

## Υγρή ενέσιμη σιλικόνη (ΥΕΣ) Πόσο παρεξηγημένη είναι;

### Injectable fluid silicone Common misconceptions

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ** Στο παρόν άρθρο πραγματοποιείται μια σύντομη ανασκόπηση της χρήσης της υγρής ενέσιμης σιλικόνης ως εμφύτευμα για την αύξηση του μεγέθους των χειλιών και των παρειών, καθώς και για τη διόρθωση μετεγχειρητικών ουλών και ατροφιών. Ταυτόχρονα, γίνεται μια ιστορική αναδρομή σχετικά με τη μεθοδολογία χρήσης της, ενώ, τέλος, πραγματοποιείται σύντομη αναφορά στις ανεπιθύμητες ενέργειες που προκύπτουν από τη χρήση της στην αισθητική ιατρική.

*Λέξεις κλειδιά:* υγρή ενέσιμη σιλικόνη (ΥΕΣ), εμφύτευμα, ανεπιθύμητες ενέργειες.

#### ΣΠΥΡΟΣ ΣΟΥΛΤΑΝΟΣ

Δερματολόγος-Αφροδισιολόγος,  
Καβάλα

Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν γραφτεί πολλά για τη σιλικόνη όσον αφορά τη χρήση της στην αισθητική ιατρική. Τον αρχικό ενθουσιασμό της δεκαετίας του '50, οπότε ξεκινά η χρήση της στην αισθητική ιατρική, διαδέχθηκε η απογοήτευση, γιατί ενοχοποιήθηκε για πολλά προβλήματα στον ανθρώπινο οργανισμό.

Παρόλ' αυτά, οι προσπάθειες για βελτίωση του προϊόντος αφενός και της τεχνικής εφαρμογής αφετέρου συνεχίστηκαν από τους ερευνητές, καθώς τα προβλήματα αυτά αποδόθηκαν τελικά είτε σε ξένες ουσίες που ήταν προσμεμιγμένες στο τελικό προϊόν, είτε στη λανθασμένη τεχνική εφαρμογής του. Έτσι, την τελευταία δεκαετία, οι απόψεις γύρω από την ΥΕΣ έχουν ανατραπεί, με το δεδομένο βέβαια ότι έχει επιτευχθεί η δημιουργία ενός καθαρού τύπου της ουσίας, σε απόλυτα συμβατή μορφή, ενώ παράλληλα έχουμε καταλήξει στον καταλληλότερο τρόπο εμφύτευσης, έτσι που τα προβλήματα που προκαλούσε πριν να έχουν εκλείψει.

Με τα δεδομένα αυτά, από το 2001 το F.D.A Αμερικής επιτρέπει τη χρήση της ΥΕΣ για αισθητικούς λόγους.

**Εικόνα 1α.** Πριν.

Η ΥΕΣ είναι ένας «σταθερός» αυξητικός παράγοντας που εφαρμόζεται σε ένα πλήθος δερματικών και υποδερμικών ατροφιών. Η έννοια του όρου «σταθερός» πρέπει να εκτιμηθεί. Αν και το υλικό παραμένει σταθερά στο δέρμα, τα αποτελέσματα δεν είναι δυνατόν να είναι σταθερά δια βίου σε περιοχές που υπόκεινται σε συνεχή απώλεια όγκου ιστού, σε μιμητικές κινήσεις και δυνάμεις της βαρύτητας. Η ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εξαιρετικών εμφυτευμάτων σήμερα στην αγορά, με κύριο πλεονέκτημα την πολύ εύκολη εφαρμογή τους, φέρνει σε δεύτερη μοίρα τη χρήση της ΥΕΣ στην καθημερινή πρακτική του δερματολόγου, γιατί η εφαρμογή της απαιτεί καλή εκπαίδευση και εμπειρία. Η υπεροχή της, όμως, όσον αφορά στη σταθερότητα του αποτελέσματος, σε συνδυασμό με το χαμηλό κόστος, καθιστά την ΥΕΣ ένα σοβαρό όπλο στα χέρια του εξειδικευμένου δερματολόγου.

Η χρήση της ΥΕΣ, εκτός από την καλή εκπαίδευση και εμπειρία, απαιτεί σύνεση και υπομονή, γιατί το επιθυμητό (τελικό) αποτέλεσμα λόγω των μικρών ποσοτήτων που ενίενται σε κάθε εφαρμογή καθυστερεί πολλή φορές για μήνες.

## ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Από τη δεκαετία του 1940 άρχισαν οι πρώτες προσπάθειες χρήσης της ΥΕΣ σε ιατρικές εφαρμογές, περιλαμβανομένης και της χρήσης της ως εμφύτευμα. Αρχικά η ΥΕΣ χρησιμοποιήθηκε ενιέμενη σε μεγάλη ποσότητα σε ένα σημείο, πράγμα που είχε σαν αποτέλεσμα τη μετανάστευση της σιλικόνης σε άλλα σημεία του σώματος. Για να περιοριστεί το φαινόμενο αυτό, η σιλικόνη συνδυάστηκε με φυτικά λιπαρά οξέα (όπως λάδι ελιάς),

**Εικόνα 1β.** Μετά.

τα οποία, όμως, συχνά δημιουργούσαν κοκκιωματώδεις αντιδράσεις στο σημείο της εμφύτευσης.

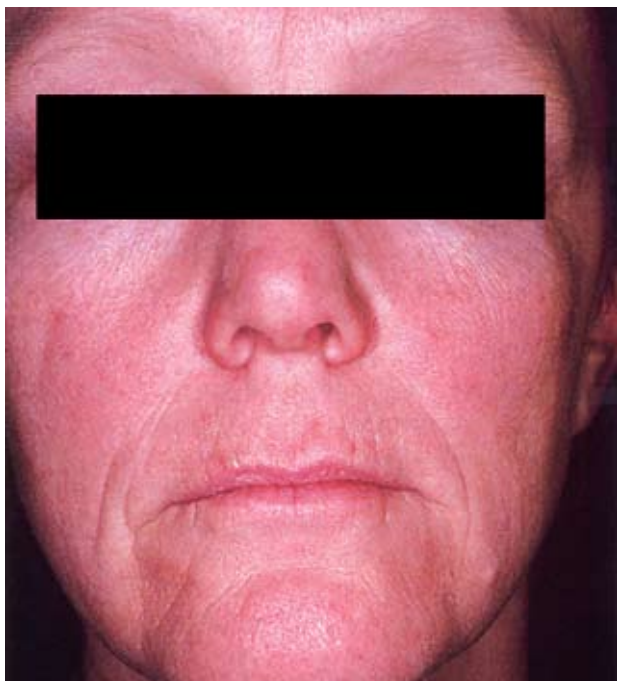
Στη δεκαετία του '50 γίνονται προσπάθειες δημιουργίας καθαρών τύπων υγρής σιλικόνης, συμβατής με τον ανθρώπινο οργανισμό αφενός και πειραματισμός για την εξεύρεση της πιο δόκιμης τεχνικής εμφύτευσης της ουσίας αφετέρου. Από το 1990 οι ειδικοί συμφωνούν ότι οι επιπλοκές μπορούν να αποφευχθούν εάν τηρούνται οι τρεις παρακάτω βασικές αρχές:

1. Να χρησιμοποιείται μόνο καθαρή υγρή σιλικόνη που προτείνεται για χορήγηση στο ανθρώπινο σώμα.
2. Να χορηγούνται περιορισμένες ποσότητες σε μηνιαία ή μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα.
3. Να χρησιμοποιείται η τεχνική εμφύτευσης με μικροσταγονίδια σε σειρά.

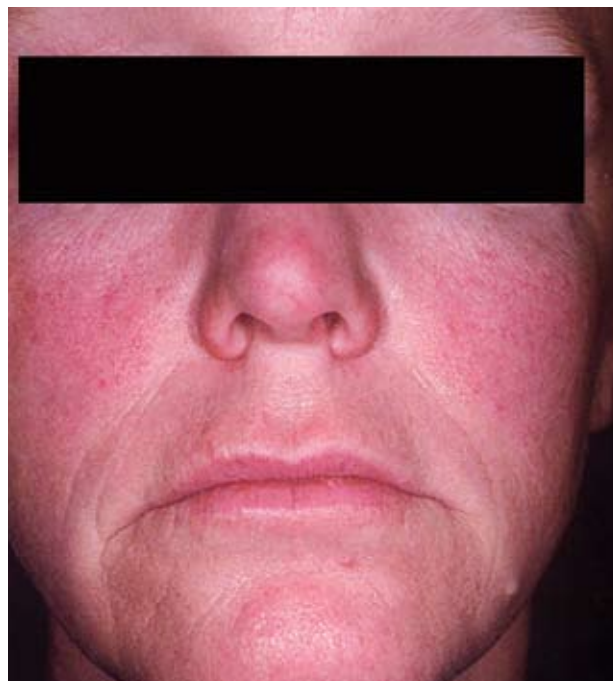
Από το 2001 το F.D.A Αμερικής επιτρέπει τη διάθεση και εφαρμογή μιας καθαρής υγρής σιλικόνης (SilSkin) για τη θεραπεία των ρινοχειλικών αυλάκων, των ρυτίδων και των ατροφικών ουλών του προσώπου και από το 2003 για τις λιποατροφίες που σχετίζονται με τη νόσο του AIDS. Σήμερα επιτρέπεται η χρήση της ΥΕΣ και για την αύξηση του μεγέθους των χειλιών, των παρειών, καθώς και για τη διόρθωση μετεχειρητικών ουλών και ατροφιών.

## ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗΣ

Η ΥΕΣ σήμερα δεν ενδείκνυται για την αύξηση του μεγέθους των μαστών. Δεν εφαρμόζεται επίσης σε ουλές που είναι καθηλωμένες στους υποκείμενους ιστούς, ενώ δεν προτείνεται η χρήση της για την άμεση ή περιστασι-



**Εικόνα 2α.** Πριν.



**Εικόνα 2β.** Μετά.



**Εικόνα 3α.** Πριν.



**Εικόνα 3β.** Μετά.

ακή διόρθωση. Αν δεν είναι σίγουροι οι ασθενείς για τη μόνιμη διόρθωση ή την αύξηση του όγκου, καλύτερα να χρησιμοποιήσουν άλλα εμφυτεύματα περιορισμένης διάρκειας.

Το αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι της τάξης του 50-90% και εξαρτάται από το βάθος, το μέγεθος και το είδος της βλάβης. Το PH του υλικού είναι ουδέτερο και γι' αυτό δεν προκαλεί καύσο στο σημείο της ένεσης. Η χρήση δε ηλεπτής βελόνας (30G) μειώνει τη δυσανεξία

από τα τσιμπήματα.

Προηγείται πάντα ένας πολύ καλός καθαρισμός του δέρματος της περιοχής όπου θα γίνει η εμφύτευση και ακολουθεί η αναισθησία, στελεχειαία, τοπική ή απλούστερα με EMLA, ανάλογα με την προτίμηση και την εμπειρία του θεράποντος.

Η επικρατέστερη τεχνική σήμερα είναι η κατά σειρά εμφύτευση μικροσταγονιδίων που αναπτύχθηκε το 1952 από τον Norman Orentreich. Όλοι οι ερευνητές

συμφωνούν ότι είναι η τεχνική με τα καλύτερα αισθητικά αποτελέσματα και το μικρότερο ρίσκο για ανεπιθύμητες ενέργειες. Τα μεσοδιαστήματα των εμφυτεύσεων (τσιμπημάτων) είναι 2-5mm και ο όγκος των μικροσταγονιδίων 0,005-0,01ml. Η γωνία εισαγωγής της βελόνας ποικίλλει: πιο κάθετη για περιοχές με μεγαλύτερο βάθος π.χ. χείλη και παρειές ή οξεία γωνία όταν πρόκειται για πιο επιφανειακή τοποθέτηση, όπως σε περιοχές με λεπτό δέρμα ή πάνω από οστά και αγγεία. Η υπερδιόρθωση με την ΥΕΣ απαγορεύεται και χρησιμοποιούμε αρκετές συνεδρίες για να πετύχουμε την επιθυμητή διόρθωση. Το βάθος της εμφύτευσης εξαρτάται από τη θέση της βλάβης που θέλουμε να διορθώσουμε, το πάχος του δέρματος και το είδος της βλάβης. Επιφανειακή εμφύτευση, για παράδειγμα, στη μετωπιαία χώρα θα μας δώσει την αίσθηση και την εικόνα του «κομπολογιού».

Στην επιφάνεια του μικροσταγονιδίου ο οργανισμός παράγει κολληγόνο, το οποίο αφενός αυξάνει το θεραπευτικό αποτέλεσμα και αφετέρου βοηθάει στην καθήλωση της ΥΕΣ στο σημείο της εμφύτευσης, αποφεύγοντας έτσι τη μετανάστευση της ουσίας σε γειτονικούς ιστούς.

Το χρονικό διάστημα μεταξύ των εμφυτεύσεων στις πρώτες συνεδρίες είναι ένας μήνας και στα τελικά στάδια 2-6 μήνες.

## ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Μια ιδιαίτερη αναφορά στις ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση της ΥΕΣ στην αισθητική ιατρική είναι απαραίτητη γιατί υπάρχει ακόμη συγκεχυμένη αντίληψη. Συμβλήματα όπως οίδημα, εκχυμώσεις, ερύθημα, δυσχρωμία, είναι παροδικά και κοινά, όπως συμβαίνει με την εφαρμογή οποιουδήποτε εμφυτεύματος και εξαρτάται εν πολλοίς από την τεχνική και την εμπειρία του θεράποντος.

Παλαιότερες αναφορές που αφορούσαν στη δημιουργία κοκκιωμάτων (σιλικώματα) από τη χρήση της ΥΕΣ αποδίδονται τελικά σε περιπτώσεις υπερδιόρθωσης, εμφύτευσης σε μη επιτρεπόμενες θέσεις και χρήσης μη καθαρής σιλικόνης ή πρόσμιξης με ουσίες άγνωστης χημικής σύνθεσης.

Σχετικά δε με το μείζον πρόβλημα από τη χρήση της ΥΕΣ, δηλαδή της μετανάστευσης της ουσίας σε απομακρυσμένους ιστούς, το φαινόμενο παρουσιαζόταν παλαιότερα, όταν στο σημείο της εμφύτευσης ενιόταν μεγάλη ποσότητα (πολλαπλάσια του μικροσταγονιδίου που ενίουμε σήμερα). Παρατηρήθηκε επίσης μετανάστευση gel σιλικόνης που χρησιμοποιήθηκε σαν εμφύτευμα στην αυξητική του στήθους. Στην περίπτωση αυτή, η υπερβολική ποσότητα gel σιλικόνης υπερέβαινε τη χωρητικότητα

του ιστού που δεχόταν το εμφύτευμα και με τη δράση της βαρύτητας, τη μυϊκή δραστηριότητα των μυών της περιοχής και την εξωτερική πίεση το gel διολιόσθαινε σε γειτονικούς ιστούς μικρής αντίστασης.

Τέλος, δεν υπάρχει συσχέτιση της ΥΕΣ με την πρόκληση αυτοάνοσων νοσημάτων. Παλαιότερες αναφορές αφορούσαν στην αυξητική επέμβαση του στήθους, όπου χρησιμοποιήθηκαν σαν εμφυτεύματα διάφορες ουσίες όπως παραφίνη, επεξεργασμένη βαζελίνη, μη καθαρή σιλικόνη ή συνδυασμοί αυτών.

Με τα στοιχεία, λοιπόν, που προκύπτουν από τη σύγχρονη βιβλιογραφία, αλλιά και από την πολυετή διεθνή εμπειρία, μπορούμε να πούμε ότι η ΥΕΣ είναι ένα παρεξηγημένο και κατά κάποιο τρόπο αδικημένο εμφύτευμα. Πρόκειται για ένα αξιόλογο προϊόν με σοβαρά πλεονεκτήματα και επιπλέον χαμηλό κόστος. Δικαιούται επομένως μια θέση ανάμεσα στα προϊόντα που χρησιμοποιούνται σαν εμφυτεύματα στην αισθητική ιατρική σήμερα.

## SUMMARY

The current article is a review of the use of injectable fluid silicone as an implant for the augmentation of the lips and cheeks, as well as for the treatment of post-operative scars and atrophies. There is also a historical review referring to the methodology of its use and finally there is a short reference to the side effects of its use in aesthetic medicine.

**Key words:** *injectable fluid silicone, implant, side effects.*

## ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ:

Σπύρος Σουλτάνος  
Μητροπόλεως 8Α  
654 03, Καβάλα  
Τηλ./Fax: 2510 831493  
E mail: spirossoultanos@novamed.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Carruthers J, Carruthers A. Soft Tissue Augmentation.
2. Ashley FL, Thomson DP. Augmentation of surface by subcutaneous inj. of silicon fluid.
3. Injectable silicone returns to the United States. Coleman 2001, Aesthetic Surgery Journal.
4. Duffy DM. Injectable liquid silicon, 1998.