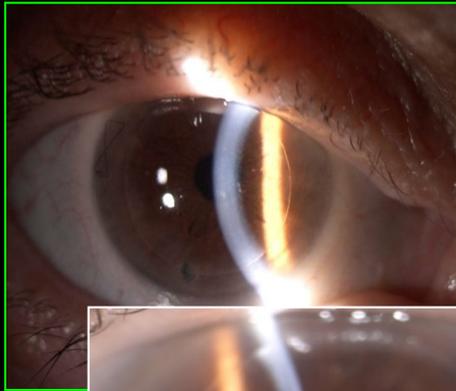
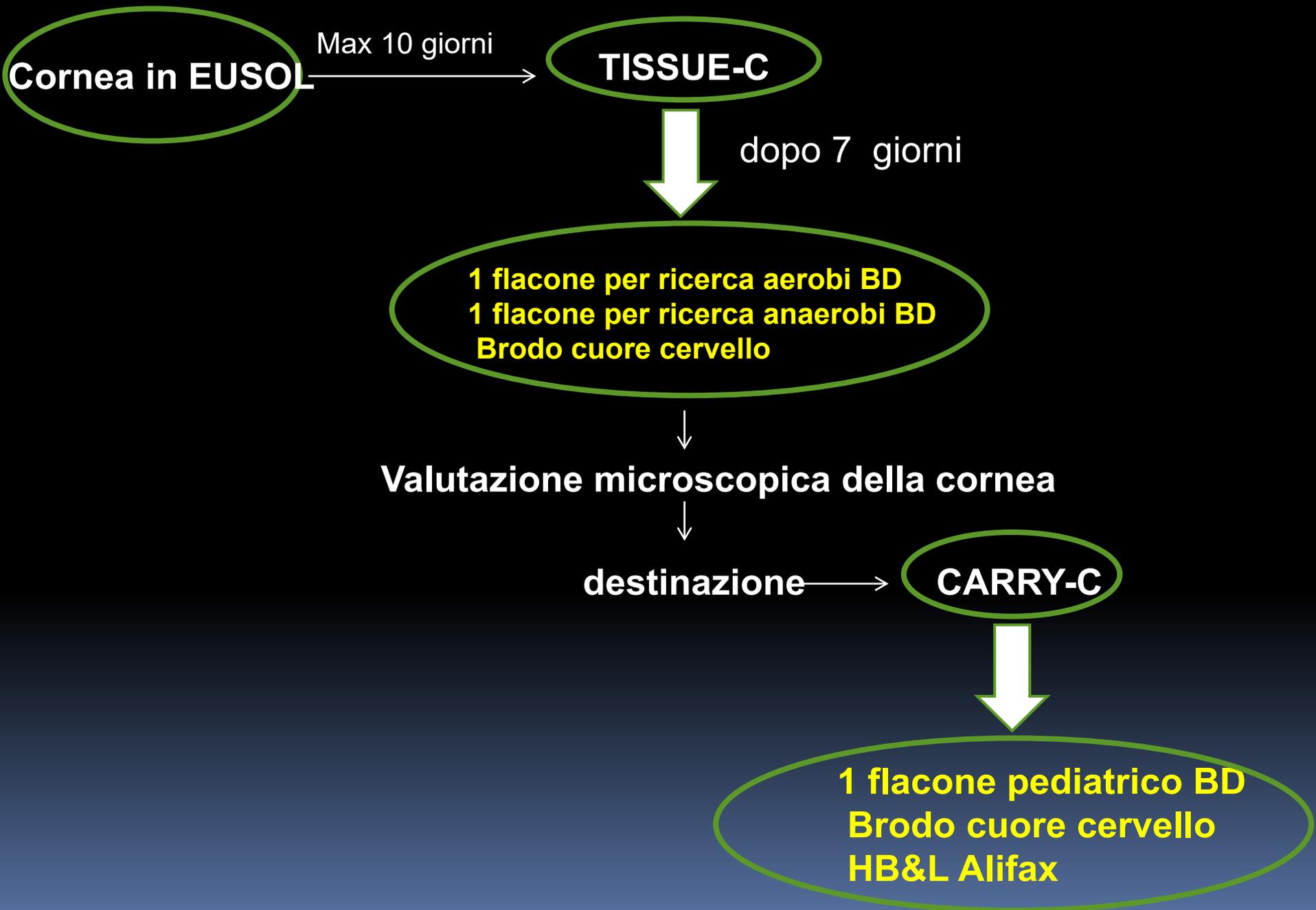


# LA GESTIONE DEL TESSUTO CONTAMINATO: LA COMUNICAZIONE TRA LA BANCA E IL CHIRURGO E IL TRATTAMENTO DEL PAZIENTE

*Rossella Colabelli*  
*Genny Sapia*

UOC Oculistica e Banca degli Occhi  
Azienda Ospedaliera  
San Giovanni Addolorata  
ROMA





<b>Anno 2020</b>	
<b>Totale donatori</b>	<b>317</b>
<b>Totale tessuti</b>	<b>634</b>
<b>Scarti in accettazione</b>	<b>88</b>
<b>Scarti per contaminazione</b>	<b>27</b>
<b>Percentuale di contaminazione</b>	<b>4,9%</b>

20 Gram negativi →

1 *E.coli*  
5 *A.baumannii*  
6 *P.aeruginosa*  
6 *S.maltophilia*  
1 *P.mirabilis*

5 Gram positivi →

2 *E.faecium*  
2 *C.striatum*  
2 *S.haemolyticus*

2 falsi positivi

<b>Flaconi positivi</b>	
<b>Aerobi</b>	<b>15</b>
<b>Anaerobi</b>	<b>0</b>
<b>Entrambi i flaconi</b>	<b>7</b>
<b>Pediatrico</b>	<b>4</b>



2 falsi positivi BD  
1 falso negativo BD-positivo Alifax

<b>Anno 2021</b>	
<b>Totale donatori</b>	<b>364</b>
<b>Totale tessuti</b>	<b>728</b>
<b>Scarti in accettazione</b>	<b>48</b>
<b>Scarti per contaminazione</b>	<b>50</b>
<b>Percentuale di contaminazione</b>	<b>7,3%</b>

26 Gram negativi →

2 *E.coli*  
11 *A.baumannii*  
7 *P.aeruginosa*  
5 *S.maltophilia*  
1 *K.pneumoniae*

14 Gram positivi →

7 *E.faecium*  
1 *E.faecalis*  
1 *S.epidermidis*  
1 *C.striatum*  
2 *S.aureus*  
2 *S.haemolyticus*

9 lieviti →

1 falso positivo

6 *C.albicans*  
2 *C.parapsilosis*  
1 *C.glabrata*

<b>Flaconi positivi</b>	
<b>Aerobi</b>	<b>23</b>
<b>Anaerobi</b>	<b>3</b>
<b>Entrambi i flaconi</b>	<b>16</b>
<b>Pediatrico</b>	<b>5</b>

2 falsi negativi BD  
1 falso positivo BD



<b>Gennaio – Aprile 2022</b>	
<b>Totale donatori</b>	<b>134</b>
<b>Totale tessuti</b>	<b>268</b>
<b>Scarti in accettazione</b>	<b>48</b>
<b>Scarti per contaminazione</b>	<b>21</b>

8 Gram negativi



- 1 *A.xylooxidans*
- 3 *A.baumannii*
- 2 *P.aeruginosa*
- 2 *P.mirabilis*

7 Gram positivi



- 3 *E.faecalis*
- 1 *S.hominis*
- 3 *C.striatum*

4 lieviti



- 4 *C.albicans*

1 falso positivo

<b>Flaconi positivi</b>	
<b>Aerobi</b>	<b>6</b>
<b>Anaerobi</b>	<b>1</b>
<b>Entrambi i flaconi</b>	<b>10</b>
<b>Pediatrico</b>	<b>2</b>

1 falso positivo alifax



# CONCLUSIONI

- la maggior parte delle positività viene riscontrata in tissue c; in 3 anni solo 9 positività in trasporto di cui 4 da C.albicans;
- si sono verificate 2 positività post taglio;
- è importante utilizzare metodi differenti;
- La quasi totalità dei campioni risulta positivo nelle 24 h successive all'inizio del test

## Controllo microbiologico su Eusol

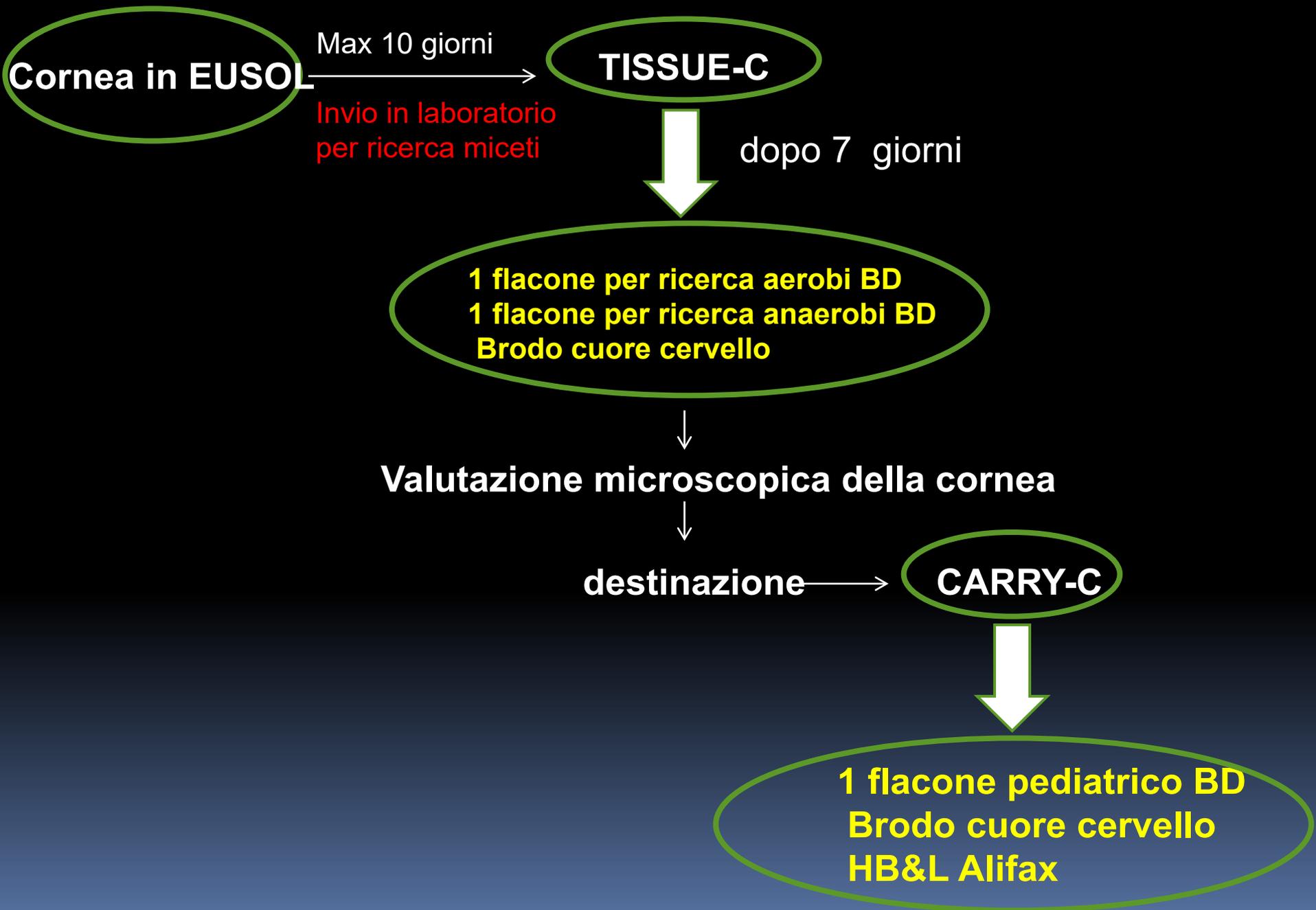
Da aprile 2022 abbiamo iniziato ad analizzare un'aliquota di EUSOL per la ricerca di miceti

I primi risultati hanno mostrato che su 79 Eusol C 8 sono risultati essere contaminati

Di queste 5 cornee sono risultate essere contaminata anche in tissue-c, 1 solo è risultata essere negativa ai test effettuati in tissue e in carry c; 2 hanno BD in corso.

Questo ulteriore test ci permette di avere un più ampio controllo sulle contaminazioni





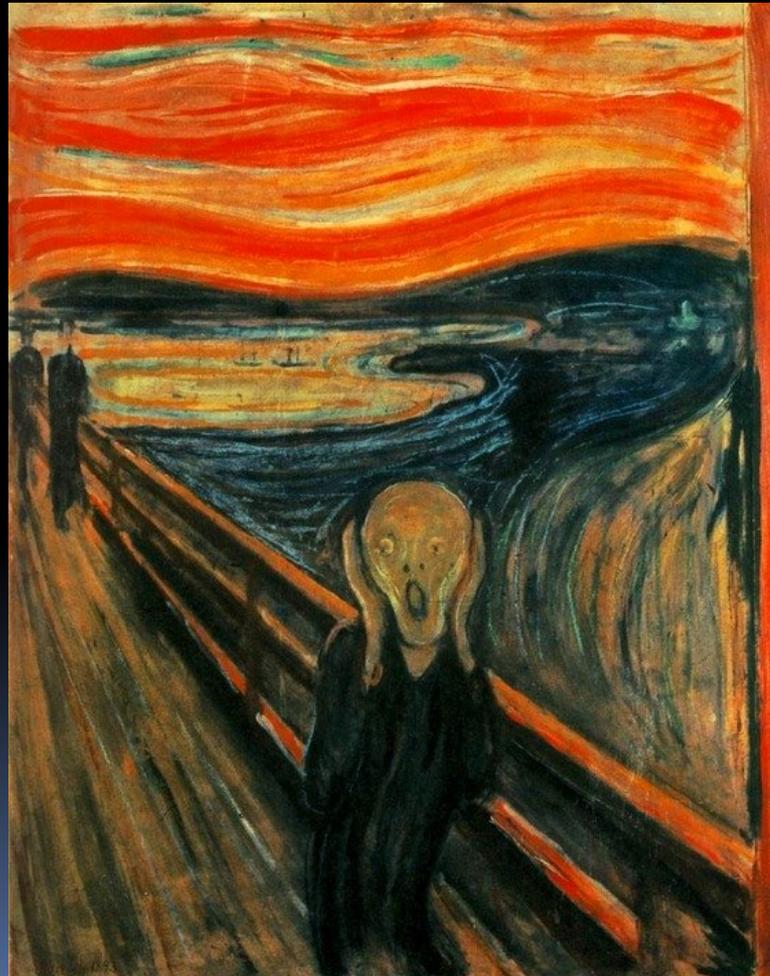
Cosa deve fare la Banca degli Occhi quando un tessuto si contamina durante la conservazione o nel liquido di trasporto?

- NON idoneità del tessuto al trapianto
- Invio di un campione in laboratorio per esami colturali
- Sorveglianza del tessuto gemello
- Sorveglianza dei tessuti manipolati nella stessa giornata

Cosa deve fare la Banca degli Occhi quando la contaminazione è tardiva e il tessuto è stato già innestato?

- Invio immediato del campione in laboratorio per esami colturali
- Richiesta al laboratorio di antibiogramma e antimicogramma
- Notifica immediata della positività del tessuto al chirurgo utilizzatore
- Notifica al chirurgo utilizzatore dei risultati di laboratorio
- Sorveglianza del tessuto gemello

Cosa deve fare il chirurgo utilizzatore che viene a conoscenza della positività del tessuto innestato?



«L'urlo»  
Edvar MUNCH

Cosa deve fare il chirurgo utilizzatore che viene a conoscenza della positività del tessuto innestato?

- Monitoraggio attento e frequente del paziente
- Immediata rimozione del tessuto in presenza di segni clinici di infezione:
  - PK : re PK
  - DSAEK o DMEK : rimozione del lembo endoteliale
  - DALK : eventuale cambio lamella in DALK o PK su DALK
- Terapia specifica in relazione alle indicazioni del laboratorio
- Attenta sorveglianza con ecografia di segni clinici di endoftalmite

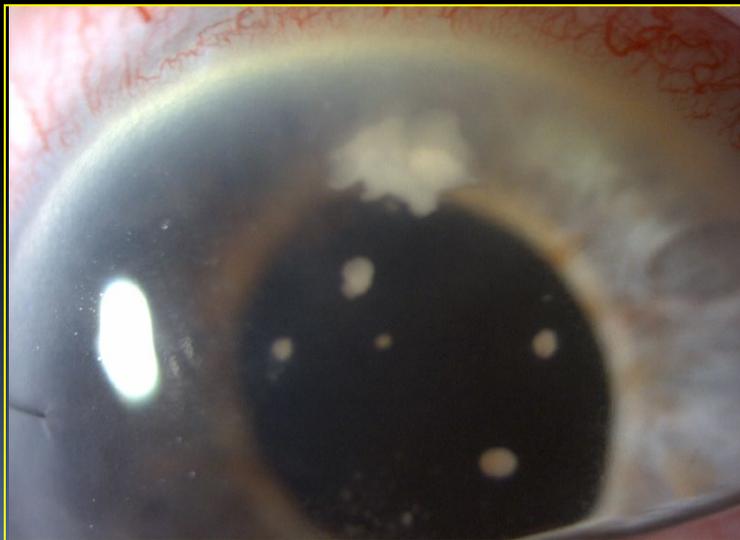
Interface infectious keratitis after anterior and posterior lamellar keratoplasty. Clinical features and treatment strategies. A review

Luigi Fontana,<sup>1</sup> Antonio Moramarco,<sup>1</sup> Erika Mandarà,<sup>1</sup> Giuseppe Russello,<sup>2</sup> Alfonso Iovieno<sup>1,3</sup>

Fontana L, et al. *Br J Ophthalmol* 2018;0:1–8.

1) Incremento delle infezioni fungine post trapianto

3) Incremento delle infezioni maggiore nelle EK e nelle ALK rispetto alla PKP



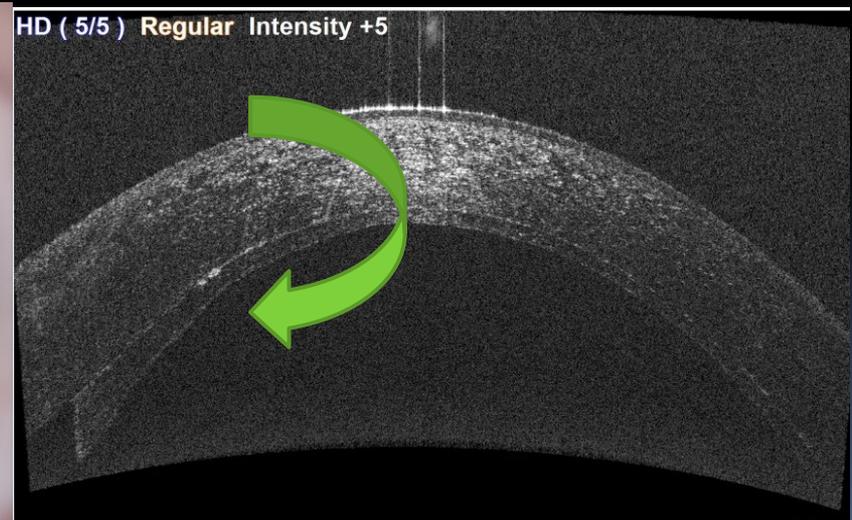
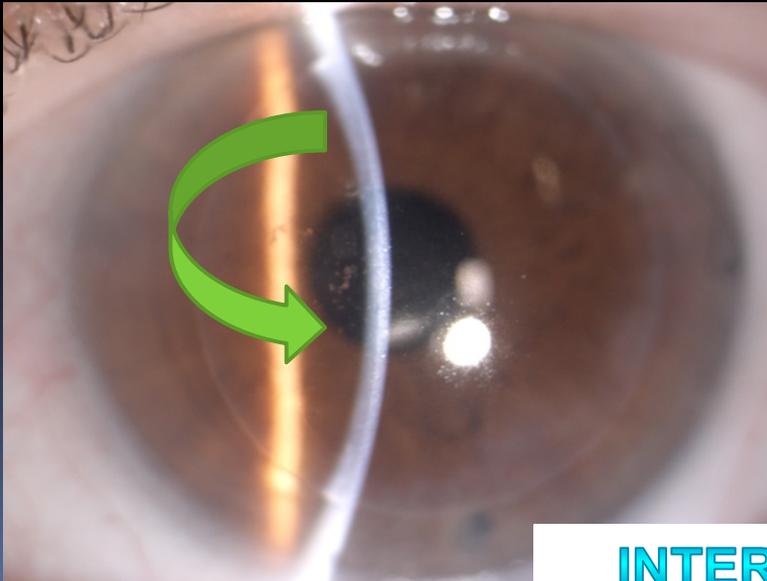
**LAB  
WARNING**

# 5 GIORNO DALLA CHIRURGIA (DSAEK): POSITIVITÀ DEL CARRY MEDIUM PER CANDIDA GLABRATA



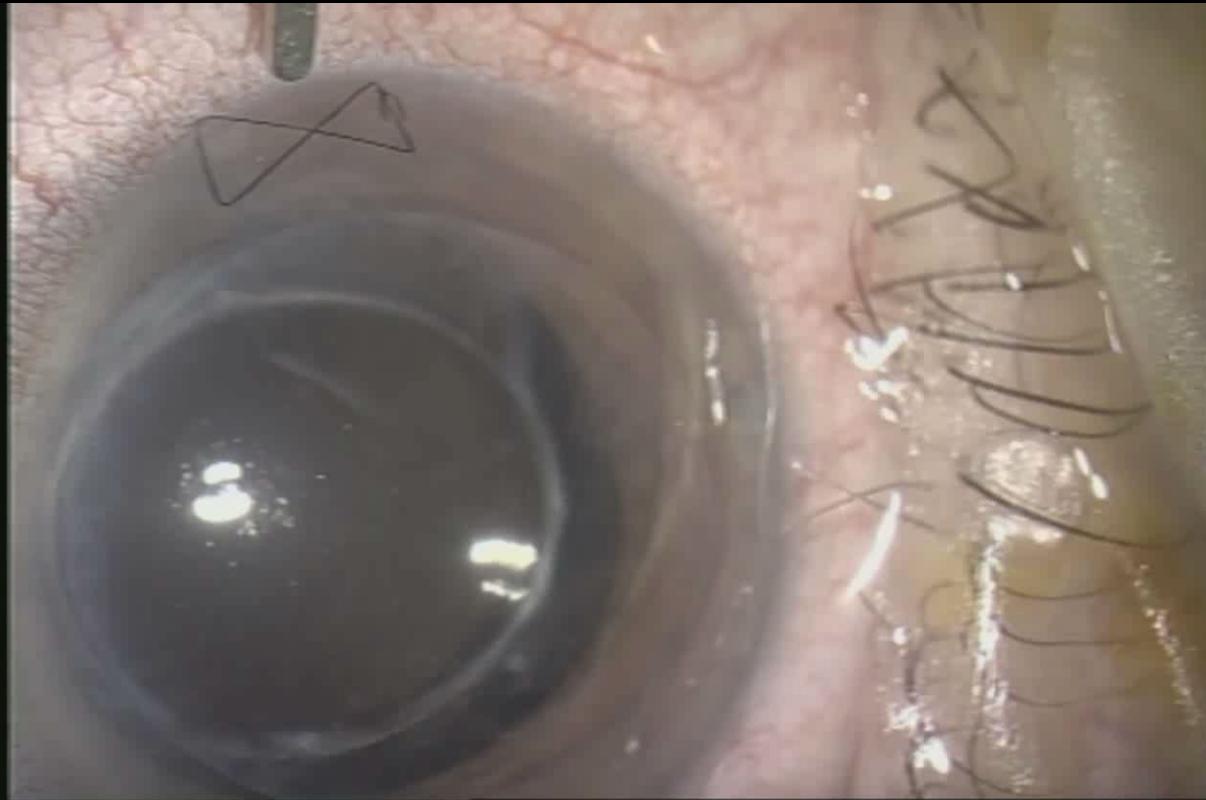
Immediata nuova osservazione clinica del paziente:  
cornea trasparente senza nessun segno di flogosi e/o di infezione

7 giorno dalla chirurgia :  
comparsa di rari essudati cotonosi nella interfaccia



**INTERFACE INFECTIOUS KERATITIS (IIK)**

# RIMOZIONE DEL LEMBO ENDOTELIALE



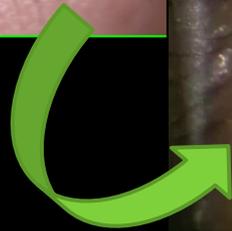
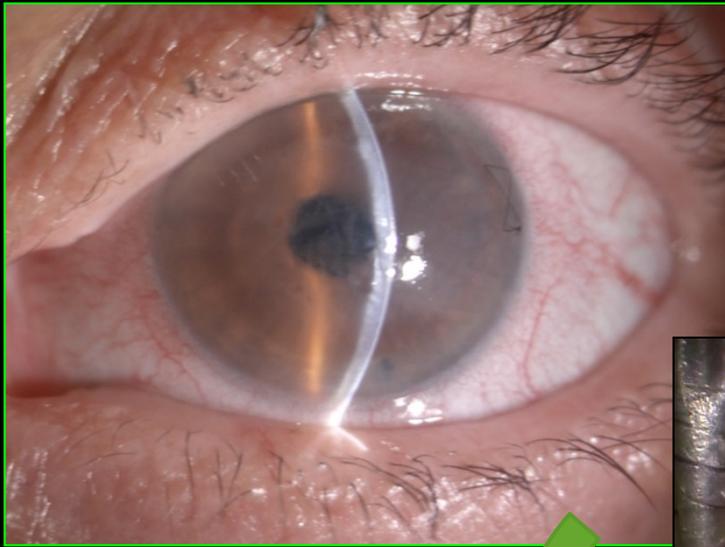
**Invio del tessuto al laboratorio per esami colturali  
Si esegue lavaggio della interfaccia posteriore e della camera  
anteriore con soluzione di Voriconazolo 0,1%**

# IDENTIFICAZIONE DI CANDIDA GLABRATA SUL LEMBO ENDOTELIALE RIMOSSO

VORICONAZOLO MIC 0,12

LAB

- 1) Voriconazolo coll 1% 1 gtt ogni ora
- 2) Voriconazolo cpr 100 mg per 2 volte al gg
- 3) Riduzione e sospensione dello steroide in atto
- 4) Attento monitoraggio del paziente
- 5) Ecografia bulbare per sorvegliare insorgenza di eventuale endoftalmite

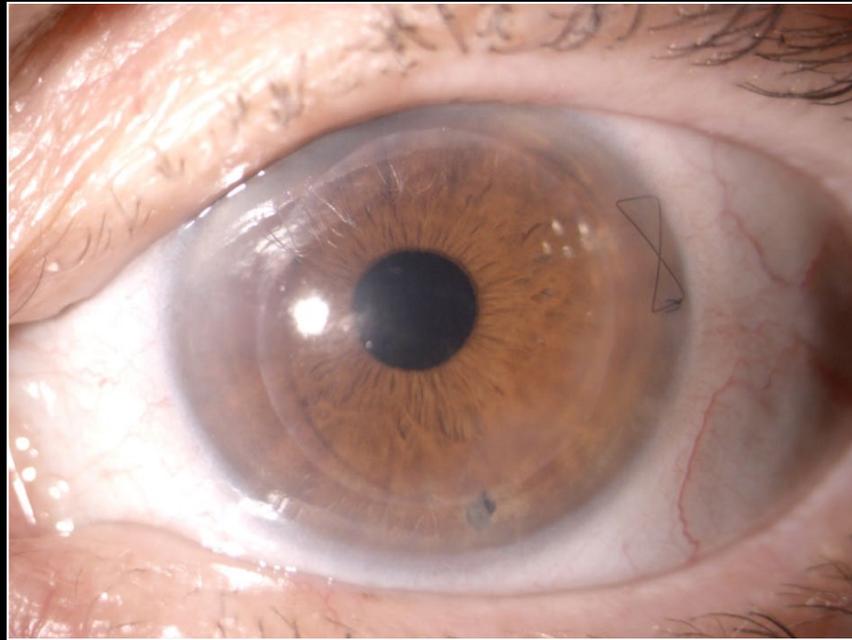


**RE DSAEK**

**Dopo 1 mese di terapia antifungina**

**4 DAYS AFTER  
RE-DSAEK**





- 1) Basse dosi di steroide topico
- 2) Mantenimento della terapia antifungina topica
- 3) Attenta sorveglianza

# CONCLUSIONI....

La trasmissione di un patogeno dal donatore al ricevente è possibile



Nonostante il rispetto pieno delle procedure di eye banking  
e i controlli microbiologici,  
possono verificarsi contaminazioni tardive, il piu' delle volte fungine



Fondamentale è quindi la collaborazione tra la Banca e il chirurgo utilizzatore  
per la migliore gestione del paziente