

Κλινική εμπειρία σε οδοντιατρικές πρακτικές σε ενήλικες και παιδιά

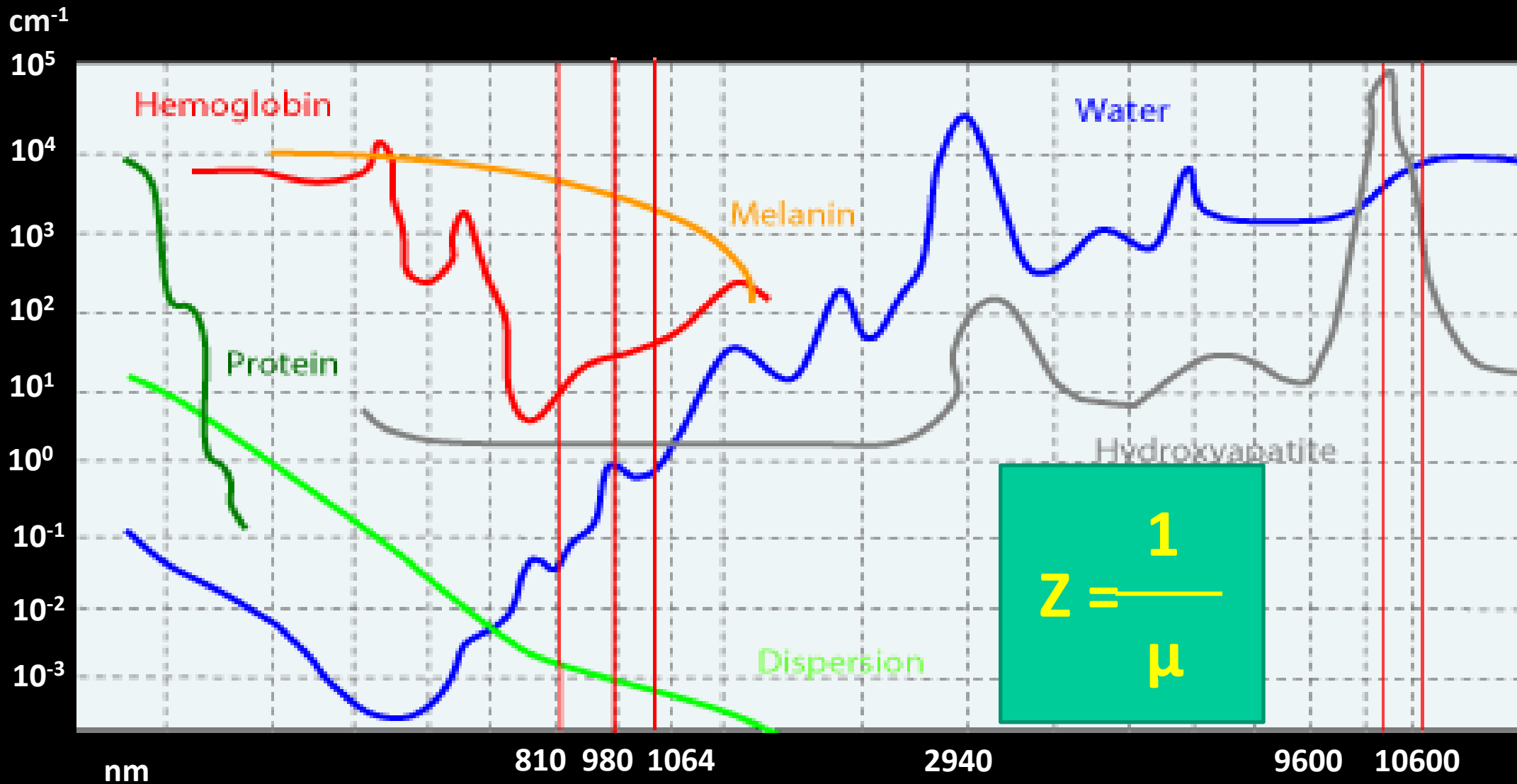
Ιωάννης Κ. Καρούσης

Αναπλ. Καθηγητής Περιοδοντολογίας

Οδοντιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ



Εφαρμογές laser στην Οδοντιατρική



Εφαρμογές Laser στην Οδοντιατρική

- Κοπή σκληρών ιστών
- Εφαρμογές στους μαλακούς ιστούς

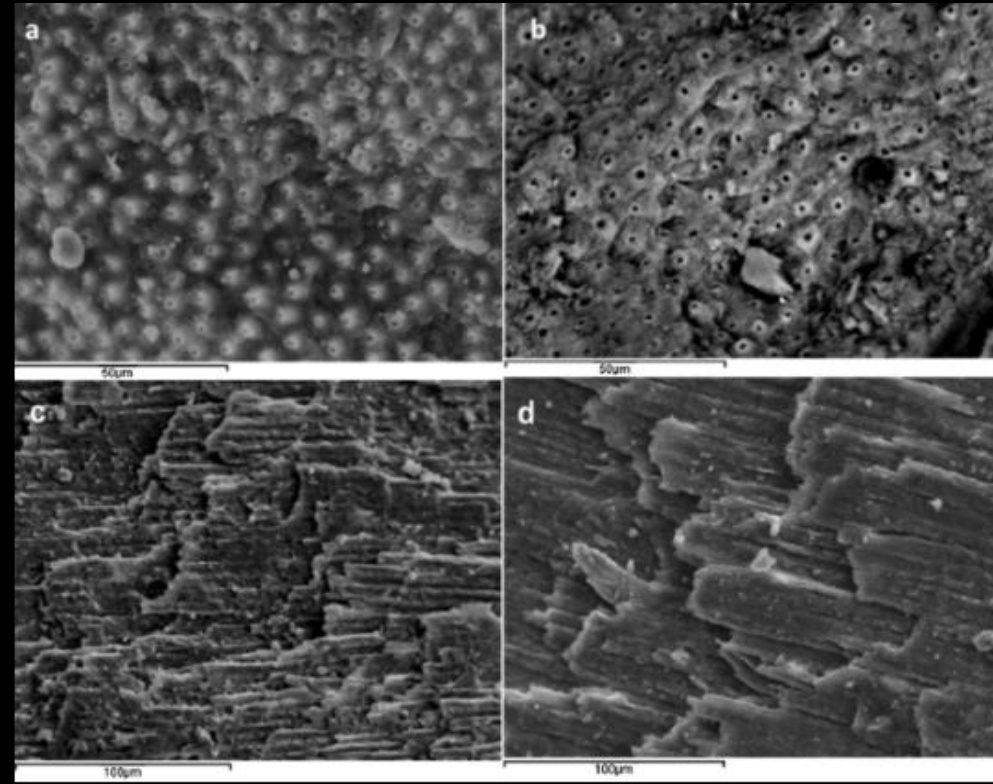
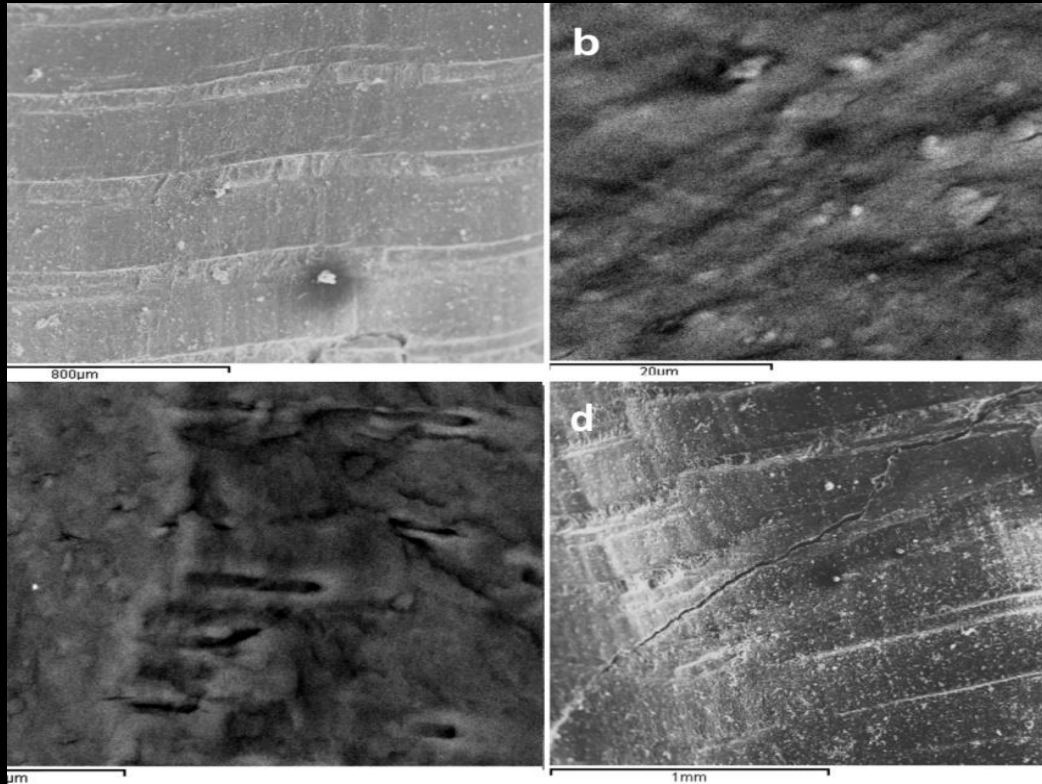
Πλεονεκτήματα στην αποκοπή σκληρών ιστών

1. Εξοικονόμηση οδοντικής ουσίας
2. Σεβασμός στον οδοντικό πολφό
3. Απουσία μικροβίων στην παρασκευασθείσα κοιλότητα και στο χώρο εργασίας
4. Συνήθως δεν απαιτείται αναισθησία
5. Ικανοποίηση του ασθενούς
6. Απουσία οδοντικού ξέσματος (smear layer)



Αποκοπή οδοντικών ιστών με «τροχό»

Αποκοπή οδοντικών ιστών με Er:YAG laser



Παραχώρηση από Δρ. Α Καλλή

Εφαρμογές στους μαλακούς ιστούς

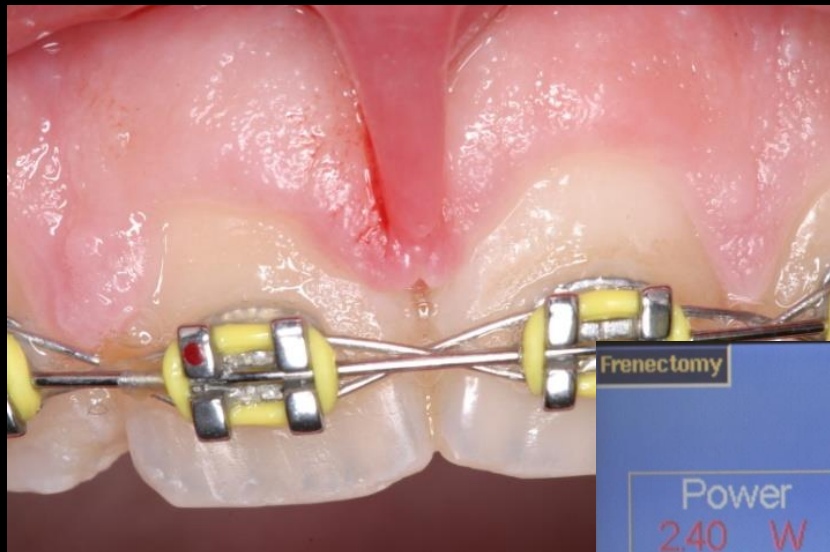
- Χαλινεκτομή
- Ουλεκτομή, ουλοπλαστική
- Απομάκρυνση κοκκιώδους ιστού
- Αφαίρεση μελανίνης
- Αποκάλυψη εμφυτευμάτων
- Βιοενεργοποίηση (LLLT)
- Θεραπεία περιοδοντίτιδας και περιεμφυτευματίτιδας



Πλεονεκτήματα

- Αιμόσταση
- Ελάττωση αναγκών για συρραφή
- Αποστείρωση ιστών
- Ελαττωμένη βακτηριαιμία
- Επιτάχυνση της επούλωσης
- Ελάττωση σχηματισμού ουλώδους ιστού και οιδήματος
- Ελάττωση διεγχειρητικού και μετεγχειρητικού πόνου και δυσανεξίας

Χαλινεκτομή με Nd:YAG (1064nm)



Frenectomy

Power
2.40 W

Frequency
60 Hz

Energy
40 mJ

Energy Accum.:
0.00 J

Treat. time
Cont.

20:27:33 Mon 16/09/13

D:Base Setup Aiming Pulse Cooling
[Icon] [Icon] [Icon] [Icon] [Icon]

[Icon] [Icon] [Icon] [Icon] [Icon]



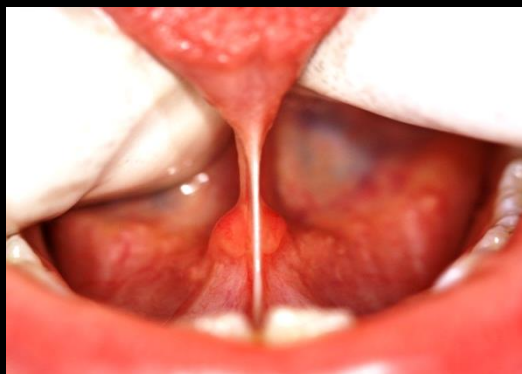


Αρχική



2 εβδομάδες μετά

Εκτομή γλωσσικού χαλινου με Nd:YAG (1064nm)

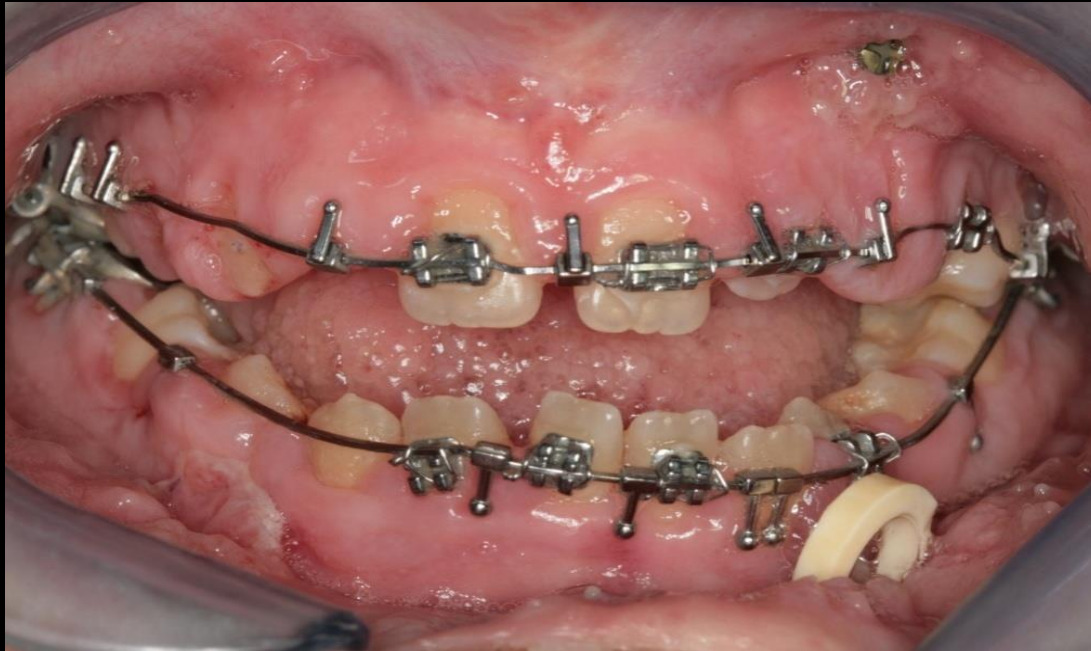


Προεγχειρητικά

Μετεγχειρητικά



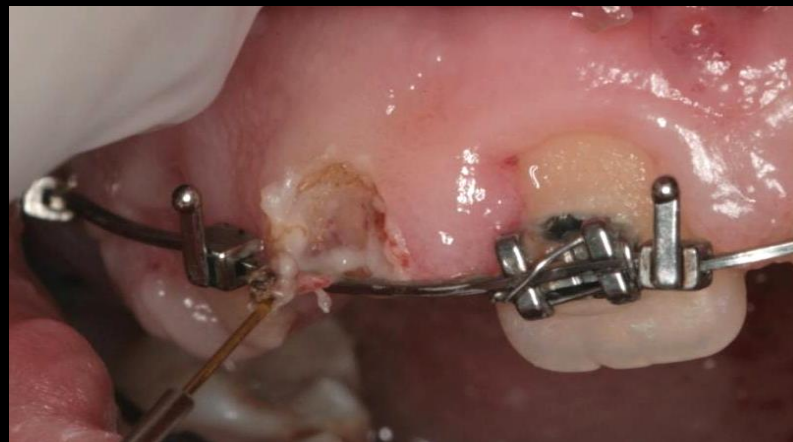
Ουλεκτομή / ουλοπλαστική για αποκάλυψη μύλης σε ασθενή με αιμολεμφαγγείωμα



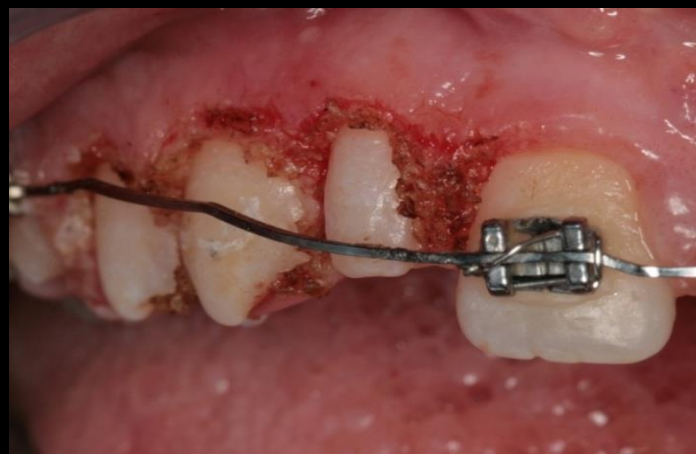
Nd:YAG laser (1064nm)



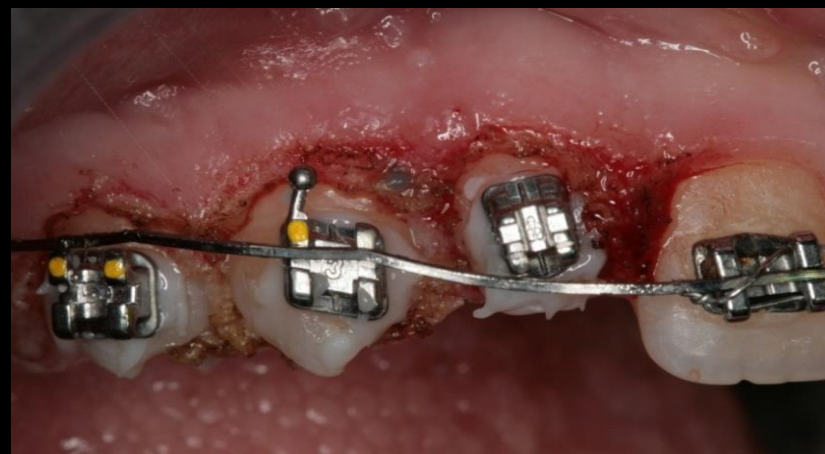
Αρχική



Διεγχειρητικά

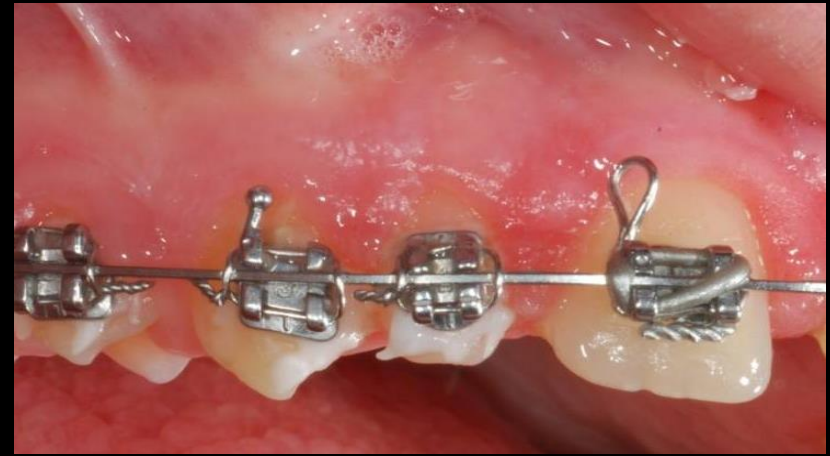


Άμεσα μετεγχειρητικά





1 εβδομάδα μετά



1 μήνα μετά

Αρχική



6 μήνες μετά



Βελτίωση γραμμής χαμόγελου



Αρχική



1 μήνα μετά



3 χρόνια μετά

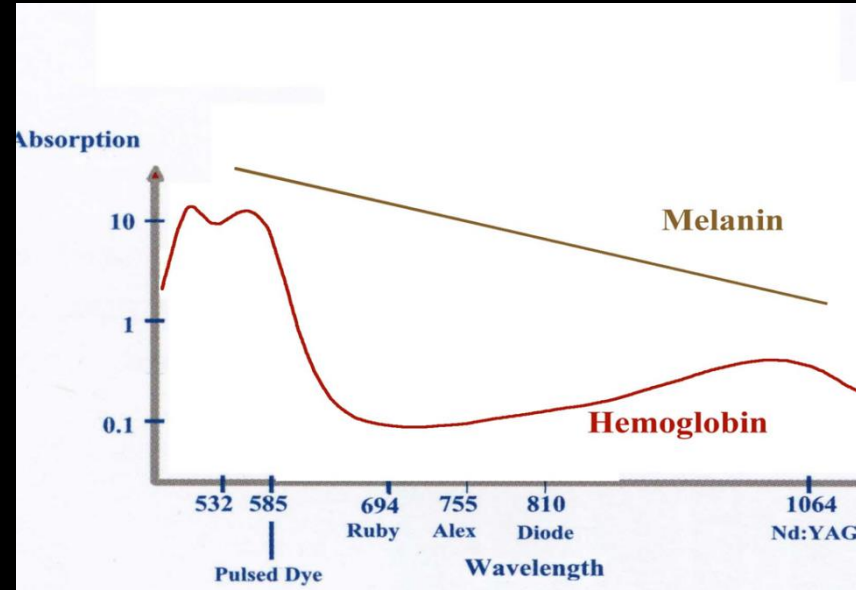


Αποκάλυψη εμφυτευμάτων



5 χρόνια μετά

Αφαίρεση μελανών χρωστικών



Αφαίρεση μελανών χρωστικών





Σεπτ. 2008



3 εβδομάδες μετά



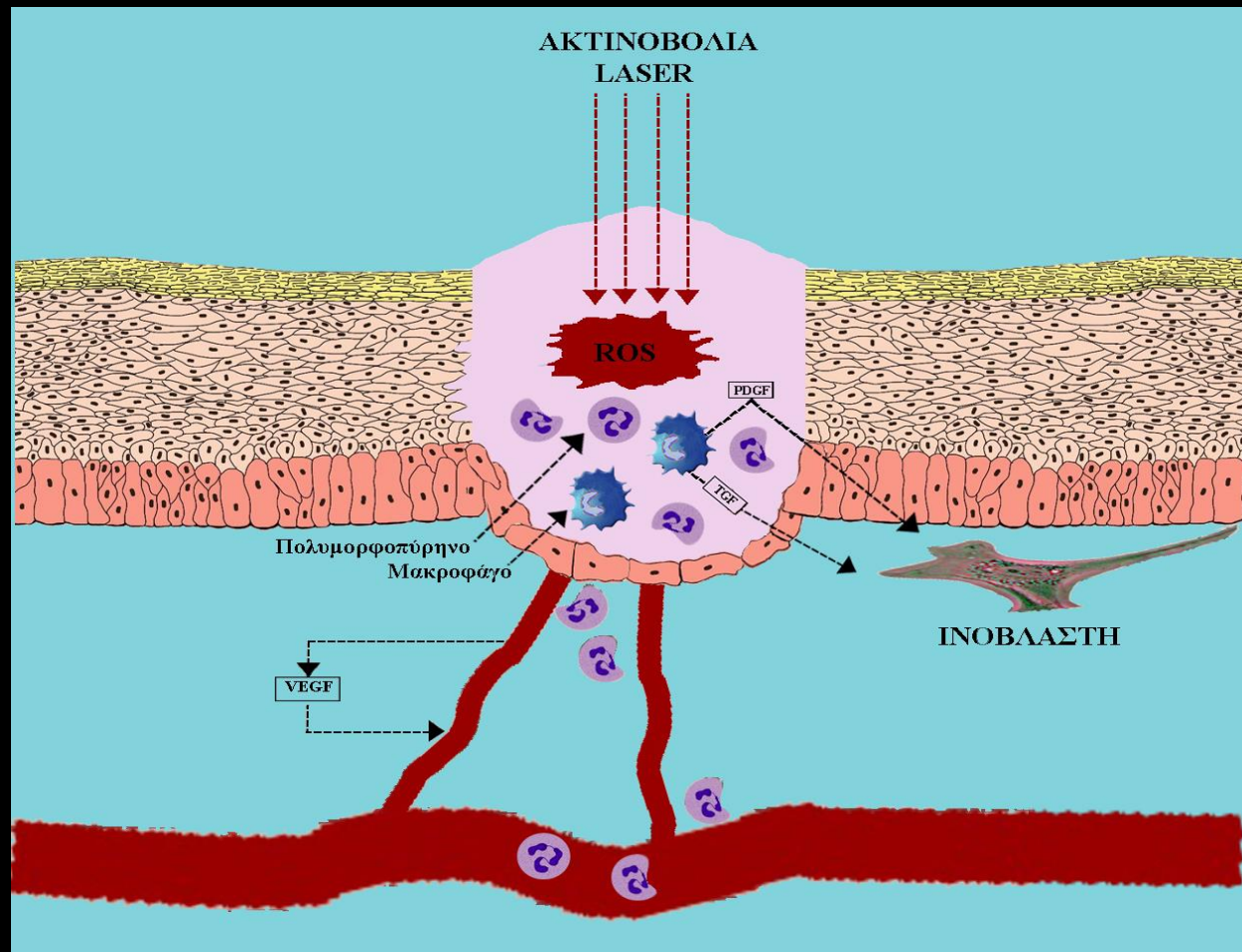
Σεπτ. 2008



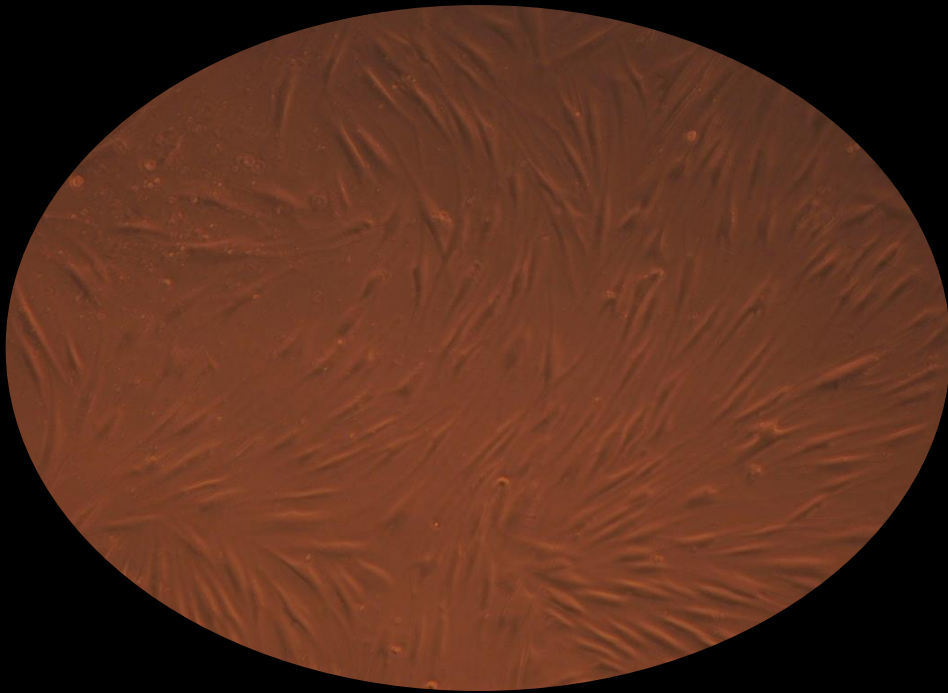
Σεπτ. 2018

Βελτίωση επούλωσης

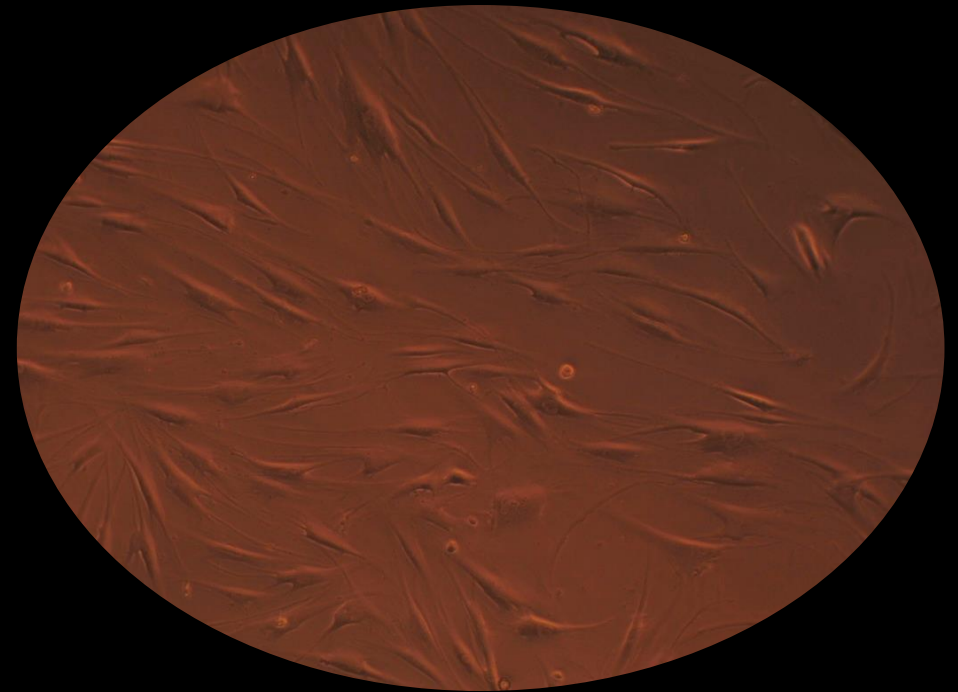
Θεραπευτική με laser χαμηλής ισχύος Low Level Laser Therapy (LLLT)



Πολλαπλασιασμός ουλικών ινοβλαστών 48 ώρες

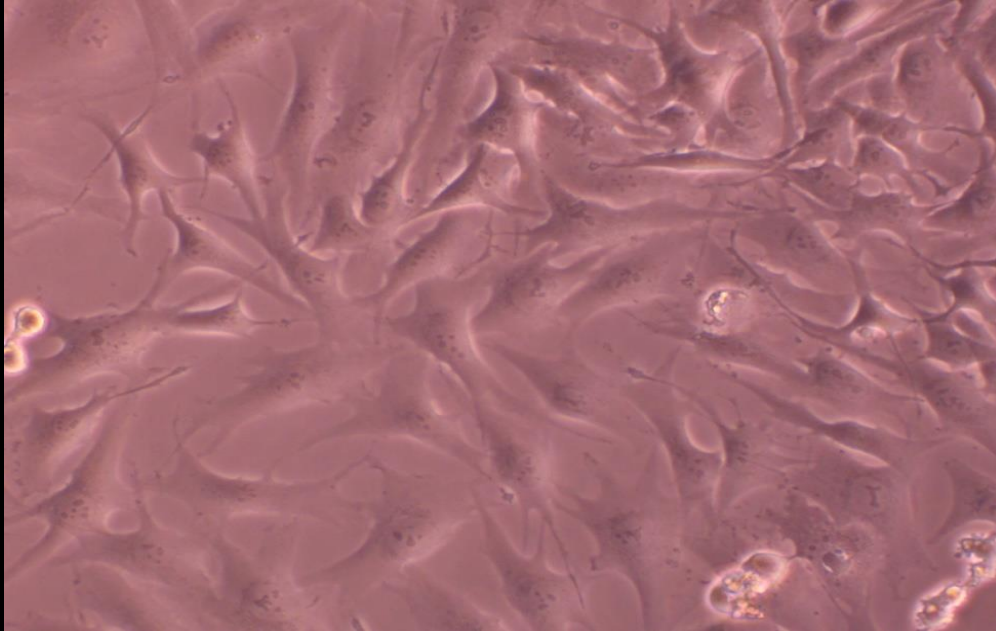


120 sec

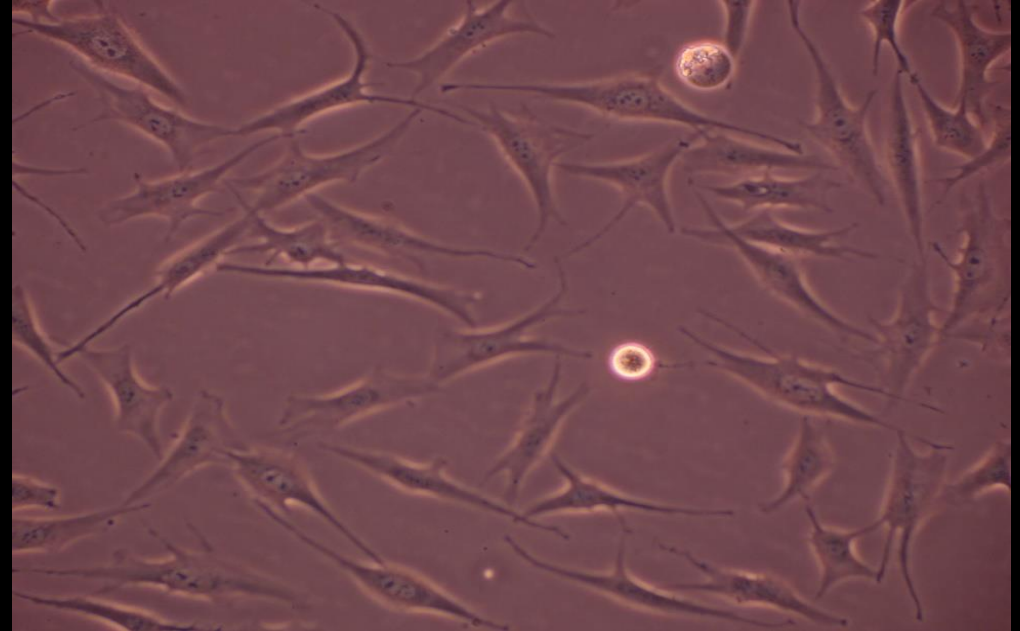


control

Πολλαπλασιασμός κυττάρων περιρριζίου 24 ώρες

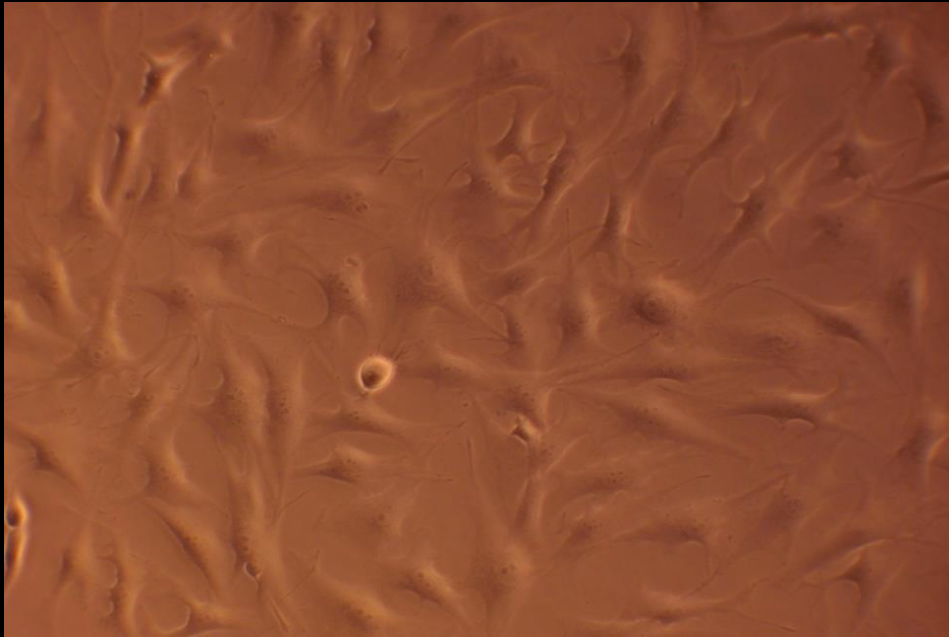


• 40s

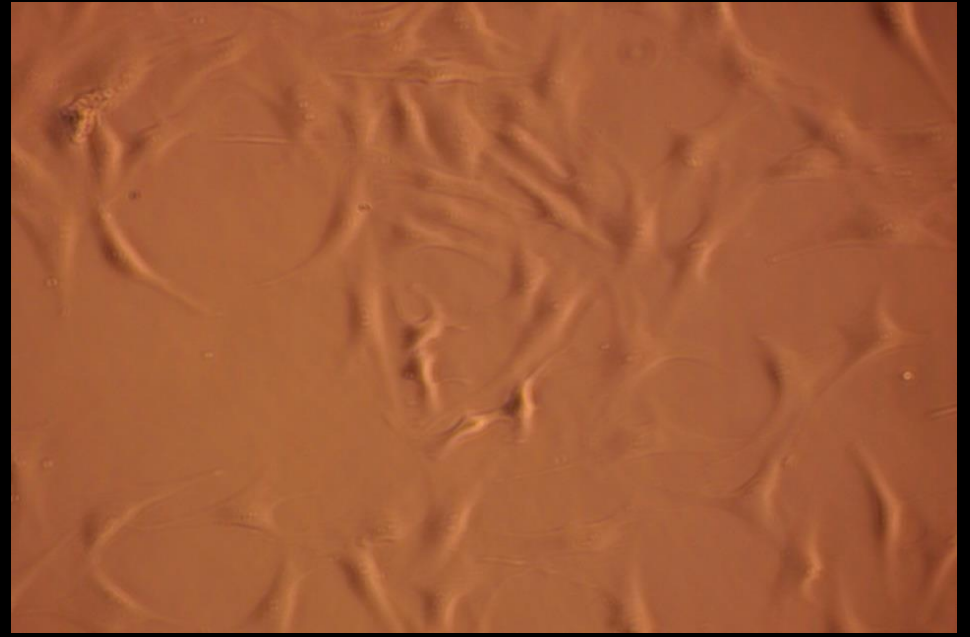


• control

Πολλαπλασιασμός κυττάρων περιρριζίου 48 ώρες

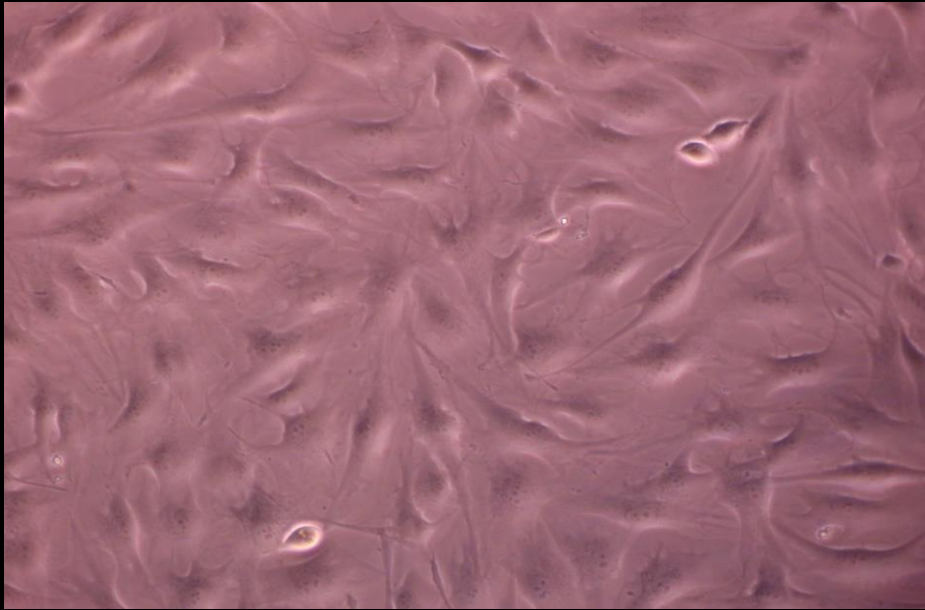


• 40s

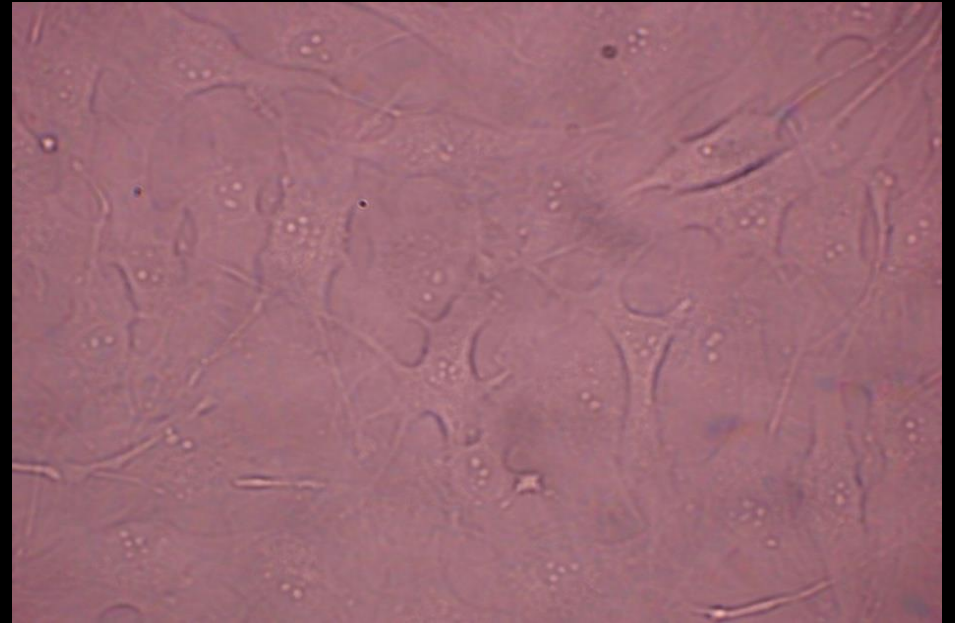


• control

Πολλαπλασιασμός κυττάρων περιρριζίου 72 ώρες



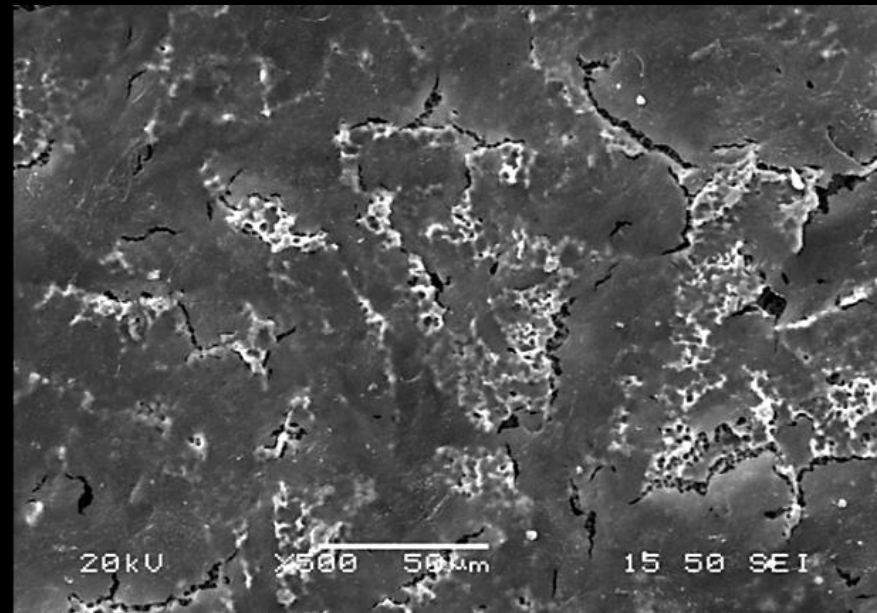
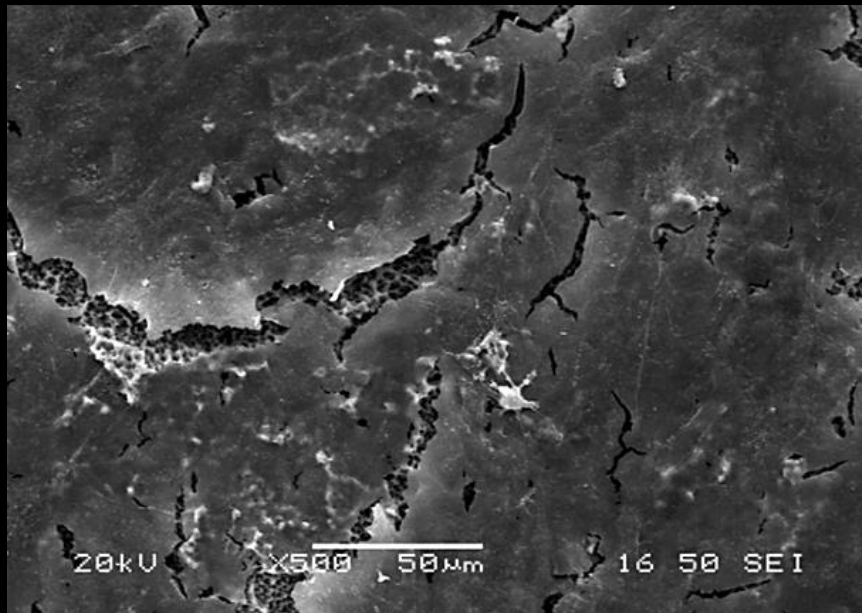
• 40s



• control

Πολλαπλασιασμός οστεοβλαστών σε επιφάνεια τιτανίου

14 ημέρες με ή χωρίς LLLT



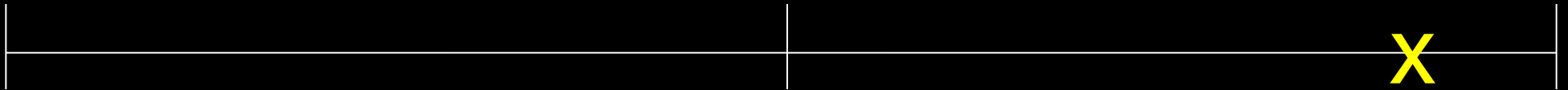
Ελάττωση πόνου, άφθες και ερπητικές βλάβες



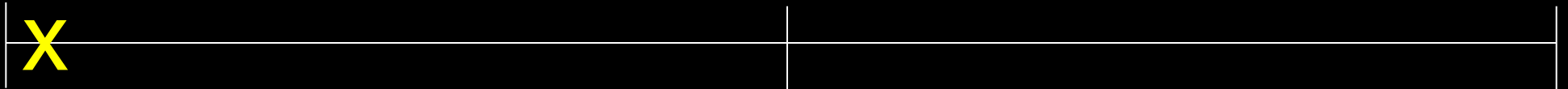
Diode 980nm, 2W, cw, fiber
300μm, 2 x 30 sec, non-
contact

VAS – ελάττωση πόνου

Προ θεραπείας



Άμεσα μετά τη θεραπεία



Καλλιέργειες “black-pigmented” μικροβίων



Θεραπεία περιοδοντίτιδας



Αρχική



3 χρόνια μετά

Θεραπεία περιοδοντίτιδας



Θεραπεία ειδικών ασθενών



Εκτομή του ογκιδίου με Nd:YAG laser



L.A. Kotlow. Dent Clin N Am 2004

“Lasers have enable dentists to reduce patients stress and fear during dental treatment. Lasers enable the dentist to provide minimal invasive dentistry for hard and soft tissue procedures with minimal discomfort, no pain during and after treatment, no injections, and little or no bleeding. Parents and children appreciate the elimination of needles and vibrations of conventional dental care. Lasers represent a phenomenal change in dentistry, and in the future the laser may be just as commonplace as the dental handpiece in the dental office.”