλακικών βλατίδων ερυθρορόδινης χροιάς, με ήπιο κνησμό. Η μικροσκοπική εξέταση δείγματος τριχών επιβεβαίωσε τη διάγνωση του μονιλέθριξ.

Monilethrix: a Defect of the Human Hair Keratin

Sotiriou E., Apalla Z., Patsatsi A., Panagiotidou D., Sotiriadis D.

Summary

Monilethrix is a rare, congenital defect of the hair shaft, usually inherited in an autosomal dominant fashion, with high penetrance but variable expressivity. Autosomal recessive forms, with no evidence of vertical transmission, have been sporadically reported. Monilethrix is associated with mutations in human hair keratin genes especially hHb1, hHb3 and hHb6. Fragility and beaded appearance of the hair shaft, which leads to diffuse, or patchy alopecia more obvious to the occiput and the nape of neck characterize the disorder. Follicular hyperkeratotic papules, erythema and pruritus can be observed. We report a case of a 4-year-old boy, presented with diffuse hypotrichosis, patchy alopecia and keratosis pilaris of his nape and scalp. His mother mentioned that she first noticed the disorder after the replacement of neonatal hair, during the fourth to sixth month of his life. There were no other affected members in the family, including parents. Light microscopy exams confirmed the diagnosis of monilethrix.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΥΡΙΑΡΧΕΙΟΥ • Μονιλέθριξ, κομβοηγοιοειδής απλασία της τρίχας

KEY WORDS • Monilethrix, beaded hair, nodose hair

Ο μονιλέθριξ είναι μια αυτοσωματική, συνήθως κατά τον επικρατούντα χαρακτήρα διαταραχή των τριχών, που χαρακτηρίζεται από κομβολογοειδή εμφάνισή τους, λόγω περιοδικών περισφίξεων του στελέχους. Φαινοτυπικά εκφράζεται με ευθραυστότητα των τριχών και διάχυτη ή εντοπισμένη αλωπεκία. Ο όρος μονιλέθριξ προκύπτει από το λατινικό *monile*, που σημαίνει περιλαίμιο (κολιέ) και το ελληνικό *θριξ*. Η νόσος είναι επίσης γνωστή και ως κομβολογοειδής απλασία της τρίχας. Πρώτος ο Walter Smith, το 1879, περιέγραψε το μονιλέτριχα ως μονοσυμπτωματική διαταραχή.¹ Περαιτέρω έρευνες από τον Heydt, το 1963 έδειξαν την ύπαρξη και άλλων σχετικών με τη νόσο διαταραχών, καταλήγοντας στην τριάδα: μονιλέθριξ, θυλακική υπερκεράτωση και κοιλονυχία.² Έκτοτε έχουν αναγνωρισθεί αρκετά ακόμη κλινικά ευρήματα, που μπορεί να συνυπάρχουν με το μονιλέτριχα. Η κλασική άποψη περί μεταβίβασης κατά τον επικρατούντα αυτοσωματικό χαρακτήρα, αμφισβητείται από τελευταίες μελέτες, που μιλούν και για υπολειπόμενες μορφές μεταβίβασης.³ Η κλινική έκφραση των μεταλλάξεων μεταξύ των προσβεβλημένων ατόμων ποικίλλει σημαντικά. Η πορεία της νόσου μπορεί να επηρεάζεται από ορμονικούς ή περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η επιλογή της αναφοράς του περιστατικού έγινε λόγω της σπανιότητας της διαταραχής και της μη εμφανούς, κάθετης μετάδοσης, στο συγκεκριμένο ασθενή.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Νήπιο, 4 ετών, προσήλθε στα Εξωτερικά Ιατρεία του Νοσοκομείου συνοδευόμενο από τη μητέρα του, η οποία μας ανέφερε ελλιπή ανάπτυξη των τριχών της κεφαλής του μικρού. Όπως είπε δε χαρακτηριστικά δεν το είχε κουρέψει ποτέ τα 4 αυτά χρόνια. Κλινικά το παιδί παρουσίαζε αλωπεκία, διάχυτη και κατά πλάκες, εντονότερη στην ινιακή (Εικόνα 1) και κροταφική χώρα. Οι τρίχες ήταν ξηρές, σαν καμμένες, εύθραυστες και χωρίς τη φυσιολογική τους σιληπνότητα. Συνοδό κλινικό εύρημα ήταν οι κεράτινες θυλακικές βλατίδες, ερυθρορόδινης χροιάς της ινιακής χώρας και του αυχένα. Οι τρίχες των φρυδιών ήταν αραιωμένες και παρουσίαζαν τα ίδια κλινικά χαρακτηριστικά με αυτές της κεφαλής. Τα νύχια και τα δόντια του ασθενούς ήταν φυσιολογικά. Υποκειμενικά, αναφέρθηκε κνησμός. Από τις πληροφορίες που συλλέξαμε από το ιστορικό, προέκυψε ότι η διαταραχή δεν ήταν κλινικά εμφανής από τη γέννηση, αλλά εγκαταστάθηκε προοδευτικά, μετά την αντικατάστα-

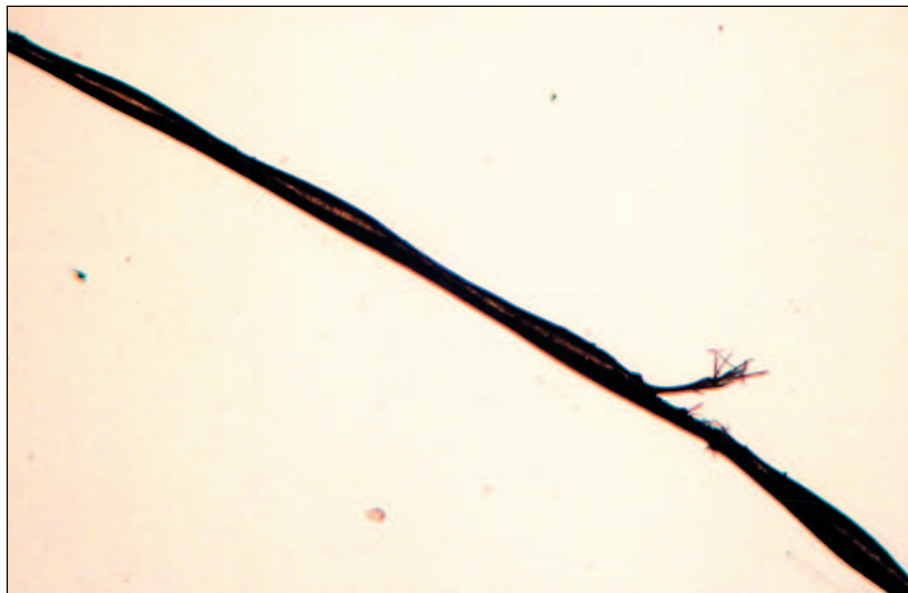


Εικόνα 1 – Αποψιλωμένες πλάκες με εύθραυστες τρίχες στην ινιακή χώρα.

ση του εμβρυϊκού τριχώματος, μεταξύ του τέταρτου και έκτου μήνα της ζωής. Το υπόλοιπο, ατομικό ιστορικό ήταν ελεύθερο άλλων νοσημάτων. Από το κληρονομικό ιστορικό, δεν επιβεβαιώθηκε η ύπαρξη άλλου ατόμου στην οικογένεια με το ίδιο ή παρόμοιο κλινικό πρόβλημα.

Οι κλινικές μας διαγνώσεις ήταν η συγγενής οζώδης τριχόρρηξη, ο μονιλέθριξ, ο ψευδομονιλέθριξ, η τριχοθειοδυστροφία και το *pili torti*. Λόγω της παρουσίας των υπερκερατωσικών, θυλακικών βλατίδων, η διάγνωση του ψευδομονιλέτριχα, εξαρχής θεωρήθηκε απίθανη, κάτι που επιβεβαίωσε εκ των υστέρων και η παρατήρηση των τριχών στο οπτικό μικροσκόπιο, όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξη αιρακτοειδών, οζωδών, διαδοχικών, διογκώσεων και περισφίξεων του στελέχους, σε κανονικά μεταξύ τους διαστήματα (Εικόνα 2), εν αντιθέσει με τον ψευδομονιλέτριχα, όπου οι περισφίξεις δεν έχουν αυτήν την κανονικότητα. Επίσης, υπήρχαν τρίχες σπασμένες σε διαφο-

Εικόνα 2 – Διαδοχικές ατρακτοειδείς διογκώσεις και περισφίξεις του στελέχους της τρίχας (εικόνα από οπτικό μικροσκόπιο).



ρετικά μήκη από την έκφυσή τους και πολλές απ' αυτές με ελεύθερο άκρο "δίκην βούρτσας". Όπως είναι προφανές, το οπτικό μικροσκόπιο βοήθησε να αποκλείσουμε και τις υπόλοιπες κλινικές διαγνώσεις.

Το επόμενο μας βήμα ήταν να καλέσουμε τον ασθενή και τους γονείς για αιμοληψία, προκειμένου να προχωρήσουμε σε γονιδιακό έλεγχο.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο μονιλέθριξ είναι μια σπάνια, κληρονομούμενη διαταραχή του στελέχους της τρίχας. Η συχνότητά του ανά τον κόσμο δεν έχει απόλυτα καθοριστεί, ενώ ως προς το φύλο, προσβάλλονται εξίσου και τα δύο. Τα δεδομένα που έχουμε για συχνότερη εμφάνιση σε συγκεκριμένη φυλή ή χρώμα μαλλιών είναι ανεπαρκή.⁴ Μεταβιβάζεται, κατά κύριο λόγο, με τον αυτοσωματικό επικρατούντα χαρακτήρα, με μεγάλη διεισδυτικότητα και ποικίλη εκφραστικότητα. Τελευταίες μελέτες, μετά από παρατηρήσεις απουσίας κάθετης μετάδοσης, υποστηρίζουν την ύπαρξη και υπολειπόμενης μορφής της διαταραχής.

Ο αυτοσωματικός επικρατών τύπος, σχετίζεται με εσιακές μεταλλάξεις σε γονίδια που κωδικοποιούν τριχικές κερατίνες τύπου II, όπως τα hHb1, hHb3 και hHb6. Όλες οι κερατίνες που κωδικοποιούνται από αυτά τα γονίδια, εκφράζονται στο φλοιό των τριχών. Πλην σποραδικών μεταλλάξεων στην 1A εναρκτήρια ακολουθία της έλικας,⁵ εντονότερα μεταλλαξιόγones περιοχές εντοπίστηκαν στη 2B τελική ακολουθία, με συχνότερες την Glu413Lys στο γονίδιο hHb6 και την

Glu402Lys στο hHb1. Η μεγάλη ποικιλία των φαινοτύπων, μεταξύ ατόμων φορέων μέσα στην ίδια οικογένεια, καταδεικνύει την ανυπαρξία άμεσης σχέσης μεταξύ γονότυπου-φαινότυπου. Βαρύτερες κλινικές εκδηλώσεις συνδέθηκαν με την μετάλλαξη Glu402Lys του hHb1.⁶

Παρότι η παρατήρηση ύπαρξης πιθανής υπολειπόμενης μορφής μεταβίβασης έγινε πολύ νωρίς (Hanhart, 1955), μόλις το 2006 δημοσιεύθηκαν, από τρία διαφορετικά ερευνητικά κέντρα, τα δεδομένα που την αποδείκνυαν.^{7,8,9} Εσιακές μεταλλάξεις στο γονίδιο που κωδικοποιεί τη DSG4 θεωρούνται υπεύθυνες για τη μορφή αυτή της νόσου. Σε πειραματικά μοντέλα ποντικών, είχε περιγραφεί η συγκεκριμένη μετάλλαξη, με τα ανάλογα, μικροσκοπικά χαρακτηριστικά του μονιλέθριχα στο τρίχωμά τους, από το 1996.¹⁰ Η DSG4 είναι ένα διαμεμβρανικό συνδεσμικό μόριο που ανήκει σε δύο γνωστές υποοικογένειες δεσμοσωμιακών καδερινών, τις δεσμοκολλίνες (DSCs) και τις δεσμογλείνες (DSGs). Αυτός ο κλινικός υπότυπος, παρουσιάζει αλληλοεπικάλυψη με την εντοπισμένη, αυτοσωματική υπολειπόμενη υποτρίχωση, μία σπάνια νόσο, που μοιράζεται τους ίδιους κλινικούς χαρακτήρες με το μονιλέθριχα, αλλά στερείται των χαρακτηριστικών μικροσκοπικών του ευρημάτων.^{3,9}

Εκτός από τις προαναφερθείσες μορφές, έχει διαπιστωθεί και η ύπαρξη de novo μεταλλάξεων, που περιπλέκει ακόμη περισσότερο το θέμα της αναγνώρισης των συγκεκριμένων τρόπων μεταβίβασης και της κλινικής έκφρασης αυτών.¹¹

Ο φαινότυπος των προσβεβλημένων ατόμων, ό-

πως προκύπτει από πολλές μελέτες οικογενειών με μονιλέτριχα, διαφοροποιείται σημαντικά. Περιλαμβάνει από πολύ ήπιες μορφές υποτριχώσης, που συνήθως ξεφεύγουν της προσοχής γιατρών και ασθενών, μέχρι περιπτώσεις πλήρους αλωπεκίας.¹² Στην κλασική του μορφή εμφανίζεται με αλωπεκία, διάχυτη ή εντοπισμένη, κυρίως στην ινιακή και κροταφική χώρα και κεράτινες, θυλακικές βλατίδες εκλεκτικά εντοπισμένες στην ινιακή χώρα, τον αυχένα και τις έξω επιφάνειες των βραχιόνων και των μηρών. Οι τρίχες είναι εύθραυστες, θαμπές και σπάζουν αυτόματα σε μικρή απόσταση από την έκφυσή τους. Υποκειμενικά, συχνά αναφέρεται κνησμός. Η συμμετοχή και άλλων έντριχων περιοχών του σώματος δεν είναι σπάνια. Με το μονιλέτριχα μπορεί να συνυπάρχουν και άλλες διαταραχές του εξωδέρματος όπως κοιλονυχία, λευκονυχία, συνδακτυλίες και διαταραχές των οδόντων.¹³ Από τους οφθαλμούς, συχνότερος είναι ο νεανικός καταρράκτης,¹⁴ η σκληρίτιδα και η έκπτωση του οπτικού πεδίου. Σπανιότερη είναι η παρουσία μεταβολικών διαταραχών, όπως η αργινοσουκινική οξυουρία¹⁵ και νευρολογικές διαταραχές, όπως νοτική υστέρηση, επιληψία και σχιζοφρένια.^{16,17}

Σε ασθενείς με χρόνια, προϊούσα πορεία πολλών ετών, είναι πιθανή η ύπαρξη ατροφίας του δέρματος της κεφαλής (aplasia pilorum moniliformes).

Στη διαφοροδιάγνωση, θα πρέπει να αποκλειστούν, η συγγενής οζώδης τριχώρηξη, ο ψευδομονιλέθριξ, η τριχοθειοδυστροφία και το pili torti.⁴ Σ' αυτήν την κατεύθυνση, μας βοηθά η κλινική εικόνα και το οπτικό μικροσκόπιο, που είναι και το κύριο μέσο με το οποίο επιβεβαιώνεται η διάγνωση. Εκεί θα παρατηρήσουμε την ύπαρξη χαρακτηριστικών ελλειπτικών, διαδοχικών διογκώσεων και περισφίγγων του στελέχους της τρίχας, σε κανονικά μεταξύ τους διαστήματα. Οι διογκώσεις αντιστοιχούν σε φυσιολογικής διαμέτρου εμμύελα τμήματα, ενώ οι περισφίγγεις σε αμύελες θέσεις αυτού. Οι περιοχές της λέπτυνσης είναι πιθανώς αποτέλεσμα περιοδικής αναστολής της αναγεννούς φάσης ανάπτυξης της τρίχας, σε ρυθμό δύο ημερών.¹⁸ Το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο μας παρέχει κάποιες περαιτέρω πληροφορίες. Εκεί διαπιστώνουμε ότι τα οζίδια καταδεικνύουν φυσιολογικά, εγκάρσια πετάλια του περιτριχίου, ενώ οι περισφίγγεις επιμήκη πετάλια και ακρολοφίες. Πρόσφατα, από τους Landau et al, προτάθηκε διαγνωστική μέθοδος για την πρόιμη αντίχνευση της διαταραχής σε νεογνά. Σύμφωνα με αυτήν, αποξέουμε την επιφάνεια του τριχωτού με ύαλο και συλλέγουμε επιδερμικά κύτταρα και ατελώς

σχηματισθείσες τρίχες τις οποίες εξετάζουμε στο οπτικό μικροσκόπιο, όπου παρατηρούνται μονήρεις ή κατά ζεύγη κομβολογιοειδείς σχηματισμοί, τυπικοί για το μονιλέτριχα.¹⁹

Η διάρκεια της νόσου είναι εφόρου ζωής. Παροδική ύφεση, ή και υποχώρηση, σε ελαφρύτερες περιπτώσεις, υπό την επίδραση ορμονικών παραγόντων κατά τη διάρκεια της εφηβείας και της εγκυμοσύνης, αναφέρεται σποραδικά από αρκετούς συγγραφείς. Μια πιθανή εξήγηση για το φαινόμενο αυτό είναι ότι τα επιδερμικά κύτταρα της θηλής είναι ικανά να εκφράζουν έναν οιστρογονικό υποδοχέα κατά έναν, εξαρτώμενο από τον κύκλο της τρίχας, τρόπο. Ωστόσο δεν έχει ακόμη επιτευχθεί η απομόνωση του συγκεκριμένου, οιστρογονικού, δραστικού παράγοντα. Η πορεία της νόσου φαίνεται να επηρεάζεται και από περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως οι καιρικές μεταβολές.¹⁸

Η θεραπεία του μονιλέτριχα είναι μία πρόκληση για τους δερματολόγους, κι αυτό γιατί καμιά μέχρι σήμερα εφαρμοζόμενη αγωγή δεν έχει αποδειχτεί πλήρως αποτελεσματική. Τοπικά εφαρμόζονται απολεπιστικά, όπως γλυκολικό οξύ και ρετινοειδή, στεροειδή και μινοξιδίλη, με αμφιλεγόμενα αποτελέσματα.^{18,20} Συστηματικά χορηγούνται ρετινοειδή, κορτικοστεροειδή, αμινοξέα (κυρίως L-cystine),²¹ αντισυλληπτικά, βιταμίνες(;) και γκριζεοφουλβίνη(;;).²² Ρετινοειδή δίνονται και σε μικρούς σε ηλικία ασθενείς, με πολύ καλή κλινική ανταπόκριση, αλλά δυστυχώς η υποτροπή είναι άμεση μετά τη διακοπή τους.²³ Αυτό που πάντα προτείνεται είναι προληπτικά μέτρα και κυρίως η αποφυγή του φυσικού ή χημικού τραυματισμού των τριχών, συμπεριλαμβανομένης και της υπερβολικής έκθεσης στον ήλιο.

Η ύπαρξη πολλών φαινοτυπικών μορφών της νόσου, η ποικιλία των γονιδιακών διαταραχών που έχουν ευρεθεί, η απουσία ιστορικού που να πιθανολογεί κάθετη μετάδοση της νόσου σε λίγες περιπτώσεις όπως συμβαίνει και στο δικό μας ασθενή και η αδυναμία βελτίωσης θεραπευτικά της αισθητικής διαταραχής που προκαλεί ο μονιλέθριξ, είναι στοιχεία που καθιστούν ενδιαφέρουσα την παρουσίαση, αλλά και την διερεύνηση αυτών των περιστατικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Smith WG. A rare nodose condition of the hair. Br Med J 1879; 2:291-2.
2. Heydt GE. Zur Kenntnis des Monilethrix-Syndroms. Arch Klein Exp Dermatol 1963;217:15-29.
3. Schweizer J. More than one gene involved in monilethrix:

- intracellular but also extracellular players. *Journal of Invest Dermatol* 2006; 126:1216-20.
4. Rook A, Dawber R: Diseases of hair and scalp. Vol 7. Oxford: Blackwell Scientific; 1991: 201-6.
 5. Winter H, Vabres P, Larregue M, et al: A novel missense mutation, A118E, in the helix initiation motif of the type II hair cortex keratin hHb6, causing monilethrix. *Hum Hered* 2000 Sep-Oct; 50:322-4.
 6. Langbein L, Schweizer J. Keratins of the human hair follicle. *Int Rev Cytol* 243:1-78.
 7. Zlotogorski A, Marek D, Horev L, et al: An Autosomal Recessive Form of Monilethrix Is Caused by Mutations in DSG4: Clinical Overlap with Localized Autosomal Recessive Hypotrichosis. *J Invest Dermatol* 2006; 126:1292-6.
 8. Shimomura Y, Sakamoto F, Kariya N, Matsunaga K, Ito M. Mutations in the DSG4 gene are associated with monilethrix-like congenital hypotrichosis. *J Invest Dermatol* 2006; 126:1281-5.
 9. Schaffer JV, Bazzi H, Vitebsky A, Kovic OI, Kamino H et al. Mutations in the DSG4 gene underlie localized autosomal recessive hypotrichosis with monilethrix hairs and congenital scalp erosions. *J Invest Dermatol* 2006; 126:1286-91.
 10. Montagutelli X, Hogan ME, Aubin G, Lalouette A, Guenet JL, King LE et al. Lanceolate hair: a recessive mouse mutation with alopecia and abnormal hair. *J Invest Dermatol*. 1996; 107:20-5.
 11. Horev L et al. De novo mutations in monilethrix. *Exp Dermatol*. 2003; 12:882-5.
 12. Khandpur et al. A study of phenotypic correlation with the genotypic status of HTM regions of KRTHB6 and KRTHB1 genes in monilethrix families of Indian origins. *Annales de Genetique* 2004; 47:77-84.
 13. Orfanos CE, Happle R: Hair and Hair Diseases. Vol 16. New York: Springer Verlag; 1990: 423-31.
 14. Wallis C, Ip FS, Beighton P. Cataracts, alopecia and sclerodactyly: a previously apparently undescribed ectodermal dysplasia syndrome on the island of Rodrigues. *Am J Med Genet* 1989; 32:500-3.
 15. Efron ML, Hoefnagel D. Argininosuccinic acid in monilethrix. 1966; 1:321-32.
 16. Salamon T, Schnyder UV. Über die Monilethrix. *Arch Klein Exp Dermatol* 1962; 215:105-36.
 17. Erbagci Z, Erbagci I, Erbagci H, et al: Severe monilethrix associated with intractable scalp pruritus, posterior subcapsular cataract, brachiocephaly, and distinct facial features: a new variant of monilethrix syndrome?. *Pediatr Dermatol* 2004; 21:486-90.
 18. Gebhardt M, Fischer T, Claussen U, Wollina U, Elsner P. Monilethrix-Improvement by Hormonal Influences? *Ped Dermatol* 1999; 16:297-300.
 19. Landau M, Brenner S, Metzker A: Medical Pearl: an easy way to diagnose severe neonatal monilethrix. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46:111-2.
 20. Salamon T. Regression and disappearance of clinical symptoms in some cases of genodermatoses. *Dermatology* 1993; 186:245-7.
 21. Coskey RJ. Dermatologic therapy. *J Am Acad Dermatol* 1993; 29:595-608.
 22. Farmer ER, Murphy EA. Systemic griseofulvin therapy of monilethrix. *Med J Aust*. 1978; 2:54.
 23. Karingaoglu Y, Coskun BK, Seyhan BK, Bayram N. Monilethrix: improvement with acitretin. *Am J Clin Dermatol*. 2005; 6:407-10.

ΔΙΟΡΘΩΣΗ

Στο άρθρο που δημοσιεύτηκε στην “Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας - Αφροδισιολογίας”, Τόμος 17, τεύχος Ιανουάριος-Μάρτιος 2006, με τίτλο “Ξαναθυμίζοντας την Πελλάγρα με την ευκαιρία δύο περιστατικών”, σελ. 31-33 τα σωστά ονόματα των συγγραφέων είναι τα εξής:

Π.Γ. Σταυρόπουλος, Χ. Κορφίτης, Χ. Μπούμπουκα, **Α. Τάγκα**, Π.Γ. Κωστάκης, Β. Χασάπης, Α. Πετρίδης

CORRECTION

The correct names of the authors in the article “Reminding of pellagra. Report of two cases”, p. 31-33 published at the “Hellenic Dermato-Venereological Review” vol. 17, January-March 2006, are the following:

Stavropoulos P.G., Korfitis C., Boubouka C., **Taga A.**, Kostakis P.G., Chasapi V., Petridis A.

Αλληλογραφία: Σωτηρίου Ε.

Νοσοκομείο Αφροδισίων και Δερματικών Νόσων Θεσ/κης
Α΄ Δερματολογική Κλινική ΑΠΘ
Δελφών 124, 546 43 Θεσ/κη
e-mail: elenasotiriou@yahoo.gr



DERMABLEND

ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ

Μόνιμες ή προσωρινές ατέλειες της επιδερμίδας: η DERMABLEND™ εξασφαλίζει εξαιρετική κάλυψη όλων των ατελειών, ακόμη και των πιο σοβαρών, για 16 ώρες.

Δερματολογική καινοτομία

1 - Κάλυψη: Διορθωτικό Make-up Υψηλής Κάλυψης

- Περιέχει δύο φορές περισσότερες χρωστικές ουσίες* για τέλεια κάλυψη.
- Διατίθεται σε 8 χρώματα για να ταιριάζει σε όλες τις αποχρώσεις της επιδερμίδας.



*Συγκριτικό τεστ έναντι ενός κλασικού make-up.

2 - Σταθεροποίηση: Πούδρα Σταθεροποίησης

- Ενισχύει το κράτημα του Διορθωτικού Make-up για 16 ώρες.
- Εξασφαλίζει αντοχή στο νερό, στην εφίδρωση και στο τρίψιμο.

Αποτελέσματα

Συνδυάζει την τέλεια κάλυψη με την υψηλή δερματολογική ανοχή, για να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών.



Λεύκη

Μετεγχειρητικές αλλοιώσεις

Δερματολογική ανοχή

- Δοκιμασμένο σε ευαίσθητες επιδερμίδες • Υποαλλεργικό • SPF 30
- Δε δημιουργεί μαύρα στίγματα • Μη φαγεσωρόνο • Χωρίς άρωμα

Σε ποιες περιπτώσεις συνιστάται η DERMABLEND;

Η DERMABLEND™ καλύπτει απόλυτα όλους τους τύπους ατελειών:

- Μόνιμες: αιμαγγείωμα, ερυθρίαση, λεύκη, μέλασμα, τηλαγγειεκτασίες.
- Προσωρινές: ακμή, μετεγχειρητικές αλλοιώσεις, τραυματισμοί.

Η DERMABLEND™ συνιστάται από δερματολόγους και πλαστικούς χειρουργούς στις ΗΠΑ και χρησιμοποιείται από το Shrine's Burn Center και το National Vitiligo Foundation.

ΠΟΛΥ ΞΗΡΟ

Ή

ΑΤΟΠΙΚΟ

ΔΕΡΜΑ



LIPIKAR BAUME

Με Ιαματικό Νερό της La Roche-Posay

ΤΟ 1^ο ΜΑΛΑΚΤΙΚΟ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑ ΠΟΥ ΑΠΟΚΑΘΙΣΤΑ
ΤΑ ΛΙΠΙΔΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΠΡΑΪΝΕΙ ΤΟΥΣ ΕΡΕΘΙΣΜΟΥΣ
ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΦΡΑΖΕΙ ΤΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

Υφή με Οléosomes

Καθώς η Ξηρότητα του δέρματος αποτελεί συχνό λόγο επίσκεψης στο δερματολόγο και αφορά στο 25% των παιδιών ηλικίας από 3 μηνών έως 11 ετών, τα Φαρμακευτικά Εργαστήρια της La Roche-Posay δημιούργησαν το LIPIKAR BAUME. Πρόκειται για ένα μοναδικό μαλακτικό γαλάκτωμα που αναδομεί τον επιδερμικό φραγμό ακόμα και του πιο ξηρού δέρματος και το απαλλάσσει από τους ερεθισμούς. Σήμερα, το LIPIKAR BAUME είναι το προϊόν για την αποκατάσταση των λιπιδίων του δέρματος που συνταγογραφείται περισσότερο από τους δερματολόγους στη Γαλλία*.

> Καινοτομία:

Σύνθεση με Οléosomes (λιποσφαιρίδια) κατά των ερεθισμών (καταθεθειμένη ευρεσιτεχνία), που μεταφέρουν βαθιά στο δέρμα το εικύλισμα βουτυρόσπερμου σε συγκέντρωση 20%, το οποίο έχει φυσικές επουλωτικές ιδιότητες.

> Χάρη στην πλούσια υφή του που

δε φράζει τους πόρους, το Lipikar Baume εφαρμόζεται εύκολα, γρήγορα και περιβάλλει άμεσα το δέρμα με ένα καταπραΰντικό προστατευτικό φιλμ.

> Η σύνθεση του Lipikar Baume

με Ιαματικό Νερό της La Roche-Posay με φυσική καταπραΰντική και αποσυμφορητική δράση, χωρίς άρωμα, εξασφαλίζει εξαιρετική ανοχή στο ευαίσθητο δέρμα ατοπικών παιδιών και ενηλίκων.

> Πέρα από την άνεση, εξαιρετική καταπραΰντική δράση.

*Πηγή: IMS/Xponent 2006

LA ROCHE-POSAY.
Η ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ.



LA ROCHE-POSAY
LABORATOIRE PHARMACEUTIQUE

www.laroche-posay.com