



Ein 37-jähriger blinder Patient, dessen Hornhaut am einzigen erhaltenen Auge nach schwerer Kalkverätzung vernarbt ist. Dies als Beispiel für eine planbare, aber sozial sehr dringliche Operation.



Arbeit an der sterilen Werkbank, wo die Hornhäute unter sterilen Bedingungen in frisches Kulturmedium überführt und für die Transplantation vorbereitet werden.



Blick in den Brutschrank, in dem in speziellen Kulturflaschen Hornhauttransplantate bei 34° C über bis zu 30 Tagen nach der Entnahme konserviert werden können. In jeder Kulturflasche befindet sich ein Hornhauttransplantat.



Inverses Phasenkontrastmikroskop, mit dessen Hilfe die Innenschicht der Transplantate (Endothel) beurteilt werden kann. Mit speziellen Computerprogrammen wird die Zelldichte dieser Schicht ermittelt, die entscheidend für den Erfolg der Transplantation ist.



Zustand vier Wochen nach erfolgreicher Hornhautverpflanzung. Die beiden 0,03 mm dünnen Nylonfäden bleiben bis zu ca. 18 Monaten nach der Operation liegen. Solange dauert das sichere Einwachsen der Spenderhornhaut.