

BEIKE BIOTECHNOLOGY

Patienten Fallstudie

Zerebralparese

Männlich, 3 Jahre, Februar 2023

Zusammenfassung

Diagnose	Geschlecht	Alter	Nationalität
Zerebralparese	Männlich	3 Jahre	Großbritannien
Injektionen	Zelltyp	Behandlungsbeginn	Behandlungsende
6	UCMSC	Januar 2022	Januar 2023

Anamnese

Der am 22. Februar 2020 geborene Patient hat eine Anamnese, die durch eine schwere Hypoxie bei der Geburt gekennzeichnet ist, was zu der Primärdiagnose einer zerebralen Lähmung führte. Dieser Zustand äußert sich in Symptomen wie Hypertonie, Dystonie, Schluckstörungen, schweren Sehstörungen mit kortikaler Sehschwäche (CVI) und Krampfanfällen in der Vorgeschichte. Der Patient unterzog sich verschiedenen Behandlungen, darunter Kältetherapie, Midazalam, Keppra, Phenobarbiton und Baclofen gegen Dystonie. Zusätzlich wurde eine hyperbare Sauerstofftherapie (HBOT) durchgeführt, die sich als nützlich für die Verbesserung der Sehkraft erwies. Der Patient ist derzeit aufgrund von Refluxproblemen auf eine NG-Sonde zur Ernährung angewiesen und nimmt Medikamente wie Phenobarbiton, Keppra, Omeprazol und Baclofen zur Behandlung von Anfällen, Reflux und Dystonie. Trotz eines kürzlich aufgetretenen geplatzten Geschwürs und innerer Blutungen erwägt die Familie des Patienten eine Stammzellentherapie zur Verbesserung der Kopfkontrolle und des Sehvermögens.

Condition On Admission

Der Patient zeigt eine begrenzte verbale Kommunikation, reagiert auf Berührungen und lächelt, wenn er angesprochen wird. Die Entwicklung des Patienten ist insgesamt verzögert, was sich in seltenem Lachen, Gurren und der Unfähigkeit, sich selbständig zu drehen, äußert. Für das freitragende Sitzen wird Hilfe benötigt. Obwohl es eine Vorgeschichte von Krampfanfällen gibt, hat der Patient seit Mai keinen offensichtlichen Anfall mehr erlebt. Die Familie berichtet von keinen nennenswerten Allergien, aber der Patient leidet unter Reflux und Blähungen im Zusammenhang mit der NG-Sonde. Das Ärzteteam betont, wie wichtig es ist, den Magen-Darm-Trakt des Patienten mindestens drei Monate lang zu stabilisieren, bevor eine Stammzellenbehandlung in Betracht gezogen wird, um mögliche Verbesserungen in den Bereichen Kognition, Entwicklung, Muskeltonus, Halskontrolle und Feinmotorik zu erzielen.

Behandlungsplan

Der Patient erhielt 7 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	2023-03-02	UCMSC	Intrathekale Injektion & Intravenöse Injektion	keine gemeldet
2	2023-03-06	UCMSC		keine gemeldet
3	2023-03-09	UCMSC	Intrathekale Injektion	keine gemeldet
4	2023-03-13	UCMSC	Intrathekale Injektion & Intravenöse Injektion	keine gemeldet

Zustand bei Entlassung

Der Patient hat nach der Stammzellenbehandlung mehrere Verbesserungen erfahren, insbesondere in Bezug auf den allgemeinen körperlichen Zustand. Trotz leichter Verbesserungen in Bezug auf Appetit, Kopfkontrolle, Bewegungsumfang, Spastizität, Rumpfmuskelkraft und Gehfähigkeit ist nach der Behandlung eine deutliche Verschlechterung der Stimmungstörung festzustellen. Der Patient ist mit dem derzeitigen Behandlungsergebnis einigermaßen zufrieden, und es wurden keine weiteren Behandlungen oder neuen Diagnosen gestellt.

Symptom	Beurteilung der Verbesserung durch die Eltern
Appetit	Kleine Verbesserung

Kopfsteuerung	Kleine Verbesserung
Umfang der Bewegung	Kleine Verbesserung
Spastik	Kleine Verbesserung
Stärke der Rumpfmuskulatur	Kleine Verbesserung
Gehen	Kleine Verbesserung
Stimmungsstörung	Schlimmer als vor der Behandlung

Zustand 1 Monat nach Behandlungsende

Der Patient hat seit dem letzten Behandlungsupdate weitere Verbesserungen seines allgemeinen Gesundheitszustands gezeigt. Vor allem die Fähigkeit, einige Minuten lang ohne fremde Hilfe mit minimaler Unterstützung zu sitzen, hat sich mäßig verbessert, was auf eine verbesserte Rumpfkraft und Stabilität hindeutet. Die zunehmende Lautäußerung und Reaktionsfähigkeit des Patienten zeigen Fortschritte in seinen kommunikativen Fähigkeiten und entsprechen dem Wunsch, mehr zu kommunizieren. Was die spezifischen Symptome betrifft, so ist eine mäßige Verbesserung der Kopfkontrolle, der Muskelkraft der Gliedmaßen und des Aufstehens zu verzeichnen. Darüber hinaus sind leichte Verbesserungen bei Gleichgewicht, Bewegungsumfang, Spastik und Sprache zu beobachten. Der Patient hat zwar einige Verbesserungen erfahren, aber die Gehfähigkeit hat sich nicht wesentlich verändert. Die Eltern und der Arzt haben diese positiven Veränderungen bestätigt und sind mit dem Ergebnis der Behandlung sehr zufrieden. Die Entscheidung, die Baclofen-Dosis von 5 ml auf 7,5 ml zu erhöhen, deutet auf einen proaktiven Ansatz hin, um bestimmte Symptome zu behandeln und das Wohlbefinden des Patienten weiter zu verbessern.

Symptom	Beurteilung der Verbesserung durch die Eltern
Appetit	Moderate Verbesserung
Gleichgewicht	Kleine Verbesserung
Sabberndes	Schlimmer als vor der Behandlung
Kopfsteuerung	Moderate Verbesserung
Muskelkraft der Gliedmaßen	Moderate Verbesserung
Umfang der Bewegung	Kleine Verbesserung
Spastik	Kleine Verbesserung
Sprache	Kleine Verbesserung
Aufstehen	Moderate Verbesserung

Schlucken	Kleine Verbesserung
Stärke der Rumpfmuskulatur	Moderate Verbesserung

Zustand 3 Monate nach Behandlungsende

Der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten hat sich weiter verbessert, wobei leichte Verbesserungen zu beobachten sind. Der Patient hat einen wichtigen Meilenstein erreicht, indem er begonnen hat, Schritte mit einer Gehhilfe zu machen, was eine bemerkenswerte Verbesserung der Gehfähigkeit darstellt. Die Eltern äußern sich zufrieden mit dem Ergebnis der Behandlung und betonen, dass der Patient wacher und aufmerksamer geworden ist. Außerdem ist der Patient Fremden gegenüber freundlicher geworden, was auf eine positive Entwicklung der sozialen Anpassungsfähigkeit hindeutet. Was die spezifischen Symptome betrifft, so sind mäßige Verbesserungen bei Appetit, Kopfkontrolle, Muskelkraft der Gliedmaßen, Bewegungsumfang, Sprache, Aufstehen und Rumpfmuskelkraft zu verzeichnen. Geringe Verbesserungen sind beim Gleichgewicht, Krabbeln, Sabbern, bei unwillkürlichen Bewegungen und beim Schlucken festzustellen. Vor allem die deutliche Verbesserung des Gehens zeigt die Wirksamkeit der Behandlung. Die Eltern berichten, dass der Patient nun in der Lage ist, seine Wünsche mitzuteilen, Ausdrücke und Handlungen zu verstehen, Kopfbewegungen zu kontrollieren und Aktivitäten wie Sitzen und Stehen in erheblichem Umfang durchzuführen. Bei bestimmten Sprachfunktionen und selbstgesteuerten Handlungen gibt es jedoch noch Probleme, die auf Bereiche mit Verbesserungspotenzial hinweisen.

Symptom	Beurteilung der Verbesserung durch die Eltern
Appetit	Moderate Verbesserung
Gleichgewicht	Kleine Verbesserung
Krabbelnd	Kleine Verbesserung
Sabberndes	Kleine Verbesserung
Kopfsteuerung	Moderate Verbesserung
Unfreiwillige Bewegungen	Kleine Verbesserung
Muskelkraft der Gliedmaßen	Moderate Verbesserung
Umfang der Bewegung	Moderate Verbesserung
Sprache	Moderate Verbesserung
Aufstehen	Moderate Verbesserung
Schlucken	Kleine Verbesserung

Stärke der Rumpfmuskulatur	Moderate Verbesserung
Gehen	Deutliche Verbesserung