

**ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ  
ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΟΠΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΥΞΗΜΕΝΩΝ  
ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΕ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ ΣΕ  
ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ**

Α. Αντωνιάδου<sup>1</sup>, Δ. Ανδρεσάκης<sup>1</sup>, Δ. Λεβισιανού<sup>2</sup>,  
Α. Κουτσοβασίλης<sup>2</sup>, Ι. Πρωτοψάλτης<sup>2</sup>, Α. Καμαράτος<sup>2</sup>,  
Σ. Ηρακλειανού<sup>2</sup>, Α. Μελιδώνης<sup>2</sup>

1: Οδοντιατρικό τμήμα ΓΝΠ «Τζάνειο»

2: Διαβητολογικό Κέντρο ΓΝΠ «Τζάνειο»

# Εισαγωγή

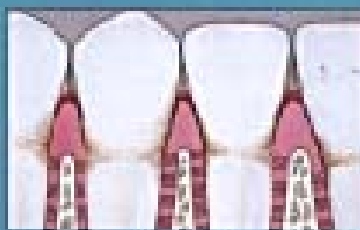
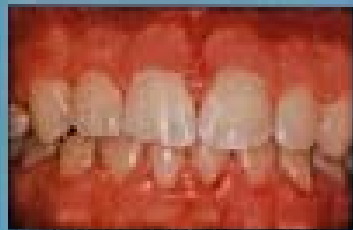
- Η περιοδοντοπάθεια αποτελεί φλεγμονώδη νόσο των ιστών που περιβάλλουν και στηρίζουν τα δόντια.
- Συγκατελέγεται ανάμεσα στις επιπλοκές του ΣΔ στα πλαίσια της μικροαγγειοπάθειας.
- Είναι επίσης γνωστό, ότι οι φλεγμονώδεις νόσοι συμβάλλουν στη επίταση της ινσουλινοαντίστασης κάνοντας τη ρύθμιση των επιπέδων σακχάρου αίματος δυσχερέστερη.

# Περιοδοντοπάθεια

## THE PROGRESS OF PERIODONTAL DISEASE



HEALTHY GINGIVA (GUM TISSUE), PERIODONTAL LIGAMENT AND BONE ANCHOR TEETH FIRMLY IN PLACE.



GINGIVITIS DEVELOPS AS TOXINS, ENZYMES, AND OTHER PLAQUE BYPRODUCTS IRRITATE THE GUMS, MAKING THEM TENDER, SWOLLEN, AND LIKELY TO BLEED EASILY.



PERIODONTITIS OCCURS WHEN PLAQUE BYPRODUCTS DESTROY THE TISSUES THAT ANCHOR TEETH IN THE BONE. AS THE DISEASE PROGRESSES, POCKETS FORM, WHICH ALLOW MORE PLAQUE TO COLLECT BELOW THE GUM LINE. TOOTH ROOTS ARE EXPOSED AND BECOME SUSCEPTIBLE TO DECAY AND SENSITIVE TO COLD AND TOUCH.



IN ADVANCED PERIODONTITIS, THE TEETH LOSE MORE SUPPORT AS THE DISEASE CONTINUES TO DESTROY THE PERIODONTAL LIGAMENT AND BONE. UNLESS TREATED, THE AFFECTED TEETH FREQUENTLY BECOME LOOSE AND MAY FALL OUT OR REQUIRE REMOVAL BY A DENTIST.

# Περιοδοντοπάθεια



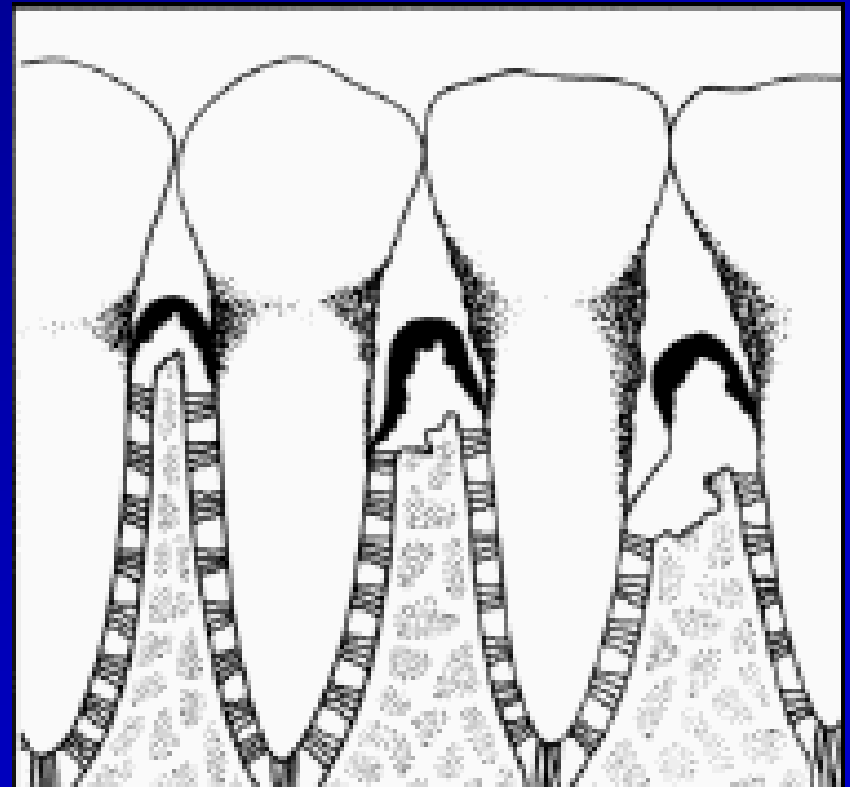
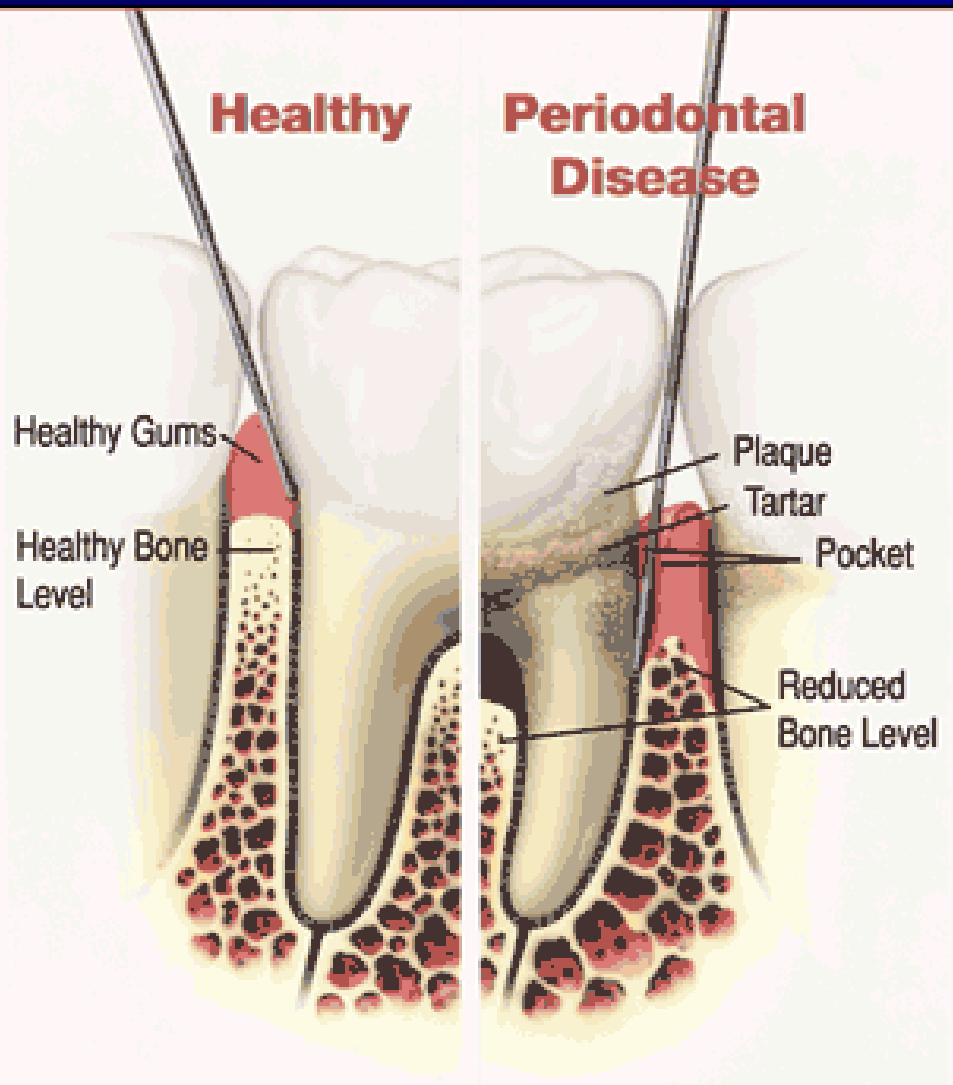
# Περιοδοντοπάθεια



# Περιοδοντοπάθεια



# Περιοδοντοπάθεια



# Περιοδοντοπάθεια και ΣΔ

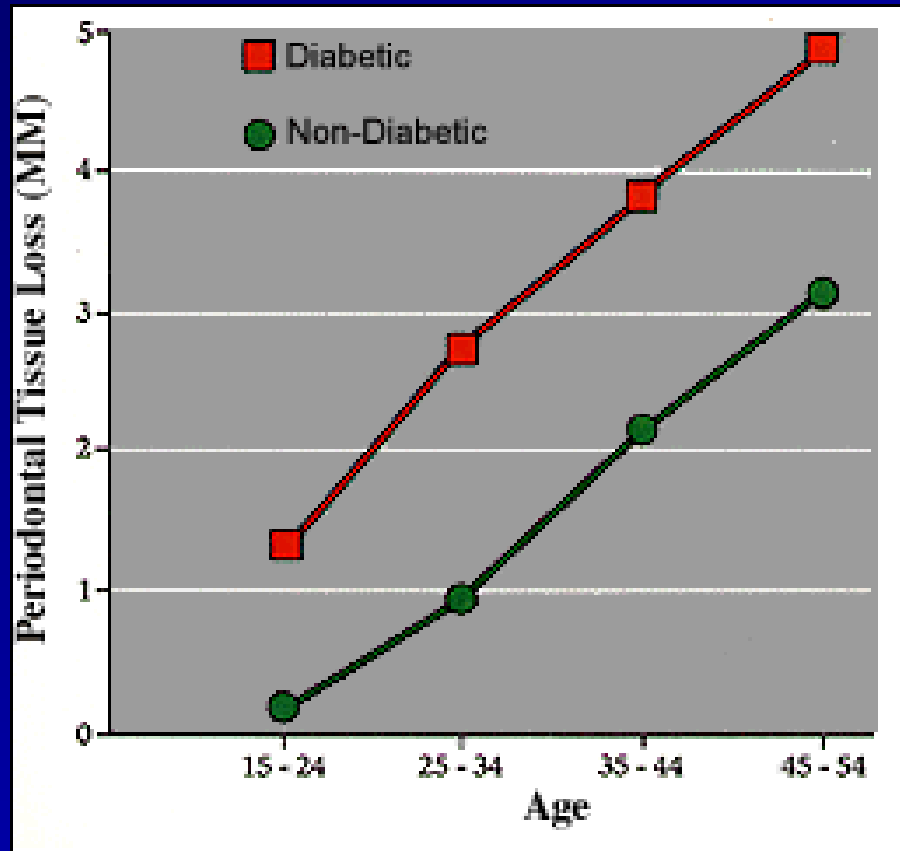
- Αυξημένα επίπεδα γλυκόζης
- Μείωση χημειοταξίας και φαγοκυτταρικής ικανότητας μακροφάγων
- Μείωση κυτταρικής ανοσίας
- Αύξηση δραστηριότητας βακτηριδίων
- Αγγειακές διαταραχές και διαταραχές μικροκυκλοφορίας
- Διαταραχή μεταβολισμού κολλαγόνου



# Περιοδοντοπάθεια και ΣΔ

- Υπεργλυκαιμία
- Κινητοποίηση λιπαρών οξέων και οξέωση
- Απορρύθμιση ΣΔ και δυσκολία επίτευξης γλυκαιμικής ρύθμισης
- Αλλαγή διατροφικών συνηθειών ασθενή

# Περιοδοντοπάθεια και ΣΔ



Periodontal tissue loss, measured in millimeters along the tooth root, is a key indicator of periodontal disease severity. Population-based epidemiological studies of the Pima Indians demonstrated that periodontitis and tooth loss are significant complications of the diabetic condition.

# Σκοπός της μελέτης

Σκοπό της μελέτης αποτελεί η απόδειξη, ή μη, της συσχέτισης της περιοδοντοπάθειας και της ινσουλινοαντίστασης, όπως αυτή εκφράζεται με την ανάγκη χρήσης μεγαλύτερων ημερήσιων δόσεων ινσουλίνης για την επίτευξη γλυκαιμικής ρύθμισης.

# Υλικό - Μέθοδος

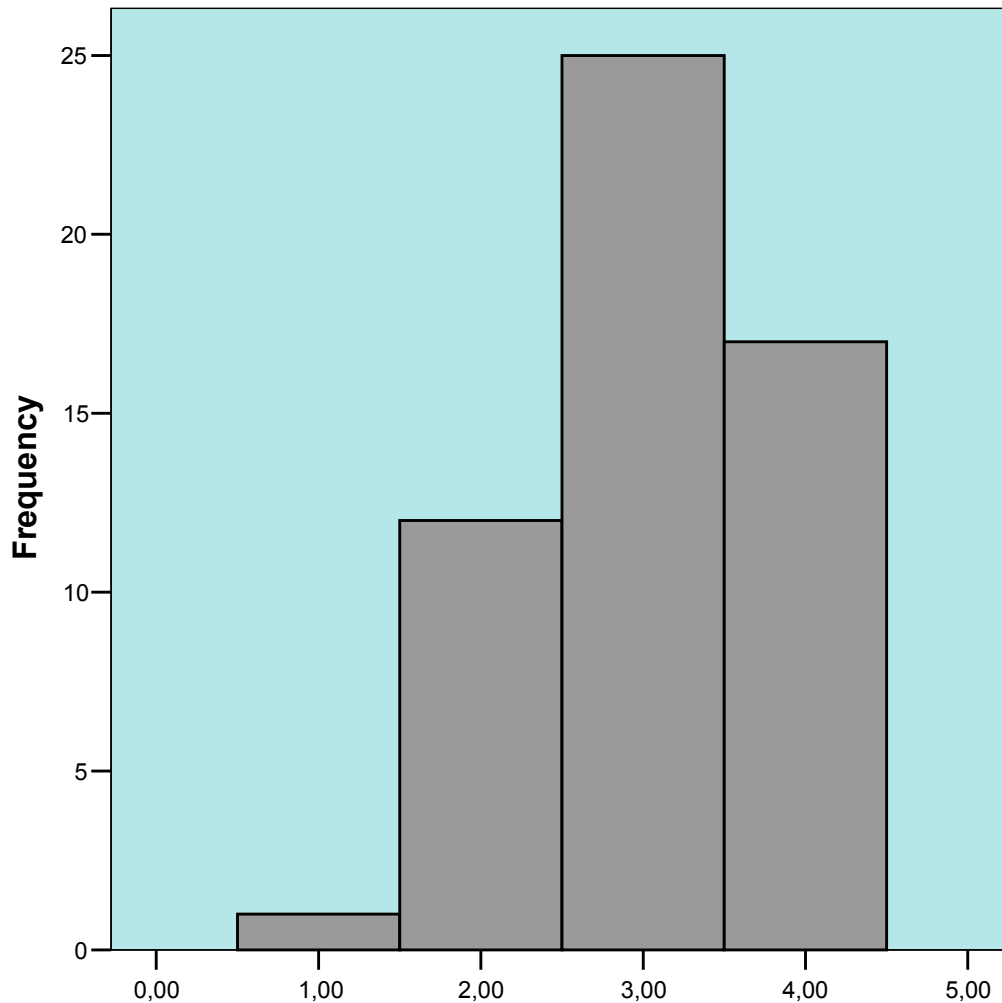
- 61 ασθενείς με ΣΔ1 ή ΣΔτ2 που λαμβάνουν μόνο ινσουλίνη και από δισκία μόνο μετφορμίνη ή TZDs
- Καταγραφή του ηλικίας, φύλου, διάρκειας ΣΔ
- Καταγραφή χορηγούμενων μονάδων ινσουλίνης
- Μέτρηση HbA1c
- Αξιολόγηση βαθμού περιοδοντοπάθειας

# Βασικά χαρακτηριστικά

Άνδρες	13 (29,5%)
Γυναίκες	43 (70,5%)
Ηλικία (έτη)	57,98+/-17,02
Διάρκεια ΣΔ (έτη)	17,07+/-9,27
ΣΔτ1	13 (20,3%)
ΣΔτ2	47 (79,7%)
ΣΔτ2 με δισκία	15 (31,9%)
HbA1c	7,98+/-1,56
Μονάδες ινσουλίνης	47,69+/-19,96

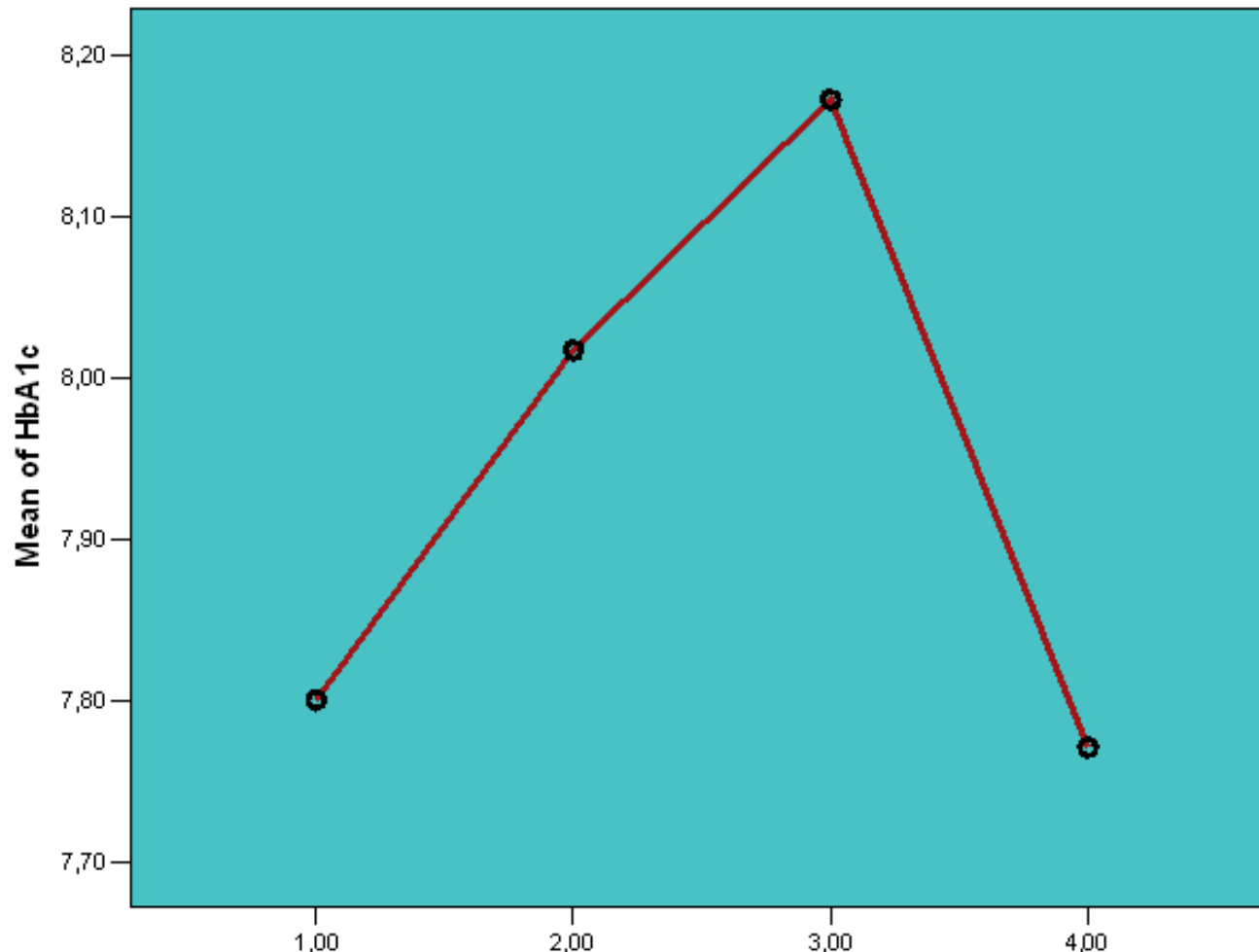
\* Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ασθενών με ΣΔτ1 και ΣΔτ2 ως προς τη διάρκεια του ΣΔ και τη γλυκαιμική ρύθμιση

# Αποτελέσματα



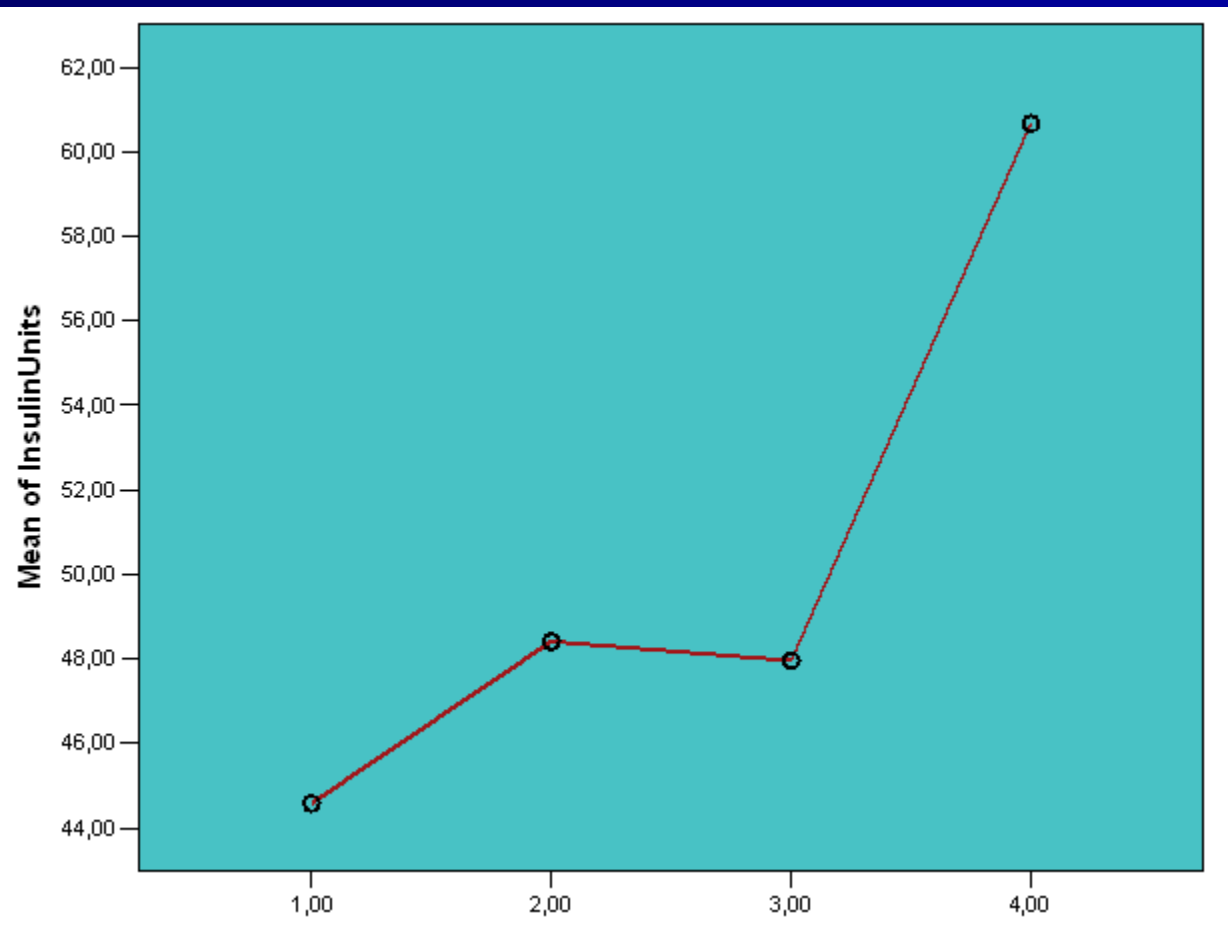
Βαθμοί Περιδοντοπάθειας	N (%)
1	2 (1.8)
2	13 (21.8)
3	26 (45.5)
4	18 (30.9)

# Αποτελέσματα



Δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς την HbA1c και τον βαθμού περιδοντοπάθειας ( $p=0.474$ ) με HbA1c  $7.85 \pm 1.99$  για το βαθμό 1,  $8.01 \pm 1.53$  για το βαθμό 2,  $8.17 \pm 1.77$  για τον βαθμό 3,  $7.78 \pm 1.45$  για τον βαθμό 4.

# Αποτελέσματα



Στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p=0.042$ ) μεταξύ των μονάδων ινσουλίνης στις επιμέρους ομάδες ανάλογα με τον βαθμό περιδοντοπάθειας ( $44.58 \pm 17.52$  vs.  $48.41 \pm 20.08$  vs  $47.96 \pm 21.16$  vs  $60.66 \pm 13.67$  για τις ομάδες 1, 2, 3 και 4 αντίστοιχα).



# Αποτελέσματα

Μεταβλητές	Συντελεστής συσχέτισης του Pearson (r)	p-value
Ηλικία	0.211	0.046
Φύλο	0.444	0.030
Διάρκεια ΣΔ	0.488	0.016
Τύπος ΣΔ	0.091	0.502
HbA1c	0.039	0.274
Μονάδες Ινσουλίνης	0.156	0.042

Συσχέτιση των επιμέρους παραγόντων με τους βαθμούς περιδοντοπάθειας.

# Αποτελέσματα

Πολυπαραγοντική ανάλυση (backward stepwise regression analysis)

Μεταβλητές	$\beta$	95%CI	p-value
Ηλικία	0.311	1.080-2.391	0.024
Φύλο (άνδρες)	0.313	0.080-0.984	0.022
Μονάδες Ινσουλίνης	0.106	1.180-2.418	0.031

# Συμπεράσματα

Από μελέτη μας διαπιστώνουμε ότι:

- Η περιοδοντοπάθεια είναι πολύ συχνή στους διαβητικούς ασθενείς και τα συμπτώματά της πρέπει να αναζητούνται σε όλους τους ασθενείς σε κάθε επίσκεψη στο διαβητολογικό ιατρείο
- Ο βαθμός περιοδοντοπάθειας σχετίζεται θετικά με την απαιτούμενη ημερήσια δόση ινσουλίνης
- Είναι απαραίτητος ο τακτικός οδοντιατρικός έλεγχος όλων των διαβητικών ασθενών
- Η αύξηση των αναγκών για ινσουλίνη σε έναν ασθενή πρέπει να κατευθύνει τη σκέψη μας και προς την περιοδοντοπάθεια

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ**