

# Βοηθός Φαρμακείου Γ' εξάμηνο



ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΑ – ΑΝΤΙ ΙΔΡΩΤΙΚΑ  
ΠΡΟΙΟΝΤΑ

Μποντόζογλου Ηλέκτρα Άννα  
Φαρμακοποιός  
19/1/2024  
Δ.Ι.Ε.Κ Σίνδου

# ΙΔΡΩΤΟΠΟΙΟΙ ΑΔΕΝΕΣ

Οι ιδρωτοποιοί αδένες είναι μικρές **σωληνοειδείς δομές** του δέρματος που **παράγουν και εκκρίνουν ιδρώτα**. Οι ιδρωτοποιοί αδένες είναι ένας τύπος **εξωκρινών αδένων**, και ο ρόλος τους βασίζεται κυρίως στην **ρύθμιση της θερμοκρασίας** του σώματος. Ο αριθμός των ιδρωτοποιών αδένων είναι μεγαλύτερος στο δέρμα της παλάμης μας, των πελμάτων, της μασχάλης, της κεφαλής, των γεννητικών οργάνων και στην στοματική κοιλότητα.

Ο **ιδρώτας** που εκκρίνεται από το σώμα μας είναι **διαυγές υγρό και σχεδόν άοσμο**. Αποκτά δυσάρεστη οσμή όταν αποσυντίθεται από τους μικροοργανισμούς που ζουν στην επιφάνεια του δέρματός μας.

Η δυσάρεστη οσμή, που προσβάλλει κυρίως την περιοχή της μασχάλης και των ποδιών, στην πραγματικότητα δεν προκαλείται από τον εκκρινόμενο ιδρώτα αλλά από τα **βακτήρια που ζουν στο δέρμα και βρίσκουν κατάλληλες συνθήκες για να αναπτυχθούν στις ζεστές περιοχές του δέρματος**.

# ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΑ

Τα **αποσμητικά** και τα **αντιδρωτικά** προϊόντα είναι δύο διαφορετικές κατηγορίες προϊόντων που σχετίζονται με την **εξουδετέρωση της δυσάρεστης μυρωδιάς του σώματος και τον έλεγχο της εφίδρωσης**.

Τα αποσμητικά προϊόντα σχεδιάστηκαν για να ελέγχουν τη μυρωδιά που προκαλείται από την αναπνοή των βακτηρίων στην επιδερμίδα μας. Η δράση των αποσμητικών βασίζεται στην **αναστολή της ανάπτυξης των βακτηρίων ή την αποκλεισμό της πρόσβασής τους στην επιδερμίδα**. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση αντιβακτηριδιακών και αντισηπτικών συστατικών όπως το αλουμίνιο. Αυτές οι ενώσεις δημιουργούν ένα **αλκαλικό περιβάλλον** στην επιδερμίδα που είναι ανεπιθύμητο για την ανάπτυξη των βακτηρίων, επομένως μειώνουν τη μυρωδιά. Τα αποσμητικά προϊόντα περιέχουν επίσης αρωματικές ουσίες για την διόρθωση των οσμών του σώματος.

Τα αποσμητικά προϊόντα δεν αναστέλλουν την δράση των ιδρωτοποιών αδένων. Η διαδικασία της εφίδρωσης του σώματος συνεχίζει να συμβαίνει κανονικά, αλλά περιορίζεται η κακοσμία του ιδρώτα που προκαλείται από τα βακτήρια.

# ΑΝΤΙ ΙΔΡΩΤΙΚΑ

Όπως προδίδει και το όνομα των αντιδρωτικών, είναι προϊόντα που συντελούν στη μείωση του ιδρώτα. Τα **αντιδρωτικά προϊόντα** σχεδιάστηκαν για να ελέγχουν την εφίδρωση. Δρουν **αναστέλλοντας η ελαττώνοντας την έκκριση ιδρώτα από τους ιδρωτοποιούς αδένες του σώματος.**

Το **κύριο συστατικό** των αντιδρωτικών προϊόντων είναι τα **άλατα αλουμινίου**, τα οποία δημιουργούν ένα φραγμό στους ιδρωτοποιούς αδένες. Αυτό εμποδίζει την έκκριση του ιδρώτα στο δέρμα και μειώνει την υγρασία. Καθώς ο ιδρώτας είναι η βασική αιτία για τη δημιουργία της μυρωδιάς, η μείωση της εφίδρωσης βοηθάει στον έλεγχο της μυρωδιάς του σώματος.

Πολλά προϊόντα στο εμπόριο συνδυάζουν συστατικά και από τις δύο κατηγορίες, είναι δηλαδή, ταυτόχρονα και αποσμητικά και αντιδρωτικά.

# ΑΛΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Τα αποσμητικά με **άλατα αλουμινίου** λειτουργούν όπως τα αντιδρωτικά δηλαδή **εμποδίζουν κατά κύριο λόγο την έκκριση του ιδρώτα**. Αυτά τα προϊόντα περιέχουν συνήθως χλωριούχο αλουμίνιο ή υδροξείδιο του αλουμινίου, τα οποία δημιουργούν ένα προσωρινό «φιλμ» στους πόρους του δέρματος, αποτρέποντας έτσι τον ιδρώτα να βγει στην επιφάνεια του δέρματος. Ορισμένα αποσμητικά με αλουμίνιο μπορεί να περιέχουν επίσης και αντιβακτηριακά συστατικά που βοηθούν στον έλεγχο της οσμής που προκαλείται από τη βακτηριακή ανάπτυξη στην επιδερμίδα.

Τα άλατα αλουμινίου, ενοχοποιούνται ότι μπορούν να περάσουν το δέρμα και να προκαλέσουν καρκίνο του μαστού ειδικά μετά το ξύρισμα, λόγω συσσώρευσης τοξινών στους λεμφαδένες της περιοχής. Άλλοι ισχυρισμοί αναφέρουν ότι αποσμητικά και αντιδρωτικά κατηγορούνται για νεφρικές βλάβες και αλλεργίες. Υποστηρίζεται επίσης ότι επειδή μπλοκάρουν τον ιδρώτα δεν αποβάλλονται οι τοξίνες από τον οργανισμό μας και εγκλωβίζονται μέσα μας.

# ΑΛΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Έρευνες αποκαλύπτουν ότι η συχνή και παρατεταμένη χρήση αποσμητικών με αλουμίνιο για καιρό, **ενδέχεται να οδηγήσει σε κάποια συσσώρευση αλουμινίου στον ιστό του μαστού**. Εντούτοις, δεν υπάρχει ως τώρα επιστημονικό εύρημα που να αποδεικνύει ότι τα άλατα αλουμινίου στα αντιδρωτικά είναι δυνατόν να προκαλέσουν καρκίνο του μαστού και παθολογικές καταστάσεις για την υγεία.

## **Πόσο αλουμίνιο περιέχεται στα αποσμητικά;**

- Το **ποσοστό αλουμινίου** που πιστεύεται σύμφωνα με μελέτη ότι απορροφάται στον οργανισμό είναι **0,012%**. Το ποσοστό αυτό, είναι κατά πολύ μικρότερο από το ποσοστό αλουμινίου που προσλαμβάνουμε από την τροφή μας. Σε κάθε περίπτωση υπάρχει η λογική άποψη ότι καλούμαστε να ελαχιστοποιήσουμε τα επίπεδα χημικών στον οργανισμό μας, καθώς δεν γνωρίζουμε πλήρως όλες τις μακροχρόνιες πιθανές συνέπειές τους.

# ΑΛΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

- Φυσιολογικά τα **νεφρά** μας τις περισσότερες φορές επεξεργάζονται και φιλτράρουν την περίσσεια αλουμινίου που καταλήγει να απορροφηθεί από το δέρμα ώστε να την αποβάλουν. Το Αμερικανικό Ίδρυμα Νεφρών μας συμβουλεύει ότι το αλουμίνιο από τέτοια προϊόντα είναι ανίκανο να βλάψει τη λειτουργία των υγιών νεφρών. Σε περιπτώσεις νεφρικών προβλημάτων ή νεφρικής ανεπάρκειας, ίσως, καλό θα ήταν να αποφεύγεται.
- **Δερματικές ευαισθησίες ή αλλεργίες** στα αντιδρωτικά αποτελούν συχνό φαινόμενο, όπως και σε διάφορες άλλες μορφές καλλυντικών προϊόντων. Η εμφάνιση αλλεργίας σίγουρα αποτελεί μια ένδειξη για να στραφεί κανείς σε πιο φυσικές λύσεις. Υπάρχουν αρκετές επιλογές φυτικών αποσμητικών με κύρια συστατικά την λεβάντα, το κίτρο, τον ευκάλυπτο, καθώς και άοσμα αποσμητικά όπως ο ορυκτός κρύσταλλος, με την αποδοχή πάντα ότι τα φυσικά αποσμητικά συνήθως δεν έχουν την ίδια αποδοτικότητα και διάρκεια δράσης με τα χημικά.

# ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Σε αντίθεση με αυτά, τα αποσμητικά χωρίς αλουμίνιο:

1. Εμποδίζουν την οσμή όχι τον ιδρώτα
2. Επιτρέπουν την υγιή εφίδρωση

Ο ιδρώτας είναι μία φυσιολογική διαδικασία του οργανισμού και ο υγιής τρόπος να «δροσίζουμε» το σώμα, που ενεργοποιείται από το νευρικό σύστημα μέσω των ιδρωτοποιών αδένων.

3. Δεν φράζουν τους πόρους

Οι φραγμένοι πόροι είναι πιο πιθανό να οδηγήσουν σε φλεγμονές και άλλα δερματολογικά προβλήματα.



# ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

## 4. Περιέχουν φυσικά συστατικά

- **Φυσικά απορροφητικά συστατικά**, όπως ο άνθρακας και ο άργιλος
- **Αιθέρια έλαια** με αντιβακτηριακές ιδιότητες, όπως το λεμόνι, η λεβάντα ή η μέντα.
- Εκχυλίσματα από **βότανα**, όπως το τσάι του βουνού, το θυμάρι ή η ρίγανη.
- **Ψευδάργυρο** ή ζιρκόνιο, που βοηθούν στον έλεγχο της οσμής.
- Συνήθως χρησιμοποιούν **βάσεις** όπως κεριά μελισσών, καρύδα ή σόγια για να δώσουν μια σταθερή υφή.



# ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ-ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- **Συχνότητα δερματικών αντιδράσεων** από καλλυντικά.
- Προσδιορισμός έλεγχος των «εξ απορροφήσεως ενεργειών». Αναφορά στις δοκιμασίες στο δέρμα για την αξιολόγηση της ασφάλειας των ουσιών που περιέχονται στα καλλυντικά. **Επιδερμικές δοκιμασίες με επικάλυψη (PATCH-TEST)**. Ανοικτές δοκιμασίες (open test). Φωτοδοκιμασίες.
- **Δερματικές αντιδράσεις από καλλυντικά. Οξεία ερεθιστική δερματίτιδα, αλλεργική δερματίτιδα** εξ επαφής, φωτοδερματίτιδα.
- Βασικές Αρχές Ελέγχου ασφάλειας καλλυντικών : Οξεία εκ του στόματος τοξικότητα. Δερματική Απορρόφηση. Δερματική ερεθιστικότητα. Οφθαλμική ερεθιστικότητα.
- Ευαισθητοποίηση του δέρματος . Χρόνια Τοξικότητα, Φωτοτοξικότητα (εφόσον έρχεται σε επαφή με το υπεριώδες φως)
- Τοξικοκινητική. Τοξικοκινητικές μελέτες. Μελετες in silico
- Δεδομένα Τοξικότητας στον Άνθρωπο. Μεταλλαξιμότητα. Γονοτοξικότητα. Καρκινογένεση

# ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ-ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- **Δοκιμασίες Ερεθιστικότητας** (προσδιορισμός ερεθιστικότητας στο δέρμα, στο μάτι, από το στόμα)
- Δοκιμασίες **Φωτοτοξικότητας – Φωτοαλλεργίες.**
- Δοκιμασίες Καρκινογένεσης – Μετάλλαξης
- In vitro & In vivo μελέτη **απορρόφησης των ουσιών** από το **δέρμα.**
- **Ξένες προσμείξεις**, ίχνη, πληροφορίες για τις πρώτες ύλες και τα υλικά συσκευασίας.
- **Έκθεση στο καλλυντικό προϊόν.** Για τον υπολογισμό της έκθεσης λαμβάνονται επίσης υπόψη οι τοξικολογικές επιδράσεις που πρέπει να εξεταστούν (π.χ. η έκθεση μπορεί να χρειάζεται να υπολογιστεί ανά μονάδα δερματικής επιφάνειας ή σωματικού βάρους).

# ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ-ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- **Τοξικολογικό προφίλ των ουσιών.** Όλες οι σημαντικές τοξικολογικές οδοί απορρόφησης εξετάζονται ενώ υπολογίζονται οι συστημικές επιδράσεις καθώς και το περιθώριο ασφάλειας (MoS) βάσει του επιπέδου μη παρατηρούμενης παρενέργειας (NOAEL).
- **Αξιολόγηση ενός καλλυντικού προϊόντος σε πραγματικές συνθήκες χρήσης.**
- **Ανεπιθύμητες ενέργειες και σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες.**
- Προειδοποιήσεις και οδηγίες χρήσης στην επισήμανση