

Η ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ ΤΗΣ ΝΥΧΘΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΠΑΘΟΥΣ ΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΥ

Σεμερτζίδης Π., Πετίδης Κ., Γκαλιαγκούση Ε.,
Δούμας Μ., Τριανταφύλλου Α., Δούμα Σ.

Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, Ιπποκράτειο Γεν. Νοσοκομείο
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Ορισμοί

24ωρη περιπατητική καταγραφή της ΑΠ

Ελάττωση της μέσης ΣΑΠ > 10% κατά τη διάρκεια της νύχτας

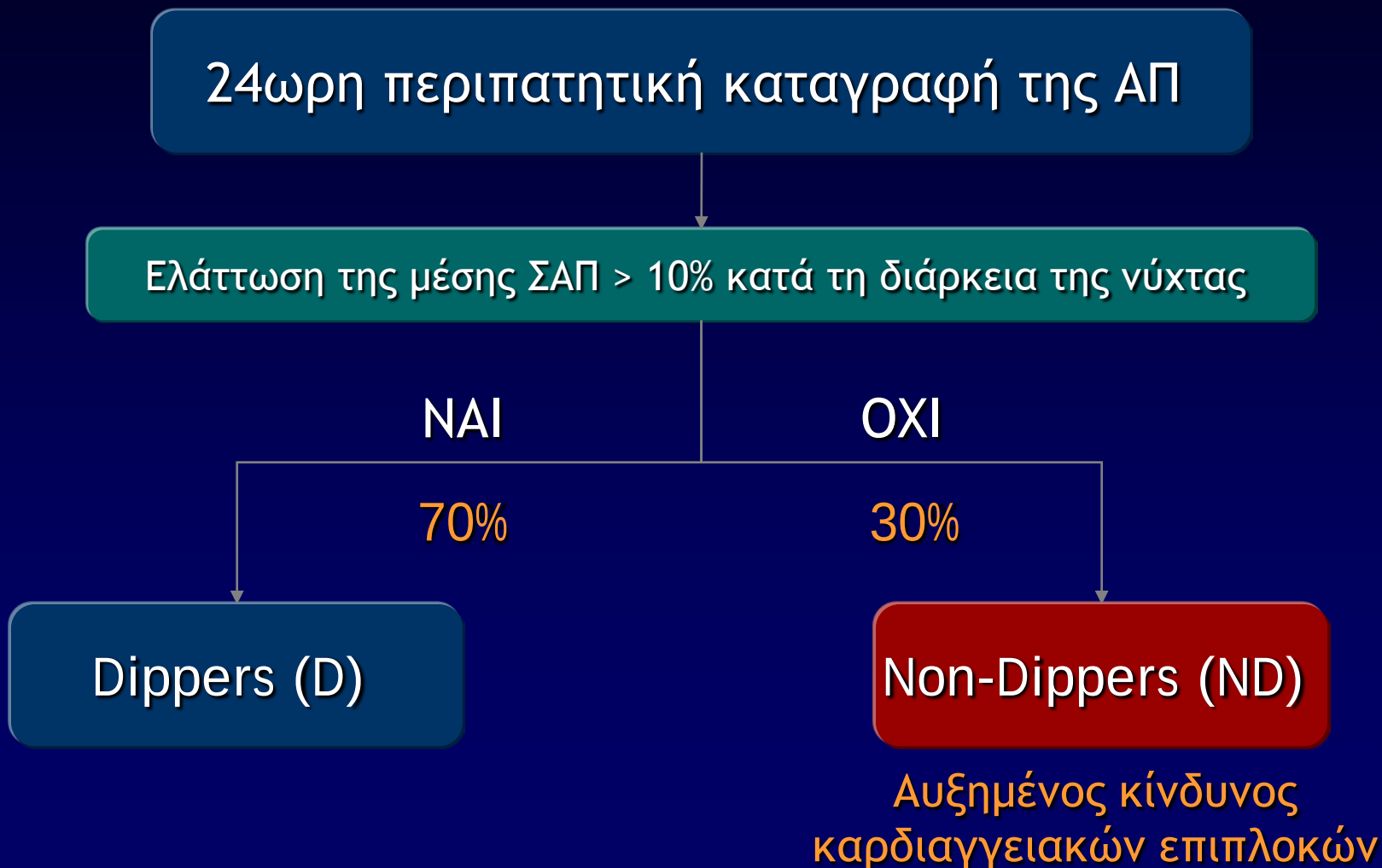
ΝΑΙ

ΟΧΙ

Dippers (D)

Non-Dippers (ND)

Ορισμοί



Ορισμοί

Ανθεκτική Υπέρταση

Αρρύθμιστη ΑΠ (τιμές ΑΠ > 140/90mmHg)
παρά την χρήση τουλάχιστον 3 αντιυπερτασικών
φαρμάκων πρώτης επιλογής στις μέγιστες
συνιστώμενες δόσεις, εκ των οποίων το ένα είναι
διουρητικό.

Σκοπός Μελέτης

Η συγκριτική μελέτη της συχνότητας των
dippers και non-dippers σε ασθενείς με
ανθεκτική ιδιοπαθή υπέρταση και ασθενείς
με πρωτοπαθή υπεραλδοστερονισμό.

Κριτήρια ένταξης

- Άνδρες και γυναίκες άνω των 18 ετών

- Ανθεκτική υπέρταση

- Διαδοχική προσέλευση και

παρακολούθηση στο Ιατρείο Υπέρτασης της

Β'ΠΠ (Γ. Ν. Θ. ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ)

Χρονικό διάστημα 2004-2008

Κριτήρια αποκλεισμού

- Υπέρταση της λευκής μπλούζας
- Υπέρταση λόγω υπνικής άπνοιας
- Νεφραγγειακή υπέρταση
- Υπερκατανάλωση άλατος
- Αδυναμία 24ωρης καταγραφής της ΑΠ

Πρωτόκολλο

Ασθενείς με στοιχεία ανθεκτικής υπέρτασης

24ωρη περιπατητική καταγραφή της ΑΠ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠ

Νεφρόγραμμα

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ

Σύνδρομο υπνικής άπνοιας / Υπερκατανάλωση άλατος

ΝΑΙ

Προσδιορισμός αλδοστερόνης
και δραστικότητας ρενίνης πλάσματος

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Δοκιμασίες καταστολής με NaCl / Florinef

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΣ

Αποκλεισμός
από τη μελέτη

ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ
ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ
ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Πρωτόκολλο

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ
ΥΠΕΡΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΣ

Dippers (D)

Non-Dippers (ND)

ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ
ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Dippers (D)

Non-Dippers (ND)

24ωρη καταγραφή της ΑΠ

- Εγκεκριμένες συσκευές καταγραφής (Spacelabs 90207)
- Μετρήσεις ανά 20 λεπτά ημέρα και νύχτα (με προσαρμογή ώρας ύπνου)
- Μέγεθος περιχειρίδας αναλόγως διαμέτρου βραχίονα
- Διατήρηση της καθημερινής δραστηριότητας / χρόνου ύπνου / δίαιτας / φαρμακευτικής αγωγής
- Αποδοχή της καταγραφής αν >80% των μετρήσεων ήταν έγκυρες
- Αποδοχή της καταγραφής αν τουλάχιστον 1 μέτρηση ανά ώρα ήταν έγκυρη
- Αποκλεισμός από καταγραφή σε περιπτώσεις άρνησης / αδυναμίας συνεργασίας / καρδιακών αρρυθμιών / πού μεγάλης διαμέτρου βραχίονα

24ωρη καταγραφή της ΑΠ

Υπολογισμός Dip

$$\text{Dip}\% = \frac{(\text{Μέση ΣΑΠ ημέρας} - \text{Μέση ΣΑΠ νύχτας}) * 100}{\text{Μέση ΣΑΠ ημέρας}}$$

Μετρήσεις ρενίνης - αλδοστερόνης

- Διακοπή όλων των φαρμάκων που επηρεάζουν το σύστημα ρενίνης - αγγειοτενσίνης - αλδοστερόνης:

- Διουρητικά



4 εβδομάδες

- β - αναστολείς

- α - ΜΕΑ

- ARB

- Κεντρικώς δρώντα



2 εβδομάδες

Μετρήσεις ρενίνης - αλδοστερόνης

- Αντικατάσταση της αντιυπερτασικής αγωγής με αποκλειστή ασβεστίου (αμλοδιπίνη ή διλτιαζέμη) / τεραζοσίνη για >20 ημέρες πριν από τη λήψη του δείγματος αίματος
- Μέτρηση επιπέδων αλδοστερόνης πλάσματος (SA) και δραστικότητας ρενίνης πλάσματος (PRA) σε ύπτια θέση. Προσδιορισμός με RIA
- Θετική δοκιμασία αν
 - Λόγος SA : PRA >30, **ΚΑΙ**
 - Αλδοστερόνη πλάσματος > 416 pmol/L (15ng/dL)
- Όλοι οι ασθενείς με θετική δοκιμασία υποβλήθηκαν στη συνέχεια σε δοκιμασίες καταστολής (με NaCl / Florinef)

Δοκιμασίες καταστολής

Δοκιμασία καταστολής με NaCl

- Χορήγηση 2 lit NaCl 0,9% ενδοφλεβίως, εντός 4 ωρών.
- Μέτρηση επιπέδων αλδοστερόνης πλάσματος (SA) και δραστικότητας ρενίνης πλάσματος (PRA) με RIA πριν και μετά τη χορήγηση NaCl

Δοκιμασία καταστολής με Florinef

- Χορήγηση 0,1mg φθοριοϋδροκορτιζόνης (Florinef) p os, ανά 6 ώρες επί 4 ημέρες
- Μέτρηση επιπέδων αλδοστερόνης πλάσματος (SA) και δραστικότητας ρενίνης πλάσματος (PRA) με RIA μετά τη χορήγηση Florinef

Δοκιμασίες καταστολής

Θετικές δοκιμασίες (διάγνωση ΠΡΩΤΟΠΑΘΟΥΣ ΥΠΕΡΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΥ)
αν:

Δοκιμασία καταστολής με NaCl

- Αλδοστερόνη πλάσματος > 222 pmol/L (8ng/dL)

Δοκιμασία καταστολής με Florinef

- Αλδοστερόνη πλάσματος > 139 pmol/L (5ng/dL)

Άλλα στοιχεία

- Φύλο
- Ηλικία
- BMI
- Ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων ή νεφρικής νόσου
- Κάπνισμα
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Δυσλιπιδαιμία
- Κατηγορίες αντιυπερτασικών σκευασμάτων

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

N = 289

• Διουρητικά	100%
• Ανταγωνιστές ασβεστίου	76%
• α-ΜΕΑ	67%
• ARB	47%
• β - αναστολείς	37%
• α - αδρενεργικοί αποκλειστές	14%
• Κεντρικώς δρώντα	10%

3 – 6 σκευάσματα

N = 289

ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΛΗΘΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ
n = **228**

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ
ΥΠΕΡΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΣ
n = **36**
(15,7%)

ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ
ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗ
n = **192**
(84,3%)

Dippers (D)
n=**13**
36,1%

Non-Dippers (ND)
n=**23**
63,9%

Dippers (D)
n=**79**
41,1%

Non-Dippers (ND)
n=**113**
58,9%

p=0,703

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ
ΥΠΕΡΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΣ

$n = 36$
(15,7%)

ΑΝΘΕΚΤΙΚΗ
ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

$n = 192$
(84,3%)

Συχνότητα

100%

80%

60%

40%

20%

0%

Dippers (D)
36,1%

Non-Dippers (ND)
63,9%

Dippers (D)
41,1%

Non-Dippers (ND)
58,9%

$p=0,703$

Κατάσταση non-dipping

NON-DIPPERS

- 59,6% των ασθενών με αληθή ανθεκτική υπέρταση
- 58,9% των ασθενών με ανθεκτική ιδιοπαθή υπέρταση
- 63,9% των ασθενών με πρωτοπαθή υπεραλδοστερονισμό

Η συχνότητα των D και ND δεν είναι σημαντικά διαφορετική μεταξύ των ασθενών με ανθεκτική ιδιοπαθή υπέρταση και ασθενών με πρωτοπαθή αλδοστερονισμό

Η κατάσταση non dipping σε ασθενείς με ανθεκτική υπέρταση δεν αποτελεί εύρημα που χαρακτηρίζει τη δευτεροπαθή υπέρταση