

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ**

**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ  
ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ  
ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ**

**ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ**

**Η υγιεινή των χεριών θεωρείται η πιο απλή και  
σημαντική πράξη για την πρόληψη των  
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων.**

**ΑΘΗΝΑ 2007**

### **ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗΣ Ε.**, Μικροβιολόγος - Υγιεινολόγος, Διευθυντής  
Μικροβιολογικού Εργαστηρίου, ΓΝΑ Πολυκλινική.

**ΜΑΡΚΟΥ Ν.**, Νοσηλεύτρια, 251 ΓΝ Αεροπορίας.

**ΞΗΡΟΥΧΑΚΗ Ε.**, Αν. Καθηγήτρια. Υγιεινής και Επιδημιολογίας  
Πανεπιστημίου Αθηνών.

**ΤΟΜΠΡΟΥ Ε.**, Νοσηλεύτρια, ΓΝΑ Πολυκλινική

### **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ**

**ΞΗΡΟΥΧΑΚΗ Ε.**, Αν. Καθηγήτρια. Υγιεινής και Επιδημιολογίας  
Πανεπιστημίου Αθηνών.

**ΜΑΡΙΝΗΣ Ε.**, Επίτιμος Δ/ντής Μικροβιολογικού Εργαστηρίου  
ΓΝΝΘΑ "Σωτηρία"

### **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ**

**ΜΑΛΤΕΖΟΥ Ε.**, Υπεύθυνη Γραφείου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων,  
Μικροβιακής Αντοχής και Στρατηγικής Χρήσης Αντιβιοτικών, ΚΕ.ΕΛ.ΤΤ.ΝΟ.

**ΜΑΡΑΓΚΟΣ Α.**, Νοσηλεύτης, Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων,  
Μικροβιακής Αντοχής και Στρατηγικής Χρήσης Αντιβιοτικών, ΚΕ.ΕΛ.ΤΤ.ΝΟ.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ**

**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ  
ΚΑΙ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ,  
ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ  
ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ  
ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ**

**ΑΘΗΝΑ 2007**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή
2. Μικροβιακή χλωρίδα των χεριών
3. Ορισμοί
4. Σκοπός και ενδείξεις της υγιεινής των χεριών
5. Μέθοδοι και τεχνική υγιεινής των χεριών
6. Συμμόρφωση προσωπικού στην υγιεινή των χεριών
7. Οδηγίες χρήσης γαντιών
8. Χαρακτηριστικά προϊόντων για την υγιεινή των χεριών
9. Βιβλιογραφία.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σωστή τήρηση των κανόνων υγιεινής των χεριών, αποτελούσε και αποτελεί, ένα από τα βασικά σημεία όλων των προγραμμάτων πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Χαρακτηριστική είναι η αλληγορική φράση, « *οι 10 κυριότερες αιτίες πρόκλησης των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι τα 10 δάκτυλα των χεριών μας* ».

Ο Ignaz Semmelweis είχε διαπιστώσει αυτό το γεγονός, ήδη από το 1847 και καθιέρωσε στη Μαιευτική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου της Βιέννης όπου εργαζόταν, ειδική πολιτική αντισηψίας των χεριών, μειώνοντας δραστικά τους θανάτους των λεχωίδων από τον επιλόχειο πυρετό. Πολλά χρόνια αργότερα, η Florence Nightingale, επέβαλε τη χρήση σκληρών βουρτσών καθαρισμού των χεριών και καθιέρωσε τους γνωστούς υγειονομικούς κανόνες στα νοσοκομεία των πεδίων των μαχών, μετά από την παρατήρηση ότι οι περισσότεροι στρατιώτες πέθαιναν από λοιμώξεις, παρά από τραυματισμούς.

Μετά από πολλές παρεμβάσεις - εξελίξεις στο σημαντικό αυτό πεδίο, ήδη από την εποχή του Semmelweis, με την εισαγωγή νέων προϊόντων και την πρόταση εναλλακτικών μεθόδων, ένα κύριο θέμα - πρόκληση για τις Επιτροπές Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και τις Διοικήσεις των νοσοκομείων, είναι η συμμόρφωση του προσωπικού στις οδηγίες, που δίνονται και προτείνονται από εθνικά και διεθνή επιστημονικά όργανα.

Οι προβληματισμοί αυτοί εκφράστηκαν έντονα και στη νέα οδηγία του CDC του Οκτωβρίου του 2002, η οποία εισάγει την έννοια της ταχείας αντισηψίας με την ευρύτερη χρησιμοποίηση των διαλυμάτων με αντισηπτικό, σε αντικατάσταση του απλού πλυσίματος με σαπούνι.

Σήμερα, η μετάβαση από το «*Πλύσιμο των χεριών*», στην «*Υγιεινή των χεριών*» αποτελεί θέμα το οποίο όμως περιλαμβάνει και πολλούς προβληματισμούς σχετικά με τα προϊόντα που θεωρούνται κατάλληλα, τη διάρκεια του πλυσίματος και την αποτελεσματικότητά τους, αλλά παράλληλα και ταυτόχρονα, την αναζήτηση μεθόδων αύξησης και ελέγχου της συμμόρφωσης.

Προς την κατεύθυνση αυτή, μία σωστή Πολιτική Υγιεινής των Χεριών, σύμφωνη με τις οδηγίες Εθνικών και Διεθνών Οργανισμών, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες κάθε Νοσοκομείου, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στον περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Στον οδηγό αυτό συμπεριλήφθηκαν κανόνες και χρήσιμες συμβουλές από τη διεθνή βιβλιογραφία και την ελληνική πραγματικότητα, με τη φιλοδοξία να αποτελέσει κείμενο εργασίας και αναφοράς για τις Επιτροπές Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και τους εργαζόμενους στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

## 2. ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΧΛΩΡΙΔΑ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

### I. Παροδική μικροβιακή χλωρίδα

Πρόκειται για μικροοργανισμούς που επιμολύνουν τα χέρια του υγειονομικού προσωπικού κατά την άμεση επαφή με ασθενείς ή μολυσμένα αντικείμενα και επιφάνειες. Είναι κατά κανόνα «παθογόνοι» μικροοργανισμοί, μεταδίδονται εύκολα σε άλλους ευαίσθητους ασθενείς και συχνά συσχετίζονται με τις Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Η παροδική μικροβιακή χλωρίδα απομακρύνεται σε άλλοτε άλλο βαθμό ( $\leq 1 \log_{10}$ ) με το πλύσιμο των χεριών.

### II. Μόνιμη μικροβιακή χλωρίδα

Αποτελείται από μικροοργανισμούς που απομονώνονται μόνιμα από το δέρμα των χεριών του προσωπικού (*Coagulase-negative Staphylococci*, *Corynebacterium*, *Propionibacterium*). Δεν προκαλούν συστηματικές λοιμώξεις, αλλά μόνο λοιμώξεις σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς. Η μόνιμη μικροβιακή χλωρίδα δεν απομακρύνεται με το πλύσιμο των χεριών, αλλά απαιτεί χειρουργική αντισηψία με αντισηπτικούς παράγοντες.

## 3. ΟΡΙΣΜΟΙ

- *Αντιμικροβιακό σαπούνι (Antimicrobial soap)*

Σαπούνι που περιέχει ισχυρούς αντισηπτικούς παράγοντες.

- *Αντισηπτικό πλύσιμο των χεριών (Antiseptic handwash)*

Πλύσιμο των χεριών με τη χρήση νερού και αντιμικροβιακού σαπουνιού.

- *Αντισηπτικοί παράγοντες (Antiseptic agent)*

Αντιμικροβιακές ουσίες που χρησιμοποιούνται για να μειώσουν το μικροβιακό φορτίο του δέρματος. Παραδείγματα αντισηπτικών παραγόντων αποτελούν οι αλκοόλες, η χλωρεξιδίνη, τα ιωδοφόρα, τα άλατα του τεταρτοταγούς αμμωνίου, η παρα-χλωρο-μεταξυλενόλη (PCMX), η τρικλοζάνη.

- *Αντισηψία χεριών (Hand antisepsis)*

Περιλαμβάνει το αντισηπτικό πλύσιμο των χεριών ή την επάλειψη των χεριών με αντισηπτικό.

- *Εμφανώς λερωμένα χέρια (Visibly soiled hands)*

Τα χέρια που έχουν εμφανείς ρύπους ή είναι εμφανώς μολυσμένα με βιολογικά υλικά (αίμα, ούρα, κόπρανα κλπ).

- *Επάλειψη με αλκοολούχο διάλυμα (Alcohol - based hand rub)*

Επάλειψη όλων των επιφανειών των χεριών με αλκοολούχο διάλυμα προκειμένου να μειωθεί το μικροβιακό φορτίο των χεριών.

- *Επάλειψη των χεριών με αντισηπτικό (Antiseptic hand rub)*

Επάλειψη όλων των επιφανειών των χεριών με αντισηπτικό διάλυμα προκειμένου να μειωθεί το μικροβιακό φορτίο των χεριών.

- *Σαπούνι καθαρισμού (plain soap)*

Υγρά σαπούνια με καθαριστικές ιδιότητες χωρίς αντιμικροβιακή δράση. Με το σαπούνι αυτό, μέσω της μηχανικής τριβής, επιτυγχάνεται η φυσική απομάκρυνση των ρύπων και μέρος της παροδικής χλωρίδας από τα χέρια (περίπου  $1 \log_{10}$ ).

- *Πλύσιμο των χεριών (Hand washing)*

Γίνεται με υγρό σαπούνι καθαρισμού (όχι αντιμικροβιακό) και νερό. Επιτυγχάνει την απομάκρυνση των ρύπων και μέρους της παροδικής μικροβιακής χλωρίδας από τα χέρια.

- *Υπολειμματική δράση (Persistent activity)*

Η διατήρηση του μειωμένου μικροβιακού φορτίου για αρκετά λεπτά ή ώρες μετά την πρώτη εφαρμογή του αντισηπτικού παράγοντα.

- *Χειρουργική αντισηψία των χεριών (Surgical hand antisepsis)*

Περιλαμβάνει το αντισηπτικό πλύσιμο των χεριών ή την επάλειψη των χεριών με αντισηπτικό διάλυμα. Γίνεται προεγχειρητικά από τη χειρουργική ομάδα προκειμένου να αφαιρεθεί η παροδική και να μειωθεί στο ελάχιστο η μόνιμη μικροβιακή χλωρίδα των χεριών.

## 4. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

### I. Πλύσιμο των χεριών

Σκοπός του είναι η απομάκρυνση των ορατών ρύπων, των βιολογικών υλικών και της παροδικής μικροβιακής χλωρίδας. Η αποτελεσματικότητα του πλυσίματος των χεριών καθορίζεται από τις ακόλουθες παραμέτρους : α) την ποσότητα του σαπουνιού (απαιτούνται 3 - 5 ml ή μία δόση σε τυποποιημένες αντλίες) β) τη διάρκεια πλυσίματος ( $\geq 15''$ ) και γ) την εφαρμοζόμενη τεχνική. Η μείωση της παροδικής μικροβιακής χλωρίδας που επιτυγχάνεται είναι της τάξης του  $1 \log_{10}$ .

### II. Αντισηψία χεριών

Σκοπός της αντισηψίας των χεριών είναι η απομάκρυνση της παροδικής μικροβιακής χλωρίδας. Η αντισηψία των χεριών επιτυγχάνεται με τη χρήση αντισηπτικών διαλυμάτων, αμιγών (π.χ. αλκοολούχα) ή με την προσθήκη και άλλων αντισηπτικών παραγόντων όπως χλωρεξιδίνη, άλατα τεταρτοταγούς αμμωνίου κλπ. Με τη χρήση αυτών επιτυγχάνεται μείωση της παροδικής χλωρίδος κατά  $\geq 4 \log_{10}$ . Η διαδικασία αυτή ονομάζεται **ταχεία αντισηψία** των χεριών και πρέπει να εφαρμόζεται πριν και μετά από κάθε επαφή με τον ασθενή. **Εάν τα χέρια είναι εμφανώς λερωμένα με ρύπους ή αίμα, πρέπει να πλυθούν προηγουμένως με σαπούνι και νερό.**

### III. Χειρουργική αντισηψία των χεριών

Σκοπός της χειρουργικής αντισηψίας των χεριών είναι η απομάκρυνση της παροδικής και η σημαντική μείωση της μόνιμης μικροβιακής χλωρίδας. Επιτυγχάνεται με πλύσιμο των χεριών με νερό και αντιμικροβιακό σαπούνι ή με επάλειψη των χεριών με αντισηπτικό διάλυμα (χωρίς τη χρήση νερού).

Ο ιδανικός χρόνος που απαιτείται δεν έχει αποσαφηνιστεί. Μελέτες έχουν δείξει ότι το προεγχειρητικό πλύσιμο για 5' μειώνει το μικροβιακό φορτίο το ίδιο αποτελεσματικά με το δεκάλεπτο παραδοσιακό πλύσιμο. Άλλες μελέτες προτείνουν χειρουργική αντισηψία σε δύο φάσεις: χρησιμοποιώντας κατ' αρχήν CGX (chlorhexidine gluconate) 4% ή ιωδιούχο ποβιδόνη για 1 - 2', ακολουθούμενη από επάλειψη με αλκοολικό διάλυμα.



## 5. ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

### I. Τεχνική πλυσίματος των χεριών

Τα χέρια πρέπει να πλένονται με την κατάλληλη ποσότητα σαπουνιού κάτω από τρεχούμενο νερό τρίβοντας όλες τις επιφάνειες καθώς και στα μεσοδακτύλια διαστήματα, κάτω από τα νύχια, τους αντίχειρες και τους καρπούς (εικόνα 2) EN 1499. Τα χέρια ξεπλένονται πολύ καλά με τρεχούμενο νερό και για το στέγνωμα χρησιμοποιούνται χάρτινες χειροπετσέτες μιας χρήσης με τις οποίες κλείνεται και η βρύση στο τέλος προς αποφυγή επαναμόλυνσης των χεριών. Εναλλακτικά, για το στέγνωμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι στεγνωτήρες αέρα με κύρια όμως μειονεκτήματα τον παρατεταμένο χρόνο στεγνώματος, το θόρυβο, και την επαναμόλυνση των χεριών κατά το κλείσιμο της βρύσης, εκτός εάν χρησιμοποιηθούν αυτόματα συστήματα λειτουργίας της βρύσης (ποδοδιακόπτης, χειροδιακόπτης μακρής ή φωτοκύτταρο).

Κατά τη διάρκεια του πλυσίματος των χεριών, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται σε εκείνες τις περιοχές που παραλείπονται πιο συχνά (εικόνα 1).



*Εικόνα 1: Τα σημεία που διαφεύγουν τελείως της προσοχής απεικονίζονται με κόκκινο χρώμα. Τα σημεία που διαφεύγουν της προσοχής μετρίως απεικονίζονται με μπλε και τα σημεία που δεν διαφεύγουν με μαύρο.*

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

1



Βρέξτε τα χέρια σας στο τρεχούμενο. Πάρτε υγρό σαπούνι και κάντε σαπουνάδα σ' όλες τις επιφάνειες των χεριών.

2



3



Τρίψτε παλάμη με παλάμη.

4



5



6



Τρίψτε ανάμεσα στα δάκτυλα με τη δεξιά παλάμη πάνω στη ράχη του αριστερού χεριού και αντίστροφα.

Τοποθετήστε τα χέρια παλάμη με παλάμη, πλέξτε τα δάκτυλα και τρίψτε καλά.

Τρίψτε τις ράχες των δακτύλων του αριστερού χεριού στη παλάμη του δεξιού χεριού και αντίθετα.

7



8



Τρίψτε με περιστροφικές κινήσεις τους αντίχειρες μέσα στις παλάμες.

Τρίψτε με περιστροφικές και μπρος - πίσω κινήσεις τα ακροδάκτυλα μέσα στις παλάμες.

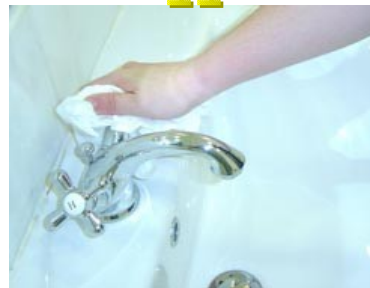
9



10



11

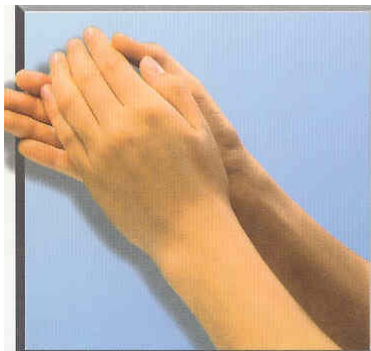


Ξεπλύνετε τα χέρια σας σε στάση νερού. Στεγνώστε τα χέρια σας σε χειροπετσέτι. Χρησιμοποιήστε τη χειροπετσέτα, για να κλείσετε τη βρύση.

*Εικόνα 2: Εκτός από την πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια της παλάμης, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα μεσοδακτύλια διαστήματα, κάτω από τα νύχια, στους αντίχειρες και στους καρπούς..*

## II. Τεχνική αντισηψίας των χεριών

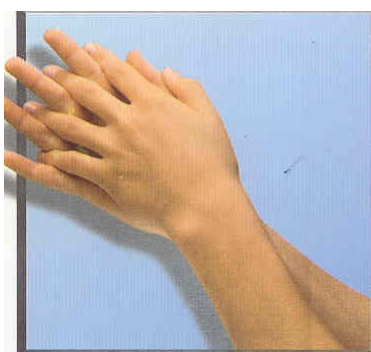
- Κατά τη χρήση **αλκοολικών διαλυμάτων** για την ταχεία αντισηψία των χεριών, χρησιμοποιείται ο χρόνος και η ποσότητα που αναγράφεται στο φύλλο οδηγιών χρήσης του ιδιοσκευάσματος και τρίβονται τα χέρια σε όλη τους την επιφάνεια μέχρι να στεγνώσουν (εικόνα 3). EN 1500
- Κατά τη χρήση **υγρού αντιμικροβιακού σαπουνιού με νερό** προηγείται το βρέξιμο των χεριών, χρησιμοποιείται η κατάλληλη ποσότητα σαπουνιού και τρίβονται τα χέρια για 15" τουλάχιστον. Χρησιμοποιείται χάρτινη χειροπετσέτα μιας χρήσης για το στέγνωμα των χεριών και για το κλείσιμο της βρύσης. Συνιστάται η αποφυγή συχνής χρήσης ζεστού νερού για την πρόληψη δερματίτιδας των χεριών.
- Δεν επιτρέπονται οι πετσέτες πολλαπλής χρήσης για το στέγνωμα των χεριών



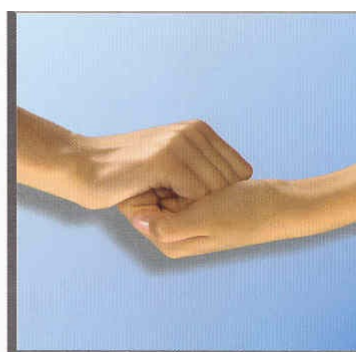
Τρίψτε παλάμη με παλάμη.



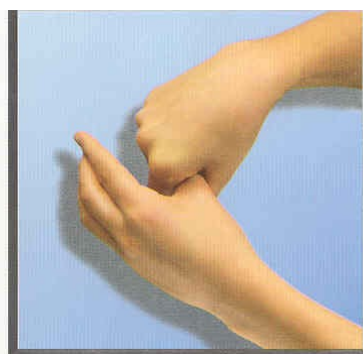
Τρίψτε με την δεξιά παλάμη τη ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού και αντίστροφα.



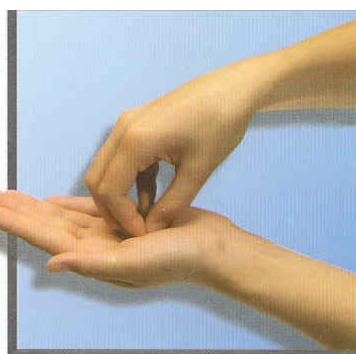
Τρίψτε τις παλάμες και τα μεσοδακτύλια διαστήματα.



Τρίψτε τις ράχες των δακτύλων και των δύο χεριών.



Τρίψτε περιστροφικά τους αντίχειρες με τις παλάμες.



Τρίψτε περιστροφικά τα ακροδάκτυλα με τις παλάμες.

*Εικόνα 3: Τεχνική αντισηψίας των χεριών.*

### III. Τεχνική χειρουργικής αντισηψίας των χεριών

- Προηγείται η αφαίρεση κοσμημάτων.
- Αφαιρείται ο ρύπος που υπάρχει κάτω από τα νύχια με τη χρήση σφουγγαριού ή βούρτσας, κάτω από τρεχούμενο νερό.
- Η χειρουργική αντισηψία επιτυγχάνεται είτε α) με τη χρήση νερού και αντιμικροβιακού σαπουνιού είτε β) με την επάλειψη όλων των επιφανειών των χεριών με αλκοολούχο διάλυμα με υπολειμματική δράση.

Όταν χρησιμοποιείται **αντιμικροβιακό σαπούνι**, τρίβονται τα χέρια και τα αντιβράχια για όσο χρόνο ορίζει το φύλλο οδηγιών χρήσης του ιδιοσκευάσματος (περιλαμβάνεται στην άδεια κυκλοφορίας από τον Ε.Ο.Φ.), συνήθως 2 έως 6 λεπτά (εικόνα 4). Δεν είναι απαραίτητο το τρίψιμο των χεριών για περισσότερο χρόνο (π.χ. 10 λεπτά).

Όταν χρησιμοποιείται **αλκοολούχο διάλυμα** με υπολειμματική δράση, ακολουθούνται οι οδηγίες που ορίζει το φύλλο οδηγιών χρήσης του σκευάσματος (περιλαμβάνεται στην άδεια κυκλοφορίας από τον Ε.Ο.Φ.) prEN 12791. Πριν την εφαρμογή του αλκοολούχου διαλύματος, προηγείται το πλύσιμο των χεριών και των αντιβραχίων με κοινό υγρό σαπούνι και ακολουθεί πολύ καλό στέγνωμα. Μετά την εφαρμογή του αλκοολούχου διαλύματος, τα χέρια πρέπει να είναι τελείως στεγνά πριν να φορεθούν τα αποστειρωμένα γάντια.

### IV. Γενικές παρατηρήσεις της υγιεινής των χεριών

- Το προσωπικό που εργάζεται με ασθενείς υψηλού κινδύνου (π.χ. ΜΕΘ, χειρουργείο) δεν θα πρέπει να φορά ψεύτικα νύχια.
- Τα νύχια πρέπει να είναι καλά κομμένα .
- Απαραίτητη είναι η χρήση γαντιών(όχι αποστειρωμένων) κατά την επαφή με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά ή υλικά.
- Τα γάντια αφαιρούνται μετά τη φροντίδα του κάθε ασθενή και δεν θα πρέπει με το ίδιο ζευγάρι γάντια να γίνεται φροντίδα άλλου ασθενή. **Επισημαίνεται ότι, τα γάντια μετά την χρήση δεν πρέπει να πλένονται αλλά να απορρίπτονται.**
- Τα γάντια αλλάζονται πριν τη φροντίδα κάθε μολυσμένης επιφάνειας του σώματος του ασθενή.
- Μετά την αφαίρεση των γαντιών ακολουθεί πλύσιμο των χεριών.

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΗΨΙΑΣ

1



Βρέχετε μέχρι τους αγκώνες

2



Βουρτσίζετε με υγρό αντισηπτικό και νερό μόνο τα νύχια

3



Τρίβετε τα μεσοδακτύλια διαστήματα

4



Ύστερα τρίβετε την παλάμη και τους καρπούς

5



Συνεχίζετε με υγρό αντισηπτικό και νερό μέχρι και τους αγκώνες

6



Ξεβγάλατε με νερό τους λυγισμένους αγκώνες από πάνω προς τα κάτω και επαναλάβετε όλη την ανωτέρω διαδικασία μέχρι το μέσο του πήχη

7



Σκουπίστε τους αγκώνες κρατώντας τους λυγισμένους

8



Κρατήστε ψηλά τις παλάμες μέχρι να φορέσετε τη μπλούζα και τα γάντια

Εικόνα 4: Τεχνική χειρουργικής αντισηψίας..

## 6. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

Μελέτες παρατήρησης σχετικά με τη συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην υγιεινή των χεριών, έδειξαν απογοητευτικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, η συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού κυμαίνονταν από 5 - 81%, με μέσο όρο 40%. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού περιγράφονται στον πίνακα 1. Οι στρατηγικές που ακολουθήθηκαν με επιτυχία για την αλλαγή της συμπεριφοράς και της συμμόρφωσης του προσωπικού ως προς την υγιεινή των χεριών περιγράφονται στον πίνακα 2.

*Πίνακας 1: Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην υγιεινή των χεριών.*

1	Το πλύσιμο των χεριών προκαλεί ερεθισμούς και ξηρότητα του δέρματος
2	Δυσχέρεια στην πρόσβαση στον εξοπλισμό πλυσίματος
3	Έλλειψη απαραίτητου εξοπλισμού (σαπούνι, χειροπετσέτες κ.α)
4	Έλλειψη χρόνου
5	Προτεραιότητα στις νοσηλευτικές ανάγκες του ασθενή
6	Πεποίθηση ότι το πλύσιμο των χεριών επηρεάζει τις σχέσεις με τον ασθενή
7	Αίσθηση προστασίας από τα γάντια
8	Άγνοια του τρόπου και των ενδείξεων για το πλύσιμο των χεριών
9	Αμέλεια - Έλλειψη προσωπικής ευθύνης

*Πίνακας 2: Στρατηγικές για την αύξηση της συμμόρφωσης του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην υγιεινή των χεριών.*

1	Εκπαίδευση
2	Συστηματική επιτήρηση και ανατροφοδότηση
3	Εξασφάλιση απαραίτητου και άμεσα προσβάσιμου εξοπλισμού (σαπούνι και νερό, αλκοολικά διαλύματα, χειροπετσέτες κ.λπ)
4	Εκπαίδευση του ασθενή να απαιτεί τη συμμόρφωση του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών
5	Αφίσες υπενθύμισης
6	Επιβράβευση συμμόρφωσης από τη διοίκηση
7	Συχνή αλλαγή των αντισηπτικών παραγόντων
8	Διάθεση προϊόντων για τη φροντίδα του δέρματος των χεριών (λοσιόν)
9	Επαρκής στελέχωση των νοσηλευτικών τμημάτων

## 7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΑΝΤΙΩΝ

Η χρήση γαντιών, τύπου Latex (όχι αποστειρωμένα), προστατεύει τους ασθενείς από τη μικροβιακή χλωρίδα των χεριών του προσωπικού αλλά και το προσωπικό από την επαφή με αίμα ή σωματικά υγρά των ασθενών.

Γάντια απαιτούνται:

- Κατά την επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους, λοιμώξεις δέρματος.
- Κατά την επαφή με αντικείμενα και επιφάνειες μολυσμένα με αίμα ή βιολογικά υγρά.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών που εγκυμονούν κινδύνους επαφής με αίμα (φλεβοκέντηση, αιμοληψία, λήψη δείγματος αίματος από καθετήρες και βιολογικά υγρά).
- Όταν στα χέρια του προσωπικού υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος ή λοιμώξεις του δέρματος.
- Κατά τη συλλογή βιολογικών δειγμάτων.
- Κατά την απομάκρυνση υγρών που έχουν μολύνει επιφάνειες και τον καθαρισμό χρησιμοποιημένων εργαλείων και οργάνων.

Τα γάντια αλλάζονται:

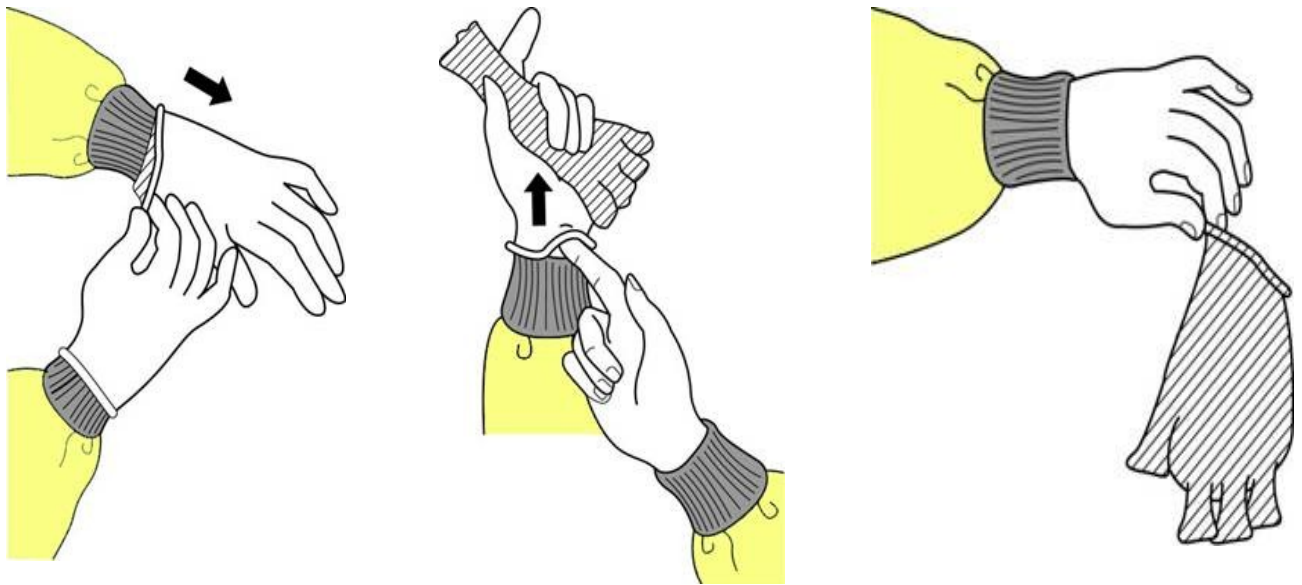
- Μετά από κάθε επαφή με ασθενή και πριν τη φροντίδα του επόμενου.
- Μετά την επαφή με μολυσμένη περιοχή και πριν την επαφή με καθαρή, κατά τη φροντίδα του ίδιου ασθενή.
- Όταν σχιστούν, όταν συμβεί κάποιο τρύπημα από αιχμηρό αντικείμενο, όταν μολυνθούν ή μετά τη μεταφορά μολυσμένων δειγμάτων.

Γενικές παρατηρήσεις:

- Τα λαστιχένια γάντια οικιακής χρήσης χρησιμοποιούνται για τη γενική καθαριότητα, την πιθανή επαφή με αίμα και κατά τη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης των εργαλείων. Τα γάντια αυτά μπορούν να πλυθούν με νερό και απορρυπαντικό και να επαναχρησιμοποιηθούν. Όταν υπάρχουν ενδείξεις αλλοίωσης (τρυπήματα, αποχρωματισμός κ.α), θα πρέπει να αντικαθίστανται.
- Τα απλά γάντια (τύπου latex) και τα χειρουργικά γάντια, μετά τη χρήση τους, δεν πρέπει να πλένονται αλλά να απορρίπτονται.
- Τα γάντια αφαιρούνται γυρίζοντας την έσω επιφάνεια προς τα έξω και προσέχοντας οι εξωτερικές επιφάνειες να μην αγγίζουν τις εσωτερικές.(εικόνα 5 )



- Μετά την αφαίρεση των γαντιών και πριν την τοποθέτηση νέων, μεσολαβεί πάντα πλύσιμο των χεριών (με νερό και σαπούνι).
- Επισημαίνεται η παρουσία αόρατων οπών σε αριθμό γαντιών, ανεξαρτήτως της ποιότητάς τους.
- Τα γάντια δεν παρέχουν προστασία από τραυματισμούς που προκαλούν οι βελόνες ή τα άλλα αιχμηρά αντικείμενα.
- Τα γάντια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο όταν απαιτείται και θα πρέπει να μην αγγίζονται με αυτά καθαρές επιφάνειες (τηλεφωνικές συσκευές, πόμολα κ.α).



Εικόνα 5 Τεχνική εξαγωγής των γαντιών

1. Πιάστε το εξωτερικό μέρος του γαντιού, στο σημείο που βρίσκεται κοντά στον καρπό.
2. Τραβήξτε προς τα έξω το γάντι γυρίζοντας ταυτόχρονα το μέσα - έξω.
3. Κρατήστε το με το άλλο χέρι που έχει ακόμα το γάντι.
4. Εισάγετε το δάκτυλο του χεριού που δεν έχει γάντι κάτω από το γάντι, στο σημείο του καρπού.
5. Τραβήξτε από μέσα προς τα έξω, δημιουργώντας ένα σακουλάκι και για τα δύο γάντια.
6. Απορρίψτε τα γάντια.

## 9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Center for disease control and prevention, MMWR, Recommendations and Reports, *Guideline for Hand Hygiene in Health - Care Settings*, October 25, 2002/Vol.51/No.RR - 16.
- Health Canada Laboratory Center for Disease Control, *Hand Washing, Cleaning, Disinfection and Sterilization in Health Care*, December 1998, Vol.2458.
- Υγιεινή και Επιδημιολογία στο χώρο του Νοσοκομείου  
Ε.Η. Ξηρουχάκη  
Εκδόσεις ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ, Αθήνα 2000
- Πολιτική χρήσης απολυμαντικών - αντισηπτικών στο χώρο του Νοσοκομείου. Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία Αθήνα 2004
- EN 1499 (Hygienic hand washing)
- EN 1500 (Hygienic hand rub)
- prEN 12791 (Surgical hand wash and surgical hand disinfection)

## 8. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

Πίνακας 3: Ενδείξεις χρησιμοποίησης σαπουνιού ή αντισηπτικών παραγόντων για το πλύσιμο των χεριών

Προϊόντα	Ενδείξεις	Παρατηρήσεις
Υγρό σαπούνι καθαρισμού	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Πλύσιμο ρουτίνας.</li> <li>▪ Πλύσιμο χεριών για την απομάκρυνση ρύπων, αίματος και άλλων βιολογικών υλικών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Απαγορεύονται οι πλάκες σαπουνιού.</li> <li>▪ Προτιμούνται οι επιτοίχιες συσκευασίες μιας χρήσης όταν χρησιμοποιείται υγρό σαπούνι.</li> <li>▪ Εναλλακτικά, οι σαπυνοθήκες πολλαπλών χρήσεων θα πρέπει να ξεπλένονται και να στεγνώνουν κάθε φορά που χρειάζεται να ξαναγεμίσουν για την αποφυγή επιμόλυνσής τους.</li> </ul>
Αλκοολικά αντισηπτικά διαλύματα (σε μορφή υγρού, αφρού, γέλης, εμποτισμένα μαντηλάκια)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εναλλακτική μέθοδος του απλού πλυσίματος σε περίπτωση έλλειψης του απαραίτητου εξοπλισμού για το πλύσιμο με σαπούνι καθαρισμού και νερό.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μη αποτελεσματικά σε περίπτωση που τα χέρια είναι εμφανώς λερωμένα.</li> </ul>
Αντισηπτικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Χειρουργικό πλύσιμο των χεριών.</li> <li>▪ Όταν τηρούνται προφυλάξεις επαφής.</li> <li>▪ Πριν την εκτέλεση παρεμβατικών τεχνικών (τοποθέτηση κεντρικού φλεβικού καθετήρα κ.α)</li> <li>▪ Κατά τη φροντίδα ανοσοκατασταλμένων ασθενών.</li> <li>▪ Πριν και μετά τη φροντίδα ασθενών μολυσμένων με επιδημιολογικά σημαντικούς μικροοργανισμούς.</li> <li>▪ Σε χώρους παροχής εντατικής και αυξημένης φροντίδας ασθενών.</li> </ul>	<p>Για την επιλογή των αντισηπτικών παραγόντων λαμβάνονται υπ' όψη τα εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μηχανισμός δράσης.</li> <li>▪ Αντιμικροβιακό φάσμα (μικροβιοκτόνο, μυκητοκτόνο, ιοκτόνο κλπ).</li> <li>▪ Ασφάλεια κατά τη χρήση, τοξικότητα.</li> <li>▪ Ταχύτητα δράσης.</li> <li>▪ Υπολειμματική δράση.</li> <li>▪ Αδρανοποίηση από βιολογικά υλικά.</li> <li>▪ Συμβατότητα με το δέρμα.</li> </ul>

**Πίνακας 4:** Ιδιότητες, χαρακτηριστικά και αντισηπτική δραστικότητα των κυριότερων ουσιών για την αντισηψία των χεριών

Είδος αντισηπτικού	Gram θετικοί κόκκοι	Gram αρνητικά βακτήρια	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Μύκητες	Ιοί	Ταχύτητα δράσης	Υπολειμματική δράση	Παρατηρήσεις
Αλκοόλες (αιθυλική, ισοπροπυλική*, n-προπανόλη)	+++	+++	+++	+++	+++	Ταχύτατη	Μέτρια	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Σε συγκεντρώσεις μεταξύ 60 - 90% είναι αποτελεσματικές</li> <li>▪ Κυκλοφορούν στο εμπόριο σκευάσματα μιας αλκοόλης, συνδυασμός 2 αλκοολών ή αλκοολικά διαλύματα που περιέχουν μικρές ποσότητες γλυκονικής χλωρεξιδίνης, τεταρτογενών ενώσεων αμμωνίου ή ιωδιούχο ποβιδόνη και τα οποία χρησιμοποιούνται για την ταχεία αντισηψία των χεριών</li> <li>▪ Η ξηρότητα του δέρματος αποφεύγεται με την προσθήκη μαλακτικών ουσιών (π.χ. γλυκερίνη)</li> <li>▪ Αδρανοποιούνται με την παρουσία βιολογικών υλικών</li> </ul>
Χλωρεξιδίνη (2% και 4%)	+++	++	+	+	+++	Ενδιάμεση	Εξαιρετική	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Χρησιμοποιείται για το πλύσιμο των χεριών και την αντισηψία του χειρουργικού πεδίου.</li> <li>▪ Δεν χρησιμοποιείται στους βλεννογόνους (τοξικότητα)</li> <li>▪ Αδρανοποιείται από απορρυπαντικούς παράγοντες και βιολογικά υλικά</li> </ul>
Άλατα τεταρτοταγούς αμμωνίου	+	++	-	-	+	Αργή	Εξαιρετική	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Χρησιμοποιούνται μόνο σε συνδυασμό με αλκοόλες</li> <li>▪ Καλή συμβατότητα με το δέρμα</li> </ul>

\* Η ισχυρότερη αλκοόλη

Πίνακας 4. Ιδιότητες, χαρακτηριστικά και αντισηπτική δραστικότητα των κυριότερων ουσιών για την αντισηψία των χεριών

Είδος αντισηπτικού	Gram θετικοί κόκκοι	Gram αρνητικά βακτήρια	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Μυκήτες	Ιοί	Ενδιάμεση δράση	Υπομνηματική δράση	Παρατηρήσεις
								<ul style="list-style-type: none"> <li>Τα συνήθη παρασκευάσματα ιωδοφόρων περιέχουν 7,5 - 10% ιωδιούχο ποβιδόνη</li> <li>Είναι ερεθιστικά για το δέρμα και επηρεάζουν τη λειτουργία του θυρεοειδούς σε πάσχοντες ασθενείς</li> <li>Χρησιμοποιούνται για την προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου</li> </ul>
Παρα-χλωρο-μεταξυλενόλη (PCMX)	+++	+	+	+	+	Ενδιάμεση	Ελάχιστη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αδρανοποιούνται από απορρυπαντικούς παράγοντες</li> </ul>
Τρικλοζάνη	+++	++	+	-	+++	Ενδιάμεση	Ελάχιστη	
*Εξαχλωροφένη	+++	-	-	-	-	Αργή	Ελάχιστη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε πρόωρα νεογνά λόγω νευροτοξικότητας</li> <li>Αντενδείκνυται σε δέρμα με εγκαύματα</li> </ul>

\* Σύμφωνα με τις τελευταίες οδηγίες του CDC (25 Οκτωβρίου 2002 /Vol. 51/ No.RR - 16), η εξαχλωροφένη θεωρείται μη αποδεκτή για την αντισηψία των χεριών.

+++ Πολύ καλή δράση

++ Καλή δράση (δεν περιλαμβάνει όλο το φάσμα των μικροβίων)

+ Μικρή δράση

- Καμία δράση