

Δερμογραφισμός

Ο δερμογραφισμός ανήκει στις φυσικές κνιδώσεις και απασχολεί συχνά ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων, όπως αλλεργιολόγους, δερματολόγους, παιδίατρους, καθώς απαντάται στο 1,5–5% του γενικού πληθυσμού. Έχουν περιγραφεί 10 διαφορετικά είδη δερμογραφισμού, τα οποία διακρίνονται σε κλασικά και σπάνια. Η αιτιολογία και η παθογένεια του δερμογραφισμού, παρά τις πειραματικές μελέτες που έχουν γίνει, δεν είναι σαφής, ωστόσο σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει το σιτευτικό κύτταρο απελευθερώνοντας σημαντικούς μεσοθαλαβητές, με περισσότερο μελετημένο το ρόλο της ισταμίνης. Η κλινική εικόνα του δερμογραφισμού περιλαμβάνει κυρίως την εμφάνιση πομφού μετά από την άσκηση μηχανικού ερεθισμού στο δέρμα, ο οποίος συνοδεύεται ή όχι από κνησμό. Η ιστολογική εικόνα δεν είναι χαρακτηριστική, παρουσιάζοντας μικρή περιαγγειακή διήθηση από μονοκύτταρα. Ο δερμογραφισμός μπορεί να σχετίζεται με πληθώρα φυσιολογικών και παθολογικών καταστάσεων. Αποτελεί μια ήπια, χωρίς επιπλοκές οντότητα, που δεν απαιτεί τις περισσότερες φορές θεραπεία, εκτός αν συνοδεύεται από κνησμό.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο δερμογραφισμός αποτελεί μια μορφή φυσικής κνιδωσης, που πολύ συχνά απασχολεί, όχι μόνο τους δερματολόγους και τους αλλεργιολόγους, αλλά και τους γενικούς ιατρούς. Η παθοφυσιολογία του δερμογραφισμού δεν έχει διασαφηνιστεί πλήρως, με αποτέλεσμα η πρόγνωση και η φυσική πορεία να προβληματίζουν τον ασθενή και τον ιατρό, ενώ οι θεραπευτικές επιλογές παραμένουν περιορισμένες. Στην παρούσα μελέτη αναλύονται τα δεδομένα που αφορούν στην παθοφυσιολογία, την πρόγνωση και την αντιμετώπιση μιας νοσολογικής οντότητας, που συχνά απασχολεί ιατρό και ασθενή με την αιτιολογία της φύση.

Ο δερμογραφισμός ορίζεται ως η παροδική πομφώδης αντίδραση του δέρματος, μετά από γραμμοειδή μηχανικό ερεθισμό με αμβλύ όργανο. Ασφαλώς, ο παραπάνω ορισμός είναι γενικός και αμφισβητήσιμος, καθώς μπορεί, πειραματικά, να προκληθεί δερμογραφισμός σε όλους τους ανθρώπους, εάν εφαρμοστούν μεγάλες πιέσεις κατά το μηχανικό τραυματισμό του δέρματος.¹

Η αντίδραση του φυσιολογικού δέρματος σε σταθερό μηχανικό ερεθισμό καλείται τριάδα του Lewis και περιλαμβάνει την εμφάνιση ερυθρής γραμμής 3–15 sec μετά από το μηχανικό ερεθισμό (διαστολή τριχοειδών), ακολουθούμενη από ερύθημα (διαστολή αρτηριολίων), που αντικαθίσταται από πομφό (εξαγγείωση υγρού διαμέσου των

Β. Μουσάτου,
Δ. Καθλογερομήτρος

Αλλεργιολογικό Τμήμα,
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο
«Αττικό», Χαϊδάρη

Dermographism

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Δερμογραφισμός
Κνιδωση
Μηχανικός ερεθισμός
Πομφός

Υποβλήθηκε 23.4.2004
Εγκρίθηκε 8.2.2005

δισταλμένων φλεβιδίων). Το ερύθημα και ο πομφός φθάνουν στο μέγιστο μέγεθός τους 5–10 min μετά από την εφαρμογή του μηχανικού ερεθίσματος και κατόπιν εξαφανίζονται μέσα σε λίγα λεπτά. Η τριπλή αντίδραση του Lewis ανευρίσκεται στο 25–50% του φυσιολογικού πληθυσμού. Ο απλός δερμογραφισμός συνίσταται στην επέκταση της πομφώδους γραμμής πέρα από τα όρια του κατά μήκος προκαλούμενου ερυθήματος.²

Συνοψώς, τίθεται το ζήτημα πόσο μετρήσιμα μπορεί να είναι αφενός η μηχανική πίεση που ασκείται και αφετέρου το αποτέλεσμα που προκαλεί. Λαμβάνοντας υπόψη σχετικές μελέτες, ως δερμογραφισμός ορίζεται η αντίδραση του δέρματος με πομφό πάχους ≥ 3 mm κατά μήκος γραμμής άσκησης πίεσης, δύναμης ≤ 4900 g/cm².

2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Η συχνότητα εμφάνισης του δερμογραφισμού ποικίλλει σημαντικά (1,5–23%) μεταξύ των μελετών των διαφόρων ερευνητών.³ Το παραπάνω γεγονός οφείλεται στα διαφορετικά κριτήρια που ορίζει ο κάθε ερευνητής για την εμφάνιση του δερμογραφισμού, όπως και στο μικρό αριθμό ασθενών στις διάφορες μελέτες.

Ωστόσο, μια μεγάλη μελέτη με 2813 άτομα, στα οποία εφαρμόστηκε πίεση 4900 g/cm², συγκρίσιμη με εφαρμογή μέτριας ως ισχυρής πίεσης ξεσμού με το δείκτη,

έδειξε συχνότητα του δερμογραφισμού περίπου 4,3% (5,2% γυναίκες και 3,4% άνδρες).³

Άλλες μελέτες θεωρούν ότι η συχνότητα του δερμογραφισμού είναι μεγαλύτερη σε άτομα με χρόνια κνίδωση (7,4%) σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (1,5%), ενώ η ηλικία δεν φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο.¹ Σε μια μελέτη των Cotton et al, όπου τα υπό μελέτη άτομα ήταν νεαροί στρατιώτες, παρατηρήθηκε ερύθημα και μικρός πομφός στο 25% αυτών μετά από μεμονωμένο μηχανικό ερεθισμό του δέρματος, ενώ στο 5% από αυτούς ήταν εμφανής ο δερμογραφικός πομφός. Ο Lewis, μελετώντας τα παραπάνω, θεώρησε ότι μπορούν να ισχύσουν για τα νεαρής ηλικίας άτομα –με μικρές αποκλίσεις– τα ίδια ποσοστά δερμογραφισμού που παρατηρήθηκαν στους στρατιώτες.¹

Οι Kirby et al, εξετάζοντας για δερμογραφισμό 114 ασθενείς με χρόνια κνίδωση, προκάλεσαν δερμογραφικό πομφό στους 6 (5%), μεγέθους >2 mm, εφαρμόζοντας με το δερμογραφόμετρο πίεση 4900 g/cm².³

Οι Fisher et al εξέτασαν 100 ασθενείς με υποξεία και χρόνια κνίδωση, ερεθίζοντας μηχανικά το δέρμα τους με ένα γλωσσοπίεστρο, και παρατήρησαν δερμογραφισμό στο 6% από αυτούς.¹

Συμπερασματικά, σε πληθυσμό μη κνιδωτικό η συχνότητα του δερμογραφισμού κυμαίνεται από 5–20%, ενώ σε άτομα με κνίδωση ποικίλλει από 6–100%.¹

3. ΕΙΔΗ ΔΕΡΜΟΓΡΑΦΙΣΜΟΥ

Τα είδη του δερμογραφισμού διακρίνονται σε δύο ομάδες: τα κλασικά είδη και τα ιδιαίτερα (πίν. 1). Στα κλασικά είδη ανήκουν ο απλός ή συμπτωματικός δερμογραφισμός, ο θυλακικός, ο επιβραδυνόμενος, ο χολινεργικός και ο εκ ψύχους δερμογραφισμός.

Κύριο χαρακτηριστικό του συμπτωματικού δερμογραφισμού είναι η παρουσία κνησμού, που τον διαφοροποιεί από τον απλό δερμογραφισμό, και η άσκηση μικρότερης μηχανικής πίεσης για την πρόκλησή του. Το stress, τα θερμά λουτρά και η σωματική άσκηση είναι παράγοντες που επιδεινώνουν το συμπτωματικό δερμογραφισμό.

Ο θυλακικός δερμογραφισμός αφορά στην εμφάνιση μικρών, κνιδωτικών, παροδικών βλατίδων σε έντονα ερυθρηματώδη βάση μετά από πολλαπλά σταθερά χτυπήματα με την πλατιά επιφάνεια ενός γλωσσοπίεστρου. Οι βλατίδες εμφανίζονται μέσα σε λίγα min, κυρίως γύρω από τους θυλάκους των τριχών, και εξαφανίζονται εντός 45 min.³²

Πίνακας 1. Είδη δερμογραφισμού.

<i>Κλασικά είδη δερμογραφισμού</i>	
Απλός και συμπτωματικός	
Θυλακικός	
Επιβραδυνόμενος	
Χολινεργικός	
Δερμογραφισμός εκ ψύχους	
<i>Ιδιαίτερα είδη δερμογραφισμού</i>	
Προκαλούμενος στην άσκηση σε συνδυασμό με ψύχος	
Ερυθρός	
Κίτρινος	
Λευκός	
Μαύρος	

Ο επιβραδυνόμενος δερμογραφισμός αποτελεί σπάνια κατάσταση. Μετά από μηχανικό ερεθισμό του δέρματος, εμφανίζεται πομφός όπως στον απλό δερμογραφισμό, που υποχωρεί στα επόμενα 20 min. Ωστόσο, 3–6 ώρες αργότερα και χωρίς εκ νέου ερεθισμό του δέρματος, ο πομφός επανεμφανίζεται και φθάνει στο μέγιστο μέγεθός του μέσα στις επόμενες 5 ώρες. Σε αντίθεση με την άμεση δερμογραφική αντίδραση, ο μεταγενέστερος πομφός συχνά συνοδεύεται από ευαισθησία και αίσθημα καύσου.

Ο χολινεργικός δερμογραφισμός αφορά στην εμφάνιση κνιδωτικών βλαβών όμοιων με αυτές της χολινεργικής κνίδωσης κατά μήκος της γραμμής άσκησης μηχανικής πίεσης, συνοδευόμενων από κνησμό. Σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζεται μόνο το ερύθημα, ενώ σε σοβαρές μορφές παρουσιάζεται και πορφυρικό εξάνθημα.

Ο όρος δερμογραφισμός εκ ψύχους περιγράφει τα κλινικά χαρακτηριστικά του δερμογραφισμού, όταν μετά από το μηχανικό ερεθισμό η περιοχή εκτεθεί στο κρύο. Η εφαρμογή μηχανικού ερεθισμού στο δέρμα δεν προκαλεί δερμογραφισμό σε φυσιολογικές θερμοκρασίες ή όταν ακολουθεί την έκθεση στο κρύο. Για να προκληθεί δερμογραφισμός πρέπει ο μηχανικός ερεθισμός να προηγείται της έκθεσης στο κρύο, έστω και κατά αρκετές ώρες.

Στα σπάνια είδη ανήκουν ο προκαλούμενος από άσκηση και ψύχος δερμογραφισμός, ο ερυθρός, ο κίτρινος, ο λευκός και ο μαύρος δερμογραφισμός. Ο μηχανισμός του προκαλούμενου από άσκηση και ψύχος δερμογραφισμού είναι άγνωστος και ουσιαστικά προκαλείται εκ ψύχους δερμογραφισμός μετά από φυσική άσκηση.

Στον ερυθρό δερμογραφισμό, αντί της συνηθισμένης πομφώδους γραμμής, μετά από το μηχανικό ερεθισμό του δέρματος, παρατηρείται έντονο ερύθημα εύρους 5–10 mm κατά μήκος της γραμμής άσκησης πίεσης.

Ο κίτρινος δερμογραφισμός αφορά στην εμφάνιση κίτρινου χρώματος κνιδωτικού πομφού πριν από την ανάπτυξη ικτέρου στο δέρμα ή στο σκληρό χιτώνα του οφθαλμού σε ασθενή με αποφρακτικό ίκτερο.

Στο λευκό δερμογραφισμό, η ερυθρή γραμμή που προκαλείται κατά την τριπλή αντίδραση του Lewis έχει λευκωπή χροιά και μεγαλύτερο εύρος. Παρατηρείται κυρίως σε άτομα με ατοπική δερματίτιδα και, κατ' αυτόν, δεν αναπτύσσεται πομφός μετά από το μηχανικό ερεθισμό.

Ο όρος μαύρος δερμογραφισμός περιγράφει την εμφάνιση μαύρων ή πρασινωπών γραμμών κάτω από μεταλλικά κοσμήματα ή εξαρτήματα ή σε θέσεις όπου μεταλλικά εξαρτήματα προκαλούν μηχανικό ερεθισμό στο δέρμα, όταν προηγουμένως έχουν εφαρμοστεί σε αυτό καλλυντικά ή μη οργανικές σκόνες.

Η παραπάνω ομαδοποίηση έχει συσχετιστεί με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες εκδηλώνεται ο δερμογραφισμός. Τα κλασικά είδη συνήθως αποτελούν μορφές κνίδωσης, ενώ τα ιδιαίτερα ή σπάνια είδη, όπως ο λευκός, ο μαύρος και ο κίτρινος, δεν αποτελούν μορφές κνίδωσης, αλλά αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία μόνο για λόγους κατάταξης και επιστημονικού ενδιαφέροντος.

4. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Ο παθοφυσιολογικός μηχανισμός του δερμογραφισμού δεν είναι σαφής και αποτελεί αντικείμενο μελέτης.

Μια πειστική υπόθεση θεωρεί ότι ο μηχανικός ερεθισμός (τραύμα) απελευθερώνει ένα αντιγόνο, που αλληλεπιδρά με τη συνδεδεμένη IgE στην επιφάνεια των σιτευτικών κυττάρων. Η δράση αυτή προκαλεί την αποκοκκίωση των σιτευτικών κυττάρων, με αποτέλεσμα την απελευθέρωση μεσολαβητών, όπως η ισταμίνη, οι λευκοτριένες, η ηπαρίνη και η βραδυκινίνη. Από το σύνολο των μεσολαβητών, ο ρόλος της ισταμίνης αποτέλεσε το αντικείμενο έρευνας στις περισσότερες μελέτες.²

Οι Walzer et al και οι Johnston et al παρατήρησαν ότι, όταν εγχυθεί σε φυσιολογικό άτομο ορός από άτομο με δερμογραφισμό, προκαλείται σε αυτό προσωρινός δερμογραφισμός, μετά από μηχανικό ερεθισμό του δέρματος. Οι ερευνητές ανέφεραν την πρόκληση δερμογραφισμού μέσω παθητικής μεταφοράς σε περισσότε-

ρους από τους μισούς ασθενείς τους και, κατά την άποψή τους, ο πιθανότερος μηχανισμός ήταν η αντίδραση μέσω IgE.^{2,4}

Άλλοι ερευνητές έχουν προτείνει, επιπλέον, τη μέσω IgA έκλυση του δερμογραφισμού.⁴⁻⁷

Σε μια άλλη πειραματική μελέτη, των Horiko και Aoki, έγινε ενδοδερμική έγχυση ορού ατόμων με δερμογραφισμό σε συγγενείς τους χωρίς δερμογραφισμό, στους οποίους προκλήθηκε δερμογραφισμός στα σημεία της έγχυσης. Η εμφάνιση του δερμογραφισμού ήταν αυτόματη, χωρίς προηγούμενο ερεθισμό του δέρματος.⁸ Στην παραπάνω μελέτη, οι ερευνητές πρότειναν τη μέσω IgM έκλυση του δερμογραφισμού, ύστερα από εργαστηριακή απομόνωση της εν λόγω ανοσοσφαιρίνης.

Η ίδια ανοσοσφαιρίνη απομονώθηκε σε μελέτες κνίδωσης εκ ψύχους. Ο ρόλος της όμως στο δερμογραφισμό είναι δύσκολο να εκτιμηθεί.⁸ Μια άλλη υπόθεση ενοχοποιεί τη σύνδεση της ενεργοποιημένης IgM, από την ένωσή της με αντιγόνο που παράγεται από μηχανικό ερεθισμό του δέρματος, με ειδικό γι' αυτήν υποδοχέα στην επιφάνεια των σιτευτικών κυττάρων. Τέτοιος υποδοχέας, ανάλογος των αντίστοιχων για τις IgE και IgA, δεν έχει ακόμα ανακαλυφθεί.

Οι Winkelman et al πέτυχαν την έκλυση δερμογραφισμού σε άτομα χωρίς ιστορικό δερμογραφισμού, με την τοπική εφαρμογή αλοιφής εστέρα νικοτινικού οξέος. Η επακόλουθη τοπική αγγειακή απάντηση (αγγειοδιαστολή), που είχε ως αποτέλεσμα το δερμογραφισμό, διήρκεσε 96 ώρες. Η λήψη ασπιρίνης πριν από την εφαρμογή της αλοιφής ανέστειλε την εμφάνιση του δερμογραφισμού, ενώ η λήψη της μετά από την εφαρμογή της αλοιφής δεν είχε αποτέλεσμα. Το συμπέρασμα της μελέτης είναι ότι ο δερμογραφισμός πιθανόν οφείλεται σε άμεση δράση του φυσικού παράγοντα στα αιμοφόρα αγγεία, γεγονός που μπορεί να πυροδοτείται από χημικούς παράγοντες, όπως οι εστέρες του νικοτινικού οξέος και η ισταμίνη.⁹

Οι απόψεις των ερευνητών δίστανται αναφορικά με το ρόλο της ισταμίνης στο μηχανισμό του δερμογραφισμού. Υπάρχουν μελέτες που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η ισταμίνη αποτελεί βασικό διαβιβαστή.¹⁰⁻¹² Η άποψη αυτή στηρίζεται στην ανεύρεση αυξημένων επιπέδων ισταμίνης στο αίμα ατόμων με δερμογραφισμό μετά από μηχανικό τραυματισμό του δέρματός τους. Ωστόσο, τόσο στις ίδιες όσο και σε άλλες μελέτες δεν παρατηρήθηκε αύξηση των επιπέδων ισταμίνης αίματος στο σύνολο των ασθενών με δερμογραφισμό.^{4,10,11,13} Επίσης, δεν παρατηρήθηκε αύξηση ισταμίνης ούτε όταν εξετάστηκε

αίμα από τις κνιδωτικές περιοχές.¹⁴ Οι Levine et al δεν διαπίστωσαν αύξηση των σιτευτικών κυττάρων ή των αποκοκκιωμένων μορφών τους ούτε σε περιοχές με πομφό ούτε στις μη κνιδωτικές περιοχές ατόμων με δερμογραφισμό.²

Αν και ορισμένοι ερευνητές θεωρούν ότι η παραγωγή κινινών μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο, δεν υπάρχει άμεση απόδειξη αυτής της άποψης. Εγχύσεις με βραδυκινίνη και καλλικρεΐνη προκάλεσαν ερύθημα και πομφό σε δερμογραφικούς και μη δερμογραφικούς ασθενείς, ωστόσο ο ρόλος τους σε σχέση με την προκαλούμενη μέσω σιτευτικού κυττάρου δερμογραφική αντίδραση δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένος.⁹

Σε πολύ πρόσφατη μελέτη, οι Sabroe et al εξέτασαν ορό από ασθενείς με χρόνια ιδιοπαθή κνίδωση, ασθενείς με χολινεργική κνίδωση και ασθενείς με δερμογραφισμό. Ενώ διαπιστώθηκαν αυτοαντισώματα έναντι του υποδοχέα FcεRI καθώς και έναντι της IgE στους ασθενείς με χρόνια ιδιοπαθή κνίδωση, δεν βρέθηκαν τέτοια αντισώματα στους δερμογραφικούς ασθενείς και στους υγιείς μάρτυρες.³² Συνεπώς, ενώ πιθανολογείται παρόμοιος με τη χρόνια ιδιοπαθή κνίδωση μηχανισμός απελευθέρωσης ισταμίνης, δηλαδή μέσω αντισωμάτων που ενώνονται με το σιτευτικό κύτταρο με τη διαμεσολάβηση είτε του υποδοχέα είτε της IgE, η υπόθεση αυτή δεν έχει ακόμα αποδειχθεί.

5. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΟΓΡΑΦΙΣΜΟ

Ο δερμογραφισμός έχει συσχετιστεί με διάφορες φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις, που παρατίθενται στον πίνακα 2.

Έτσι, μπορεί να συνοδεύει επεισόδια οξείας κνίδωσης οφειλόμενα σε παρασιτώσεις ή λήψη φαρμάκων. Για παράδειγμα, η προσβολή από εχινόκοκκο, όπως και οι παρασιτώσεις του εντέρου, μπορεί να πυροδοτήσουν κνίδωση με συνύπαρξη δερμογραφισμού.

Ο δερμογραφισμός απαντάται επίσης στη μαστοκυττάρωση (συστηματική και εντοπισμένη). Ένα είδος μαστοκυττάρωσης αποτελεί και η μελαγχρωματική κνίδωση, στην οποία το σημείο Darier, το οποίο ανευρίσκεται στο 92% των ασθενών, είναι ένα είδος δερμογραφισμού. Ακόμα, το 30% των ασθενών με μελαγχρωματική κνίδωση εμφανίζουν και δερμογραφισμό.²

Αυξημένη συχνότητα δερμογραφισμού σε σχέση με το φυσιολογικό πληθυσμό παρατηρείται στον υπο- και υπερθυρεοειδισμό, σε λοιμώξεις, στο σακχαρώδη διαβήτη και στη φαινυλκετονουρία.¹⁷

Πίνακας 2. Καταστάσεις που σχετίζονται με το δερμογραφισμό.

<i>Φυσιολογικές καταστάσεις</i>
Δήγματα εντόμων
Παρασιτώσεις
Δοκιμασίες νυγμού (prick tests)
Δερματοστιξίες (τατουάζ)
Εγκυμοσύνη (τελευταίο ήμισυ)
Εμμηνοπαυση (έναρξη)
<i>Παθήσεις</i>
Μαστοκυττάρωση
Υποθυρεοειδισμός
Υπερθυρεοειδισμός
Λοιμώξεις
Σακχαρώδη διαβήτης
Φαινυλκετονουρία
Οξεία κνίδωση
Δερματίτιδα από κισσό
<i>Λήψη φαρμάκων</i>
Πενικιλίνη
Ασπιρίνη
Σουλφοναμίδες
Γλουταθεμίδη
Βαρβιτουρικά
Κωδεΐνη
Ίππειος ορός

Φάρμακα, όπως αντιβιοτικά και μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, αποτελούν συχνά αίτια κνίδωσης συνοδευόμενης από δερμογραφισμό.³ Δερμογραφισμός παρατηρήθηκε επίσης σε περιπτώσεις δηλητηρίασης με βαρβιτουρικά και γλουταθεμίδη, σε ασθενείς με αντίδραση στον ίππειο ορό, την ασπιρίνη, την κωδεΐνη και τις σουλφοναμίδες, καθώς και ως επακόλουθο δερματίτιδας από κισσό.²

Παροδικός δερμογραφισμός έχει επίσης παρατηρηθεί σε παρασιτώσεις, όπως στην ψώρα, καθώς και μετά από δήγμα μέλισσας ή σφήκας σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος.³

Ο δερμογραφισμός μπορεί να εμφανιστεί σε σημείο προηγούμενης αλλεργικής αντίδρασης σε διάστημα 1–4 ημερών. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις δερμογραφισμού σε σημεία δερματοστιξίας (τατουάζ) ή και γύρω απ' αυτά, καθώς και σε θέσεις όπου έγιναν δερματικές δοκιμασίες νυγμού (prick tests).^{2,3}

Μεγαλύτερη συχνότητα δερμογραφισμού, σε σχέση με άλλες χρονικές περιόδους στη ζωή της γυναίκας,

παρατηρείται στο τελευταίο ήμισυ της εγκυμοσύνης και την έναρξη της εμμηνοπαύσεως.²

6. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Ο συμπτωματικός δερμογραφισμός μπορεί να διαρκέσει 2 χρόνια ή και περισσότερο.

Σε μια μελέτη των Kirby et al, 20 ασθενείς με συμπτωματικό δερμογραφισμό παρακολούθηθηκαν για χρονικό διάστημα 6–12 μηνών.³ Από αυτούς, ένας εμφάνισε βελτίωση κατά 50% μέσα στους δύο πρώτους μήνες. Συνολικά, 7 ασθενείς παρουσίασαν βελτίωση κατά 50% στους επόμενους 4–6 μήνες, 10 στους 6–9 μήνες και 12 στους 9–12 μήνες. Μετά από τους 12 μήνες, οι 4 από τους 20 ασθενείς είχαν διακόψει τη θεραπεία με αντιισταμινικά και δεν εμφάνιζαν δερμογραφική απάντηση.³

Σε μια άλλη μελέτη, των Breathnach et al, η μέση διάρκεια του συμπτωματικού δερμογραφισμού, σε 50 ασθενείς που μελετήθηκαν, ήταν 5,1 έτη (3 μήνες έως 47 έτη).¹⁹ Στο 22% των ασθενών η διάρκειά του ήταν ≥ 5 έτη, ενώ το 25% των ασθενών ήταν ασυμπτωματικοί μετά από ένα έτος.¹⁹

Ο δερμογραφισμός που σχετίζεται με δήγματα, λήψη φαρμάκων ή λοιμώξεις συνήθως διαρκεί από μέρες έως εβδομάδες, ενώ αυτός που συνοδεύει επεισόδια οξείας κνίδωσης συνήθως παρατείνεται κατά εβδομάδες ή μήνες μετά την υποχώρηση των επεισοδίων της κνίδωσης.²

Η πρόγνωση του χολινεργικού δερμογραφισμού, που σπάνια δεν συνοδεύεται από χολινεργική κνίδωση, είναι καλή, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις η θεραπεία με υδροξυζίνη είναι αποτελεσματική. Ωστόσο, η διάρκειά του είναι άγνωστη.²

Η πορεία του επιβραδυνόμενου δερμογραφισμού είναι επίσης αβέβαιη και συχνά συνοδεύεται από την κνίδωση εκ ψύχους. Αποτελεί μορφή ανθεκτική στις συνήθεις θεραπείες, ακόμα και σε από του στόματος χορηγούμενα κορτικοειδή.²

Ο ερυθρός δερμογραφισμός έχει καλή πρόγνωση, με τον κνησμό να υποχωρεί ή να εξαφανίζεται στα 2/3 των ασθενών μέσα στους 6 πρώτους μήνες.²

Στον κίτρινο δερμογραφισμό, τα συμπτώματα παραμένουν λίγους μήνες μετά την υποχώρηση του ικτέρου.²

Ο εκ ψύχους και ο προκαλούμενος στην άσκηση σε συνδυασμό με εκ ψύχους δερμογραφισμό σχεδόν πάντα συνοδεύονται από αντίστοιχες κνιδώσεις, των οποίων ακολουθούν την πορεία και πρόγνωση.

7. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Συνήθως δεν υπάρχει δυσκολία στη διάγνωση του απλού και συμπτωματικού δερμογραφισμού. Ο ξεσμός του δέρματος με μέτρια πίεση αρκεί για το σχηματισμό πομφού. Ωστόσο, δεν πρέπει να εφαρμόζεται πολύ ήπια πίεση, επειδή υπάρχει κίνδυνος υποδιάγνωσης μιας λιγότερο έντονης απάντησης. Η απαιτούμενη άσκηση πίεσης με το δερμογραφόμετρο θεωρείται ότι είναι ίση με 4900 g/cm². Το σημείο που εξετάζεται έχει επίσης σημασία, επειδή περιοχές που δέχονται συνήθως πίεση, όπως τα άκρα και οι γλουτοί, είναι λιγότερο επιρρεπείς στην ανάπτυξη πομφού απ' ό,τι οι προστατευμένες περιοχές, όπως η ράχη. Η έκλυση δερμογραφισμού είναι ευκολότερη σε περιοχές υπερκείμενες οστών, καθώς και σε αυτές με απουσία τριχών και ιδρωτοποιών αδένων. Οι περισσότερο εκτεθειμένες στον ήλιο περιοχές έχουν μικρότερη πιθανότητα να εμφανίσουν δερμογραφισμό. Κλινικά, ο δερμογραφισμός μπορεί να μιμηθεί όλες τις μορφές φυσικής κνίδωσης, ειδικά την κνίδωση εκ πίεσης και την εξ επαφής. Επομένως, για τη διαφορική διάγνωση του δερμογραφισμού από άλλες μορφές κνίδωσης, σε όλες τις περιπτώσεις απαιτείται η εφαρμογή ικανής πίεσης για την έκλυσή του.²

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η τριβή των βλεφάρων ή το δήγμα των χειλιών με τα δόντια ασθενών με δερμογραφισμό μπορεί να προκαλέσει δερμογραφισμό, δίνοντας την εικόνα αγγειοοιδήματος. Τέλος, ο δερμογραφισμός μπορεί σπάνια να συνδεθεί με άλλες μορφές φυσικής κνίδωσης, όπως την εκ πίεσης ή την εκ ψύχους.

Χρήσιμο για την αντικειμενική εκτίμηση και την ασφαλή διάγνωση του δερμογραφισμού είναι το δερμογραφόμετρο, ένα απλό όργανο που ασκεί μετρήσιμο και ελεγχόμενο μηχανικό ερεθισμό πάνω στο δέρμα, ώστε να υπάρχει γνωστό σημείο αναφοράς για οποιαδήποτε μελέτη πάνω στο δερμογραφισμό.

8. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο δερμογραφισμός, τις περισσότερες φορές, αποτελεί μια ήπια και χωρίς επιπλοκές κατάσταση, που σπάνια δημιουργεί προβλήματα στη ζωή των ασθενών. Εκτός από την περίπτωση του συμπτωματικού δερμογραφισμού που συνοδεύεται από κνησμό, η φαρμακευτική αντιμετώπιση δεν είναι απαραίτητη. Συνήθως, η μακροχρόνια παρουσία του δερμογραφισμού στη ζωή των ασθενών καθιστά τη φαρμακευτική αγωγή μη ικανοποιητική θεραπευτική προσέγγιση, καθόσον η καθημερινή λήψη φαρμάκων για τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα κουράζει τον ασθενή.

Η αναγνώριση και η αποφυγή της αιτίας που προκαλεί δερμογραφισμό αποτελεί την κυριότερη θεραπευτική προσέγγιση. Η ελάττωση του σχετιζόμενου με το πρόβλημα ψυχολογικού stress μπορεί να βελτιώσει την κλινική εικόνα. Τακτική έκθεση σε ηλιακή ή υπεριώδη ακτινοβολία μπορεί να είναι υποβοηθητική στη θεραπεία. Καταστάσεις που προκαλούν αγγειοδιαστολή, όπως ζεστά λουτρά ή ροφήματα, πρέπει να αποφεύγονται.²

Τον κύριο ρόλο στη φαρμακευτική αγωγή έχουν οι δύο κατηγορίες αντιισταμινικών, οι αναστολείς των H₁ και H₂ υποδοχέων, οι οποίοι μειώνουν τον πομπό που προκαλείται από την έκλυση ισταμίνης. Έχει ανακοινωθεί συνδυασμένη χορήγηση σιμετιδίνης και κλωροφαινυραμίνης, με καλά αποτελέσματα.³⁰ Χορήγηση για μικρά χρονικά διαστήματα σε νέους ασθενείς δεν έχει δημιουργήσει προβλήματα. Σε μεγαλύτερες ηλικίες, η λήψη αντιισταμινικών μπορεί να προκαλέσει σ' ένα μικρό ποσοστό ασθενών σύγχυση και ευερεθιστότητα. Όσον αφορά στη μακροχρόνια χρήση, οι ανεπιθύμητες ενέργειες δεν έχουν πλήρως εκτιμηθεί, εκτός από αναφορές για γυναικομαστία.

Κατά τους Marks και Greaves,³¹ η υδροξυζίνη (ένας H₁ ανταγωνιστής) αποδείχθηκε αποτελεσματική σε δόση 25 mg τρεις φορές ημερησίως, μειώνοντας τον κνησμό και την έκταση του πομφού, με ανεπιθύμητη ενέργεια την εμφάνιση ζάλης στο 20% των ασθενών. Οι ίδιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η κλωροφαινυραμίνη είναι λιγότερο αποτελεσματική.

Σύμφωνα με άλλη μελέτη, των Matthews et al,³⁰ ο συνδυασμός κλωροφαινυραμίνης και σιμετιδίνης ήταν αποτελεσματικότερος της μονοθεραπείας με κλωροφαινυραμίνη σε 16 ασθενείς με δερμογραφισμό, ενώ η σιμετιδίνη ως μονοθεραπεία επιδείνωσε τον κνησμό στους μισούς ασθενείς της μελέτης.

Συμπερασματικά, ο δερμογραφισμός, περιλαμβανομένων όλων των μορφών του, αφορά σε ένα σημαντικό τμήμα του πληθυσμού. Αν και στους περισσότερους ασθενείς είναι ασυμπτωματικός, ορισμένες φορές απαιτείται θεραπεία. Για την αποσαφήνιση των παθογενετικών του μηχανισμών έχουν διεξαχθεί αξιολογικές μελέτες, ωστόσο οι υποθέσεις που έχουν διατυπωθεί είναι πολλές και αρκετά ερωτήματα παραμένουν αναπάντητα, αποτελώντας μελλοντική πρόκληση για τους νέους ερευνητές.

ABSTRACT

Dermographism

V. MOUSSATOU, D. KALOGEROMITROS

Department of Allergology, "Attikon" General Hospital, University of Athens, Chaidari, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2006, 23(3):240–246

Dermographism (DM) is a common skin condition seen by dermatologists, allergologists, pediatricians and other physicians. It is a physical urticaria which affects 1.5–5% of the general population. Ten different types of DM have been described, forming two large categories, the classic DM and the rare types of DM. The exact mechanism of DM remains controversial. The mast cell appears to play a very important role by releasing mediators such as histamine, the role of which is the most studied. The clinical features are described as the appearance of a wheal after firm stroking of the patient's skin, which may or may not be accompanied by pruritus. Histological findings include dermal edema with a few perivascular mononuclear cells. DM may be associated with various other conditions. It is a benign disorder and rarely requires medical treatment unless accompanied by pruritus.

Key words: Dermographism, Stroking the skin, Urticaria, Wheal

Βιβλιογραφία

1. EBKEN RK, BAYSCHARD FA, LEVINE MI. Dermographism: Its definition, demonstration, and prevalence. *J Allergy* 1968, 41:338–343
2. WONG RC, FAIRLEY JA, ELLIS CN. Dermographism: A review. *J Am Acad Dermatol* 1984, 11:643–652
3. KIRBY JD, MATTHEWS CNA, JAMES J. The incidence and other aspects of factitious wealing (dermographism). *Br J Dermatol* 1971, 85:331–335
4. WALZER A. Urticaria. III. Experimental urticaria factitia. *Arch Dermatol Syph* 1928, 18:868–886

5. MAHMOOD T. Physical urticarias. *Am Fam Physician* 1994, 49:1411–1414
6. AOYAMA H, KATSUMATA Y, OZAWA T. Dermographism-inducing principle of urticaria factitia. *Jpn J Dermatol* 1971, 81:266–271
7. NEWCOMB RW, NELSON H. Dermatographia mediated by immunoglobulin E. *Am J Med* 1973, 54:174–180
8. HORIKO T, AOKI T. Dermographism (mechanical urticaria) mediated by IgM. *Br J Dermatol* 1984, 111:545–550
9. WINKELMANN RK, WILHELMJ CM, HORNER FA. Experimental studies on dermographism. *Arch Dermatol* 1965, 92:436–442
10. ROSE B. Studies on blood histamine in cases of allergy. *J Allergy* 1941, 12:327–334
11. SERAFINI U. Studies on histamine and histamine antagonists. *J Allergy* 1948, 19:256–270
12. GARAFALO J, KAPLAN AP. Histamine release and therapy of severe dermographism. *J Allergy Clin Immunol* 1981, 68:103–105
13. JOHNSTON TG, CAZORT AG. Dermatographia—clinical observations. *JAMA* 1959, 169:23–26
14. KAPLAN AP, HORAKONA Z, KATZ SI. Assessment of tissue fluid histamine levels in patients with urticaria. *J Allergy Clin Immunol* 1978, 61:350–354
15. ENGLISH JSC, MURPHY GM, WINKELMANN RK, BHOGAL B. A sequential histopathological study of dermographism. *Clin Exp Dermatol* 1988, 13:314–317
16. GRIMM V, MEMPEL M, RING J, ABECK D. Congenital symptomatic dermographism as the first symptom of mastocytosis. British Association of Dermatologists. *Br J Dermatol* 2000, 143:1109
17. DOMONKOS AN, ARNOLD HL Jr, ODOM RB. *Andrews' diseases of the skin*. WB Saunders Co, Philadelphia, 1982:167
18. KALZ F. Dermatographia: Another side effect of penicillin therapy. *Arch Dermatol Syph* 1946, 54:66
19. BREATHNACH SM, ALLEN R, MILFORD WARD A, GREAVES MW. Symptomatic dermographism: Natural history, clinical features, laboratory investigations and response to therapy. *Clin Exp Dermatol* 1983, 8:463–476
20. MAYOU SC, BLACK AK, EADY RAJ, GREAVES MW. Cholinergic dermographism. *Br J Dermatol* 1986, 115:371–377
21. BERNHARD JD, KLIGMAN AM, SHELLEY WB. Dermographic pruritus: Invisible dermographism. *J Am Acad Dermatol* 1995, 31:518
22. WARIN JRP, CHAMPION RH. *Urticaria*. WB Saunders Co, London, 1974:534–536
23. WARIN JRP. Factitious urticaria: Red dermographism. *Br J Dermatol* 1981, 104:285–288
24. DAVIS M, LAWLER JS. Observations on the delayed blanch phenomenon in atopic subjects. *J Investig Dermatol Symp Proc* 1985, 30:127–132
25. BYSTRYN JC, FREEDMAN RI, HYMAN C. Clearance of iodoantipyrene from methacholine blanched skin in atopics. *Arch Dermatol* 1969, 100:165–168
26. RAMSAY C. Vascular changes accompanying white dermographism and delayed blanch in atopic dermatitis. *Br J Dermatol* 1969, 81:37–42
27. KALZ F, FELKETE Z. Studies on the mechanism of the white response and of the delayed blanch phenomenon in atopic subjects by means of Coomassie blue. *J Investig Dermatol Symp Proc* 1960, 35:135–140
28. GUIN D. Black dermographism and gold dermatitis. *Contact Dermatitis* 1999, 41:114
29. BART RS, ACKERMAN AB. Urticarial dermographism. *Arch Dermatol* 1966, 94:716
30. MATTHEWS CAN, BOSS JM, WARIN RP, STORARI F. The effect of H₁ and H₂ histamine antagonists on symptomatic dermographism. *Br J Dermatol* 1979, 101:57–61
31. MARKS R, GREAVES MW. Vascular reactions to histamine and compound 48:80 in human skin: Suppression by a histamine H₂-receptor blocking agent. *Br J Pharmacol* 1977, 4 :367–369
32. SABROE RA, FIEBIGER E, FRANCIS TM. Classification of anti-FcεRI and anti-IgE autoantibodies in chronic idiopathic urticaria and correlation with disease severity. *J Allergy Clin Immunol* 2002, 10:492–499

Corresponding author:

D. Kalogeromitros, Department of Allergology, "Attikon" Hospital, 1 Rimini street, GR-126 42 Athens, Greece

.....