

ΑΝΤΗΛΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ξεκαρδάκης Δημήτριος
Δερματολόγος-Αφροδισιολόγος
Επιμελητής Β' Β.Π.Γ.Ν.Η.

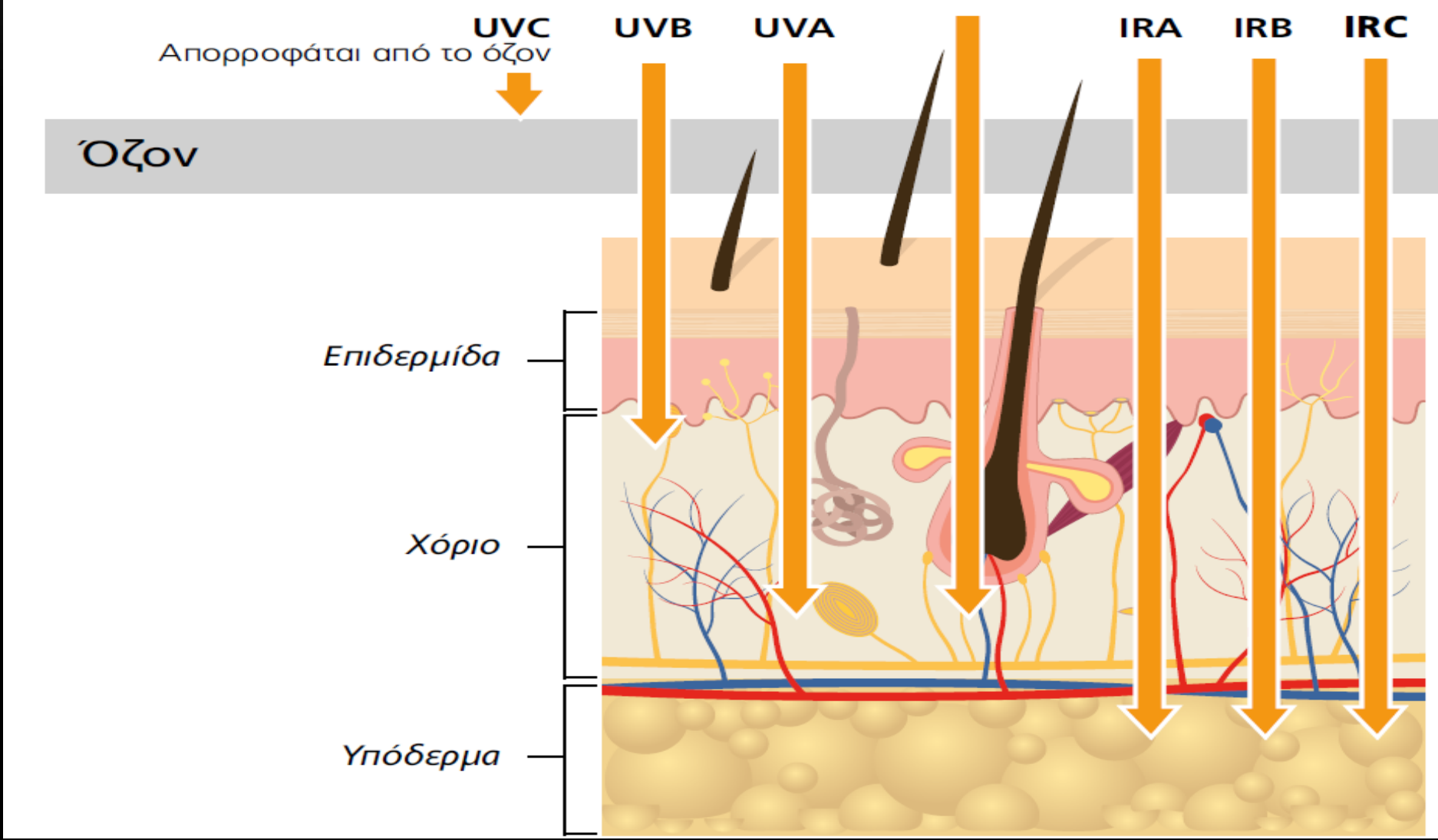


- Ευεξία
- Σύνθεση βιταμίνης D





Ακτίνες Γ Ακτίνες Χ Υπεριώδεις Ορατό φως Υπέρυθρες



Ο ΔΕΙΚΤΗΣ UV

Η κλίμακα αυτή καθιστά δυνατό τον προσδιορισμό της έντασης και της επικινδυνότητας της ακτινοβολίας UV. Για να μπορούν να προστατεύονται, οι ασθενείς πρέπει να ενημερώνονται για τον δείκτη αυτόν (μέσω των δεητίων καιρού), ώστε να τον λαμβάνουν υπόψη κατά την έκθεσή τους στον ήλιο.



Κίνδυνος εγκαύματος

Όταν ο δείκτης UV είναι από 3 και πάνω, πρέπει να χρησιμοποιείται αντηλιακή προστασία -ακόμα και για σύντομη έκθεση στον ήλιο ή/και όταν ο καιρός είναι νεφελώδης.

UVA ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

- φάσμα 320-400 nm
- Υπεύθυνη για φωτογήρανση, οξειδωτικό στρές
- συνδυαστικά με την UVB προκαλεί καρκίνο δέρματος, ανοσοκαταστολή και εμφάνιση φωτοδερματίτιδας (φαρμακευτική, ακτινική κνήφη, ευλογιοειδής ιδρώα, PLE, χρόνια ακτινική δερματίτιδα)

UVB ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

- φάσμα 290-320 nm
 - Υπεύθυνη για ηλιακό εγκαυμα, το οποίο προδιαθέτει για εμφάνιση μελανώματος
 - Συνδυαστικά με UVA ανοσοκαταστολή, καρκίνος δέρματος (BCC, SCC)
 - 1000 φορές πιο ερυθμηματογόνος από την UVA
-

Αντίδραση τύπων δέρματος στον ήλιο

Μελάγχρωση δέρματος (εκτεθειμένο δέρμα)	Φωτότυπος	Καίγεται	Μαυρίζει
Ωχρο ήευκό	I	Πάντα	Όχι
Λευκό ανοιχτό	II	Εύκολα	Λίγο
Λευκό πιο σκούρο	III	Ναι	Ναι
Μελαμψό	IV	Δύσκολα	Εύκολα
Καφέ	V	Σπάνια	Ναι
Μαύρο	VI	Ποτέ	Ναι

Skin Types



1

Very Fair

*always burns
cannot tan*



2

Fair

*usually burns
sometimes tans*



3

Medium

*sometimes burns
usually tans*



4

Olive

*rarely burns
always tans*



5

Brown

*never burns
always tans*



6

Black

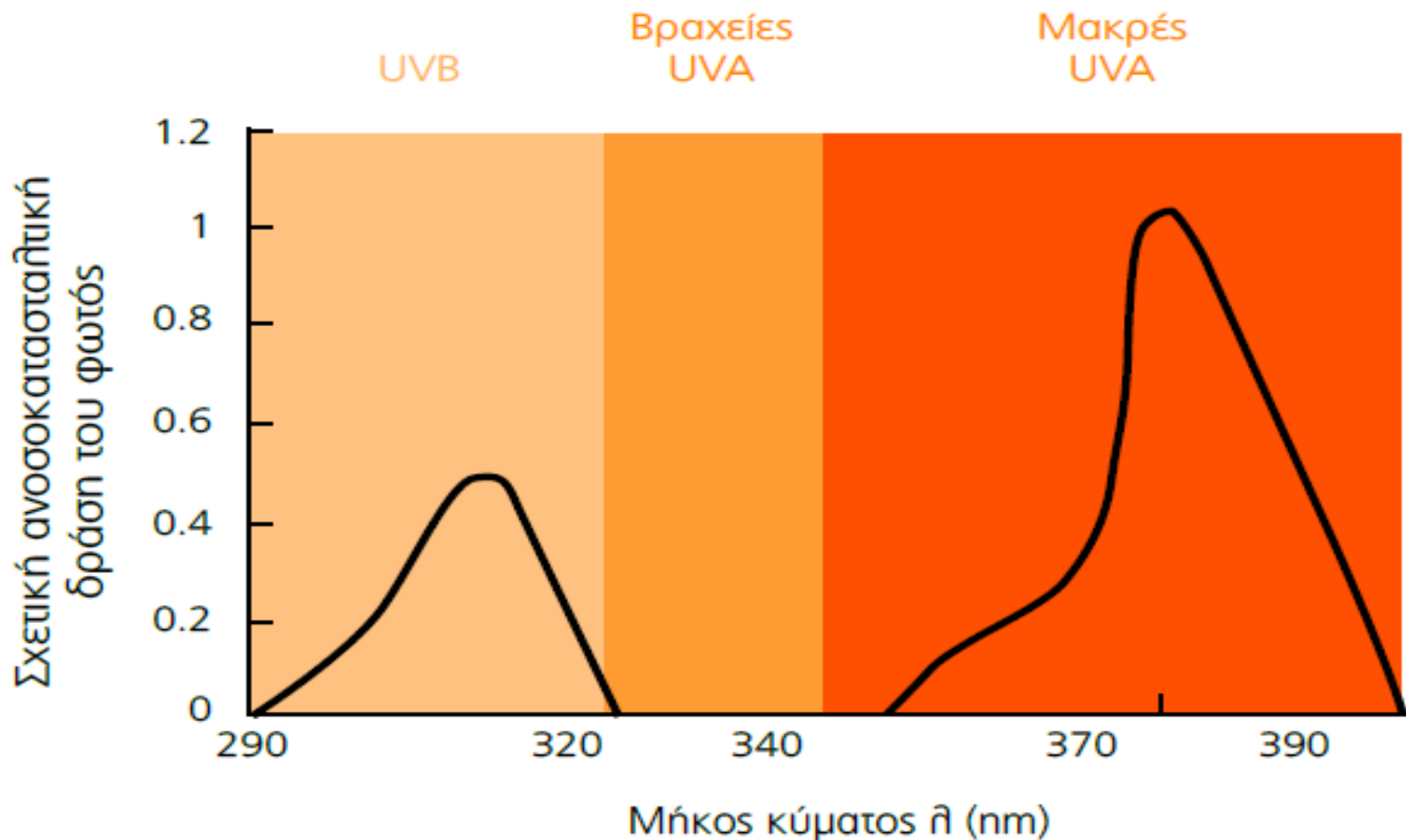
*never burns
always tans*

The Fitzpatrick Classification

	Skin Type	Skin Color	Characteristics
Higher Risk	I	White; very fair; red or blond hair; blue eyes; freckles	Always burns, never tans
	II	White; fair; red or blond hair; blue, hazel, or green eyes	Usually burns, tans with difficulty
	III	Cream white; fair; any eye or hair color; very common	Sometimes mild burn, gradually tans
Lower Risk	IV	Brown; typical Mediterranean Caucasian skin	Rarely burns, tans with ease
	V	Dark Brown; mid-eastern skin types	very rarely burns, tans very easily
	VI	Black	Never burns, tans very easily

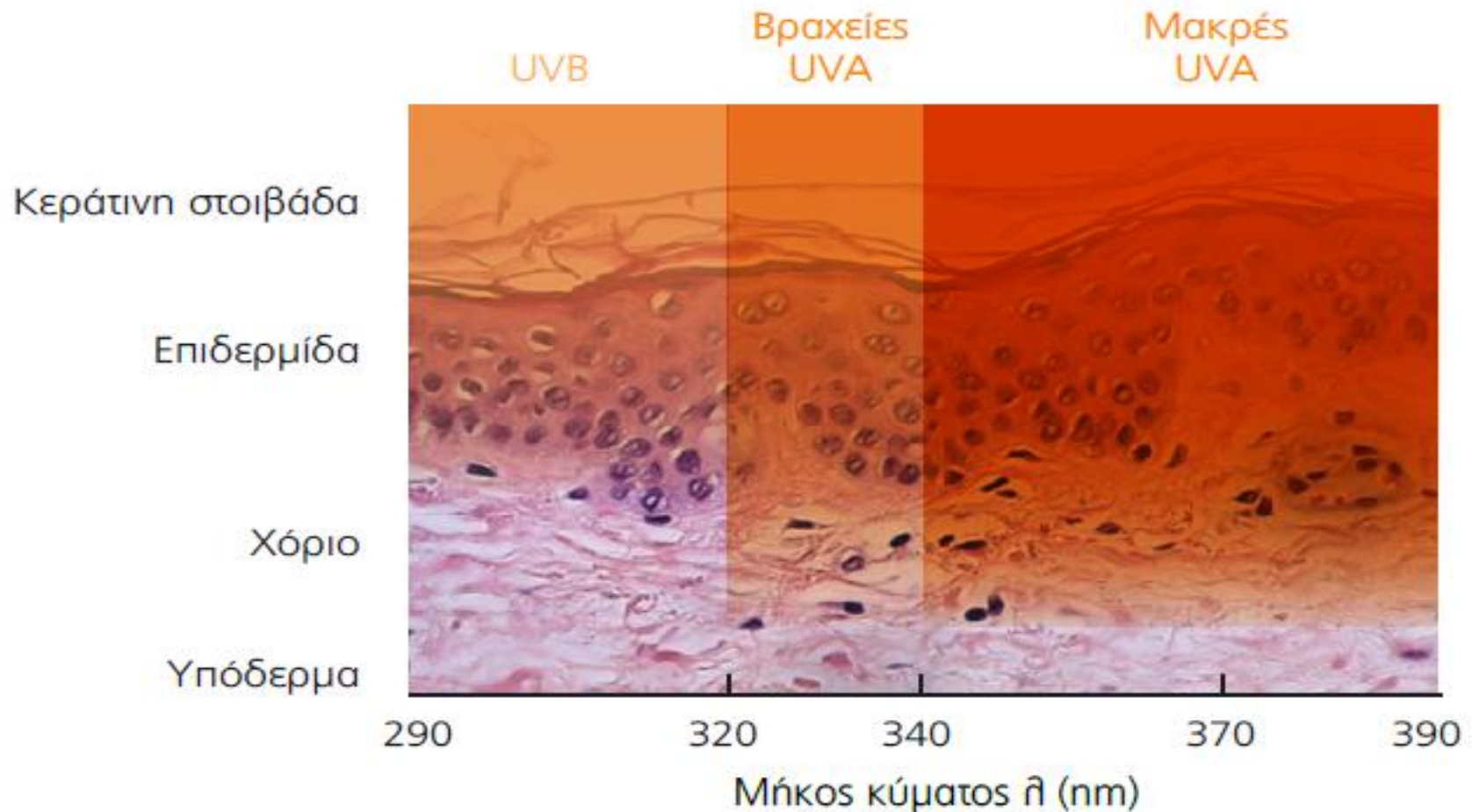
ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΟΛΗ:

- > Συμβάλλει στις ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις
- > Συμβάλλει στον καρκίνο του δέρματος



ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗ:

- > Οι ακτίνες UVA διεισδύουν βαθύτερα στο δέρμα
- > Οι ακτίνες UVA επηρεάζουν τις δομές στο χόριο



ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ DNA:

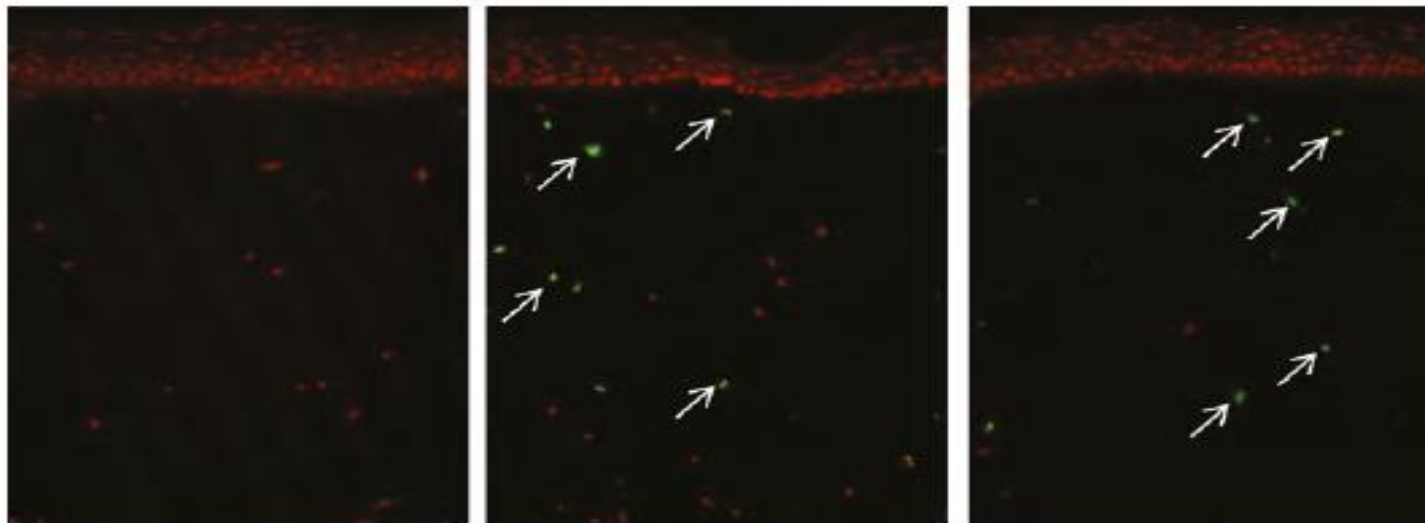
- > Αηθιοιώσεις στη δομή του δέρματος
Λεπτές γραμμές, ρυτίδες, ανομοιογενές ανάγλυφο

Μακρές UVA (40 J/cm²)

Έλεγχος (χωρίς UV)

+ 6 ώρες

+ 24 hours



Ανάγλυση των αποπτωτικών ινοβλαστών (βέηη στο χόριο)
6 και 24 ώρες μετά από έκθεση σε μακρές UVA
(Tunnel assay)

ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ ΣΤΡΕΣ:

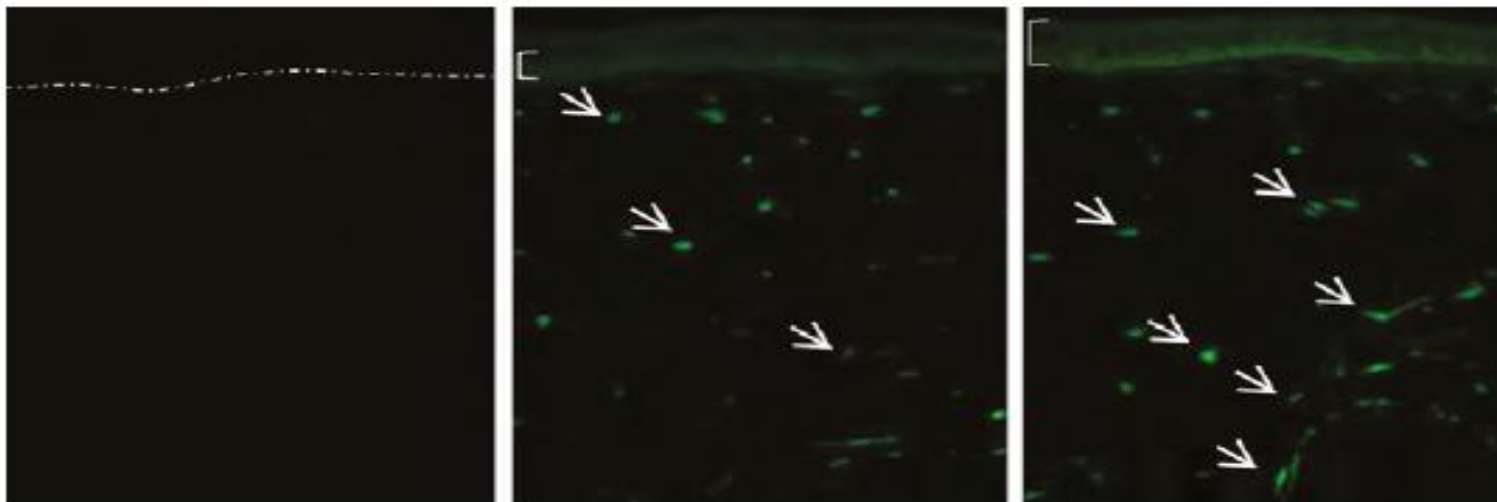
- > Αγήλοίωση της χροιάς του δέρματος
Υπερμελαγχρώσεις, ανομοιομόρφη χροιά

Μακρές UVA

Έλεγχος

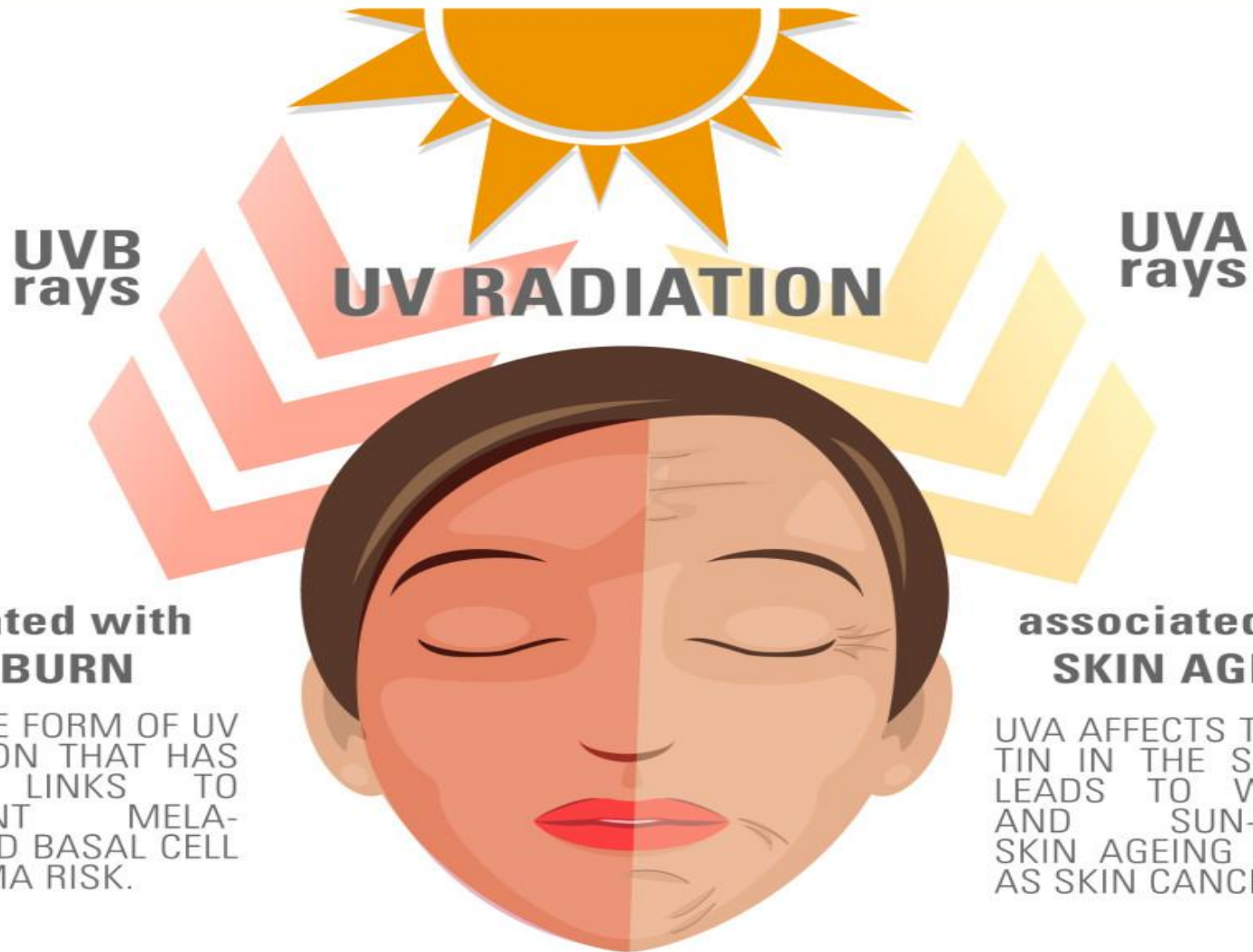
20 J/cm²

40 J/cm²



Δημιουργία ελεύθερων ριζών σε ινοβλάστες (βέλη στο χόριο) και κερατινοκύτταρα (αγκύλες στην επιδερμίδα) μετά από έκθεση σε μακρές UVA

SKIN CONDITION: SUN DAMAGE



associated with **SUNBURN**

UVB IS THE FORM OF UV IRRADIATION THAT HAS STRONG LINKS TO MALIGNANT MELANOMA AND BASAL CELL CARCINOMA RISK.

associated with **SKIN AGEING**

UVA AFFECTS THE ELASTIN IN THE SKIN AND LEADS TO WRINKLES AND SUN-INDUCED SKIN AGEING AS WELL AS SKIN CANCER.

BOTH UVA AND UVB CAN DAMAGE DNA IN THE SKIN,
WHICH CAN LEAD TO **SKIN CANCER**.

Clinical Signs of Photoaging



Wrinkles



Elastosis



Telangiectases



Purpura



Solar comedones



Colloid milia





ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- Φωτότυπος
- Ιστορικό καρκίνου δέρματος
- Ηλιακό έγκαυμα σε παιδική ηλικία
- Τρόπος ζωής/επάγγελμα
- Ευαίσθητη σε φως δερματοπάθεια
- Φάρμακα
- Εγκυμοσύνη
- Τεχνητό μαύρισμα

ΑΡΝΗΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

- Εμποδίζει το μαύρισμα
 - Δυσκολία εφαρμογής
 - Ο καρκίνος του δέρματος φαντάζει κάτι μακρινό
-

ΔΙΑΛΥΟΝΤΑΣ ΚΑΘΕ ΔΙΣΤΑΓΜΟ

- Αν χρειάζεται, μπορείτε να τους καθησυχάσετε ότι και πάλι το σώμα τους θα συνθέσει βιταμίνη D.
 - Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την υγεία των οστών. Τα 2/3 των αναγκών του σώματος καλύπτονται μέσω της σύνθεσής της στο δέρμα και το 1/3 μέσω της διατροφής. Η έκθεση στις ακτίνες UVB ενεργοποιεί ένα παράγωγο της χοληστερόλης στο δέρμα, το οποίο, αφού αποσταλεί στο ήπαρ και τα νεφρά, μετατρέπεται σε ενεργή βιταμίνη D που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα οστά.
 - Μια σύντομη έκθεση, 5-30 λεπτών, του προσώπου, των χεριών ή των ποδιών, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα, είναι αρκετή για τη σύνθεση επαρκούς ποσότητας βιταμίνης D.¹¹
 - Επιπλέον, μελέτες έχουν δείξει ότι, μολονότι η τακτική εφαρμογή αντηλιακού μειώνει την παραγωγή βιταμίνης D, δεν οδηγεί σε καμία μορφή ανεπάρκειας.¹²⁻¹⁴

ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ

- Αντηλιακό : κάθε σκεύασμα (κρέμα, έλαιο, spray, gel) που κατά την επαφή με το δέρμα προστατεύει από την υπεριώδη ακτινοβολία μέσω είτε διασποράς, είτε αντανάκλασης, είτε απορρόφησης της ακτινοβολίας
- Αντηλιακά με χημικά και φυσικά φίλτρα

Table 1 Popular sunscreen filters and protection against UV

Sunscreen filter	Wavelength protection
PABA	UVB
Octisalate	UVB
Homosalate	UVB
Octinoxate	UVB
Oxybenzophenone	UVB and some UVA
Avobenzene	UVA
Terephthalaldene-dicamphor sulfonic acid	UVA and UVB
Drometriazole trisiloxane	UVA and UVB
Methylene-bis-benzotriazolyl tetramethylbutylphenol	UVA and UVB
Bis-ethylhexyloxyphenol methoxyphenol triazine	UVA and UVB
Titanium dioxide	UVA and UVB
Zinc oxide	UVA and UVB

ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ

- SPF : Sun Protection Factor

κλάσμα ελάχιστης ερυθματογόνου δόσης
με αντηλιακό προς την ελάχιστη
ερυθηματογόνο δόση χωρίς αντηλιακό

- Ελάχιστη ερυθματογόνος δόση : ελάχιστη
ποσότητα ενέργειας που προκαλεί
ερύθημα

ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ

- προστασία από ηλιακό έγκαυμα, φωτογήρανση, φωτοανοσοκαταστολή, καρκίνο δέρματος (πλην μελανώματος)
- επιβάλλεται η προστασία έναντι τόσο UVB όσο και UVA
- δείκτης UVA: κλάσμα ελάχιστης δόσης που προκαλεί μελάγχρωση με αντηλιακό προς ελάχιστη δόση που προκαλεί μελάγχρωση χωρίς αντηλιακό
- εφαρμογή 20 λεπτά πριν την έκθεση στον ήλιο (WHO)

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ

- Πρέπει να εφαρμόζετε το αντηλιακό σας κάθε δύο ώρες στις περιπτώσεις έντονης ηλιοφάνειας, καθώς και μετά το κολλύμπι ή/και τις δραστηριότητες που προκαλούν εφίδρωση.
- Να εφαρμόζετε γενναιόδωρη ποσότητα, ομοιόμορφα σε όλες τις εκτεθειμένες περιοχές του σώματός σας.
- Η σωστή δοσολογία είναι 2 mg ανά cm² δέρματος, δηλαδή ένα κουταλάκι του γλυκού για το πρόσωπο και 6 κουταλάκια του γλυκού για το υπόλοιπο σώμα ενός ενήλικα.
- Πρέπει να χρησιμοποιείτε αντηλιακό προϊόν ακόμα και όταν ο καιρός είναι συννεφιασμένος ή όταν κάθεστε πίσω από παράθυρο κτιρίου ή αυτοκινήτου: οι ακτίνες UVA μπορούν να διαπεράσουν τα σύννεφα και να διεισδύσουν από το γυαλί.

■ Ανθεκτικότητα στο νερό

Η ανθεκτικότητα στο νερό αξιολογείται με τις εξής μεθόδους:

■ Ο όρος «ανθεκτικό στο νερό» χρησιμοποιείται εφόσον η διατήρηση του SPF μετά από δύο 20λεπτες εμβαπτίσεις στο νερό είναι άνω του 50%.

■ Ο όρος «πολύ ανθεκτικό στο νερό» χρησιμοποιείται εφόσον η διατήρηση του SPF μετά από τέσσερις 20λεπτες εμβαπτίσεις στο νερό είναι άνω του 50%.

■ Υφές

Πρόκειται για έναν από τους βασικότερους παράγοντες που αποθαρρύνουν τους ασθενείς από την τακτική εφαρμογή του αντηλιακού: οι ασθενείς θέλουν το αντηλιακό τους να μην αφήνει λευκά σημάδια πάνω στο βρεγμένο δέρμα, να μην λεκιάζει τις σελίδες του βιβλίου τους, να μην κάνει την άμμο να κολλήσει πάνω στο δέρμα τους. Θέλουν το αντηλιακό τους να μη χρειάζεται άπλωμα και να απορροφάται γρήγορα.

Κρέμες, ζελ, λάδια, γαλακτώματα, σπρέι, mists: Όλα τα προϊόντα αυτά πρέπει να είναι ελκυστικά και να διευκολύνουν τους ασθενείς να προστατεύονται σωστά.

Πέρα από την ίδια τη σύνθεση, όλες οι υφές πρέπει να εφαρμόζονται εύκολα. Αυτό θα ενθαρρύνει τους ασθενείς να εφαρμόζουν το προϊόν τους παντού και να βελτιστοποιήσουν την προστασία τους από τον ήλιο.

Τα ιδανικά αντηλιακά για τους ασθενείς σας πρέπει να:

1. Ανταποκρίνονται στις ανάγκες:

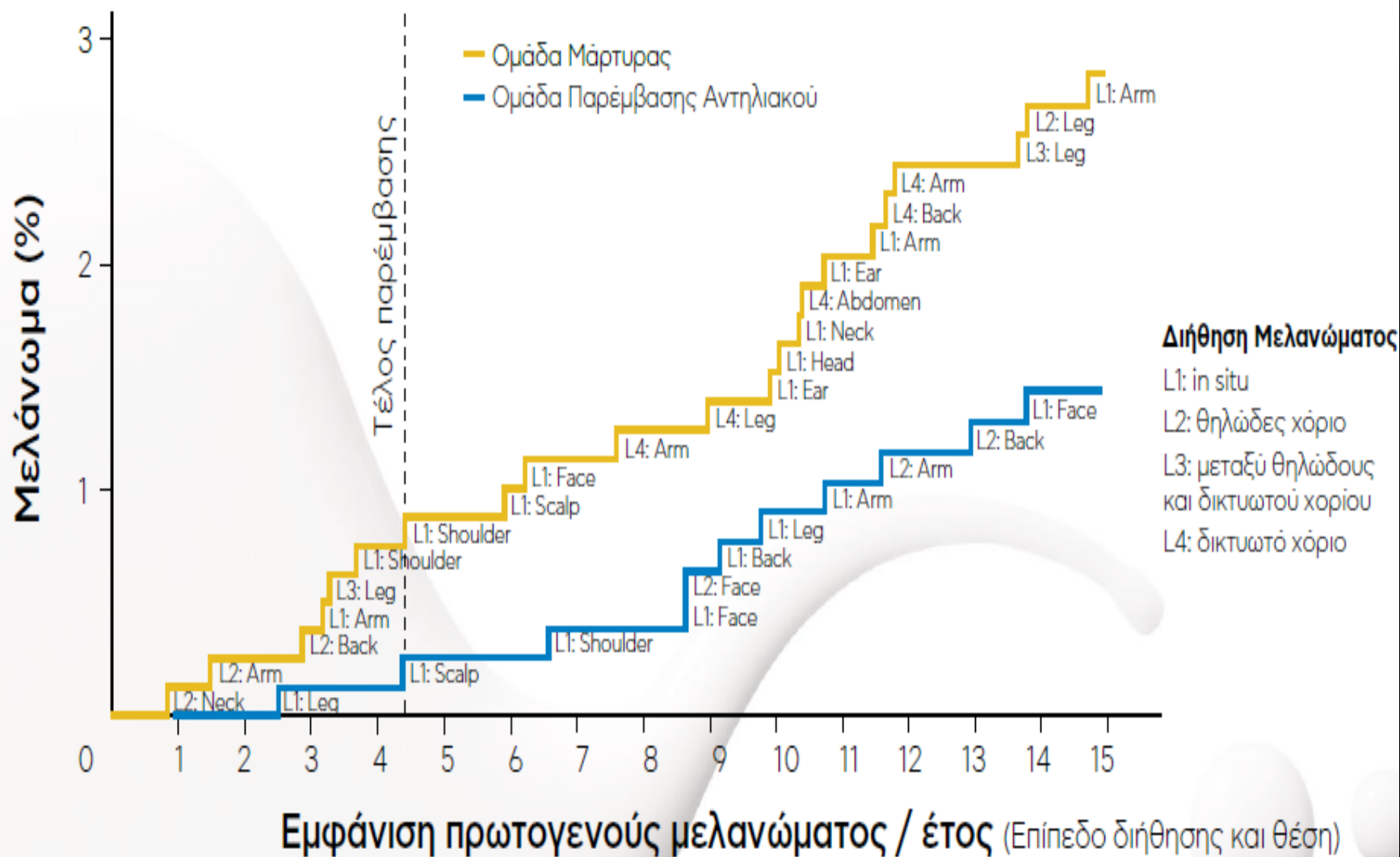
- Κάθε τύπου δέρματος (κανονικό, λιπαρό, ξηρό, ευαίσθητο και αντιδραστικό).
- Κάθε ηλικιακής ομάδας (βρέφη, παιδιά, έφηβοι, ενήλικες).

2. Είναι ειδικά σχεδιασμένα ώστε να μπορούν:

- Να χρησιμοποιηθούν για κάθε περιοχή (πρόσωπο και σώμα) και για κάθε είδους δραστηριότητα, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων σπορ και των δραστηριοτήτων που προκαλούν εφίδρωση.
- Να εφαρμόζονται εύκολα, να απορροφούνται γρήγορα χωρίς να δημιουργούν γυαλιάδα ή κολλώδη αίσθηση, να μην αφήνουν λευκά σημάδια.

Μείωση της εμφάνισης μελανώματος με συστηματική εφαρμογή αντηλιακού

- > 11 πρωτογενή μελανώματα στην ομάδα της συστηματικής εφαρμογής αντηλιακού
- > 22 πρωτογενή μελανώματα στην ομάδα περιστασιακής εφαρμογής αντηλιακού



ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ

- αναγραφή αποτελεσματικότητας (χαμηλή, μεσαία, υψηλή, πολύ υψηλή)
- οδηγίες χρήσης, επεξήγηση κινδύνου χρήσης μειωμένης ποσότητας (χρήση μισής ποσότητας μειώνει την αποτελεσματικότητα κατά έως και 2/3)

ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ

- δεν φιλτράρουν όλη την υπεριώδη ακτινοβολία, συνεπώς δεν εγγυώνται προστασία κατά 100%
- αποφυγή χρήσης αντηλιακών που αναγράφουν “απόλυτη προστασία” (sunblock) ή επάλειψη που διαρκεί όλη την ημέρα

ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ

- αποφυγή έκθεσης στον ήλιο επί μακρόν
- αποφυγή έκθεσης στον ήλιο παιδιών (ηλιακό έγκαυμα στην παιδική ηλικία προδιαθέτει σε εμφάνιση καρκίνου του δέρματος κατά την ενήλικο ζωή)



Μην εκτίθεστε στον ήλιο από τις 10 π.μ. μέχρι τις 4 μ.μ.
Προστατευτείτε στη σκιά.



Προστατεύστε το δέρμα σας με τα κατάλληλα ρούχα και αξεσουάρ:
να φοράτε καπέλο με πλατύ γείσο, καθώς και μακρυμάνικα
μπλουζάκια και παντελόνια σε σκούρα χρώματα και με πυκνή
ύφανση. Να χρησιμοποιείτε ειδικά γυαλιά ηλίου με προστασία UV.



Να εφαρμόζετε τακτικά ένα αντηλιακό προϊόν με υψηλή
προστασία τόσο από UVB όσο και από UVA, κατάλληλο
για τον τύπο του δέρματός σας, την ένταση του ήλιου,
τις συνθήκες της έκθεσης και ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης.

ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

- χρήση μόνο επάνω στους σπίλους
- χρήση μειωμένης ποσότητας (20-50% της απαιτούμενης)
- απορρόφηση από τα ρούχα
- εφαρμογή και κατόπιν ηλιοθεραπεία (η πλειονότητα των εγκαυμάτων είναι μετά από χρήση αντηλιακού)



Figure 1 Pseudo-halo nevi secondary to local, selective sunscreen application. Clinical examples on the left thigh of a 31 years old female (a) and on the trunk of a 23 years old male (b). Both patients are Italian. The reported reasons for this behaviour were a personal belief (a) and instructions given by a dermatologist (b).



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ
ΣΑΣ