

Η αιτιοπαθογένεια του “διαβητικού ποδιού” στη Βόρεια Ελλάδα. Κλινική εικόνα και χαρακτηριστικά των ασθενών αυτών.

Δ.Σκούτας^{1 2}, Δ Καραγιάννη², Α.Μπίτζιος², Λ.Δούκας², Ν Παπάνας³, Κ Σουλής⁴, Κ.Καραμόσχος⁵, Θ.Μεσημέρης⁶, Ν Παπάζογλου², Χ Μανές², Μ Λαζαρίδης¹,.

1. Πανεπιστημιακή Αγγειοχειρουργική Κλινική Δημοκρίτειου Πανεπιστ.Θράκης
2. Διαβητολογικό Κέντρο Π. Γ.Ν.Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης.
3. Β.Πανεπιστ.Παθολογική Κλινική Δημοκρίτειου Πανεπιστ.Θράκης.
4. Β. Παθολογική Κλινική Γ.Ν.Παπανικολάου.
5. Β .Χειρουργική Κλινική Π.Γ.Ν.Παπαγεωργίου
6. Υπερβαρική Μονάδα Γ.Ν.Αγιος Παύλος.

ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ

Κλινική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από *φλεγμονή, εξέλκωση ή καταστροφή των εν τω βάθει ιστών του ποδιού* και συνδυάζεται με *νευροπάθεια και/ή περιφερική αγγειακή νόσο* των κάτω άκρων στα άτομα με Σ.Δ.

Εισαγωγή

- Το “διαβητικό πόδι” ως επιπλοκή του ΣΔ οδηγεί καθημερινά στον ακρωτηριασμό, στην αναπηρία και στην κακή ποιότητα ζωής πολλούς ασθενείς.

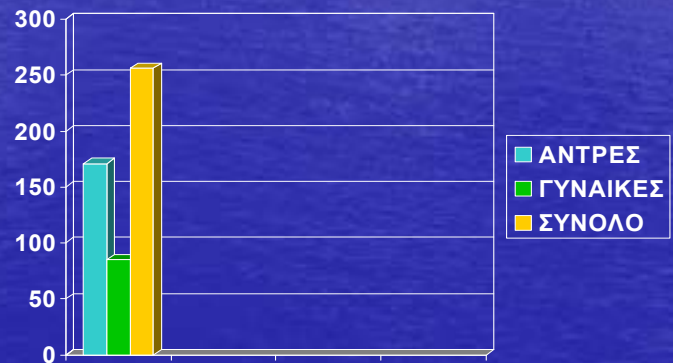


Σκοπός

- Τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με “διαβητικό πόδι” στη Βόρεια Ελλάδα
- Και η ανεύρεση της αιτιοπαθογένειας της διαβητικής βλάβης

Ασθενείς-Μέθοδοι

- Το υλικό μας 256 ασθενείς (171 άνδρες, 85 γυναίκες) με “διαβητικό πόδι” που προσέρχονται, εξετάζονται, παρακολουθούνται και πιθανόν νοσηλεύονται για το λόγο αυτό.



Ασθενείς-Μέθοδοι

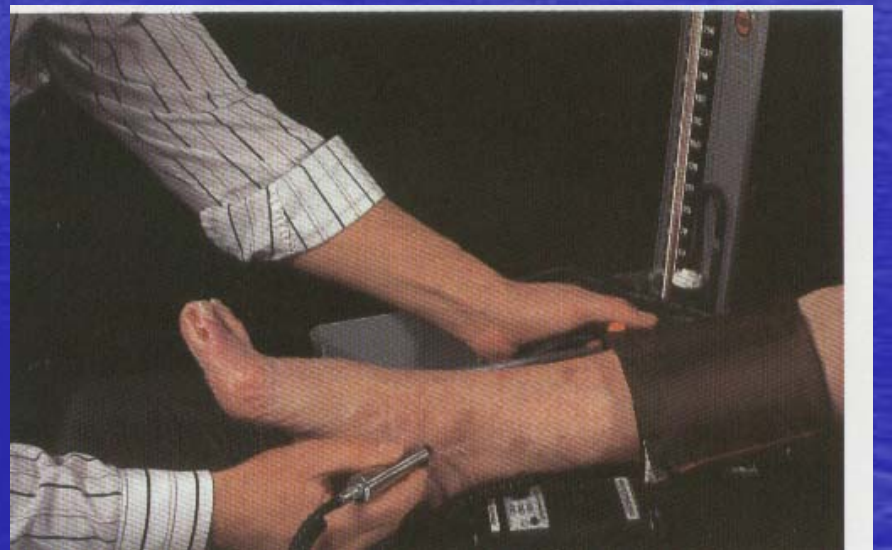
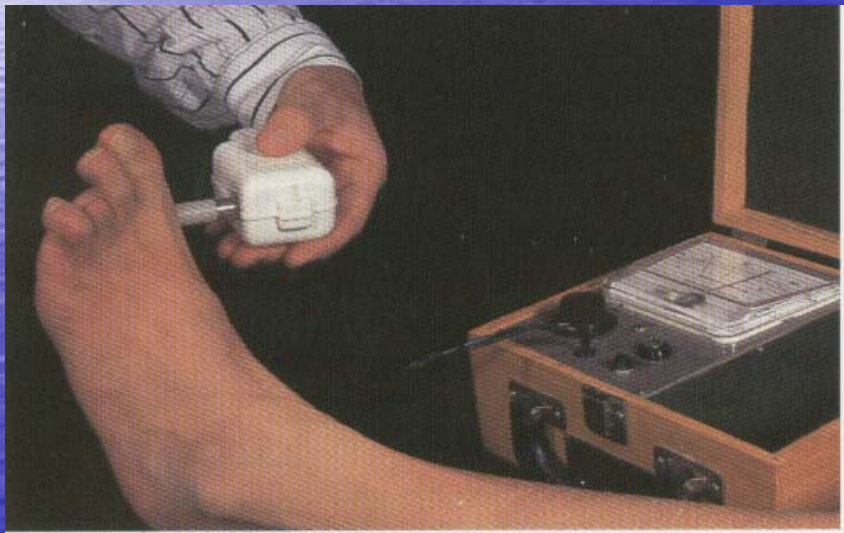
250 ασθενείς (πλήρη στοιχεία)

- 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.



Ασθενείς- Μέθοδοι

- Καταγραφή της θεραπείας των ασθενών
- 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).



Δείκτης νευρικής δυσλειτουργίας (NDS)

Κινητικές δοκιμασίες

- Αντανακλαστικά (επιγονάτια – αχίλλεια)

Αισθητικές δοκιμασίες

- Νυγμός βελόνας
- Ελαφρά πίεση
- Αντίληψη δονήσεων
- Αίσθηση θερμού – ψυχρού

Σκορ νευρικής δυσλειτουργίας (NDS)

Κινητικές δοκιμασίες

0=αντανακλαστικά παράγονται πλήρως

1=μείωση αντανακλάσεων με ή χωρίς υποβοήθηση.

2=κατάργηση αντανακλάσεων.

Αθροισμα βαθμολόγησης δοκιμασιών και στα δύο άκρα.

Σκορ νευρικής δυσλειτουργίας (NDS)

Αισθητικές δοκιμασίες.

0 = άκρη μεγάλου δακτύλου

1 = ύψος 1^{ης} ΜΤΤ φαλαγγικής άρθρωσης

2 = μέσο ραχιαίας επιφάνειας άκρου ποδός

3 = επίπεδο ΠΔΚ

4 = μέσο κνήμης

5 = άνωθεν του γόνατος.

Μέσος όρος δοκιμασιών και στα δύο άκρα.

Διαβητική Περιφερική Νευροπάθεια

NDS \geq 6 (αισθητικές και κινητικές δοκιμασίες).

Τροποποιημένο Neuropathy Disability Score

Manes Ch, Papazoglou N, Sossidou E, Soulis K et al. Prevalence of diabetic neuropathy and foot ulceration: Identification of potential risk factors-A population-Based Study. WOUNDS 2002 ;14(1) :11-15.

Veves A, Manes Ch, Murray HJ et al. Painful neuropathy and foot ulceration in diabetic patients. Diabetes Care 1993;16:1187-9.

Διαβητική Περιφερική Νευροπάθεια

Η **παλλαισθησία** υπολογίσθηκε με τη βοήθεια των βιοθεσιόμετρου στο μεγάλο δάκτυλο της πάσχουσας πλευράς (Biomedical Instrument, Newbury, Ohio, USA) με τη μέση τιμή τριών μετρήσεων να καταγράφεται και παθολογική θεωρείται τιμή **VPT >25mV**.

Bloom S, Till S, Sonken P, Smith S. Use of Biothesiometer to measure individual vibration perception thresholds and their variation in 519 nondiabetic subjects. BrMed J 1984;288:1793-5.

Περιφερική Αγγειακή Νόσος

- Ψηλάφηση περιφερικών αγγείων
- Υπολογισμός σφυροβραχιόνιου δείκτη με τη διενέργεια Doppler(M-mode) 8 MHz
ABI<0,9
- Ιστορικό διαλείπουσας χωλότητας.

Αποτελέσματα

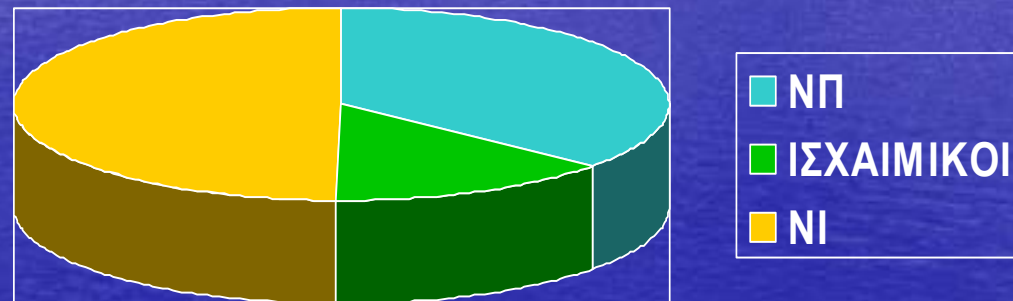


Από τους ασθενείς μας
87(34 %) είναι
νευροπαθητικοί,

34(13,3%) ισχαιμικοί

και οι 120 (46,9%)
νευροϊσχαιμικοί.

9(3,5%) άγνωστης
αιτιολογίας ?



Αποτελέσματα

- Το φύλο, η μεταβολική ρύθμιση (HbA1c), η διάρκεια του ΣΔ, η θεραπεία και το κάπνισμα

Δεν φαίνεται να επηρεάζουν την αιτιοπαθογένεια του διαβητικού ποδιού (χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά στις 3 ομάδες).

Αποτελέσματα

- Το τραύμα ως αναφερόμενη αιτία εξέλκωσης > 50%, στους δε νευροπαθητικούς ασθενείς σε ποσοστό >70% με $p < 0,05$.
- Οι τραυματισμοί από το παπούτσι κυριαρχούν, με τις βλάβες των νυχιών να έπονται.

Αποτελέσματα (Τραύμα)

- Νευροπαθητικοί 62/85
(72,9%)

- Ισχαιμικοί 12/34
(35,3%)

- Νευροισχαιμικοί
53/117 (45,3)
Σύνολο 127/236
(53,8%) **$p < 0,05$**



Αποτελέσματα (Κάλος-Τύλος)

- Νευροπαθητικοί 51/87
(58,6%)
- Ισχαιμικοί 1/34 (2,9%)
- Νευροισχαιμικοί 30/118
(25,4%)
Σύνολο 82/239
(34,3%) **p<0,05**



Αποτελέσματα

(Ανατομική δυσμορφία)

- Νευροπαθητικοί 21/87 (24,1%)
- Ισχαιμικοί 0/34 (0%)
- Νευροισχαιμικοί 6/117 (5,1%)

Σύνολο 27/238
(11,3%) **p<0,05**



Αποτελέσματα

Ο σφυροβραχιόνιος δείκτης (ABI) έχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους ασθενείς με «διαβητικό πόδι»

- νευροπαθητικοί $1,06 \pm 0,18$
- νευροϊσχαιμικοί $0,50 \pm 0,23$
- ισχαιμικοί $0,44 \pm 0,23$.

Αποτελέσματα

Ο δείκτης νευρικής δυσλειτουργίας (NDS) και το VPT (βιοθεσιόμετρο) έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις

- ισχαιμικές βλάβες $1,52 \pm 1,25$ και $19,09 \pm 4,3$
σε σχέση με
- νευροπαθητικές βλάβες $12,05 \pm 5,61$ και $35,72 \pm 10,2$ και
- νευροϊσχαιμικές $11,28 \pm 5,1$ και $34,67 \pm 8,9$ αντίστοιχα.

Συμπεράσματα

- Οι νευροϊσχαιμικές βλάβες καταλαμβάνουν ποσοστό που αγγίζει το 50%
- Η ισχαιμία συμμετέχει στο 60% των βλαβών
- Το αναφερόμενο τραύμα ως πυροδοτικός μηχανισμός εξέλκωσης συμμετέχει σε ποσοστό >50%.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ