

Μετακίνηση βαρών

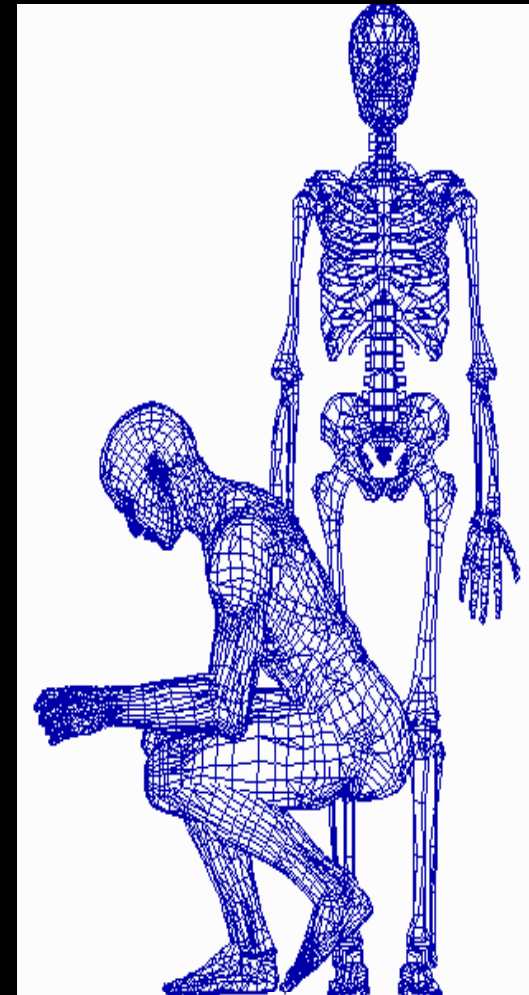


- 
- Η οσφυαλγία είναι σημαντικός λόγος ασθενείας νεαρών ενηλίκων
 - Η χρήση των βασικών κανόνων της βιομηχανικής επιτρέπει καλύτερη τεχνική
 - Βιομηχανική
 - ◆ Η εφαρμογή των νόμων της φυσικής (δυνάμεις) στο σώμα κατά την κίνηση και την ανάπαυση
 - ◆ Επιτρέπει καλύτερη κατανόηση του μηχανισμού των τραυματισμών

- Για να γίνουν σωστά οι μεταφορές χρειάζεται:
 - ◆ Σωστός εξοπλισμός σε
 - ◆ Σωστή ποσότητα σε
 - ◆ Βολική θέση και
 - ◆ Καλά συντηρημένος



- Σε μια δωρη βάρδια το συνολικό βάρος που σηκώνει ένας νοσηλευτής φθάνει 1.5 τόνους.

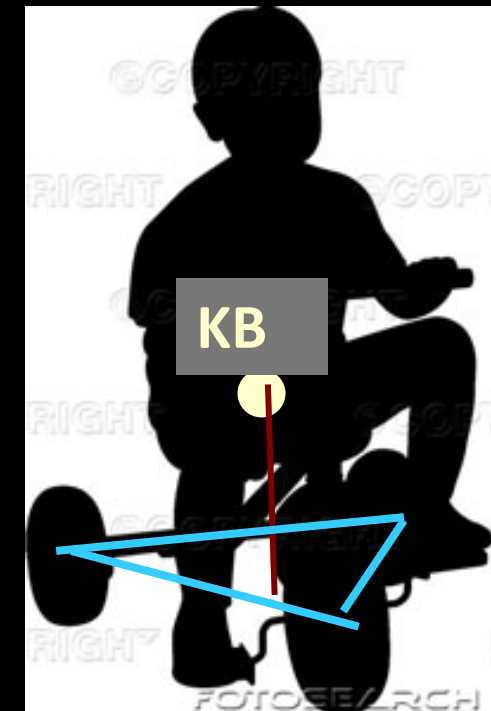


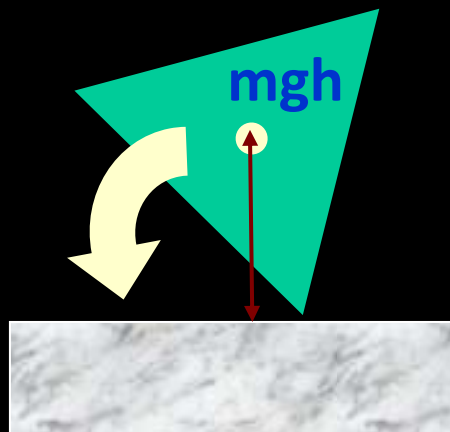
Επιφάνεια στήριξης

- Είναι η επιφάνεια πάνω στην οποία στηρίζεται το σώμα
- Γενικά μικρή βάση στήριξης χαρακτηρίζει αστάθεια και κίνηση
- Μεγάλη βάση στήριξης παρέχει σταθερότητα θέσεως

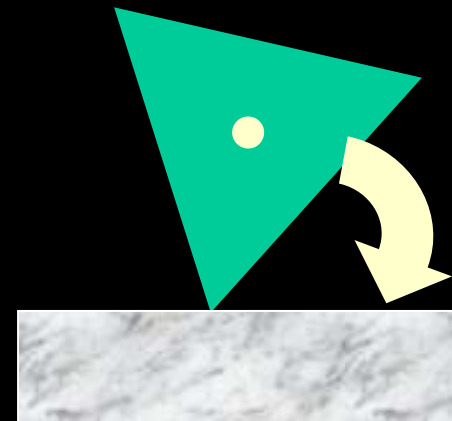
Κέντρο βάρους

- Είναι το υποθετικό σημείο στο οποίο μπορεί να θεωρηθεί ότι συλλέγεται όλη η μάζα ενός αντικειμένου
- Σταθερότητα υπάρχει όταν το κέντρο βάρους προβάλλει μέσα στη βάση στήριξης
- Επίσης όταν το κέντρο βάρους είναι σε χαμηλή θέση





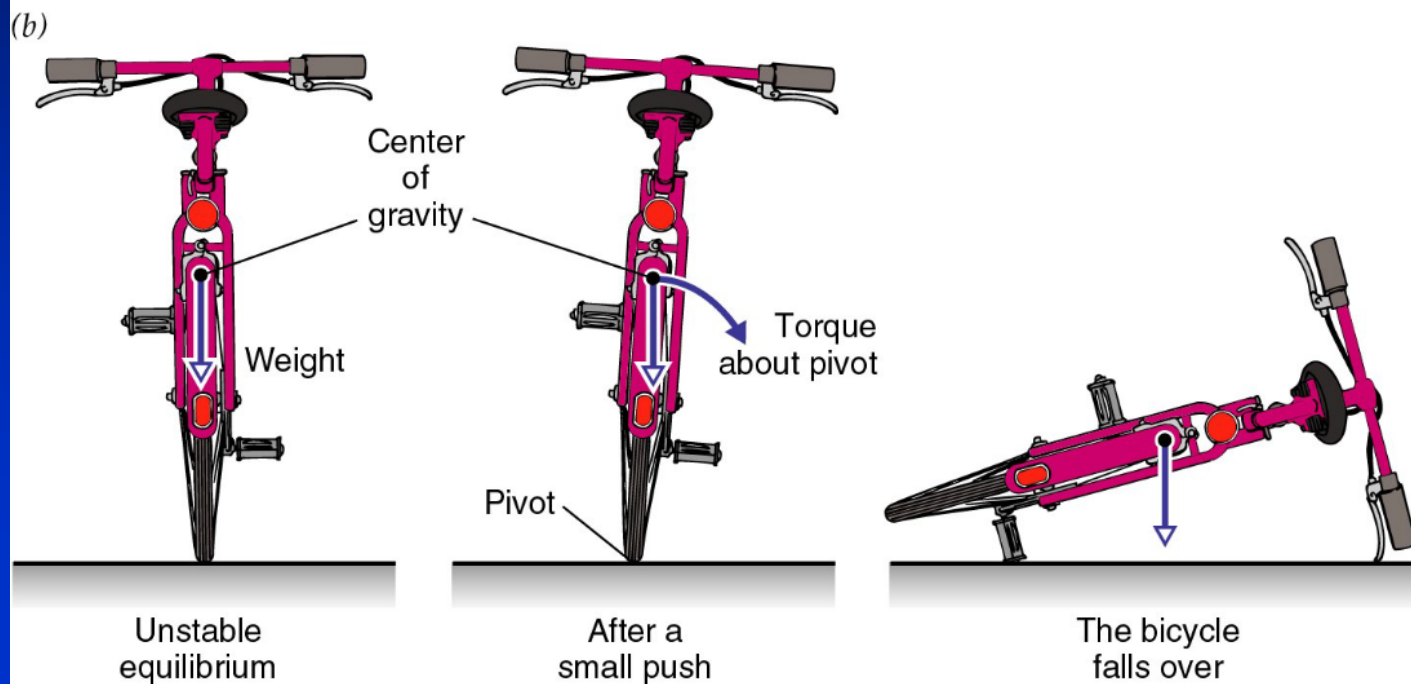
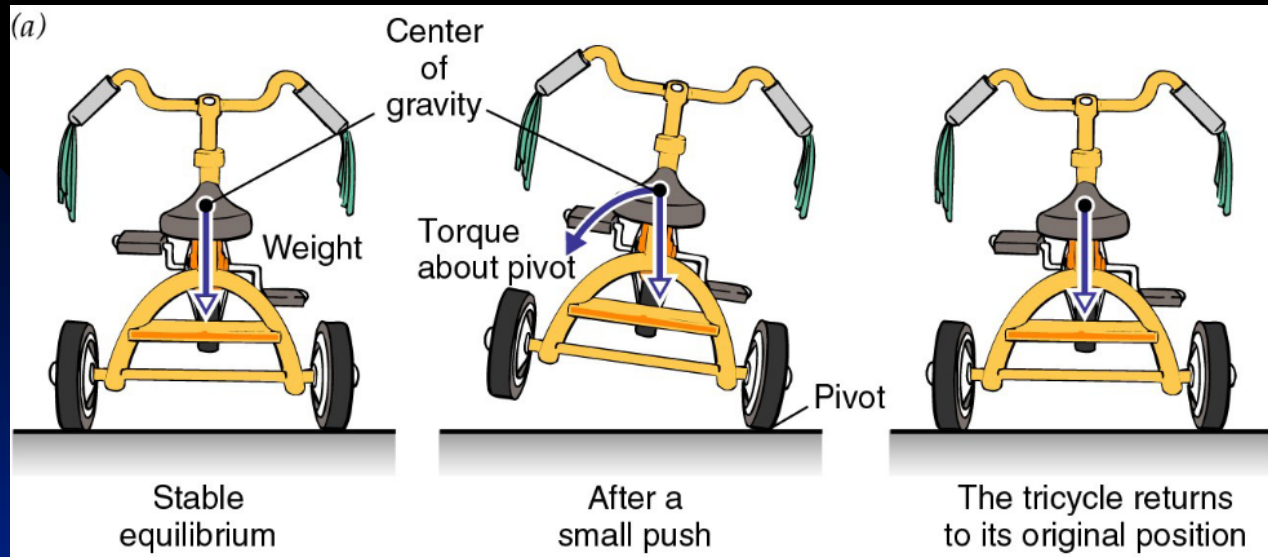
Δυναμική
ενέργεια ↑

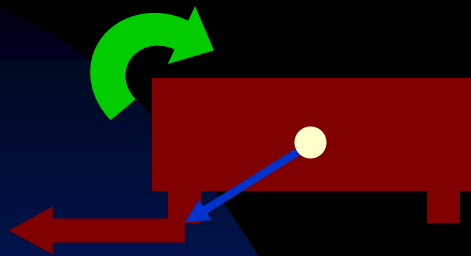


Μεταφορά σε
κατάσταση
ισορροπίας

Η ενέργεια ↓
προς αυτή
την
κατεύθυνση

Κατάσταση ισορροπίας είναι η θέση με τη
μικρότερη δυναμική ενέργεια





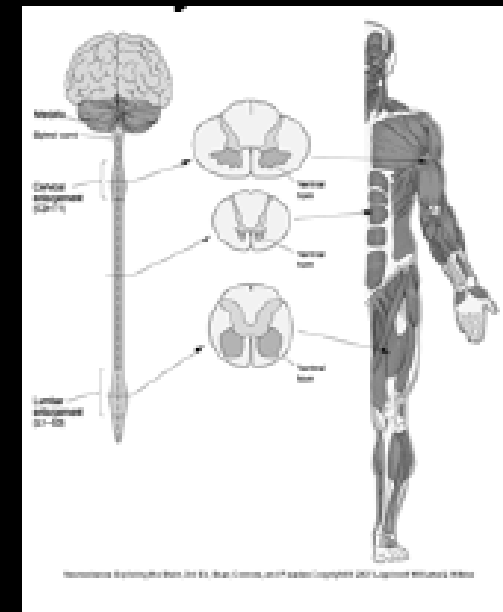
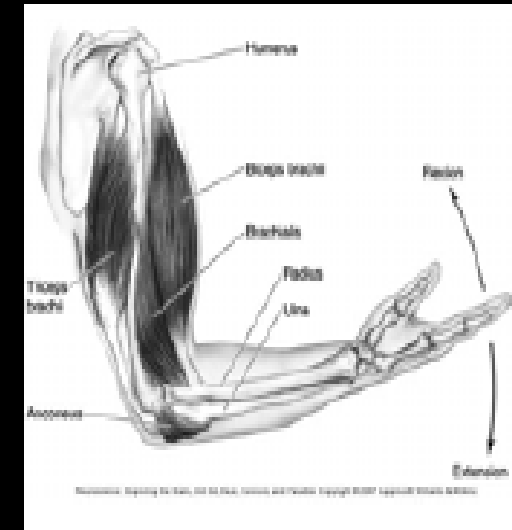
- Αγωνιστικό όχημα
- Κέντρο βάρους χαμηλά
- υπομόχλιο ↓



- VW van / SUV
- Κέντρο βάρους ψηλά
- υπομόχλιο ↑

Μυϊκές ομάδες

- Κινητικοί μύες
 - ◆ Βρίσκονται στα άκρα
 - ◆ Χαρακτηρίζονται από μακρούς τένοντες (λευκοί)
- Μύες σταθερότητας
 - ◆ Βρίσκονται στον κορμό
 - ◆ Παρέχουν σταθερότητα θέσης
 - ◆ Χαρακτηρίζονται από μεγάλες μυϊκές μάζες (ερυθροί)



Κόκκινοι μύς

Αργοί
αεροβικοί (red from myoglobin)
Έντονη αγγείωση
αντοχή
Μυικές ίνες μικρής διαμέτρου (50 - 150 μm)
Έντονη νεύρωση
Εμφανίζουν τονικότητα
Μικρό ποσοστό του μυικού ιστού

Λευκοί μύες

Γρήγοροι
οξέωση
πτωχή αιμάτωση
μικρή εντατική προσπάθεια
Μεγάλες ίνες (300 μm)
Μονοί ή πολλοί
Twitch fibers
οι περισσότεροι

Ροζ μύες

Μεταξύ λευκών και κόκκινων μυών, διάφορες παραλλαγές
Ενδιάμεση συμπεριφορά
αεροβικοί

5 P's

1. **P**prior
2. **P**lanning
3. **P**revents
4. **P**oor
5. **P**erformance

Βασικές αρχές μεταφοράς ασθενών

- Ο ασθενής να κάνει όσο περισσότερα μπορεί μόνος
- Έλεγχος για επιτρεπόμενες κινήσεις (από την κάρτα θεραπείας – μπορεί αλλά πρέπει??)
- Ευρεία βάση στήριξης
- Το κέντρο βάρους το ασθενούς κοντά στο μεταφορέα
- Χρήση ζώνης μεταφοράς (ελάττωση φορτίου ώμων)
- Σήκωμα με τα γόνατα. Μη λυγίζετε τη μέση
- Αποφυγή στροφής
- Μη σηκώνετε περισσότερο από ότι αντέχετε
- Παρατηρείτε τον ασθενή για σημεία ορθοστατικής υπότασης

Ορθοστατική υπόταση

- Πτώση της αρτηριακής πίεσεως όταν κάποιος σηκώνεται όρθιος.
- Μικρή πτώση - φυσιολογική κατάσταση
- Η πτώση μπορεί να είναι μεγαλύτερη σε ασθενείς κλινήρεις ή εξαντλημένους
- Συμπτώματα
 - Ζάλη
 - Λιποθυμία
 - Θολή όραση
 - Μακρόσυρτος λόγος
- Αργό ανασήκωμα – Ομιλία – Βαθείς αναπνοές
- Μη στέλνετε πίσω ασθενείς που μπορεί να λιποθυμήσουν στο διάδρομο

Μεταφορά από καρέκλα – ανεξάρτητος ασθενής

- Τοποθέτηση της καρέκλας με γωνία 45° προς το ακτινολογικό τραπέζι
- Η ισχυρότερη πλευρά του ασθενούς πιο κοντά στο τραπέζι
- Η καρέκλα κλειδωμένη
- Οι υποδοχές των ποδιών σηκωμένες
- Κάθισμα στην άκρη της καρέκλας
- Πίεση στα χέρια της καρέκλας για να βοηθήσουν στο σήκωμα
- Αργό σήκωμα
- Στήριγμα στο τραπέζι του ακτινολογικού με το χέρι που είναι πιο κοντά στο τραπέζι (το πιο ισχυρό).
- Αργό γύρισμα μέχρι να αισθανθεί το τραπέζι πίσω του
- Κράτημα στο τραπέζι και με τα δύο χέρια
- Κάθισμα

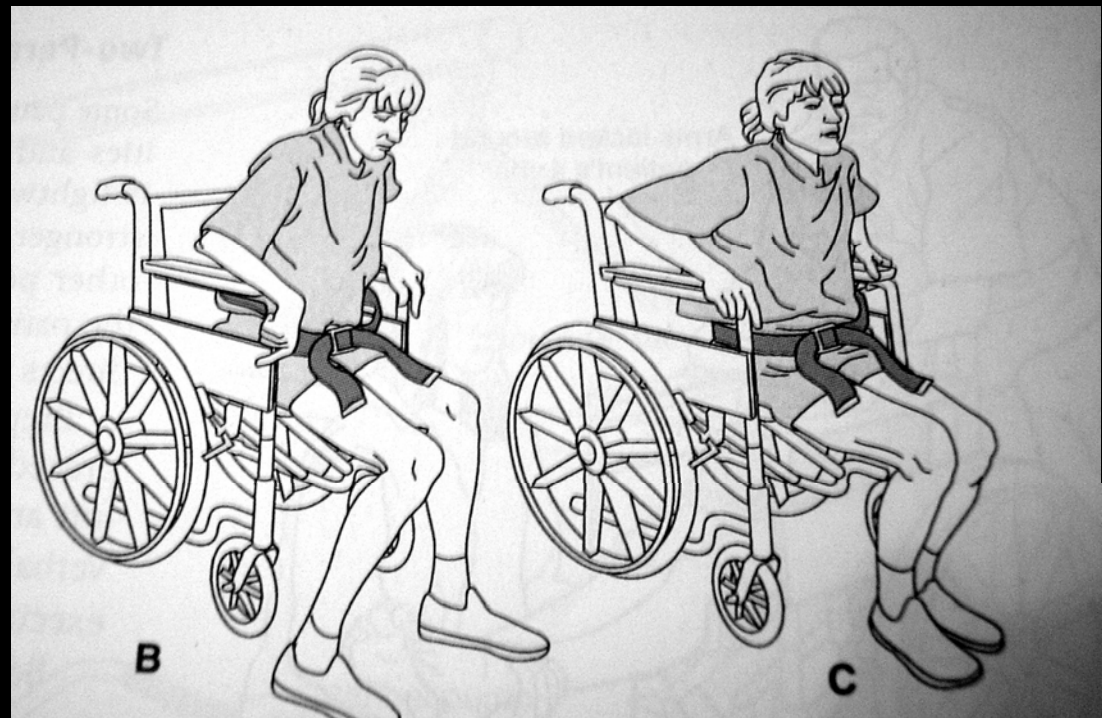
Μεταφορά από καρέκλα – με βοήθεια

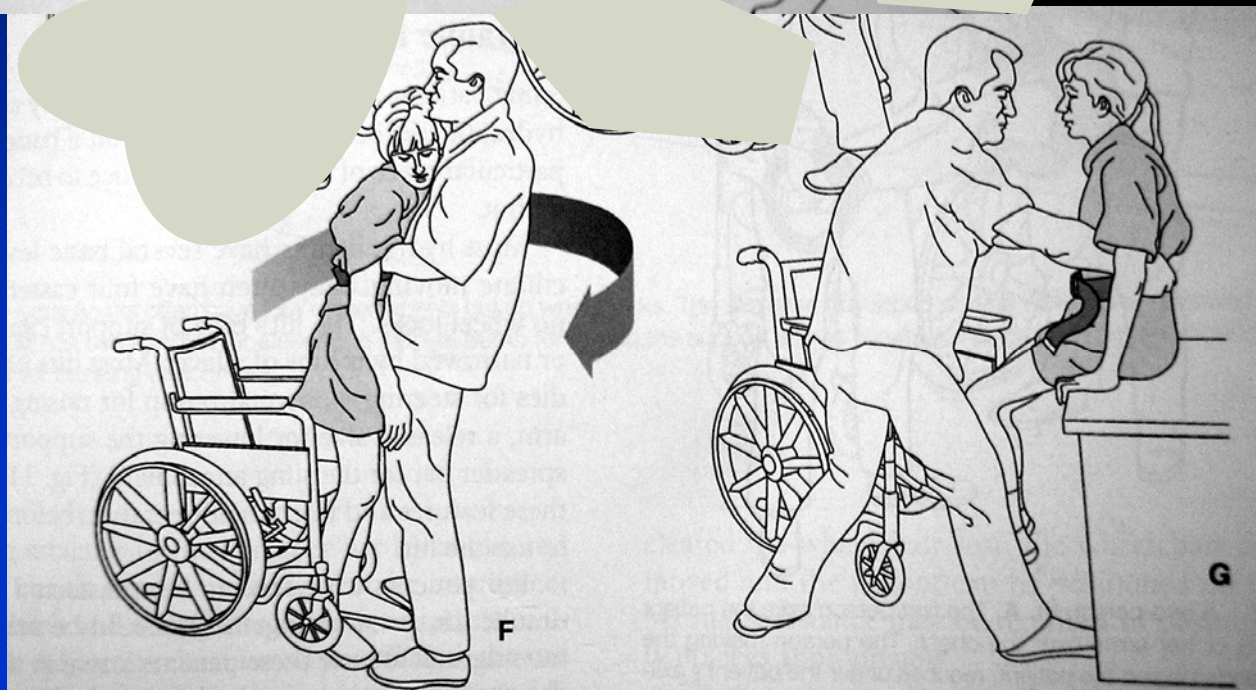


- Κλείδωμα καρέκλας
- Υποδοχές ποδιών σηκωμένες
- Κάθισμα στην άκρη της καρέκλας
- Πίεση στα χέρια της καρέκλας για βοήθεια
- Λύγισμα γονάτων, μέση ίσια
- Τα γόνατα έξω από του ασθενούς
- Σήκωμα μαζί με τέντωμα των γονάτων
- Έλεγχος για ζάλη, μικρή στάση
- Στροφή και οι δύο προς το τραπέζι
- Στήριξη χεριών
- Κάθισμα σιγά σιγά

Ζώνη μεταφοράς



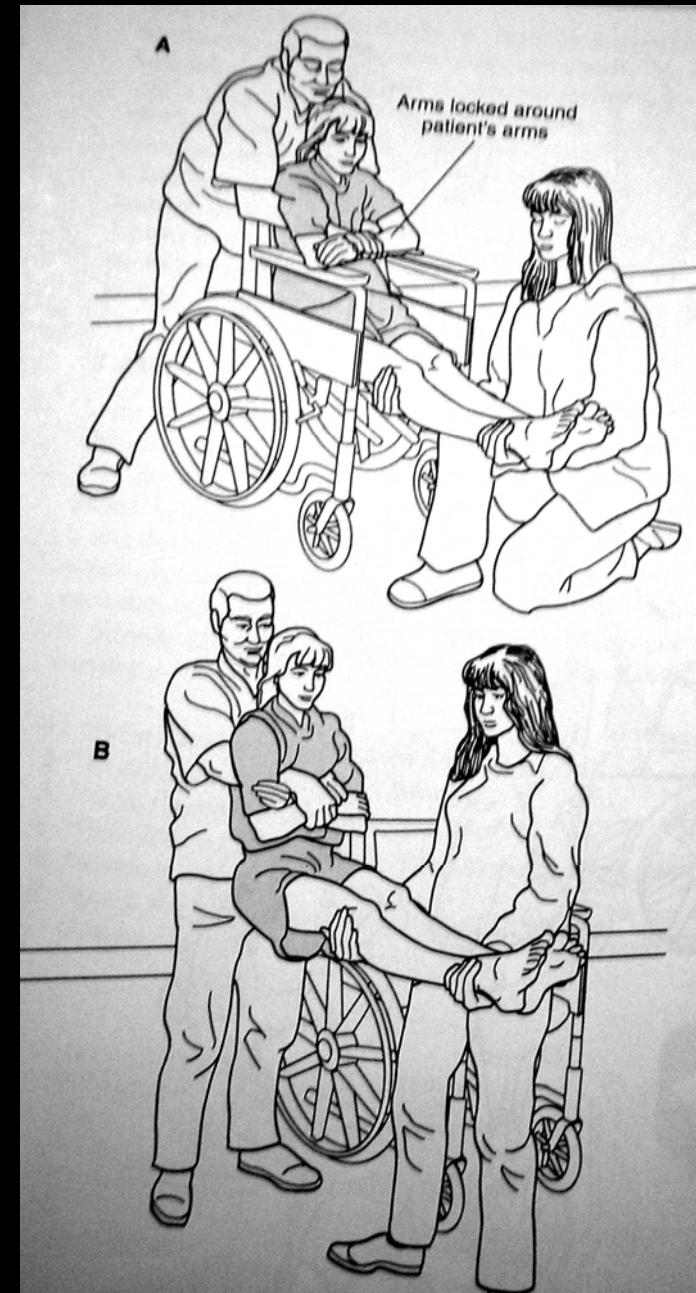






Μεταφορά από δύο

- Ο πιο δυνατός τον κορμό
- Δίνει το σύνθημα
- Προετοιμασία δυνατόφωνα
 - ◆ Επιτρέπει συντονισμό
 - ◆ Έλεγχο συνθηκών
- Προετοιμασία καρέκλας
- Χέρια δεμένα στο στήθος



Υδραυλική μεταφορά





Συστήματα ελάττωσης τριβών σε πλάγια μεταφορά



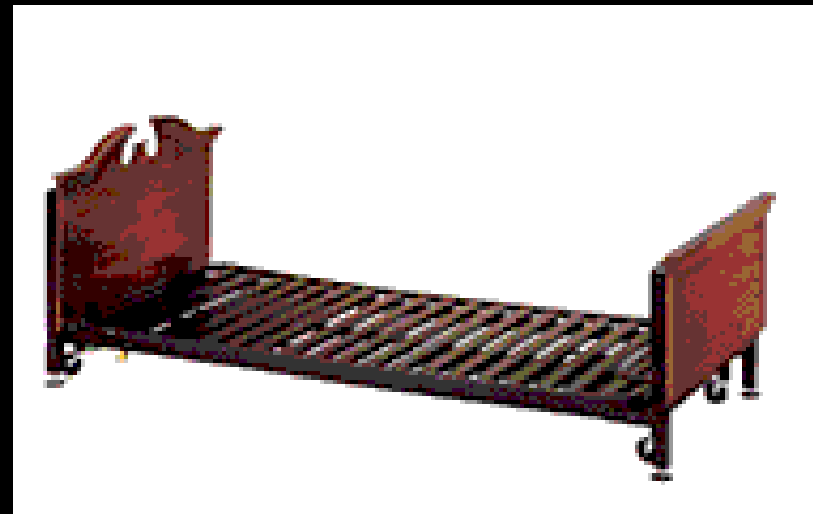
Συστήματα ελάττωσης τριβών σε πλάγια μεταφορά







- Με τη μεταβολή του ύψους μπορούμε να φέρουμε το φορείο ή την τράπεζα στο ίδιο ύψος για ευκολότερη μεταφορά

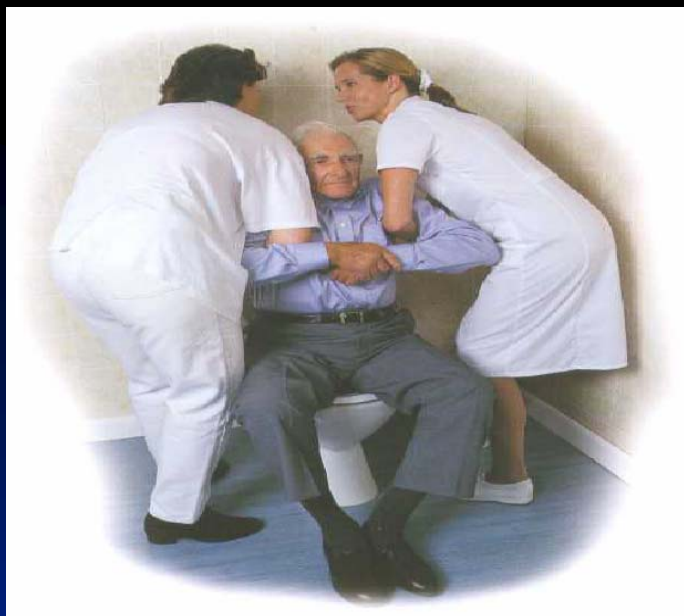


Μηχανικά συστήματα μεταφοράς



Συστήματα μεταφοράς με ανάρτηση οροφής

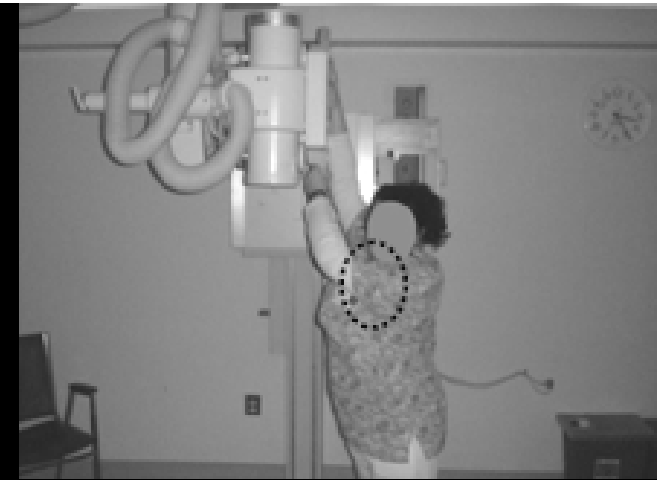








Λυχνία



- X-ray λυχνία μετακίνηση δύναμη ~ 3lbs στο ύψος του θώρακα - κακώσεις ώμων
- Κίνηση της λυχνίας σε όποια κατεύθυνση χρειάζεται και πάτημα κουμπιού
- Το ποδόφρενο μακριά κάτω από το τραπέζι – σκύψιμο
- Οι λαβές της λυχνίας είναι συνήθως λεπτότερες από ότι θα έπρεπε για σταθερό κράτημα ~ 3εκ, αντί για 7εκ.
- Οι λαβές και τα κουμπιά σε απόσταση
- 5 κιλά μολύβδινη ποδιά στο χειρουργείο

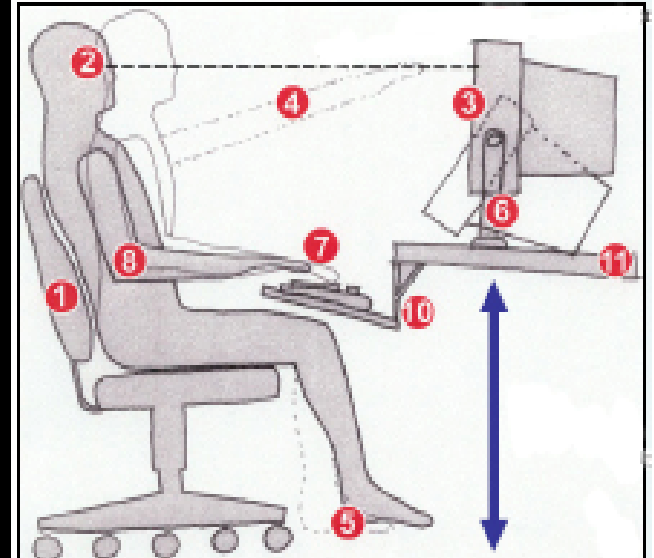
Η/Υ

Πιθανά προβλήματα:

Κορμός, αυχένας, πόδια, άνω άκρα, καρπός

Συστάσεις:

- Το επίπεδο των ματιών 5-7 εκ. Κάτω από το άνω όριο του περιβλήματος της οθόνης με την οθόνη και το πληκτρολόγιο στην ευθεία.
- Η οθόνη σε απόσταση του τεντωμένου άνω άκρου
- Το τραπέζι του υπολογιστή 80εκ από το δάπεδο
- Χρήση laptop για οικονομία χώρου
- Στηρίγματα για τα πόδια επιτρέπουν καλύτερη στήριξη
- Καθαρός χώρος από κάτω για τα πόδια



Ακτινολογικά αρχεία

- Υπό χρήση όλη την ημέρα
- Συνεχές τέντωμα και λύγισμα
- Κακώσεις
- Τράβηγμα φακέλων από τα πακέτα
 - ◆ Κάκωση δεξιού ώμου
- Τραυματισμός
 - ◆ άμεσος από πτώση φακέλλων
 - ◆ σήκωμα 6-8 φακέλων κάθε φορά
 - ◆ οσφυαλγία
- Το κινητό σκαλάκι κίνδυνος

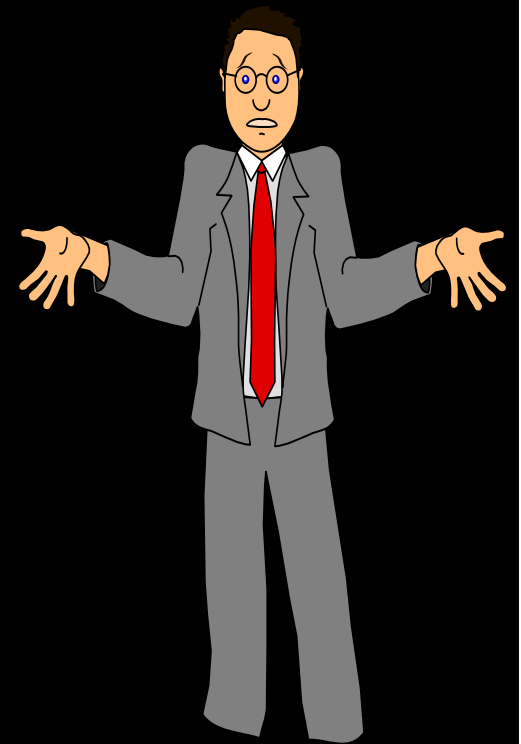


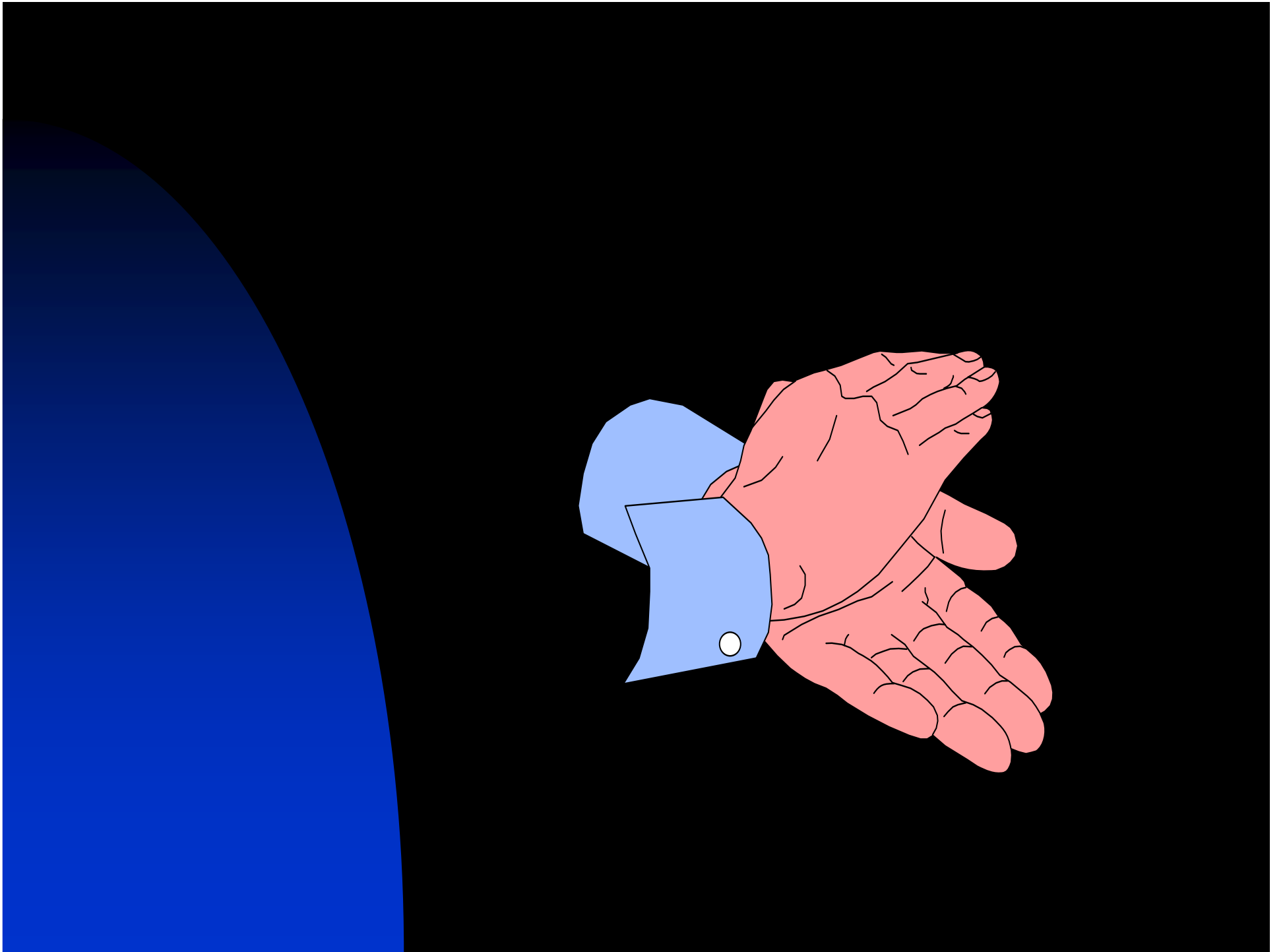
Αποδοτικός σχεδιασμός συστημάτων αρχειοθέτησης

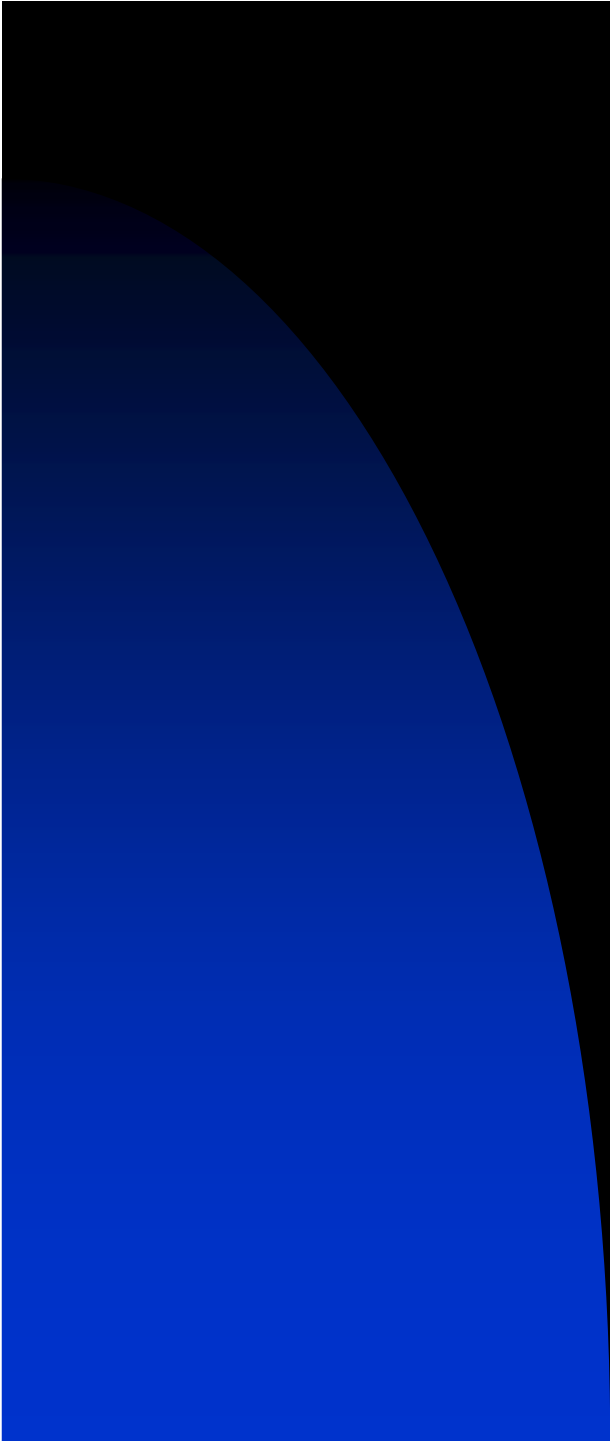
- ❑ κατακόρυφα περιστρεφόμενα ράφια με ηλεκτρικό έλεγχο κίνησης
- ❑ αποθηκεύουν πολλαπλάσια ποσά αρχείων σε μικρότερο χώρο
- ❑ βελτιώνουν την ευκολία χειρισμού και την παραγωγικότητα
- ❑ μειώνουν τη φυσική προσπάθεια (στροφή, κλίση, έντονη δύναμη)
- ❑ Ανεξάρτητη η κίνηση από τις σωματικές ιδιότητες του χρήστη
- ❑ Μπορεί να δουλέψει από καθιστή θέση

NO-LIFT POLICIES

Διαδικασίες για
αποφυγή φυσικής
φόρτισης







“A new scientific truth does not triumph by convincing its opponents and making them see the light

but rather because its opponents eventually die, and a new generation grows up that is familiar with it”

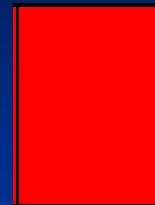
(Max Planck, a physicist)

Definition of Insanity

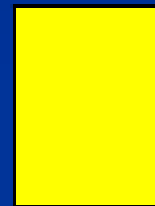
“Doing the same thing over and over and expecting different results”

Albert Einstein

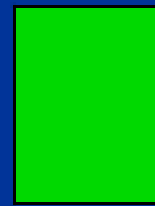
Coloured tags are used to represent triage categories of patients.



= Immediate / Now



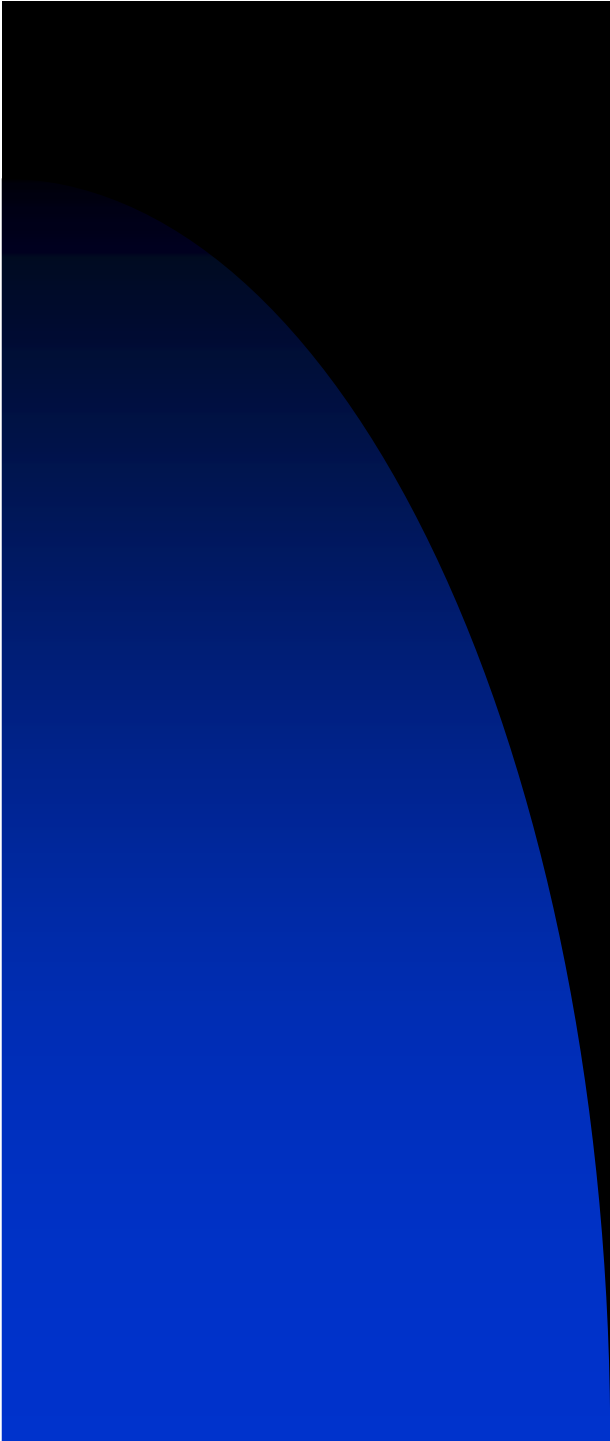
= Urgent / Soon



= Delayed / Later
Minor injuries



= Dead



“Because that’s the way we have
always done it”

Tradition is defined as habit
with an attitude.

Anti-fatigue mats

- ✓ Reduce fatigue and discomfort in legs and back
- ✓ Increase blood flow and amount of oxygen reaching the heart
- ✓ Polypropylene stain-resistant surface for ease of maintenance

