

Ο ρόλος της διαβητικής  
αμφιβληστροειδοπάθειας και νεφροπάθειας στην  
ειδήλωση και βαρύτητα του Διαβητικού Ποδιού.

Σιούτας Δ , Καραγιάννη Δ, Γεώργα Σ, Τζατζάγου Γ, Παππά Ε, Ρογκιότη Μ,  
Μικούδη Κ, Ψάλλας Μ, Παπάζογλου Ν, Μανές Χ.

Διαβητολογικό κέντρο Π.Γ.Ν. Παπαγεωργίου Θεσ/νίκης

# ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

Ισχαιμία

Τραύμα

**Νευροπάθεια**

Rothman

**Νευροπάθεια**

Μικρό τραύμα

Έλκος

Επουλωτική  
ανεπάρκεια

Γάγγραινα

Pecoraro

Οίδημα

Δυσμορφία

**Νευροπάθεια**

Μικρό τραύμα

Έλκος

Επουλωτική  
ανεπάρκεια

Γάγγραινα

Reiber

# Μη ελεγχόμενοι παράγοντες κινδύνου για νευροπάθεια

## 1. Ηλικία

(UK Neuropathy Study Diabetologia 1993)

Ηλικία (έτη)	Επιπολασμός (%)
20 - 29	5%
70 - 79	44%

## 2. Διάρκεια ΣΔ

(Spanish Neuropathy Study  
Diabetologia 1998)

Διάρκεια (έτη)	Επιπολασμός (%)
<5	14%
>20	44%

# Ελεγχόμενοι παράγοντες κινδύνου για νευροπάθεια

- Υπεργλυκαιμία (1-3)
- Υπέρταση (4-5)
- Λιπίδια (6)
- Κάπνισμα (5)
- Αμφιβλη/πάθεια(2,4)
- Μικρολευκ/ρία(2,4)

1. DCCT N Eng J Med 1993
2. UKPDS GROUP Lancet 1998
3. Dyck PJ et al Diabetes Care 1999
4. Pittsburgh Study Diabetes 1997
5. Testaye S et al N Eng J Med 2005
6. Eurodiab IDDM Compl Study Diabetes Care 2005

# Σκιοπός

Η ανίχνευση της  
συνύπαρξης και της  
σχέσης  
αμφιβληστροειδοπάθειας  
και νεφροπάθειας στην  
αιτιοπαθογένεια και στην  
βαρύτητα του ΔΠ.



# Ασθενείς-Μέθοδοι

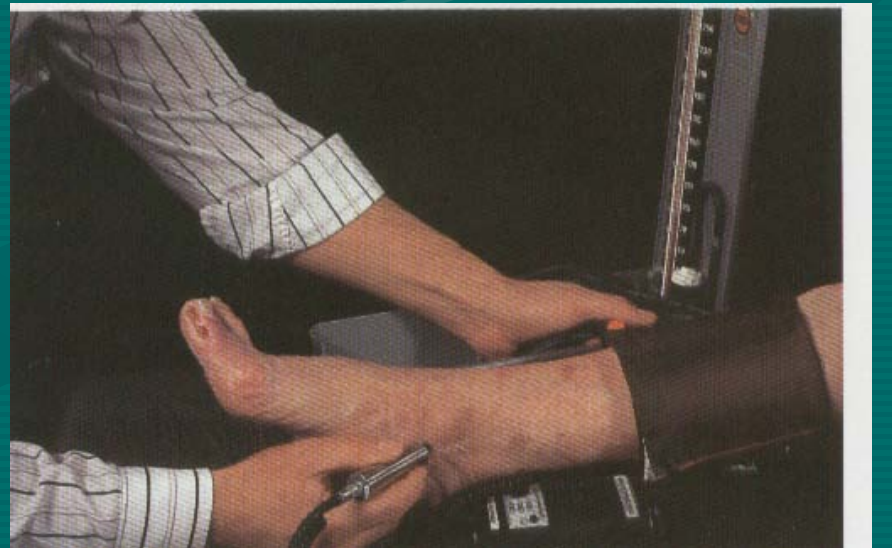
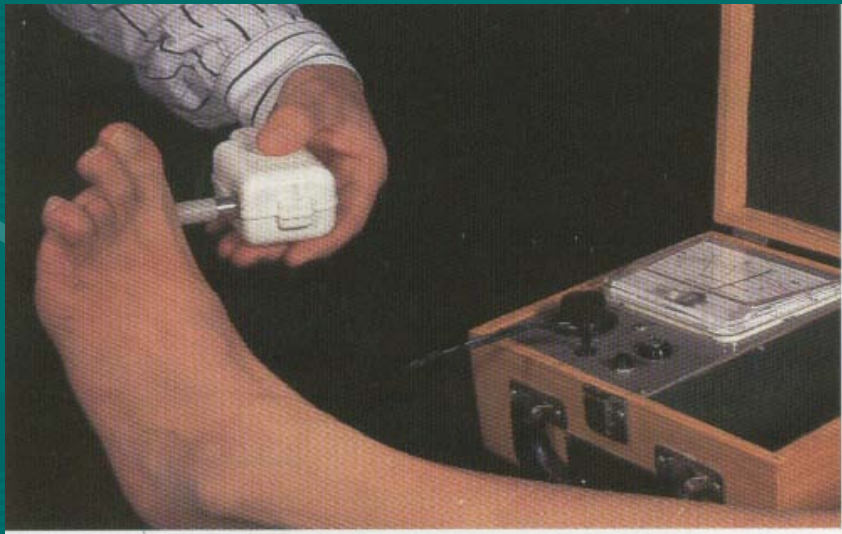
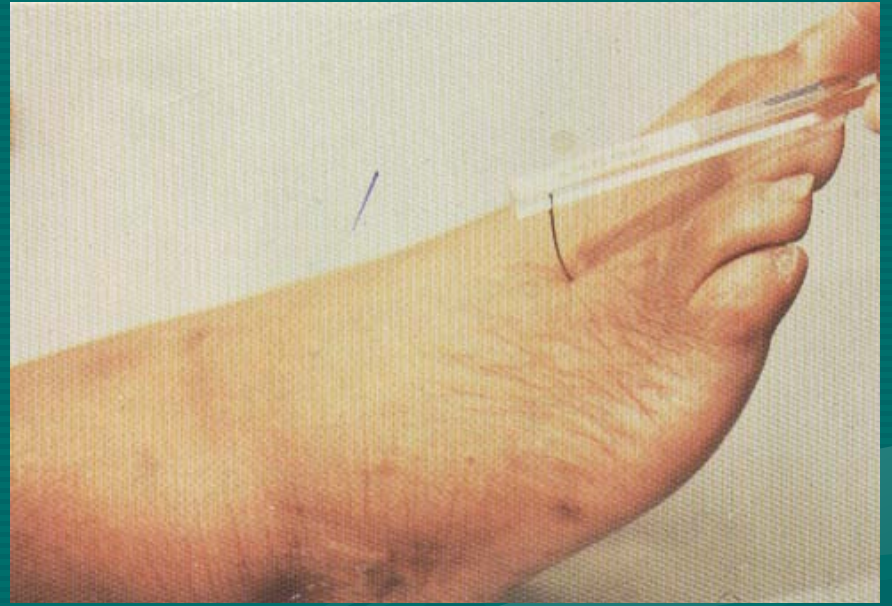
250 ασθενείς (πλήρη στοιχεία)

- Άνδρες 67% Γυναίκες 33%
- Μέση ηλικία  $65,31 \pm 10,25$  έτη
- Μέση τιμή HbA1c:  $8,65 \pm 1,7\%$
- Μέση διάρκεια ΣΔ  $15,84 \pm 9,2$  έτη.
- Κάπνισμα 32%
- ΣΔ τύπου 1 (7,1%)
- ΣΔ τύπου 2 (92,5%)



# Ασθενείς- Μέθοδοι

- Καταγραφή της βλάβης, και τοπογραφική κατάταξη και ταξινόμηση κατά Wagner-Meggitt
- Χρήση ή όχι καπνού
- Λήψη ιστορικού για το αίτιο πρόκλησης της βλάβης
- Εξέταση των ασθενών για νευροπάθεια, και περιφερική αγγειακή νόσο (με τη μέτρηση NDS, VPT, ABI αντίστοιχα).





# Ασθενείς-Μέθοδοι

- 11,2% των ασθενών μας χωρίς διαπιστωμένη νεφρική βλάβη
- 37,3% με μικρολευκωματινουρία
- 39,8% με μακρολευκωματουρία
- 11,6% νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου.

175/215 (81%) ασθενείς με διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια που έχουν ελεγχθεί, από τους οποίους οι 93 /234 (40%) έχουν κάνει Laser (φωτοπηξία) ενώ 15 ασθενείς από αυτούς έχουν τύφλωση.

# Αποτελέσματα

Από τους ασθενείς μας

87(34 %) είναι **νευροπαθητικοί**  
(Α:63,2%-Γ:36,8%)

34(13,3%) **ισχαιμικοί** (Α:79,4%-Γ:20,6%)

120(46,9%)**νευροϊσχαιμικοί**  
(Α:67,5%-Γ:32,5%)

9(3,5%) άγνωστης  
αιτιολογίας ?

Ισχαιμία παρούσα στο 60% των ασθενών μας



# Αποτελέσματα

	ΝΠ	I	NI	
• <i>Wagner 1</i> :	6	8	12	26
• <i>Wagner 2</i> :	42	8	46	96
• <i>Wagner 3</i> :	32	5	35	72
• <i>Wagner 4</i> :	5	13	27	45

$p < 0,001$

# Αποτελέσματα

Η ύπαρξη της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας(ΔΑ) φαίνεται να έχει δυνατή συσχέτιση με την αιτιοπαθογένεια του διαβητικού ποδιού  $p < 0,021$  με το 52,1% των ασθενών με ΔΑ να έχει νευροϊσχαιμικές βλάβες και το 37,3% νευροπαθητικές βλάβες όχι όμως με τη βαρύτητα της βλάβης  $p < 0,121$

# Αποτελέσματα

Παρατηρούμε την εμφάνιση της αμφιβληστροειδοπάθειας στα 11 έτη ΣΔ σε νευροπαθητικούς και νευροϊσχαιμικούς ασθενείς ενώ στους ισχαιμικούς στα 7,5 έτη χωρίς στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της διάρκειας της ΔΑ και της αιτιοπαθογένειας της βλάβης.  $p=0,269$ .

Η διάρκεια της ΔΑ δεν φαίνεται να σχετίζεται ούτε με την βαρύτητα του έλκους  $p=0,208$ .

# Αποτελέσματα

Η συσχέτιση του είδους της νεφρικής βλάβης με την αιτιοπαθογένεια του ΔΠ  $p < 0.044$  εμφανής και δη με τη νευροπάθεια αφού το 48,3% των ατόμων με νεφρική βλάβη έχουν νευροϊσχαιμιές και το 38,0% νευροπαθητικές βλάβες ενώ δεν υπάρχει συσχέτιση με την βαρύτητα του ΔΠ  $p < 0,383$

# Συμπεράσματα

Η συνύπαρξη μικροαγγειακών επιπλοκών στα άτομα με ΔΠ εμφανής με αυξημένη συχνότητα προφανώς λόγω πλημμελούς ρύθμισης και αυτοελέγχου όπως και ο ρόλος της αμφιβληστροειδοπάθειας και νεφροπάθειας στην αιτιοπαθογένεια του ΔΠ ιδίως στους έχοντες νευροπάθεια ασθενείς.