



## Συστάσεις για τη χρήση των Δερμοκαλλυντικών στη διαχείριση της ακμής στην Ελλάδα

Ζωή Απόλλα,<sup>1\*</sup> Ευτέρπη Ζαφειρίου,<sup>2\*</sup> Ελισάβετ Λαζαρίδου,<sup>1\*</sup> Αλέξανδρος Κατούλης,<sup>3\*</sup> Κωνσταντίνος Κρασαγάκης,<sup>4\*</sup> Αλέξανδρος Στρατηγός,<sup>5\*</sup> Σωτηρίου Ελένη<sup>6\*</sup>

<sup>1</sup> Β' Κλινική Δερματικών και Αφροδισίων Νοσημάτων, Ιατρική σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

<sup>2</sup> Δερματολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα

<sup>3</sup> Β' Πανεπιστημιακή Κλινική Αφροδισίων και Δερματικών Νόσων, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο «ΑΤΤΙΚΟΝ», Αθήνα

<sup>4</sup> Δερματολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Ηράκλειο

<sup>5</sup> Α' Κλινική Αφροδισίων και Δερματικών Νόσων, Ε.Κ.Π.Α. – Νοσοκομείο «Ανδρέας Συγγρός», Αθήνα

<sup>6</sup> Α' Κλινική Δερματικών και Αφροδισίων Νοσημάτων, Ιατρική σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

## Recommendations for the use of dermocosmetics in the management of acne in Greece

Zoe Apalla,<sup>1\*</sup> Efterpi Zafeiriou,<sup>2\*</sup> Elissavet Lazaridou,<sup>1\*</sup> Alexander Katoulis,<sup>3\*</sup> Konstantinos Krasagakis,<sup>4\*</sup> Alexandros Stratigos,<sup>5\*</sup> Eleni Sotiriou<sup>6\*</sup>

<sup>1</sup> Second Department of Dermatology and Venereology, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, 54124 Thessaloniki, Greece

<sup>2</sup> Department of Dermatology, University General Hospital Larissa, University of Thessaly, Larissa, Greece

<sup>3</sup> Second Department of Dermatology and Venereology, National and Kapodistrian University of Athens, Medical School, "ATTIKON" University Hospital, Athens, Greece

<sup>4</sup> Department of Dermatology, University General Hospital of Heraklion, 71110 Heraklion, Greece

<sup>5</sup> First Department of Dermatology and Venereology, National and Kapodistrian University of Athens School of Medicine, "Andreas Syggros" Hospital, Athens, Greece

<sup>6</sup> First Department of Dermatology and Venereology, School of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

\* Ισότιμη συμμετοχή.

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Υπόβαθρο:** Η φαρμακευτική θεραπεία της ακμής παρουσιάζει προκλήσεις, όπως η χαμηλή ανοχή στην αγωγή και η ανάπτυξη ανθεκτικότητας στα αντιβιοτικά. Η χρήση δερμοκαλλυντικών προϊόντων μπορεί να μειώσει τις ανεπιθύμητες ενέργειες και να ενισχύσει το όφελος από τη θεραπεία της ακμής, περιορίζοντας την ανάγκη για τοπικά αντιβιοτικά, εκτός εάν η χρήση τους κρίνεται κλινικά απαραίτητη. Στην Ελλάδα, επί του παρόντος, δεν υπάρχει επιστημονική καθοδήγηση για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών στη διαχείριση της ακμής.

**Σκοπός:** Διατύπωση συστάσεων καθημερινής πρακτικής για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών στη διαχείριση της ακμής στην Ελλάδα και υιοθέτησή τους από την ιατρική κοινότητα.

**Μεθοδολογία:** Ανασκόπηση βιβλιογραφικών και κλινικών δεδομένων, περιλαμβανομένων των διεθνών συστάσεων για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών στη θεραπεία της ακμής και αξιολόγηση των ιδιομορφιών κατά τη διαχείριση της ακμής στην Ελλάδα, αλλά και του ρόλου των δερμοκαλλυντικών προϊόντων σε αυτή.

**Αποτελέσματα:** Οι διεθνείς συστάσεις για τη χρήση δερμοκαλλυντικών στη θεραπεία της ακμής προσαρμόστηκαν στα Ελληνικά δεδομένα. Η προσαρμογή έλαβε υπόψη παράγοντες όπως εγκυμοσύνη, εποχικότητα, φαρμακευτικός ερεθισμός και διάρκεια χρήσης των δερμοκαλλυντικών, πριν, κατά και μετά τη φαρμακευτική αγωγή. Επιπλέον, διατυπώθηκε μία στρατηγική διάδοσης για ευκολότερη υιοθέτησή τους.

**Συμπέρασμα:** Το παρόν άρθρο παρέχει συστάσεις για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών προϊόντων στη διαχείριση της ακμής, με σκοπό τη διευκόλυνση των κλινικών αποφάσεων και την αντιμετώπιση των προκλήσεων της καθημερινής δερματολογικής πρακτικής στην Ελλάδα.

**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** Ακμή, Ελλάδα, δερμοκαλλυντικά, τοπικές συστάσεις, μονοθεραπεία, συμπληρωματική θεραπεία



## ABSTRACT

**Background:** Acne treatment presents challenges, including poor tolerance, and antibiotic resistance. Dermocosmetics can help reduce adverse reactions and enhance treatment benefits, limiting the need for topical antibiotics, unless clinically necessary. However, Greece lacks scientific guidance on dermocosmetics' optimal use in the management of acne.

**Objective:** To develop daily practice recommendations for dermocosmetics' use in acne management in Greece and establish a framework for their adoption by healthcare professionals.

**Methodology:** Comprehensive review of literature and clinical evidence, including international recommendations on dermocosmetics' use in acne treatment, along with assessment of key challenges in Greek dermatological practice.

**Results:** Recommendations for using dermocosmetics in acne management were adapted slightly for the Greek context based on international guidelines. Specific considerations include pregnancy, summer-related factors, medication-induced irritation, and the maximum duration of dermocosmetics' use before, during and after medication, and criteria for increased frequency of use. In addition, a dissemination strategy was suggested to facilitate their implementation.

**Conclusion:** This article provides practical recommendations on the use of dermocosmetics in acne management to support clinical decision-making and address challenges faced by dermatologists and patients in Greece.

**KEYWORDS:** Acne, Greece, dermocosmetics, local recommendations, monotherapy, adjunctive therapy

\* These authors contributed equally to this work.

Authors' names will be listed alphabetically.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κοινή ακμή (*Acne vulgaris*) αποτελεί μια χρόνια φλεγμονώδη νόσο της τριχοσημηματογόνου μονάδας (ΤΣΜ) που επηρεάζει περιοχές με υψηλή πυκνότητα ΤΣΜ, όπως το πρόσωπο, ο λαιμός, το στέρνο, οι ώμοι και το ανώτερο τμήμα της ράχης.<sup>1</sup> Η κλινική εικόνα των ασθενών χαρακτηρίζεται πρωτογενώς από φαγέσωρες και αναλόγως της βαρύτητας, από φλεγμονώδεις βλατιδώδεις, φλυκταινώδεις και/ή οζιδιοκυστικές βλάβες, ενώ δευτερογενώς είναι πιθανό να εμφανιστούν ατροφικές/υπερτροφικές ουλές, ερύθημα και υπερμελάγχρωση, ως υπολειμματικές αλλοιώσεις.<sup>2</sup> Τα συμπτώματα της ακμής έχουν συχνά αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών, οδηγώντας σε άγχος, κατάθλιψη και μειωμένη αυτοεκτίμηση.<sup>2</sup> Η νόσος επηρεάζει άνω του 80%-85% των εφήβων, ενώ μπορεί να επιμείνει μέχρι την ενήλικη ζωή.<sup>3-6</sup>

Η έγκαιρη και εμπεριστατωμένη επιλογή της κατάλληλης θεραπείας από τον θεράποντα δερματολόγο κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για τη μείωση των ψυχοκοινωνικών συνεπειών που σχετίζονται με τη νόσο, καθώς μπορεί να αποτρέψει τυχόν επιπλοκές, όπως δυσχρωμικές αλλοιώσεις ή ουλές.<sup>7,8</sup> Για την ήπια ακμή συνήθως απαιτείται μόνο τοπική θεραπεία που στοχεύει στην αποφυγή απόφραξης της ΤΣΜ.<sup>9</sup> Στην περίπτωση

βαρύτερων μορφών ακμής, που συνοδεύεται από παρουσία βλατιδοφλυκταινιδίων ή και οζιδιοκυστικών αλλοιώσεων, ή επί αποτυχίας ανταπόκρισης σε τοπικές θεραπείες, χρειάζεται συνδυασμός συστηματικής και τοπικής θεραπείας.<sup>9,10</sup> Επιπλέον, συνιστάται η τοπική χρήση δερμοκαλλυντικών προϊόντων τόσο για ηπιότερες μορφές ακμής ως μονοθεραπεία, ή θεραπεία συντήρησης μετά από μια επιτυχή αγωγή, όσο και για πιο βαριές μορφές της νόσου, σε συνδυασμό με συνταγογραφούμενη τοπική ή συστηματική αγωγή.<sup>10,11</sup> Ο ρόλος των δερμοκαλλυντικών στην πρόληψη της επανεμφάνισης της ακμής έχει αποδειχθεί σημαντικός, μολονότι απαιτείται περαιτέρω έρευνα, για τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητάς τους στη διατήρηση της μακροχρόνιας ύφεσης της ακμής.<sup>12</sup> Σε κάθε περίπτωση, πολύ σημαντική για την επιλογή της καταλληλότερης θεραπευτικής προσέγγισης έναντι της ακμής είναι η κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε ασθενούς, και η εξατομίκευση της αγωγής που οδηγεί σε βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων.

Στην Ελλάδα, η ακμή αντιπροσωπεύει τη δεύτερη πιο κοινή δερματολογική διαταραχή, με επίπτωση 3,6%,<sup>13</sup> επηρεάζοντας σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών και ιδιαίτερα την αυτοεκτίμηση των παιδιών και των εφήβων.<sup>14</sup> Τα παρατηρούμενα στην Ελλάδα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά της ακμής είναι σε συμφωνία με τα

καταγεγραμμένα σε παγκόσμιο επίπεδο. Ωστόσο, ο πληθυσμός των ασθενών με ακμή στην Ελλάδα παρουσιάζει ορισμένες διαφοροποιήσεις, βάσει της επίδρασης της ιδιαίτερης γεωγραφικής περιοχής, των δημογραφικών χαρακτηριστικών, αλλά και των φυλετικών/εθνοτικών και περιβαλλοντικών επιδράσεων.<sup>15</sup> Πιο συγκεκριμένα, παράγοντες όπως το κλίμα και οι περιβαλλοντικές συνθήκες της χώρας, η διαθεσιμότητα φαρμάκων για την ακμή και η πρόσβαση των ασθενών σε αυτά, καθώς και η επίδραση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στους χρήστες, συμβάλλουν στον καθορισμό των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του πληθυσμού των Ελλήνων ασθενών με ακμή.

Επί του παρόντος, δεν υπάρχει διαθέσιμη επιστημονική καθοδήγηση για τη βέλτιστη χρήση των δερμοκαλλυντικών στην Ελλάδα, ούτε τοπικές συστάσεις για τη χρήση τους κατά τη διαχείριση της ακμής. Η κατανόηση των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει ο ελληνικός πληθυσμός των ασθενών με ακμή είναι κομβικής σημασίας για τη βελτίωση και διατήρηση των θεραπευτικών εκβάσεων, καθώς επηρεάζουν τόσο τη νόσο, όσο και τη διαχείρισή της. Η εστίαση στις εξειδικευμένες ανάγκες των Ελλήνων ασθενών με ακμή θα ευνοήσει την υιοθέτηση μίας ενιαίας θεραπευτικής προσέγγισης, στοχεύοντας στις τρέχουσες ιδιαιτερότητες της διαχείρισης της νόσου σε τοπικό επίπεδο. Το παρόν άρθρο προτείνει ένα ενιαίο πλαίσιο καθοδήγησης των θεραπόντων ιατρών στη Ελλάδα, σχετικά με τη βέλτιστη χρήση των δερμοκαλλυντικών προϊόντων για την αντιμετώπιση της ακμής.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μεθοδολογία για τη διαμόρφωση συστάσεων σχετικά με τη χρήση των δερμοκαλλυντικών προϊόντων στη

διαχείριση της ακμής στην Ελλάδα, είχε ως βάση την εξέταση βιβλιογραφικών και κλινικών στοιχείων για την επικαιροποίηση της γνώσης σχετικά με την κλινική διαχείριση της ακμής, συμπεριλαμβανομένης της πρόσφατης ανασκόπησης των Thiboutot και συνεργατών<sup>16</sup> που παρέχει τεκμηρίωση για την ενσωμάτωση των δερμοκαλλυντικών στη διαχείριση της ακμής, σε συνδυασμό με τις διεθνείς συστάσεις. Στη συνέχεια αξιολογήθηκαν παράμετροι που επηρεάζουν τη διαχείριση της νόσου στη χώρα, ενώ τέθηκαν κλινικά ερωτήματα και προβληματισμοί σχετικά με τον ρόλο των δερμοκαλλυντικών προϊόντων στην αντιμετώπιση της νόσου. Τέλος, έγινε διαμόρφωση συστάσεων σχετικά με τη χρήση των δερμοκαλλυντικών για τη θεραπεία ασθενών με ακμή στην Ελλάδα, με βάση τις αντίστοιχες διεθνείς συστάσεις, και σχεδιάστηκε το πλαίσιο για την υιοθέτησή τους από την ελληνική δερματολογική κοινότητα.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### Διεθνείς συστάσεις για χρήση των Δερμοκαλλυντικών προϊόντων κατά τη διαχείριση ασθενών με ακμή

Οι Διεθνείς συστάσεις για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών προϊόντων κατά της ακμής, όπως δημοσιεύθηκαν το 2024 μετά από συναίνεση ομάδας εμπειρογνομόνων,<sup>16</sup> αποσκοπούν στο να βοηθήσουν τους κλινικούς ιατρούς να επιλέξουν δερμοκαλλυντικά προϊόντα με συστατικά που βελτιώνουν την ακμή (βαρύτητα, αριθμός βλαβών, λιπαρότητα), για χρήση τόσο ως μονοθεραπεία στη συντήρηση του αποτελέσματος μετά από επιτυχή φαρμακευτική αγωγή (Πίνακας 1), αλλά και συμπληρωματικά της φαρμακευτικής αγωγής στην

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1** Σύνοψη των βασικών διεθνών συστάσεων για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών ως μονοθεραπεία για την αντιμετώπιση της ακμής.

<b>Σύσταση 1</b>	«Τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή μπορεί να συστήνεται για τη <b>βελτίωση της συνολικής βαρύτητας της ακμής (βάσει κλίμακας GEA) σε ασθενείς με ηπιότερες μορφές ακμής</b> »
<b>Σύσταση 2</b>	«Τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή μπορεί να συστήνεται για τη μείωση των βλαβών της ακμής σε ασθενείς με ηπιότερες μορφές ακμής»
<b>Σύσταση 3</b>	«Στην ήπια ακμή, η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή παρέχει καλή ανεκτικότητα και θα πρέπει να συστήνονται, καθώς αυτό μπορεί να μεταφραστεί σε βελτιωμένη συμμόρφωση με τη θεραπεία»
<b>Σύσταση 4</b>	«Στην ήπια ακμή, μπορεί να εξεταστεί η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν στη μείωση της περιστασιακής επιφανειακής λιπαρότητας σε ασθενείς με λιπαρούς τύπους δέρματος»
<b>Σύσταση 5</b>	«Η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή μπορεί να είναι χρήσιμη ως θεραπεία συντήρησης και μπορεί να συστήνεται για την ελαχιστοποίηση της εμφάνισης νέων βλαβών μετά τη χρήση συνταγογραφούμενης θεραπείας για την ακμή»



**ΠΙΝΑΚΑΣ 2** Σύνοψη των βασικών διεθνών συστάσεων και δηλώσεων για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών συμπληρωματικά της φαρμακευτικής αγωγής, για την αντιμετώπιση της ακμής.

<b>Σύσταση 1</b>	«Η τακτική χρήση συμπληρωματικής δερμοκαλλυντικής θεραπείας μπορεί να συστήνεται για τη βελτίωση της ανεκτικότητας της τοπικής και συστηματικής θεραπείας για την ακμή, με την οποία υπάρχει πιθανότητα ερεθισμού»
<b>Δήλωση 2</b>	«Η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών προϊόντων με ενεργά συστατικά, συμπληρωματικά, μπορεί να μειώσει την περιστασιακή λιπαρότητα στην επιφάνεια του δέρματος ή να έχει θετική επίδραση στη λειτουργία του δερματικού φραγμού, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης της ενυδάτωσης του δέρματος και της μειωμένης διαδερμικής απώλειας νερού»
<b>Σύσταση 3</b>	«Η θετική επίδραση της τακτικής χρήσης δερμοκαλλυντικών στη συμμόρφωση με τη θεραπεία με συνταγογραφούμενα προϊόντα για την ακμή, ιδίως με τα από του στόματος ή τοπικά ρετινοειδή, λόγω της βελτιωμένης ανεκτικότητας, υποστηρίζεται από μία τεκμηρίωση χαμηλής- μέτριας ποιότητας. Μπορεί να συστήνεται η χρήση δερμοκαλλυντικών σε αυτό το πλαίσιο»
<b>Δήλωση 4</b>	«Η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών (με ενυδατικά συστατικά) από την έναρξη και καθ' όλη τη διάρκεια μιας θεραπείας για την ακμή μπορεί να δύναται να οδηγήσει σε βελτιωμένες κλινικές εκβάσεις»
<b>Δήλωση 5</b>	«Σε ασθενείς με ακμή και με σκουρόχρωμη επιδερμίδα, η μεταφλεγμονώδης υπερμελάγχρωση είναι πολύ συχνή. Υπό αυτές τις συνθήκες, για τον έλεγχο της ακμής και της μεταφλεγμονώδους υπερμελάγχρωσης, η τοπική θεραπεία με ρετινοειδή θα πρέπει να αποτελεί τη θεραπεία πρώτης γραμμής. Τα δερμοκαλλυντικά με ενεργά συστατικά μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη και την αντιμετώπιση της μεταφλεγμονώδους υπερμελάγχρωσης σε συνδυασμό με την καθημερινή αντιηλιακή προστασία»

πορεία της (Πίνακας 2). Επιπλέον, ο Thiboutot και οι συνεργάτες του,<sup>16</sup> παρουσιάζουν τα τρέχοντα κύρια ενεργά συστατικά των δερμοκαλλυντικών με δράση κατά της ακμής, αλλά και τους επιδιωκόμενους στόχους από τη χρήση τους (Πίνακας 3), ενώ προτείνουν έναν πρακτικό κλινικό αλγόριθμο για την ενσωμάτωση των δερμοκαλλυντικών στην διαχείριση της νόσου (Εικόνα 1).

### Συστάσεις για χρήση των Δερμοκαλλυντικών προϊόντων κατά τη διαχείριση ασθενών με ακμή στην Ελλάδα

Μολονότι απαιτούνται περισσότερα επιστημονικά δεδομένα για να καθοριστεί με ακρίβεια η αποτελεσματικότητα των δερμοκαλλυντικών για χρήση ως μονοθεραπεία στην ακμή, τα έως τώρα στοιχεία υποδεικνύ-

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3** Ενεργά συστατικά δερμοκαλλυντικών έναντι της ακμής ανάλογα με τους επιδιωκόμενους στόχους τους.

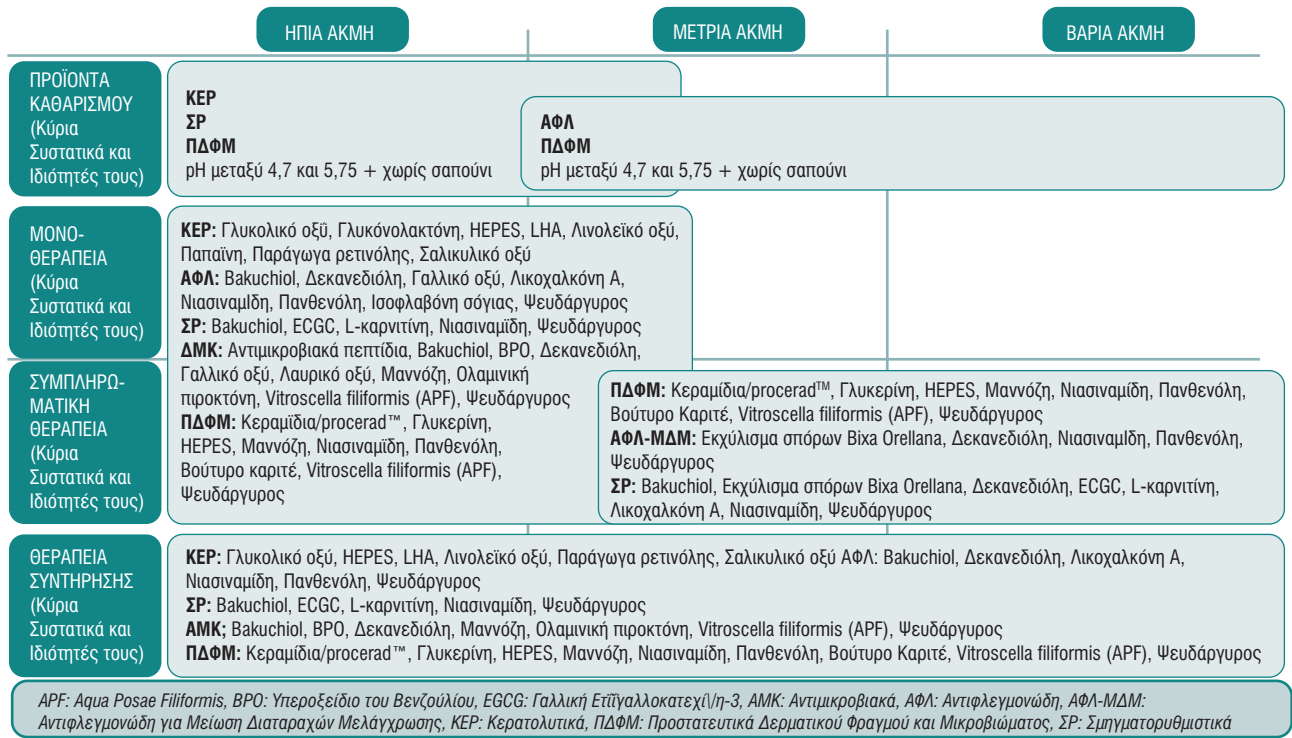
Κερατολυτικά	Αντιφλεγμονώδη	Σμηγματορρυθμιστικά	Αντιμικροβιακά	Προστατευτικά δερματικού φραγμού και μικροβιώματος
Άλφα-υδροξυ οξύ	Bakuchiol*	Bakuchiol	AMP	Κεραμίδια/ procerad™
Γλυκονο-λακτόνη	Εκχυλίσματα σπόρων	Εκχυλίσματα σπόρων	Bakuchiol*	Γλυκερίνη
Γλυκολικό οξύ	Bixa Orellana	Bixa Orellana	BPO	HEPES
HEPES	Δεκαεδιόλη*	EGCG*	Δεκαεδιόλη	Μαννόζη
Λινολεϊκό οξύ	Γαλλικό οξύ	Νιασιναμίδη	Γαλλικό οξύ	Νιασιναμίδη
Λιπούδροξυ οξύ	Lactobacillus **	Ψευδάργυρος*	Lactobacillus plantarum*	Πανθενόλη
Παπαΐνη	Λιχοχαλκόνη Α		Λαυρικό οξύ	Βούτυρο καριτέ
Παράγωγα ρετινόλης	Νιασιναμίδη		Μαννόζη	Vitroscella filiformis (APF)
Σαλικυλικό οξύ	Πανθενόλη		Ολαμινική πιροκτόνη	Ψευδάργυρος
	Salix alba		Vitroscella filiformis	
	Ισοφλαβόνη σόγιας		(APF)	
	Ψευδάργυρος		Ψευδάργυρος	

Σημείωση: Τα συστατικά άλφα-υδροξυ οξύ, λινολεϊκό οξύ, salix alba, δεκαεδιόλη, lactobacillus, EGCG, Vitroscella filiformis (APF), lactobacillus plantaris, ολαμινική πιροκτόνη και βούτυρο καριτέ περιλαμβάνονται επίσης και στα συστατικά με ενυδατικές ιδιότητες, από τα οποία μπορεί να αποκομίσουν όφελος οι ασθενείς με ακμή.

\* Πρόσθετη/δευτερεύουσα δράση.

\*\* Γαλακτοβακιλλικές ζυμώσεις.

AMP: αντιμικροβιακά πεπτίδια, APF: aqua rosae filiformis, BPO: υπεροξειδίο του βενζοϋλίου, EGCG: γαλλική επιγαλλοκατεχίνη-3.



**ΕΙΚΟΝΑ 1** | Αλγόριθμος για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών στην αντιμετώπιση της ακμής (προσαρμογή από Thiboutot et al., 2024).

ουν ότι ενδέχεται να είναι χρήσιμα ως μονοθεραπεία σε ηπιότερες μορφές ακμής, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, καθώς φαίνεται να έχουν θετική επίδραση στη συνολική κατάσταση του δέρματος, στη μείωση των βλαβών της ακμής, καθώς και στην ανοχή.<sup>16</sup> Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στο πλαίσιο διατύπωσης εθνικών συστάσεων για χρήση των δερμοκαλλυντικών ως μονοθεραπεία στην Ελλάδα, με βάση τις αντίστοιχες προαναφερθείσες διεθνείς συστάσεις, στην κλινική πρακτική της Ελλάδας, θα μπορούσε να υιοθετηθεί πρωτίστως η Σύσταση 2: «*Τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή μπορεί να συστήνεται για τη μείωση των βλαβών της ακμής σε ασθενείς με ηπιότερες μορφές ακμής*», μιας και συνήθως στην κλινική πράξη οι δερματολόγοι της χώρας μας δε βασίζονται στην κλίμακα βαρύτητας GEA, που συνήθως επιστρατεύεται για αξιολόγηση της βαρύτητας στις κλινικές μελέτες, αλλά στην κλινική παρατήρηση της μείωσης των βλαβών της ακμής. Η υιοθέτηση της Σύστασης 3: «*Στην ήπια ακμή, η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή παρέχει καλή ανεκτικότητα και θα πρέπει να συστήνονται, καθώς αυτό μπορεί να μεταφραστεί σε βελτιωμένη συμμόρφωση με τη θεραπεία*» θα μπορούσε να αποτελέσει χρήσιμη πρακτική και στην ελληνική κλινική πραγματικότητα, μιας και η

προσέγγιση αυτή φαίνεται να ευνοεί τη συμμόρφωση των ασθενών με τη θεραπεία, ενώ η Σύσταση 4: «*Στην ήπια ακμή, μπορεί να εξεταστεί η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν στη μείωση της περιστασιακής επιφανειακής λιπαρότητας σε ασθενείς με λιπαρούς τύπους δέρματος*» δεν προτείνεται προς το παρόν να ακολουθηθεί από την δερματολογική κοινότητα στην Ελλάδα, καθώς δεν φαίνεται να υπάρχουν επαρκή σχετικά επιστημονικά δεδομένα. Η Σύσταση 5: «*Η τακτική χρήση δερμοκαλλυντικών με συστατικά που στοχεύουν την ακμή μπορεί να είναι χρήσιμη ως θεραπεία συντήρησης και μπορεί να συστήνεται για την ελαχιστοποίηση της εμφάνισης νέων βλαβών μετά τη χρήση συνταγογραφούμενης θεραπείας για την ακμή*» ενδεχομένως θα μπορούσε να υιοθετηθεί, βάσει επαρκών σχετικών δεδομένων. Επιπλέον, προτείνεται η προσθήκη κάποιων επιμέρους παραμέτρων/συστάσεων που σχετίζονται με τις ιδιαιτερότητες του ελληνικού πληθυσμού με ακμή. Καταρχάς, συστήνεται η χρήση των δερμοκαλλυντικών για τις γυναίκες ασθενείς με ακμή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, και για ασθενείς που βρίσκονται πριν την προεφηβική περίοδο. Επίσης, η διάρκεια της μονοθεραπείας με δερμοκαλλυντικά προϊόντα, για ασθενείς με ήπια ακμή, προτείνεται να μην υπερβαίνει τους τρεις μήνες, ενώ θα πρέπει να γίνεται προ-



τροπή για επίσκεψη στον δερματολόγο σε περίπτωση μη ανταπόκρισης στα δερμοκαλλυντικά, ώστε να τους συνταγογραφηθεί κατάλληλη φαρμακευτική ουσία. Σε περίπτωση χορήγησης αντιβιοτικών, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στη διάρκεια λήψης τους, ενώ σε περίπτωση που επέλθει αντίσταση σε αυτά, θα πρέπει να χορηγείται άλλου είδους θεραπεία, συμπεριλαμβανομένων των δερμοκαλλυντικών. Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην Ελλάδα τα δερμοκαλλυντικά φαίνεται να έχουν ισχυρότερη θέση κατά την καλοκαιρινή περίοδο, καθώς τους θερινούς μήνες υπάρχουν αρκετοί περιορισμοί χρήσης συγκεκριμένων φαρμακευτικών θεραπειών λόγω καιρικών συνθηκών. Τέλος, είναι σημαντική η χρήση αντιηλιακών προϊόντων που προστατεύουν έναντι της μπλε ακτινοβολίας, ειδικά για ασθενείς που είναι επιρρεπείς στην εμφάνιση μεταφλεγμονώδους υπερμελάγχρωσης (PIHP).

Όσον αφορά στις τοπικές συστάσεις για χρήση των δερμοκαλλυντικών συμπληρωματικά της φαρμακευτικής αγωγής, προτείνεται να υιοθετηθούν αυτούσιες οι διεθνείς συστάσεις του Πίνακα 2. Τα δερμοκαλλυντικά προϊόντα συστήνονται ως «εναλλακτική» θεραπεία μεταξύ διαδοχικών σχημάτων ενεργού φαρμακευτικής θεραπείας, δηλαδή μεταξύ των περιόδων χρήσης τοπικών φαρμάκων με ενεργά συστατικά, διασφαλίζοντας τη διατήρηση της ενυδάτωσης, την αποκατάσταση της δερματικής ισορροπίας και τη μείωση των ερεθισμών που μπορεί να προκληθούν από προηγούμενες θεραπείες με ισχυρά ενεργά συστατικά. Παράλληλα, συστήνεται ισχυρά η χρήση των δερμοκαλλυντικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αλλά και στην περίπτωση εμφάνισης υπερβολικού ή παρατεταμένου ερεθισμού λόγω φαρμακευτικής αγωγής, σε συνδυασμό με αντιηλιακή προστασία.

Τέλος, ενθαρρύνεται η υιοθέτηση του προτεινόμενου κλινικού αλγορίθμου και στην ελληνική πρακτική, για την επιλογή κατάλληλων –βάσει ενεργών συστατικών– δερμοκαλλυντικών προϊόντων με σκοπό τη βέλτιστη διαχείριση της νόσου. Ως προς τα ενεργά συστατικά, θα πρέπει να τονιστεί ότι εάν κάποιο προϊόν περιέχει σε χαμηλή συγκέντρωση ένα θεωρούμενο ενεργό συστατικό, τότε το προϊόν αυτό θα πρέπει να θεωρείται δερμοκαλλυντικό προϊόν με ενεργό συστατικό. Σε περίπτωση που το συστατικό βρίσκεται σε υψηλή συγκέντρωση, τότε θα πρέπει το προϊόν να θεωρηθεί φαρμακευτικό. Συνεπώς, ορισμένα συστατικά, με κυριότερο παράδειγμα το αζελαϊκό οξύ, θα πρέπει να θεωρούνται ενεργά συστατικά ακόμα κι όταν περιέχονται σε δερμοκαλλυντικά προϊόντα, αρκεί να γίνεται διαφοροποίηση με βάση τη συγκέντρωση του συστατικού στο προϊόν.

## Επιπρόσθετες παρατηρήσεις από τη συνήθη κλινική πρακτική για τη διαχείριση της ακμής στην Ελλάδα

Η ανάδειξη των σύγχρονων προκλήσεων στη διαχείριση της ακμής στην Ελλάδα θα ευνοήσει την ανάπτυξη στοχευμένης στρατηγικής για την αποτελεσματικότερη διαχείριση της νόσου. Παρακάτω συνοψίζονται οι τρέχουσες προσεγγίσεις στην ελληνική κλινική πρακτική της θεραπείας της ακμής, οι τοπικές ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με τη νόσο και τους ασθενείς και ορισμένα επιμέρους ζητήματα που απασχολούν την δερματολογική κοινότητα στη χώρα.

Στην Ελλάδα, επί του παρόντος, η ιατρική κοινότητα συστήνει τα δερμοκαλλυντικά προϊόντα συμπληρωματικά μίας ενεργού φαρμακευτικής θεραπείας, για όλα τα στάδια της ακμής. Ωστόσο, φαίνεται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως σε ασθενείς με ήπια νόσο ή σε πολύ νεαρές ηλικίες, όπου το επίπεδο λιπαρότητας στο δέρμα δεν είναι επαρκές ώστε να ανεχτεί την τοπική φαρμακευτική θεραπεία, τα δερμοκαλλυντικά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως μονοθεραπεία. Παρόμοια προσέγγιση ενδέχεται να είναι χρήσιμη στο πλαίσιο συντήρησης μετά από επιτυχή ολοκλήρωση συστηματικής θεραπείας, καθώς και κατά τους θερινούς μήνες, όπου συχνά αποφεύγεται η ταυτόχρονη χρήση πολλών ενεργών συστατικών. Για μέτριες και βαριές περιπτώσεις ακμής, η χρήση δερμοκαλλυντικών ως μονοθεραπεία δε συστήνεται, αλλά προτείνεται η επικουρική τους χρήση βάσει των οδηγιών του θεράποντος δερματολόγου, με σκοπό την ενίσχυση της δερματικής ενυδάτωσης, τη μείωση της ξηρότητας και των ερεθισμών που προκαλούνται από τη φαρμακευτική αγωγή και την ενίσχυση της ανεκτικότητας στη θεραπεία. Η επιλογή κατάλληλου ενυδατικού, καθαριστικού και αντιηλιακού προϊόντος μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη μείωση των ανεπιθύμητων ενεργειών, τη βελτίωση της συνολικής αποτελεσματικότητας της θεραπείας και την καλύτερη συμμόρφωση των ασθενών.

Στο πλαίσιο θεραπείας της ακμής με αντιβιοτικά, θα πρέπει επίσης να υπογραμμισθεί η παγκόσμια καταγραφόμενη ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής σε ασθενείς με ακμή που συνδέεται με την αυξημένη συνταγογράφηση και την παρατεταμένη χρήση αντιβιοτικών. Ωστόσο, υπάρχουν διαφορές ανά γεωγραφική περιοχή, τόσο στη χρήση των αντιβιοτικών, όσο και στο επίπεδο ανθεκτικότητας. Προκειμένου να περιοριστεί το φαινόμενο αυτό, το παγκόσμιο ενδιαφέρον στρέφεται προς νέες μη αντιβιοτικές φαρμακολογικές θεραπείες της ακμής, αλλά και στην εξέταση των Gram+ βακτηρίων στη φλεγμονώδη νόσο, πέραν του *Cutibacterium acnes* (C. Acnes), ως ενεργών συντελεστών στην εμφάνιση

νιση της ακμής. Με αυτά τα δεδομένα, η δερματολογική κοινότητα στην Ελλάδα ενθαρρύνεται να υιοθετήσει αντίστοιχη στρατηγική. Στη χώρα μας η εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών στους ασθενείς με ακμή φαίνεται να σχετίζεται, εκτός από την αυξημένη συνταγογράφηση τοπικών και/ή συστηματικών αντιβιοτικών, και με την παρατεταμένη χορήγησή τους, η οποία συνδέεται και με το μείζον ζήτημα της αύξησης των Gram- βακτηριδίων. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια καταγράφεται σχετικός περιορισμός στη χρήση των αντιβιοτικών για την ακμή, τα οποία ακόμη και αν συνταγογραφηθούν, τείνουν να δίνονται για βραχύτερα διαστήματα, ενώ αντίστοιχα υπάρχει μια τάση προτίμησης σε συνδυασμούς ρετινοειδών με αντιφλεγμονώδεις παράγοντες, ή ακόμα και με δερμοκαλλυντικά προϊόντα, που ενδέχεται να υποστηρίζουν τη δερματική φροντίδα και διατήρηση της ποικιλομορφίας και ισορροπίας του μικροβιώματος, χωρίς να υποκαθιστούν, ωστόσο, την καθιερωμένη φαρμακευτική αγωγή. Συμπερασματικά, τα αντιβιοτικά παραμένουν σημαντικό μέρος του θεραπευτικού αλγόριθμου της ακμής, λόγω της υψηλής αποτελεσματικότητάς τους, της ευρείας διαθεσιμότητας, της χαμηλής τιμής τους, αλλά και του ευνοϊκού τους προφίλ ασφάλειας, ωστόσο θα πρέπει οι θεράποντες ιατροί να ορίζουν με σαφήνεια τη διάρκεια χορήγησής τους, γεγονός που θα συμβάλει στον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων της μη ορθολογικής τους χρήσης. Εναλλακτικά, μπορεί να προταθεί η χρήση δερμοκαλλυντικών που περιέχουν αντιμικροβιακούς παράγοντες σε συνδυασμό με τοπικά ρετινοειδή, με στόχο τη διατήρηση της ποικιλομορφίας και ισορροπίας της χλωρίδας και την αποκατάσταση της χαμηλής ποικιλομορφίας του μικροβιώματος στην ακμή.

Στην Ελλάδα, περιβαλλοντικές παράμετροι, όπως η παρατεταμένη ηλιοφάνεια και η αυξημένη ηλιακή ακτινοβολία, μπορεί να δυσχεραίνουν τη διαχείριση της ακμής. Η σχετιζόμενη με την ακμή υπερμελάγχρωση αποτελεί μείζον ζήτημα, λόγω της συχνής έκθεσης του πληθυσμού στον ήλιο και τη χαμηλή συμμόρφωση στη χρήση καθημερινής αντιηλιακής προστασίας, η οποία συνήθως εφαρμόζεται μόνο στην περίοδο των θερινών διακοπών. Αναφορικά με τη συνταγογράφηση αντιηλιακού προϊόντος, αυτή προτείνεται να συνοδεύει οποιαδήποτε ενεργό θεραπεία για την ακμή, ιδίως σε ασθενείς με πολύ ευαίσθητο δέρμα ή φωτότυπο I-II. Επιπλέον, είναι γνωστό ότι οι θεραπείες με τοπικά ρετινοειδή ενδέχεται να αυξήσουν την ευαισθησία του δέρματος των ασθενών στην ηλιακή ακτινοβολία, ειδικά στην έναρξη της χρήσης τους. Επί του παρόντος, η ιατρική κοινότητα στη χώρα δεν προτείνει την έναρξη θεραπείας με ρετινοειδή κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, χω-

ρίς όμως να προτείνει και την πλήρη διακοπή τους σε ασθενείς που είναι ήδη υπό αγωγή. Αντίστοιχα, για την περίοδο αυτή, τάσσεται υπέρ της συχνότερης χορήγησης δερμοκαλλυντικών, συμπληρωματικά της φαρμακευτικής αγωγής, για τη διατήρηση της ενυδάτωσης και την καταπράυνση του δέρματος, ή της χρήσης τους ως μονοθεραπείας, για ηπιότερες μορφές της νόσου, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα ερεθισμών και ξηρότητας.

Αξίζει να αναφερθεί επίσης ότι οι ασθενείς με ακμή στην Ελλάδα, όπως συμβαίνει και σε άλλες χώρες, εκτίθενται όλο και περισσότερο μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σε αμφιλεγόμενο περιεχόμενο σχετικά με θέματα υγείας.<sup>17</sup> Το φαινόμενο αυτό αποτελεί πρόβλημα δημόσιας υγείας που δύναται, μακροπρόθεσμα, να δυσχεράνει το έργο των ιατρών στο να παρέχουν μία πλήρως αποτελεσματική θεραπεία. Για τη βελτίωση αυτής της κατάστασης, προτείνεται η ενεργή αντιμετώπιση των ψευδών ισχυρισμών, παράλληλα με την προώθηση εμπειριστατωμένης επιστημονικής γνώσης, μέσω εκπαιδευτικών εκστρατειών που θα βοηθήσουν τους ασθενείς να αγνοούν ψευδείς ή παραπλανητικές πληροφορίες.

Τέλος, η χαμηλή συμμόρφωση των ασθενών και ιδίως των εφήβων με τη θεραπεία απασχολούν ιδιαίτερα την ιατρική κοινότητα της χώρας. Παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό είναι, μεταξύ άλλων, η πολυπλοκότητα του θεραπευτικού σχήματος, καθώς και η επιφυλακτικότητα έναντι θεραπειών με ενεργά συστατικά, που οδηγεί τους ασθενείς σε καθυστέρηση αναζήτησης θεραπείας και παρατεταμένη χρήση δερμοκαλλυντικών προϊόντων, χωρίς όμως να αντιμετωπίζονται με τον τρόπο αυτό τα συμπτώματα της προχωρημένης ακμής. Ένας τρόπος μετριασμού του προβλήματος, όπως έχει τονιστεί και στο παρελθόν, είναι η ενημέρωση των ασθενών από τους θεράποντες ιατρούς, σχετικά με τους παράγοντες που αποδεδειγμένα επηρεάζουν τη νόσο τους.<sup>18</sup> Με βάση τα προαναφερθέντα, η δερματολογική κοινότητα ενθαρρύνεται να χορηγεί όσο το δυνατόν απλούστερα θεραπευτικά σχήματα αρχικά, τροποποιώντας τα αργότερα, όταν αποσαφηνιστεί το προφίλ του ασθενούς και η συμμόρφωσή του με τη θεραπεία, ενώ θα πρέπει να καταπολεμήσει αντιλήψεις που καθυστερούν τη χορήγηση ενεργού φαρμακευτικής θεραπείας, ενεργώντας όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το παρόν άρθρο παραθέτει προτεινόμενες συστάσεις για τη χρήση των δερμοκαλλυντικών προϊόντων σε



ασθενείς με ακμή στην Ελλάδα, με βάση τις αντίστοιχες διεθνείς συστάσεις και τον αντίστοιχο αλγόριθμο ενσωμάτωσης των δερμοκαλλυντικών στην κλινική πράξη, προς διευκόλυνση της λήψης αποφάσεων στην καθημερινή πρακτική της διαχείρισης της ακμής και περιορισμό των σύγχρονων προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι δερματολόγοι και οι ασθενείς στην Ελλάδα.

Συνοψίζοντας, παρότι οι διεθνείς συστάσεις περιλαμβάνουν τη χρήση δερμοκαλλυντικών και ως μονοθεραπεία σε ήπιες περιπτώσεις ακμής, η υιοθέτησή τους στην ελληνική πρακτική προτείνεται υπό προϋποθέσεις, με κριτήριο τις ανάγκες του κάθε ασθενούς. Επιπρόσθετα, προτείνεται η ένταξη επιμέρους παραμέτρων που σχετίζονται με ειδικές πληθυσμιακές ομάδες, όπως η προτίμηση χρήσης δερμοκαλλυντικών σε εγκύους ή σε ασθενείς πριν την προεφηβική ηλικία. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μονοθεραπεία με δερμοκαλλυντικά προϊόντα ενδέχεται να έχει θέση, με την προϋπόθεση ότι η διάρκειά της δεν υπερβαίνει τους τρεις μήνες πριν την έναρξη ενδεχόμενης φαρμακευτικής παρέμβασης και εφόσον υπάρχει παρακολούθηση από ειδικό. Η χρήση τους κατά την καλοκαιρινή περίοδο μπορεί επίσης να είναι ευνοϊκή, κυρίως λόγω των περιορισμών στη χρήση ορισμένων φαρμακευτικών ουσιών λόγω καιρικών συνθηκών (έντονη ηλιοφάνεια), ενώ επισημαίνεται η σημασία της ταυτόχρονης αντιηλιακής προστασίας.

Παράλληλα, συστήνεται η υιοθέτηση αυτούσιων των διεθνών συστάσεων για χρήση των δερμοκαλλυντικών συμπληρωματικά της φαρμακευτικής αγωγής, και πάλι με μικρές προσθήκες, ώστε να προτιμώνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αλλά και σε περίπτωση υπερβολικού ή παρατεταμένου ερεθισμού λόγω της φαρμακευτικής αγωγής, πάντοτε σε συνδυασμό με αντιηλιακή προστασία. Τέλος, ενθαρρύνεται η χρήση του προτεινόμενου αλγορίθμου για τη χορήγηση δερμοκαλλυντικών στη διαχείριση της ακμής, και η θεώρηση του αζελαϊκού οξέος ως ενεργού συστατικού, ακόμα και όταν περιέχεται σε χαμηλή συγκέντρωση εντός ενός δερμοκαλλυντικού προϊόντος.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε την εταιρεία L'Oreal Dermatological Beauty Greece, La Roche Posay για τη χορηγία της έρευνας. Εκτιμούμε ιδιαίτερα την τεχνογνωσία και την υποστήριξη της Creative Pharma & HR Services, για τη βοήθεια που μας παρείχε κατά την επεξεργασία, τη συγγραφή και την ανασκόπηση του χειρόγραφου.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Gollnick HP, Finlay AY, Shear N, Global Alliance to Improve Outcomes in A. Can we define acne as a chronic disease? If so, how and when? *Am J Clin Dermatol*. 2008;9(5):279-84.
- Zaenglein AL. Acne Vulgaris. *N Engl J Med*. 2018;379(14):1343-52.
- Vasam M, Korutla S, Bohara RA. Acne vulgaris: A review of the pathophysiology, treatment, and recent nanotechnology based advances. *Biochem Biophys Rep*. 2023;36:101578.
- Tan JK, Bhat K. A global perspective on the epidemiology of acne. *Br J Dermatol*. 2015;172 Suppl 1:3-12.
- Abrams P, Andersson KE, Buccafusco JJ, Chapple C, de Groat WC, Fryer AD, et al. Muscarinic receptors: their distribution and function in body systems, and the implications for treating overactive bladder. *Br J Pharmacol*. 2006;148(5):565-78.
- Williams HC, Dellavalle RP, Garner S. Acne vulgaris. *Lancet*. 2012;379(9813):361-72.
- Gieler U, Gieler T, Kupfer JP. Acne and quality of life - impact and management. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29 Suppl 4:12-4.
- Hazarika N, Archana M. The Psychosocial Impact of Acne Vulgaris. *Indian J Dermatol*. 2016;61(5):515-20.
- Savage LJ, Layton AM. Treating acne vulgaris: systemic, local and combination therapy. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2010;3(4):563-80.
- Mavranezouli I, Daly CH, Welton NJ, Deshpande S, Berg L, Bromham N, et al. A systematic review and network meta-analysis of topical pharmacological, oral pharmacological, physical and combined treatments for acne vulgaris. *Br J Dermatol*. 2022;187(5):639-49.
- Kurokawa I, Kobayashi M, Nomura Y, Abe M, Kerob D, Dreno B. The Role and Benefits of Dermocosmetics in Acne Management in Japan. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2023;13(7):1423-33.
- Araviiskaia E, Dreno B. The role of topical dermocosmetics in acne vulgaris. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30(6):926-35.
- Stratigos AJ, Richard MA, Dessinioti C, Paul C, Nijsten T, Gisondi P, et al. The prevalence of skin diseases in Greece, impact on quality of life and stigmatization: A population-based survey study. *J EADV Clin Pract*. 2023(3):591-9.
- Tasoula E, Gregoriou S, Chalikias J, Lazarou D, Danopoulou I, Katsambas A, et al. The impact of acne vulgaris on quality of life and psychic health in young adolescents in Greece. Results of a population survey. *An Bras Dermatol*. 2012;87(6):862-9.

15. Rawlings AV. Ethnic skin types: are there differences in skin structure and function? *Int J Cosmet Sci.* 2006;28(2):79-93.
16. Thiboutot D, Layton AM, Traore I, Gontijo G, Troielli P, Ju Q, et al. International expert consensus recommendations for the use of dermocosmetics in acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2024.
17. Cooper BR, Concilla A, Albrecht JM, Bhukhan A, Laughter MR, Anderson JB, et al. Social Media as a Medium for Dermatologic Education. *Curr Dermatol Rep.* 2022;11(2):103-9.
18. Dessinioti C, Platsidaki E, Zisimou C, Tzanetakou V, Katsambas A, Antoniou C. A cross-sectional study of the perceptions about triggering factors in acne patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018;32(4):e137-e9.

Συγγραφέας Αλληλογραφίας

---

**Ελένη Σωτηρίου**

Α' Κλινική Δερματικών και Αφροδισίων Νοσημάτων, Ιατρική Σχολή,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
elenasotiriou@yahoo.gr