

Terapie a base di sangue del cordone ombelicale

Oggi esistono **oltre 80 patologie** che possono essere trattate con le cellule staminali ematopoietiche (CSE) estratte dal sangue del cordone ombelicale. Per alcune malattie, queste terapie costituiscono l'unica cura possibile, mentre per altre, vengono utilizzate quando i trattamenti di prima linea hanno fallito o quando la malattia è molto aggressiva.

- **Allogeneico:** il paziente riceve cellule staminali da un donatore compatibile, che può essere un fratello, una sorella o un donatore non parente.
- **Autologo:** il paziente riceve le proprie cellule staminali. Conservando il sangue del cordone in una banca familiare, i genitori garantiscono che il loro bambino possa utilizzare le proprie cellule per un trattamento autologo o che un membro immediato della famiglia possa beneficiare di un trattamento allogeneico correlato.

Cancers

Leucemie (un tumore del sistema immunitario del sangue)

Diagnosi	Autologo	Allogeneico
Leucemia acuta bifenotipica	✗	✓
Leucemia linfoblastica acuta (LLA)	✗	✓
Leucemia mieloide acuta (LMA)	✗	✓
Leucemia acuta indifferenziata	✗	✓
Leucemia linfatica cronica (LLC)	✗	✓
Leucemia mieloide cronica (LMC)	✗	✓
Leucemia mieloide cronica giovanile (LMCG)	✗	✓
Leucemia mielomonocitica giovanile (LMMG)	✗	✓

Sindrome mielodisplastica (nota anche come pre-leucemia)

Diagnosi	Autologo	Allogeneico
Anemia refrattaria	✗	✓

Anemia refrattaria con sideroblasti ad anello	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anemia refrattaria con eccesso di blasti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anemia refrattaria con eccesso di blasti in trasformazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leucemia mielomonocitica cronica (LMMC)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Linfomi (un tumore del sistema immunitario del sangue)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Linfoma di Hodgkin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Linfoma non Hodgkin (Linfoma di Burkitt)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tumori solidi (non derivati dal sangue o dal sistema immunitario)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Neuroblastoma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retinoblastoma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medulloblastoma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Disturbi del sangue

Anemie (deficit o malformazione dei globuli rossi)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Anemia aplastica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anemia diseritropoietica congenita	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anemia di Fanconi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Emoglobinuria parossistica notturna (EPN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anomalie ereditarie dei globuli rossi

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Beta-talassemia maggiore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anemia di Diamond-Blackfan	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aplasia pura dei globuli rossi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Drepanocitosi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	-------------------------------------

Anomalie ereditarie delle piastrine

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Ammegacariocitosi / Trombocitopenia congenita	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tromboastenia di Glanzmann	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi ereditari del sistema immunitario: deficit immunitario combinato severo (SCID)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
SCID con deficit di adenosina deaminasi (ADA-SCID)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SCID legato al cromosoma X	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SCID con assenza di cellule T e B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SCID con assenza di cellule T e cellule B normali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Omenn	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi ereditari del sistema immunitario: neutropenie

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Agranulocitosi genetica infantile (sindrome di Kostmann)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mielocatessia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi ereditari del sistema immunitario - Altri

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Atassia-telangiectasia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome dei linfociti nudi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deficit immunitario comune variabile	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di DiGeorge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deficit di adesione dei leucociti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Disturbi linfoproliferativi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbo linfoproliferativo legato al cromosoma X (noto anche come sensibilità al virus di Epstein-Barr)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Wiskott-Aldrich	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi mieloproliferativi

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Mielofibrosi acuta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Metaplasia mieloide agnoga (mielofibrosi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Policitemia vera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trombocitemia essenziale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi dei fagociti

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Sindrome di Chediak-Higashi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Malattia granulomatosa cronica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deficit di actina nei neutrofili	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Disgenesia reticolare	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tumori del midollo osseo

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Mieloma multiplo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leucemia plasmacellulare primaria (PCL)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leucemia plasmacellulare secondaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Macroglobulinemia di Waldenström	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi immunitari

Malattie ereditarie (sistema immunitario e altri organi)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Ipoplasia della cartilagine e dei capelli	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Malattia di Gunther (porfiria eritropoietica)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Hermansky-Pudlak	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Pearson	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Shwachman-Diamond	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mastocitosi sistemica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi metabolici

Malattie di accumulo della mucopolisaccaridosi (MPS)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Sindrome di Hunter (MPS-II)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Hurler (MPS-IH)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Maroteaux-Lamy (MPSVI)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Morquio (MPS-IV)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Sanfilippo (MPS-III)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sindrome di Scheie (MPS-IS)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Sindrome di Sly, deficit di beta-glucuronidasi (MPS - VII)

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Mucopolisaccaridosi II (malattia delle cellule I)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Disturbi della leucodistrofia

Diagnosi	Autologo	Allogenico
Adrenoleucodistrofia (ALD) / Adrenomieloneuropatia (AMN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Malattia di Krabbe (leucodistrofia a cellule globoidi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leucodistrofia metacromatica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Malattia di Pelizaeus-Merzbacher	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Malattie di accumulo lisosomiale

Diagnosi	Autologo	Allogenico
----------	----------	------------

Malattia di Niemann-Pick		
Malattia di Sandhoff		
Malattia di Wolman		

Malattie ereditarie - Altri

Diagnosi	Autologo	Allogeneico
Sindrome di Lesch-Nyhan		
Osteopetrosi		

Studi clinici con cellule staminali

Le cellule staminali neonatali sono al centro di centinaia di studi clinici su diverse patologie, evidenziando la loro versatilità e potenziale terapeutico. In alcuni casi rappresentano un'opzione terapeutica principale, mentre in altri vengono esplorate quando le terapie convenzionali risultano insufficienti. Questi studi in corso sottolineano il potenziale immenso e le promesse delle cellule staminali neonatali per trasformare il panorama dei trattamenti medici e offrire speranza ai pazienti affetti da vari problemi di salute.

Disturbi neurologici

Diagnosi	Sangue cordonale	Tessuto ombelicale	Tessuto placentare
Malattia di Alzheimer			
Autismo			
Paralisi cerebrale			
Encefalopatia			
Ritardo nello sviluppo			
Perdita uditiva (neurosensoriale acquisita)			
Emorragia intraventricolare			
Malattia di Parkinson			
Lesione del midollo spinale			

Ictus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trauma cranico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Malattie autoimmuni

Diagnosi	Sangue cordonale	Tessuto ombelicale	Tessuto placentare
Alopecia areata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sclerosi laterale amiotrofica (SLA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malattia di Crohn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eczema (dermatite atopica)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malattia del trapianto contro l'ospite (GvHD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lupus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sclerosi multipla	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Psoriasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Artrite reumatoide	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sclerodermia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sclerosi sistemica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rettocolite ulcerosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cardiovascolare

Diagnosi	Sangue cordonale	Tessuto ombelicale	Tessuto placentare
Infarto acuto del miocardio (attacco di cuore)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cardiomiopatia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ischemia critica degli arti inferiori (CLI)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insufficienza cardiaca	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malattia arteriosa periferica (PAD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chirurgia delle malformazioni cardiache congenite



Diabetico

Diagnosi

Sangue
cordonale

Tessuto
ombelicale

Tessuto
placentare

Diabete di tipo 1 (autoimmune)



Diabete di tipo 2



Ulcera del piede diabetico



Neuropatia diabetica periferica



Disturbi genetici e/o metabolici

Diagnosi

Sangue
cordonale

Tessuto
ombelicale

Tessuto
placentare

Fragilità legata all'invecchiamento



Distrofia muscolare di Duchenne



Epidermolisi bollosa



Atassia ereditaria



Malattie da accumulo lisosomiale



Sindrome metabolica



Deficit immunitario combinato grave



Atrofia muscolare spinale



Malattia di Tay-Sachs



Ortopedico

Diagnosi

Sangue
cordonale

Tessuto
ombelicale

Tessuto
placentare

Spondilite anchilosante



Lesione della cartilagine



Riparazione della palatoschisi



Fratture non consolidate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Artrosi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesione osteocondrale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chirurgia di fusione vertebrale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro

Diagnosi	Sangue cordonale	Tessuto ombelicale	Tessuto placentare
Sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Displasia broncopolmonare (BPD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disfunzione erettile	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malattie oculari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fistola	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cirrhosi epatica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insufficienza epatica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malattia di La Peyronie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insufficienza renale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insufficienza ovarica precoce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cicatrici uterine	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>