



Αντιμετώπιση της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος με Ημισυνδετικού τύπου Αρθροπλαστική Γόνατος Μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα

Χαρίσης Μ., Μαρκόπουλος Ν., Κωνσταντίνου Ι., Γαρύφαλλος Δ., Γαλιάδης Ε., Καρανικόλας Α.

ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Γ. Ν ΚΙΑΚΙΣ



ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ

Στοιχεία επιδημιολογίας

- ▶ 240/100000 ασθενείς ανά έτος με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα
- ▶ Γυναίκες>Άνδρες

Πρωτοπαθείς

- ▶ Μεγάλη ηλικία, παχυσαρκία, κληρονομική-γενετική προδιάθεση, φυλή, μεταβολικά σύνδρομα οι παράγοντες κινδύνου

Δευτεροπαθείς

- ▶ Κατάγματα, μετατραυματικές καταστάσεις του γόνατος, λοιμώξεις, συγγενής ανωμαλίες, αυτοάνοσα νοσήματα

Πέρα από τις υπόλοιπες μεθόδους χ/κης αντιμετώπισης της (αρθροσκόπηση, οστεοτομίες, μονοδιαμερισματικές αρθροπλαστικές)

GOLD STANDARD παραμένει η Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος

ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Ο/Α τελικού σταδίου Kelgren 3,4
- Νυχτερινό άλγος-άλγος ηρεμίας
- Άλγος-δυσκαμψία που επηρεάζει τις καθημερινές δραστηριότητες και δεν ελέγχεται με συντηρητικά μέσα
- Μεγάλες παραμορφώσεις-αστάθεια

ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Ευθυγράμμιση του σκέλους
- ▶ Αποκατάσταση του φυσιολογικού μηχανικού άξονα
- ▶ Αποκατάσταση της συνδεσμικής αστάθειας
- ▶ Βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς



ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ

Η διάρθρωση του γόνατος αποτελεί **γίγγλυμη** ή γωνιώδους τύπου διάρθρωση που χαρακτηρίζεται τόσο από ολίσθηση-κύλιση όσο και από στροφή

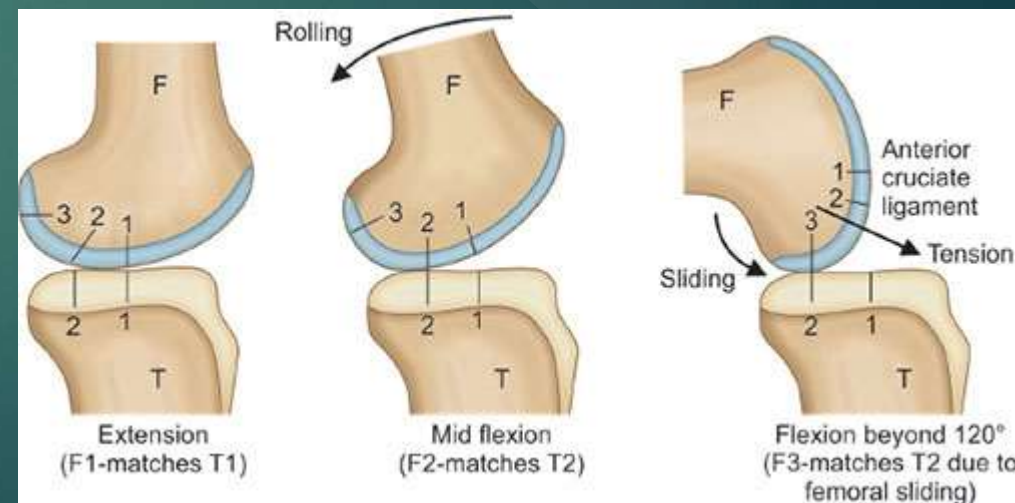
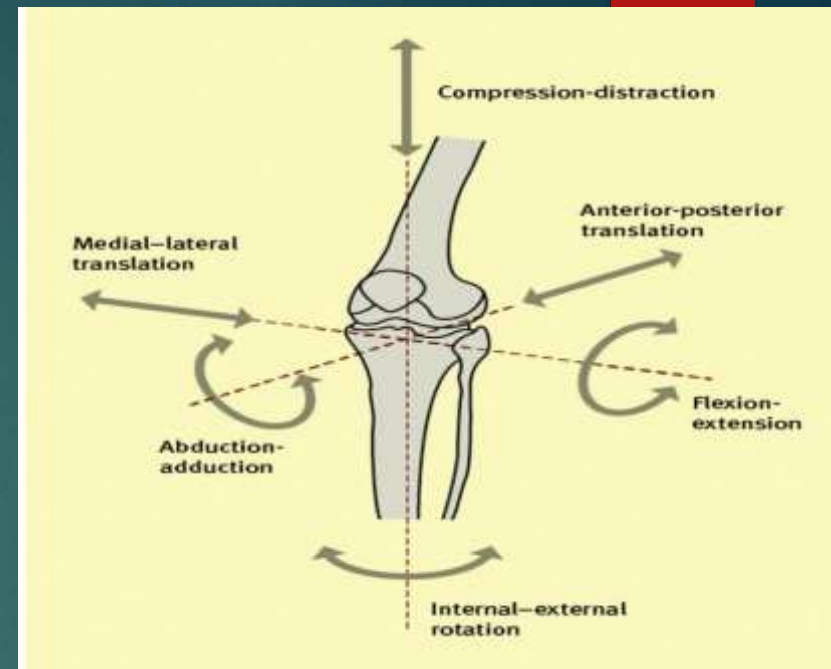
- ❖ Αποτελείται από δύο διαρθρώσεις την μηροκνημιαία και την επιγονατιδομηριαία
- ❖ Διαθέτει έξι βαθμούς ελευθερίας που αναπτύσσονται σε τρεις άξονες

➤ Τρεις στροφικές κινήσεις

- Έξω και Έσω στροφή στον κατακόρυφο άξονα 25° - 30°
- Κάμψη και Έκταση στον οριζόντιο άξονα -5° έως 160°
- Απαγωγή (γωνίωση σε βλαισότητα) και Προσαγωγή (γωνίωση σε ραιβότητα) 6° - 8° στον επιμήκη άξονα.

➤ Τρεις κινήσεις μετατόπισης

- Πρόσθια και Οπίσθια κύλιση-ολίσθηση 5mm – 10mm
- Εξω και έσω κύλιση-ολίσθηση 1mm-2mm
- Συμπίεση και Διάταση 2mm-5mm



ΕΙΔΗ ΟΛΙΚΩΝ ΑΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΓΟΝΑΤΟΣ

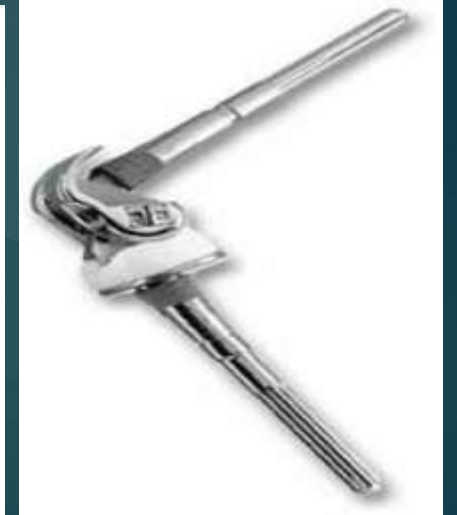
- ❖ Μη περιοριστικού τύπου ή επιφανείας με διατήρηση ή μη του ΟΧΣ (πλήρες εύρος κίνησης)



- ❖ Ημιπεριοριστικού τύπου μη συνδεδεμένες (CCK) (κάμψη, έκταση, περιορισμένη στροφή, περιορισμός των κινήσεων στο στεφανιαίο επίπεδο)



- ❖ Περιοριστικού τύπου συνδεδεμένες (μόνο κάμψη, έκταση) τελευταία έχουν κατασκευαστεί προθέσεις που επιτρέπουν και περιορισμένη στροφή.



ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ



1974

1^η γενιά Stabilocondylar (Hospital of Special Surgery)

1977

1^η γενιά TCCPIII (total condylar III prosthesis)

- ✓ Μη συναρμολογούμενη (non-modular)
- ✓ Τοποθέτηση με τσιμέντο



1988

1^η γενιά Insall-Burstein II (CCK)

- ✓ Συναρμολογούμενη (modular)
- ✓ Τοποθέτηση με τεχνική τσιμέντου και Press fit
- ✓ Μικρή γκάμα υλικών και στυλεών



1995-2000

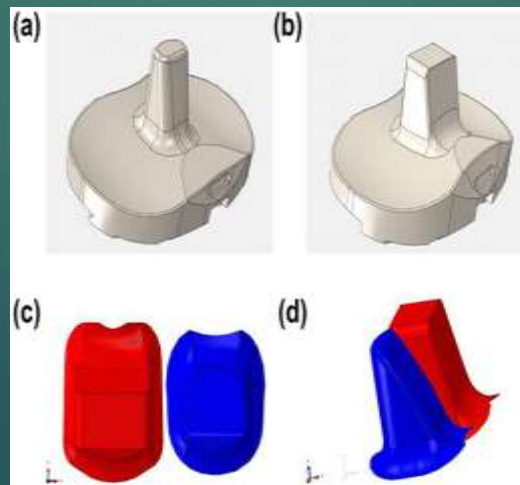
Συστήματα 2^η γενιάς (Triathlon, LCCK, Legion, Sigma Tc3, Vanguard)

- ✓ Βελτίωση κατασκευαστικά της μηριαίας τροχιάς
- ✓ Συναρμολογούμενα stem μηριαίου και κνήμης σε αντίθεση με τα περισσότερα της 1^η γενιάς
- ✓ Νέος μηχανισμός κλειδώματος στο πολυαιθυλένιο
- ✓ Επιτρέπουν στροφικές κινήσεις 5 μοιρών και κινήσεις βλαισότητας- ραιβότητας 3 μοιρών
- ✓ Λιγότερες επιπλοκές



ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΡΗ

- Μηριαία πρόθεση χρωμίου κοβαλτίου με box τσιμέντου ή μη
- Στυλεοί μηριαίου και κνήμης ευθείς ή με δυνατότητα offset (2-8mm 360°), ποικίλου διαμέτρου (10mm-24mm) και μήκους, τσιμέντου ή μη
- Κνημιαία πρόθεση τιτανίου ή χρωμίου-κοβαλτίου
- Πολυαιθυλένιο με έκκεντρο(cam) μεγαλύτερο και παχύτερο σε σχέση με τις ολικές αρθροπλαστικές με οπίσθιο σταθεροποιητή
- Βίδα καθήλωσης του πολυαιθυλαινίου
- Augments κνήμης, μηρού



ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΗΜΙΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ (CCK)

1. Τόσο σε πρωτοπαθής όσο και σε αναθεωρήσεις ολικών αρthroπλαστικών
2. Χαλάρωση ή ανεπάρκεια του έσω πλαγίου συνδέσμου
3. Χαλάρωση ή ανεπάρκεια του έξω πλαγίου συνδέσμου
4. Μεγάλες παραμορφώσεις σε ραιβότητα $> 10^\circ$, βλαισότητα, $> 15^\circ$ και οστικά ελλείματα
5. Εμμένουσα χαλαρότητα του χάσματος κάμψης
6. Διεγχειρητικά αποφασίζεται στις περιπτώσεις που για να επιτευχθεί η σταθερότητα και η εξισορρόπηση των μαλακών μορίων απαιτούνται σύνθετες και εκτεταμένες απελευθερώσεις (release)
7. Νευροπαθητικές αρthroπάθειες Charcot, αρthroπάθεια πολιομυελίτιδας, ρευματοειδής αρθρίτιδα, αιμορροφιλική αρθρίτιδα

ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΗΜΙΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Σταθερότητα γόνατος στο στεφανιαίο επίπεδο
- ▶ Δεν περιορίζει σημαντικά τις στροφικές κινήσεις
- ▶ Ανάλογης επιβίωσης με τις επιφανείας σε βάθος 10ετίας (90-96%)
- ▶ Χαμηλά ποσοστά λοιμώξεων

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Μεγαλύτερα ποσοστά άσηπτης χαλάρωσης
- ▶ Μεγαλύτερη φθορά στο πολυαιθυλένιο και στο στυλεό
- ▶ Πιο εκτεταμένες οστεοτομίες στο μηριαίο για την ορθή τοποθέτηση της πρόθεσης
- ▶ Πιθανότητα διεγχειρητικού διαφυσιακού κατάγματος
- ▶ Δυσχερής αφαίρεση των προθέσεων σε περιπτώσεις αναθεωρήσεων

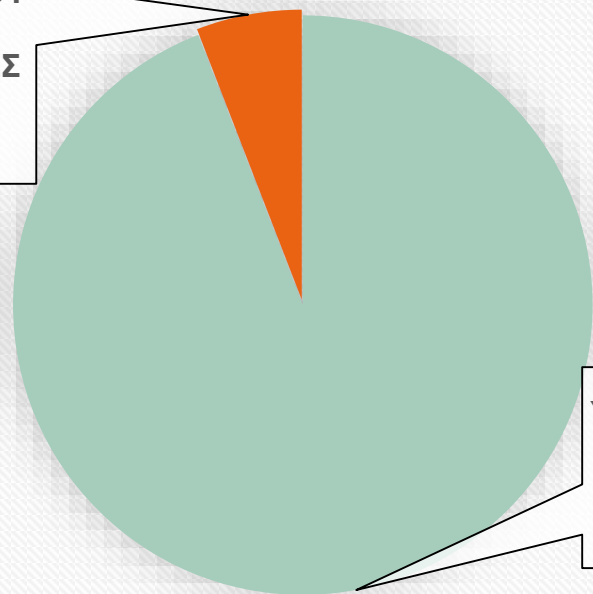
Η ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ

ΜΕΘΟΔΟΣ-ΥΛΙΚΟ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2016-ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021

ΣΥΝΟΛΟ ΟΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΩΝ (612)

ΗΜΙΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥ
ΤΥΠΟΥ ΟΛΙΚΕΣ
ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ
(36)
6%

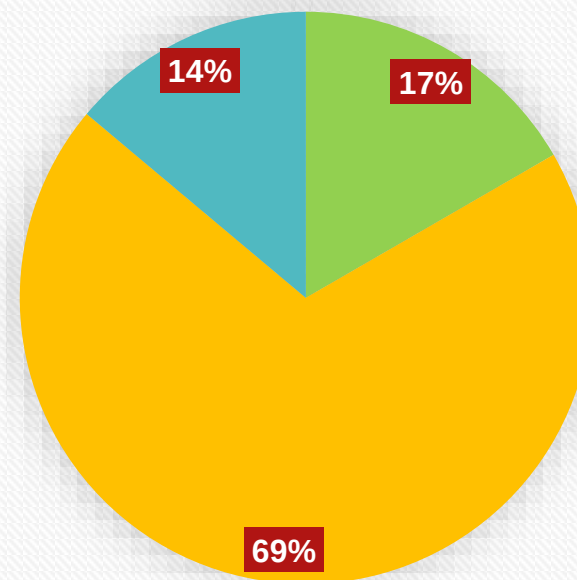


ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΟΛΙΚΕΣ
ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ
(576)
94%

■ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΟΛΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ (576)

■ ΗΜΙΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΟΛΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ (36)

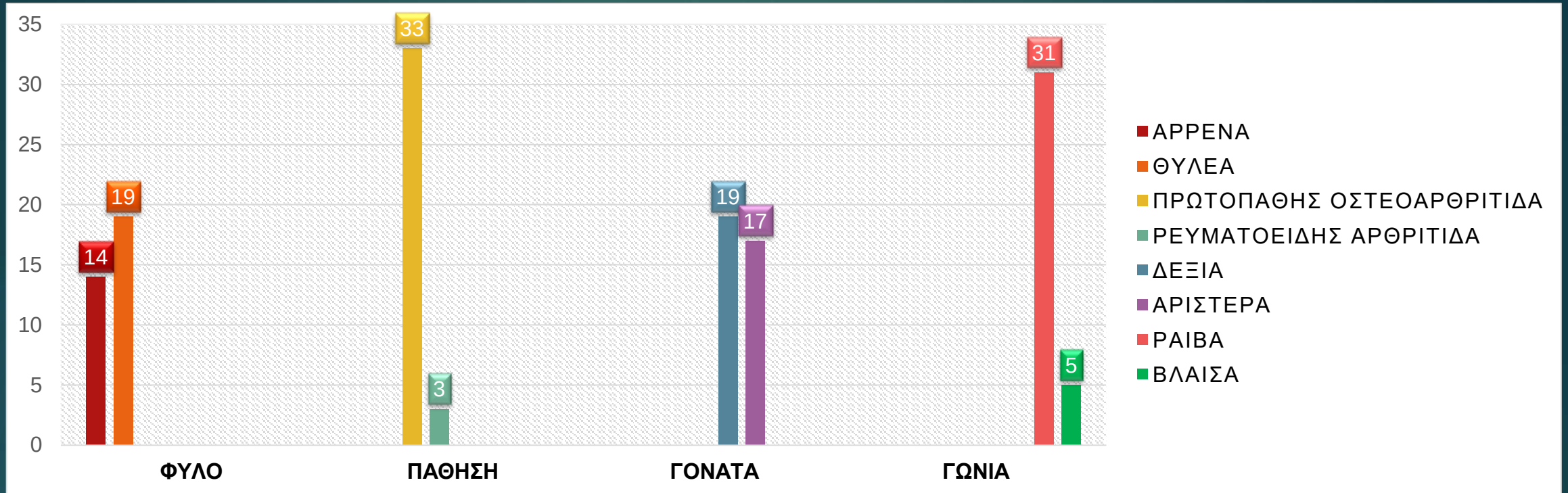
ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ (77,4 ΕΤΗ)



■ <75 ΕΤΩΝ (6) ■ 75-80 ΕΤΩΝ (25) ■ >80 ΕΤΩΝ (5)

ΜΕΘΟΔΟΣ-ΥΛΙΚΟ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2016-ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021



ΣΤΟΧΟΙ

Αξιολόγηση

- 1) Μετεγχειρητικής εξέλιξης και των πιθανών επιπλοκών.
- 2) Επίπεδο ανάκτησης της λειτουργικότητας του γόνατος
- 3) Βαθμό επαναφοράς στις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών
- 4) Επιβίωση της τεχνητής άρθρωσης μεσοπρόθεσμα.

Η ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ-ΙΣΤΟΡΙΚΟ-HSS ΚΑΙ KSS SCORE

- 1) Εύρος ROM
- 2) Ραιβότητα
- 3) Βλαισότητα
- 4) Σύγκαμψη
- 5) Πλαγιοπλάγια συνδεσμική αστάθεια
- 6) Προσθιοπίσθια συνδεσμική αστάθεια-επάρκεια του ΟΧΣ
- 7) Μυική ισχύς και ατροφία
- 8) Τρόπος βάδισης και απόστασεις βάδισης
- 9) Χρονιότητα του άλγους
- 10) Ένταση του άλγους
- 11) Χαρακτήρες και τον τρόπο εκδήλωσης του άλγους

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- ❖ α/α FACE σε όρθια θέση άμφω
- ❖ α/α PROFIL σε όρθια θέση άμφω
- ❖ Κατ' εφαπτομένης της επιγονατίδας
- ❖ Λεκάνης-Ισχίου



Η ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ

- Επιλέχθηκαν γενικότερα ασθενείς >75 ετών
- Γόνατα με μεγάλη ραιβότητα > 10°, μεγάλη βλαισότητα > 15°
- Γόνατα με συνδεσμική αστάθεια
- Σε όλες τις περιπτώσεις αποφασίσθηκε προεγχειρητικά η τοποθέτηση της CCK



ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ

- I. Επιλέχθηκε η μέση τομή στο γόνατο και η έσω παρεπιγονατιδική προσπέλαση τόσο στα ραιβά όσο και στα βλαισά γόνατα
- II. Επιλέχθηκαν μηριαίες προθέσεις με στυλεό μήκους 100-130mm και κνημιαίες προθέσεις με στυλεό μήκους 100mm σε όλα τα γόνατα
- III. Τσιμέντο τοποθετήθηκε σε όλες τις προθέσεις
- IV. Χρησιμοποιήθηκε ενδομυελικός οδηγός στο μηριαίο και εξωμυελικός στη κνήμη
- V. Η καθήλωση του ένθετου πολυαιθυλενίου πραγματοποιήθηκε με βίδα



ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ

- I. Ακολουθήθηκε το κλασσικό μετεγχειρητικό πρωτόκολλο κινητοποίησης της ολικής αρθροπλαστικής γόνατος
- II. Αξιολογήθηκαν όλοι οι ασθενείς κλινικά και απεικονιστικά στις 6 εβδομάδες, 3 μήνες και 1 χρόνο και αργότερα ανα έτος
- III. Εκτιμήθηκαν όλοι οι παράμετροι του HSS και του KSS score και συλλέχθηκαν τα δεδομένα του κάθε ασθενούς μετά το πέρας ενός έτους.

HSS SCORE



Title	Points
1. Pain-30 points	
A. 1. No pain on walking	15
2. Mild pain on walking	10
3. Moderate pain on walking	5
4. Severe pain on walking	0
B. 1. No pain at rest	15
2. Mild pain at rest	10
3. Moderate pain at rest	5
4. Severe pain at rest	0
2. Function-22 points	
A. 1. Walking and standing unlimited	12
2. Walking distance of 750 meters outdoors and standing >30 min.	10
3. Walking up 350 meters outdoors and standing <30 min.	8
4. Walking inside and brief standing	4
5. Can't walk	0
B. 1. Climb stairs	5
2. Climb stairs with support	2
C. 1. Transfer activity without support	5
2. Transfer activity with support	2
3. ROM-18 points	
1. 1 point for each 8° of arc of motion maximum of 18 points	

KSS SCORE



Knee Society Score

Clinician's name (or ref) _____ Patient's name (or ref) _____

During the past 4 weeks..... [Click here for part 2 - Function Score](#)

Part 1 - Knee Score

Pain

☐ None

☐ Mild / Occasional

☐ Mild (Stairs only)

☐ Mild (Walking and Stairs)

☐ Moderate - Occasional

☐ Moderate - Constant

☐ Severe

Flexion Contracture (if present)

☐ 0°-10°

☐ 10°-18°

☐ 18°-20°

☐ >20°

Extension lag

☐ <10°

☐ 10-20°

☐ >20°

Total Range of Flexion:

☐ 0-5 ☐ 5-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ 21-25

☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ 36-40 ☐ 41-45 ☐ 46-50

☐ 51-55 ☐ 56-60 ☐ 61-65 ☐ 66-70 ☐ 71-75

☐ 76-80 ☐ 81-85 ☐ 86-90 ☐ 91-95 ☐ 96-100

☐ 101-105 ☐ 106-110 ☐ 111-115 ☐ 116-120 ☐ 121-125

Alignment (Varus & Valgus)

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

☐ 5-10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15

☐ Qvar 15°

Stability (Maximum movement in any position)

Antero-posterior

☐ <5mm

☐ 5-10mm

☐ 10+mm

Mediolateral

☐ <5°

☐ 5-9°

☐ 10-14°

☐ 15°

Print page Close Window Reset

To save this data please print or [Save As CSV](#)

Final Knee Score is 0

© 2001 Knee Society. All rights reserved. This page cannot be used due to patient data protection so please print the form before closing the browser.

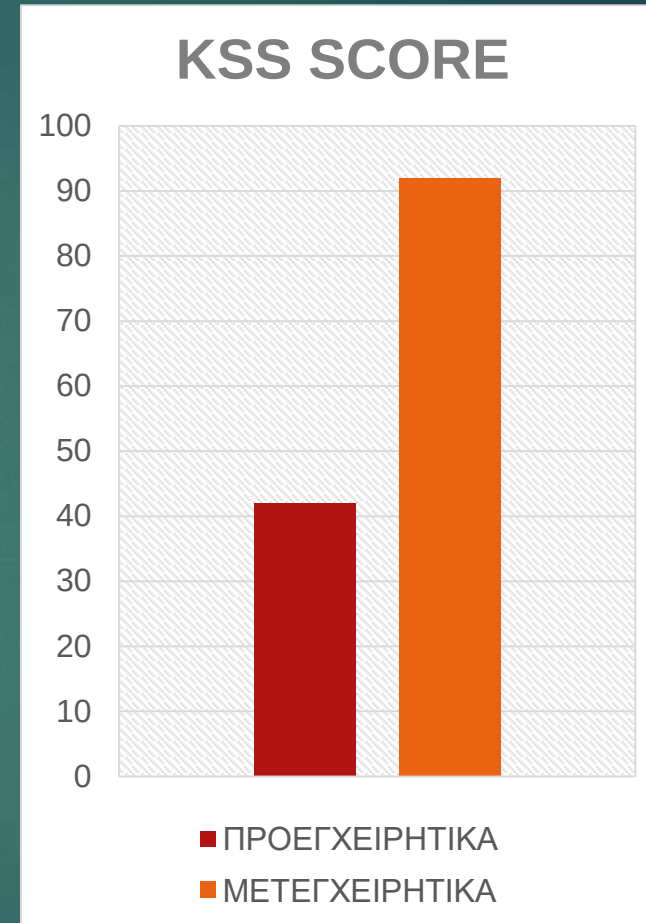
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

KSS SCORE

- ▶ ΑΡΙΣΤΟ 80-100
- ▶ ΚΑΛΟ 70-79
- ▶ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ 60-69
- ▶ ΦΤΩΧΟ <60

❖ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ SCORE: 42 (22-69)

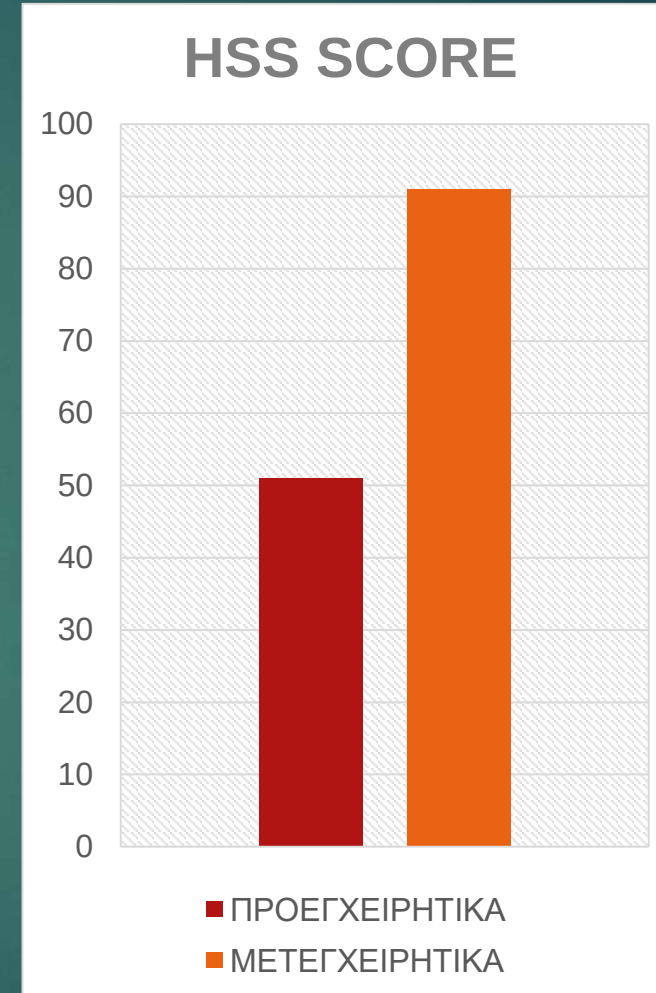
❖ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ SCORE: 92 (74-100)
(2 γόνατα με ικανοποιητικό Score , 9 με καλό και 25 με άριστο)



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

HSS SCORE

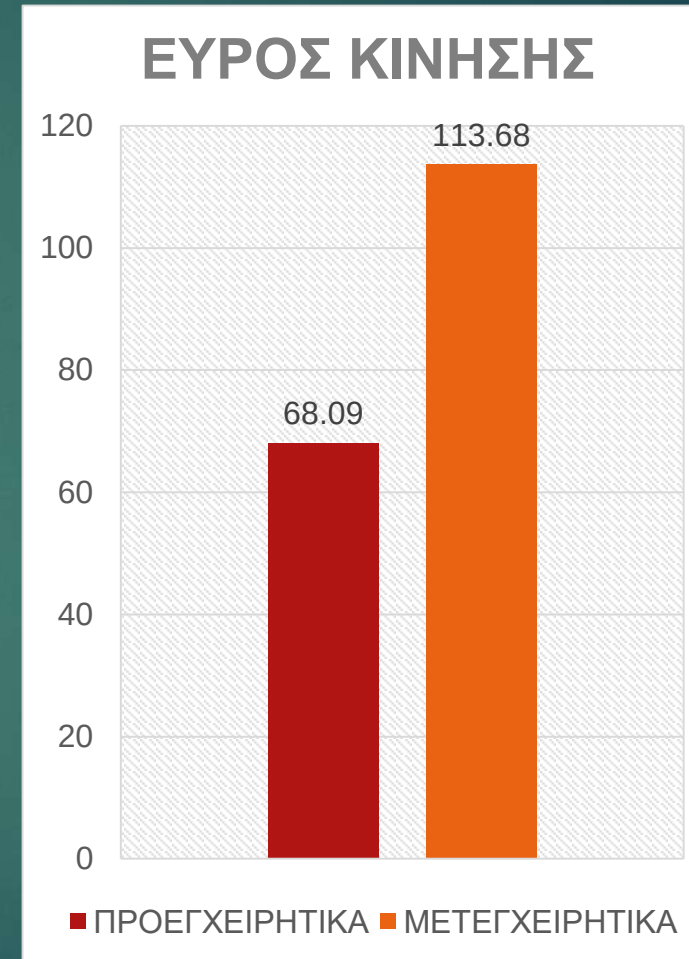
- ▶ ΑΡΙΣΤΟ >85
 - ▶ ΚΑΛΟ 70-84
 - ▶ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ 60-69
 - ▶ ΦΤΩΧΟ <60
-
- ❖ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ SCORE: **51** (27 - 83)
 - ❖ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ SCORE: **91** (75-100)
(2 με ικανοποιητικό Score, 15 με καλό και 19 με άριστο)



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΕΥΡΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (ROM)

- ▶ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΕΥΡΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ
 $68,09 \pm 35,99$ (ΕΥΡΟΣ 0-120)
- ▶ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΕΥΡΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ
 $113,68 \pm 8,9$ (ΕΥΡΟΣ 100-130)



ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

ΠΟΣΟΣΤΟ

ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΛΟΙΜΩΞΗ 8,3% (3)

ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΛΟΙΜΩΞΗ 0% (0)

ΑΣΗΠΤΗ ΧΑΛΑΡΩΣΗ 0% (0)

ΠΕΡΙΠΡΟΘΕΤΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ 0%(0)

ΚΑΤΑΓΜΑ-ΟΣΤΕΟΝΕΚΡΩΣΗ
ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΑΣ 0% (0)

ΝΕΥΡΟΑΠΡΑΞΙΑ-ΠΑΡΕΣΗ ΠΕΡΟΝΙΑΙΟΥ
ΝΕΥΡΟΥ 3,6% (1)

ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΦΛΕΒΟΘΡΟΜΒΩΣΗ 5,5% (2)

ΕΠΙΜΟΝΟ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΑΛΓΟΣ 0% (0)

ΕΤΕΡΟΤΟΠΗ ΟΣΤΕΟΠΟΙΗΣΗ 3,6% (1)

Table 4. Overview of infections

	Early acute PJI	Acute hematogenous PJI	Late chronic PJI
Primary knees n=33	1/33 (3%)	1/33 (3%)	-
Aseptic revision n=45	1/45 (2%)	1/45 (2%)	-
Septic revision n=22	1/22 (5%)	3/22 (14%)	1/22 (5%)
Microbial agent	Staph aur; n=2 Staph epi; n=1	Streptococci; n=3 Staph aur; n=2	Staph epi; n=1
Treatment	DAIR; n=3	DAIR; n=5	Suppressive therapy
Outcome	Success; n=2 Failure; n=1	Success; n=1 Failure; n=4	Chronic infection

Table 3 Studies of CCK implants in primary total knee arthroplasty with minimum 5-year follow-up

Authors (year of publication)	No. of knees	No. of primary CCK	Mean age at index (years) (range)	Mean follow-up (years) (range)	Reoperations for aseptic loosening (rate)	Reoperations for infection (rate)	Reoperations for any reason (rate)	Infections (rate)
Lachiewicz et al. [12]	42	20	67 (40–91)	9 (5–16)	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)
Lachiewicz et al. [13]	27	27	74 (28–94)	5 (2–12)	0 (0%)	0 (0%)	2 (7.4%)	2 (7.4%)
Nam et al. [34]	190	190	72	7	5 (2.6%)	1 (0.5%)	8 (4.2%)	1 (0.5%)
Maynard et al. [33]	127	107	68 (42–86)	9 (7–13)	0 (0%)	2 (1.6%)	13 (10.2%)	4 (3.1%)
Cholewinski et al. [18]	43	43	66 (21–88)	12 (10–14)	0 (0%)	2 (4.7%)	8 (18.6%)	4 (9.3%)
Luque et al. [11]	89	89	71	7 (2–8)	2 (2.2%)	6 (6.7%)	11 (12%)	6 (6.7%)
Ruel et al. [35]	142	142	N/A	5 (2–10)	7 (4.9%)	2 (1.4%)	14 (9.9%)	2 (1.4%)
Martin et al. [22]	427	427	65	5 (2–12)	19 (4.4%)	5 (1.2%)	75 (17.6%)	26 (6.1%)
Feng et al. [19]	48	15	61 (29–81)	6 (3–8)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Ye et al. [17]	51	31	64 (52–76)	6 (4–8)	0 (0%)	1 (3.2%)	1 (2%)	1 (3.2%)
Tripathi et al. [37]	100	100	59 (45–70)	7	1 (1%)	1 (1%)	3 (3%)	2 (2%)
Siqueira et al. [37]	247	247	67	8 (2–15)	2 (0.8%)	13 (5.3%)	22 (8.9%)	13 (5.3%)
Li et al. [14]	43	43	65 (60–72)	5 (2–10)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4.7%)	0 (0%)
Johnson et al. [20]	21	21	54 (39–59)	6 (2–12)	0 (0%)	0 (0%)	2 (9.5%)	0 (0%)
Mancino et al. (current study)	47	47	72 (43–86)	9 (6–12)	0 (0%)	2 (4.3%)	3 (6.4%)	2 (4.3%)

J Orthop Traumatol. 2020 Dec 2;21(12):22. doi: 10.1186/s10195-020-00561-8.

Satisfactory mid-term outcomes of condylar-constrained knee implants in primary total knee arthroplasty: clinical and radiological follow-up

Fabio Mancino ^{1, 2}, Ivan De Martino ³, Aaron Buzzofanti ⁴, Caroline De Ieso ⁵, Mariella F. Saccomanno ², Giulio Maccario ^{2, 6}, Vincenzo De Santis ⁷

J Bone Jt Infect. 2018 Dec 8;3(5):260–265. doi: 10.7136/03.2000. aCollection 2018.

Infection after Constrained Condylar Knee Arthroplasty: Incidence and microbiological findings in 100 consecutive complex primary and revision total knee arthroplasties

Melanie Wotberg ¹, Blake Grogan ², Fehar Soudani ³

ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΕΠΙΒΙΩΣΗ

Σε χρόνο παρακολούθησης 5 ετών δεν κρίθηκε αναγκαία η αναθεώρηση καμίας απο τις υπό μελέτη ολικές αρthroπλαστικές ημιπεριοριστικού τύπου CCK

Open Orthop. 2014 Jun;29(6):1187-201. doi: 10.1016/j.orth.2013.11.018. Epub 2013 Dec 2.

Survival of primary condylar-constrained total knee arthroplasty at a minimum of 7 years

Lance M Maynard¹, Timothy J Seiber², Vasiliki K Kotsopoulos³, Gregory S Lavigne⁴, Jeffrey J Sevecke⁵, Nicholas G Soteriades³

Affiliations + expand

PMID: 24411081 DOI: 10.1016/j.orth.2013.11.018

Open Orthop. 2015 Aug 31;30(7):618-618. doi: 10.1016/j.orth.2015.08.017. eCollection 2015.

Ten-Year Results of Primary and Revision Condylar-Constrained Total Knee Arthroplasty in Patients with Severe Coronal Plane Instability

Andrea Cenni¹, Stefano Elgi², Gabriele Citterio³, Giovanni Brucato⁴

Affiliations + expand

PMID: 26401940 PMID: 26401940 DOI: 10.1016/j.orth.2015.08.017

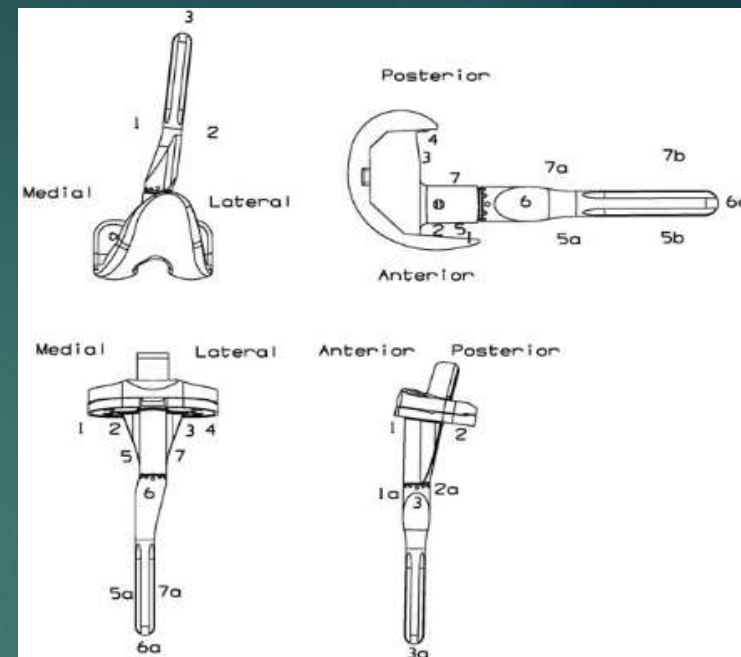
Table 4. Studies documenting the results of TKAs performed with CCK implants at a mean follow-up of at least 5 years (published in the last 10 years): Primary TKA.

	Indications for CCK Prosthesis	N° of Knees at Study Start (N° of pts)	Implant Type	% of Knees with Stem Extension	Implantation Period	Mean Age at Surgery [yrs]	Mean Follow-Up [yrs]	Mean WOMAC at Follow-Up [%]	Mean Flexion at Follow-Up	Complications	N° of CCK Implant Revisions (Raw Revision Rate)	Cumulative Survival [TKAs Remaining]
Present study	Ligament deficiency -severe varus/ valgus deformity -severe osteoarthritis	19 (19)	NexGen LCCK	100%	2001-2003	69 ± 10 (43 to 82)	11.2 ± 0.7 (10.2 to 12.5)	74.6 ± 15.5 (30.2 to 88.5)	97° ± 6° [90° to 110°]	none	0 (0)	100% at 10 yrs [17]
Maynard 2014 [18]	Varus/valgus laxity greater than 5 mm at any point of the knee ROM.	127 (114)	NexGen LCCK	100%	1996-2004	68.3 (42 to 86)	9.2 (7.4 to 12.8)	84.8 ± 13.6	117° ± 6° (95° to 130°)	2x infection (2x R) 4x periprosthetic Fx (1x R) 6x patellar clunk syndrome 3x nerve palsy 1x patella Fx 1x patella AVN 1x patella tendon rupture 1x wound dehiscence 3x superficial infection 3x other (PE, CVA, ileus)	3 (3/127=2.4%)	97.6% (95% CI, 94% to 100%) at 10 yrs [NR]
Nam 2012 [19]	Severe deformity and compromised collateral ligament in elderly patients.	190 (181)	Optetrak Non-Modular Constrained Condylar Knee (Exactech)	0	2002-2007	72.3 ± 10.2	7.3 ± 2.1 (min, 3.8)	NR	NR	5x femoral component loosening (5x R) 1x infection (1x R) 1x stiffness (1x R) 1x knee instability (1xR)	8 (8/190=4.2%)	NR
Lachiewicz 2011 [17]	Incompetent medial collateral ligament and inability to balance the knee; inadvertent sectioning of the medial collateral ligament; presence of Charcot-like arthropathy	30 (28)	NexGen LCCK	100%	1999-2007	73.9 (58 to 94)	5.4 (2 to 11.5)	NR	114° (100° to 130°)	1x infection (1xR) 2x asymptomatic, minimally displaced patella Fx 5x asymptomatic calf thrombus	1 (1/30=3.3%)	NR
Lachiewicz 2006 [5]	Severe valgus deformity; incompetent medial collateral ligament; severe flexion contracture.	54 (44)	Total Condylar III (J&J) and Insall/Burstein II (Zimmer)	less than 50%	1983-1998	67 (40 to 91)	9 (5 to 16)	NR	97.48° (60° to 130°)	1x symptomatic loosening of the femoral component (1x R) 1x symptomatic loosening of the tibial component (1x R) 1x posterior dislocation of the knee 2x asymptomatic patella osteonecrosis	2 (2/54=3.7%)	96% (95% CI, 90.6 to 100) at 10 yrs [17]

- Notes:
"NR" stands for "not reported".
"Fx" stands for fracture.
"R" stands for CCK implant revision
"AVN" stands for avascular necrosis

α/α ΕΚΤΙΜΗΣΗ

- ❑ Όλοι οι ασθενείς εκτιμήθηκαν ακτινολογικά για πιθανή ύπαρξη ακτινοδιαγαστικών γραμμών 1 έτος μετεγχειρητικά και αργότερα ανά έτος.
- ❑ Εντοπίστηκαν **ακτινοδιαγαστικές γραμμές** σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα σε διαφορετικές ζώνες **μεγέθους <1mm** οι οποίες συνεκτιμήθηκαν με τα κλινικά ευρήματα και θεωρήθηκαν αμελητέες



Πρότυπο των ζωνών χαλάρωσης των ολικών αρθροπλαστικών με μακρύ στυλεο του Whaley (2003)

ΘΕΣΗ	ΖΩΝΗ 1	ΖΩΝΗ 2	ΖΩΝΗ 3	ΖΩΝΗ 4	ΖΩΝΗ 5	ΖΩΝΗ 6	ΖΩΝΗ 7
Πλάγια α/α (Μηριαίο)	2 (5,5%)	0	0	1 (2,7%)	0	0	0
Πλάγια α/α (Κνήμη)	1 (2,7%)	1 (2,7%)	0	0	0	0	0
Προσθιοπίσθια α/α (Κνήμη)	3 (8,3%)	0	0	0	0	0	0
Προσθιοπίσθια α/α (Μηριαίο)	0	1 (2,7%)	0	0	0	0	0

Έχει καλά αποτελέσματα όσον αφορά την κινηματική σε σχέση με τις P.S. ;

✓ Παρόμοια αποτελέσματα όσον αφορά το εύρος κίνησης και τα λειτουργικά score σε επανελέγχους στους 6 μήνες και στα 2 χρόνια.

Table 3

Range of Motion and Oxford Knee Scores at 2 Years

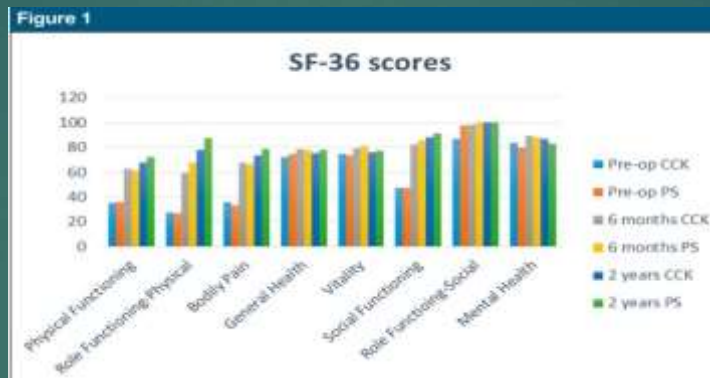
Variable	Implant		P
	CCK (n = 38)	PS (n = 38)	
Knee extension (°)	1.8 ± 5.7	1.5 ± 4.0	0.82
Knee flexion (°)	111.3 ± 13.6	110.9 ± 15.5	0.30
Oxford Knee Score	18.9 ± 3.4	18.2 ± 4.2	0.77

CCK = constrained condylar knee, PS = posterior stabilized

J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev. 2018 Feb 7;2(2):e004. doi: 10.5435/JAOSGlobal-D-17-00064. eCollection 2018 Feb.

Clinical and Functional Outcomes: Primary Constrained Condylar Knee Arthroplasty Compared With Posterior Stabilized Knee Arthroplasty

Ken Lee Puah¹, Hwei Chi Chong¹, Leon Siang Shen Foo¹, Ngai-Nung Lo¹, Seng-jin Yeo¹



Έχει καλά αποτελέσματα όσον αφορά την κινηματική σε σχέση με τις περιοριστικού τύπου προθέσεις;

✓ Και οι δύο αποτελούν βιώσιμες λύσεις με καλά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα και παρόμοιες επιπλοκές σε σύνθετες πρωτογενείς ολικές αρθροπλαστικές γόνατος.

Arch Orthop Trauma Surg. 2022 Jan 27. doi: 10.1007/s00402-021-04322-z. Online ahead of print.

Constraint in complex primary total knee arthroplasty: rotating hinge versus condylar constrained implants

Francesco Castagnini^{1,2}, Barbara Bordini³, Monica Cosentino³, Cristina Ancarani³, Stefano Lucchini⁴, Giovanni Bracci⁴, Francesco Traina^{4,5}

Έχει καλά ποσοστά επιβίωσης μετά 10ετία ;

- ✓ Το ποσοστά επιβίωσης των υλικών των αρthroπλαστικών ημιπεριοριστικού τύπου (90,0%) στην δεκαετία ήταν συγκρίσιμα με τις ολικές μη περιοριστικού τύπου (94,2%). Μειωνόταν σημαντικά στην 20ετία (72,8%) έναντι (84,6%).

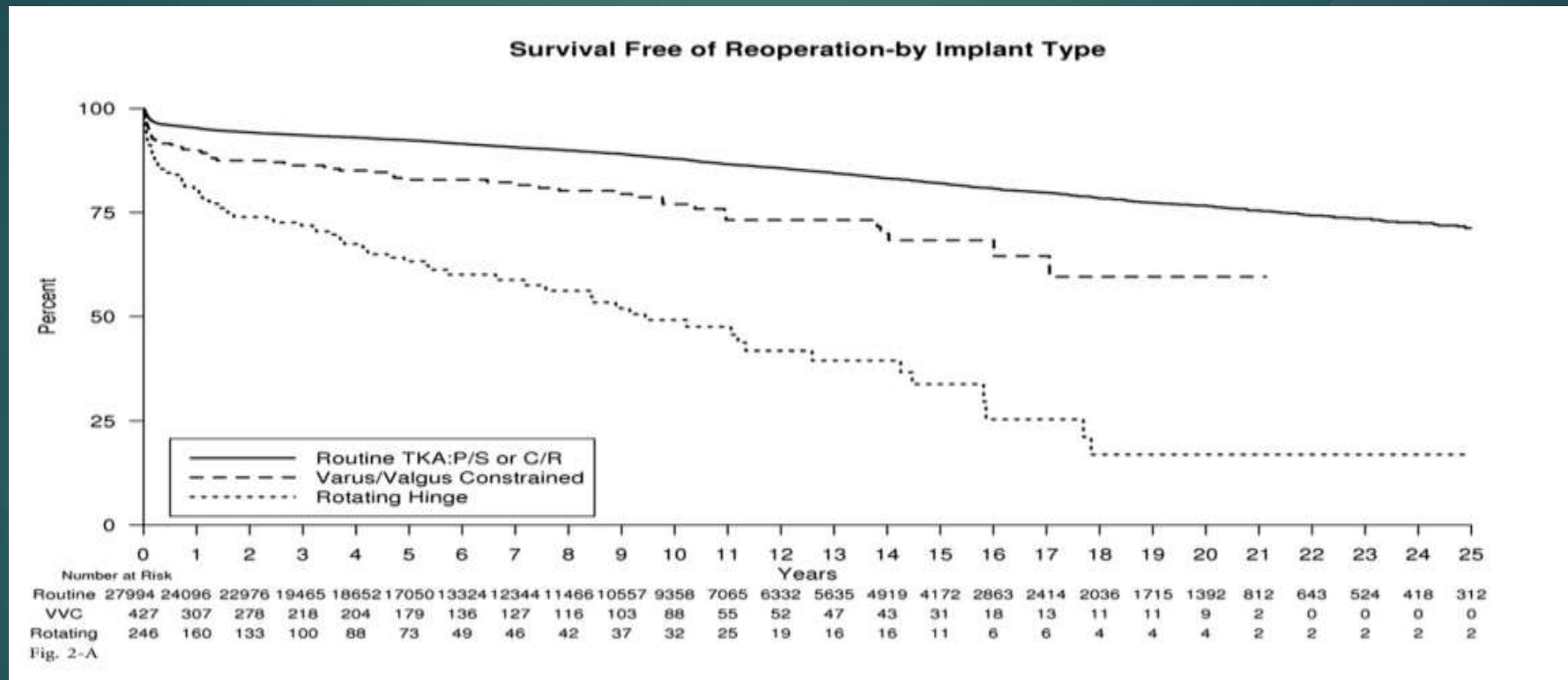
J Bone Joint Surg Am. 2016 Sep 7;98(17):1459-70. doi: 10.2106/JBJS.15.01173.

Complex Primary Total Knee Arthroplasty: Long-Term Outcomes

J Ryan Martz¹, Taylor R Beahrs¹, Casey R Stuhiman¹, Robert T Trousdale²

Affiliations: + expand

PMID: 27605690 DOI: 10.2106/JBJS.15.01173



Καμπύλη Kaplan-Meier 20ετούς επιβίωσης ολικών αρthroπλαστικών επιφανείας, ημιπεριοριστικού τύπου καθώς και περιοριστικού συνδεδεμένου τύπου

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η ολική αρthroπλαστική γόνατος ημιπεριοριστικού τύπου (CCK) αποτελεί μια αξιόπιστη επιλογή σε περιπτώσεις ασθενών που εμφανίζουν μεγάλες παραμορφώσεις και αστάθεια σε στεφανιαίο επίπεδο προεγχειρητικά.
- Παρέχει ικανοποιητικά αποτελέσματα ως προς τη λειτουργικότητα και την επιβίωση της άρθρωσης μεσοπρόθεσμα σε σύγκριση με τις ολικές αρthroπλαστικές επιφανείας και χαμηλά ποσοστά επιπλοκών.
- Ωστόσο, η επιλογή των ασθενών, που υπόκεινται σε ολική αρthroπλαστική ημιπεριοριστικού τύπου (CCK), απαιτεί την εφαρμογή αυστηρών κριτηρίων και ενδείξεων, καθώς η αυξημένη μηχανική καταπόνηση των ενθεμάτων μπορεί να επηρεάσει τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.