

ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΜΟΓΕΝΕΪΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

JOSEFIN LARSSON^{1,2}, KARIN LIDEROT³, MARTA VESES GARCIA¹, CHAITANYA TELLAPRAGADA², WILHELM PAULANDER¹, CHRISTIAN GISKE²

¹ Symcel AB, Stockholm, Sweden
² Karolinska Institute, Sweden
³ Karolinska University Hospital

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

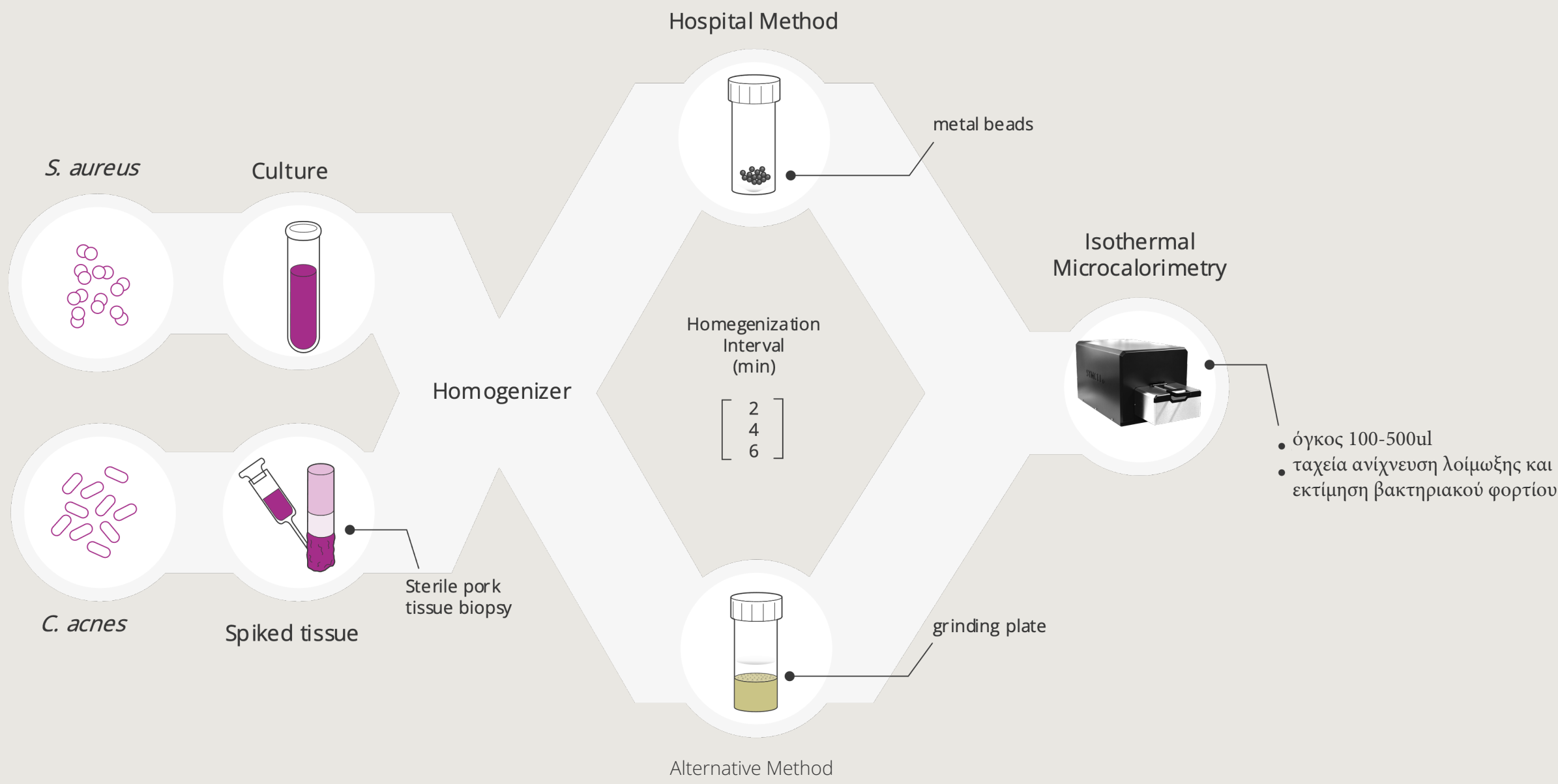
Οι μικροβιακές λοιμώξεις στις προσθετικές αρθρώσεις (PJI) παρουσιάζουν σημαντικές διαγνωστικές προκλήσεις. Η παρούσα μελέτη διερευνά δύο τεχνικές ομογενοποίησης σε συνδυασμό με ισοθερμική μικροθερμιδομετρία (IMC) για την ανίχνευση μικροβιακών λοιμώξεων.

ΣΤΟΧΟΣ

- Αξιολόγηση της επίδρασης της τεχνικής ομογενοποίησης στο ποσοστό ανάκτησης και στην ταχύτητα ανίχνευσης, ανάλογα με τις τεχνικές ομογενοποίησης σε συνδυασμό με την ανάγνωση IMC.
- Να αξιολογηθεί το δυναμικό αυτών των μεθόδων σε μια κλινική ροή εργασίας, σε σύγκριση με τις τυπικές τεχνικές των νοσοκομείων.

ΜΕΘΟΔΟΙ

1 ΠΕΙΡΑΜΑ IN VITRO

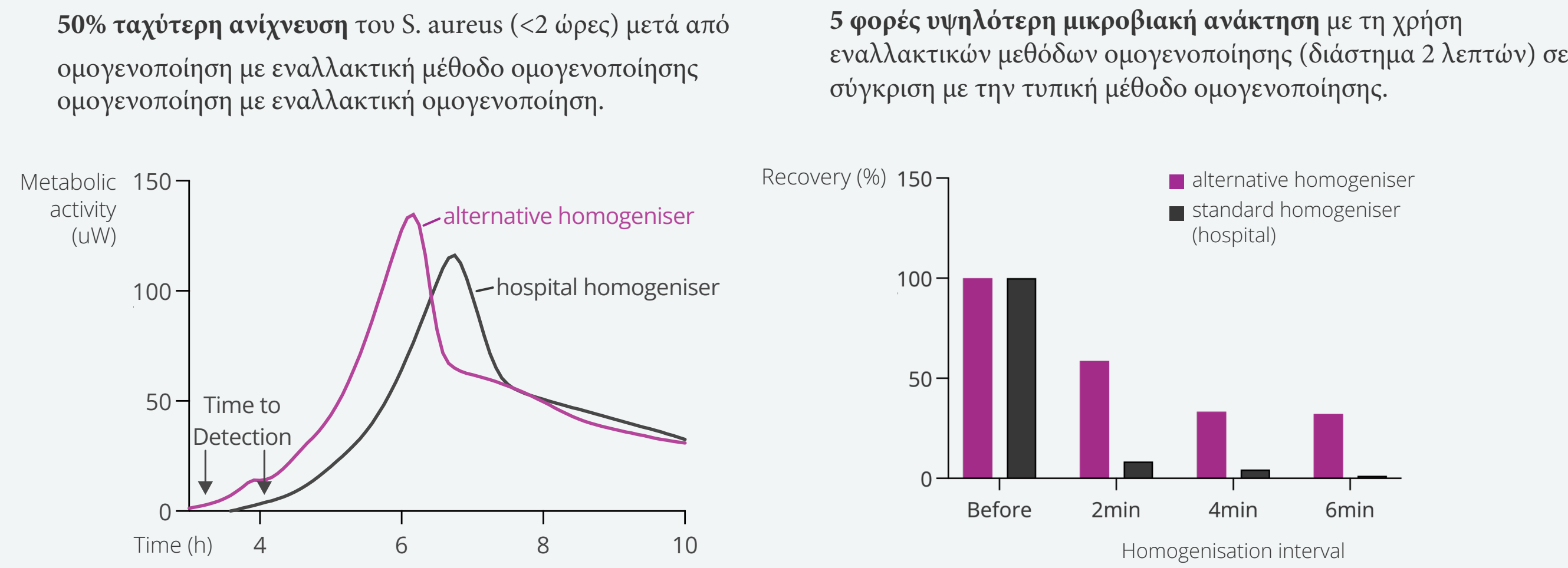


2 ΠΕΙΡΑΜΑ IN VIVO

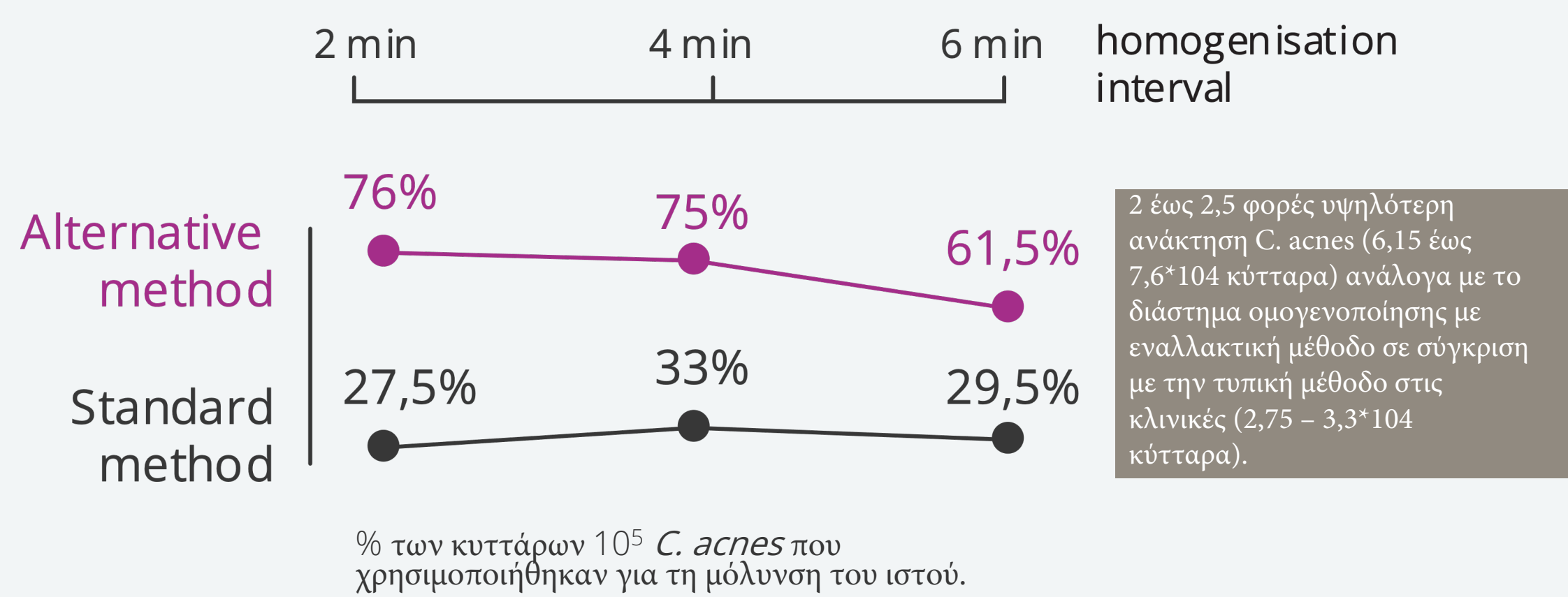


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

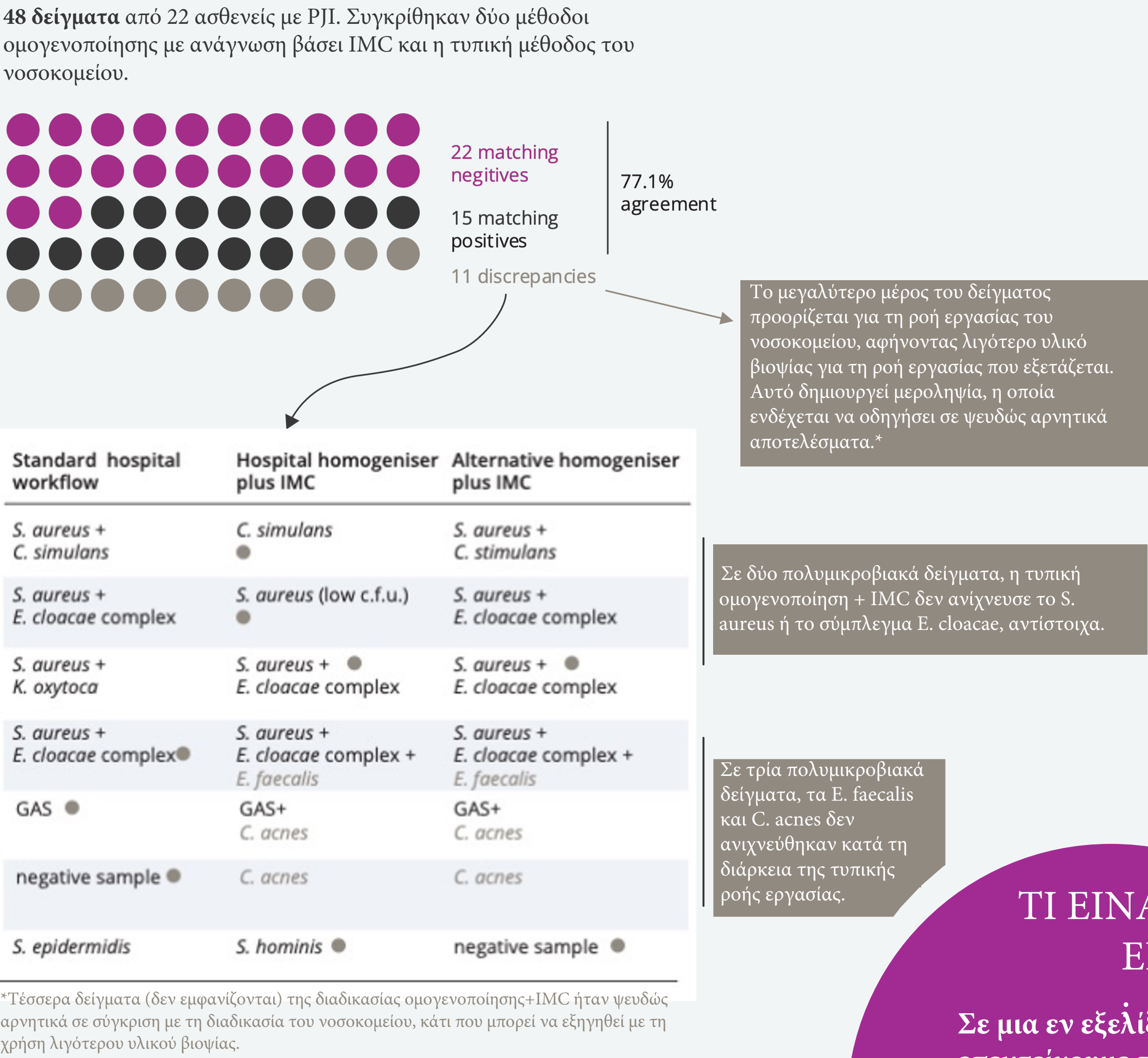
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΜΟΓΕΝΕΙΑΣΗΣ ΑΜΕΣΑ ΣΕ ΥΓΡΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ *S. aureus*



ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΥ ΣΤΟ ΟΞΥΓΟΝΟ *C. acnes* ΑΠΟ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟ ΙΣΤΟ ΧΟΙΡΙΝΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗ



ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΑΣ (ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗ + ΑΝΑΓΝΩΣΗ IMC) ΣΕ ΚΛΙΝΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η εναλλακτική μέθοδος ομογενοποίησης (SpinAX/ProbeAX Evolution, Axonlab AG, Γερμανία) αποδεικνύεται λιγότερο επιβλαβής για τα βακτήρια σε σύγκριση με την τυπική μέθοδο ομογενοποίησης (Bullet Blender 50DX, Next Advance, ΗΠΑ), επιτρέποντας ταχύτερη και υψηλότερη ανάκτηση, αυξάνοντας τελικά την ακρίβεια και την ταχύτητα.

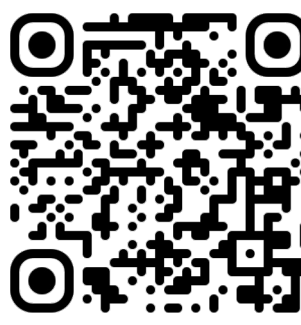
Η χρήση του IMC για ημιαυτόματη ανάγνωση παρέχει ανίχνευση μικροβίων σε λίγες ώρες, σε σύγκριση με τις ημέρες που απαιτούνται με τις τυπικές μεθόδους μικροβιολογίας.

Η αυξημένη ανίχνευση ευαίσθητων *C. acnes* με την εναλλακτική μέθοδο ομογενοποίησης είναι πολλά υποσχόμενη. Απαιτείται επιβεβαίωση αυτών των ευρημάτων σε μια μεγαλύτερη ομάδα μελέτης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ

Μια ημιαυτόματη ροή εργασίας που συνδυάζει μια βελτιωμένη τεχνική ομογενοποίησης, για υψηλότερα ποσοστά ανάκτησης και ταχύτητα σε συνδυασμό με μια ευαίσθητη ανάγνωση βασισμένη σε IMC, είναι πολλά υποσχόμενη ως μια λιγότερο επεμβατική και πιο αποτελεσματική εναλλακτική λύση σε σχέση με το τρέχον κλινικό πρότυπο.

CONTACT



wilhelm.paulander@symcel.com

With funding from:

VINNOVA
SYMCEL^o

Karolinska Institutet
KAROLINSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΟΜΕΝΟ

Σε μια εν εξελίξει μελέτη, επεκτείνουμε την ομάδα μελέτης σε 120 ασθενείς με PJI, επιτρέποντας τον προσδιορισμό της ταχύτητας ανίχνευσης της λοίμωξης με τη χρήση IMC.

European Bone & Joint Infection Society
EBJIS

EBJIS2024

26 - 28 September 2024 · Barcelona · Spain