



Programma terapie cellulari

Nel 1993 è stato eseguito a Bellinzona il primo trapianto di cellule staminali autologhe in Ticino. Da allora sono stati trapiantati più di 400 pazienti.

Offerta

Negli ultimi anni il programma terapie cellulari è fortemente cresciuto nella sua offerta e ha aggiunto le cellule CAR-T e comprende:

- Unità Trapianto Autologo.
- Unità Trapianto Allogeneico (pazienti seguiti in fase di follow up).
- Unità CAR-T.
- Unità Raccolta Aferetica.
- Unità Lavorazione Cellulare.

I risultati delle terapie vengono analizzati annualmente dal Swiss Blood Stem Cells SBST e dall'European Bone Marrow Transplant EBMT, organismi ai quali lo IOSI è associato.

Il Programma Terapie Cellulari IOSI è accreditato secondo gli standard di qualità JACIE e da Swissmedic.

Trapianto autologo

Con questa tecnica le cellule staminali che producono il sangue (cellule ematopoietiche) vengono prelevate dal paziente e congelate, in modo da evitare la loro esposizione a una chemioterapia molto potente, che viene in seguito somministrata.

Dopo il trattamento chemioterapico ad alte dosi, le cellule staminali vengono scongelate e reinfuse al paziente, permettendogli di tollerare alcune tossicità associate alla chemioterapia, che altrimenti non avrebbe potuto ricevere.

Questo percorso terapeutico permette di guarire anche pazienti resistenti alla chemioterapia standard. Il trapianto autologo è una terapia impiegata per il trattamento di alcune malattie emato-oncologiche, come i linfomi, il mieloma multiplo, alcuni tipi di tumori solidi (es. testicolare) e di leucemie.



Terapia cellulare CAR-T

Con il termine cellule “CAR–T”, Chimeric Antigen Receptor (cellule T con recettore chimerico dell’antigene), si definisce un tipo di trattamento in cui i linfociti T prelevati da un paziente, vengono reinfusi nel suo organismo, dopo essere stati modificati geneticamente in laboratorio, per potenziarne l’azione contro il tumore.

La tecnica per produrre cellule CAR-T è complessa e viene effettuata in pochi laboratori specializzati nel mondo. Si tratta di un trattamento personalizzato, sviluppato individualmente per ogni paziente. La somministrazione di terapia CAR-T è preceduta da una chemioterapia. La terapia con cellule CAR-T rappresenta una delle forme più avanzate di immunoterapia antitumorale.

Follow up trapianto allogenico

L’ambulatorio trapianto allogenico dello IOSI è un “centro satellite” dell’Ospedale Universitario di Basilea (USB) per il trapianto allogenico. Le procedure inerenti al trapianto allogenico vengono eseguite a Basilea e i pazienti vengono presi in carico dopo la dimissione, consentendo un rientro precoce in Ticino. Il trapianto allogenico è una terapia impiegata per il trattamento di alcune malattie ematologiche, come le leucemie e neoplasie mielodisplastiche.