

# BEIKE BIOTECHNOLOGY

## Patienten Fallstudie

### Zerebralparese

Männlich, 4 Jahre, Februar 2022

### Zusammenfassung

Diagnose	Geschlecht	Alter	Nationalität
Zerebralparese	Männlich	4 Jahre	Großbritannien
Injektionen	Zelltyp	Behandlungsbeginn	Behandlungsende
8	<a href="#">UCMSC</a>	November 2022	November 2022

### Anamnese

Der im Januar 2018 geborene Patient erlitt im Alter von 8 Wochen eine hypoxische Hirnverletzung, die zu einer Zerebralparese (CP) führte, die durch eine Störung der Gliedmaßenmotorik, gemischte Spastik und Dystonie gekennzeichnet ist. Nach sieben Monaten Krankenhausaufenthalt und anschließender Rehabilitation kehrte der Patient im Januar 2019 nach Hause zurück. Die professionelle medizinische Betreuung erfolgt durch Fachärzte für Neurologie und Atemwegserkrankungen, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten sowie Sprach- und Sprechtherapeuten. Die Sehnerven des Patienten sind geschädigt, was zu einer registrierten Sehbehinderung führt, und er wird über eine PEG ernährt, weil er nicht schlucken kann. Zu den Medikamenten gehören Baclofen, Gabapentin, Keppra, Omeprazol, Abidec, Glycopyrronium und Vernebler. Die PEG-Insertion zur Ernährung erfolgte im August 2018 ohne Komplikationen. Trotz der Verbesserung des Muskeltonus und des stabilen Sauerstoffgehalts hat der Patient Probleme mit der Mobilität, dem Krabbeln, dem Gehen und der konstanten Schluckfähigkeit.

### Condition On Admission

Der Patient wiegt jetzt 10,3 kg, hat einen verbesserten Muskeltonus und genießt zweimal täglich Obstpüree. Begrenzte Fortschritte bei der Rotation und Öffnung der Hand werden durch Schienen erleichtert. Der allgemeine Gesundheitszustand bleibt stabil, ohne dass in letzter Zeit Krankenhausaufenthalte oder Komplikationen aufgetreten sind. Der Sauerstoffgehalt liegt während des Schlafs zwischen 97 % und 100 % und wird nachts überwacht. Obwohl er keine unerwünschten Reaktionen auf die Medikamente zeigt und regelmäßig Stuhlgang hat, bestehen weiterhin Schluckbeschwerden, die eine orale und nasale Absaugung erforderlich machen. Das medizinische Team erwägt, Keppra angesichts der niedrigen Dosierung und der Gewichtsstabilität abzusetzen, um mögliche Epilepsierisiken zu beherrschen. Die Familie hofft auf mehr Mobilität, Sprache und Selbstständigkeit und strebt eine Zelltherapie an, um die kognitiven Fähigkeiten, die Muskelkraft, die Verringerung der Spastik, das Gleichgewicht beim Sitzen und die Feinmotorik zu verbessern und damit letztlich die Lebensqualität zu erhöhen.

## Behandlungsplan

Der Patient erhielt 8 Packungen Nabelschnurstammzellen (UCMSC) durch intravenöse Injektion (IV) und intrathekale Injektion über eine Lumbalpunktion (LP) nach dem unten stehenden Schema:

Number	Date	Cell Type	Delivery Method	Side Effects
1	2022-11-10	<a href="#">UCMSC</a>	<a href="#">Intrathekale Injektion</a> & <a href="#">Intravenöse Injektion</a>	keine gemeldet
2	2022-11-17	<a href="#">UCMSC</a>	<a href="#">Intrathekale Injektion</a>	keine gemeldet
3	2022-11-17	<a href="#">UCMSC</a>	<a href="#">Intrathekale Injektion</a> & <a href="#">Intravenöse Injektion</a>	keine gemeldet
4	2022-11-21	<a href="#">UCMSC</a>	<a href="#">Intrathekale Injektion</a>	keine gemeldet
5	2022-11-24	<a href="#">UCMSC</a>	<a href="#">Intrathekale Injektion</a> & <a href="#">Intravenöse Injektion</a>	keine gemeldet

## Zustand bei Entlassung

Der Patient zeigte nach der Stammzellenbehandlung einige positive Veränderungen. Sein Muskeltonus wirkte entspannter, und der Arzt behielt aufgrund der größeren Entspannung die gleiche Medikamentendosis bei. Die Rumpfkraft verbesserte sich beim Sitzen, und beim Überkreuzen der Beine wurde eine größere Flexibilität beobachtet. Darüber hinaus zeigte er verbesserte Kommunikationsfähigkeiten, war ausdrucksstärker und lächelte häufiger. Geringe Verbesserungen wurden bei Sabbern, Kopfkontrolle, unwillkürlichen Bewegungen, Lernbehinderung, Bewegungsumfang, Spastizität und

Schlucken festgestellt. Mäßige Verbesserungen wurden bei der Rumpfmuskelkraft beobachtet.

Symptom	Einschätzung der Eltern zur Verbesserung der Situation
Sabberndes	Kleine Verbesserung
Kopfkontrolle	Moderate Verbesserung
Unwillkürliche Bewegungen	Kleine Verbesserung
Lernbehinderung	Kleine Verbesserung
Bewegungsumfang	Kleine Verbesserung
Spastik	Moderate Verbesserung
Schlucken	Kleine Verbesserung
Stärke der Rumpfmuskulatur	Moderate Verbesserung