

# ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ

## VEMA OF ASKLIPIOS

APRIL-JUNE 2003 VOLUME 2 No 2

QUARTERLY EDITION BY THE 1st NURSING DEPARTMENT  
OF ATHENS TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTION

Εν αρχή ην ο φόβος;

Συνθήκες υγιεινής και ασφαλείας εργασίας

Προβλήματα χρονίως κατακεκλιμένων ασθενών

Η σχέση της προεγχειρητικής ενημέρωσης  
με το μετεγχειρητικό πόνο

Ποιότητα ζωής ασθενών με καρκίνο του μαστού

Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας

Αδενοκαρκίνωμα και ενδοκρινείς όγκοι  
του λεπτού εντέρου

Ποιότητα ζωής πριν την εισαγωγή στη ΜΕΘ

And there was the fear?

Occupational health and safety

Problems of patients in chronic bed rest

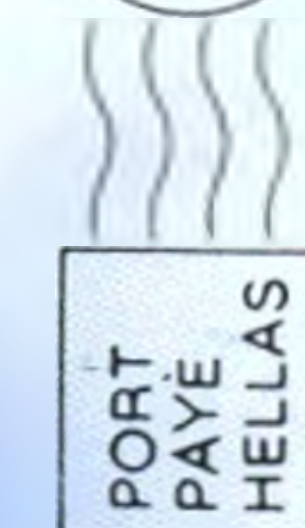
The relationship between preoperative preparation  
and post-operative pain

Quality of life assessment in breast cancer patients

Primary health care

Adenocarcinomas and endocrine tumors  
of the small intestine

Quality of life before intensive care unit admission



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 1459/99

ΒΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ  
Κατεχάκη & Αδριανείου 3 - 115 25 ΑΘΗΝΑ

## Περιεχόμενα

**Από τη Σύνταξη** 67

### Ειδικά άρθρα

Εν αρχή ην ο φόβος; Γ.Απ. Πανούσης 69

Συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας εργασίας.  
Ανάπτυξη προτύπου (model) για την πρόληψη  
και αντιμετώπιση εργατικών ατυχημάτων Ι.Δ.  
Μπουρής 73

### Ανασκοπήσεις

Προβλήματα χρονίως κατακεκλιμένων ασθενών.  
Φ. Μπαμπάτσικου, Α. Ελευθερίου 81

Η σχέση της προεγχειρητικής ενημέρωσης με το  
μετεγχειρητικό πόνο. Θεωρητική προσέγγιση.  
Ε. Κοτρώτσιου, Ε. Αργυρούδης 86

Εξελίξεις και προοπτικές για την εκτίμηση της  
ποιότητας ζωής ασθενών με καρκίνο του μαστού.  
Σ. Ανδρεά 89

Η οργάνωση και λειτουργία της πρωτοβάθμιας  
φροντίδας υγείας στα πλαίσια του γενικότερου  
κοινωνικού, οικονομικού και πολιτιστικού μο-  
ντέλου ανάπτυξης της χώρας μας. Γ. Αναγνώ-  
στου, Χρ.Β. Οικονομοπούλου 94

Αδενοκαρκίνωμα και ενδοκρινείς όγκοι του πε-  
πτού εντέρου. Χ. Καλέκου-Γκρέκα 99

### Ερευνητική εργασία

Ποιότητα ζωής πριν την εισαγωγή στη ΜΕΘ. Νοσο-  
κομειακές λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήμα-  
τος και νοσοκομειακή πνευμονία Ε. Αποστολοπού-  
λου, Α. Γεωργούδη, Λ. Γρηγοράκος 105

**Οδηγίες για τους συγγραφείς** 111

## Contents

**From the editors** 67

### Special articles

And there was the fear? G.Ap. Panousis 69

Occupational health and safety. Developing a mo-  
del for the prevention and reduction of work re-  
lated accidents. J.D. Bouris 73

### Reviews

Problems of patients in chronic bed rest.  
F. Babatsikou, A. Elefteriou 81

The relationship between preoperative preparation  
and post-operative pain—A theoretical approach.  
E. Kotrotsiou, E. Argiroudis 86

Prospects and developments on quality of life as-  
sessment in breast cancer patients. S. Andrea 89

The organization of primary health care within  
the social economic and cultural context. G.  
Anagnostou, Chr.V. Oikonomopoulou 94

Adenocarcinomas and endocrine tumors of the  
small intestine. An update. Ch. Kalekou-Greka 99

### Original paper

Quality of life before intensive care unit admis-  
sion. Nosocomial urinary tract infections and no-  
socomial pneumonia. E. Apostolopoulou, A. Georgou-  
di, L. Grigorakos 105

**Instructions to authors** 111

# Προβλήματα χρονίως κατακεκλιμένων ασθενών

Φ. Μπαμπάτσικου,<sup>1</sup>  
Α. Ελευθερίου<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ιατρός-Καθηγήτρια Εφαρμογών  
Νοσηλευτικής Α' ΤΕΙ Αθήνας

<sup>2</sup>Φυσιοθεραπευτής-Καθηγητής Εφαρμογών  
Φυσικοθεραπείας ΤΕΙ Αθήνας

**Λέξεις κλειδιά:** Νοσηλεύτης, φυσιοθεραπευτής, διεπιστημονική ομάδα, ασθενής, κατάκλιση, αντιμετώπιση, εκπαίδευση του ασθενή

**Περίληψη** Είναι ήδη γνωστό ότι οι ασθενείς που χρειάζεται να παραμείνουν κλινήρεις για μεγάλο χρονικό διάστημα παρουσιάζουν πολλά βιολογικά και ψυχοκοινωνικά προβλήματα. Η θεραπευτική τους προσέγγιση παρουσιάζει μια σειρά από ιδιαιτερότητες, που κάνει την αποκατάστασή τους πιο δύσκολη. Απαιτούν μεγάλη φροντίδα προκειμένου να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά η πάθησή τους αλλά και οι επιπλοκές από την κατάκλιση. Ο Νοσηλεύτης και ο Φυσιοθεραπευτής μέσα στη διεπιστημονική ομάδα αποτελούν αυτοδύναμες επαγγελματικές μονάδες οι οποίες καλούνται να καλύψουν αυτά τα προβλήματα με τα μέσα που έχουν στη διάθεσή τους. Με τη χρήση της άσκησης προλαβαίνουν σ' ένα βαθμό τη ατροφία και την απώλεια της οστικής μάζας. Με ασκήσεις για την καρδιά και το αναπνευστικό βοηθάνε στην αποβολή των εκκρίσεων και αποτρέπουν την καρδιακή ανεπάρκεια. Με τη συχνή αλλαγή θέσεων εμποδίζουν τη δημιουργία κατακλίσεων.

**Abstract Problems of patients in chronic bed rest.** F. Babatsikou,<sup>1</sup> A. Elefteriou<sup>2</sup> <sup>1</sup>Md Clinical Professor of Nursing, Department of Nursing A' TEI Athens, <sup>2</sup>Clinical Professor of Physiotherapy, Department of Physiotherapy TEI Athens, Greece. *Vema of Asklepios* 2003, 2(2):81-85. **It is well known that patients, who need to stay in bed rest for a long period, develop a number of biological and psychosocial problems. The approach for treatment presents series of particularities, which make the rehabilitation more difficult. They require a lot of care in order to confront their disease effectiveness and complication by bed rest. The nurses and the physiotherapists compose two self-dependent professionals units in the multidisciplinary team, who are called out to cover these problems with the ways, which are available to them. Atrophy and the loss of bone mass are prevented by using exercise. The exercise for the heart and the respiratory system help the dismissal secretion and prevent of heart insufficiency. Appearing of bedsores is prevented by the regular change of positions.**

**Key words:** Nurse, physiotherapist, multidisciplinary team, patient, bed rest, handle, patient's education

## Εισαγωγή

Όταν βρισκόμαστε σε όρθια θέση στο σώμα επιδρούν οι δυνάμεις της βαρύτητας με πλεονεκτικό τρόπο. Οι σκελετικοί μύς συσπώνται ασκώντας πίεση στις φλέβες και τα λεμφικά αγγεία. Αυτή η δύναμη εξουδετερώνει την δύναμη της βαρύτητας που σε άλλες περιπτώσεις θα προκαλούσε φλεβική και λεμφική λίμναση

στα κάτω άκρα. Αυτή η μυϊκή δράση δεν βοηθά μόνο το να διατηρείται το υγρό στην κυκλοφορία αλλά κάνει και τα σαρκομέρια πιο γερά. Τα οστά, επίσης, δυναμώνουν επειδή η τάση της μυϊκής κίνησης ενάντια στη βαρύτητα βοηθά στη διατήρηση βασικών στοιχείων όπως το ασβέστιο μέσα στη δομή των οστών.<sup>1</sup>

Η οριζόντια θέση του σώματος κατά την κατάκλιση αλλάζει τουλάχιστον τρία γενικά πεδία ερεθισμάτων: την υδροστατική πίεση, τη συμπιεστική δύναμη στα μακρά οστά και το επίπεδο φυσικής άσκησης και το συνολικό βαθμό μεταβολισμού.<sup>2</sup>

Η κατάκλιση αποτελεί θεραπεία για την αντιμετώπιση φυσικών τραυματικών καταστάσεων, οξέων και χρόνιων ασθενειών. Αν και συχνά είναι ευεργετική για το επηρεαζόμενο τμήμα του σώματος, είναι επιβλαβής για το υπόλοιπο σώμα. Οι επιπλοκές μπορεί να επαυξήσουν την αρχική ασθένεια ή τραύμα και τελικά να αποτελέσουν μεγαλύτερο πρόβλημα από την αρχική διαταραχή.<sup>3</sup>

Στις αρχές του 20ού αιώνα υπήρξαν στοιχεία ότι η κατάκλιση είχε δυσμενή επίδραση στους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια χωρίς επιπλοκές. Ο Harrison συμπέρανε ότι υπήρχαν τρία κύρια προβλήματα που μπορούσαν να δημιουργηθούν στους ασθενείς με μυοκαρδιακά προβλήματα: οίδημα στον πνεύμονα, φλεβικοί και αρτηριακοί θρόμβοι, υδροστατική πνευμονία.<sup>4</sup> Σε όλα αυτά τα προβλήματα μπορούν να προστεθούν πολλά περισσότερα συμπτώματα και στοιχεία που περιλαμβάνουν: τα έλκη κατάκλισης, τη γενική μυϊκή αδυναμία, τη πτώση του άκρου ποδός, την ατροφία, τη μυϊκή συρρίκνωση και δυσκαμψία, την απώλεια όρεξης, τη δυσπεψία, την αυξημένη τάση για ουρική ασβεσταιμία και τη δυσκοιλιότητα.<sup>2</sup>

Μόνο μέσα στις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες υπάρχει γνώση των επιβλαβών επιδράσεων της παρατεταμένης κατάκλισης που σχετίζονται με το σύνολο σχεδόν των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού. Οι επιπλοκές της κατάκλισης και της συνεπακόλουθης ακινητοποίησης είναι πολύ πιο εύκολο να παρεμποδιστούν παρά να θεραπευτούν. Πολλοί τύποι ακινητοποίησης μπορούν να οδηγήσουν σε επιπλοκές όπως:

- Επιβαλλόμενη κατάκλιση (λόγω ασθένειας ή ανάρρωσης)
- Παράλυση (άτομα που έχουν κάποιας μορφής παράλυση ή πολύ εξασθενημένα άτομα που μετακινούνται με δυσχέρεια)
- Ακινητοποίηση τμημάτων του σώματος με νάρθηκες ή κηδεμόνες
- Σκληρότητα της άρθρωσης και πόνος με προστατευτικό περιορισμό της κίνησης
- Ψυχικές διαταραχές (κατατονία, υστερική παράλυση κ.λπ.)
- Έλλειψη της αίσθησης (άτομα που αδυνατούν να αισθανθούν δυσφορία ή πόνο, αισθήσεις οι οποίες κανονικά κάνουν τον άνθρωπο να μετακινηθεί).

Οι χρόνιοι ασθενείς, οι ανάπηροι και οι ηλικιωμένοι ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου. Αυτά τα άτομα έχουν ήδη έλλειψη αποθεμάτων φυσιολογικής λειτουργίας και κάθε επιπλέον δυσκολία που οδηγεί σε ακινητοποίηση καταλήγει σε λειτουργικές απώλειες.<sup>3</sup>

Οι πιθανές επιπλοκές της κατάκλισης αφορούν το σύνολο των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού και μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής (πίνακας 1).

## Πίνακας 1. Πιθανές επιπλοκές της κατάκλισης

<i>Μυοσκελετικό σύστημα</i>
Μειωμένη μυϊκή δύναμη
Ατροφία
Μειωμένη αντοχή
Συγκάμψεις
Οστεοπόρωση
<i>Γαστρεντερικό σύστημα</i>
Ανορεξία
Δυσκοιλιότητα
<i>Καρδιαγγειακό σύστημα</i>
Αυξημένος καρδιακός ρυθμός
Μειωμένα καρδιακά αποθέματα
Ορθοστατική υπόταση
Φλεβική θρομβοεμβολή
<i>Αναπνευστικό σύστημα</i>
Μειωμένος συνολικός αερισμός
Τοπικές αλλαγές στον αερισμό και την έκχυση
Δυσκολία στο βήχα
Ατελεκτασία
<i>Δέρμα</i>
Άτονα έλκη-κατακλίσεις
<i>Ουροποιητικό σύστημα</i>
Μειωμένος συνολικός μεταβολισμός
Αυξημένη διούρηση, νατριούρηση και μετακίνηση εξωκυττάριου υγρού
Αρνητική ισορροπία αζώτου
Μη ανοχή στη γλυκόζη
Υπερασβεσταιμία και απώλεια ασβεστίου
Δημιουργία λίθων στους νεφρούς
<i>Κεντρικό νευρικό σύστημα</i>
Μειωμένη κινητική δραστηριότητα
Μειωμένη αισθητικότητα
Αστάθεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος
Διαταραχές συναισθηματικής συμπεριφοράς
Διανοητικό έλλειμμα
Μειωμένος συντονισμός

## Αποκατάσταση

Ο Ιπποκράτης γράφει: «Ανάτριψις δύναται λύσαι, δήσαι, σαρκώσαι, μινθηθείσαι, η σκληρά δήσαι, μαλακή λύσαι, η πολλή μινθηθείσαι, η μέτριη παχύναι», δηλαδή οι εντριβές μπορούν να χαλαρώσουν ή να αυξήσουν τον τόνο των μαλακών μορίων και να αναπτύξουν τη σαρκοφυΐα, ή να αδυνατίσουν, μία σκληρή εντριβή αυξάνει τον τόνο, μία μαλακή εντριβή χαλαρώνει, μία συχνή εντριβή αδυνατίζει, μία μέτρια εντριβή παχαίνει τα μαλακά μόρια.

Οι επιπλοκές που αναφέρονται για τους χρόνιους κατακεκλιμένους, καθιστούν σαφές ότι η νοσηλευτική και φυσιοθεραπευτική παρέμβαση είναι ιδιαίτερα σημαντική προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η έκταση των ίδιων επιπλοκών. Ο ρόλος της νοσηλευτικής και της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης αποσκοπεί στη:

- α. Πρόληψη της δημιουργίας άτονου έλκους.

- β. Διατήρηση του φυσιολογικού αερισμού των πνευμόνων και αποφυγή δημιουργίας ατελεκτασίας και άλλων αναπνευστικών επιπλοκών.
- γ. Αποφυγή δημιουργίας θρομβοφλεβίτιδας.
- δ. Διατήρηση του φυσιολογικού εύρους κίνησης και πρόληψη των συγκάμψεων.
- ε. Διατήρηση της φυσιολογικής μυϊκής δύναμης και αντοχής.
- στ. Διατήρηση της οστικής μάζας και σύστασης.

Η κινητοποίηση των ατόμων που βρίσκονται σε κατάκλιση δεν είναι τόσο περιορισμένη όσο κανείς φαντάζεται. Τα νοσοκομειακά κρεβάτια επιτρέπουν την παθητική άσκηση του ασθενή με πολλούς τρόπους.

Η άσκηση και η αλλαγή θέσεων του ασθενή στο κρεβάτι βοηθούν στον καλύτερο αερισμό των πνευμόνων κυρίως όταν υπάρχει και αναπνευστική δυσλειτουργία. Η αλλαγή θέσεων στο κρεβάτι, για τους κατακεκλιμένους ασθενείς, είναι ιδιαίτερα σημαντική προκειμένου ν' αποφευχθεί η δημιουργία έλκους κατάκλισης, μυϊκών δυσκαμψιών και αιμόστασης.<sup>1</sup>

Η θέση πίεσης πρέπει να αλλάζει συχνά ώστε να μη μειώνεται η παροχή αίματος για μεγάλο χρονικό διάστημα, επίσης η καθημερινή προσεκτική περιποίηση του δέρματος των κατακεκλιμένων ασθενών μπορεί να αποτρέψει τη δημιουργία έλκους. Η εμφάνιση ερυθρότητας αποτελεί προειδοποίηση για άμεση παρέμβαση: (α) εξασφάλιση καλών συνθηκών υγιεινής, καθαρισμό με ουδέτερο σαπούνι και νερό, καλό ξέπλυμα και προσεκτικά ελαφρά κτυπήματα με την παλάμη για δραστηριοποίηση της αιματικής κυκλοφορίας, (β) τακτικός έλεγχος στο στρώμα ή τα μαξιλαράκια της αναπηρικής πολυθρόνας, (γ) βελτίωση της διαίτας που πρέπει να περιλαμβάνει αρκετές πρωτεΐνες, βιταμίνες Α και C, μέταλλα και σίδηρο.

Οι τραυματισμοί του κεντρικού νευρικού συστήματος που οδηγούν σε χρόνια κατάκλιση, συχνά συνοδεύονται από αυξημένο μυϊκό τόνο ο οποίος, όπως είναι γνωστό, μπορεί να μειωθεί με τη σωστή τοποθέτηση του ασθενούς στο κρεβάτι. Όταν υπάρχει λοιπόν σπαστικότητα, η πλάγια κατάκλιση φαίνεται ότι μειώνει τον μη φυσιολογικό τόνο.

Στους ασθενείς με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις για να αποφευχθεί ο σχηματισμός δυσκαμψιών στην ποδοκνημική, χρησιμοποιούνται ειδικοί νάρθηκες (δυναμικοί) που επιτρέπουν τη διατήρηση της άρθρωσης στην επιθυμητή θέση. Οι συσκευές αυτές χρησιμοποιούνται προκειμένου να διατηρηθεί ή να επανακτηθεί η λειτουργική θέση του ποδιού καθώς και να μειωθεί ο ανώμαλος μυϊκός τόνος. Στους ασθενείς αυτούς επίσης χρησιμοποιούνται κυλινδρικά καλούπια για τον ίδιο σκοπό.<sup>5</sup>

Οι ασθενείς με περιφερικές βλάβες του νευρικού συστήματος μπορούν να χρησιμοποιούν footboard (ειδικά μαξιλαράκια) προκειμένου να αποφύγουν την πτώση του άκρου ποδός (διατήρηση της ποδοκνημικής σε ουδέτερη θέση). Στους κατακεκλιμένους ασθενείς όμως, είναι προτιμότερη η εφαρμογή νάρθηκα σε συνδυασμό με ασκήσεις εύρους κίνησης.

Όσο αφορά το αναπνευστικό σύστημα, ο ασθενής θα πρέπει να λάβει τη σωστή θέση προκειμένου να δημιουργηθεί παροχέτευση και να κινητοποιηθούν οι εκκρίσεις. Ο άρρωστος τοποθετείται έτσι ώστε το πνευμονικό τμήμα που πρόκειται να παροχετευτεί να βρίσκεται υψηλότερα και η βαρύτητα να βοηθήσει τη μεταφορά των εκκρίσεων από τους μικρότερους στους μεγαλύτερους βρόγχους και τέλος προς την τραχεία. Υπάρχουν ειδικές θέσεις για την παροχέτευση κάθε βρογχοπνευμονικού τμήματος.<sup>5</sup>

Η κινητοποίηση του ασθενή μπορεί να βοηθήσει στην παρεμπόδιση ανάπτυξης αναπνευστικών επιπλοκών. Η άσκηση έχει αποδειχθεί ότι βοηθά στην απομάκρυνση των εκκρίσεων από τους πνεύμονες σε ασθενείς με χρόνια βρογχίτιδα. Επίσης, μετεγχειρητικά η κινητοποίηση μειώνει την πιθανότητα σχηματισμού εμβόλου.<sup>5</sup> Οι ασκήσεις εκπνοής γίνονται με σκοπό την άσκηση του βήχα όπως η παραγωγή ήχων κατά την εκπνοή με τους οποίους προκαλείται θωρακοκοιλιακή σύσπαση. Με τις αλληπάλληλες αυτές συσπάσεις των αναπνευστικών μυών επιτυγχάνεται η μεταφορά των εκκρίσεων. Χειρισμοί όπως πιέσεις, δονήσεις και πλήξεις κατά το χρόνο της εκπνοής βοηθούν επίσης στον καθαρισμό των βρόγχων από τις εκκρίσεις.

Η άσκηση των αναπνευστικών μυών είναι επίσης απαραίτητη προκειμένου να αντιμετωπισθεί η επίδραση της γενικής μυϊκής αδυναμίας και να διατηρηθεί ο σωστός πνευμονικός αερισμός. Για το σκοπό αυτό γίνονται ασκήσεις του διαφράγματος, των εγκάρσιων κοιλιακών και των μυών του ανώτερου και κατώτερου τμήματος θώρακα.<sup>6</sup>

Η παθητική κινητοποίηση του ασθενή είναι απαραίτητη προκειμένου να διατηρηθεί το φυσιολογικό εύρος κίνησης των μυών και των αρθρώσεων και βοηθά στην εξουδετέρωση μερικών αλλαγών που πραγματοποιούνται στο φλεβικό σύστημα αλλά και στους μαλακούς ιστούς.<sup>3,5</sup> Οι συσκευές διαρκούς παθητικής κινητοποίησης (CPM) βελτιώνουν το εύρος κίνησης, επουλώνουν τους ιστούς και μειώνουν τον πόνο και το οίδημα αλλά δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την σωστή στάση του ασθενή στο κρεβάτι και τις αλλαγές θέσεων που είναι απαραίτητες.

Από τη στιγμή που ο ασθενής μπορεί να συνεργάζεται, θα πρέπει να ξεκινήσει την ενεργητική άσκηση προκειμένου να αυξήσει τις καρδιοαγγειακές και αναπνευ-

σικές απαιτήσεις του. Οι ενεργητικές ασκήσεις ξεκινούν από υποβοηθούμενες, συνεχίζουν σε ελεύθερες ενεργητικές και φτάνουν σε ασκήσεις αντίστασης<sup>5</sup> και πραγματοποιούνται από όλες τις μυϊκές ομάδες στις οποίες υπάρχει η δυνατότητα και έχουν ως στόχο τη διατήρηση της μυϊκής δύναμης, αντοχής και ελαστικότητας.

Οι ασκήσεις αντίστασης αυξάνουν τη μυϊκή μάζα και αντοχή, προστατεύουν τη νευρική οδό και προλαμβάνουν τη μυϊκή ατροφία κατά τη διάρκεια της παρατεταμένης κατάκλισης.<sup>7</sup> Η αυξημένη δύναμη μετά από ασκήσεις αντίστασης είναι αποτέλεσμα και της βελτίωσης της νευρικής οδού και της μυϊκής βελτίωσης, ενώ η μείωση της μυϊκής δύναμης κατά την κατάκλιση σχετίζεται με προβλήματα και στη νευρική οδό και στο μυ.<sup>8-10</sup>

Οι συγκάμψεις δυσχεραίνουν τη μετακίνηση και την αυτοεξυπηρέτηση, αυξάνουν τον κίνδυνο δημιουργίας κατακλίσεων, είναι συχνά επώδυνες και μερικές φορές εμποδίζουν την ορθοστάτηση και την επανέναρξη της βάδισης ενώ επιμηκύνουν το χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο.<sup>3</sup>

Οι τετραπληγικοί και παραπληγικοί ασθενείς πρέπει να τοποθετούνται σε ειδικές θέσεις στο κρεβάτι προκειμένου να ελαχιστοποιείται η δημιουργία συγκάμψεων στα κάτω άκρα. Μια θέση με 30 μοίρες κάμψης ισχίου και 35 μοίρες κάμψης γόνατος από τη στιγμή που προκαλούν μικρότερη τροχαντήρια πίεση, είναι ευεργετική σε ασθενείς με τραυματισμό στη σπονδυλική στήλη.<sup>1</sup>

Στη θεραπεία των συγκάμψεων πρέπει να δίνεται έμφαση στην πρόληψη. Η συχνή αλλαγή της θέσης των μη χρησιμοποιούμενων αρθρώσεων, η χρήση παθητικών ή ενεργητικών ασκήσεων αντίστασης δύο φορές τη μέρα, η χρήση κηδεμόνων σε αρθρώσεις που έχουν την τάση να παραμένουν σε ανεπιθύμητη θέση κατά τη διάρκεια της μέρας βοηθούν στην πρόληψη των συγκάμψεων. Υπάρχουν σημαντικά στοιχεία που δείχνουν ότι η γρήγορη ενεργητική κινητοποίηση μετά από την αρχική σταθεροποίηση αποφέρει σημαντικά ωφέλη, ρήξη του αχίλλειου τένοντα και τα διαστρέμματα της ποδοκνημικής επουλώνονται πιο γρήγορα και αποτελεσματικά (επιτρέποντας γρηγορότερη επιστροφή στη δραστηριότητα) μέσω λειτουργικών δραστηριοτήτων παρά μέσω χρήσης ναρθίκων.<sup>3</sup>

Συνήθως η οστεοπενία που προκαλείται από την ακρυσία, θεωρείται ότι οφείλεται σε μηχανικούς παράγοντες, όπως η απώλεια της πίεσης που μεταφέρεται στο οστό, η απουσία της τάσης που εφαρμόζεται στο οστό με τη μυϊκή σύσπαση, ή/και στα δύο. Η ορθοστάτηση για δύο ή περισσότερες ώρες κάθε μέρα φαίνεται να αντιστρέφει τις αλλαγές στη μεταβολή των μετάλλων που προκαλούνται από την κατάκλιση.<sup>11</sup>

Η πρόληψη της φλεβικής θρομβοεμβολής περιλαμβάνει μείωση της φλεβικής στάσης με τη νοσηλευτική και τη φυσιοθεραπευτική παρέμβαση, όπως με ασκήσεις ποδιών, ανύψωση των ποδιών, ελαστικές κάλτσες, πρώιμη έγερση και μηχανική συμπίεση. Η χρήση των ελαστικών κάλτσων αυξάνει την αιματική ροή στις κεντρικές φλέβες του μηριαίου. Αυτή η επίδραση πιστεύεται ότι μειώνει την, εν τω βάθει, φλεβική θρόμβωση. Η μηχανική συμπίεση πραγματοποιείται με ειδικές συσκευές διακοπόμενης συμπίεσης οι οποίες χρησιμοποιούνται με τον ίδιο σκοπό, δηλαδή τη μείωση της στάσης.<sup>12</sup> Οι μέθοδοι για μείωση της πηκτικότητας του αίματος περιλαμβάνει φαρμακευτική βοήθεια με ακετυλοσακυλικό οξύ και αντιπηκτικά φάρμακα όπως η ηπαρίνη.<sup>3</sup>

## Επίλογος

Μετά τη μελέτη των παραπάνω στοιχείων θα μπορούσαμε συμπερασματικά να αναφέρουμε τα εξής:

- Η κατάκλιση είναι μια πολύ επικίνδυνη μέθοδος θεραπείας που απαιτεί σοβαρή αξιολόγηση.
- Η επικινδυνότητά της αυξάνει όσο αυξάνει και το διάστημα που ο ασθενής μένει στο κρεβάτι και για το λόγο αυτό ο χρόνος κατάκλισης θα πρέπει να μειωθεί και ο ασθενής να υιοθετήσει την όρθια στάση.
- Η παρατεταμένη κατάκλιση δημιουργεί σοβαρά προβλήματα σε όλα τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού και κυρίως στο μυοσκελετικό και καρδιοαναπνευστικό. Ιδιαίτερα δε σε χρόνιους πάσχοντες που συνήθως είναι ήδη επιβαρημένοι, τα προβλήματα αυτά γίνονται πιο έντονα.
- Με την κινητοποίηση και την άσκηση μειώνονται σοβαρά οι επιπλοκές. Ένα προσεκτικό πρόγραμμα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του ασθενή μπορεί να παρατείνει την παραμονή του ατόμου στο κρεβάτι, να μειώσει τα προβλήματα και να καταστήσει την αποκατάσταση, μετά το τέλος της κατάκλισης, πιο εύκολη, πιο γρήγορη και πιο αποτελεσματική.
- Η συχνή αλλαγή θέσεων μπορεί να προλάβει τα άτονα έλκη (κατακλίσεις), να βοηθήσει στη βελτίωση του αερισμού όλων των πνευμονικών τμημάτων, ενώ παράλληλα αναγκάζει την καρδιά να εργάζεται περισσότερο παράγοντας μεγαλύτερο έργο.

## Βιβλιογραφία

1. Rubin M. The physiological effects of bed rest. *Am J Nursing*, 1988:50-56
2. Greenleaf JE, Morse JT, Barnes PR, Silver J, Kell L. Hypervolemia and plasma vasopressin response during water immersion in men. *J Appl Physiol Respirat Environ. Exercise Physiol* 1983, 55:1688-1693
3. Dittmer KD, Teasell R. Complications of immobilization and bed rest I. *Canadian Family Physician* 1993, 39:1428-1437

4. Harrison CD, Sandler H, Popp LR et al. Beta-blockade in compensation for bed rest cardiovascular reconditioning: physiological and pharmacological observations. *Am J Cardio* 1985, 55:114–119
5. Mc Kenzie GC, Imle CP, Ciesta N. Chest physiotherapy in the intensive care unit. 2nd ed. Williams and Wilkins, Baltimore 1989
6. Πανοπούλου-Μπάρλου Ε, Ηλιόπουλος Η. *Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία*. Αθήνα 1983
7. Bamman MM, Clarke FC, Feeback LD et al. Impact of resistance exercise during bed rest on skeletal muscle sarcopenia and myosin isoform distribution. *J Appl Physiol* 1998, 84:157–163
8. Bloomfield S. Changes in musculoskeletal structure and function with prolonged bed rest. *Med Sci Sports Med* 1997, 29: 197–206
9. Clarke FC, Bamman MM, Feeback LD. Bed rest decreases mechanically induced myofiber wounding and consequent wound-mediated FGF. *J Appl Physiol* 1998, 85:593–600
10. Ferrando AA, Tipton DK, Bamman MM, Wolf RR. Resistance exercise maintain skeletal muscle protein synthesis during bed rest. *J Appl Physiol* 1997, 82:807–810
11. Donaldson CL, Hulley BS, Vogel JM, Hattner RS et al. Effect of prolonged bed rest on bone mineral. *Metabolism* 1970, 19:1071–1084
12. Persson VA, Davis JR, Villavicencio LJ. Deep venous thrombosis and pulmonary embolism. *Surgical Clinics of North America* 1991, 71:1195–1201

---

Corresponding author: F. Babatsikou, 80–82 Keas street, GR-112 55 Athens, Greece

---

#### ΠΑΡΟΡΑΜΑ

Στο τεύχος 1 (Ιανουάριος-Μάρτιος) 2002, σελίδες 19–23 στην ανασκόπηση με τίτλο «Η πρόκληση της βελτίωσης της ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών υγείας» εκ παραδρομής από τους συγγραφείς έχει παραλειφθεί το όνομα της κας Χ. Οικονομοπούλου. Οι συγγραφείς έχουν ως εξής: Χ. Οικονομοπούλου, Α. Ζησιμόπουλος, Χ. Κουτής.