

ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ «Ο Ευαγγελισμός»
Γραφείο Φυσικοθεραπευτών

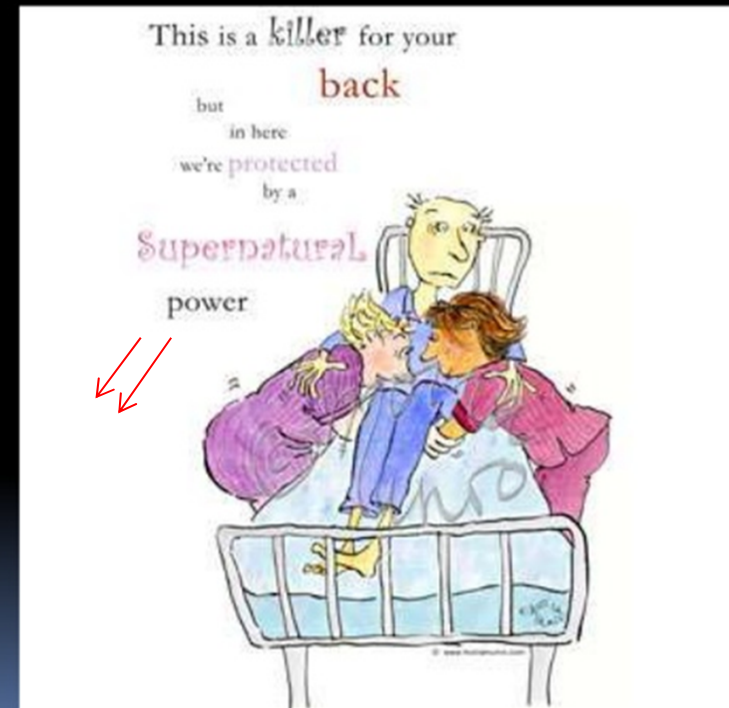
*‘Τεχνικές και μέσα ασφαλούς
εργονομικού χειρισμού
νοσηλευομένων ασθενών’*



Μανώλης Παπαδόπουλος, PhD, MSc, SRP (UK)
Υπεύθυνος Γραφείου Φυσικοθεραπευτών
ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

Αλέξανδρος Κουβαράκος, MSc
Φυσικοθεραπευτής, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

Αρχές εργονομικής κινητοποίησης- χειρισμού ασθενών



ΘΕΜΑΤΑ

- Ορισμός Εργονομίας
- Γιατί εργονομικός χειρισμός ασθενών;
- Επιδημιολογικά στοιχεία
- Εμβιομηχανικά στοιχεία
- Στάδια ασφαλούς προσέγγισης - χειρισμού ασθενών
- Τεχνικές χειρισμού – μεταφορών
- Ερευνητική τεκμηρίωση
- Επίδειξη τεχνικών χειρισμού
- Συζήτηση - συμπεράσματα

Εργονομία

·
Έργον = εργασία & νόμος = αρχές που διέπουν τη φυσική και νομική υπόσταση της εργασίας

«**Εργονομία** είναι η εφαρμοσμένη επιστήμη που έχει ως αντικείμενο τη βελτίωση της ανθρώπινης απόδοσης, υγείας και ευεξίας μέσω της συμβολής στο σχεδιασμό εξοπλισμό & μεθόδους βελτίωσης του περιβάλλοντος εργασίας.»

(International Ergonomics Association)

Βασική αρχή εργονομίας:

ασχολείται με τα ανατομικά, ανθρωπομετρικά, φυσιολογικά και εμβιομηχανικά χαρακτηριστικά του ανθρώπου σε σχέση με μια φυσική δραστηριότητα

Συμβάλλει: - στον προγραμματισμό,
- σχεδιασμό και
- αξιολόγηση των εργασιών,
του εργασιακού περιβάλλοντος



ασφάλεια



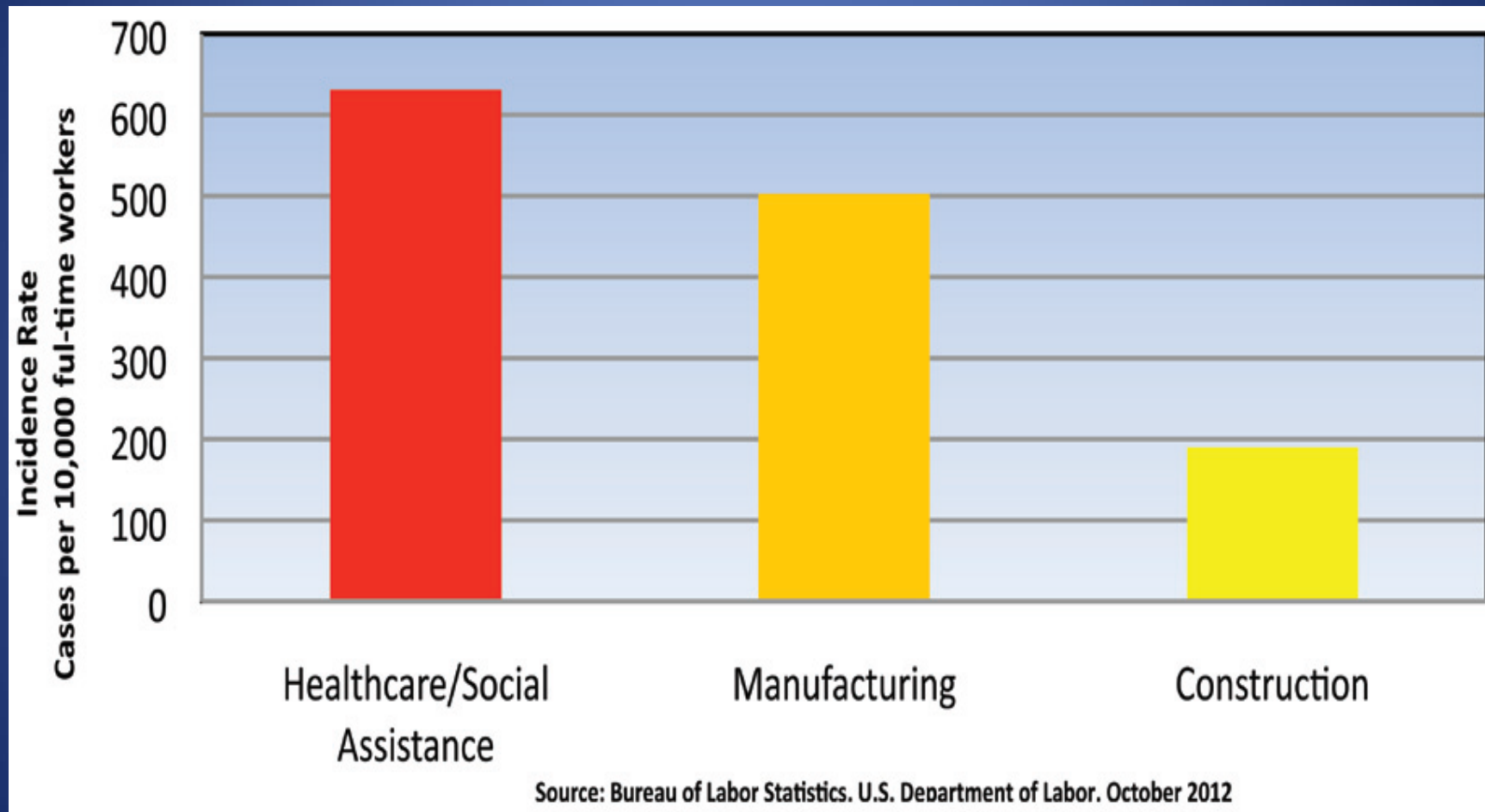
Σημασία Εργονομίας στην υγεία

“ Μια πολύπλευρη εργονομική προσέγγιση, συμπεριλαμβανομένων της τεχνολογίας, διοίκησης και συμπεριφορών είναι απαραίτητη για τη μείωση των μυοσκελετικών τραυματισμών και συνδρόμων”



McCoskey KL. Ergonomics and patient handling. American Association of Occupational Health Nurses, 2007;55: 454-62.

Εργατικά ατυχήματα-Συχνότητα εμφάνισης



Γιατί γνώση τεχνικών χειρισμού ασθενών;

- ‘’ Προγράμματα Εργονομικής κατάρτισης
→ απαραίτητα για την υγεία και ασφάλεια των επαγγελματιών υγείας’’
‘Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 2015’
- Πρόληψη επιπλοκών-ασφάλεια ασθενών
- Πρόληψη τραυματισμού υγειονομικού προσωπικού
(www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/hazards/ergo/ergo.html)

Οφέλη για τους ασθενείς:

- Ελάττωση κίνδυνου πτώσεων, εγκαυμάτων τριβής, εξάρθρων από ακατάλληλη κίνηση
- Βελτίωση ποιότητας περίθαλψης
- Αίσθηση ασφάλειας και άνεσης
- Μεγαλύτερη ικανοποίηση των ασθενών
- Πρόληψη εκδορών και εκχυμώσεων
- Βελτίωση συνθηκών αποκατάστασης

Collins, et al, (2006).



Οφέλη για το υγειονομικό προσωπικό

- Μειωμένος κίνδυνος τραυματισμού & επανατραυματισμού
- Βελτίωση συνθηκών εργασίας
- Προστασία προσωπικού σε κύηση
- Παράταση χρόνου άσκησης επαγγέλματος
- Ελάττωση εργασιακής κόπωσης
- Ελάττωση πόνου και καταπόνησης
- Βελτιωμένη ποιότητα ζωής εκτός εργασίας



Collins, et al, 2006

Οφέλη για τους εργοδότες:

- Μείωση αριθμού και σοβαρότητας τραυματισμών προσωπικού
- Αίσθηση ασφάλειας και ικανοποίησης ασθενών
- Μείωση κόστους ιατρικής & νομικής αποζημίωσης των εργαζομένων
- Ελάττωση χαμένων ημερών εργασίας
- Μειωμένη χρήση αναρρωτικής άδειας προσωπικού
- Βελτιωμένη συνθηκών πρόσληψης και διατήρησης του νοσηλευτικού προσωπικού
- Ελάττωση κόστους αναπλήρωσης προσωπικού
- Υψηλό ηθικό προσωπικού

Collins, et al, (2006). Safe lifting and movement of nursing home residents. Retrieved Dec, 28 2010 from <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2006-117/pdfs/2006-117.pdf>, 5

Επιδημιολογικά στοιχεία

Φυσικοθεραπευτές:

- Επιρρεπείς σε εργασιακές μυοσκελετικές κακώσεις
- Έως και μέχρι 90% των Φ/Θ έχουν υποστεί ένα μυοσκελετικό πρόβλημα
- Ετήσια επίπτωση εργασιακού τραυματισμού: 20,7%

(Olkowski & Stolfi, Physical Therapy, 2014)

Νοσηλευτές:

- 83% νοσηλευτών ΜΕΘ, αναμένουν την εμφάνιση μυοσκελετικής κάκωσης σε ≤ 1 χρόνο *(Lee et al, Nurs Res, 2013)*
- 62% αναφέρει «εμφάνιση επώδυνου μυοσκελετικού συνδρόμου» ως πρωτεύον πρόβλημα για την υγεία και την ασφάλειά τους.
- 56% αναφέρουν την ύπαρξη μυοσκελετικού πόνου που επιδεινώθηκε από τη εργασία τους.
- 80% με μυοσκελετικό πρόβλημα συνεχίζουν να εργάζονται έστω και με συχνό συνεχή πόνο.

‘American Nursing Association, 2013’

Επιδημιολογικά στοιχεία

Νοσηλευτικό προσωπικό:

- Υψηλό ποσοστό
 - Οσφυαλγίας
 - Διαστρεμμάτων
 - Κακώσεων ώμου, καρπού, γόνατος



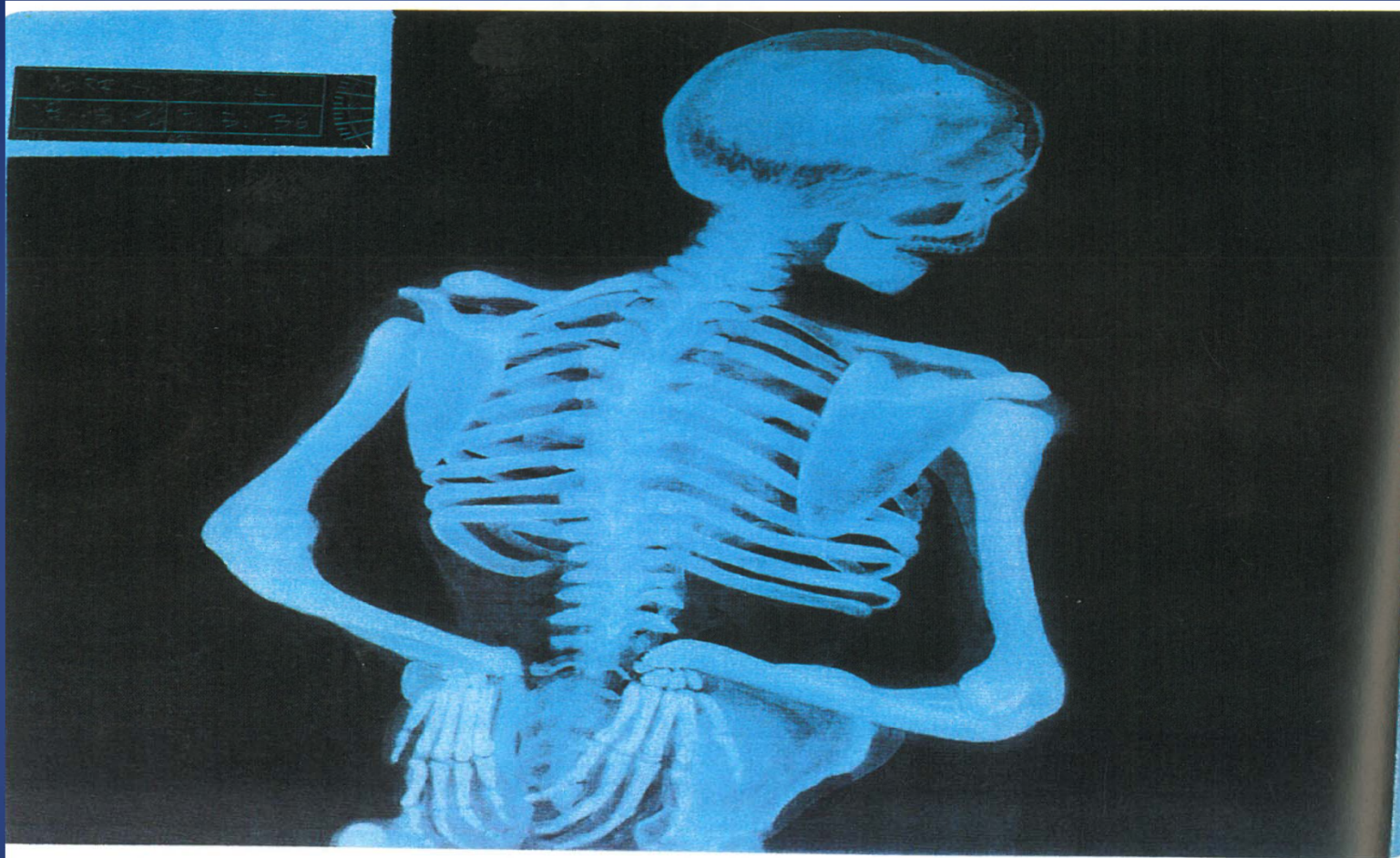
Ιδιαίτερα στις χειρονακτικές τεχνικές σε υπέρβαρους ασθενείς

(Choi & Brings, Work, 2016)

Ετήσια επίπτωση εργασιακών μυοσκελετικών προβλημάτων

Περιοχή	Αριθμός περιπτώσεων
Any body region	183
Low back	51
Hand and wrist	42
Neck	39
Shoulder	27
Upper back	20
Hip and thigh	20
Ankle and foot	19
Knee	18
Elbow	12

(M. Campo et al, Phys Ther. 2008)



**“I want to help my patients
without becoming one.”**

‘Καθήκοντα’ επαγγελματιών υγείας

- Άρση ασθενών
- Μεταφορά ασθενών
- Αλλαγές θέσεων ασθενών



- Υψηλό ρίσκο μυοσκελετικών συνδρόμων

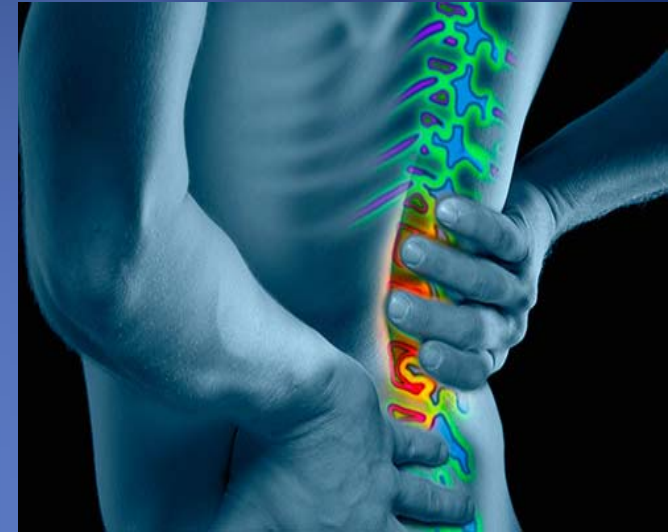
(Mayeda-Letouneau, Rehabil. Nurse, 2014)

Χειρονακτική έγερση και μεταφορά ασθενών

→ μέγιστες συμπιεστικές δυνάμεις >346 kg
(συνιστώμενο όριο)

‘National Institute for Occupational Health and Safety’

(Garg and Kapellusch, Human Factors, 2012)



Προγράμματα Εργονομικού χειρισμού ασθενών

- Σημαντική μείωση τραυματισμών (*Teeple et al, 2017*)
- Μείωση συνολικού κόστους τραυματισμών
- Βελτιώνει την εργασιακή ικανοποίηση των επαγγελματιών υγείας
(*Mayeda-Letouneau, Rehab Nurse, 2014*)
- Μειώνει σημαντικά το ποσοστό τραυματισμών νοσηλευτών
(*Theis & Finkelstein, Rehab Nurse, 2014*)

Επάρκεια εξοπλισμού χειρισμού ασθενών στη ΜΕΘ:

- > 50% μείωση πόνου ΑΜΣΣ, ΟΜΣΣ και ώμου
(*Lee et al, Int J Nurs Studies, 2013*)

Μακροπρόθεσμη επίδραση εργονομικού χειρισμού ασθενών με ειδικό εξοπλισμό

- 59,8% μείωση τραυματισμών χειρισμού ασθενών
- 86,7% μείωση ημερών αναρρωτικής άδειας
- 90,6% μείωση κόστους αποζημίωσης προσωπικού
- Αίσθηση ασφάλειας και άνεσης ασθενών κατά τον χειρισμό με ειδικό εξοπλισμό
- Προλαμβάνει μυοσκελετικές κακώσεις

(Hegewald et al, 2018; Garg and Kapellusch, Human Factors, 2012)

Προτεινόμενες εργονομικές παρεμβάσεις

- Εργονομικός έλεγχος και αξιολόγηση
- Επαγγελματική κατάρτιση και εκπαίδευση.
- Σωστός χειρισμός εξοπλισμού και βοηθημάτων ανύψωσης/μεταφοράς,
- Αποφυγή χειρονακτικής έγερσης βαρέως πασχόντων

(Choi & Brings, Work, 2016)



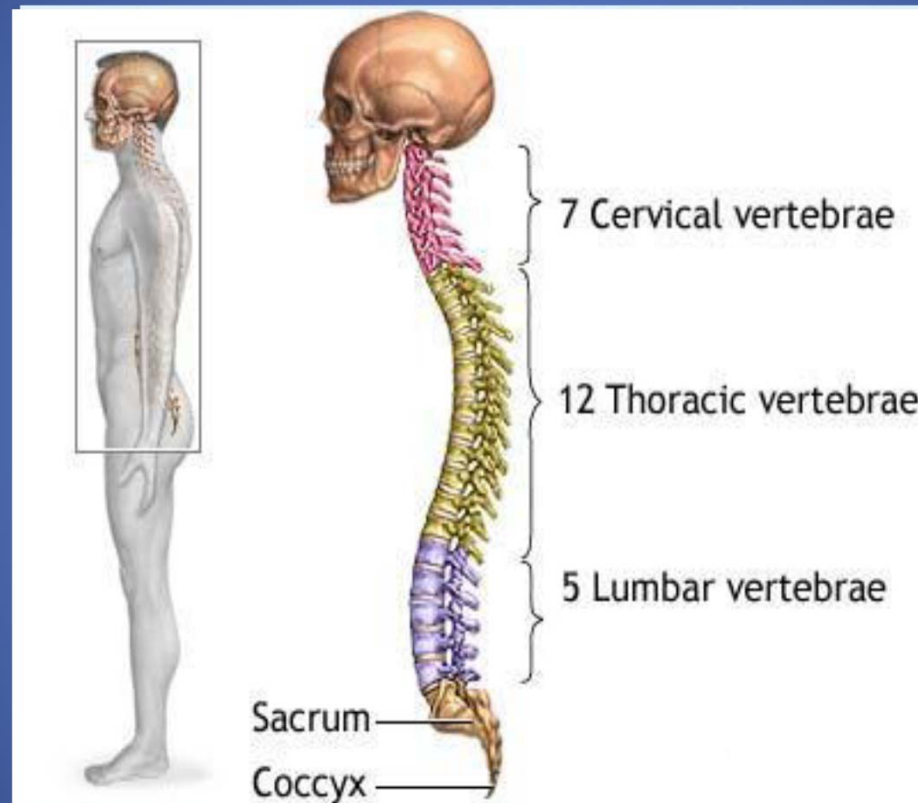
NΟΜΟΛΟΓΙΑ - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

- *Health and Safety at Work (HSWA, 1974)*
- *Manual Handling Operation Regulation (MHO, 1992)*
- *Management of Health and Safety at Work Regulation (1992)*
- *European Directives (1992)*
- *Disability Discrimination Act (1995)*
- *Occupational Safety and Health Administration (O.S.H.A, 1996).*
- *Health and Safety Information for Employees Regulations (HSIER, 1999)*
- *Management of Health and Safety at Work Regulations (1999)*
- *ESHB 1672 law, March 2006, Washington State .*
- *"Patient Safety and Health Care Worker Protection Act" (2006)*
- *Νόμος 1568/85, περί Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων (1985)*

Νόμος 1568/85, περί Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων (1985)

- Επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από πενήντα(50) άτομα
 - έχουν δικαίωμα να συνιστούν επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας,
 - αποτελούμενη από εκλεγμένους αντιπροσώπους τους στην επιχείρηση.

Εμβιομηχανική ΣΣ



Σωστή στάση

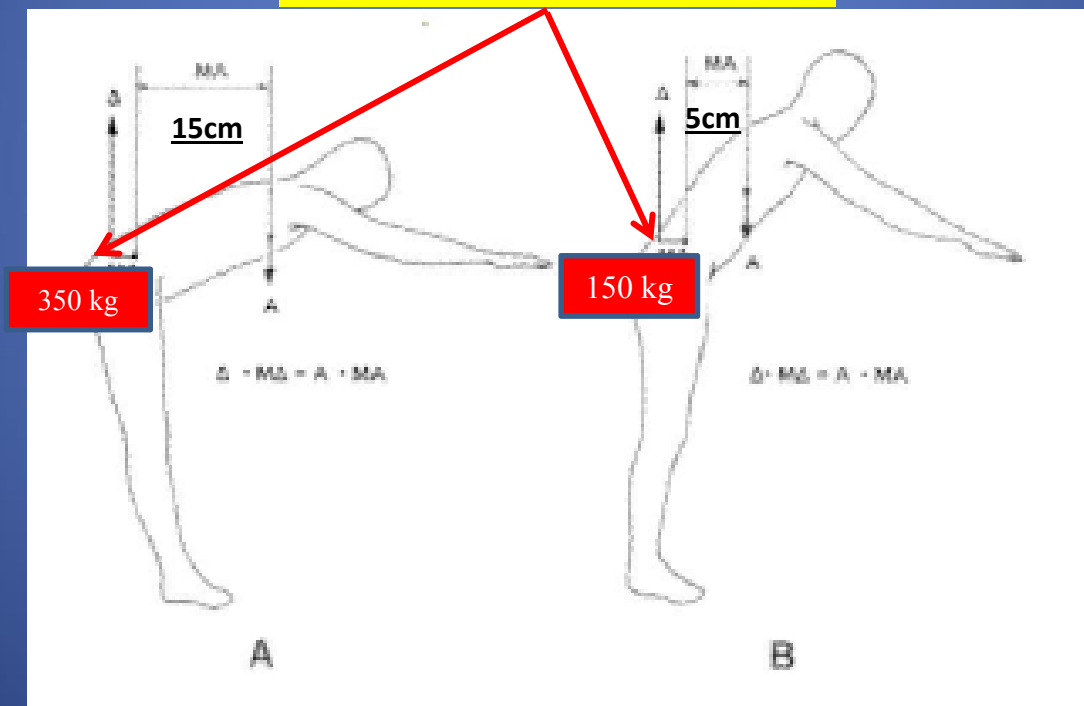
- Η θέση του σώματος κατά την οποία εφαρμόζεται η μικρότερη δυνατή αρθρική καταπόνηση και μπορεί να:
 - βελτιώσει την επίδοση
 - μειώσει υπέρμετρη τάση (αρθρώσεις, μαλακά μέρη)
 - μειώσει την ανάπτυξη των παθολογικών καταστάσεων



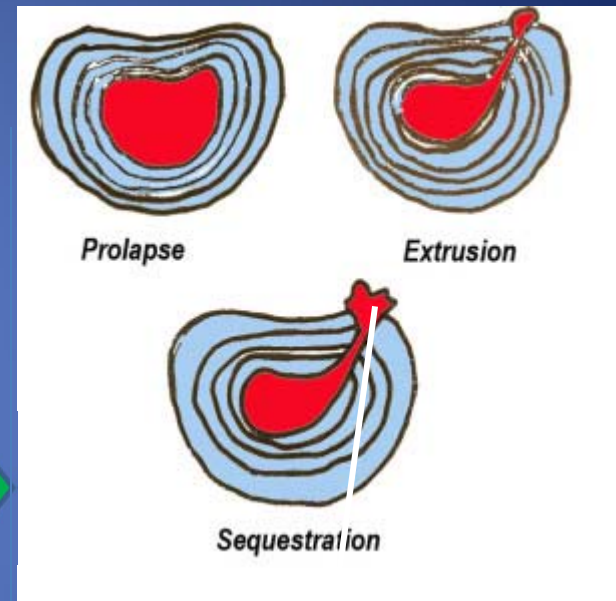
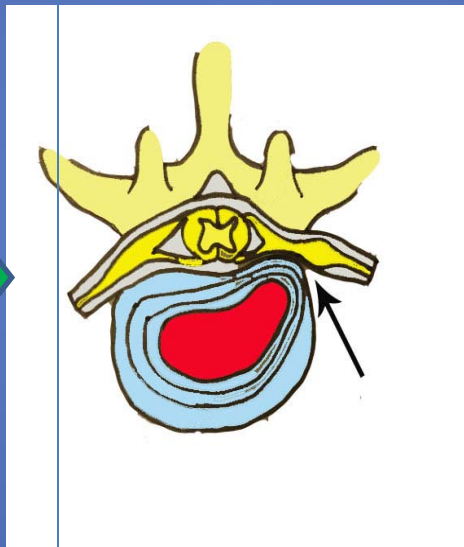
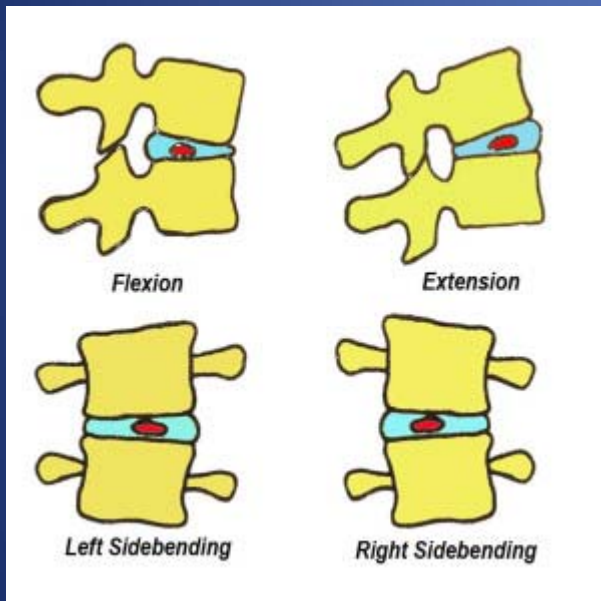
Επιβάρυνση εκτεινόντων ΘΜΣΣ

Κάμψη κορμού

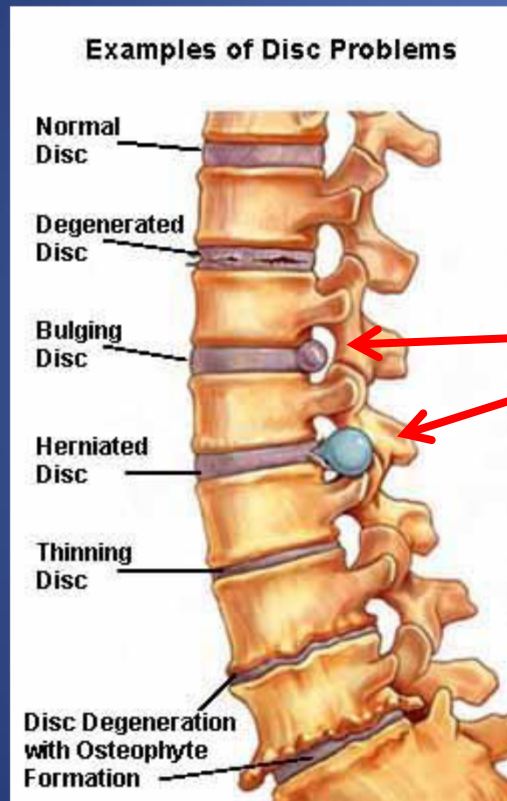
Δύναμη ραχιαίων



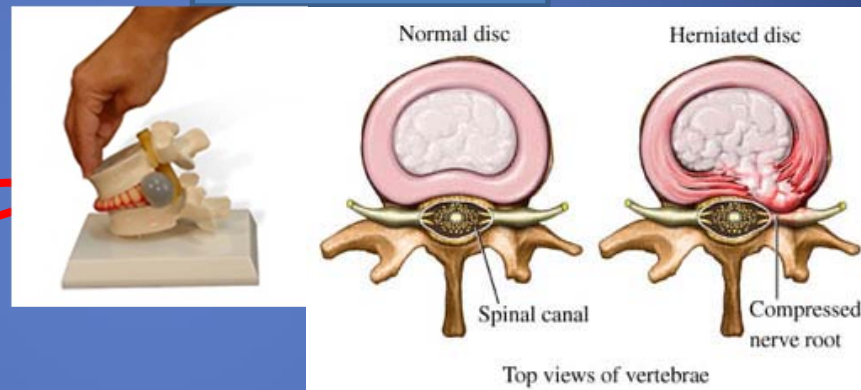
Τραυματισμός μεσοσπονδύλιων δίσκων



Δισκογενή προβλήματα

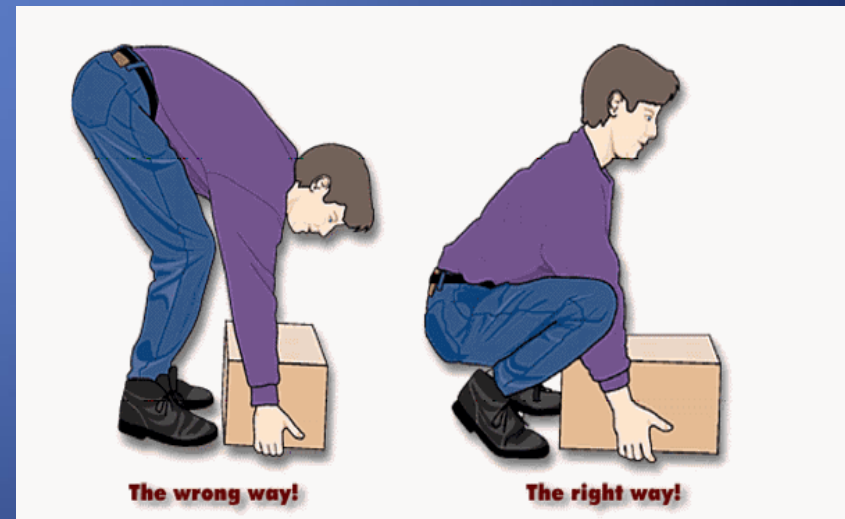


Οπίθια-πλάγια
προβολή/κήλη
ΜΣΔ



Παράγοντες κινδύνου λόγω χειρισμού ασθενών

- Εκτέλεση επαναλαμβανόμενων επιβαρυντικών κινήσεων
- Άρση φορτίων μακριά από το σώμα
- Ανύψωση βαρέων φορτίων μεγαλύτερη από 35 κιλά κάτω από ιδανικές συνθήκες
- Άρση σε συνδυασμό με στροφή κορμού
- Απρόβλεπτη αύξηση αντίστασης κατά την ανύψωση (ξαφνική πτώση ή αντίσταση ασθενή)
- Άρση φορτίου από χαμηλό ύψος
- Μετακίνηση ασθενή μακριά από το σώμα
- Συχνές ανυψώσεις ασθενών > 12/βάρδια
- Ανύψωση ασθενών χωρίς βοήθεια



Πριν την κινητοποίηση

Αξιολόγηση:

- Του ασθενή
- Των παραγόντων κινδύνου

Αξιολόγηση του ασθενή

- Διάγνωση
- Ιστορικό
- Επικοινωνία
- Κινητικότητα
- Καρδιοαναπνευστική
ικανότητα - αντοχή
- Συνεργασία

***'PATIENT MOBILITY ASSESSMENT GUIDELINES
Workplace Health and Safety'***

Interior Health, Northern Health, 2013

Αξιολόγηση παραγόντων κινδύνου

- Έργο προς εκτέλεση (μετακίνηση)
- Φορτίο
- Περιβάλλον
- Άλλοι παράγοντες

Έργο προς εκτέλεση (μετακίνηση)

Τι περιλαμβάνει:

- Απόσταση φορτίου από το σώμα;
- Στροφή κορμού;
- Κάμψη κορμού;
- Ύψος φορτίου;
- Απόσταση μετακίνησης;
- Δυνατό σπρώξιμο-τράβηγμα;
- Πιθανότητα ξαφνικής αντίστασης;
- Διάρκεια-συχνότητα μετακίνησης;
- Ανεπαρκής χρόνος ανάπαυσης;

Φορτίο

- Βάρος ασθενή;
- Όγκος & κινητικότητα ασθενή
- Δυσκολία λαβών
- Πιθανότητα ξαφνικής αντίστασης από ασθενή;
- Μη συνεργάσιμοι, επιθετικοί ασθενείς;



Περιβάλλον

- Επαρκής χώρος χειρισμών;
- Ομαλή επιφάνεια στήριξης (επίπεδη, μη ολσθηρή;)
- Επαρκής φωτισμός & αερισμός
- Ποιότητα & προσαρμοστικότητα κλίνης

Άλλοι παράγοντες

- Γνώση τεχνικών ασφαλούς μετακίνησης
- Υπάρχοντα μυοσκελετικά προβλήματα
- Επαρκής αριθμός προσωπικού

Κανόνες ασφαλούς μεταφοράς

- Αξιολογήστε τον ασθενή και επιλέξτε την τεχνική πριν τη μετακίνηση
- Καλέστε βοήθεια
- Διατηρήστε το φορτίο κοντά τη μέση σας
- Υιοθετήστε σωστή στάση
- Εξασφαλίστε σωστή λαβή για το φορτίο
- Κατά την έναρξη της μετακίνησης:
 - ελαφρά κάμψη του κορμού
 - δύναμη στα πόδια και όχι στην οσφύ
- Μην κάμπτετε τη Σ.Σ. καθώς σηκώνετε
- Αποφύγετε τη στροφή ή τη πλάγια κάμψη του κορμού,
- Κρατήστε το κεφάλι ψηλά κατά το χειρισμό
- Μετακινήστε τον ασθενή με τα πόδια
- Εκτελέστε τις κινήσεις ομαλά
- Μην επιχειρήσετε να σηκώσετε περισσότερο από όσο μπορείτε να διαχειριστείτε
- Τοποθετήστε τον ασθενή και προσαρμόστε

(Graveling et al 2003)

Φάσεις χειρισμού ασθενών

- Μεταφορές επι κλίνης
- Έγερση από ύπτια σε καθιστή θέση
- Μετακίνηση από κρεβάτι σε καρέκλα
- Ορθοστάτιση ασθενούς
- Βάδιση

Μεταφορές επι κλίνης

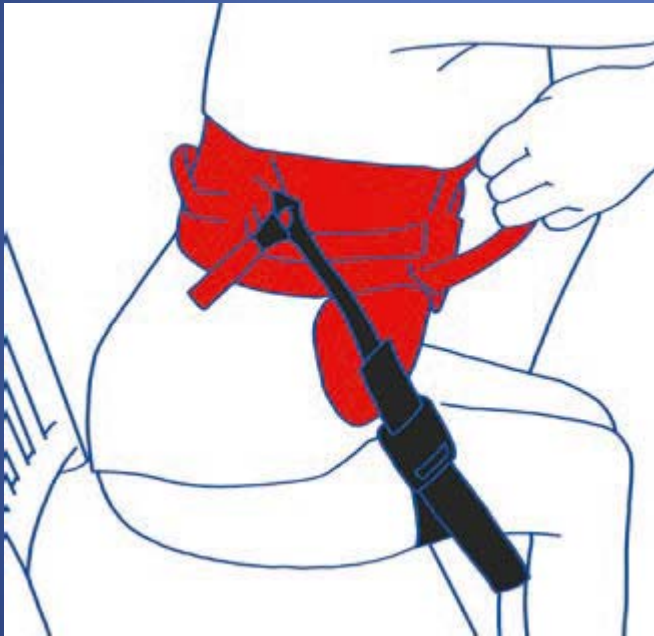
- Μετακίνηση προς την κορυφή του κρεβατιού
- Μετακίνηση σε πλάγια θέση
- Μετακίνηση στην άκρη του κρεβατιού
- Αλλαγή καλυμμάτων
- Ένδυση - υγιεινή ασθενών
- Μεταφορά σε άλλο κρεβάτι ή φορείο

Εξοπλισμός εργονομικού χειρισμού

- Γερανός οροφής



Ζώνη οσφύος



Υπόστρωμα μετακίνησης



Υπόστρωμα ολίσθησης



Σανίδα μεταφοράς



Κάθισμα ανασήκωσης-μεταφοράς



Συμπερασματικά

- Απαραίτητη η γνώση εργονομικών τεχνικών χειρισμού ασθενών
- Προγράμματα κατάρτισης
- Σημαντική η χρήση ειδικού τεχνικού εξοπλισμού
- Πρόληψη τραυματισμών – επιπλοκών
- Διασφάλιση - συνθηκών εργασίας
- Καλύτερης ποιότητας νοσηλείας
- Ασφάλεια ασθενών-προσωπικού

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!

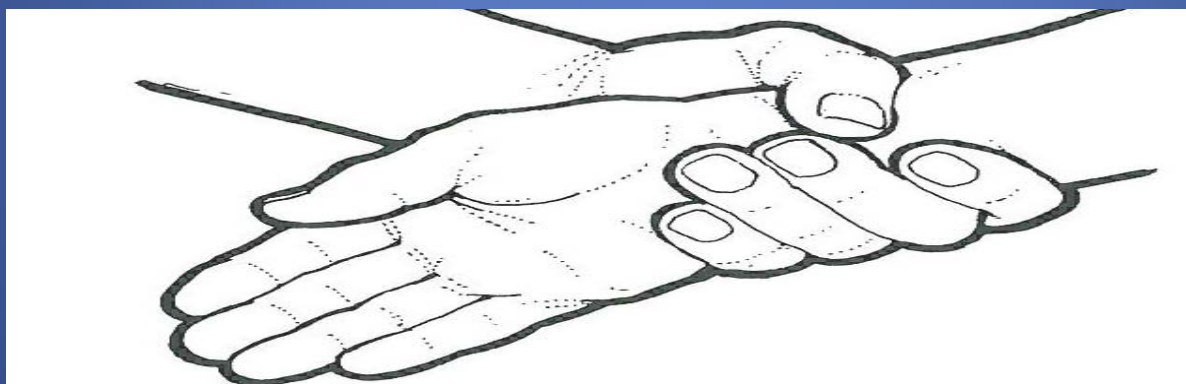
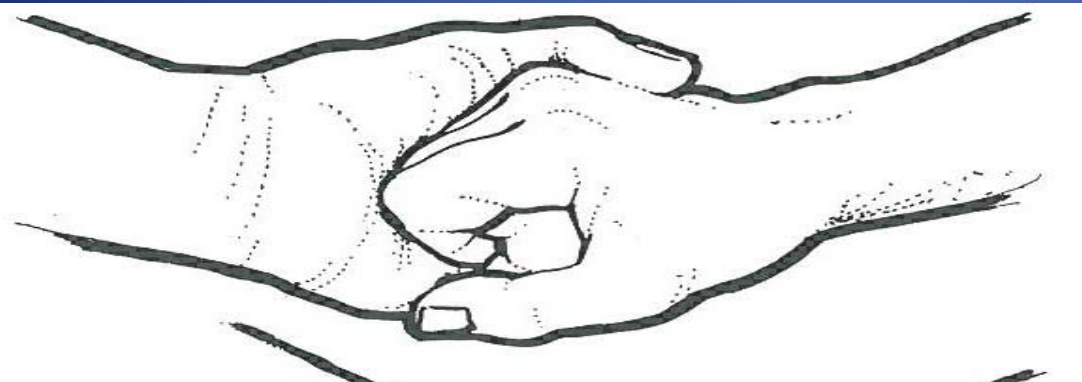
ΟΡΘΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ- ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

Αλέξανδρος Κουβαράκος, MSc, PT
Φυσικοθεραπευτής
Νοσ. 'Ο Ευαγγελισμός'

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

- ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ
- ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ ΑΠΟ 2 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ
- ΣΤΗΝ ΑΚΡΗ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ
- ΣΕ ΗΜΙΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ
- ΣΕ ΗΜΙΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ ΑΠΟ 2 ΑΤΟΜΑ
- ΑΠΟ ΥΠΤΙΑ ΣΕ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ
- ΑΠΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΣΕ ΚΑΡΕΚΛΑ
- **ΑΠΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΣΕ ΚΑΡΕΚΛΑ ΜΕ 2 ΑΤΟΜΑ**
- ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΤΙΣ ΑΚΡΕΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ
- ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΤΙΣ ΑΚΡΕΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ ΜΕ 2 ΑΤΟΜΑ

ΛΑΒΕΣ ΧΕΡΙΩΝ



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

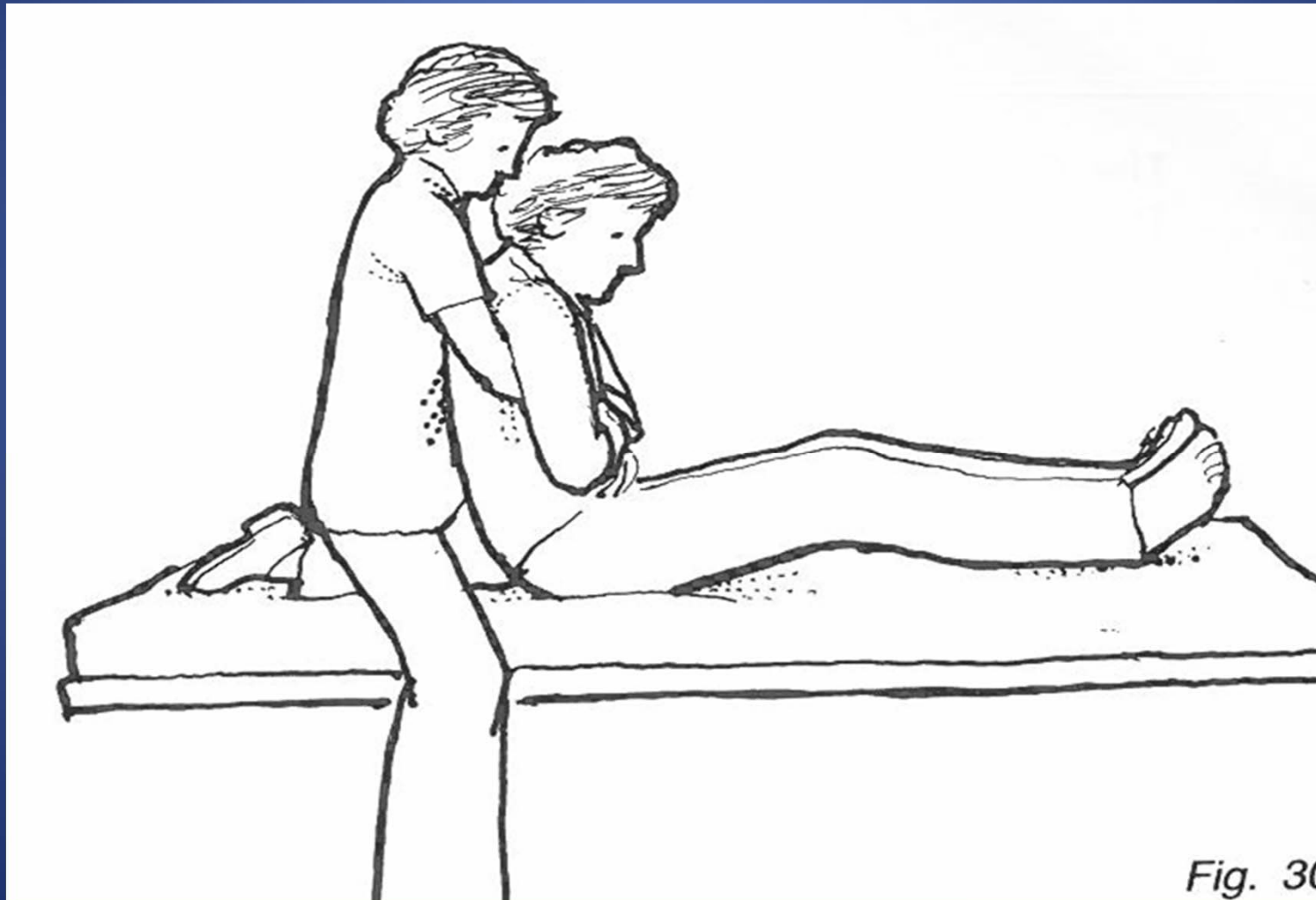


Fig. 30

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ ΑΠΟ 2 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ



ΣΕ ΗΜΙΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ

Figure 14.23.

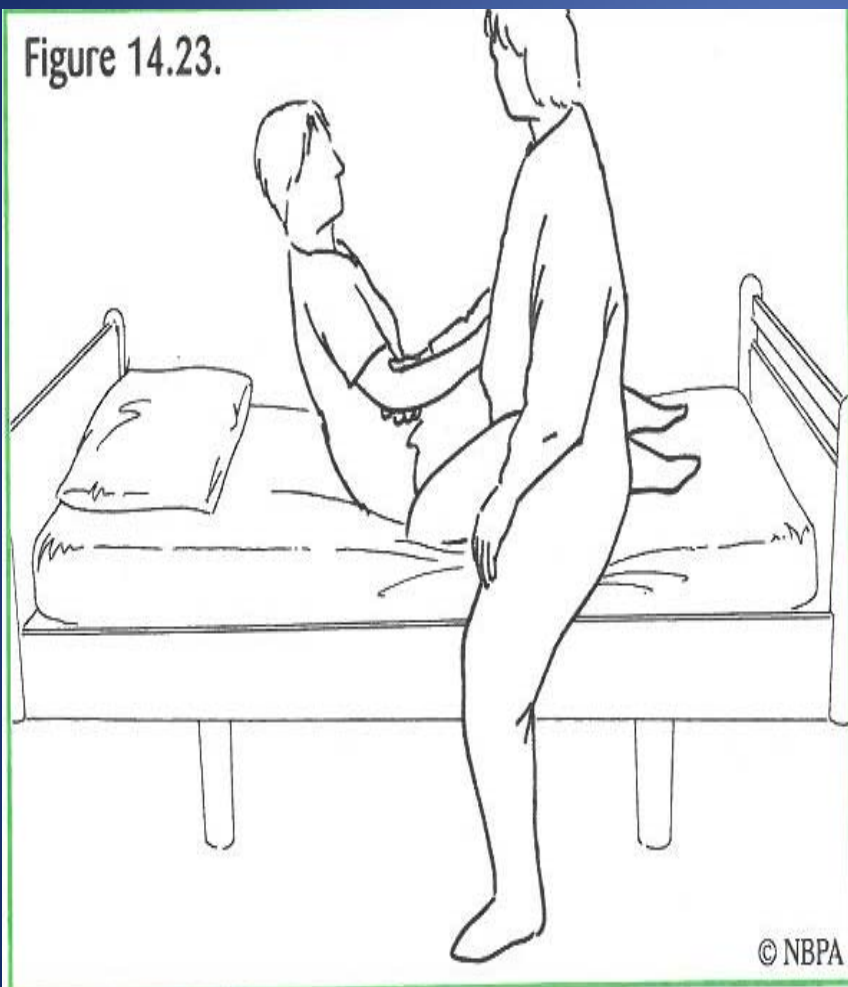


Figure 14.24.



ΣΕ ΗΜΙΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ ΑΠΟ 2 ΑΤΟΜΑ

Figure 14.25.

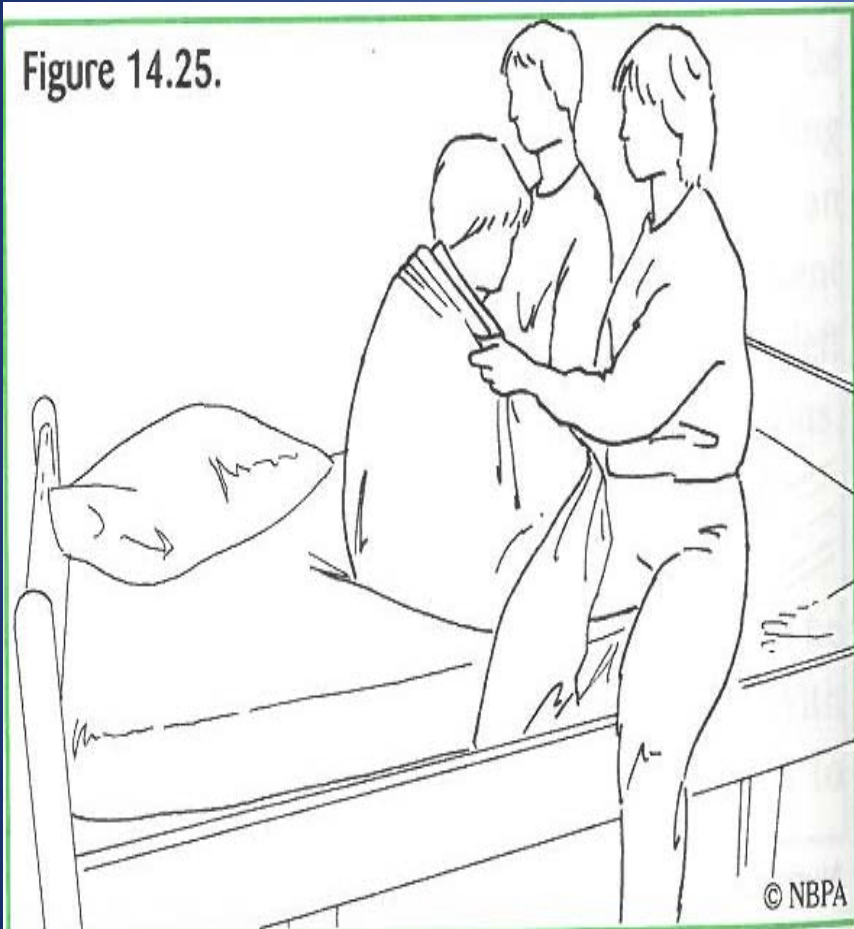
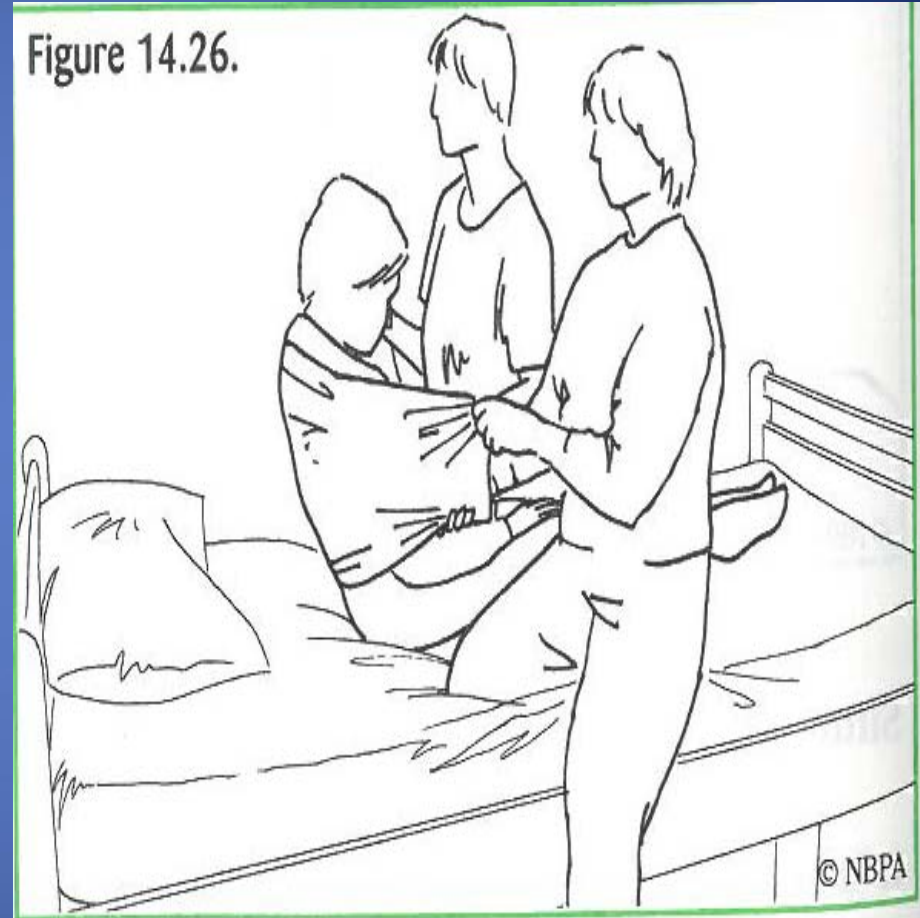


Figure 14.26.



ΑΠΟ ΥΠΤΙΑ ΣΕ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ



ΑΠΟ ΥΠΤΙΑ ΣΕ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ

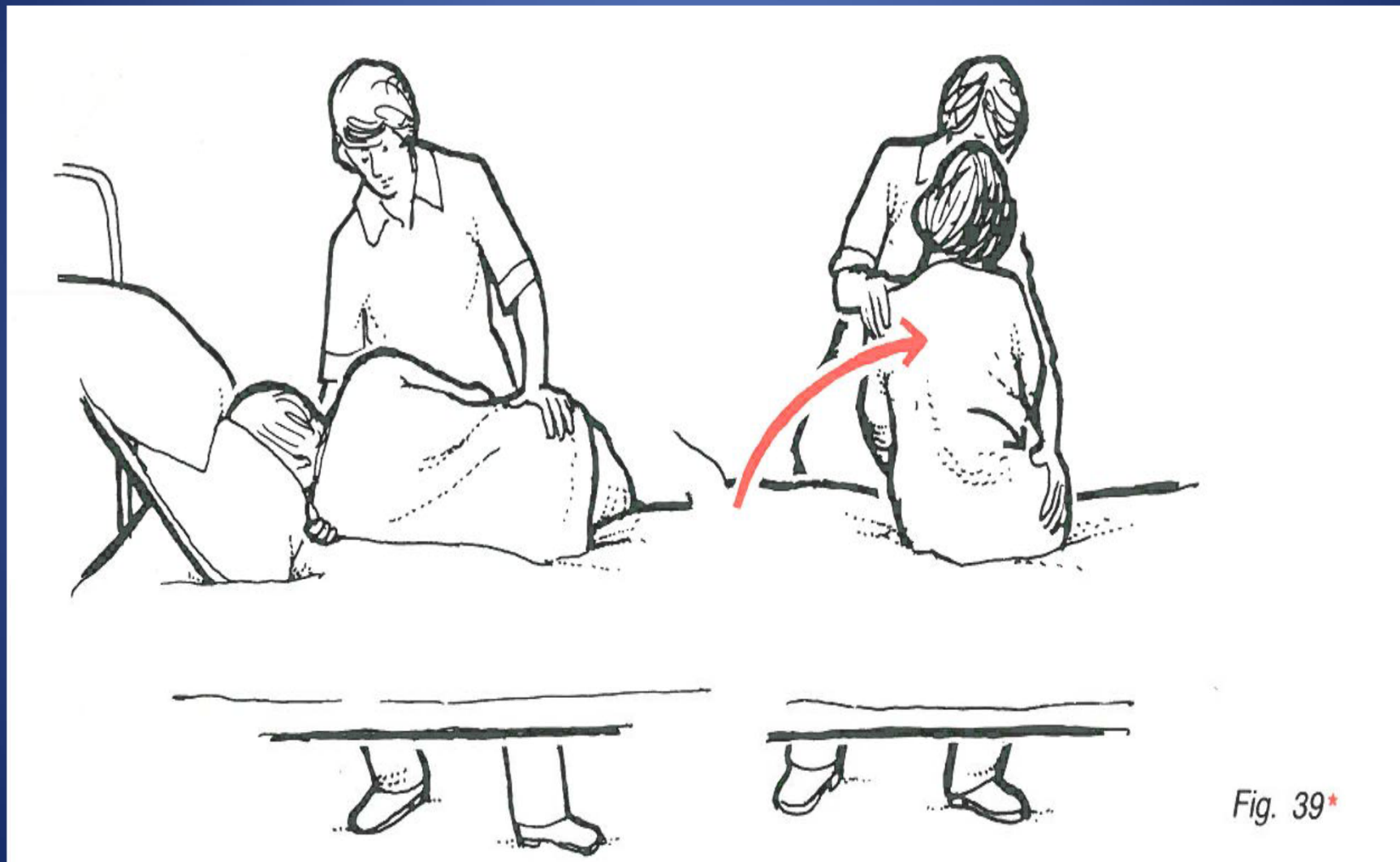


Fig. 39*

ΑΠΟ ΥΠΤΙΑ ΣΕ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ ΜΕ 2 ΑΤΟΜΑ



ΑΠΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΣΕ ΚΑΡΕΚΛΑ



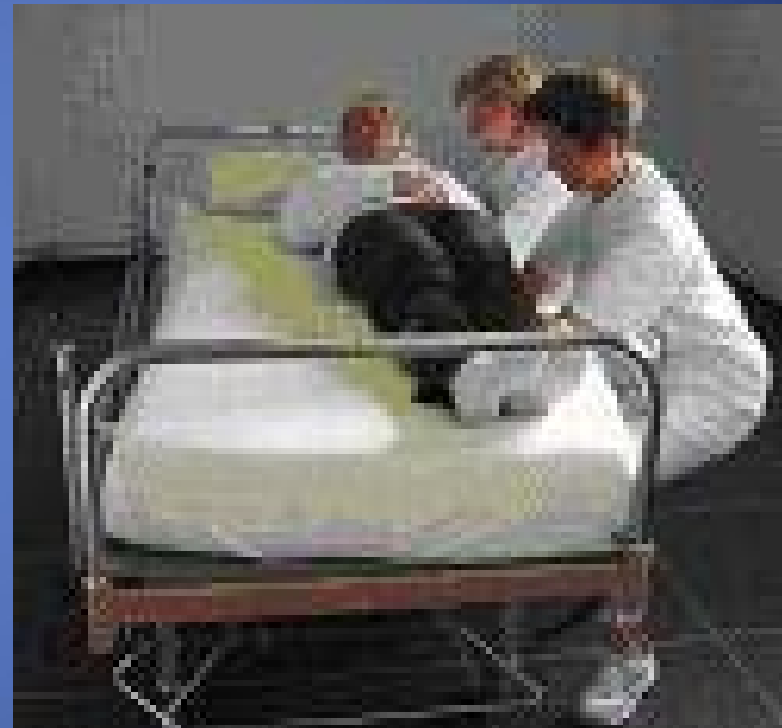
ΑΠΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΣΕ ΚΑΡΕΚΛΑ ΜΕ 2 ΑΤΟΜΑ



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΤΙΣ ΑΚΡΕΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ



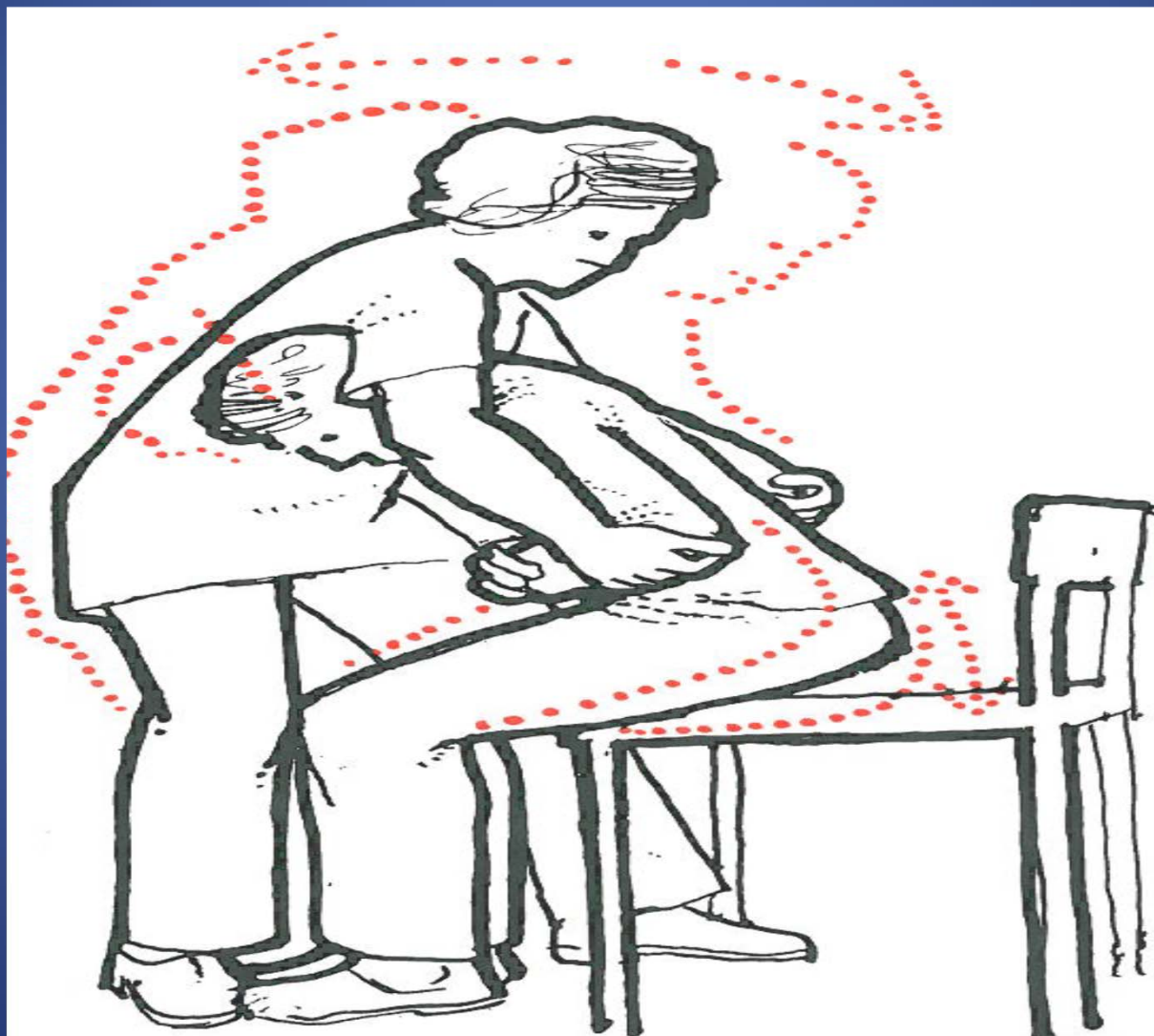
ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΤΙΣ ΑΚΡΕΣ ΤΟΥ ΚΡΕΒΑΤΙΟΥ ΜΕ 2 ΑΤΟΜΑ



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΕΚΛΑΣ



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΕΚΛΑΣ



ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΕΚΛΑΣ ΑΠΟ 2 ΑΤΟΜΑ



video

- ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΗ ΜΕΘ
- ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΗ ΜΑΦ
- ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΟΝ ΟΡΟΦΟ
- ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΗΜΕΝΟΙ
ΑΣΘΕΝΕΙΣ
- ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΔΥΣΠΝΟΙΑ
- ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!



Σφήνες σταθεροποίησης θέσεων

