

# ΑΕΡΟΔΙΑΚΟΜΙΔΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΝΗΣΙΑ ΧΩΡΙΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Άννα Μαριόλα  
Αναισθησιολόγος  
Δ/ντρια ΕΚΑΒ Αθηνών  
ΑΕΡΟΔΙΑΚΟΜΙΔΕΣ



# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΙΑΚΟΜΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- 1957 – πρώτο ελικόπτερο της Ολυμπιακής και αεροσκάφη της Π.Α.(τύπου Ντακότα) για διακομιδές ασθενών
- 1980 -Ανάθεση αρμοδιότητας ενεργειών για την αερομεταφορά των βαριά ασθενών στο Κέντρο Αμέσου Βοηθείας (ΚΑΒ) και Αεροϋγειονομείο Ελληνικού
- 1994 – λειτουργία γραφείου αεροδιακομιδών στο ΕΚΑΒ
- 1995 -το ΕΚΑΒ ορίζεται ως ο μόνος δημόσιος φορέας αρμόδιος για αεροδιακομιδές ασθενών
- 2000 – Αγορά και λειτουργία πέντε (5) ελικοπτέρων τύπου A-109 Power EMS
- 2003 – Μετά την πτώση των 3 EMS ελικοπτέρων, ανάθεση του πτητικού έργου στην Π.Α.

# Σημερινή λειτουργία

- Ο συντονισμός της αεροδιακομιδής ως προς τη διαλογή και την υγειονομική υποστήριξη των ασθενών και τραυματιών καθ' όλη τη διάρκεια της ,είναι αποκλειστική ευθύνη του ΕΚΑΒ.
- Ο συντονισμός ανεύρεσης πτητικού μέσου ανήκει στην Πολεμική Αεροπορία **μετά από αίτημα του ΕΚΑΒ**

# ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Το ΕΚΑΒ είναι ο αρμόδιος φορέας διεξαγωγής των
- απαιτούμενων ενεργειών για την διακομιδή βαριά
- ασθενών από διάφορα διαμερίσματα της χώρας σε
- νοσηλευτικά ιδρύματα ή τη μεταφορά γιατρών για
- παροχή πρώτων βοηθειών εφόσον τούτο κρίνεται
- αναγκαίο, στον τόπο όπου βρίσκονται οι βαριά
- ασθενείς με αεροπορικά ή πλωτά μέσα ή τη μεταφορά
- μοσχευμάτων ή αίματος κ.λ.π., εφόσον τούτο
- κρίνεται αναγκαίο από την Ιατρική υπηρεσία του
- ΕΚΑΒ, μετά από συνεννόηση με τον αναγγέλοντα
- (Υ4β/9196/9.10.1995, Υ4β/9239/20.9.1994)

# διαδικασία

- Η κλήση γίνεται από γιατρό κρατικού νοσοκομείου, Κέντρου Υγείας, Υγειονομικού Σταθμού, Αγροτικού Ιατρείου ή άλλου ΝΠΔΔ, π.χ. ΙΚΑ, ΤΕΒΕ κλπ.
- Κατ' εξαίρεση δε από ιδιώτη γιατρό, εφόσον δεν υπάρχει στην περιοχή του συμβάντος κρατικός γιατρός.
- Ο γιατρός του ΕΚΑΒ οφείλει **ΝΑ ΥΠΟΔΕΙΚΝΥΕΙ** στον αναγγέλλοντα να εξαντλεί με κάθε τρόπο τη δυνατότητα αντιμετώπισης του περιστατικού από τους πλησιέστερους υγειονομικούς σχηματισμούς, δεδομένου ότι το κόστος μιας αερομεταφοράς είναι πολύ μεγάλο

# Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όταν δεν υπάρχει η δυνατότητα ανεύρεσης γιατρού, η κλήση μπορεί να γίνεται ΥΠΟ

- του ιδίου ασθενούς, εφόσον ευρίσκεται εν συνειδήσει, ή από πρόσωπο συγγενικού του περιβάλλοντος το οποίο εκτιμά την αναγκαιότητά της, ή
- μετά από κλήση, ροιουδήποτε δημοσίου οργάνου ή σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις (σοβαρά ατυχήματα) από απλούς ιδιώτες.
- Στις περιπτώσεις αυτές η ευθύνη της μεταφοράς [αεροπορική – θαλάσσια]
- αναλαμβάνεται από κοινού από τους καλούντες και τους διενεργούντες αυτήν.

(Υ4β/9196/9.10.1995, Υ4β/9239/20.9.1994)

# ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Στη συνολική εκτίμηση του καλούντα γιατρού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και άλλοι εναλλακτικοί τρόποι μεταφοράς, όπως η περίπτωση της χερσαίας μεταφοράς, των τακτικών αεροπορικών και πλωτών μέσων, ο συνδυασμός αερομεταφοράς και χερσαίας μεταφοράς ή μεταφοράς με πλωτό μέσο, εφόσον ο συνολικός χρόνος σε συνάρτηση με τη βαρύτητα του ασθενούς είναι προσφορότερος  
(Υ4β/9196/9.10.1995, Υ4β/9239/20.9.1994)

# Η γνώμη του καλούντος είναι αποφασιστική

- Ο συντονιστής γιατρός του ΕΚΑΒ, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, έχει τη δυνατότητα να συμβουλευτεί ο ίδιος ή να φέρει σε απευθείας επαφή τον καλούντα με ειδικό, ανάλογα με την περίπτωση, γιατρό

**Ο συντονιστής γιατρός του ΕΚΑΒ σχεδόν πάντα συμβουλευέται ειδικό**



## Η προετοιμασία της μεταφοράς πρέπει να περιλαμβάνει

- Την από τον καλούντα γιατρό, εφαρμογή μέτρων για την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση του πάσχοντα και προετοιμασία του γι' αυτήν
- Την επιλογή από το γιατρό του ΕΚΑΒ, σε συνεργασία με τον καλούντα, του τρόπου της μεταφοράς, καθώς και για το αεροπορικό, πλωτό ή επίγειο μέσο πραγματοποίησής της

## Για την επιλογή του μέσου διακομιδής λαμβάνονται υπόψη:

- α, ο χαρακτήρας της μεταφοράς (επείγουσα ή εκλεκτική), σε συνδυασμό πάντα με το χρόνο ανταπόκρισης του μεταφορικού μέσου που πρέπει να χρησιμοποιηθεί
- β, Ο τόπος τελικού προορισμού του ασθενή, αφού προηγουμένως διερευνηθούν οι δυνατότητες ουσιαστικής αντιμετώπισης
- γ, Η ανάγκη συνοδείας του ασθενή από εξειδικευμένο προσωπικό ή από το Κέντρο ή από τον τόπο του συμβάντος και
- δ, Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η προσέγγιση του αεροπορικού μέσου στον τόπο ανάγκης, ο ασθενής θα μεταφέρεται στο πλησιέστερο σημείο δυνατής προσέγγισης του αεροπορικού μέσου με χερσαίο ή πλωτό μέσο  
(Υ4β/9196/9.10.1995, Υ4β/9239/20.9.1994)

# Η σκληρή πραγματικότητα

- Κατάχρηση της διαδικασίας ναύλωσης πλωτού μέσου ή αεροδιακομιδής ενώ η κλινική κατάσταση του ασθενή **επιτρέπει** και πολλές φορές **επιβάλλει** τη χρήση των τακτικών μέσων λόγω βέλτιστου συνολικά χρόνου μέχρι την παράδοση στο νοσοκομείο υποδοχής

# ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ.....

- Μόνος κριτής αναγκαιότητας ο γιατρός της περιφέρειας.
- Ακόμη κι αν ο γιατρός του συντονιστικού κέντρου του ΕΚΑΒ από κοινού με τον γιατρό αεροδιακομικών κρίνουν ότι, δεν υπάρχει ένδειξη ή η αεροδιακομιδή είναι υψηλού κινδύνου, δεν αρνούνται την εκτέλεσή της.

# ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για κάθε διακομιδή ασθενή με πλωτά ή εναέρια μέσα ο καλών συντάσσει και υπογράφει **Βεβαίωση Αναγκαιότητας**. Όταν ο ασθενής νοσηλεύεται σε νοσοκομείο ή Κέντρο Υγείας, ο Διευθυντή Κλινικής ή ο αντικαταστάτης του είναι υπευθυνοί αναγράφοντας ευκρινώς το ονοματεπώνυμο και τον τίτλο της θέσης τους.

Πριν τη διακομιδή ο ειδικευμένος ιατρός εφημερίας του καλούντος Υγ. Σχημ. οφείλει να επικοινωνεί με τον ειδικευμένο γιατρό του Νοσ. υποδοχής

# Το νοσοκομείο υποδοχής

Υποχρεούται στην έκδοση ιατρικής βεβαιώσεως για την αναγκαιότητα της αεροδιακομιδής

Το ΕΚΑΒ που είναι υπεύθυνο για την αναγκαιότητα των αεροδιακομιδών, θα συντάσει αναλυτική ετήσια έκθεση προς το Υπουργείο Υγείας

Σε περιπτώσεις που διαπιστώνεται ότι η αναγκαιότητα του καλούντα δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, το ΕΚΑΒ δύναται να εισηγηθεί στο Υ. Υ. μέχρι και τη χρέωση της αεροδιακομιδής

# Η ΣΚΛΗΡΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

- Περίπου 1 στα 3 περιστατικά έλαβαν εξιτήριο την επόμενη ημέρα της διακομιδής
- Για περίπου 1 στα δύο περιστατικά δεν εντοπίστηκε ταύτιση της αρχικής διάγνωσης με τη διάγνωση εξιτηρίου
- **Κύρια συνέπεια**
- Περιορισμός στη διαθεσιμότητα, κυρίως των εναέριων μέσων, σε άλλους ασθενείς που η κλινική τους κατάσταση επιβάλλει τη χρήση τους

# Ενδείξεις διακομιδής

- Αδυναμία διάγνωσης - Αδυναμία θεραπείας

ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΗ

Εξάντληση των δυνατοτήτων τοπικά

**Η σκληρή πραγματικότητα**

**Μη κλινικοί παράγοντες**

**Πολιτικές παρεμβάσεις**



# ΔΙΑΛΟΓΗ

- Ο κατάλληλος ασθενής
- Στον κατάλληλο χρόνο
- Από τους κατάλληλους ανθρώπους
- Στον κατάλληλο Υ.Σ.
- Με μια κατάλληλη μέθοδο διακομιδής
- Λαμβάνοντας την κατάλληλη ιατρονοσηλευτική φροντίδα καθ' όλη τη διάρκειά της

# Στάθμιση κινδύνων-οφέλους ΑΕΡΟΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ

Ερωτήσεις ζωτικής σημασίας που πρέπει να απαντηθούν πριν

- Είναι ο κίνδυνος από την αεροδιακομιδή του ασθενούς πραγματικά μικρότερος από αυτόν της μη μετακίνησής του ή της διακομιδής του με άλλο μέσο?
- Είναι τα πλεονεκτήματα της μετακίνησης πραγματικά και δικαιολογούν το κλινικό και το οικονομικό κόστος?

- Είναι η μετακίνηση ιατρικώς ενδεδειγμένη και αναγκαία ή
- μήπως καθοδηγείται από μη ιατρικά κριτήρια?
- Είναι σωστός ο χρόνος διακομιδής για τον ίδιο τον ασθενή και την ιπτάμενη ομάδα?

# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΕΡΟΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ

- Κλήση από γιατρό Ε.Σ.Υ. της περιφέρειας προς το συντονιστικό κέντρο του Ε.Κ.Α.Β
- Βασικές προϋποθέσεις  
εξάντληση των υγειονομικών δυνατοτήτων  
τοπικά  
αποδοχή από κατάλληλο και πλήρως ενημερωμένο υγειονομικό σχηματισμό
- Επιλογή του μέσου αεροδιακομιδής
- Ενεργοποίηση της ιπτάμενης ομάδας

# Διαθέσιμος στόλος πτητικών μέσων

- **Έλευσίνα**
  - A/P C-27J
  - H/C B-212 η από Π.Σ.
- **Ρόδος**
  - H/C Super Puma or Chinook
- **Σύρος**
  - H/C NH-90 or Chinook
- **Θεσσαλονίκη**
  - H/C BK-117 μόνο ΠΣΚ το καλοκαίρι

Σημείωση: Η πρώτη προτεραιότητα των Ε.Δ.είναι η Ε&Δ

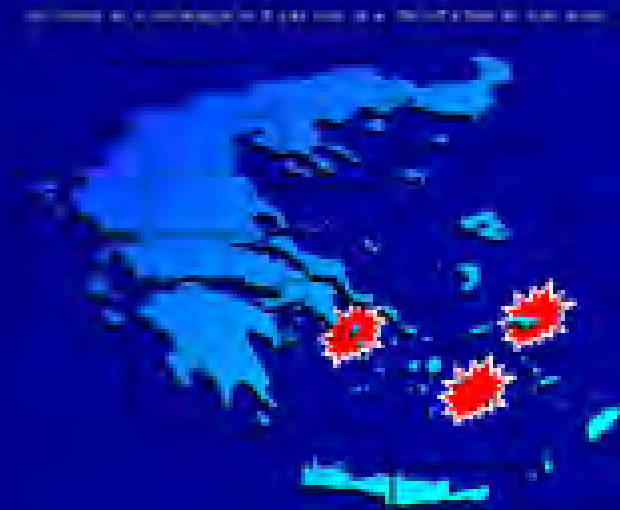
# Δεδομένα βάσιμα

- Κανένα από τα πτητικά μέσα δεν έχει υγειονομική διαμόρφωση.
- Όλος ο υγειονομικός εξοπλισμός είναι φορητός και σταθεροποιείται με ζώνες ασφαλείας
- Οι χρόνοι προετοιμασίας –προσέγγισης-παραλαβής-παράδοσης του τραυματία ή βαριά πάσχοντα στον κατάλληλο υγειονομικό σχηματισμό είναι μεγάλοι



# Δεν Ξεχνώ!

- Ω 14 Ιανουαρίου 2001, Σούνιο
- Ω 17 Ιουνίου 2002, Ανάφη
- Ω 11 Φεβρουαρίου 2003, Ικαρία
  - 3 Agusta 109 Power EMS:
    - 6 πιλότοι
    - 3 ιατροί
    - 2 διασώστες
    - 1 νοσηλεύτης
    - 2 ασθενείς





ΑΙΤΗΜΑ  
ΑΕΡΟΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ



# ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΓΕΑ / ΚΕΠΙΧ

Κεντρική Διοίκηση «Command»

ΓΑΔ

Επιχειρησιακή Διοίκηση «Control»

ΟΡΓΑΝΙΚΟ

Π.Σ.

ΓΕΕΘΔ  
ΓΕΣ

2ο ΤΕΑΣ NH-90	4ο ΤΕΑΣ C-12 CH-47 CHINOOK
------------------	----------------------------------

ΔΑΥ / ΚΕΠΙΧ

352ΜΜΥΠ Gulfstream V Εμβύρας 133/145	354ΜΓΜ C-27J Spartan	35ΑΒ A-109E
356ΜΓΜ C-130 Hercules	384ΜΕΔ A5-332 S. Puma	358ΜΕΔ A5-203 A5312

Συντονιστικά Κέντρα  
Επιχειρήσεων Αεροδιακομιδών και  
Διάγραμμα ροής αιτήματος για  
Ιπτάμενο μέσο και διάθεση αυτού  
κατά την διάρκεια της μέρας και  
εκτός Πυροσβεστικής περιόδου.



1η Προτεραιότητα για ιπτάμενο μέσο  
Αποστολές μέρας και εκτός  
Πυροσβεστικής περιόδου



2η Προτεραιότητα για ιπτάμενο μέσο



Υ.Π.Α.

3η Προτεραιότητα για ιπτάμενο μέσο

- Υποστήριξη συστήματος
- Αίτημα Αεροδιακομιδής
- Διάθεση Ιπτάμενου μέσου



**ΕΚΑΒ**

ΑΙΤΙΣΜΑ  
ΑΕΡΟΜΑΛΑΚΟΜΕΛΙΑΣ



Επιχειρησιακά Κέντρα  
Επιχειρησιακά Διασπορευμένα και  
Διευρηματικά γρήγορα, ακριβή, για  
πολύπλοκα μέσα και διάθεση αεροπλάνων  
κατά την διάρκεια της ημέρας, τις  
εσπές, Παραρτηριακά, περιφέρειες



**ΠΟΛΕΜΙΚΗ  
ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ**

**ΓΑΑ - ΚΕΠΗΝ**

Επιχειρησιακό Αεροπλανοφόρο

Επιχειρησιακό Αεροπλανοφόρο

**ΓΑΑ**

**ΟΡΓΑΝΙΚΟ**



**Π.Σ.**



Το Γραφείο είναι υπεύθυνο για  
Διασπορευμένα, γρήγορα, ακριβή  
Παραρτηριακά, περιφέρειες

**ΓΕΕΦΑ  
Γ.Σ.**



Το Γραφείο είναι υπεύθυνο για



**ΔΑΥ - ΚΕΠΗΝ**



Το Γραφείο είναι υπεύθυνο για

**Υ.Π.Α.**

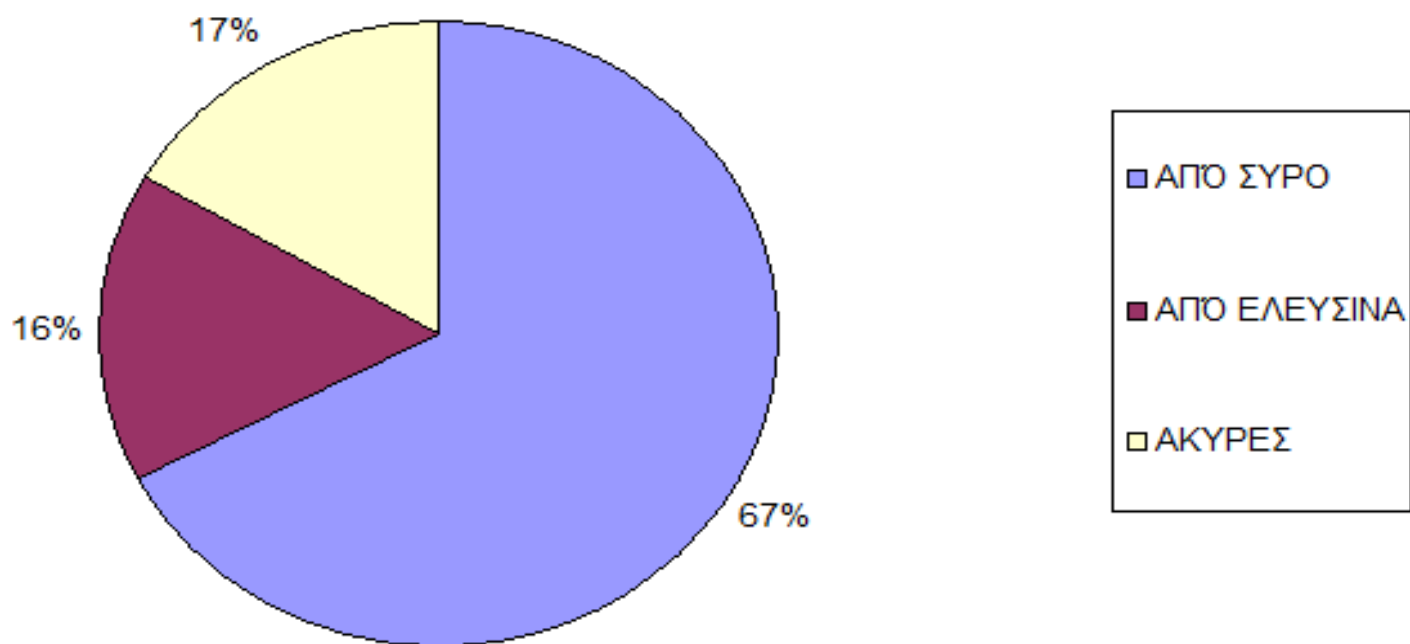
Υπεύθυνο για

Υπεύθυνο για

## ΔΙΑΚΟΜΙΔΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΟ

ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΚΟΜΙΔΩΝ	241
ΑΠΟ ΣΥΡΟ	162
ΑΠΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑ	39
ΑΚΥΡΕΣ	40

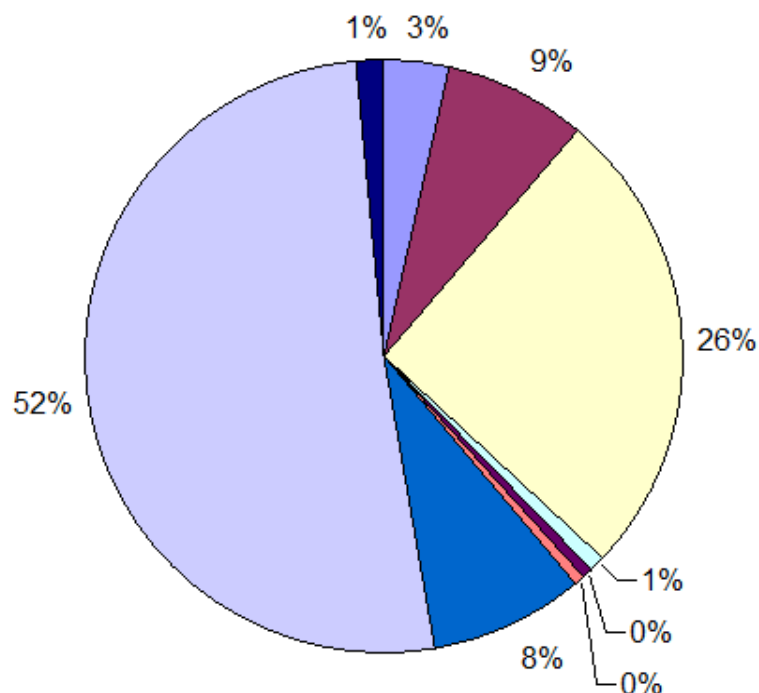
### ΔΙΑΚΟΜΙΔΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΟ



## ΜΕΣΟ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

Α/Φ C-130 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	7
Α/Φ C-27 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	16
Ε/Π CH-47D	51
Ε/Π SUPER PUMA ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	2
Ε/Π SUPER PUMA ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	1
Ε/Π Β Κ117 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	1
Ε/Π NH-90	17
ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ	103
ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	3

## ΜΕΣΑ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

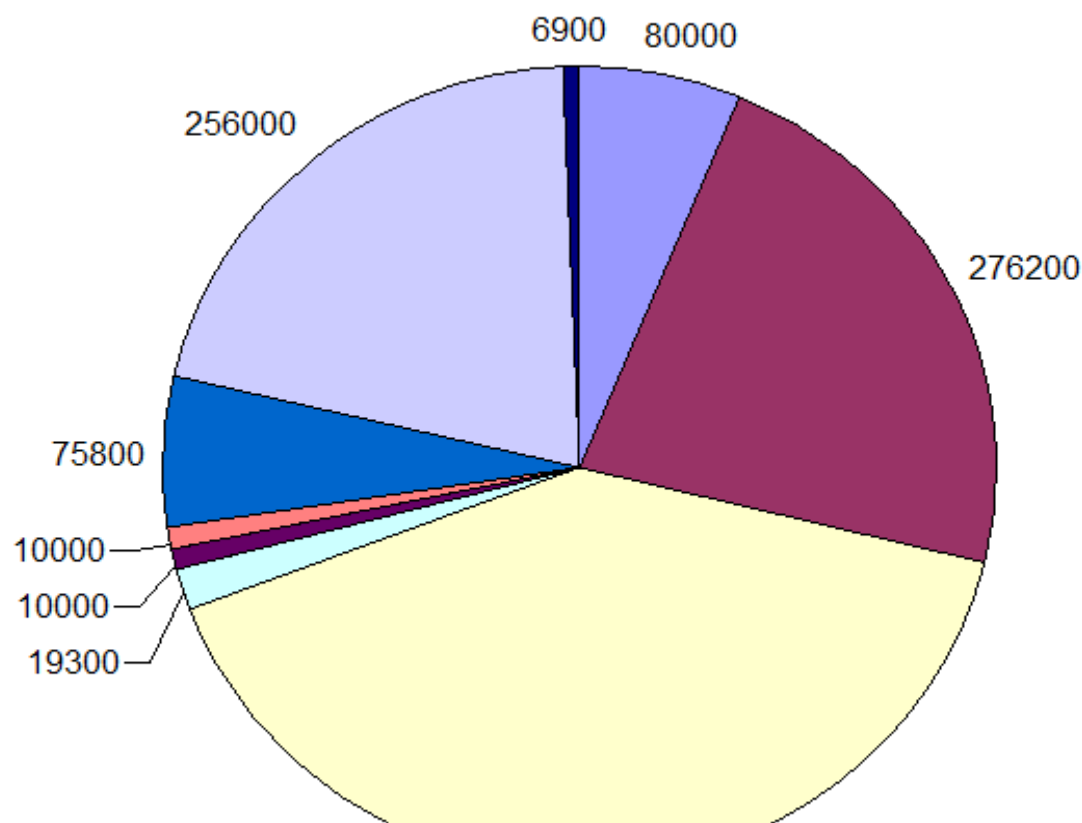


- Α/Φ C-130 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
- Α/Φ C-27 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
- Ε/Π CH-47D
- Ε/Π SUPER PUMA ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
- Ε/Π SUPER PUMA ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
- Ε/Π Β Κ117 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
- Ε/Π NH-90
- ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ
- ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

# ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΚΟΜΙΔΩΝ ΑΝΑ ΜΕΣΟ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ

ΜΕΣΟ	ΚΟΣΤΟΣ
Α/Φ C-130 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	80000
Α/Φ C-27 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	276200
Ε/Π CH-47D	496500
Ε/Π SUPER PUMA ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	19300
Ε/Π SUPER PUMA ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	10000
Ε/Π Β Κ117 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	10000
Ε/Π NH-90	75800
ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ	256000
ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	6900

## ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΚΟΜΙΔΩΝ ΑΝΑ ΜΕΣΟ



- Α/Φ C-130 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
- Α/Φ C-27 ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
- Ε/Π CH-47D
- Ε/Π SUPER PUMA ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
- Ε/Π SUPER PUMA ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
- Ε/Π Β Κ117 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
- Ε/Π NH-90
- ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΠΛΩΤΟ ΜΕΣΟ



**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ**

