

ΕΠΙΤΥΧΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ GUIDELINER ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΘΗΣΗ ΕΝΔΟΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΠΡΟΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ “MOTHER AND CHILD”: ΠΡΩΙΜΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

**ΓΡΑΪΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ,
ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ, ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΠΙΤΣΗΣ ΘΕΟΔΟΣΙΟΣ,
ΠΑΝΝΑΚΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΔΗΜΗΤΡΕΛΟΣ ΗΛΙΑΣ, ΠΑΝΝΑΔΑΚΗ ΜΑΡΙΑ,
ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**EUROMEDICA-ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ,
Θεσσαλονίκη**

IICE 2013

14/11-16/11 Electra Palace, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ



Σκοπός

- Σκοπός της εργασίας είναι η αξιολόγηση του καθετήρα GuideLiner (Vascular Solution) σε περιπτώσεις στις οποίες ήταν δυσχερής η προώθηση ενδοστεφανιαίων προθέσεων.



- Παρά τις βελτιώσεις στο προφίλ των stent, η ανεπιτυχής προώθησή τους εξακολουθεί να εμφανίζεται σε περίπου 5% των περιπτώσεων, και αυτό συνδέεται με φτωχότερα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα
- Η προώθηση ενός stent σε μια απομακρυσμένη βλάβη-στόχο μπορεί να είναι τεχνικά δύσκολη:
 - ✓ Σε περιπτώσεις με εγγύς **ελίκωση** του αγγείου, με **γωνίωση** ή / και **επασβέστωση** (λόγω της ανάπτυξης της σημαντικής τριβής μεταξύ του στεντ και του τοιχώματος του αγγείου).
 - ✓ Σε **χρόνιες ολικές αποφράξεις**,
 - ✓ Σε **επιμήκεις βλάβες**,
 - ✓ Σε **εμφύτευση προηγουμένως stent εγγύτερα** στο αγγείο και
 - ✓ Σε **ανώμαλη στεφανιαία ανατομία**



Τεχνικές που επαυξάνουν τη στήριξη του οδηγού καθετήρα:

- ✓ Μεγαλύτερο μέγεθος καθετήρα
- ✓ Σχήμα καθετήρα για μεγαλύτερη στήριξη
- ✓ Ομοαξονική θέση
- ✓ Βαθύτερη τοποθέτηση του καθετήρα
- ✓ Περισσότερο άκαμπτα σύρματα
- ✓ Τεχνικές Anchor
- ✓ Επεκτάσεις του οδηγού καθετήρα (π.χ. Guideliner)



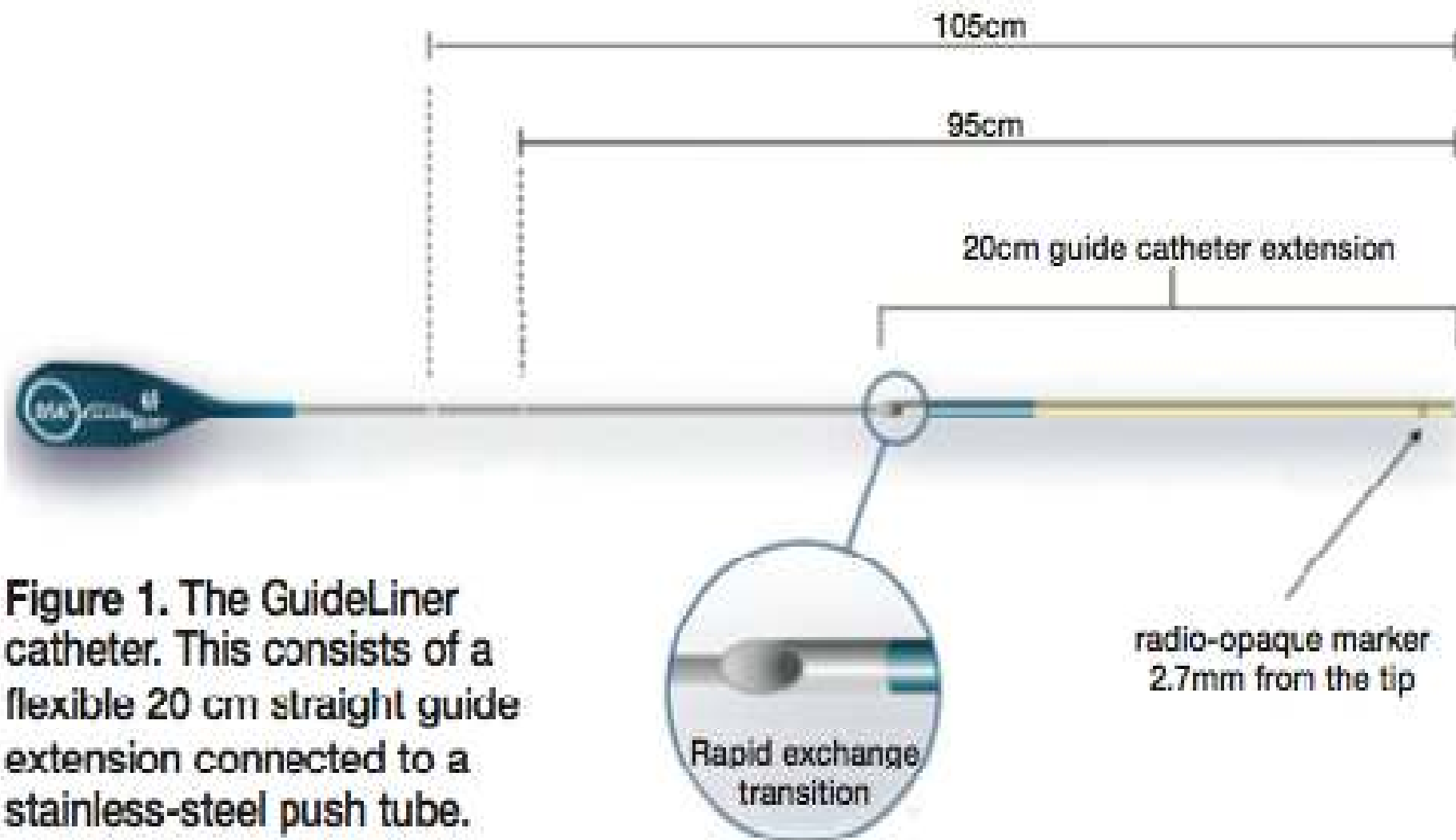


Figure 1. The GuideLiner catheter. This consists of a flexible 20 cm straight guide extension connected to a stainless-steel push tube.



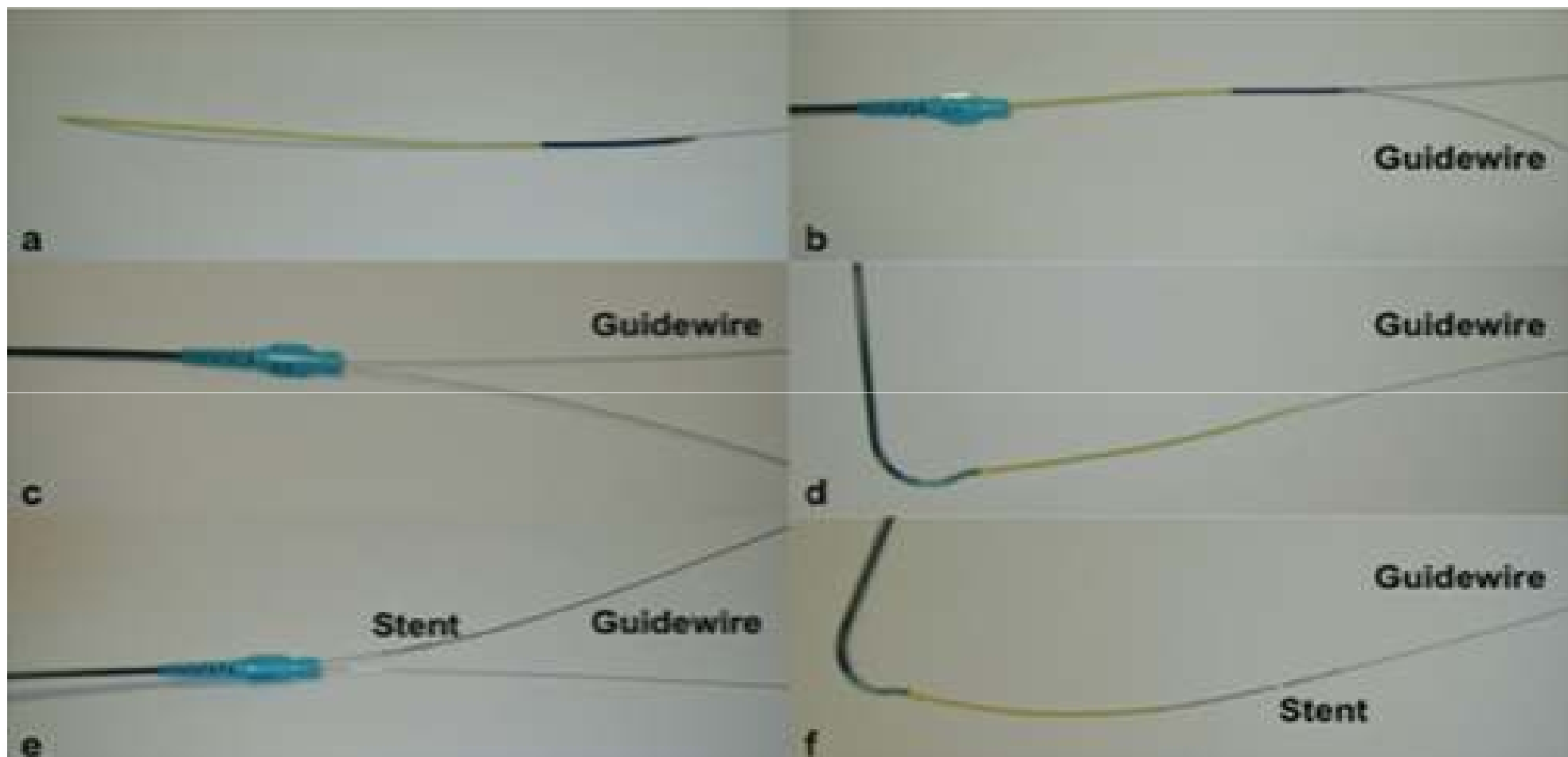


Figure 2. Insertion of the GuideLiner (a). The monorail GuideLiner catheter is inserted into a guiding catheter over a guidewire (b). Once advanced into the guiding catheter, the GuideLiner push tube can be advanced while holding the guidewire in place (c). The GuideLiner can be advanced up to 10 cm beyond the guiding catheter tip (d). Balloons or stents can be advanced along the guidewire (e), through the GuideLiner to the target lesion (f).



- Η ιδέα για τεχνική με διπλό ομοαξονικό οδηγό καθετήρα («Μητέρα και Παιδί») συνδυάζει την παθητική υποστήριξη ενός μεγάλου οδηγού καθετήρα, με τη δυνατότητα εισαγωγής ενός μικρού οδηγού καθετήρα πολύ πιο βαθιά στο αγγείο-στόχο.
- Ο καθετήρας Guideliner, ειδικότερα, αποτελεί μοναδική ομοαξονική προέκταση οδηγού καθετήρα που επιτρέπει το βαθύ, εκλεκτικό καθετηριασμό, με καλή στήριξη, σε δύσκολες παρεμβάσεις στις στεφανιαίες αρτηρίες.
- Ο Guideliner είναι ένας καθετήρας ταχείας ανταλλαγής (μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέσα σε πρότυπο οδηγό in situ, χωρίς να μετακινηθεί το σύρμα), δηλαδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευή διάσωσης, όταν αποτυγχάνουν συνηθισμένες τεχνικές.



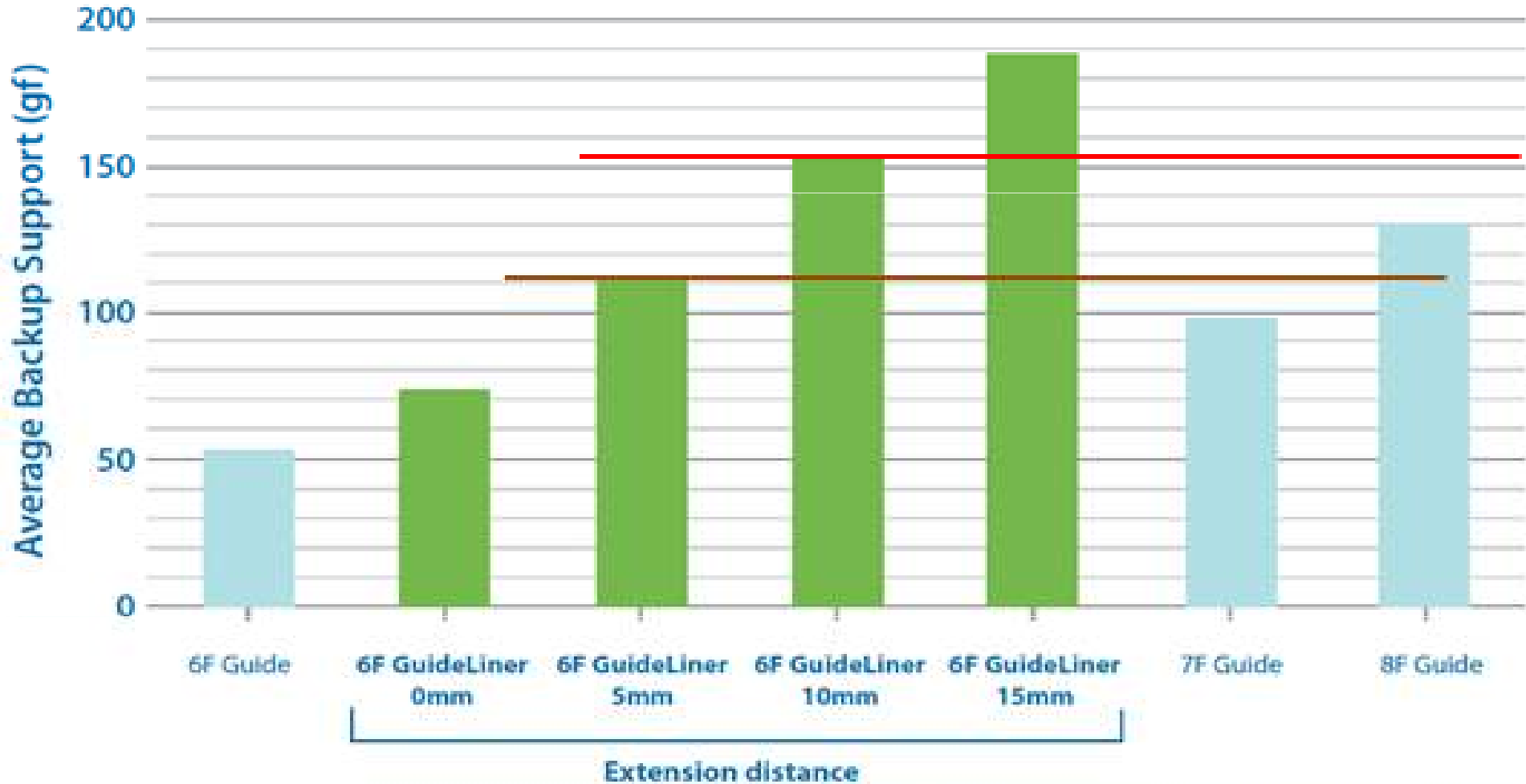
The GuideLiner Catheter

GuideLiner Model	Compatible Guide Catheter	GuideLiner Min. I.D.	GuideLiner Tip O.D.
6F (5-in-6)	≥ 6F (≥ 0.070" / 1.78mm I.D.)	0.056" / 1.42mm	0.067" / 1.70mm
7F (6-in-7)	≥ 7F (≥ 0.078" / 1.98mm I.D.)	0.062" / 1.57mm	0.074" / 1.88mm
8F (7-in-8)	≥ 8F (≥ 0.088" / 2.24mm I.D.)	0.071" / 1.80mm	0.084" / 2.13mm

- **GuideLiner inner diameter approximately 1 French smaller than the guiding catheter.**
- **It may be placed over either an exchange length or 180cm guidewire.**



Εργαστηριακές δοκιμές αποδεικνύουν τη σημαντική αύξηση του backup support με 6F GuideLiner, σε σύγκριση με πρότυπους οδηγούς καθετήρες.



- **Επιπλοκές σχετιζόμενες με το Guideliner**

- ✓ εμβολή αέρα

- ✓ ρήξη του έσω χιτώνα

- ✓ διαχωρισμός

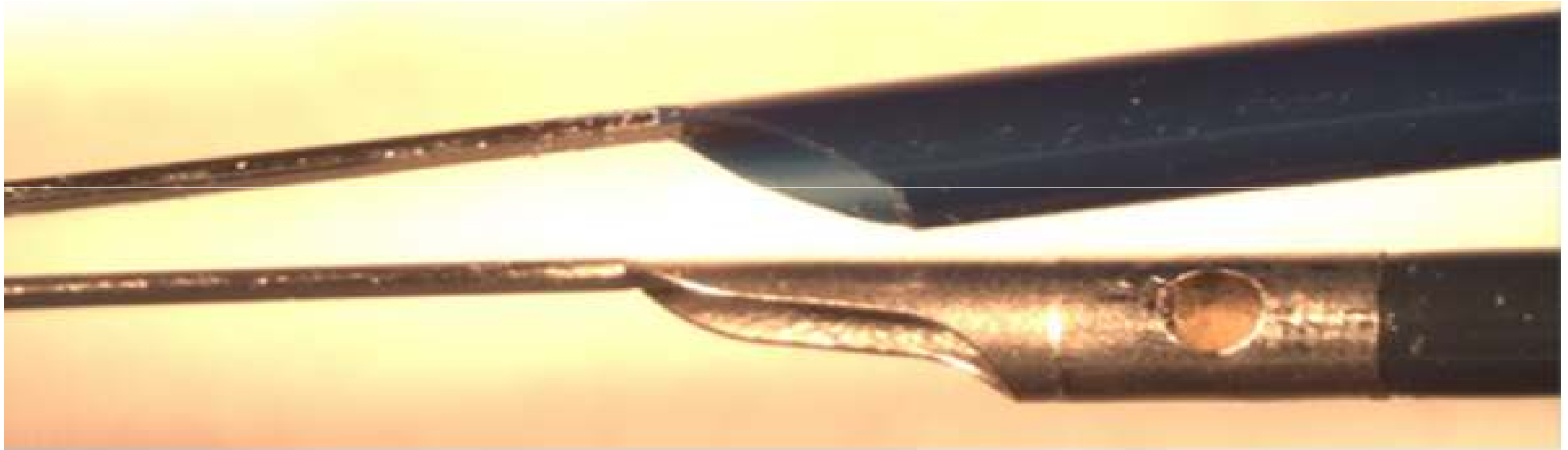
- ✓ Διάτρηση του τοιχωμάτος του αγγείου

- ✓ Αρτηριακός σπασμός

-



Οι τροποποιήσεις του σχεδιασμού του καθετήρα, ιδιαίτερα στο μεταλλικό κολάρο, μπορούν να μειώσουν το μικρό κίνδυνο βλάβης του stent

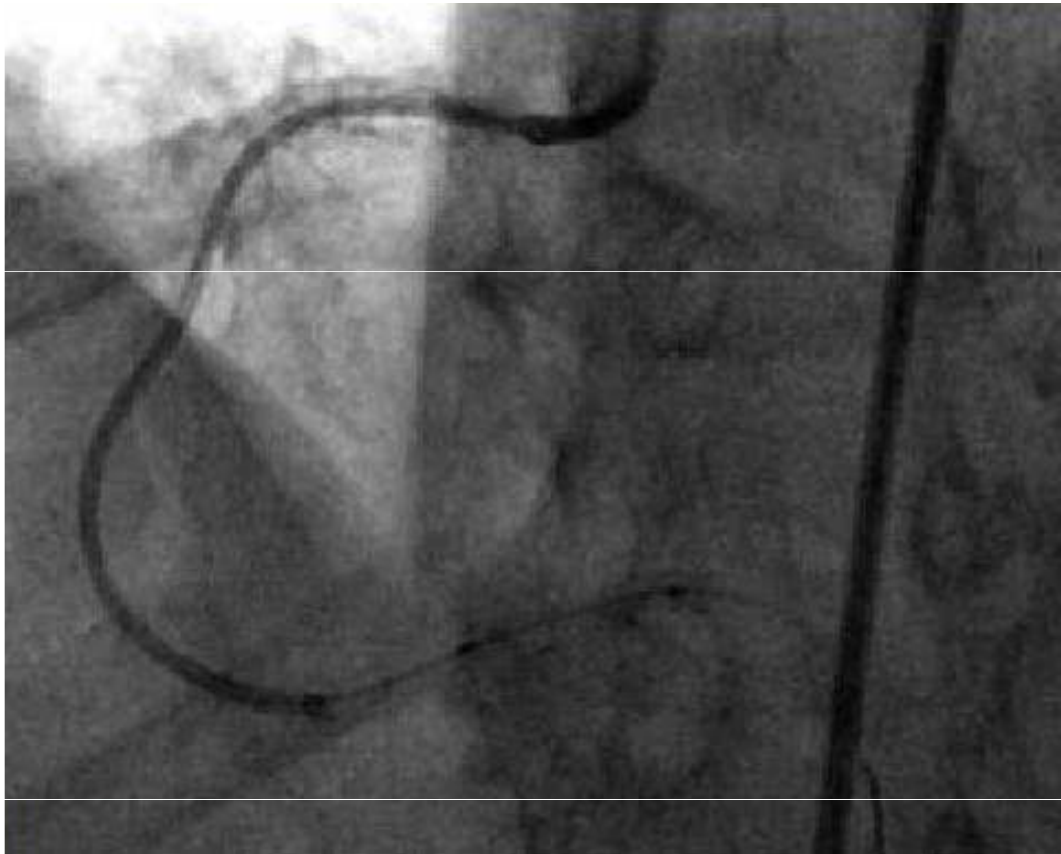


Guideline **V2** Collar Improvements

- The V1's metal collar is inflexible
- V2 will eliminate all of the metal
- V2 rapid exchange segment 5cm longer



Εύκαμπτη προέκταση οδηγού καθετήρα



Βαθύς καθετηριασμός με GuideLiner που διευκολύνει την προώθηση της συσκευής μέσω ελικοειδούς ανατομίας

Βελτιώσεις του νέου V2

- Εξολοκλήρου πολυμερές κολάρο για αύξηση της ευκαμψίας
- Νέα 5.5F επιλογή μεγέθους για συμβατότητα με όλους τους 6F οδηγούς καθετήρες
- 5cm επιμηκέστερος για επιπρόσθετη προέκταση



Μέθοδοι και αποτελέσματα

- Αναδρομικά εντοπίστηκαν 21 περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιήθηκε ο καθετήρας GuideLiner για τη διευκόλυνση της προώθησης και έκπτυξης του stent μετά την αποτυχία των συμβατικών τεχνικών.
- Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 70,8 +7,1 ετών.
 - 14 από τις περιπτώσεις αφορούσαν τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία (RCA) (66,6 %) ,
 - 3 τον αριστερό πρόσθιο κατιόντα κλάδο (LAD) (14,3 %)
 - και 4 την περισπωμένη (Cx) (19,1 %)



Μέθοδοι και αποτελέσματα

- Το μήκος της προώθησης του καθετήρα εντός του στεφανιαίου αγγείου κυμάνθηκε από 30 - 71 χιλιοστά.
- Σε 6 περιπτώσεις, η προώθηση του καθετήρα συντελέστηκε με τη διαστολή ενός μπαλονιού στη βλάβη –στόχο.
- Η μέση διάμετρος και το μήκος του stent ήταν $2,78 \pm 0,4$ mm και $23,19 \pm 7,25$ mm (εύρος 12 έως 38 χιλιοστά), αντίστοιχα.
- Σε όλες τις περιπτώσεις το stent τοποθετήθηκε με επιτυχία και δεν υπήρξαν επιπλοκές που να σχετίζονται με τη χρήση του καθετήρα.



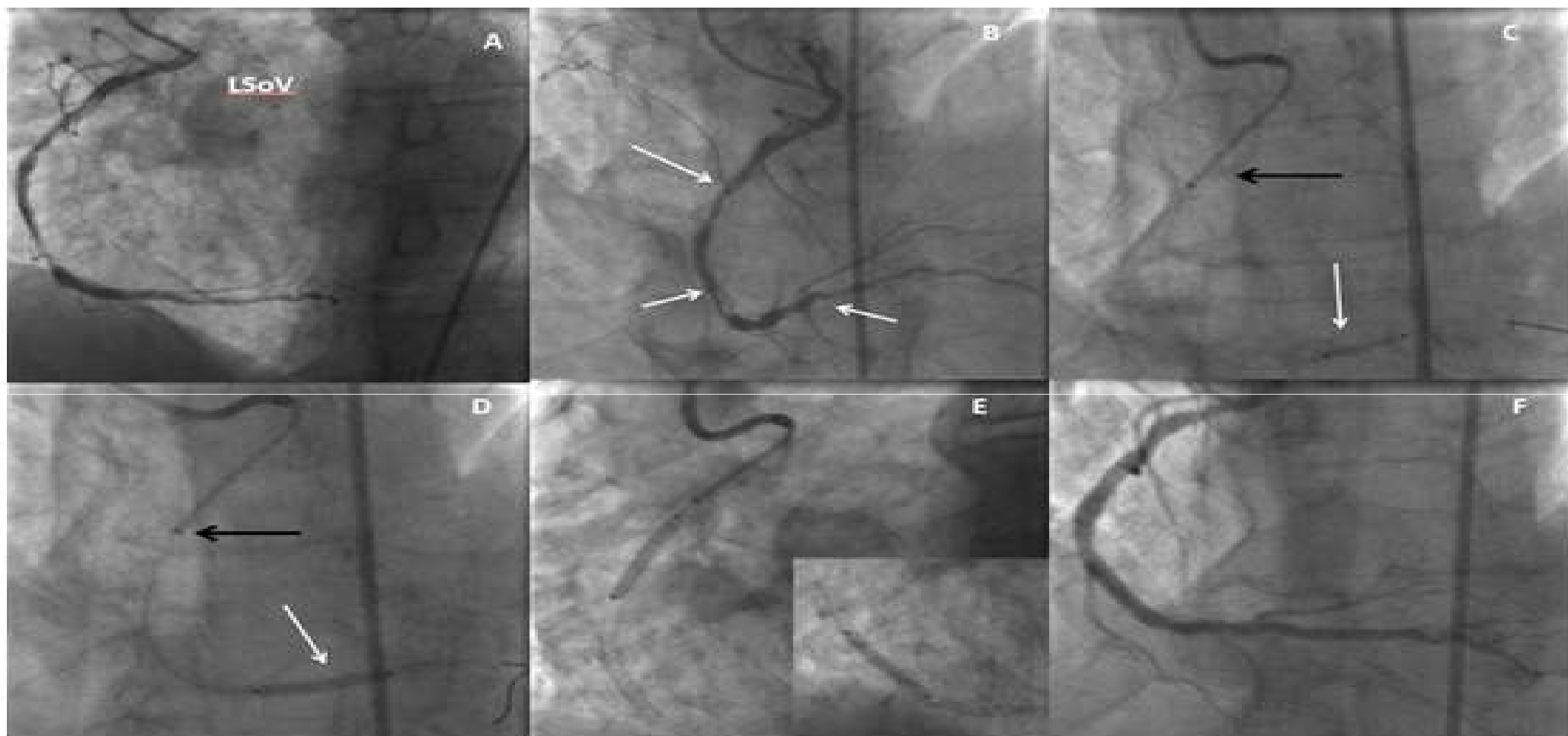


Fig 1: A,B: RCA originating from the Left Sinus of Valsalva (LSoV) with diffuse disease (white arrows) C: Using an inflated balloon in the distal lesion as an anchor (white arrow), the Guideliner (black arrow) was advanced into the distal vessel D: Promus Element stent (black arrow) delivered into PDA branch of RCA through Guideliner catheter (white arrow) E: Implantation of two more stents through Guideliner catheter at the proximal lesions F: Final angiographic result.



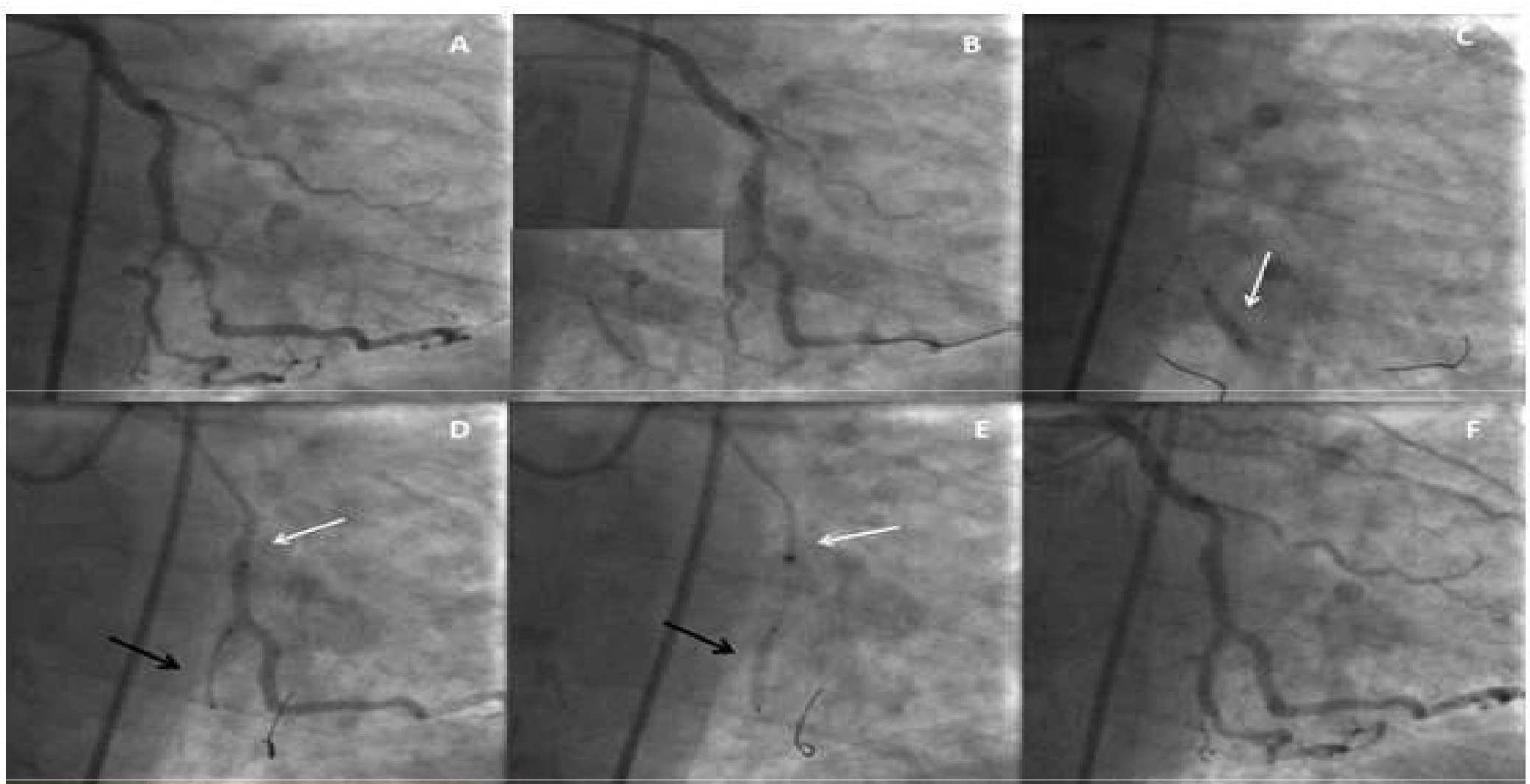


Fig 3: A: Cx artery with tortuosity and heavy calcification **B:** result after the implantation of a 2.75X16mm Promus Element stent at the obtuse marginal branch **C:** Failure to deliver a 2.25X16mm Promus Element stent, despite the use of the anchor balloon technique (white arrow) **D,E:** Delivery and deployment through the guidewire (white arrow) of a 2.25X16mm Promus Element stent to the target lesion (black arrow) **F:**Final angiographic result



Συμπεράσματα

- Τα πλεονεκτήματα της βαθιάς τοποθέτησης και της ταχείας ανταλλαγής, καθιστούν αυτόν τον καθετήρα μια ιδανική λύση σε περιπτώσεις που η τοποθέτηση του stent αποτυγχάνει με τις συμβατικές μεθόδους.



• Ευχαριστώ για την προσοχή
σας !!!

