

## Διερεύνηση του επιπέδου γνώσεων των Νοσηλευτών στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων

Γούδα Άννα Μαρία<sup>1</sup>, Καδδά Όλγα<sup>2</sup>, Μαρβάκη Αικατερίνη<sup>3</sup>, Καπάδοχος Θεόδωρος<sup>4</sup>, Αργυρίου Γεώργιος<sup>5</sup>, Στάμου Αγγελική<sup>4</sup>, Βασιλόπουλος Γεώργιος<sup>4</sup>

1. Νοσηλεύτρια, MSc, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο
2. Νοσηλεύτρια, MSc, Phd (c) Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο
3. Νοσηλεύτρια, MSc, Γ. Νοσοκομείο Κατερίνης
4. Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Τ.Ε.Ι. Αθήνας
5. Νοσηλευτής, MSc, Phd (c) Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α, Γ.Ν.Α. «Η Σωτηρία»

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα έλκη πίεσης αποτελούν πρόκληση για τα συστήματα υγείας παγκόσμια. Η μείωση της συχνότητάς τους αποτελεί κριτήριο αποτελεσματικότητας του συστήματος πρόληψης και θεραπείας κάθε χώρας.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση του επιπέδου γνώσεων των νοσηλευτών της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων.

**Υλικό –Μέθοδος:** Τον μελετώμενο πληθυσμό αποτέλεσαν 148 νοσηλευτές που εργάζονταν σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας 2 Νοσοκομείων της Αθήνας, εκ των οποίων το ένα ήταν Δημόσιο και το άλλο Ιδιωτικό. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου, το οποίο συμπεριελάμβανε δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία καθώς και ερωτήσεις που αφορούσαν στα προληπτικά μέτρα για τις κατακλίσεις και την θεραπευτική τους αντιμετώπιση. Η στατιστική ανάλυση έγινε με την χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS ver.17.

**Αποτελέσματα:** Το 73,7% (n=110) του μελετώμενου πληθυσμού ήταν γυναίκες με μέση ηλικία τα 32 έτη και τυπική απόκλιση ±3,81. Σχετικά με τη σύνθεση του δείγματος ως προς την αναλογία νοσηλευτών - ασθενών, επικρατούσα πολιτική του 1/2 υπάρχει στο 76,4% του μελετώμενου πληθυσμού ενώ 1/3 στο 23%. Το 64,2% (n=95) δήλωσε ότι έχει παρακολουθήσει σεμινάριο εκπαίδευσης για την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο αν έχουν παρακολουθήσει σεμινάριο ή όχι και τις απόψεις του νοσηλευτικού προσωπικού. Ένας άλλος παράγοντας που φάνηκε να επηρεάζει τις απαντήσεις των νοσηλευτών ήταν η αναλογία νοσηλευτών-ασθενών που επικρατεί στη ΜΕΘ.

**Συμπεράσματα:** Υπάρχει έλλειψη γνώσεων για την πρόληψη των κατακλίσεων και αδυναμία εφαρμογής των κατευθυντήριων οδηγιών. Συμπεραίνεται ότι η συνεχής επιμόρφωση των νοσηλευτών μέσω των σεμιναρίων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα τόσο για εμπλουτισμό των γνώσεων όσο και για την σωστή αντιμετώπιση των κατακλίσεων.

**Λέξεις Κλειδιά:** Κατάκλιση, Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, νοσηλευτικό προσωπικό, πρόληψη κατακλίσεων.

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:** Καδδά Όλγα, Παπανούτσου 15, Άλιμος, 17455, E-mail: ol.kadda.31@gmail.com

### Exploration of Intensive Care Unit Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention and management

Gouda Anna Maria<sup>1</sup>, Kadda Olga<sup>2</sup>, Marvaki Katerina<sup>3</sup>, Kapadohos Theodore<sup>4</sup>, Argyriou Georgios<sup>5</sup>, Stamou Aggeliki<sup>4</sup>, Vasilopoulos Georgios<sup>4</sup>

1. RN, MSc, Onassis Cardiac Surgery Center
2. RN, MSc, Phd (c) Medical School of Athens, Onassis Cardiac Surgery Center
3. RN, MSc, General Hospital, Katerini
4. Laboratory Instructor, Nursing Department, Technological Educational Institute, Athens
5. RN, MSc, Phd (c) Medical School of Athens, "Sotiria" General Hospital of Athens



## ABSTRACT

Pressure ulcers are a challenge for health systems worldwide. Reducing the frequency criterion of prevention and treatment of each country can be more effective.

**Aim:** The purpose of the present study was to explore the level of knowledge of nurses in the ICU on the prevention and treatment of pressure ulcers.

**Material – Method:** The studied sample consisted of 148 nurses working in ICU of 2 Hospital in Athens, of which one was public and one private. The collection of data was completed through a questionnaire, which included demographic and business information as well as questions relating to preventive measures for pressure ulcers and their treatment. Statistical analysis was performed using the statistical package SPSS ver.19.

**Results:** 73.7% (n = 110) of the studied sample were women. The mean age was 32 years, with a standard deviation of  $\pm 3.81$ . According to the proportion of nurses - patients, policy of 1/2 presented in 76.4% of the studied population and policy of 1/3 in 23%. 64.2% (n = 95) reported having attended an educational seminar for prevention and treatment of pressure ulcers. There was statistically significant difference between whether they have attended a seminar or not with the views of nursing staff. Another factor that seemed to affect the responses of nurses was the ratio of nurse-patient policy in the ICU.

**Conclusions:** There is a lack of knowledge about the prevention of pressure ulcers and implementation of guidelines. It is concluded that continuous training of nurses through seminars is crucial both to enrich the knowledge and the proper treatment of pressure ulcers.

**Keywords:** Pressure ulcers, Intensive Care Unit, nursing staff, preventing pressure ulcers.

**Corresponding Author:** *Kadda Olga, Papanoutsou 15, Alimos, 17455, E-mail: ol.kadda.31@gmail.com*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κατακλίσεις αποτελούν μία από τις τέσσερις πιο δαπανηρές ασθένειες, όπως είναι ο καρκίνος, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και το AIDS. Στην Ολλανδία, το 1999 δαπανήθηκε το 1% από το σύνολο των δαπανών για την υγεία στο πρόβλημα των κατακλίσεων.<sup>1,2</sup>

Κατά τα τελευταία έτη λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, παρατηρείται αύξηση της συχνότητας εμφάνισης των κατακλίσεων. Τα έλκη από κατάκλιση παραμένουν ένα σοβαρό ιατροκοινωνικό πρόβλημα, που αφορά κυρίως ασθενείς της ομάδας υψηλού κινδύνου.

Η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης των κατακλίσεων καθώς και οι σοβαρές κοινωνικές οικονομικές επιπτώσεις, καθιστούν επιτακτική ανάγκη ενημέρωση των Νοσηλευτών ως προς την πρόληψη και έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπισή τους.

Ιδιαίτερα ευάλωτες είναι οι κατακεκλιμένοι υπερήλικες, οι ασθενείς υπό κωματώδη κατάσταση και οι παραπληγικοί.<sup>1,2</sup>

Η κατάκλιση είναι μια εντοπισμένη καταστροφή περιοχής του δέρματος και υποκείμενων ιστών που αναπτύσσεται ως αποτέλεσμα της παρατεταμένης ισχαιμίας των ιστών λόγω πίεσης του δέρματος. Συνήθως παρουσιάζονται όταν ένας μαλακός ιστός πιέζεται μεταξύ μιας οστικής προεξοχής και μιας εξωτερικής επιφάνειας για μεγάλο χρονικό διάστημα.<sup>1,2</sup>

Τα έλκη πίεσης είναι σπάνια στο γενικό πληθυσμό με την επίπτωση τους να προσεγγίζει περίπου στο 0,5%. Συνήθως εμφανίζονται σε δύο ηλικιακές ομάδες: τους νέους με νευρολογικά προβλήματα και τους ηλικιωμένους. Η κατανομή των κατακλίσεων

στο γηριατρικό πληθυσμό, αφορά περίπου το 70% όλων των κατακλίσεων.<sup>3</sup>

Ειδικότερα, τα έλκη πίεσης αποτελούν σημαντική επιβάρυνση για τον τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας στις ΗΠΑ και την Ευρώπη. Τα τελευταία χρόνια, οι οργανισμοί υπηρεσιών υγείας έχουν στραφεί προς την πρόληψη των κατακλίσεων ενώ αρκετοί πιστοποιημένοι οργανισμοί και επιστημονικές εταιρίες στις ΗΠΑ θεωρούν την συχνότητα εμφάνισης των κατακλίσεων ως ένα γενικό δείκτη ποιότητας των ιδρυμάτων παροχής υπηρεσιών φροντίδας.<sup>4</sup>

Τα επιδημιολογικά στοιχεία των ελκών ποικίλουν ανάλογα με τον κλινικό χώρο τον οποίο αφορούν. Η επίπτωση των κατακλίσεων κυμαίνεται από 0,4% έως 38% στους χώρους οξείας νοσηλείας, από 2,2% έως 23,9% στους χώρους φροντίδας χρονίως πασχόντων ασθενών και τέλος από 0% έως 17% στους ασθενείς που βρίσκονται στο σπίτι.<sup>5</sup>

Οι μελέτες επιπολασμού και επίπτωσης των κατακλίσεων παρέχουν μετρήσιμους, μακροχρόνιους, ποιοτικούς και ειδικούς δείκτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών πρόληψης και των κλινικών πρακτικών.<sup>6,7</sup>

## Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της γνώσης και της στάσης των νοσηλευτών Μονάδων Εντατικής Θεραπείας

(ΜΕΘ) όσον αφορά στην πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων

## Υλικό και Μέθοδος

### Πληθυσμός μελέτης

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 148 νοσηλευτές που εργάζονταν σε ΜΕΘ δύο (2) νοσοκομείων της περιοχής των Αθηνών.

### Συλλογή δεδομένων – Εργαλεία

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν στα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων στη μελέτη και το δεύτερο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν στην πρόληψη και τη φροντίδα των κατακλίσεων. Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης αξιοπιστίας άλφα του Cronbach ( $\alpha=0,75$ ). Στο σύνολο των νοσηλευτών των ΜΕΘ των Νοσοκομείων αυτών μοιράστηκαν ερωτηματολόγια, από τα οποία επιστράφηκαν συμπληρωμένα  $148/200 = 74\%$  ποσοστό απόκρισης.

### Κριτήρια ένταξης-αποκλεισμού

Τα κριτήρια ένταξης των συμμετεχόντων στη μελέτη ήταν τα εξής:

- Νοσηλευτές που εργάζονταν σε ΜΕΘ
- Επαρκής γνώση της Ελληνικής γλώσσας

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν τα εξής:



- Νοσηλευτές που εργάζονταν σε άλλα τμήματα
- Άλλοι επαγγελματίες υγείας

## Ηθική και δεοντολογία

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μετά από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο κάθε νοσοκομείου. Από όλους τους συμμετέχοντες στη μελέτη ελήφθη η πληροφορημένη συναίνεσή τους προκειμένου να συμμετάσχουν στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη πληροφορήθηκαν για το σκοπό της μελέτης, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων και την εθελοντική φύση της συμμετοχής. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

## Στατιστική ανάλυση

Όλες οι συνεχείς μεταβλητές περιγράφονται ως μέσοι  $\pm$  τυπικές αποκλίσεις, ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές περιγράφονται με τη μορφή απόλυτων και σχετικών (%) συχνοτήτων. Έγινε έλεγχος των προϋποθέσεων εφαρμογής παραμετρικών και μη παραμετρικών κριτηρίων. Εφαρμόστηκε το ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson αναφορικά με την προϋπηρεσία στη Νοσηλευτική. Για τη σύγκριση των κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος  $\chi^2$ . Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό

πακέτο Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) ver.19.

## Αποτελέσματα

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 148 νοσηλευτές από τους οποίους το 73,7% (n=110) ήταν γυναίκες. Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν τα 32 έτη, με τυπική απόκλιση  $\pm 3,81$ . Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ως προς το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και την επαγγελματική εμπειρία παρουσιάζονται στον **πίνακα 1**. Ως προς τα έτη προϋπηρεσίας στην νοσηλευτική, η μέση τιμή των ετών προϋπηρεσίας των νοσηλευτών που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν τα 8,4 έτη, με τυπική απόκλιση  $\pm 3,84$ . Η μέγιστη τιμή των ετών προϋπηρεσίας στην νοσηλευτική ήταν τα 20 έτη και η ελάχιστη 1 έτος. Σχετικά με τη σύνθεση του δείγματος ως προς τον ανώτερο τίτλο σπουδών, 113 ήταν νοσηλευτές/τριες 4ετούς τεχνολογικής εκπαίδευσης (76,4%).

Η κατανομή του μελετώμενου πληθυσμού ως προς το νοσηλευτικό ίδρυμα στο οποίο εργάζονται οι ερωτηθέντες, την αντιστοιχία των νοσηλευτών με τους ασθενείς στη ΜΕΘ και την παρακολούθηση ή μη εκπαιδευτικών σεμιναρίων για την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων παρουσιάζεται στον **πίνακα 2**. Σχετικά με τη σύνθεση του δείγματος ως προς το είδος του νοσοκομείου στο οποίο εργάζονταν οι νοσηλευτές, 35 νοσηλευτές/τριες εργάζονταν

στο Δημόσιο Νοσοκομείο (23,8%). Σχετικά με τη σύνθεση του δείγματος ως προς την αναλογία νοσηλευτών - ασθενών, επικρατούσα πολιτική του 1/2 υπάρχει στο 76,4% του μελετώμενου πληθυσμού. Το 64,2% (n=95) δήλωσε ότι έχει παρακολουθήσει σεμινάριο εκπαίδευσης για την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων.

Στον **πίνακα 3** παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των ερωτηθέντων νοσηλευτών σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων.

Ο **πίνακας 4** παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων νοσηλευτών σχετικά με την χρήση κλίμακας αξιολόγησης των κατακλίσεων. Το 75% (n=111) των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν την κλίμακα Cubbin and Jackson.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του κριτηρίου  $\chi^2$  του Pearson (**πίνακας 5**), οι απαντήσεις των νοσηλευτών του δείγματος ομαδοποιημένες σύμφωνα με το αν έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια ή όχι, μπορούν να θεωρηθούν ως υποσύνολα πληθυσμών με την ίδια συνάρτηση κατανομής σε επίπεδο σημαντικότητας 5% σε όλες τις περιπτώσεις. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους νοσηλευτές που έχουν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο με εκείνους που δεν έχουν παρακολουθήσει σχετικά με τις ερωτήσεις που αφορούν την επούλωση των κατακλίσεων και τη χρήση αντισηπτικού διαλύματος.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του κριτηρίου  $\chi^2$  του Pearson στον **πίνακα 6**, παρουσιάζονται οι απαντήσεις των νοσηλευτών του δείγματος ομαδοποιημένες σύμφωνα με την αναλογία νοσηλευτών-ασθενών που επικρατεί στην ΜΕΘ που εργάζονται. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους νοσηλευτές που δήλωσαν ότι η αναλογία που επικρατεί στη ΜΕΘ που εργάζονται είναι 1/2 με εκείνους που δήλωσαν αναλογία 1/3. Η κλίμακα αξιολόγησης των κατακλίσεων καθώς και η συμπλήρωση αυτής ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα φαίνεται να τηρήται περισσότερο από τους νοσηλευτές των ΜΕΘ με αναλογία 1/2.

Για τη συσχέτιση των απαντήσεων του μελετώμενου πληθυσμού με την προϋπηρεσία στη Νοσηλευτική χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης  $r$  του Pearson. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του συντελεστή συσχέτισης του Pearson στον **πίνακα 7**, παρουσιάζονται οι απόψεις των νοσηλευτών οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν ότι συσχετίζονται γραμμικά (θετικά ή αρνητικά) με την προϋπηρεσία στη νοσηλευτική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Η αύξηση των ετών προϋπηρεσίας σχετιζόταν με τη λιγότερη χρήση της κλίμακας αξιολόγησης (Pearson Correlation  $r = -0,12$ ,  $p$ -value = 0,5) και λιγότερες σωστές απαντήσεις σχετικά με την επούλωση των κατακλίσεων.





## Συζήτηση

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αναλογία νοσηλευτών-ασθενών και το αν έχουν παρακολουθήσει εκπαιδευτικό σεμινάριο για τις κατακλίσεις αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που καθορίζουν τις γνώσεις των νοσηλευτών της ΜΕΘ σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορες χώρες έχουν δείξει «κενά» στις γνώσεις σχετικά με τις συστάσεις για την πρόληψη των κατακλίσεων και δυσκολίες όσον αφορά την εφαρμογή τους.

Ανάλογη μελέτη των Claudia και συν.,<sup>8</sup> που διερεύνησε τις γνώσεις 256 νοσηλευτών σχετικά με τις κατακλίσεις και τα προληπτικά μέτρα που εφαρμόζονται έδειξε, ότι το επίπεδο των γνώσεων των νοσηλευτών ήταν ανεπαρκές. Η εκπαίδευση από μόνη της δεν εγγυάται και την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας καθώς υπάρχει κενό μεταξύ των όσων γνωρίζουν οι νοσηλευτές και αυτών που εφαρμόζουν στην πράξη.

Στην Ελλάδα όπως και στο Ηνωμένο Βασίλειο η επίπτωση των κατακλίσεων είναι υψηλή. Μελέτη των Panagiotopoulou και Kerr<sup>9</sup> που διερεύνησαν τις γνώσεις των Ελλήνων νοσηλευτών σχετικά τους παράγοντες πρόκλησης κατακλίσεων και τα προτεινόμενα προληπτικά μέτρα για την φροντίδα των κατακλίσεων, έδειξε, ότι οι γνώσεις τους ήταν επαρκείς σχετικά με τους παράγοντες

κινδύνου. Σχετικά με τα εμπόδια που συναντούσαν για την εφαρμογή της σωστής πρακτικής ανέφεραν ότι δεν είχαν πρόσβαση ή δεν ήταν σε θέση να κατανοήσουν τα αποτελέσματα των ανάλογων μελετών.

Στην παρούσα μελέτη φάνηκε, ότι ο μελετώμενος πληθυσμός δεν γνώριζε τις κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Μελέτη των Pancorbo-Hidalgo και συν.,<sup>10</sup> είχε ως σκοπό να διευκρινίσει το επίπεδο γνώσεων των τελευταίων κατευθυντήριων οδηγιών για την πρόληψη των κατακλίσεων και τη θεραπεία αυτών όπως επίσης την εφαρμογή αυτών των γνώσεων στην κλινική πρακτική και τους παράγοντες που πιθανόν να επηρεάζουν το επίπεδο γνώσεων και την εφαρμογή των οδηγιών. Το επίπεδο εκπαίδευσης φάνηκε να σχετίζεται με τις γνώσεις και την εφαρμογή των κατευθυντήριων οδηγιών για τις κατακλίσεις. Τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας έδειξαν ότι, υψηλό ποσοστό νοσηλευτών εφαρμόζε παλαιότερους τρόπους αντιμετώπισης των κατακλίσεων, όπως για παράδειγμα τη χρήση γαντιών γεμάτα νερό για την πρόληψη των κατακλίσεων στις πτέρνες. Σχετικά με τη χρήση των γαντιών ως προληπτικό μέσο των κατακλίσεων στις πτέρνες, μελέτη των Adejumo και Ingwu<sup>11</sup> έδειξε ότι, η χρήση των γαντιών γεμάτα με νερό ήταν αρκετά διαδεδομένη ενώ τα έτη προϋπηρεσίας αποτελούσαν το πιο σημαντικό

παράγοντα όσον αφορά στη χρήση του παραπάνω μέτρου. Η ενθάρρυνση για συνεχιζόμενη εκπαίδευση κρίνεται απαραίτητη ώστε όλοι οι νοσηλευτές να εφαρμόζουν τις νέες οδηγίες που ισχύουν για τις κατακλίσεις.

Οι Sinclair και συν.,<sup>12</sup> είχαν σκοπό να εκτιμήσουν το επίπεδο γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού 3 νοσοκομείων. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίστηκε στη χρήση ερωτηματολογίου το οποίο ελέγχθηκε πρώτα πιλοτικά. Οι γνώσεις για τα προληπτικά μέτρα των κατακλίσεων ελέγχθηκαν σε τρεις χρονικές περιόδους: πριν το σεμινάριο, και μετά και μετά από 3 μήνες. Το επίπεδο εκπαίδευσης εμφανίζεται στατιστικά σημαντικό.

Σύμφωνα με τους Pieper και Mattern,<sup>13</sup> που μελέτησαν τις γνώσεις 75 νοσηλευτών που εργάζονταν σε ΜΕΘ όσον αφορά στην πρόληψη των κατακλίσεων, τη σταδιοποίηση και την περιγραφή σε σχέση με τις κατευθυντήριες οδηγίες, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, οι απαντήσεις των ερωτηθέντων δεν επηρεάζονταν από το επίπεδο εκπαίδευσης, τα χρόνια προϋπηρεσίας ή τη χρονική περίοδο που διάβασαν τελευταία φορά κάποιο άρθρο για τις κατακλίσεις. Πολύ λίγοι νοσηλευτές είχαν διαβάσει τις κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των κατακλίσεων.

Ο Gunningberg<sup>14</sup> που εφάρμοσε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε 20 νοσηλευτές

σχετικά με την πρόληψη των κατακλίσεων, την νοσηλευτική τεκμηρίωση και τη χρήση προληπτικών μέτρων στην καθημερινή πρακτική έδειξε, ότι 8 μήνες μετά την εκπαίδευση, το 55% του μελετώμενου πληθυσμού υιοθέτησε έναν νέο τρόπο περιποίησης των κατακλίσεων. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ενθάρρυνε τους νοσηλευτές να αλλάξουν την καθημερινή κλινική πρακτική.

Η έρευνα των Moore και Price<sup>15</sup> που μελέτησε 300 νοσηλευτές που εργάζονταν σε ΜΕΘ έδειξε ότι, οι νοσηλευτές είχαν θετική στάση όσον αφορά στα προληπτικά μέτρα για τις κατακλίσεις. Οι παράγοντες που αναφέρθηκαν ότι πιθανόν να επηρεάζουν την κλινική πρακτική ήταν η έλλειψη χρόνου και η ελλιπής στελέχωση των νοσοκομείων. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σκοπό έχουν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις των νοσηλευτών σχετικά με τα προληπτικά μέτρα με σκοπό την μείωση της επίπτωσης των κατακλίσεων στους ασθενείς. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση κρίνεται απαραίτητη ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας στους ασθενείς της ΜΕΘ.

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων χρησιμοποιούν την κλίμακα αξιολόγησης των κατακλίσεων 'Cubbin and Jackson scale'. Παρόλα αυτά, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απαντήσεις που αφορούν τη χρήση της κλίμακας και τα χρόνια εμπειρίας



των νοσηλευτών. Η χρήση των κλιμάκων αξιολόγησης των κατακλίσεων είναι ιδιαίτερα διαδεδομένες και σε κάποιες ΜΕΘ αποτελούν καθημερινή διαδικασία. Μελέτη των Lee και συν.,<sup>16</sup> θέλοντας να διερευνήσει την αξιοπιστία 3 κλιμάκων αξιολόγησης κατέληξε ότι, η κλίμακα Cubbin and Jackson είναι η πιο αξιόπιστη. Σε συμφωνία με τα παραπάνω ευρήματα έρχεται και η μελέτη των Seongsook και συν.,<sup>17</sup> οι οποίοι προσπάθησαν να συγκρίνουν 3 κλίμακες αξιολόγησης των κατακλίσεων και κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα: Η πιο κατάλληλη κλίμακα που μπορεί να εφαρμοσθεί στη ΜΕΘ για την καταγραφή των κατακλίσεων είναι η κλίμακα των Cubbin and Jackson.

Η καταγραφή των κατακλίσεων, η εκτίμηση του σταδίου κατάκλισης και ο τρόπος αντιμετώπισης αποτελεί προτεραιότητα των νοσηλευτών στη ΜΕΘ. Δυστυχώς, όμως, οι εργασιακές συνθήκες δεν αφήνουν περιθώρια για σωστή εκτίμηση και αξιολόγηση των κατακλίσεων και δεν αφήνουν τον ανάλογο χρόνο στους νοσηλευτές να καταγράψουν ό,τι αφορά τις κατακλίσεις. Το προληπτικό πλάνο φροντίδας βοηθάει τους νοσηλευτές να αξιολογήσουν ποιοι ασθενείς είναι υψηλού κινδύνου για να εκδηλώσουν κάποια κατάκλιση. Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης των Magna και συν.,<sup>18</sup> τονίζεται ότι για τη χρήση των κλιμάκων αξιολόγησης κρίνεται απαραίτητη η παρακολούθηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων. Με τον τρόπο

αυτό θα μπορέσουν να ενημερωθούν και να κάνουν τη σωστή νοσηλευτική διάγνωση. Η αποτελεσματική εφαρμογή ενός προληπτικού σχεδίου φροντίδας για τις κατακλίσεις αποτελεί μια δύσκολη αλλά ταυτόχρονα μια πολύ σημαντική διαδικασία.

Οι ασθενείς που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ είναι πιο επιρρεπείς στις επιπλοκές που αφορούν στη δημιουργία κατακλίσεων. Ο νοσηλευτικός φόρτος εργασίας μαζί με τη σοβαρότητα της νόσου των ασθενών που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ αποτελούν παράγοντες που φαίνεται να δυσκολεύουν την καταγραφή, αξιολόγηση και την προσπάθεια δημιουργίας ενός σχεδίου φροντίδας των ασθενών με κατακλίσεις. Τα παραπάνω αποτελέσματα προέρχονται από τη μελέτη των Cremasco και συν.,<sup>19</sup> οι οποίοι στα συμπεράσματά τους αναφέρουν ότι η έγκαιρη αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου δημιουργίας των κατακλίσεων βοηθάει στην πρόληψη των κατακλίσεων, στην βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας υγείας και στη μείωση του χρόνου παραμονής των ασθενών στη ΜΕΘ με αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους νοσηλείας.

Σε μια άλλη μελέτη των Saleh και συν.,<sup>20</sup> βρέθηκε ότι εξίσου σημαντικό με τη χρήση της κλίμακας αξιολόγησης είναι και η κλίμακα της εκτίμησης του κινδύνου για δημιουργία κατακλίσεων. Απαραίτητη προϋπόθεση, τονίζουν οι ερευνητές, για τη σωστή εφαρμογή αυτών είναι η εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού.



## Περιορισμοί της μελέτης

Ένας από τους περιορισμούς της παρούσας μελέτης ήταν ο μικρός αριθμός του μελετώμενου πληθυσμού το οποίο δεν μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του συνόλου.

## Συμπεράσματα –Προτάσεις

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν την έλλειψη γνώσεων για την πρόληψη των κατακλίσεων και αδυναμία εφαρμογής των κατευθυντήριων οδηγιών. Πολύ σημαντικός παράγοντας ανεπαρκούς πρόληψης και φροντίδας των κατακλίσεων αποδείχτηκε η αναλογία νοσηλευτών-ασθενών που επικρατεί στην εκάστοτε ΜΕΘ. Το επίπεδο των γνώσεων δεν καθορίστηκε από τα έτη προϋπηρεσίας καθώς οι εμπειρότεροι νοσηλευτές φάνηκε ότι δεν προσαρμόζονταν με τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες. Συμβάδιζαν με παλαιότερες οδηγίες και παλαιούς μη αποδεκτούς πλέον τρόπους αντιμετώπισης και πρόληψης κατακλίσεων. Αποδείχτηκε σημαντικού βαθμού άγνοια σε ένα πολύ σημαντικό μέσο πρόληψης που αφορά την ορθή χρήση των επιθεμάτων, καθώς και τη ορθολογική χρήση των αντισηπτικών διαλυμάτων. Σχετικά με την σταδιοποίηση των κατακλίσεων, αν και το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος απάντησε σωστά αναγνωρίζοντας τα στάδια της κατάκλισης, δεν γνώριζαν πώς να αντιμετωπίσουν το κάθε στάδιο ειδικότερα. Η

συνεχής επιμόρφωση των νοσηλευτών μέσω των σεμιναρίων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα τόσο για εμπλουτισμό των γνώσεων όσο και για την σωστή αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Μέσω της παρούσας μελέτης γίνονται συγκεκριμένες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα με σκοπό την διερεύνηση επιπλέον παραγόντων που πιθανόν να επηρεάζουν το επίπεδο γνώσεων των νοσηλευτών σχετικά με τις κατακλίσεις. Επιπρόσθετα η οργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων ανά τακτά χρονικά διαστήματα κρίνεται απαραίτητη κυρίως για την βελτίωση ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας υγείας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Reger SI, Saghal V. Tissue Stress and Management of Skin Microclimate. International Wound Healing Foundation, Positif Press, Oxford 2004.
2. Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't? Cleve Clin J Med 2001;68(8):704-7, 710-14, 717-22.
3. Thomas DR. Issues and dilemmas in the prevention and treatment of pressure ulcers: a review. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001;56(6):M328-40.
4. VanGilder C, MacFarlane DG, Meyer S. Results of nine international pressure ulcer prevalence surveys: 1989 to 2005. Ostomy Wound Management. Available at



- : <http://www.o-wm.com/article/8333>, 2008. Date of access: 18/12/2012.
5. Reddy M, Gill SS, Rochon AP. Preventing pressure ulcers: a systematic review. *Journal of American Medical Association* 2006;296 (8):974-984.
  6. Victorian Public Health Services. Victorian Quality Council State-wide PUPPS3-2006. Pressure Ulcer Point Prevalence Study. (online). Available at: <http://www.health.vic.gov.au/pressureulcer/downloads/pupps3pdf>, 2006. of access: 18/12/2012.
  7. Χαρχαρίδου Μ. Παθοφυσιολογία - Επιδημιολογία Κατακλίσεων. 2ο Πανελ. Συνέδριο Επούλωσης τραυμάτων και ελκών 2005, σελ. 34-7.
  8. Claudia G, Diane M, Daphney SG, Daniele D. Prevention and treatment of pressure ulcers in a university hospital centre: a correlational study examining nurses' s knowledge and best practice. *Int J Nurs Pract* 2010; 16(2): 183-7.
  9. Panagiotopoulou K, Kerr SM. Pressure area care: an exploration of Greek nurses' knowledge and practice. *J Adv Nurs* 2002;40(3):285-96.
  10. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, López-Medina IM, López-Ortega J. Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *J Adv Nurs* 2007;58(4):327-38.
  11. Adejumo PO, Ingwu JA. Nurses' use of water-filled gloves in preventing heel pressure ulcer in the University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *Int Wound J* 2010;7(6):472-9.
  12. Sinclair L, Berwiczonek H, Thurston N, Butler S, Bulloch G, Ellery C, Giesbrecht G. Evaluation of an evidence-based education program for pressure ulcer prevention. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2004;31(1):43-50.
  13. Pieper B, Mattern JC. Critical care nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging and description. *Ostomy Wound Manage* 1997;43(2):22-6, 28, 30-1.
  14. Gunningberg L. Pressure ulcer prevention: evaluation of an education programme for Swedish nurses. *J Wound Care* 2004;13(3):85-9.
  15. Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *J Clin Nurs* 2004;13(8):942-51.
  16. Lee YH, Jeong IS, Jeon SS. A comparative study on the predictive validity among pressure ulcer risk assessment scales. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2003;33(2):162-9.
  17. Seongsook J, Ihnsook J, Younghee L. Validity of pressure ulcer risk assessment scales; Cubbin and Jackson, Braden, and Douglas scale. *Int J Nurs Stud* 2004;41 (2):199-204.

18. Magnan MA, Maklebust J. The nursing process and pressure ulcer prevention: making the connection. *Adv Skin Wound Care* 2009;22(2):83-92.
19. Cremasco MF, Wenzel F, Zanei SS, Whitaker IY. Pressure ulcers in the intensive care unit: the relationship between nursing workload, illness severity and pressure ulcer risk. *J Clin Nurs* 2013;22(15-16):2183-91.
20. Saleh M, Anthony D, Parboteeah S. The impact of pressure ulcer risk assessment on patient outcomes among hospitalised patients. *J Clin Nurs* 2009;18(13):1923-9.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Πίνακας 1:** Κατανομή του πληθυσμού της μελέτης ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και την επαγγελματική εμπειρία.

Μεταβλητές	Μέσος (±T.A.)	% (n/N)
<b>Φύλο</b>		
Γυναίκες		73,7 (110/148)
Άνδρες		25,7(38/148)
<b>Ηλικία (έτη)</b>	32,0 (±3,81)	
<b>Προϋπηρεσία (έτη)</b>	8,4 (±3,84)	
<b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>		
Νοσηλεύτης ΤΕ		76,4 (113/148)
Νοσηλεύτης ΠΕ		9,5 (14/148)
MSc		13,5 (20/148)

**Πίνακας 2:** Κατανομή του πληθυσμού της μελέτης ανάλογα με το νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται και την αντιστοιχία των νοσηλευτών-ασθενών στη ΜΕΘ.

Μεταβλητές	% (n/N)
<b>Είδος νοσοκομείου</b>	
Δημόσιο	23,8 (35/148)
Ιδιωτικό	76,2 (112/148)
<b>Αναλογία νοσηλευτών-ασθενών</b>	
1/2	76,4(113/148)
1/3	23 (34/148)
<b>Παρακολούθηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων</b>	
Ναι	64,2(95/148)
Όχι	35,1 (52/148)

**Πίνακας 3.** Αντιλήψεις των νοσηλευτών σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων.

Ερωτήσεις	n/N	Σωστές απαντήσεις (%)
Κατάκλιση είναι η περιοχή εντοπισμένης βλάβης του δέρματος και των υποκείμενων ιστών που συνήθως εμφανίζεται σε περιοχές πάνω από οστικές προεξοχές και οφείλεται σε εφαρμογή εξωτερικής πίεσης, δύναμης διάτμησης, τριβής ή συνδυασμό των παραπάνω δυνάμεων.	147/148	99,3
Για κάθε κατάκλιση ισχύει ότι είναι αποικισμένη με παθογόνους μικροοργανισμούς, ανεξάρτητα από οποιοδήποτε άλλο παράγοντα.	53/148	35,8
Τα προϊόντα ή συσκευές που <u>δεν</u> πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πρόληψη των κατακλίσεων είναι οι δακτυλοειδείς συσκευές (κουλούρες) και τα γάντια με νερό κάτω από τις πτέρνες.	111/148	75
Η διατροφή των ασθενών που έχουν κατακλίσεις <u>δεν</u> αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα για την επούλωση της κατάκλισης. (Λάθος)	138/148	93,2
Κατάκλιση με συμπαγή μαύρη νέκρωση <u>χωρίς</u> εκκρίσεις. Για την κάλυψη θα χρησιμοποιήσετε υδροτζέλ και υδροκολλοειδές επίθεμα.	76/148	51,4
Ταξινόμηση των κατακλίσεων.	130/148	87,8
Η τοποθέτηση μαξιλαριού στην κνήμη ώστε να μην ακουμπά πουθενά η πτέρνη βοηθά να μειωθεί η πίεση στις πτέρνες.	132/148	89,2
Επούλωση επιτυγχάνεται με αφαίρεση της εσχάρας μιας κατάκλισης. (Σωστό)	88/148	59,5
Η καλύτερη θέση για πρόληψη κατακλίσεων στις οστικές προεξοχές είναι η πλάγια θέση στις 30 μοίρες.	120/148	81,1
Κατάκλιση με συμπαγή μαύρη νέκρωση <u>με</u> πολλές εκκρίσεις. Για την κάλυψη θα χρησιμοποιήσετε υδροτζέλ και αφρώδες επίθεμα.	48/148	32,4
Κάθε ασθενής δυνητικά μπορεί να αναπτύξει κατάκλιση αν παρουσιάζει τους επιβαρυντικούς παράγοντες και για αυτό χρειάζεται εκτίμηση κάθε ασθενούς κατά τις πρώτες 6 ώρες από την εισαγωγή του.	139/148	93,9
Όλα τα άτομα που εκτιμάται ότι κινδυνεύουν να αναπτύξουν κατάκλιση, θα πρέπει σαν ελάχιστο μέτρο πρόληψης να τοποθετούνται σε εξειδικευμένο αφρώδες στρώμα.	138/148	93,2
Η τοποθέτηση ενός ασθενή που κινδυνεύει να αναπτύξει κατάκλιση σε μια κατάλληλη υποστηρικτική επιφάνεια δεν συνεπάγεται την κατάργηση του σχεδίου για τις αλλαγές θέσης.	146/148	98,6
Τα σεντόνια θα πρέπει να είναι σχολαστικά τεντωμένα πάνω σε μια υποστηρικτική επιφάνεια εναλλασσόμενης πίεσης αέρα.	47/148	31,8





Για την ταχύτερη επούλωση μιας κατάκλισης θα πρέπει το έλκος να αφήνεται ανοιχτό. (Λάθος)	99/148	66,9
Χρήση αντισηπτικού διαλύματος ενδείκνυται σε κάθε μορφή κατάκλισης (Λάθος)	46/148	31,1
Όταν χρησιμοποιείται ένα αντισηπτικό διάλυμα για τον καθαρισμό μιας κατάκλισης με λοίμωξη αυτό θα πρέπει να αφαιρείται ύστερα από λίγα λεπτά από την τοποθέτηση.	128/148	86,5
Ποιά κατηγορία επιθεμάτων προσδίδει υγρασία στο έλκος; (Υδρογέλες)	135/148	91,2
Ο καθαρισμός μιας κατάκλισης επιτυγχάνεται με ήπιους χειρισμούς και τη χρήση φυσιολογικού ορού N/S 0,9%	95/148	64,2
Πόσο συχνά πρέπει να πραγματοποιούνται οι αλλαγές σε μια κατάκλιση που έχει κλινική εικόνα τοπικής λοίμωξης; 1-2 φορές την ημέρα και περισσότερες αν χρειαστεί	105/148	70,9
Όταν μια κατάκλιση φέρει κοιλότητα, πρέπει: Να τοποθετείται αλγινικό επίθεμα ή ειδικό αφρώδες υλικό, ώστε να υποστηρίζονται τα τοιχώματα της κοιλότητας.	47/148	31,8
Μόνιμη ερυθρότητα σε σημεία συνεχούς ασκούμενης πίεσης: Είναι κατάκλιση 1 <sup>ου</sup> βαθμού	127/148	85,8
Είναι παράγοντας κινδύνου δημιουργίας κατάκλισης η ελαττωμένη αρτηριακή πίεση; (Ναι)	107/148	72,3
Για την πρόληψη δημιουργίας κατακλίσεων στους ασθενείς της ΜΕΘ είναι αναγκαία η αλλαγή θέσης του ασθενούς κάθε δύο ώρες; (εφόσον το επιτρέπει η κατάσταση του) (Ναι)	146/148	98,6

**Πίνακας 4:** Χρήση της κλίμακας αξιολόγησης των κατακλίσεων.

Μεταβλητές	% (n/N)
<b>Χρήση κλίμακας αξιολόγησης κατακλίσεων</b>	
Ναι	75 (111/148)
Όχι	23,6 (35/148)
<b>Κάθε πότε συμπληρώνεται η κλίμακα</b>	
Μία φορά την ημέρα	36,5 (54/148)
Τρεις φορές την εβδομάδα	
Μία φορά την εβδομάδα	
Τρεις φορές την εβδομάδα και νωρίτερα εφόσον παρατηρηθεί αλλαγή	38,5 (57/148)

**Πίνακας 5.** Συσχέτιση της παρακολούθησης σεμιναρίου ή όχι με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων

Ερωτήσεις		Παρακολούθηση σεμιναρίου				p
		Ναι		Όχι		
		N	%	N	%	
Η διατροφή των ασθενών που έχουν κατακλίσεις <u>δεν</u> αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα για την επούλωση της κατάκλισης. (Λάθος)	<b>Σωστό</b>	2	22,2	7	77,8	<b>&lt;0,001</b>
	<b>Λάθος</b>	93	67,4	45	32,6	
Επούλωση επιτυγχάνεται με αφαίρεση της εσχάρας μιας κατάκλισης. (Σωστό)	<b>Σωστό</b>	57	60	31	59,6	<b>&lt;0,001</b>
	<b>Λάθος</b>	38	40	21	40,4	
Για την ταχύτερη επούλωση μιας κατάκλισης θα πρέπει το έλκος να αφήνεται ανοιχτό. (Λάθος)	<b>Σωστό</b>	35	36,8	12	23,1	<b>&lt;0,001</b>
	<b>Λάθος</b>	60	63,2	39	75	
Χρήση αντισηπτικού διαλύματος ενδείκνυται σε κάθε μορφή κατάκλισης (Λάθος)	<b>Σωστό</b>	58	61,1	42	80,8	<b>&lt;0,001</b>
	<b>Λάθος</b>	37	38,9	9	17,3	

**Πίνακας 6.** Συσχέτιση της αναλογίας νοσηλευτών-ασθενών με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων

Ερωτήσεις		Αναλογία νοσηλευτών ασθενών				p
		1/2		1/3		
		N	%	N	%	
Στην ΜΕΘ που εργάζεστε χρησιμοποιείτε κλίμακα αξιολόγησης κατακλίσεων;	<b>Ναι</b>	111	98,2	7	2,6	<b>&lt;0,001</b>
	<b>Όχι</b>	1	0,9	34	97,1	
Κάθε πότε συμπληρώνετε την κλίμακα;	<b>1 φορά/ημέρα</b>	54	47,8	0	0	<b>&lt;0,001</b>
	<b>3 φορές/εβδομάδα</b>	0	0	0	0	
	<b>1 φορά/εβδομάδα</b>	0	0	0	0	
	<b>3 φορές/εβδομάδα</b>	57	50,4	0	0	



## Πίνακας 7. Συσχετίσεις μεταξύ ετών προϋπηρεσίας και απαντήσεων στις ερωτήσεις που αφορούν τις κατακλίσεις

Ερωτήσεις	Συντελεστής συσχέτισης του Pearson	Τιμή p
	Έτη προϋπηρεσίας	
Στην ΜΕΘ που εργάζεστε χρησιμοποιείτε κλίμακα αξιολόγησης κατακλίσεων;	-0,12	0,5
Όλα τα άτομα που εκτιμάται ότι κινδυνεύουν να αναπτύξουν κατάκλιση, θα πρέπει σαν ελάχιστο μέτρο πρόληψης να τοποθετούνται σε εξειδικευμένο αφρώδες στρώμα.	-0,14	0,4
Για την ταχύτερη επούλωση μιας κατάκλισης θα πρέπει το έλκος να αφήνεται ανοιχτό. (Λάθος)	0,01	0,9
Χρήση αντισηπτικού διαλύματος ενδείκνυται σε κάθε μορφή κατάκλισης	0,53	0,2