

# Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse, riduzione degli sprechi e maggiore velocità di trapianto grazie allo screening in tempo reale per malattie infettive dei donatori

Mid America Transplant  
St. Louis, Missouri, USA

## PARTNER PRINCIPALI/STAKEHOLDER

Amber Carriker | Linda Martin | Erica Hinterser | Lindsey Speir | Kevin Lee

La decisione di donare gli organi e i tessuti di una persona cara è un'esperienza personale molto forte per le famiglie dei donatori. È responsabilità di tutte le organizzazioni per il reperimento di organi facilitare il processo di donazione di organi e tessuti e garantire la gestione delle donazioni. Un passo fondamentale per determinare la vitalità degli organi/tessuti è l'imprescindibile screening dei potenziali donatori per malattie trasmissibili quali virus dell'immunodeficienza umana (HIV), virus dell'epatite B (HBV) e virus dell'epatite C (HCV). Lo screening viene effettuato utilizzando analisi di screening dei donatori riconosciute, approvate o autorizzate dalla FDA (Food and Drug Administration) statunitense in conformità alla politica della Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN) e ai regolamenti della FDA.

In precedenza, al Mid America Transplant, lo screening per le malattie infettive dei donatori di tessuti veniva svolto in lotti, utilizzando metodi di analisi manuali con un tempo di elaborazione medio di 18 ore e 22 minuti. Poiché il reperimento dei tessuti deve avvenire entro 24 ore dal decesso del donatore, i tempi di analisi sono fondamentali. Storicamente, e a causa dei vincoli di tempo, i risultati dello screening per le malattie infettive non erano disponibili prima del completamento del reperimento dei tessuti. Si trattava di un flusso di lavoro non ottimale, che aveva come conseguenza un inutile utilizzo di risorse, un eccesso di rifiuti e l'esecuzione di procedure di reperimento su donatori che sarebbero successivamente risultati non idonei.

Riconoscendo un'opportunità di miglioramento del processo di screening dei donatori, un team interfunzionale del Mid America Transplant ha implementato una piattaforma di analisi sierologica dei donatori completamente automatizzata. Il sistema di analisi approvato dalla FDA consente lo screening in tempo reale per il rilevamento qualitativo dell'antigene di superficie dell'HBV (HBsAg), dell'anticorpo core dell'epatite B (anti-HBc), dell'HCV (anti-HCV), dell'antigene p24 dell'HIV e degli anticorpi anti-HIV-1/HIV-2 (HIV Ag/Ab Combo) e degli anticorpi del virus T-linfotropico umano dei tipi I e II (anti-HTLV), su campioni pre e post-mortem.

Dopo l'implementazione del nuovo sistema di analisi, il flusso di lavoro non ha più richiesto l'esecuzione di analisi in lotti, con un miglioramento dell'efficienza del 94,7% e un tempo di elaborazione medio di 58 minuti dall'arrivo dei campioni in laboratorio alla refertazione dei risultati clinici. Grazie a questo flusso di lavoro notevolmente ridotto, i risultati sierologici sono ora disponibili prima del reperimento, con una significativa trasformazione del processo di donazione dei tessuti. Ciò implica la possibilità di procedere esclusivamente alle donazioni da donatori con esiti sierologici di non reattività (ovvero dopo l'esame per malattie infettive che li escluderebbero come donatori). Questo nuovo processo risulta rivoluzionario nel panorama delle donazioni di organi e tessuti anche perché apre opportunità per un'ulteriore destinazione degli organi nei casi in cui il tempo può rappresentare un fattore limitante. Questa nuova iniziativa ha aumentato la soddisfazione delle principali parti interessate, tra cui le famiglie dei donatori, gli operatori incaricati della gestione dei tessuti/occhi e il personale delle organizzazioni per il reperimento di organi. Il nuovo flusso di lavoro consente infine di ottimizzare l'allocatione delle risorse, l'utilizzo delle donazioni di tessuti/occhi e le operazioni di laboratorio.



**UNIVANTS™**  
OF HEALTHCARE EXCELLENCE