



Β' Νεφρολογική Κλινική Α.Π.Θ.
ΑΧΕΠΑ



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



European
Hypertension
Excellence
Centre
AHEPA University Hospital
Thessaloniki

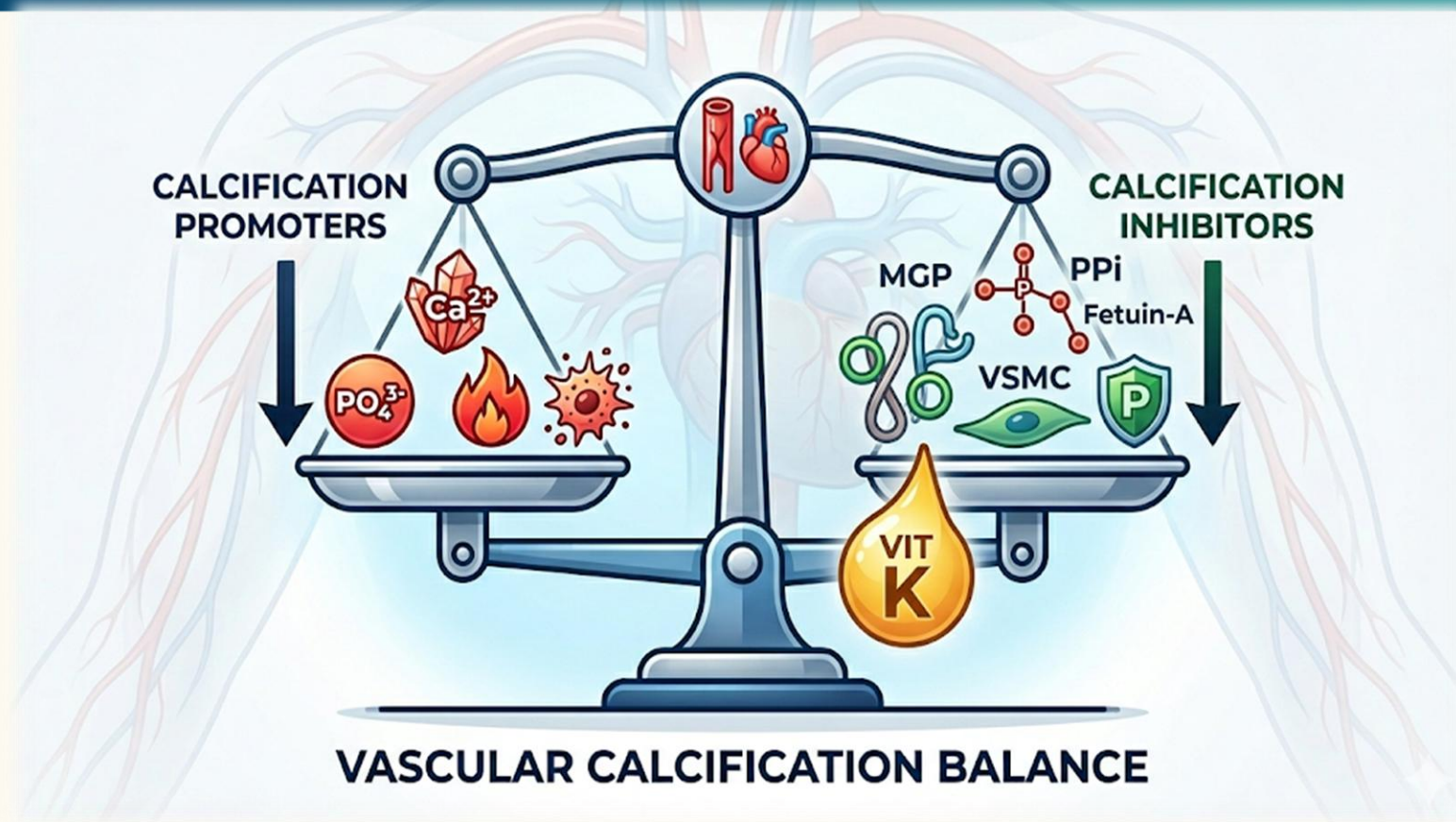
Η συσχέτιση παραδοσιακών και νεότερων παραγόντων κινδύνου αγγειακής επασβέστωσης με την βιταμίνη Κ, τον Ρίνκα ΙΙ, και την dp-uc MGP

Α. Στάμου¹, Ι. Νεοφύτου¹, Α. Τσινάρη¹, Γ. Βαρουκτσή¹, Ι. Κοντογιώργος¹, Α. Ρουμελιώτης¹, Κ Λειβαίδιτης¹, G. Kocic¹, L.J Schugers¹, Σ. Ρουμελιώτης¹, Β. Λιακόπουλος¹

1. Β' Νεφρολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ», Θεσσαλονίκη

2. Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, University of Niš, Niš, Serbia

3. Department of Biochemistry, Cardiovascular Research Institute Maastricht, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands



Η αγγειακή ασβέστωση αποτελεί μείζονα επιπλοκή στη Χρόνια Νεφρική Νόσο (ΧΝΝ). Η βιταμίνη K διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο ως συμπαράγοντας στην ενεργοποίηση πρωτεϊνών που αναστέλλουν την εναπόθεση αλάτων στα αγγεία.

1. Τι είναι ο δpucMGP

Ο **δpucMGP** (dephosphorylated-uncarboxylated Matrix Gla Protein) είναι ένας δείκτης της κατάστασης της Βιταμίνης Κ στην κυκλοφορία.

Χαμηλά επίπεδα δpucMGP σχετίζονται με καλύτερη υγεία των αγγείων. Προστατεύει τα αγγεία από την επασβέστωση.

2. Τι είναι το Pivka II;

Το **Pivka II** (Protein Induced by Vitamin K Absence or Antagonist II) είναι μια **πρωτεΐνη** που παράγεται από το ήπαρ.

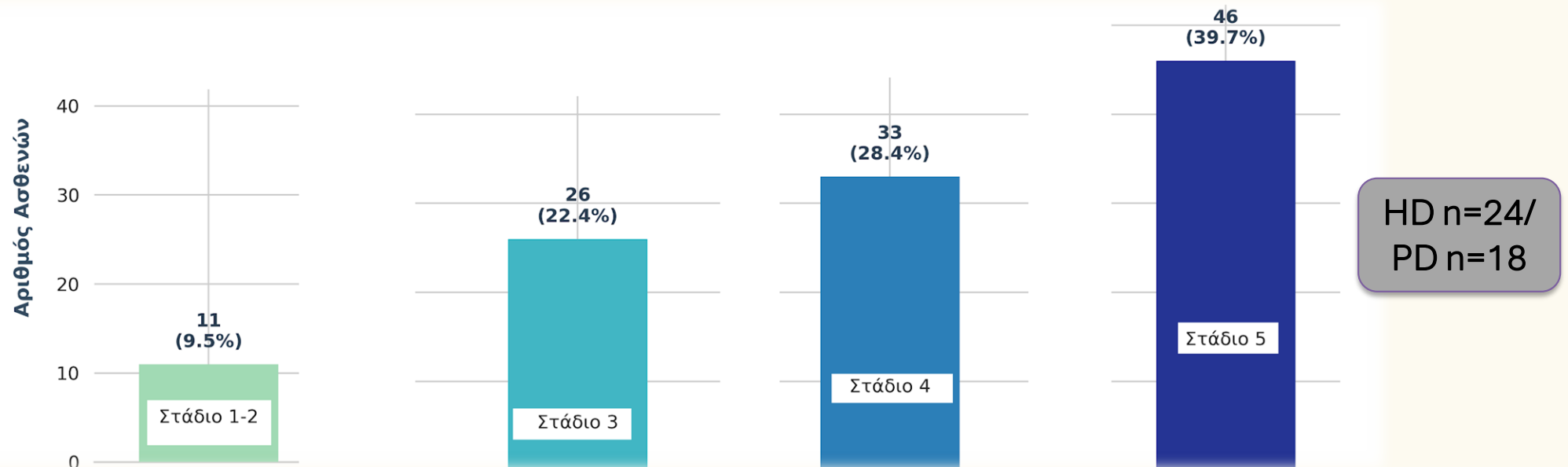
Αυξημένα επίπεδα Pivka II στο αίμα αποτελούν **δείκτη** για **σοβαρή ηπατική νόσο**, όπως ο καρκίνος του ήπατος.

Υλικό & Μέθοδοι

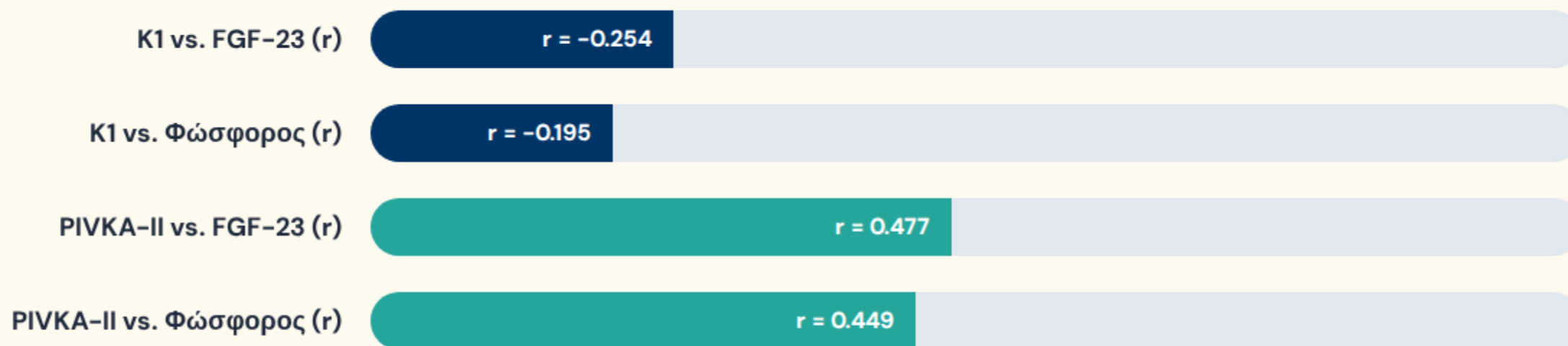
- ✓ **Σχεδιασμός Μελέτης:** Συγχρονική μελέτη σε 116 ασθενείς με ΧΝΝ όλων των σταδίων (1-5).
- ✓ **Βιοδείκτες:** Προσδιορισμός επιπέδων ορού των Βιταμίνη Κ1, PIVKA-II και δp-ucMGP.
- ✓ **Παράγοντες Ασβέστωσης:** Μέτρηση δεικτών FGF-23, PTH και Φωσφόρου.
- ✓ **Αρτηριακή Σκληρία:** Αξιολόγηση μέσω της ταχύτητας σφυγμικού κύματος (συσκευή SphygmoCor).

Δημογραφικά & Κλινικά Χαρακτηριστικά

Παράμετρος	Τιμή / Χαρακτηριστικό (N=116)
Μέση Ηλικία	65.5 ± 15.3 Έτη
Φύλο (Άνδρες)	66% (76 ασθενείς)
Καρδιαγγειακή Νόσος (ΚΑΝ)	Σημαντική συσχέτιση με αυξημένα επίπεδα ανενεργού MGP
Λήψη Sintrom (Κουμαρινικά)	Σημαντική επίδραση στα επίπεδα PIVKA-II και dp-ucMGP (p < 0.05)



Συσχετίσεις των Βιταμίνη K1 & PIVKA-II

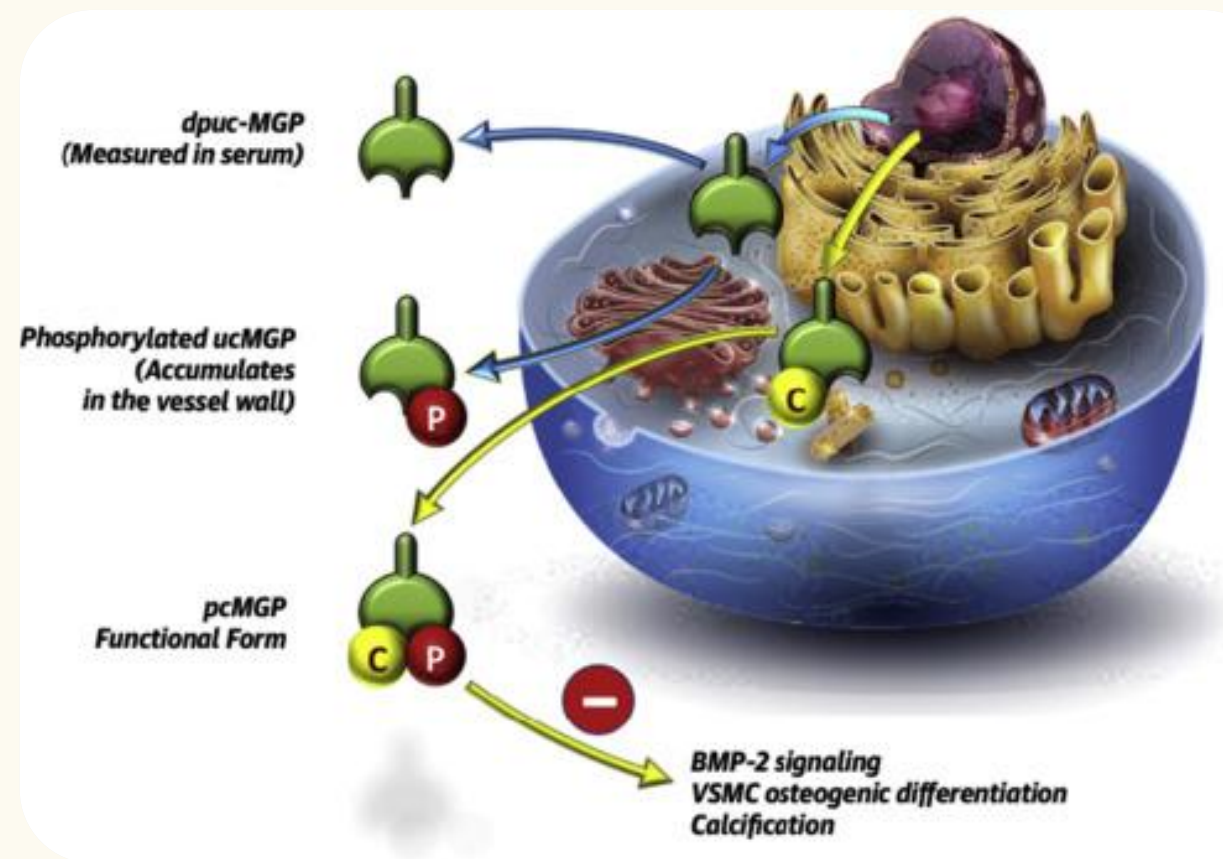


Σημείωση: Τα επίπεδα της K1 ήταν ανεξάρτητα από το στάδιο της ΧΝΝ, ενώ η PIVKA-II παρουσίασε σημαντικές μεταβολές.

Ανενεργή MGP (dp-ucMGP)

Η αποφωσφορυλιωμένη-μη καρβοξυλιωμένη MGP (dp-ucMGP) είναι η ανενεργός μορφή ενός βασικού αναστολέα ασβέντωσης.

- ✓ **Επασβέστωση:** Σχετίζεται αρνητικά με το σκορ T50 ($r = -0.323$).
- ✓ **Μεταβολισμός:** Ισχυρή συσχέτιση με τον FGF-23 ($r = 0.662$) και την PTH ($r = 0.376$).
- ✓ **Κλινική Σύνδεση:** Σημαντικά υψηλότερη σε ασθενείς με ιστορικό ΚΑΝ (1174.5 vs 926.5 pmol/L).



καταστολή
Α2ΜΚC οστεογενετικής διαφοροποίησης
ΒΜΒ-5 γήθυσμα

Ανεξάρτητοι Προγνωστικοί Παράγοντες Βιοδεικτών (multiple regression analysis, $p < 0.05$)



Βιταμίνη Κ1

Ο **Φώσφορος ορού** αναδείχθηκε ως ο μοναδικός ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας

$B = -0,62$, CI95%: $[-0,122 . -0,002]$



PIVKA-II

Προβλέπεται ανεξάρτητα από τον

FGF-23 $B = 0,05$, CI95% $[0,02 - 0,08]$

& **T50** $B = -0,011$, CI95% $[-0,21 . -0,001]$



dp-ucMGP

Συνδέεται ανεξάρτητα με τον

eGFR, $B = -14,3$, CI95% $[-24,54 . -4,11]$

FGF-23 $B = 1,02$, CI95% $[0,083 - 1,96]$

cDP $B = -23,03$, CI95% $[-39,1 . -6,94]$

Συμπεράσματα

Η μελέτη αναδεικνύει σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της επάρκειας βιταμίνης Κ, των εξαρτώμενων από αυτήν πρωτεϊνών, της αρτηριακής σκληρίας και της καρδιαγγειακής νόσου σε ασθενείς με ΧΝΝ.

Σας Ευχαριστώ πολύ για την Προσοχή σας

Β' Νεφρολογική Κλινική ΑΠΘ | Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ