

### **Fallbeispiel 5: Neurologie**

Ein 36-jähriger Elektroingenieur in einem großen Maschinenbauunternehmen erlitt bei einem Sicherheitstraining für erfahrene Motorradfahrer auf dem Trainingsgelände ein Polytrauma mit schwerem Schädelhirntrauma. Er wurde sofort in die lokale Unfallklinik aufgenommen. Dort zeigte sich schon im Schockraum, dass sich das Schädelhirntrauma zusammensetzte aus einer traumatischen Subarachnoidalblutung, Kontusionsblutungen im Bereich der Inselregion links und im rechten Stirnlappen sowie multiplen hirnrindennahen kleineren Blutungen beidseits hochparietal. Darüber hinaus kam es zu einem diffusen axonalen Schaden, einer typischen Verletzung durch die Scherkräfte, die bei starker Beschleunigung oder Abbremsen entstehen.

Das gleichzeitig entstehende Polytrauma setzte sich zusammen aus einem Thoraxtrauma, Humerusschaft-, Radius-, Mittelhand- und Acromionfrakturen rechts, einer Claviculafraktur beidseits sowie einem knöchernen Bandausriss der Mittelfingerknochen IV und V links. Zusätzlich kam es zu einer Trümmerfraktur des Tibiaplateaus rechts.

Der Verletzte wurde noch im Schockraum intubiert und am selben Tag operativ versorgt. Er entwickelte einen erhöhten Hirndruck, musste aber nur über 3 Tage eine externe Ventrikeldrainage (EVD) zur Entlastung von überschüssigem Liquor tragen. Die letzte einer ganzen Serie von unfallchirurgischen Operationen erfolgte erst 10 Tage nach der Verletzung. Nach 11 Tagen konnte die künstliche Beatmung beendet werden. Nach 12 Tagen konnte er vom Akutkrankenhaus in eine Frührehabilitation mit Intensivstation verlegt werden. Dort verbrachte er insgesamt 3 Monate mit Durchlaufen der neurologischen Rehabilitationsphasen B, C und D. Noch während der stationären Behandlung stellte er sich in einer Einrichtung der Phase E vor, um die Wartezeit bis zur Kostenübernahme und Freiwerden eines Behandlungsplatzes möglichst kurz zu halten. Hier wird deutlich, dass mit Erreichen der Phase E die Kostenübernahme grundsätzlich schwieriger und langwieriger wird. Medizinische Nachsorgeeinrichtungen zur Phase E sind noch sehr selten zu finden. Nach etwa 5 Wochen zu Hause startete er dann eine ambulante neurologische Komplexbehandlung von 10 Wochen Dauer.

Zu diesem Zeitpunkt bestanden noch Doppelbilder, eine Sprechstörung (Dysarthrophonie) und eine leichte, armbetonte Halbseitenlähmung rechts, Minderung der Gedächtnisleistung, der Aufmerksamkeit und der psychischen Stressbewältigung. Die Beweglichkeit der Gelenke des Armes re. war eingeschränkt, ebenso wie die Willkürbewegungen. Dem Patienten fiel es sehr schwer, seine Körperposition zu ändern und aufrechtzuerhalten. Es zeigten sich noch kombinierte kognitive Defizite, wie Minderung der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses und die Erschwernis der Bewältigung von komplexen Aufgaben. Zudem hatte er noch Schwierigkeiten, mit psychischem Stress und anderen psychischen Anforderungen umgehen.

Der Patient war durch die Folgen des erlittenen Polytraumas mit schwerem Schädelhirntrauma in seiner Teilhabe am sozialen Leben und vor allem in seiner Teilhabe am Arbeitsleben noch alltagsrelevant eingeschränkt.

Ziele der Phase E waren eine Verbesserung der psychomotorischen Grundgeschwindigkeit, der körperlichen und kognitiven Dauerbelastbarkeit (psycho-physische Minderbelastbarkeit = Erschöpfbarkeit). Der Patient ist verheiratet und hat ein Kind. Die Ehefrau hat ihn sehr unterstützt, ist aber letztlich an den Grenzen ihrer eigenen Belastbarkeit (zusätzlich Haushalt und Kinder) angekommen. Besonders wichtig war eine Verbesserung des emotionalen Kontaktes zu seiner 3-jährigen Tochter, da diese seine über 4-monatige Abwesenheit von der häuslichen Gemeinschaft nicht nachvollziehen konnte und ihn deshalb ablehnte. Der Verletzte lebt in einem kleinen Ort am Rande eines großen Ballungsgebietes und arbeitet etwa 120 km von dort entfernt. Deshalb war das Wiedererreichen der Fahreignung für Kraftfahrzeuge von essenzieller Bedeutung. Da eine Ausdauer-Belastbarkeit wie vor dem Unfall vorerst nicht erreichbar war, galt es, eine realistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Einschränkungen sowie eines auch im beruflichen wie auch privaten Alltag funktionierenden Pausenmanagements zu erarbeiten. 10 Monate nach dem Unfall begann die berufliche Wiedereingliederung mit zunächst 3 h/Tag an 3 Tagen/Woche, die weitere 4 Monate später abgeschlossen werden konnte.

Nach Erkrankungen des zentralen Nervensystems ist eine standardisierte Wiedereingliederungsphase von 3–4 Wochen Dauer – wie sie nach Rehabilitation auf anderen Fachgebieten durchaus üblich ist – praktisch nicht umsetzbar. Die jeweilige Erhöhung der Arbeitsdauer sowie inhaltliche Hinzunahme weiterer Aufgabengebiete für den Rehabilitanden, ist abhängig von der regelmäßigen Rücksprache zwischen ambulantem Behandler (Hausarzt oder Neuropsychologe), Erkranktem und Arbeitskollegen/Vorgesetzten oder BEM-Beauftragten. Die schrittweise berufliche Wiedereingliederung kann in solchen Fällen bis zu 6 Monate und länger dauern.

Die Entlastung der Ehefrau durch Übernahme von Hausarbeiten oder des Einkaufs gelingt noch nicht. Wegen des Gefühls der Überforderung hat er sich sozial zurückgezogen. Die Teilnahme an den früher üblichen Sportaktivitäten ist noch nicht möglich. Die Fähigkeit zum Autofahren ist noch nicht vollständig wiederhergestellt. Berufliche Diskussionen mit seinen Kollegen fallen ihm noch sehr schwer. Das Heben und Tragen von Lasten ist stark eingeschränkt. Insbesondere die Erfüllung komplexer Aufgaben fällt ihm sehr schwer.

Das hier beschriebene Beispiel ist trotz einer Dauer von insgesamt 14 Monaten vom Ereignis bis zum erfolgreichen Abschluss der beruflichen Wiedereingliederung ein äußerst positives. Bei einem kombinierten unfallchirurgischen und neurologisch/neurochirurgischen Verletzungsmuster ist auch bei so jungen Patienten eine langfristige Pflegebedürftigkeit bis hin zur Intensivpflege für Bewusstseinsgeminderte keine Rarität.

Verantwortlich für den guten Verlauf sind sicherlich verschiedene Faktoren: Der Verletzte war in Partnerschaft, Familie und Nachbarschaft hervorragend eingebettet. Bis auf seine kleine Tochter war die Akzeptanz der Bezugspersonen für seine Beeinträchtigungen und sein verändertes Verhalten erstaunlich hoch. Zusätzlich bestand sein Arbeitsplatz weiterhin. Die große Arbeitgeberfirma war bereit, sich auf eine längere Wiedereingliederungsphase mit Anpassung des Aufgabengebietes einzulassen. Hervorzuheben sind sein offener Umgang mit den eigenen Restbeeinträchtigungen und die Bereitschaft, Bekannte und Kollegen darüber zu informieren. Zudem sind eine hohe Selbstwirksamkeits-Überzeugung des als ehrgeizig bekannten Patienten und seine optimistische Lebenseinstellung als sehr förderlich für den positiven Verlauf zu nennen.



