

Utilizzo dell'OCT del Segmento Anteriore

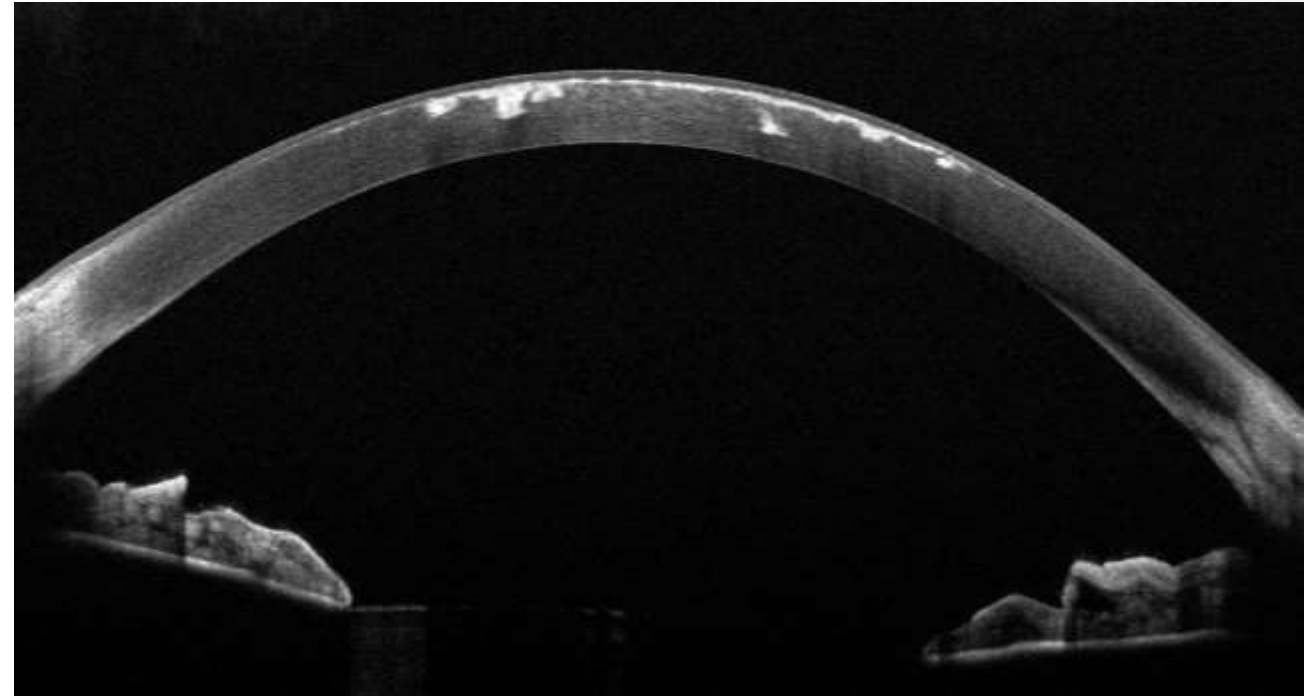
Prof. Vincenzo Scorcìa



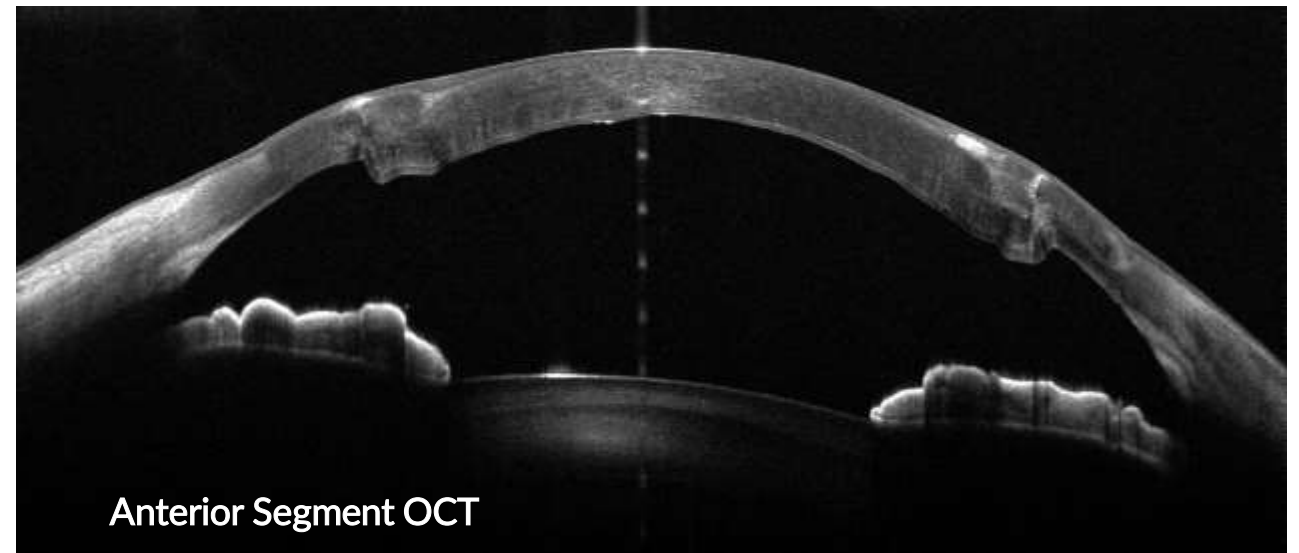
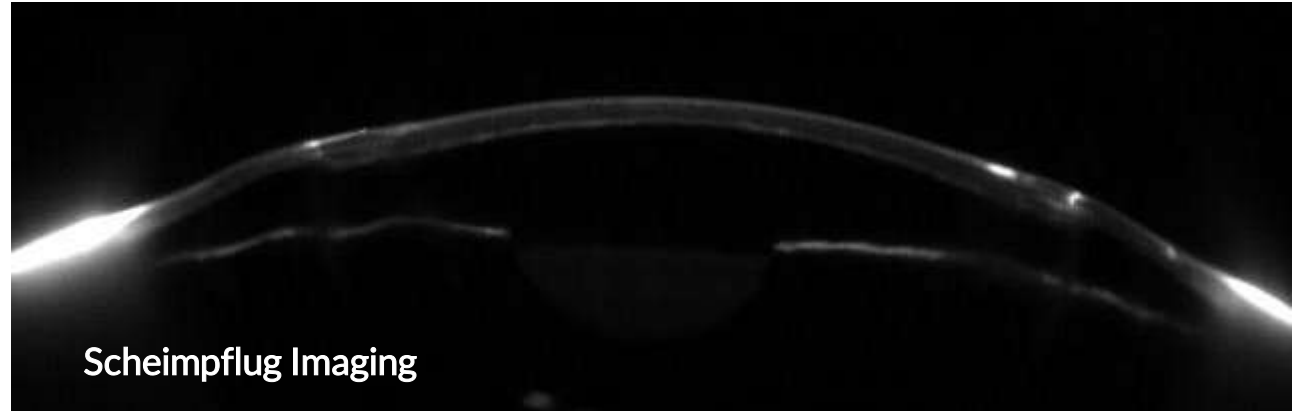
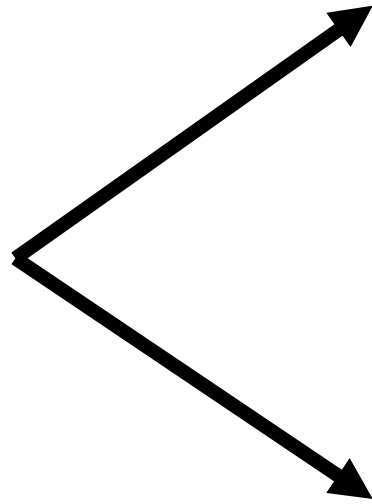
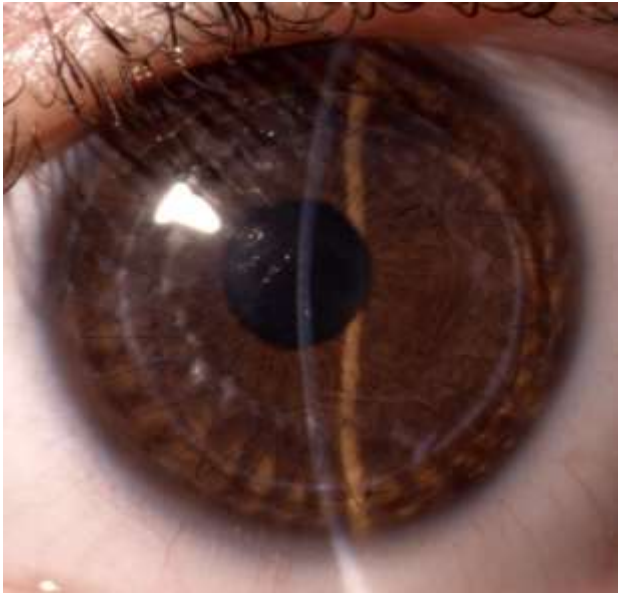
Evoluzione Diagnostica: AS-OCT

La tecnologia OCT a radiazione infrarossa (1310 nm) ha rivoluzionato il monitoraggio corneale:

- ✓ Visualizzazione non-contact ad alta risoluzione (5-10 μm).
- ✓ Analisi ultrastrutturale dei singoli strati corneali.
- ✓ Capacità di penetrazione in mezzi parzialmente opachi.
- ✓ Riproducibilità oggettiva superiore alla lampada a fessura.



AS-OCT vs Tecnologia Scheimpflug



AS-OCT vs Tecnologia Scheimpflug

Parametro	Anterior Segment OCT	Scheimpflug Imaging
Sorgente Luminosa	Infrarosso (1310 nm)	Luce visibile (Blu 475 nm)
Risoluzione Assiale	Elevata (5 - 10 μm)	Media (~25 μm)
Mezzi Opachi	✔ Ottima penetrazione (Leucomi)	✘ Scarsa (scattering di luce)
Visualizzazione Strati	Interfacce chirurgiche visibili	Superfici geometriche ricostruite
Focus Clinico	Chirurgia Lamellare	Ectasia e Screening Refrattivo

AS-OCT: Integrazione nel Percorso Chirurgico

DIAGNOSI E PLANNING



Pre-Operatorio

ESECUZIONE (IOCT)



Intra-Operatorio

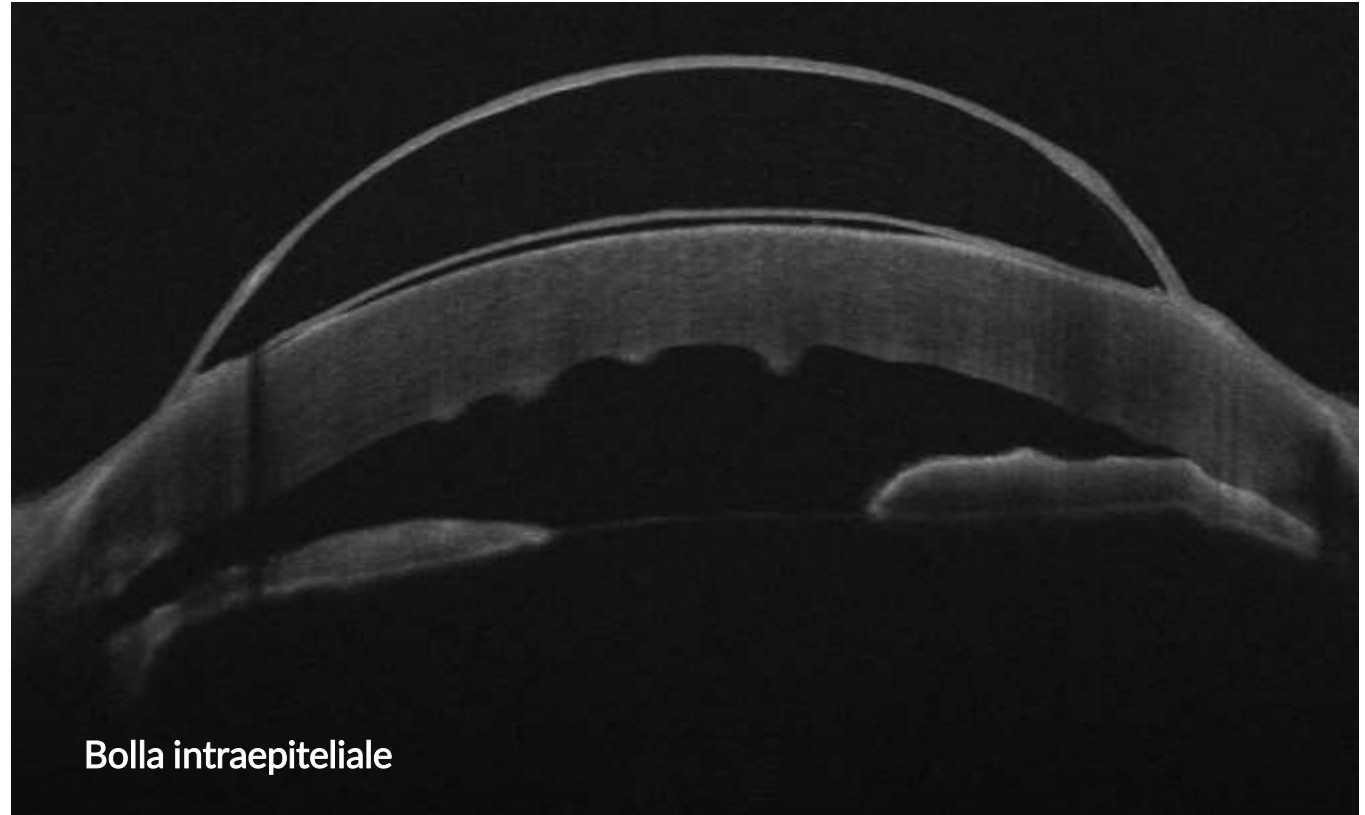
FOLLOW-UP E RESCUE



Post-Operatorio

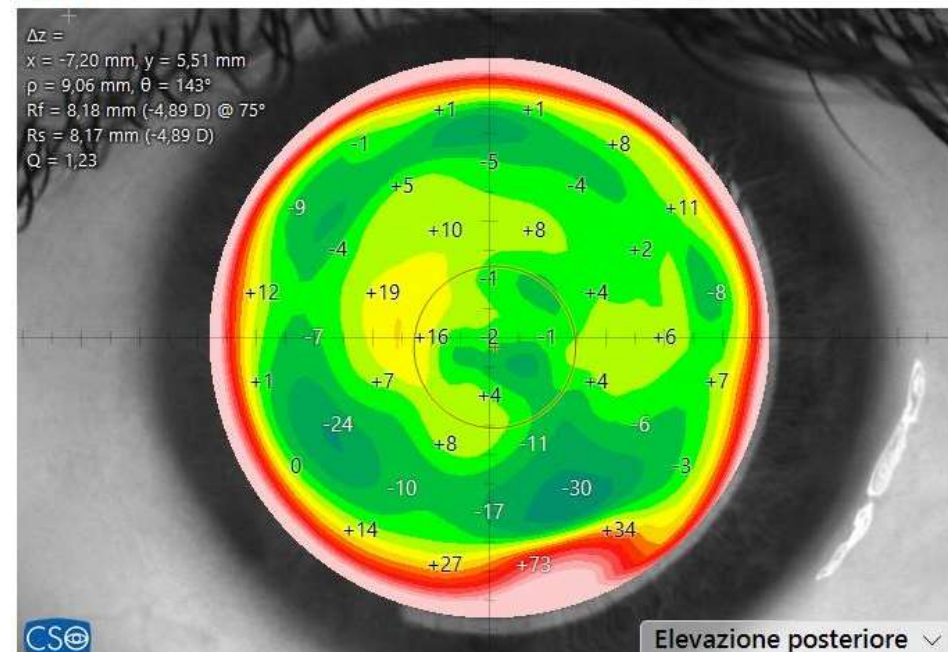
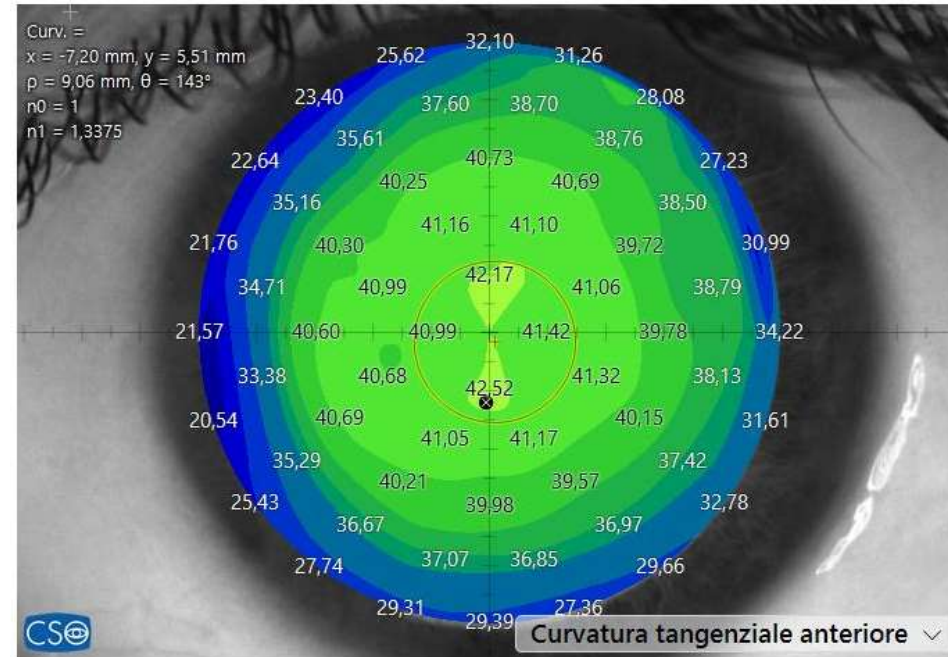
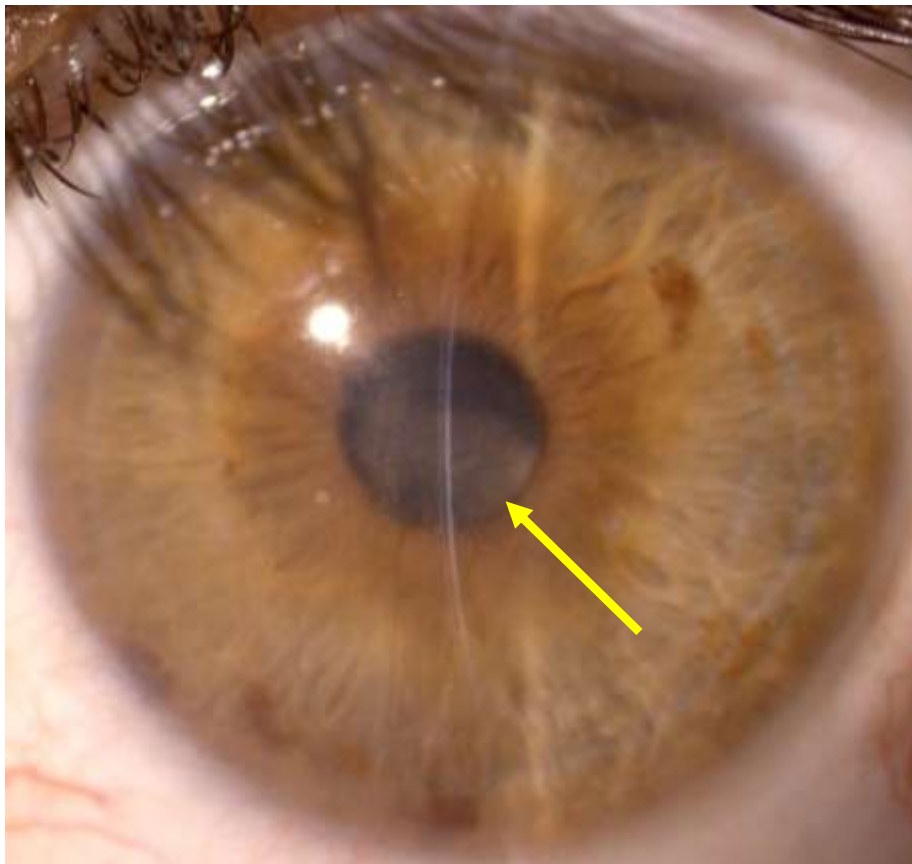
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Diagnosi Clinica



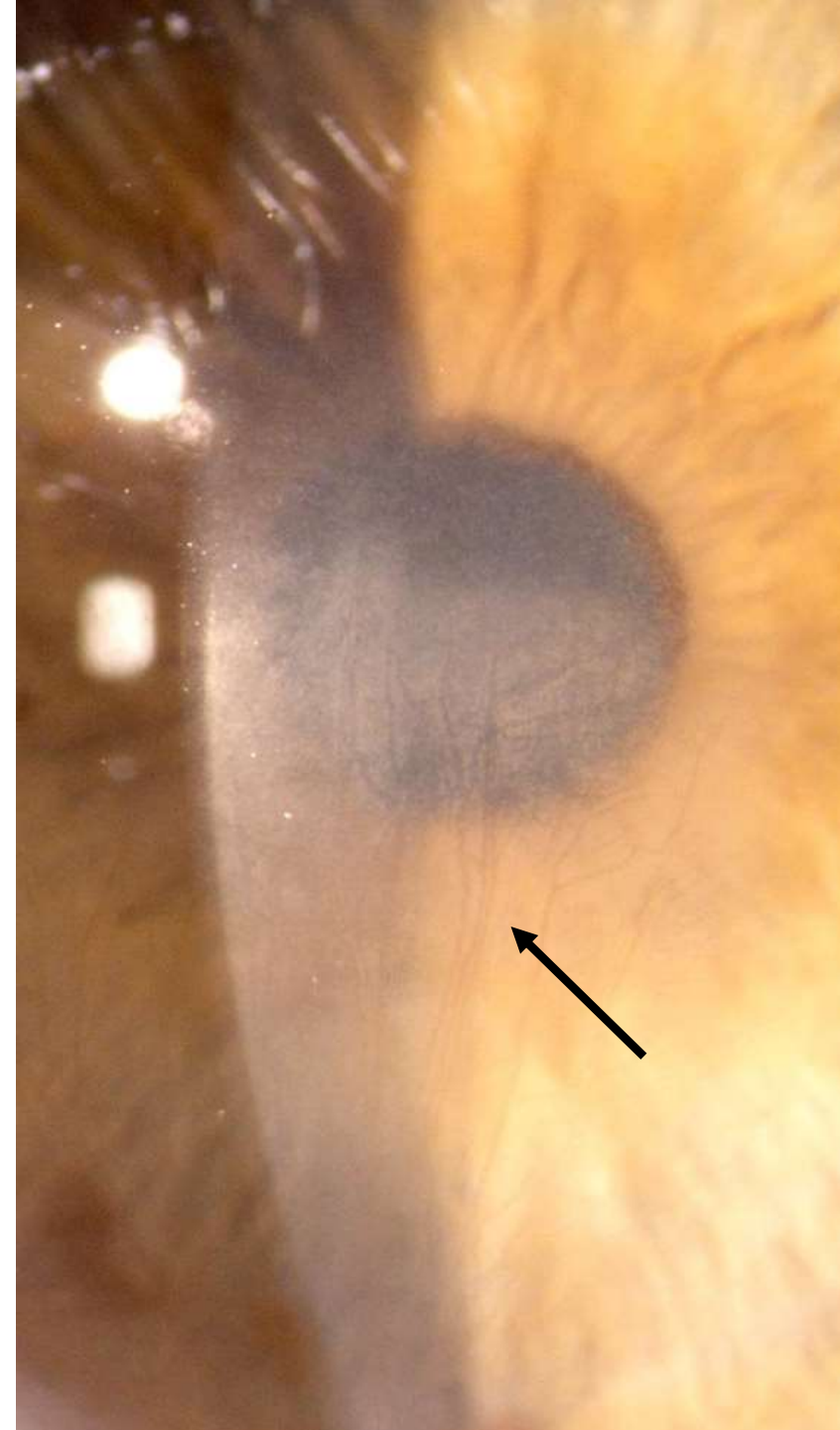
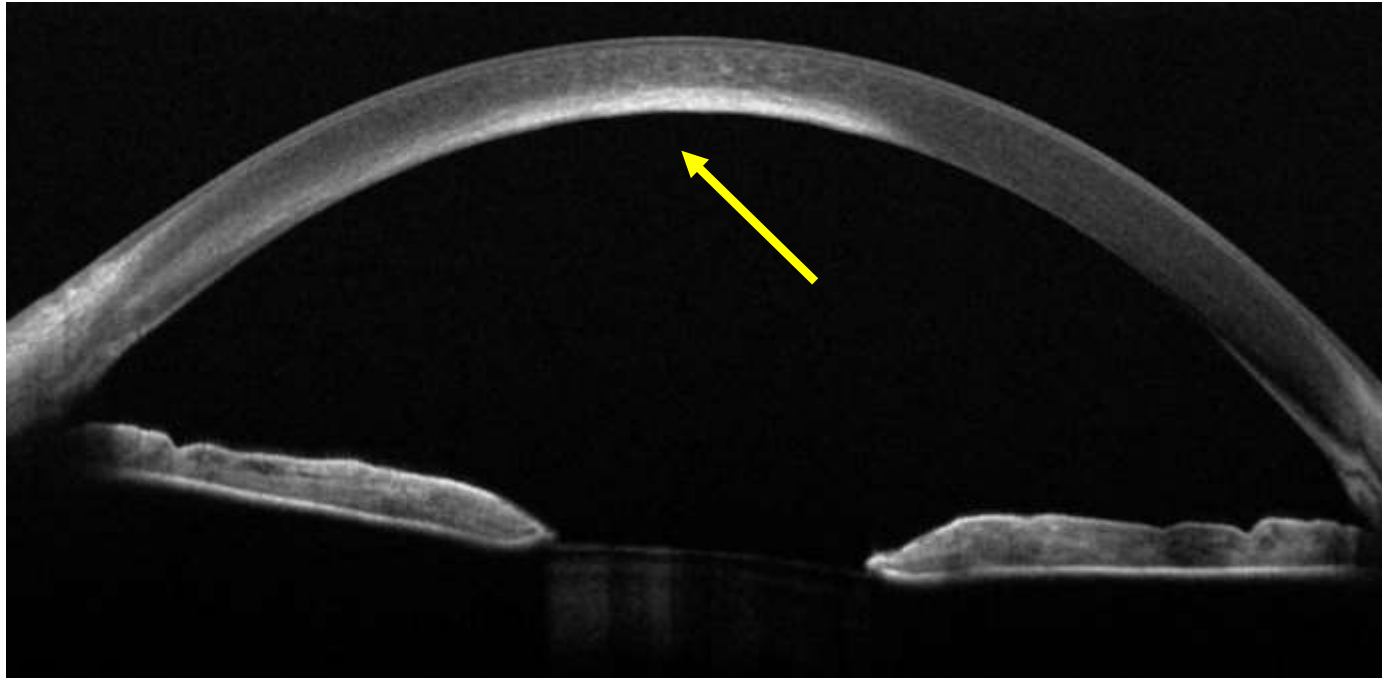
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della profondità di cicatrici e opacità



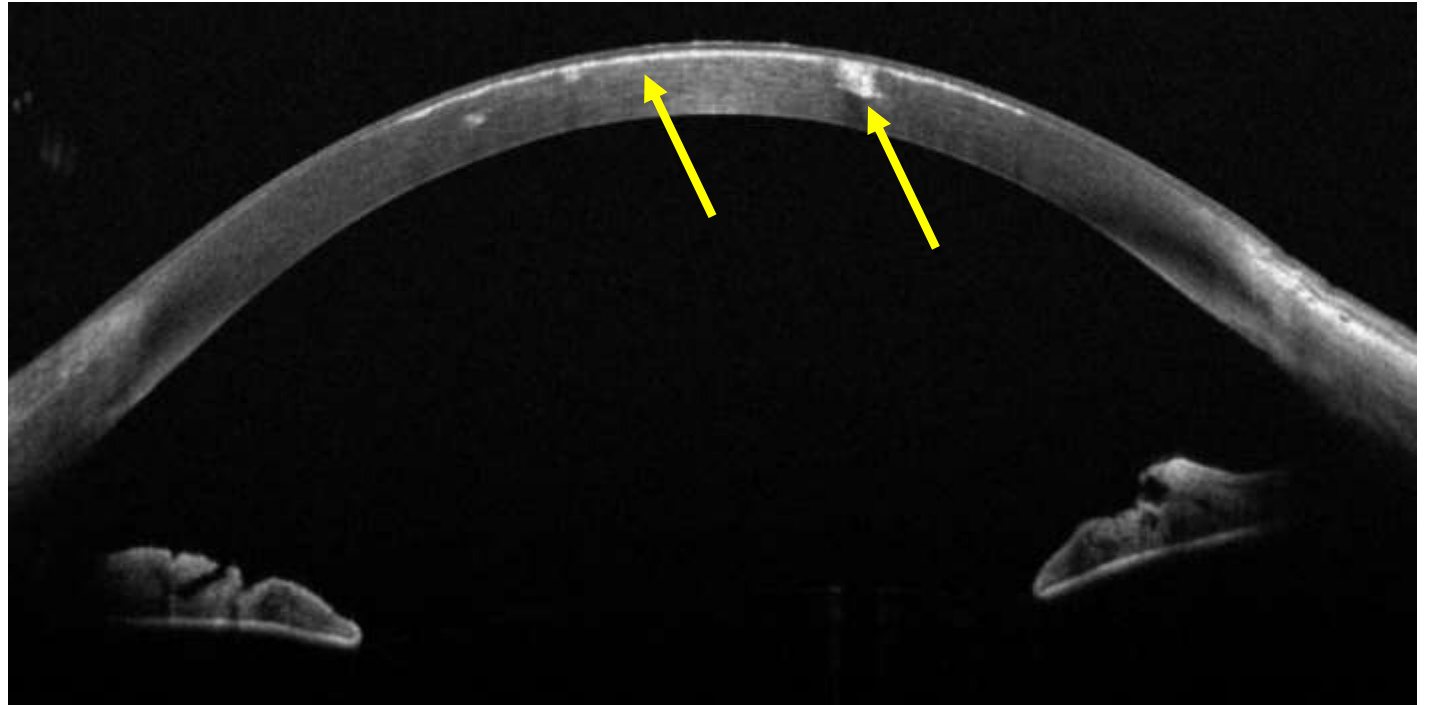
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della profondità di cicatrici e opacità



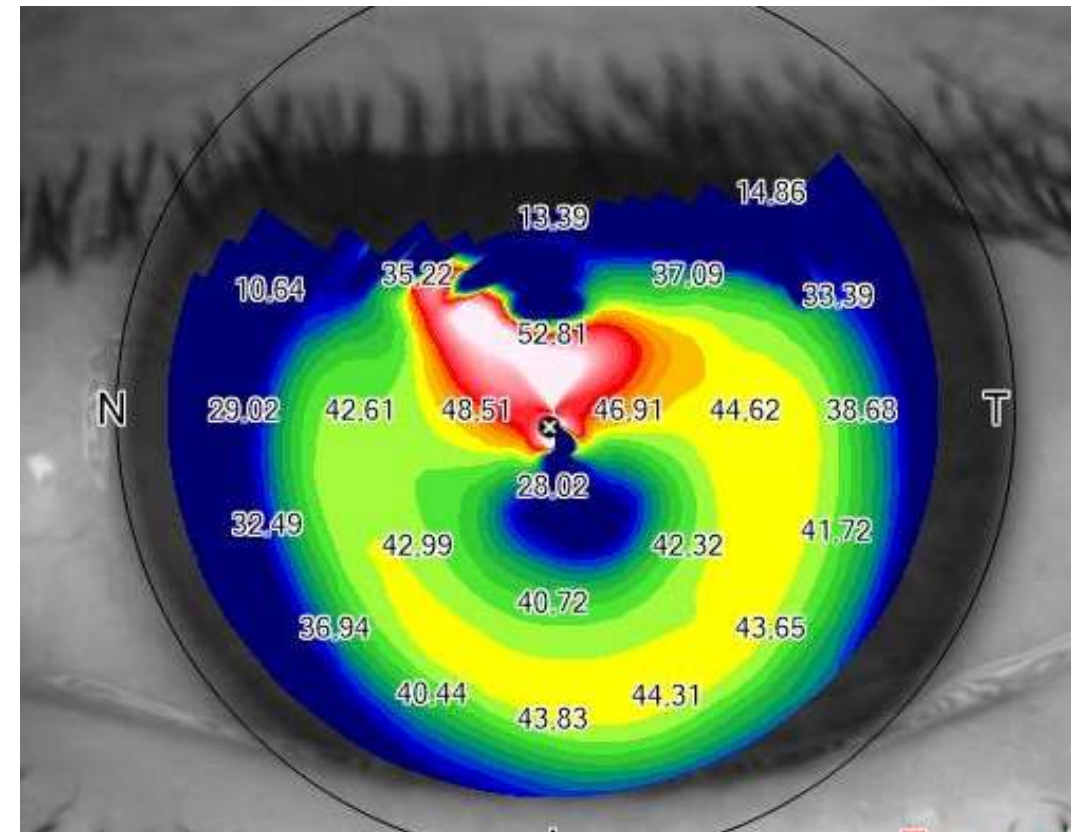
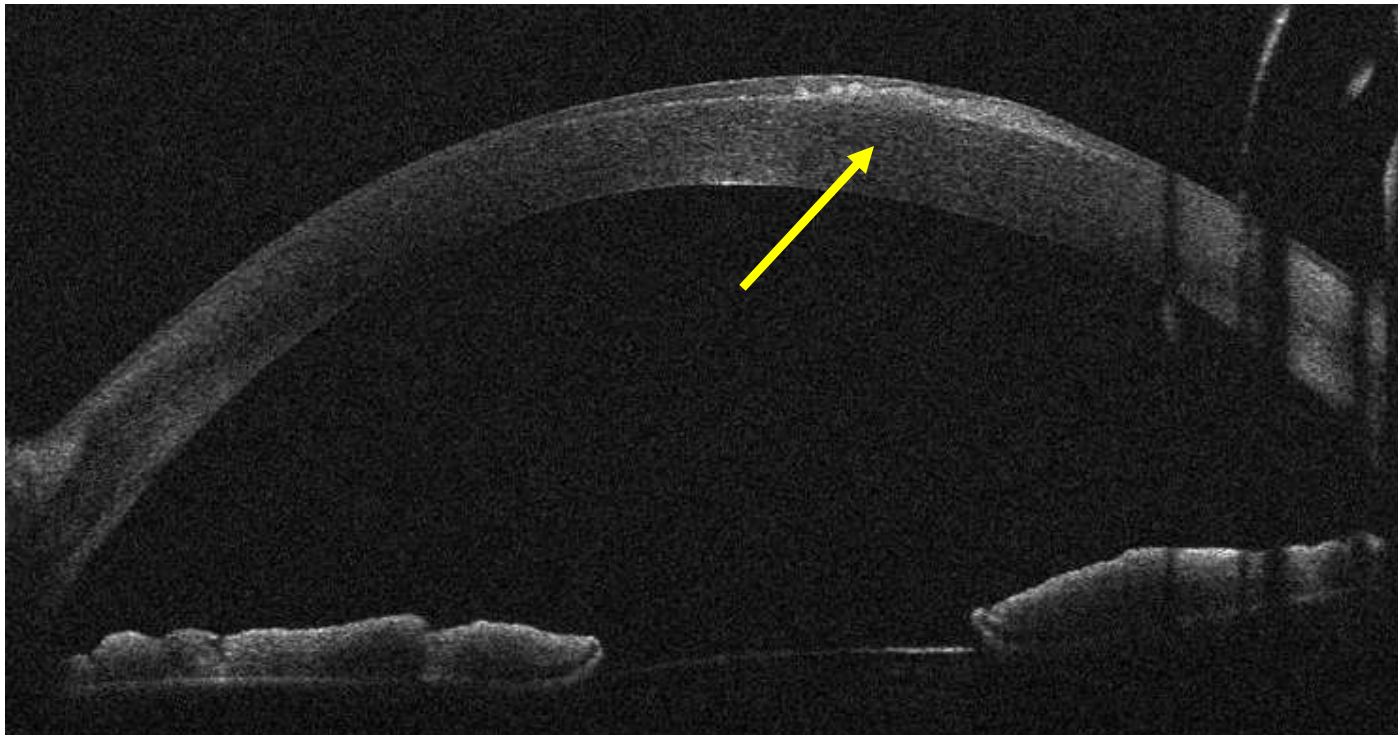
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della profondità di cicatrici e opacità (decisione **DALK** vs **SALK**)



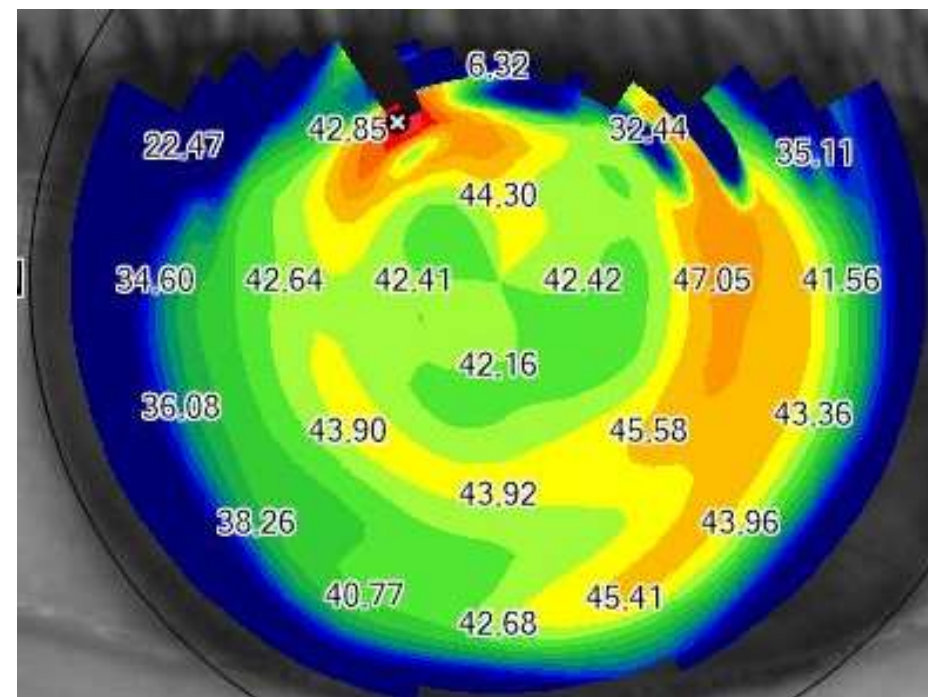
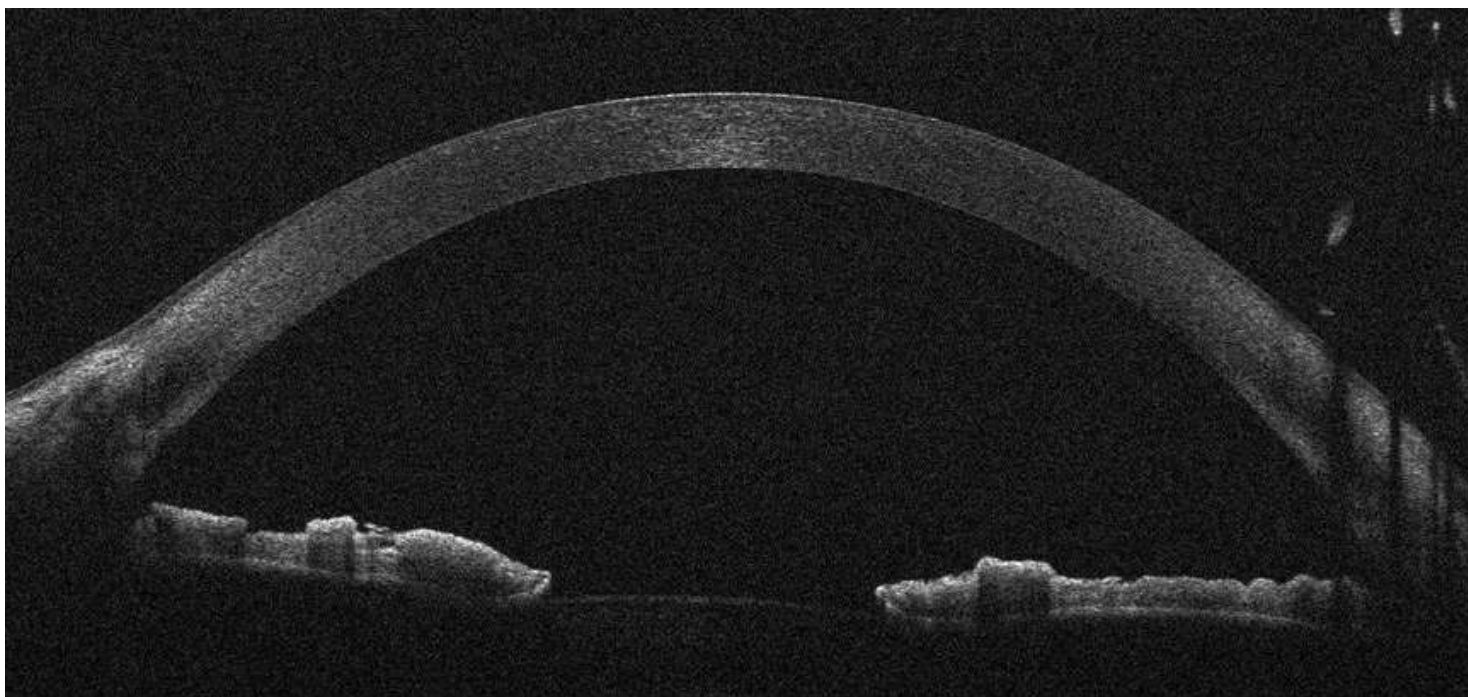
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della profondità di cicatrici e opacità (decisione **SALK** vs **PTK**)



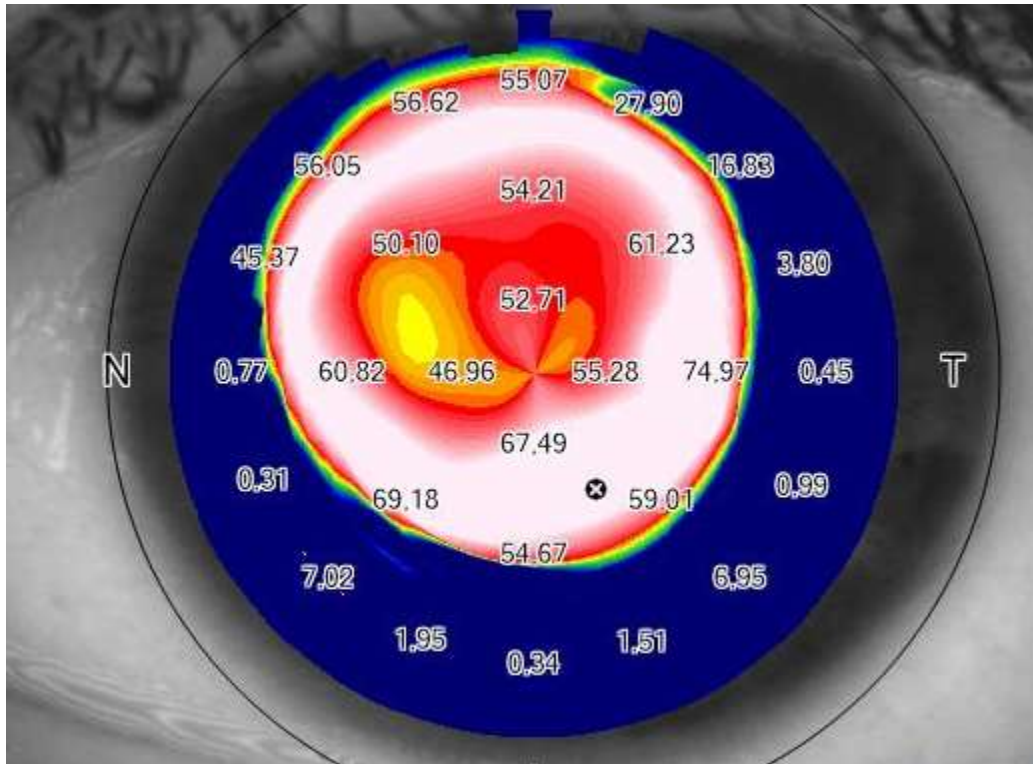
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della profondità di cicatrici e opacità (decisione **SALK** vs **PTK**)



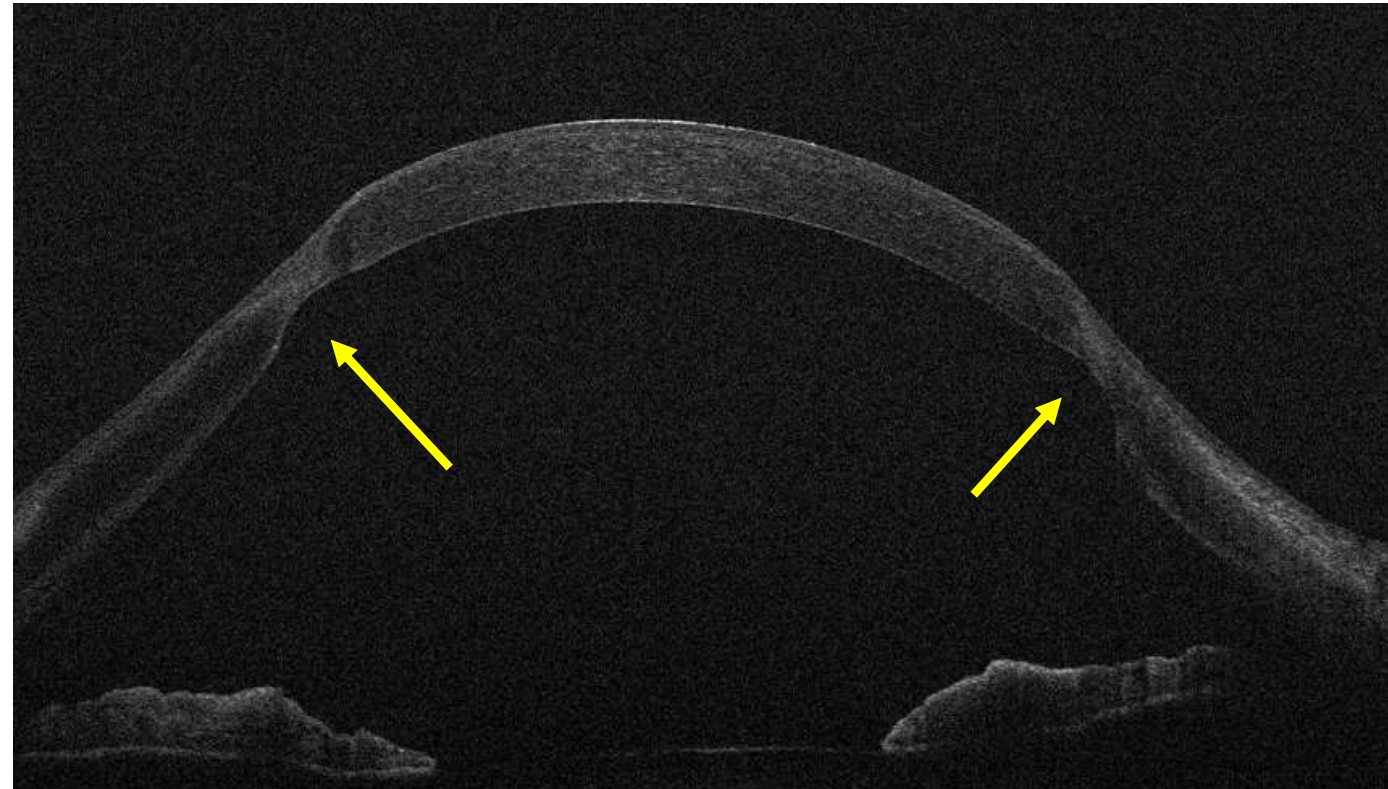
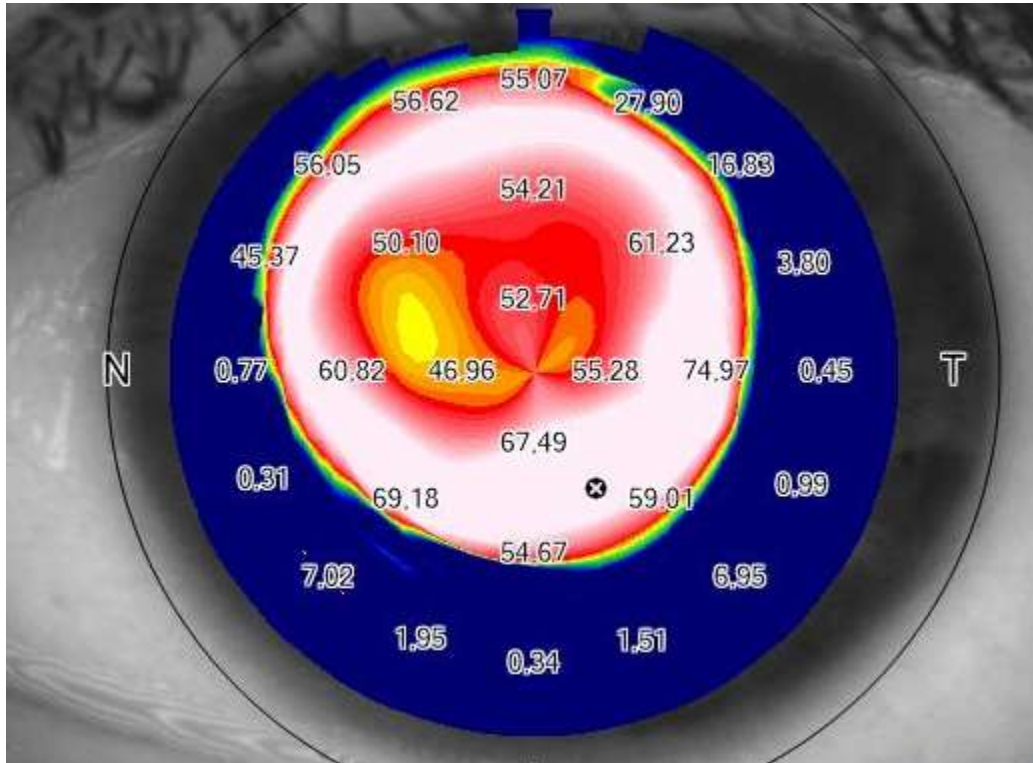
AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della tipologia di chirurgia lamellare



AS-OCT: Pre-Operatorio

→ Valutazione della tipologia di chirurgia lamellare



AS-OCT: Pre-Operatorio

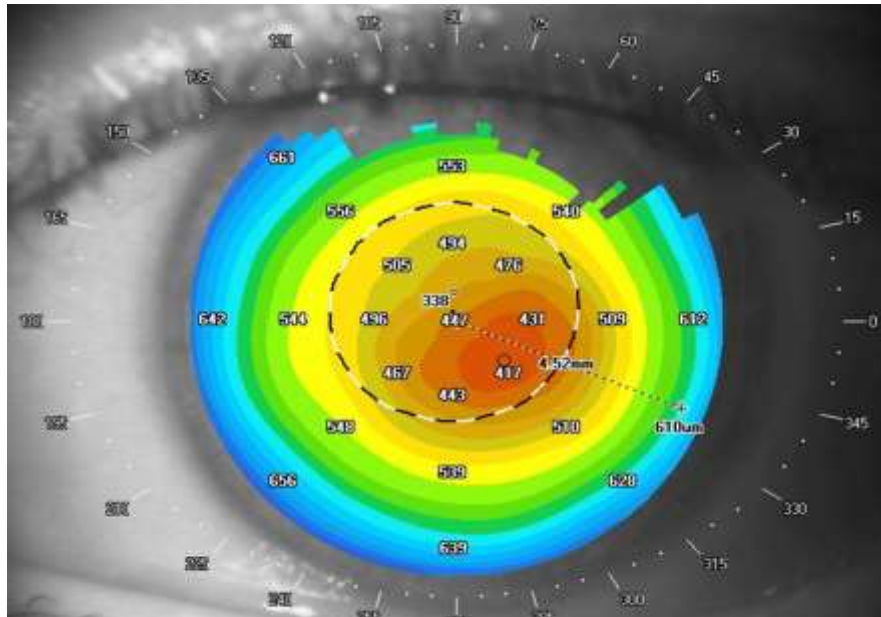
→ Valutazione della profondità di cicatrici e opacità



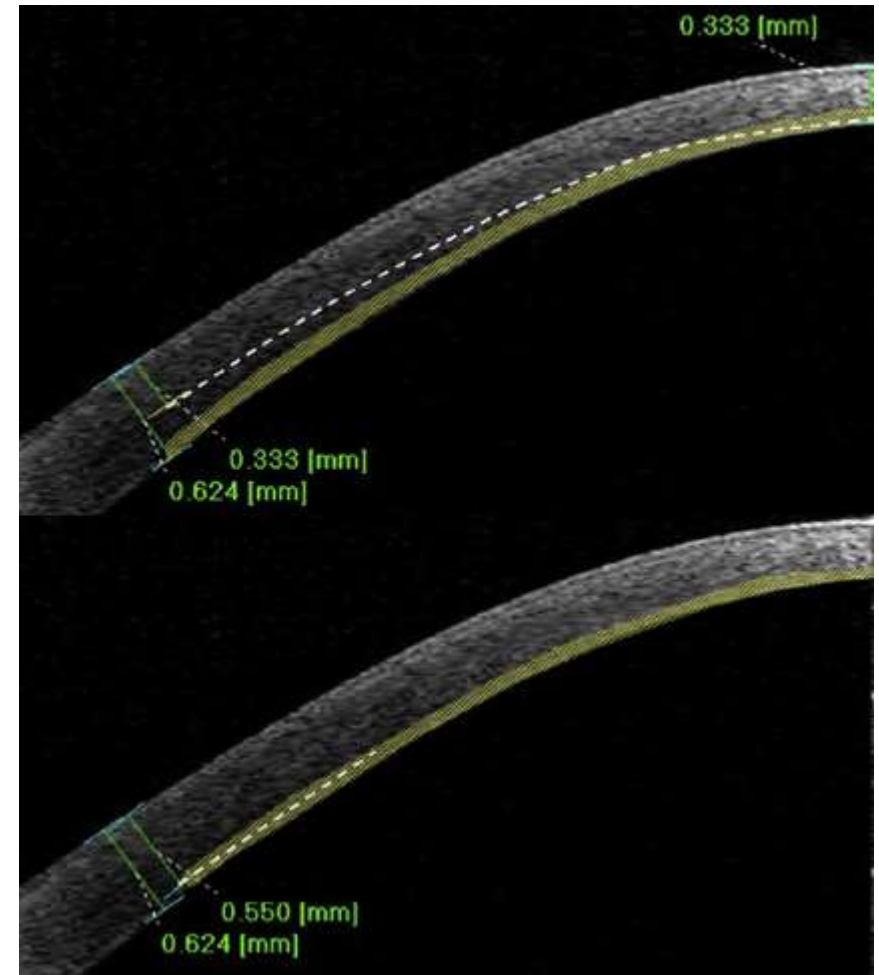
No BB-DALK ma
Dissezione manuale!

AS-OCT: Pre-Operatorio

- Determinazione dello spessore corneale punto per punto per identificare aree di estremo assottigliamento



Outcomes of Air Injection Within 2 mm Inside a Deep Trephination for Deep Anterior Lamellar Keratoplasty in Eyes With Keratoconus



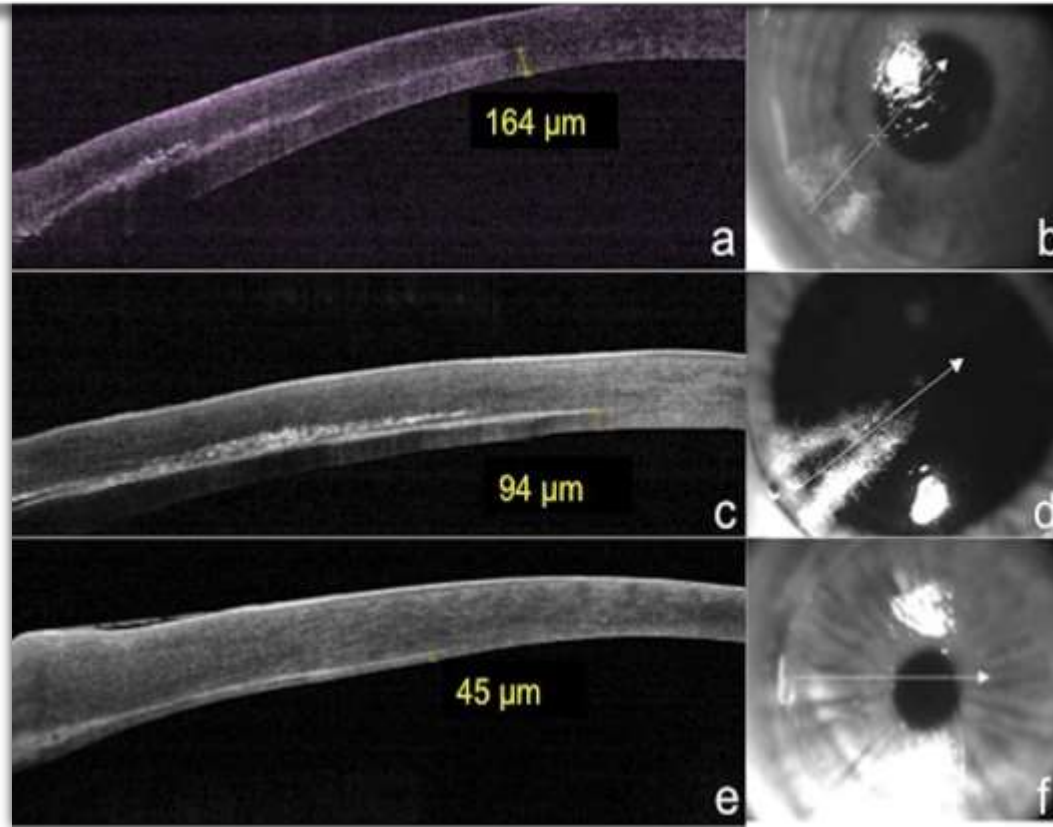
iOCT: Visualizzazione Real-Time

L'integrazione dell'OCT direttamente nel microscopio operatorio permette un feedback chirurgico immediato, riducendo le manovre non necessarie e migliorando l'outcome visivo finale.

AS-OCT: Intra-Operatorio

Anterior Segment Optical Coherence Tomography–Guided Big-Bubble Technique

Vincenzo Scordia, MD,¹ Massimo Busin, MD,^{1,2,3} Andrea Lucisano, MD,¹ Jacqueline Beltz, FRANZCO,² Arturo Carta, MD,⁴ Giovanni Scordia, MD¹



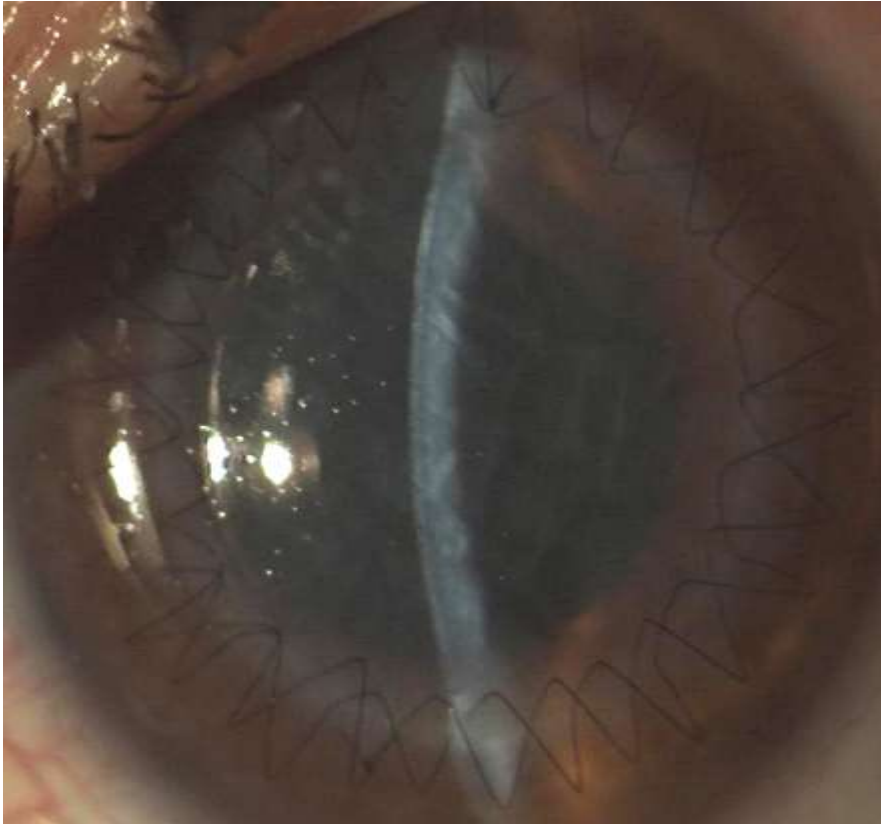
AS-OCT: Intra-Operatorio

Spessore e regolarità del letto residuo durante dissezione manuale



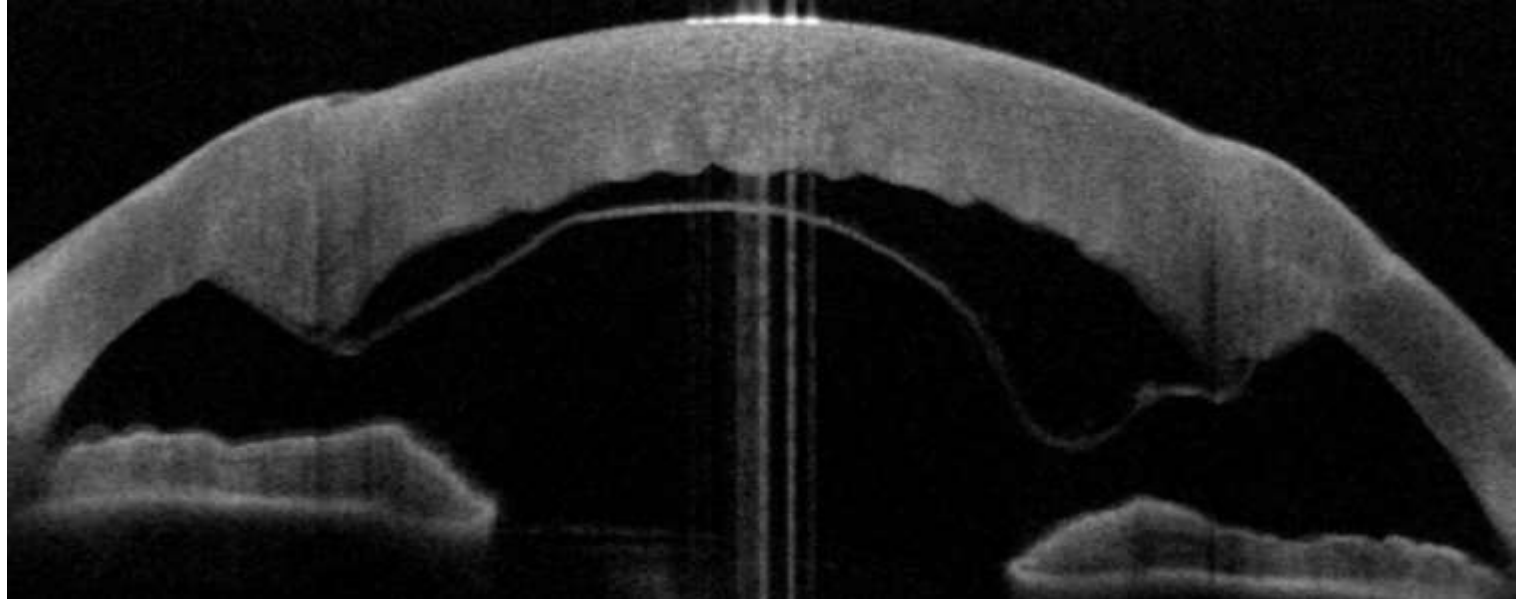
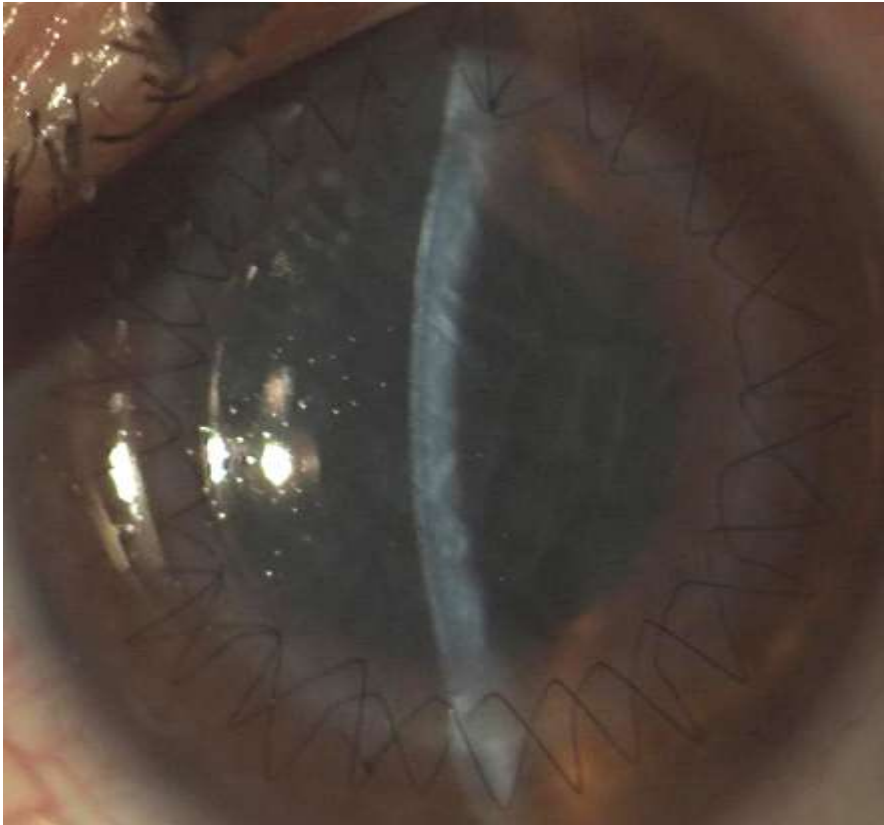
| AS-OCT: Post-Operatorio

→ Diagnosi Clinica (Distacco del Lembo)



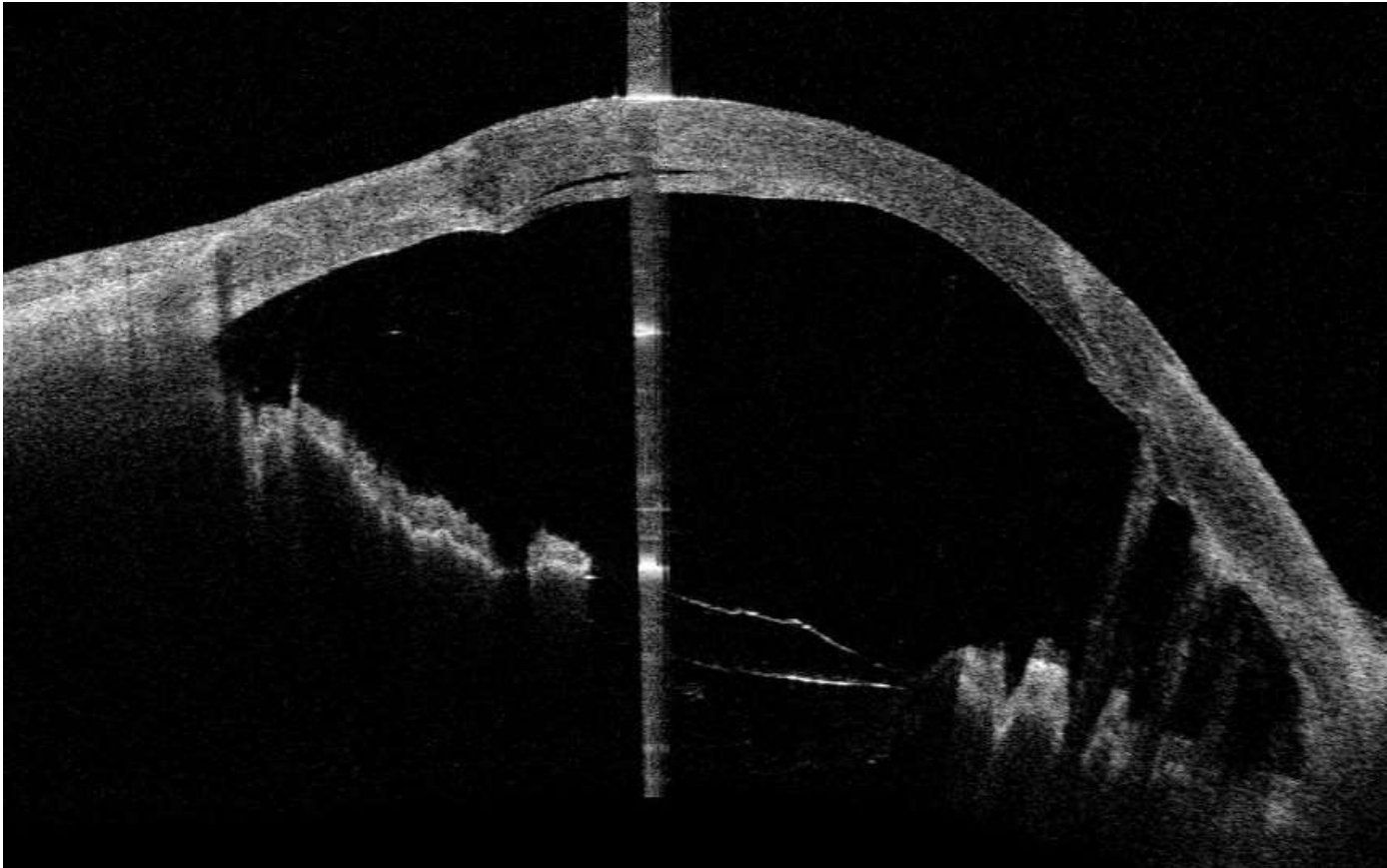
AS-OCT: Post-Operatorio

→ Diagnosi Clinica (Distacco del Lembo)



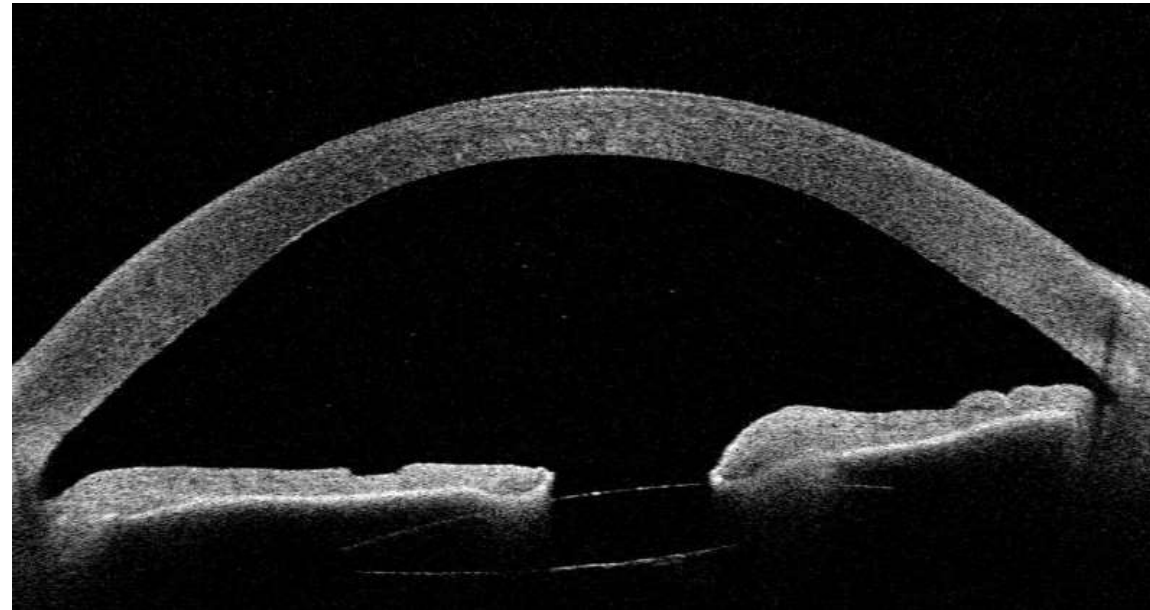
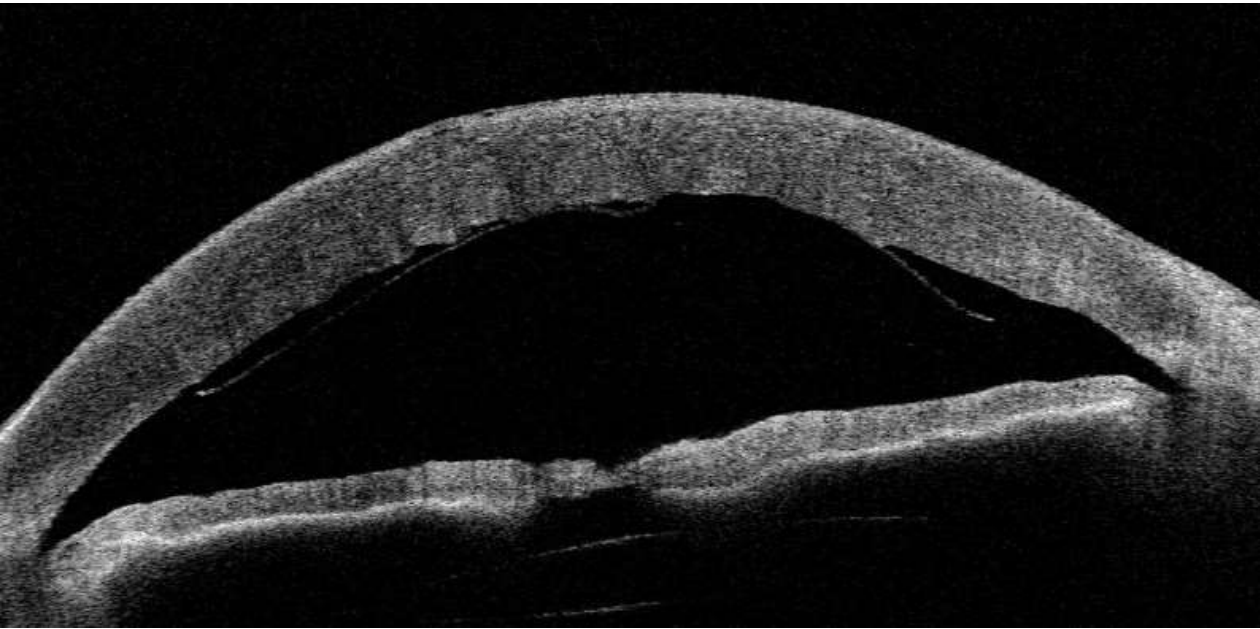
AS-OCT: Post-Operatorio

→ Diagnosi Clinica (Distacco del Lembo post-DSAEK)



AS-OCT: Post-Operatorio

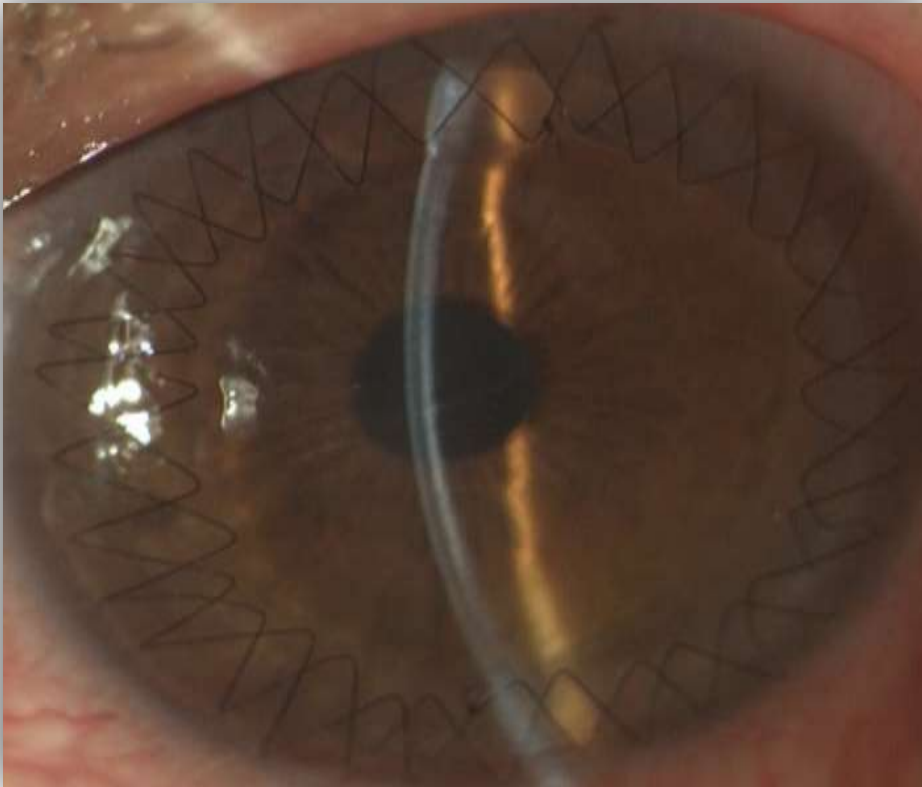
→ Diagnosi Clinica (Distacco del Lembo post-DMEK)



Post Re-bubbling

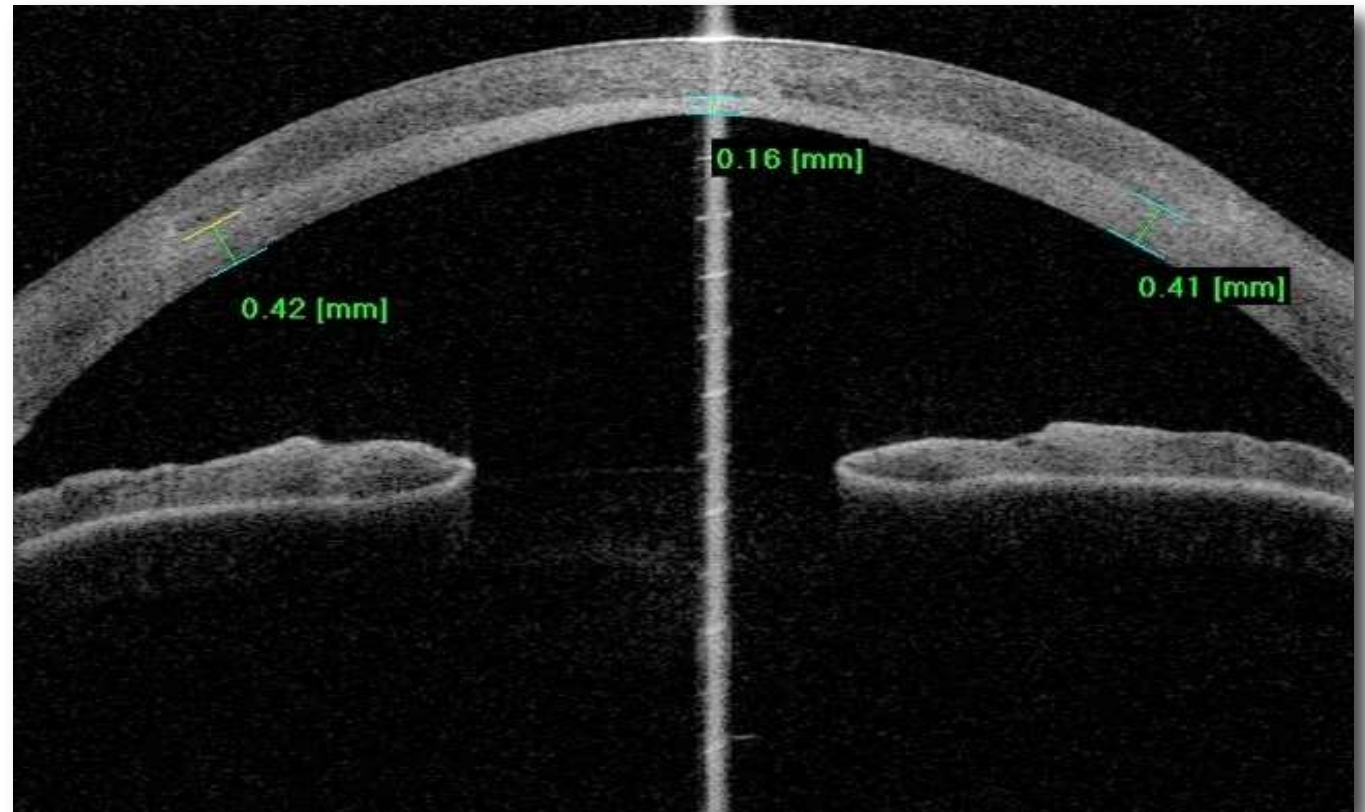
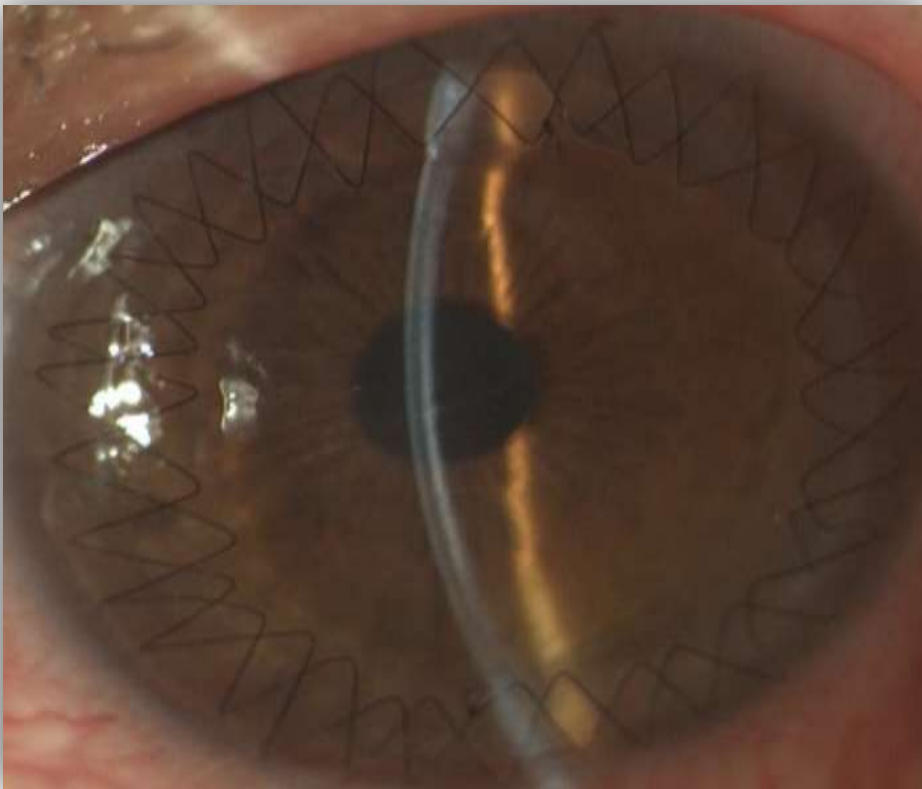
AS-OCT: Post-Operatorio

→ Diagnosi Clinica (qualità interfaccia)



AS-OCT: Post-Operatorio

→ Diagnosi Clinica (qualità interfaccia)



Conclusioni

La tecnologia OCT a radiazione infrarossa ha rivoluzionato il monitoraggio corneale:

- ✓ Ha numerose applicazioni cliniche (non solo chirurgia lamellare...)
- ✓ È di facile e rapida esecuzione
- ✓ Utile in tutte le fasi del percorso clinico-terapeutico

Grazie per l'Attenzione

Prof. Vincenzo Scordia

