

Η ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΑΝΟΣΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ

Χ.Κ.Γιαννακόπουλος, Α.Λέγκας,
Μ.Τριανταφύλλη, Α.Ηλιάδης,
Θ.Παπαπολυχρονίου, Ε.Μιχελινάκης

Ορθοπαιδική Κλινική
Αναισθησιολογικό Τμήμα
Αιματολογικό Εργαστήριο
417 ΝΙΜΤΣ, Αθήνα



IMMUNOLOGIC CHANGES AFTER TOTAL JOINT P ARTHROPLASTY

C.K.Yiannakopoulos, A.Legas, M.Triantafylli,
A.Iliadis, Th.Papapolychroniou, E.Michelinakis

Orthopaedic Department,
Anesthesiology Department
Hematology Department
417 Share Fund Army Hospital, Athens



Σκοπός της Εργασίας

Η μελέτη των μεταβολών στην
κυτταρική ανοσία ασθενών που
υποβλήθηκαν σε
ολική αρθροπλαστική του ισχίου
και του γόνατος

Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

The influence of surgical operations on components of the human immune system

Lennard, Br.J.Surg, 1985

The influence of surgical stress on T cells: Enhancement of early phase lymphocyte activation

Shimaoka, Anesth Analg, 1988

Cell-mediated and humoral immune responses to total hip replacement under spinal or general anaesthesia

Salo, Acta Anaesthesiol Scan, 1990

Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Immunologic changes after blood transfusion in patients undergoing vascular surgery

Fernandez, Am.J.Surg, 1992

Distinct mechanisms of immunosuppression as a consequence of major surgery

Hensler, Inf Immunity, 1997

Changes in the proportions of peripheral blood lymphocytes in patients with worn implants

Case, JBJS(B), 2000

Ασθενείς - Μέθοδος

- Χρονική Περίοδος: 01/1999 -03/1999
- Προοπτική Μελέτη, Διπλή Τυφλή Μεθοδολογία
- 19 ασθενείς με ΟΑ ισχίου που υποβλήθηκαν σε THR (12 γυναίκες, 7 άνδρες μέσης ηλικίας 66 ± 3.6 έτη)
- Αιμοληψία
T0 = άμεσα προεγχειρητικά
T1 = άμεσα μετεγχειρητικά
T2 = 24 ώρες
- Διεγχειρητικά μ.ο 1.9 μονάδες ερυθρά
- Ραχιαία Αναισθησία με Βουπιβακαΐνη



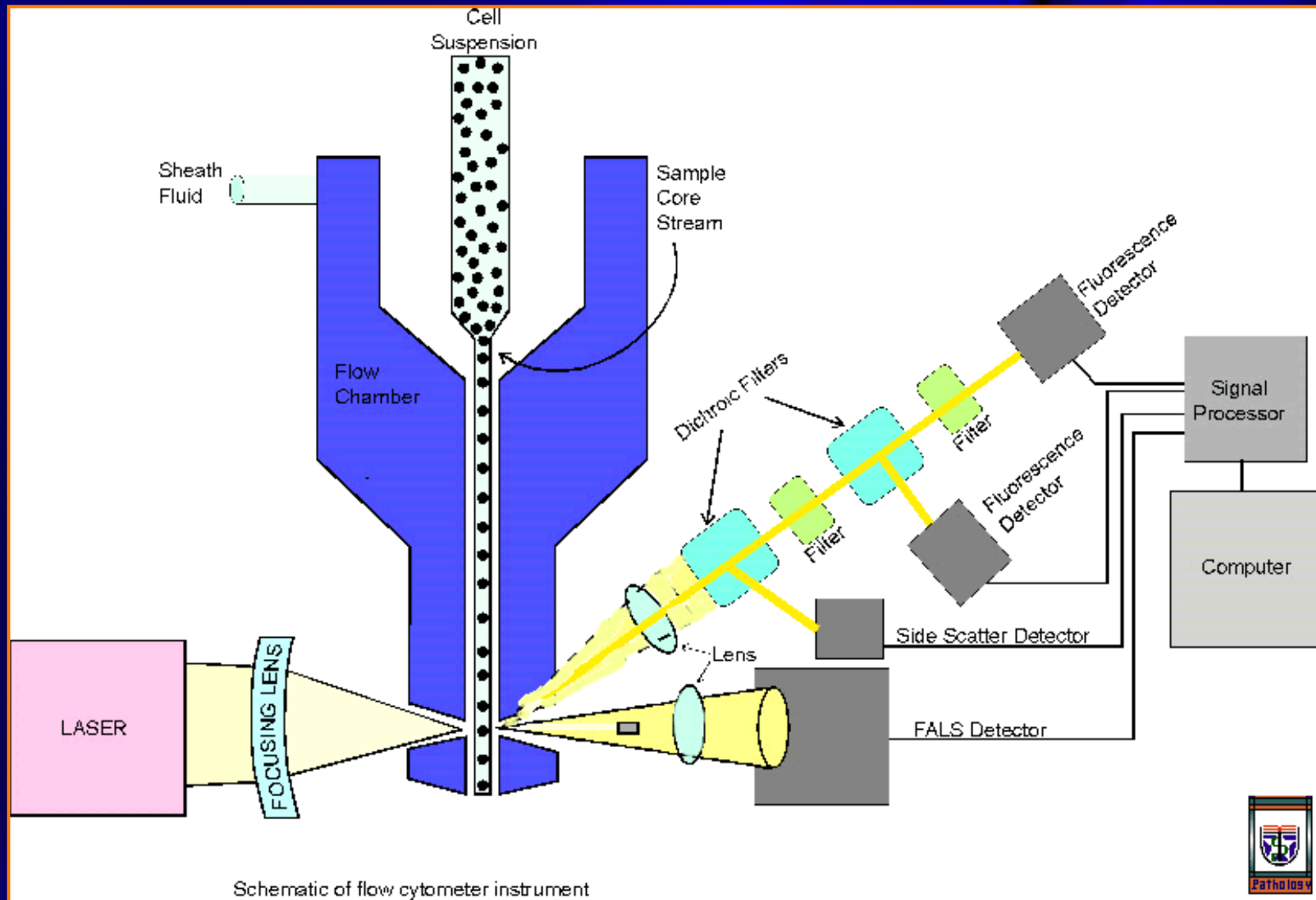
Ασθενείς - Μέθοδος

- Πρωτοπαθής Οστεοαρθρίτιδα
- Αποκλεισμός ΣΔ, Χρονίων Νόσων
- Υβριδική Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου σε όλους
- Δεξιό Ισχίο 11 ασθενείς - Αριστερό Ισχίο 8 ασθενείς
- Καμμία Περιεγχειρητική Επιπλοκή

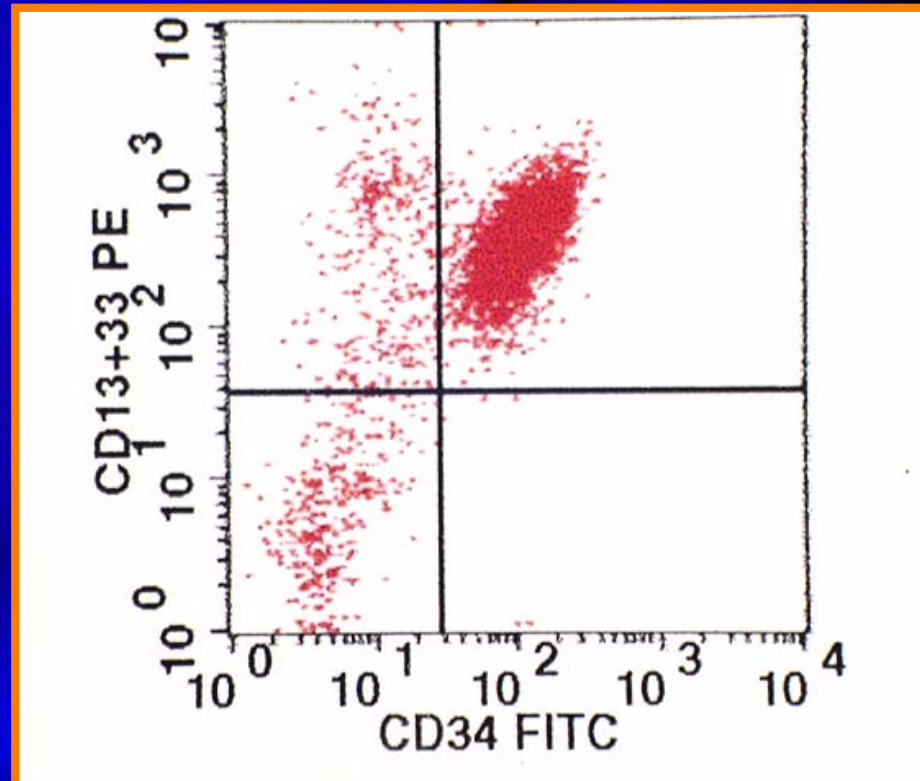
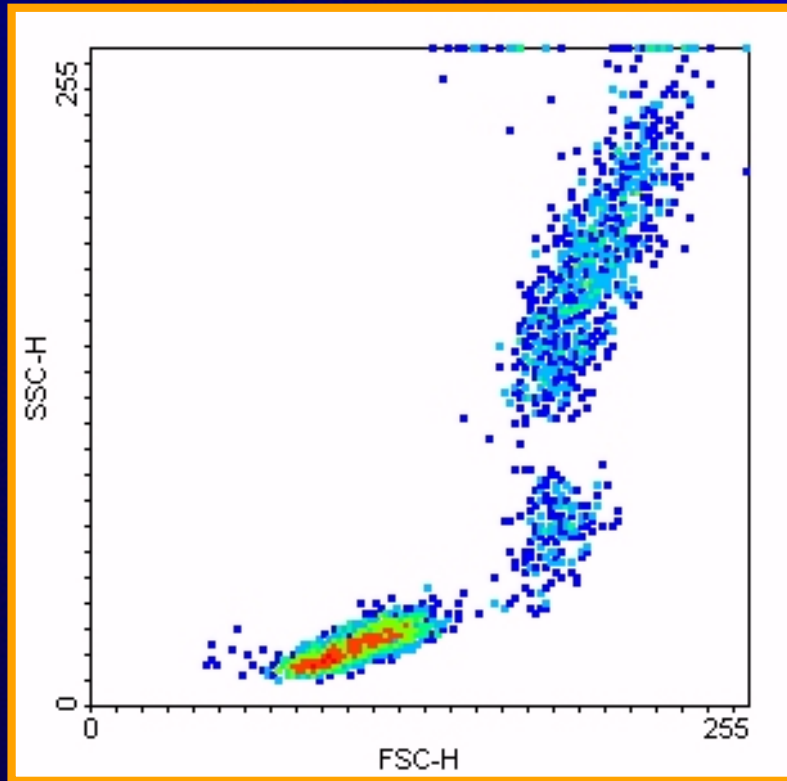
Ασθενείς - Μέθοδος

- Κυτταρομετρίας ροής με διπλό φθορισμό
- Ποσοστά των Τ λεμφοκυττάρων
CD3+
B CD 19+
- Υποπληθυσμοί λεμφοκυττάρων
T4(CD3+/CD4+)
T8(CD3+/CD8+)
T8(CD3+/CD8+)
CD8+/CD28+
CD8+/CD38+
NK (CD16+/CD56+)
CD5+/CD25+

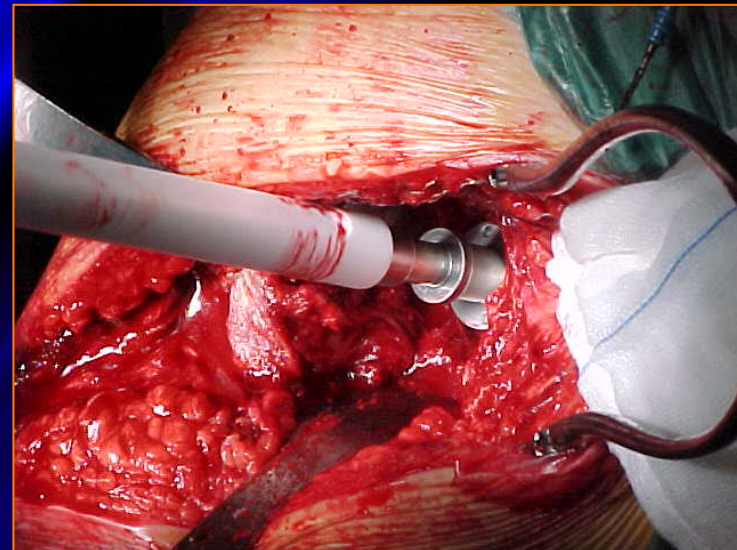
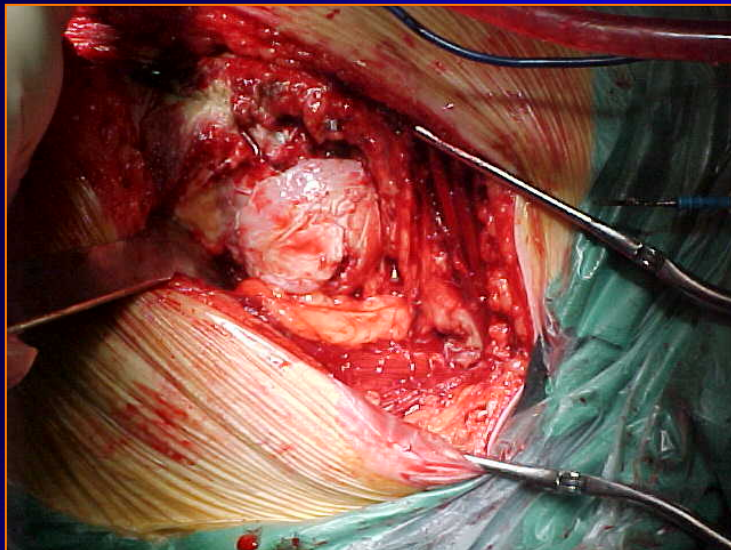
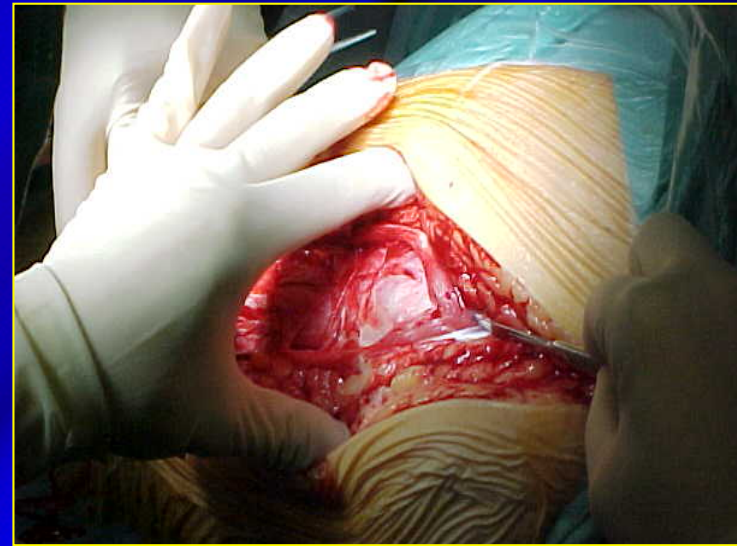
Κυτταρομετρίας ροής με διπλό φθορισμό



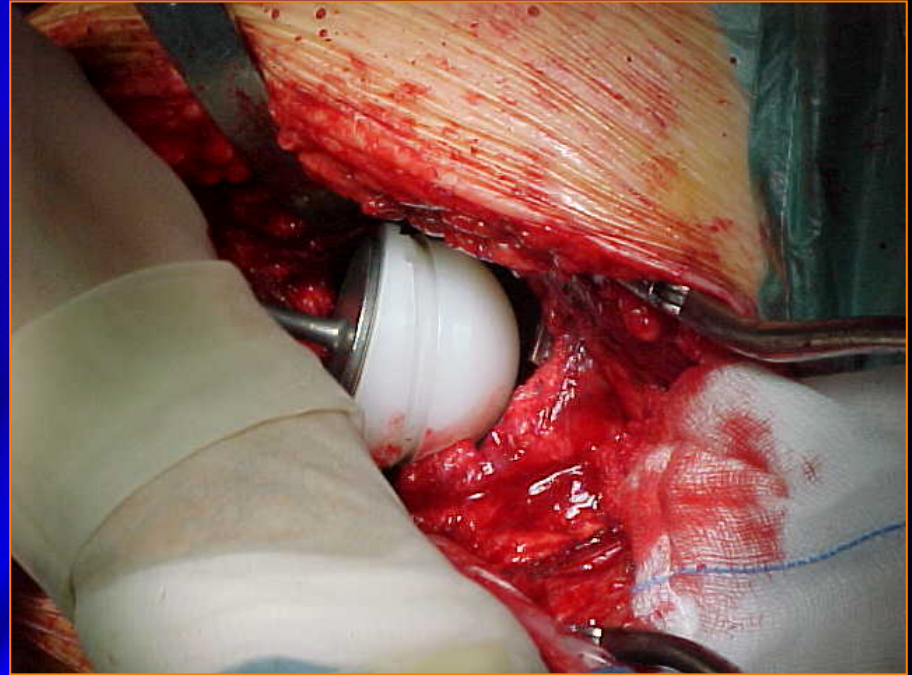
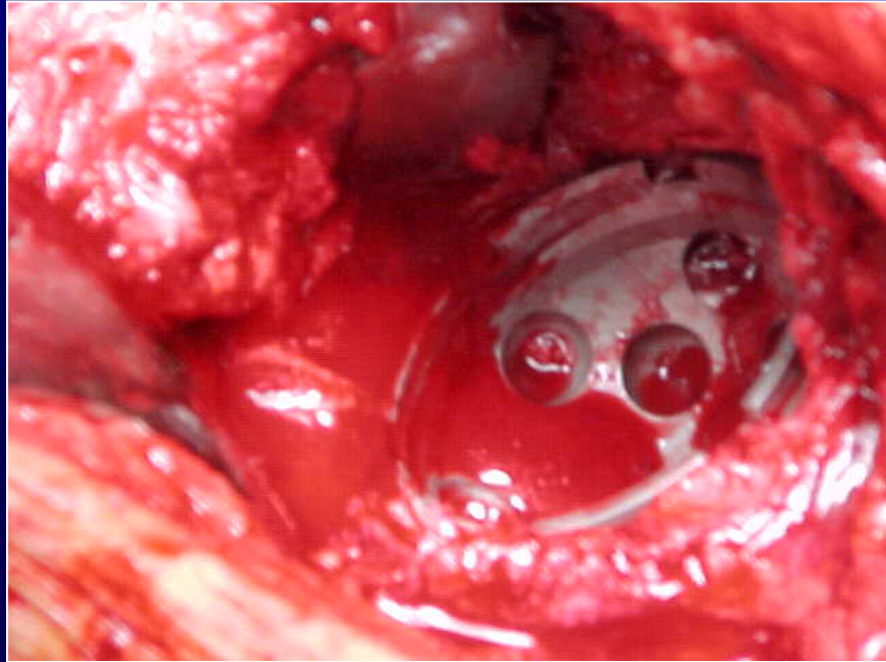
Κυτταρομετρίας ροής Διπλού Φθορισμού



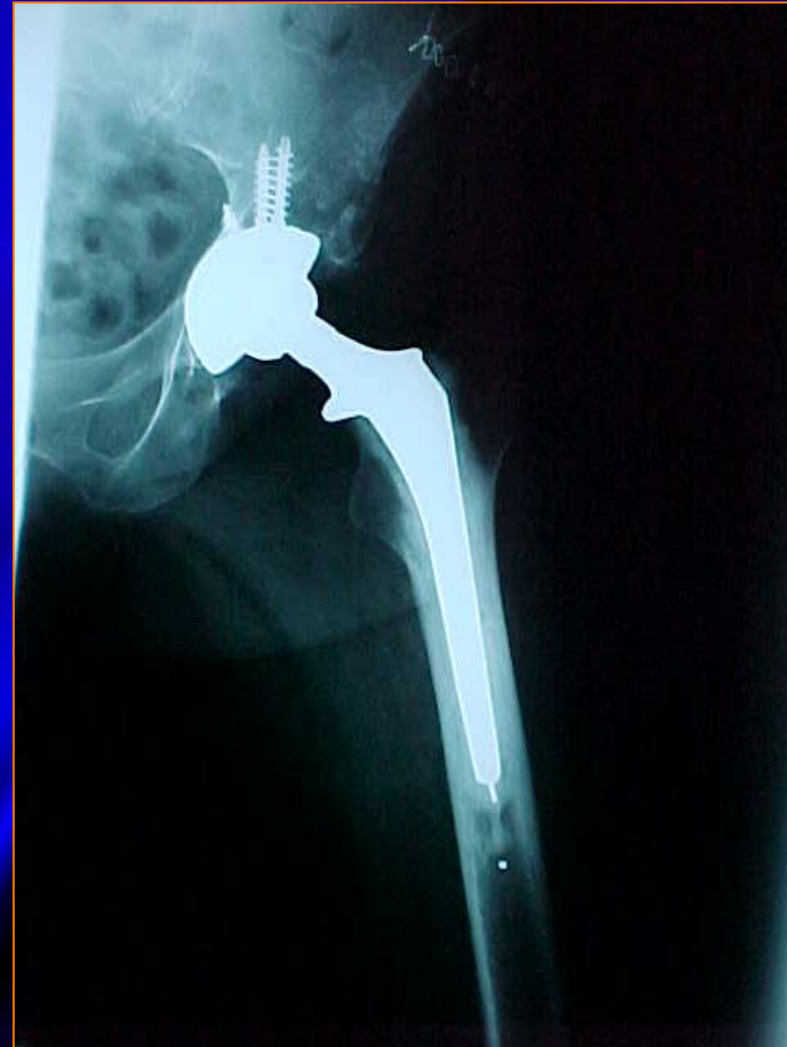
Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου



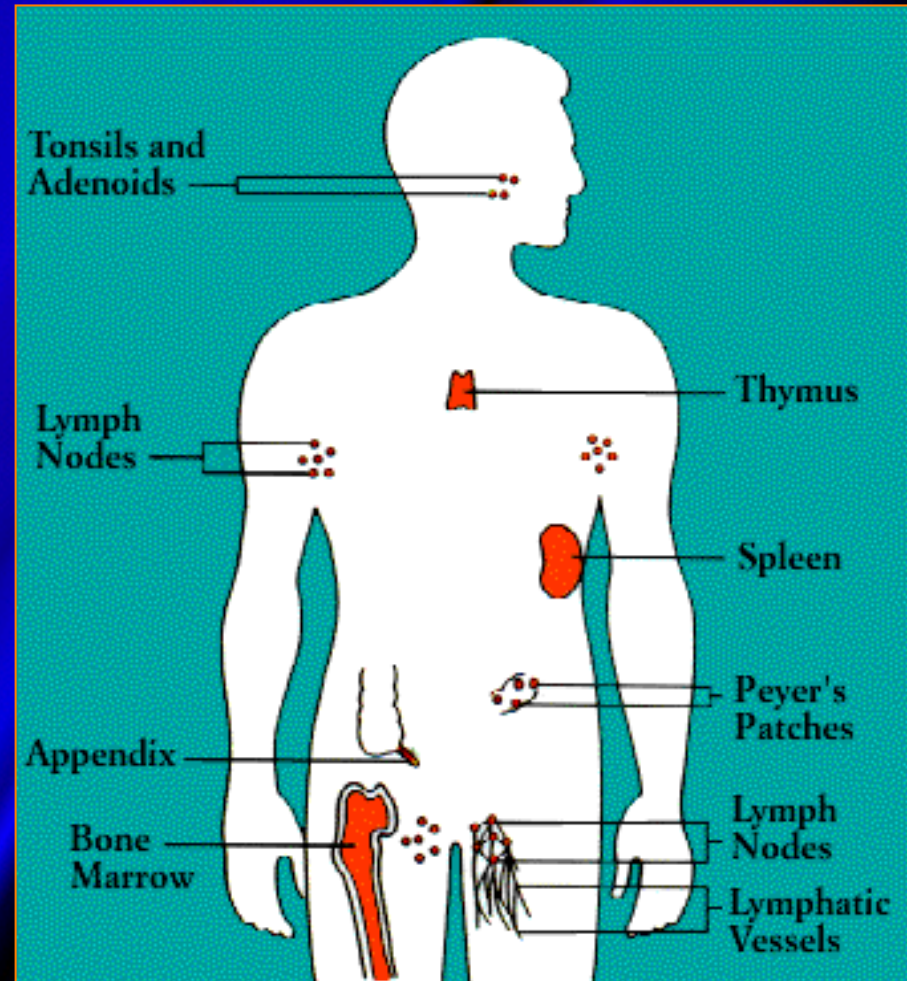
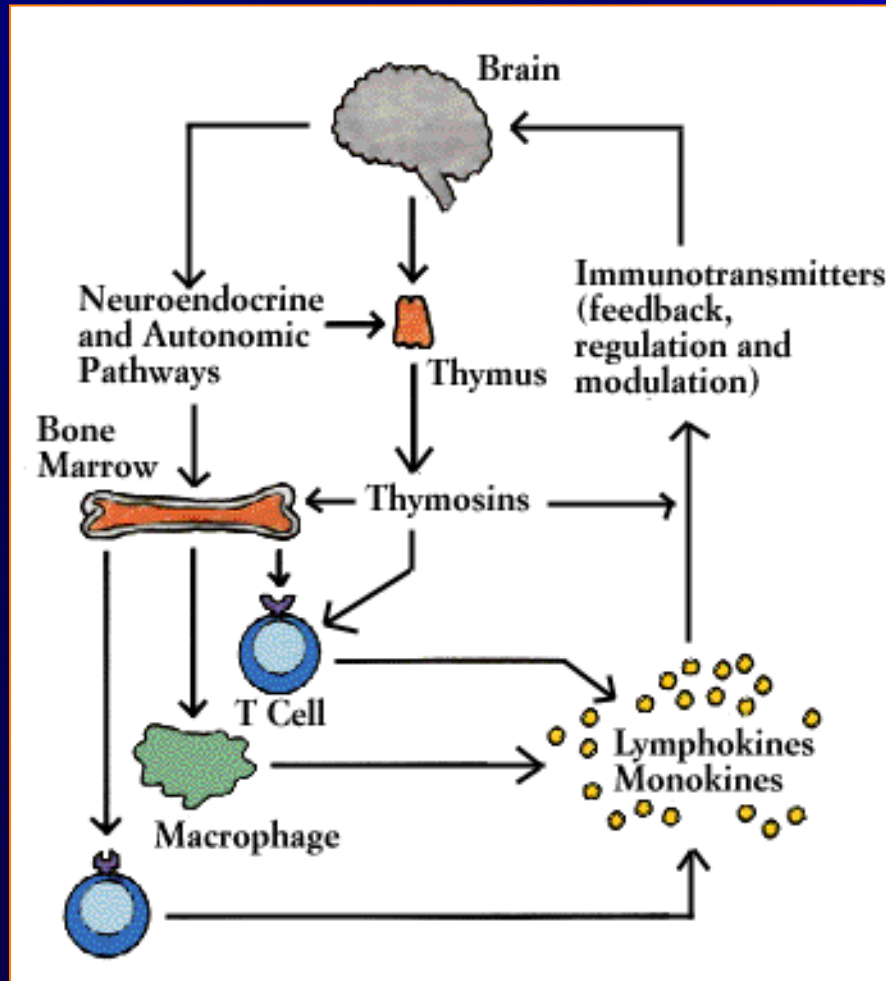
Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου



Υβριδική Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου



Ανοσοποιητικό Σύστημα

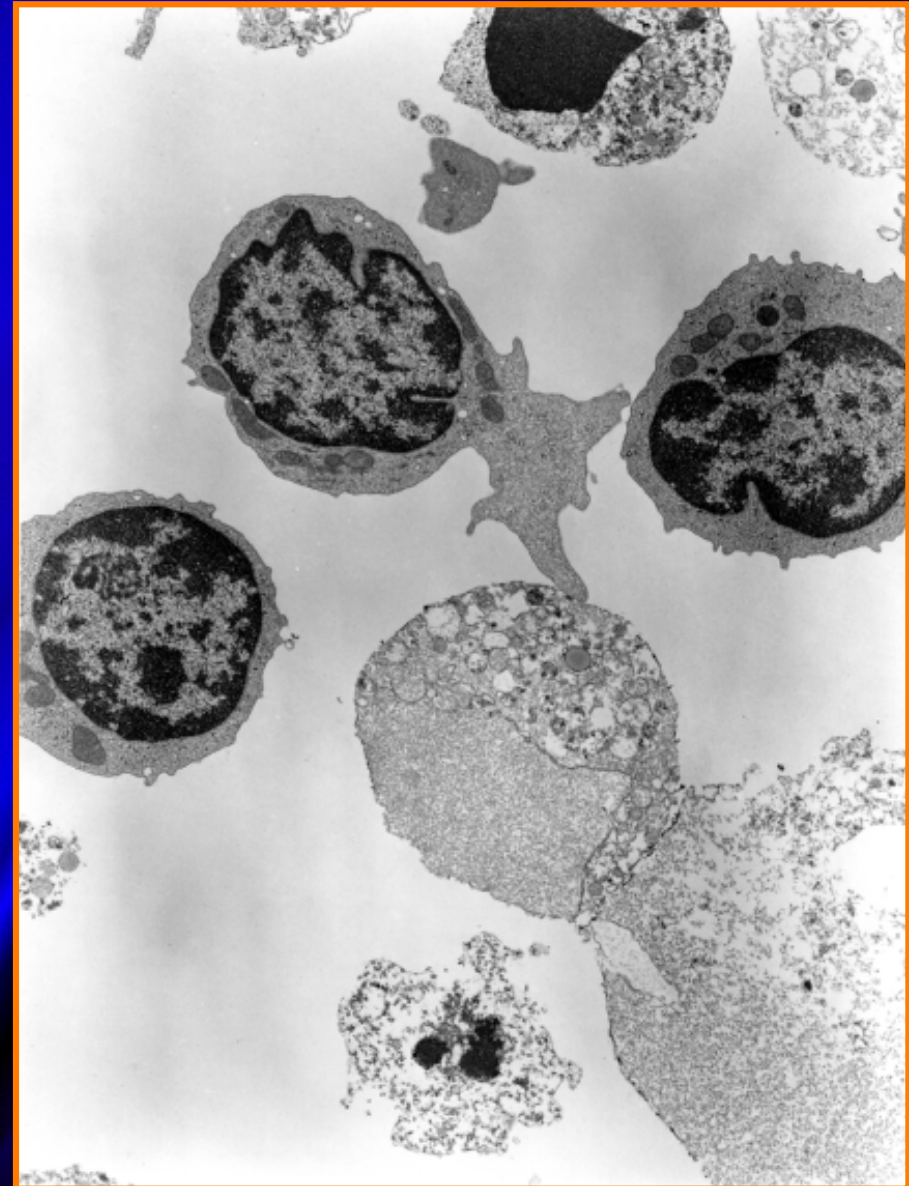


προλεμφοβλάστης

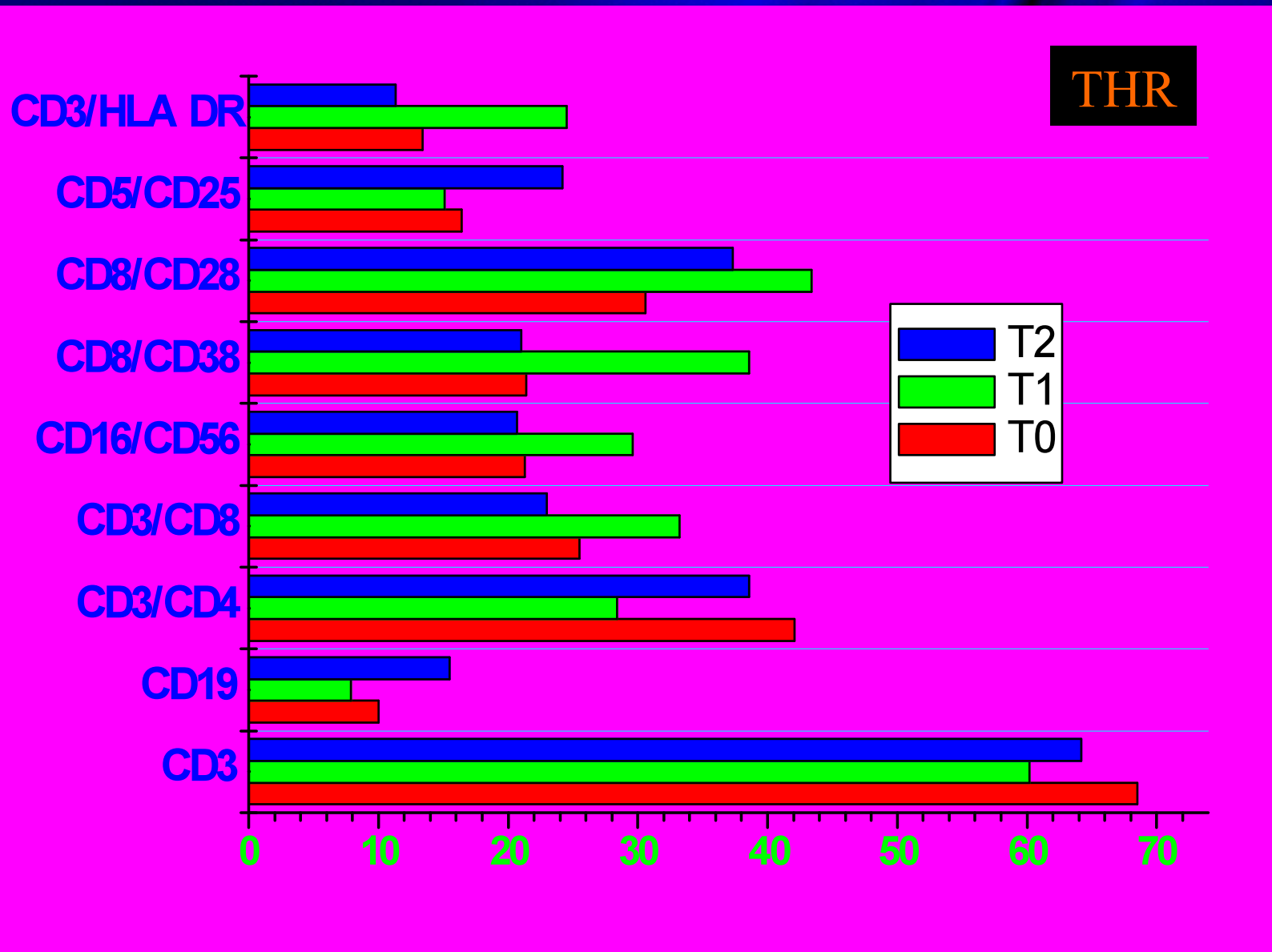


λεμφοκύτταρο

ΗΜ Χ 10.000

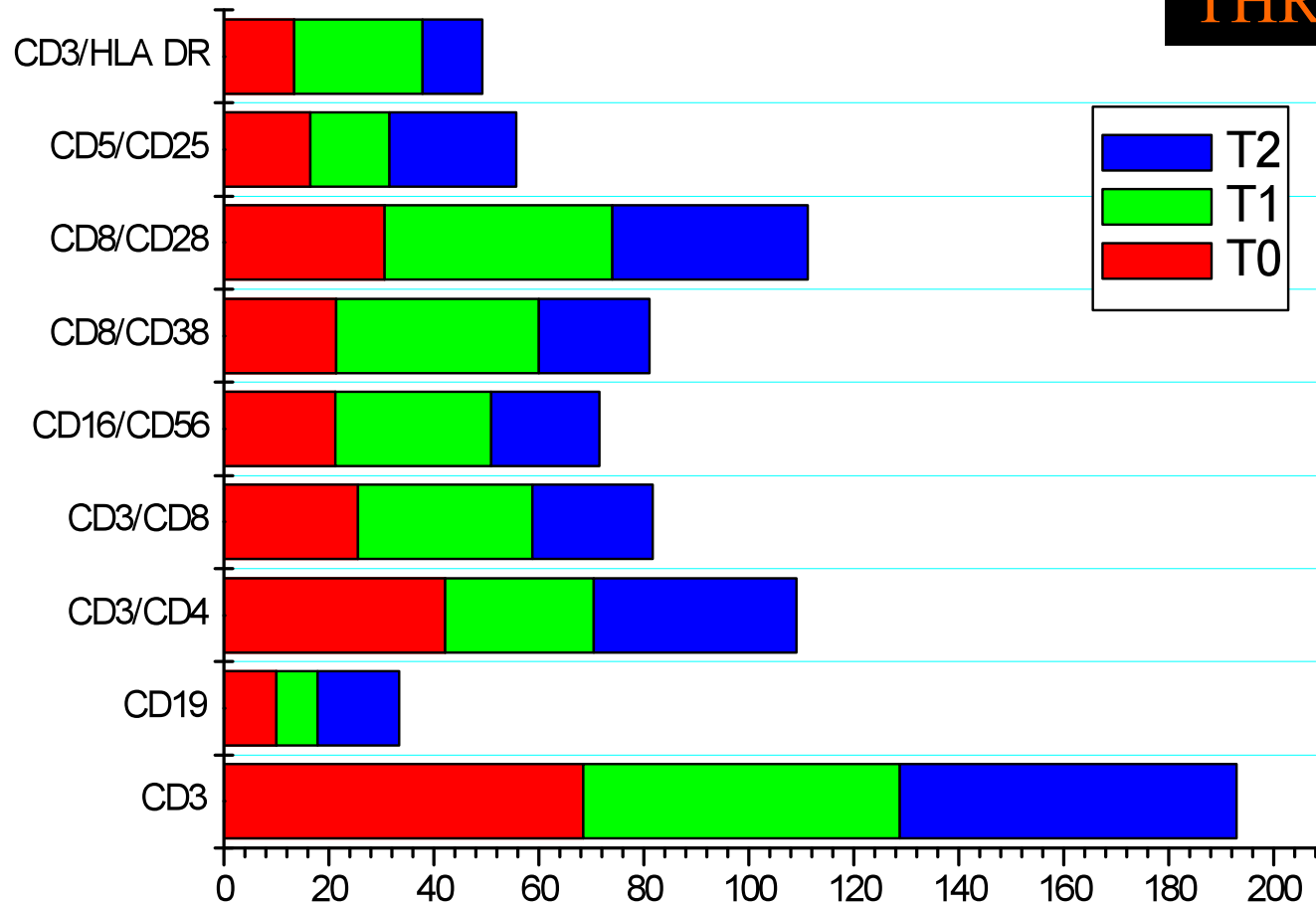


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

THR



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΡ

- Μεταβολή τη χρονική στιγμή T2 σε όλους τους πληθυσμούς λεμφοκυττάρων εκτός από τον CD8+/CD28+
- Τη χρονική στιγμή T3 μόνο τα Β λεμφοκύτταρα και ο πληθυσμός CD5+/CD25+ είναι αυξημένα, μετά από την αρχική τους μείωση
- Σε αντίστοιχη μελέτη TKR τη χρονική στιγμή T2 παρατηρούνται οι ίδιες μεταβολές, όπως και στην ομάδα Α, εκτός των T8 και του CD8+/CD38+, που δεν αυξήθηκαν σημαντικά.
- Τη χρονική στιγμή T3 μόνο τα T4 παρουσιάζουν σημαντική αύξηση.

Ασθενείς - Μέθοδος

Χρονική Περίοδος: 01/1999 -03/1999

Προοπτική Μελέτη, Διπλή Τυφλή Μεθοδολογία

14 ασθενείς με ΟΑ γόνατος που υποβλήθηκαν σε TKR
(9 γυναίκες, 5 άνδρες μέσης ηλικίας 71 ± 5.2 έτη)

Αιμοληψία

T0 = άμεσα προεγχειρητικά

T1=προ της αφαίρεσης τουρνικέ

T2 = άμεσα μετεγχειρητικά

T3 = 24 ώρες

Διεγχειρητικά μ.ο 1.2 μονάδες ερυθρά

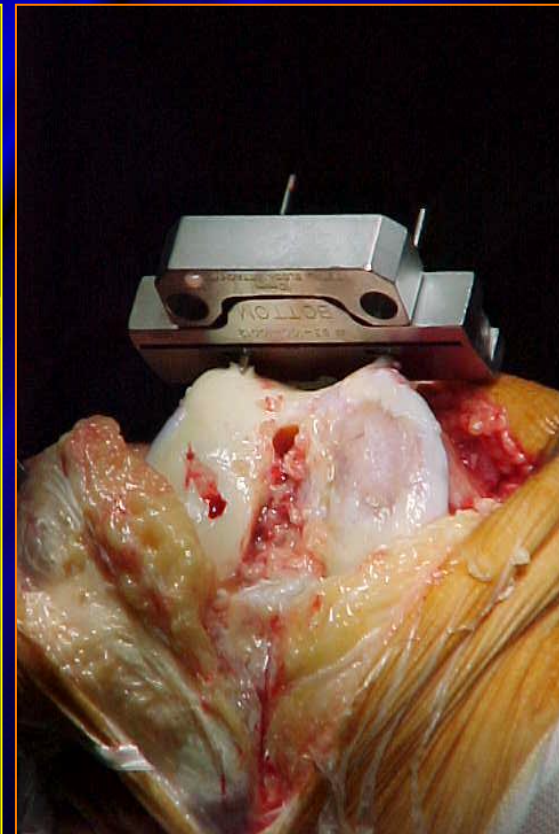
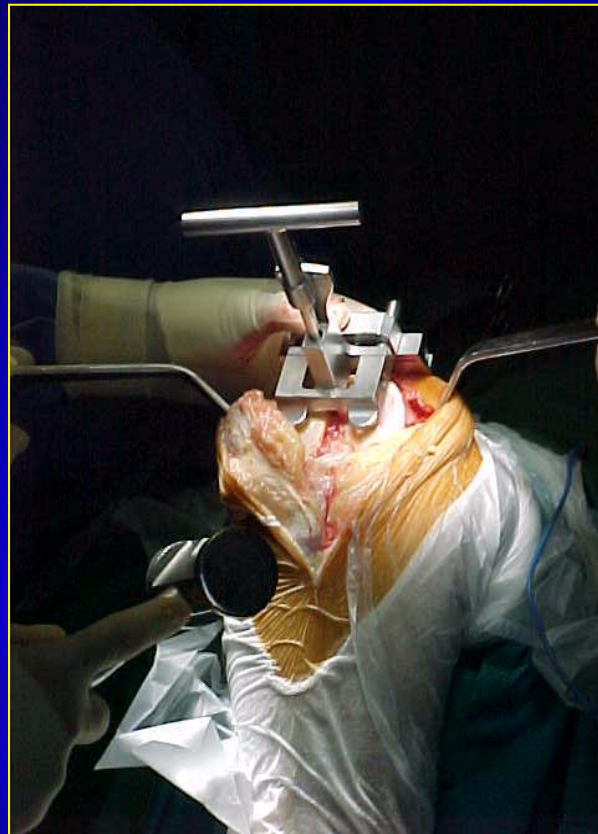
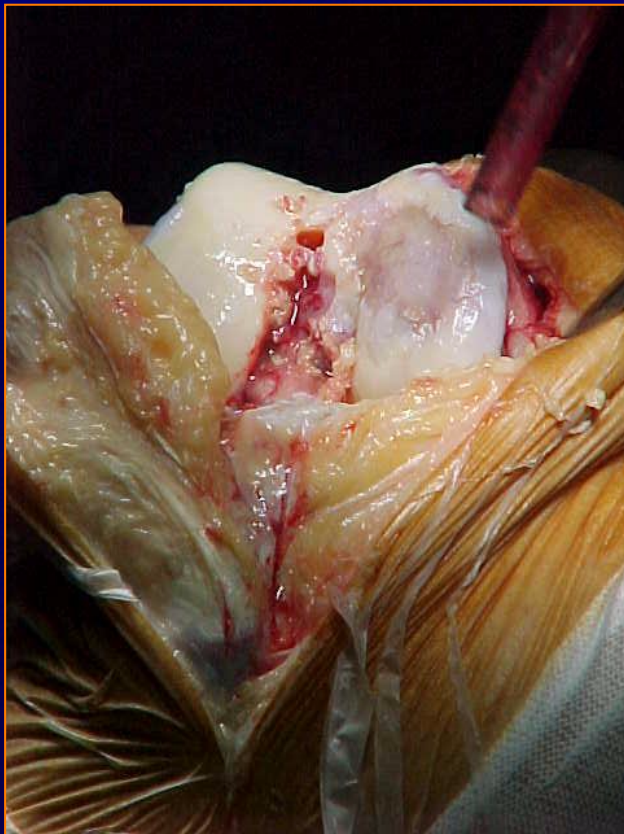
Ραχιαία Αναισθησία με Βουπιβακαΐνη



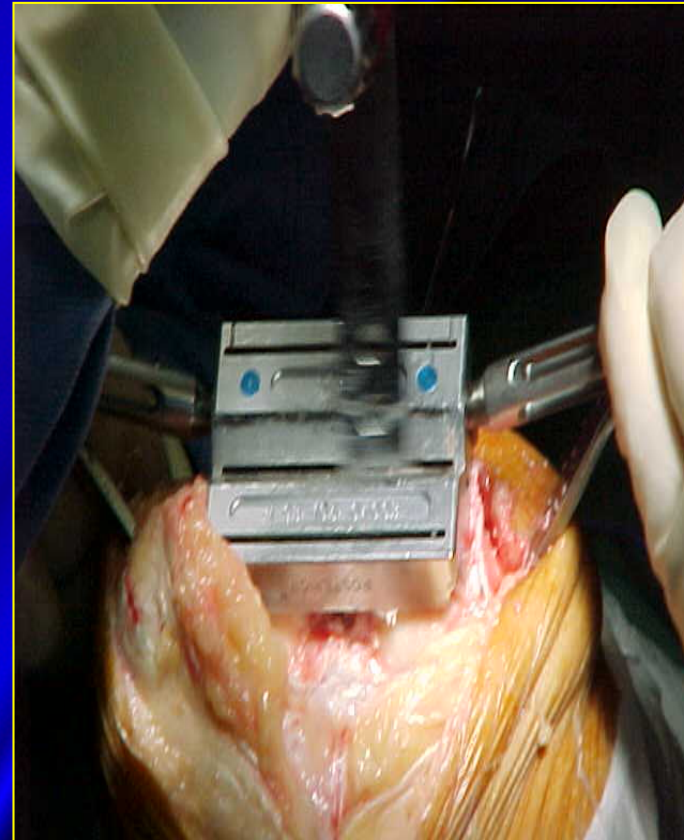
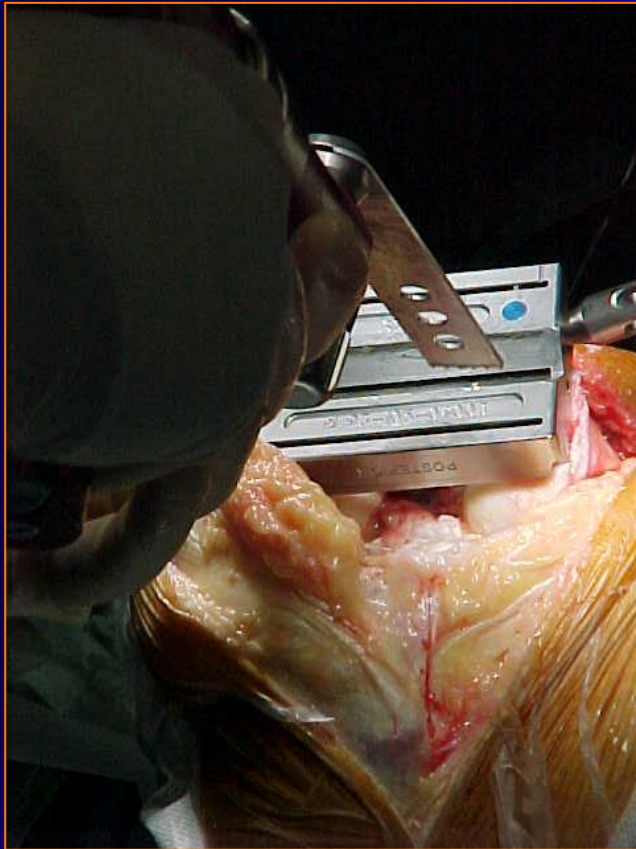
Ασθενείς - Μέθοδος

- Πρωτοπαθής Οστεοαρθρίτιδα
- Αποκλεισμός ΣΔ, Χρονίων Νόσων
- Υβριδική Ολική Αρθροπλαστική σε όλους
- Δεξιό Γόνατο 8 ασθενείς - Αριστερό Γόνατος 6 ασθενείς
- Καμμία Περιεγχειρητική Επιπλοκή

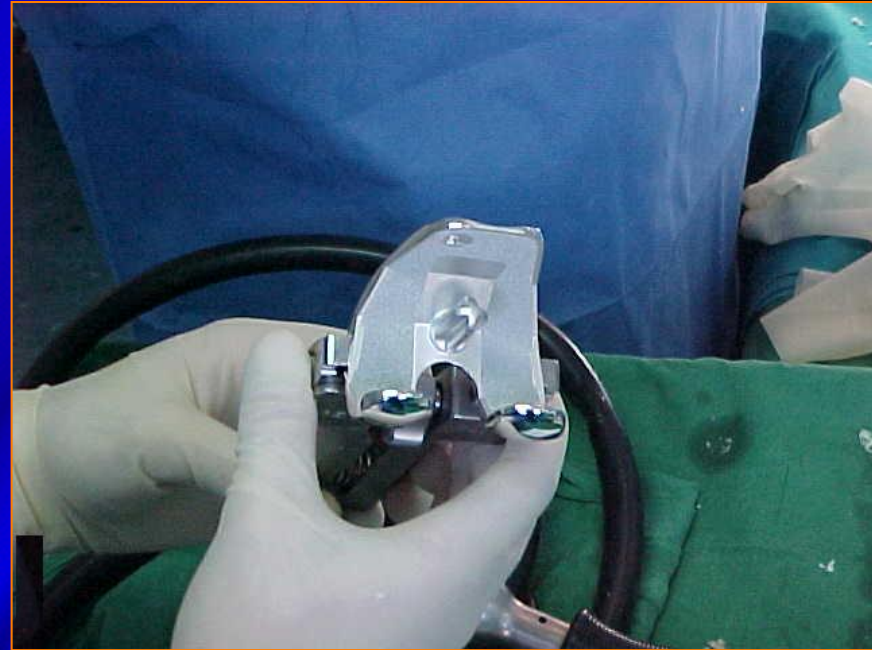
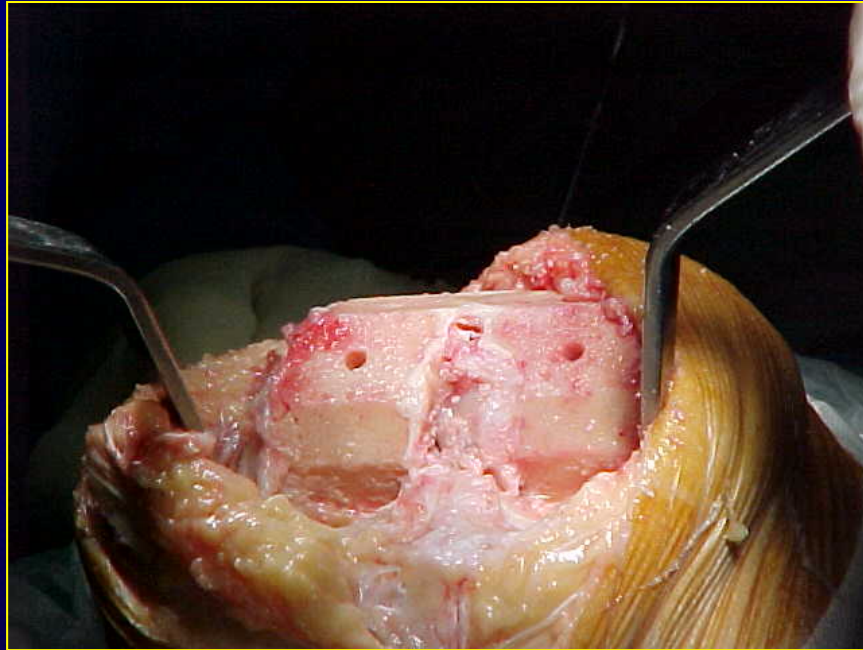
Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος



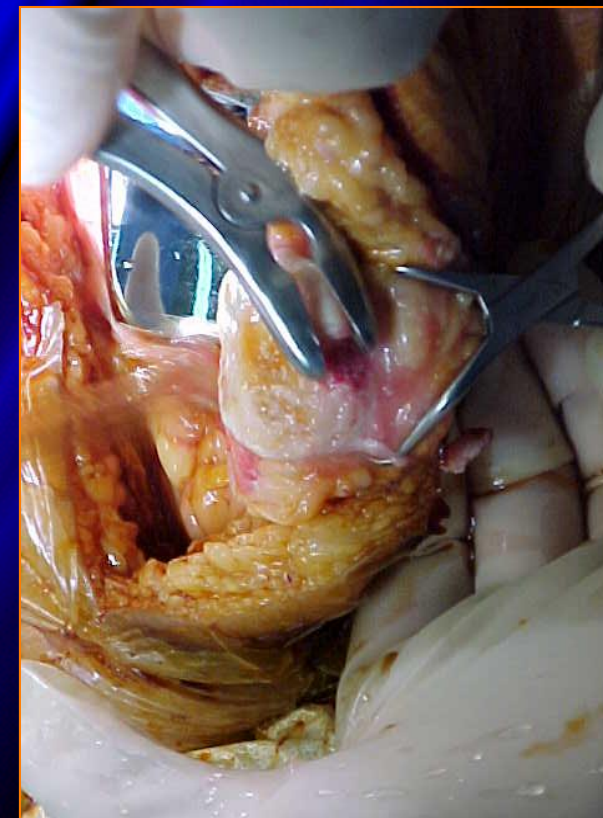
Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος



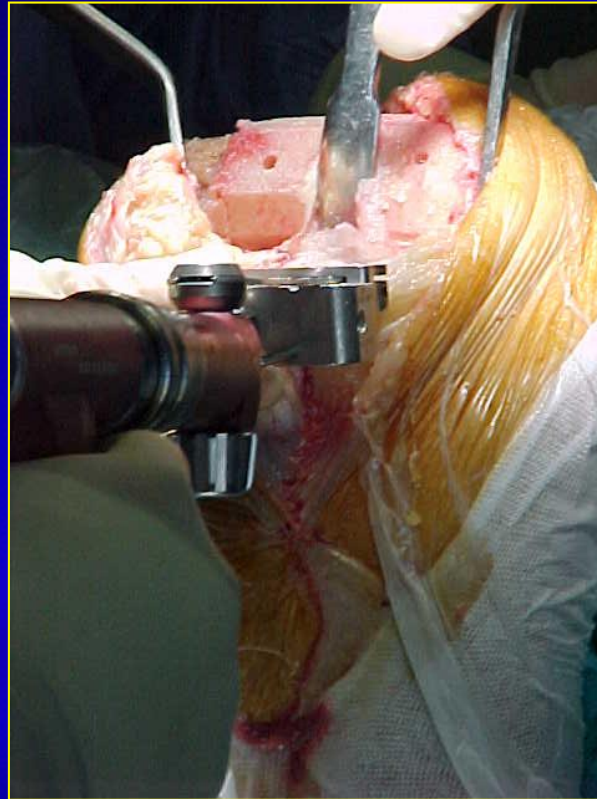
Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος



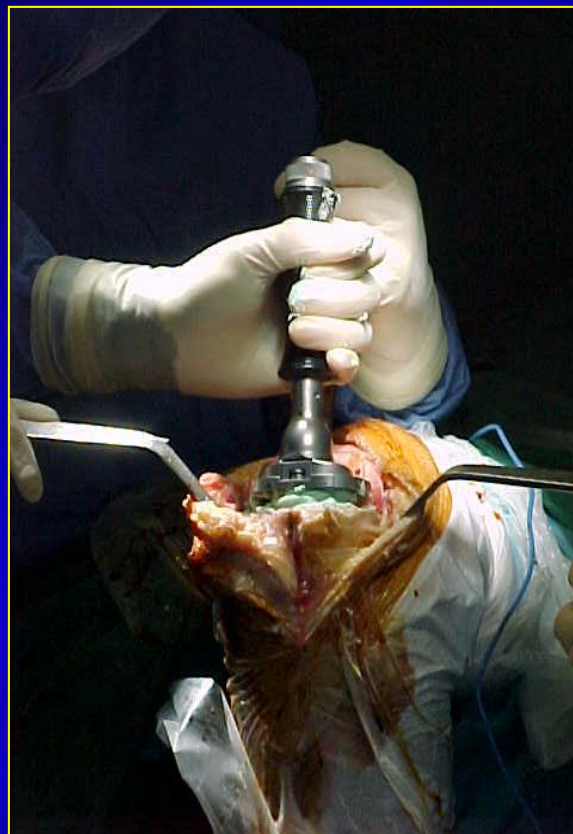
Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος



Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος



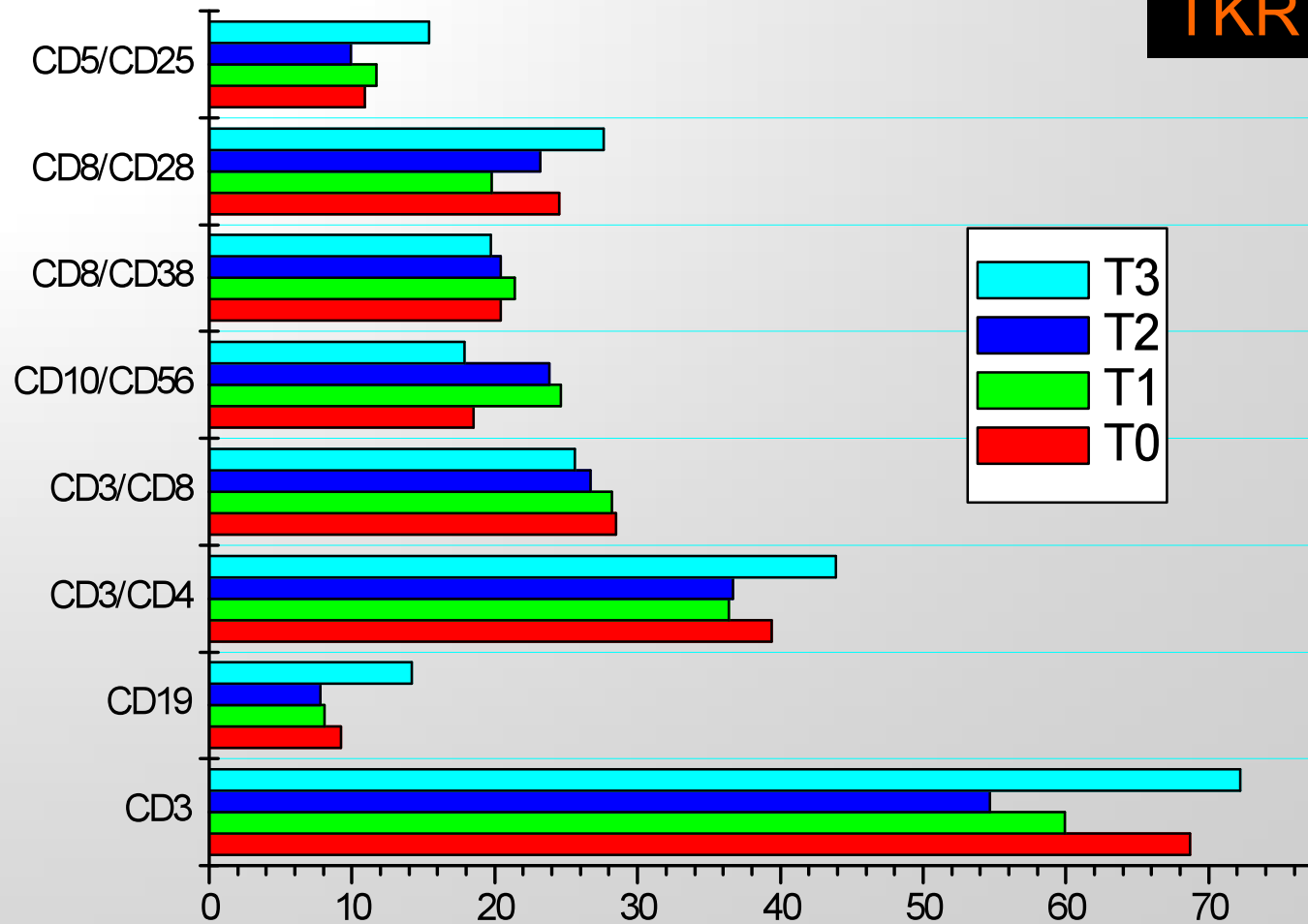
Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος



Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος

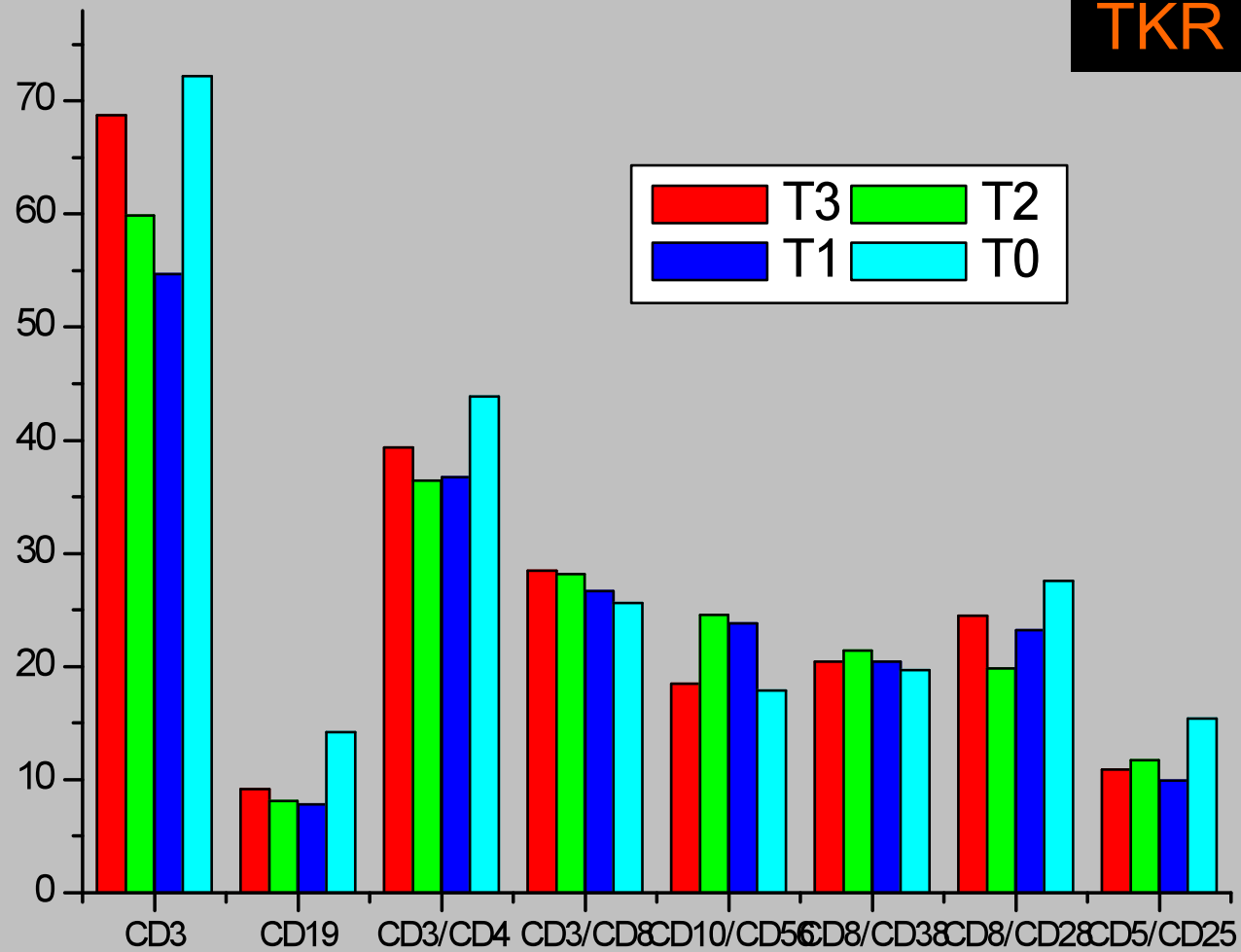


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

TKR



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΚΡ

- T3 ίδιες μεταβολές, όπως στην ομάδα A
ΕΚΤΟΣ T8 και CD8+/CD38+ που δεν αυξήθηκαν
- Η ύπαρξη ισχαιμίου δεν είναι σημαντική (T2=T3)
- Αποκατάσταση τιμών εντός 24 ωρών

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

- Η Ολική Αρθροπλαστική του Ισχίου και του Γόνατος συνοδεύονται από αναστρέψιμες μεταβολές της κυτταρικής ανοσίας, άγνωστης αιτιολογίας και άγνωστης επίπτωσης στην υγεία των ασθενών.
- Είναι αναγκαία η περαιτέρω μελέτη των επιπτώσεων στο ανοσολογικό σύστημα



