

# Mobilität für Schwerbehinderte

Die Anzahl bewegungsbehinderter Patienten mit neuromotorischen Erkrankungen wächst kontinuierlich. Neue Therapieformen und die effizientere Nutzung eines besseren Therapienetzwerks verhelfen zu mehr Mobilität und steigern die Lebensqualität.

Von Dr. Walter Strobl

Die integrierte und zum Teil bereits multiprofessionelle chirurgisch-therapeutisch-orthopädiotechnische Versorgung bewegungsbehinderter Kinder beginnt Anfang des vorigen Jahrhunderts erstmals im neugegründeten Orthopädischen Spital mit seinen angeschlossenen Invalidenschulen. Der erste Leiter Hans Spitzzy beschäftigt sich besonders mit der umfassenden Behandlung kindlicher Entwicklungsstörungen und der Behandlung der Poliomyelitis. Er gilt heute als einer der Väter der modernen „Rehabilitation“.

In den 1960er Jahren werden die neuen Therapieansätze auf neurophysiologischer Grundlage nach Bobath und Vojta erstmals von Klaus Flemmich in das orthopädische Behandlungskonzept neurologischer Erkrankungen integriert. In den folgenden Jahrzehnten steigt in Zusammenarbeit mit den Kinderärzten das Interesse an einer qualitativ hochwertigen orthopädischen Betreuung von Kindern mit neuromotorischen Erkrankungen. Franz Grill hat diese Entwicklung durch Unterstützung und Aufbau eines Spezialteams und Bewegungsanalyzelabors in besonderer Weise gefördert.

## Primum non nocere

Heute ist der Stellenwert der Neuroorthopädie stark gestiegen, da die Behandlungserfolge durch neue operative (zum Beispiel Mehretagenoperationen, rekonstruktive Eingriffe für Fuß- und Hüftfehlstellungen), medikamentöse (Botulinumtoxininjektionen, Baclofenpumpe) und orthopädiotechnische Verfahren (neue Materialien bei Orthesen, Elektronik bei Hilfsmitteln) und die effizientere Nutzung eines besseren Therapienetzwerks deutlich zugenommen haben.

Bessere Geh- oder Greiffähigkeit oder bei schwerer behinderten Patienten Steh-, Gewichtsübernahme- und Sitzfähigkeit, aber auch erleichterte Pflege oder einfach Schmerzfähigkeit können heute mit verschiedenen Verfahren erzielt werden. Der Methode mit dem geringsten Risiko ist jeweils der Vorzug zu geben. Regelmäßige Outcome-Messungen dokumentieren das subjektive, technische und funktionelle Behandlungser-



Operative Funktionsverbesserung ist auch bei schwersten Bewegungsstörungen möglich.

gebnis. Mittels moderner Bewegungsanalyseverfahren wird die Indikationsstellung und der laufende Rehabilitationsprozesses im 3D-Ganganalyselabor routinemäßig transparent dargestellt und überprüft.

## Den Teufelskreis durchbrechen

Botulinumtoxin-Injektionen, muskelverlängernde Operationen, Therapiepipse, orthopädiotechnische Behelfe und eine intrathekale Baclofen-Therapie senken einen funktionell störenden, erhöhten Muskeltonus. Die durch Spastik oder Dystonie überlagerte Willküraktivität kann sich während der anschließenden Rehabilitationsphase ungestört entfalten, der Circulus vitiosus Spastik-Schmerz wird unterbrochen und neue Funktionen können erlernt werden.

Sehnen- und Muskeltransfers ermöglichen eine dauerhafte Muskelbalance und neue Alltagsfunktionen trotz Lähmungen. Fuß- und hüftrekonstruktive Eingriffe bringen Schmerzfähigkeit und erleichtern die Übernahme des Körpergewichts beim Stehen und Gehen. Durch Fortschritte in der Intensivmedizin und Schmerztherapie wurde die Möglichkeit dieser funktionsverbessernden Operationen auch für Patienten mit schwerster Bewegungsstörung und Mehrfachbehinderung erreicht. Sie profitieren von verbessertem Sitzen und Stehen für physiologische Funktionen innerer Organe und von einfacherer Pflege.



OA Dr. Walter Strobl

Abteilung für Kinder- und Jugendorthopädie, Orthopädisches Spital Speising, Wien

### Mobilität steigern, Pflege erleichtern

Das Speisinger Neuroorthopädie-Team betreut derzeit jährlich über 2000 Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Cerebralpareesen, Muskelerkrankungen, Querschnittsyndromen, Neuropathien und nach Schädel-Hirn-Traumen und Insulten. 25 Prozent der Patienten kommen in die Ambulanz, 75 Prozent werden an regelmäßig organisierten Orthopädietaegen im Team der regionalen Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen mehrerer österreichischer Bundesländer begutachtet, mit Hilfsmitteln versorgt und es werden langfristige Therapiepläne erstellt. Etwa 200 dieser Patienten werden pro Jahr zu funktionsverbessernden Hüftgelenks-, Fuß- und Mehretagenoperationen, Botulinumtoxin-Injektionen und Baclofenpumpen-Installationen stationär aufgenommen.

### Fortbildung großgeschrieben

Zur Verbesserung der Qualität der Patientenversorgung organisiert das Speisinger Neuroorthopädie-Team mit dem österreichischen Arbeitskreis für Neuroorthopädie regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen wie Workshops, Seminare und Symposien. Die Ausbildungsseminare für Neuroorthopädie der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie werden alle zwei Jahre zur Vorbereitung auf die österreichweite Facharztprüfung veranstaltet.

Beim ebenso regelmäßig veranstalteten Internationalen Symposium für Neuroorthopädie diskutieren über 300 Spezialisten, Fachärzte, Therapeuten und Orthopädietechniker neue diagnostische und therapeutische Verfahren zur Verbesserung der Lebensqualität von Kindern und Erwachsenen mit neuromotorischen Erkrankungen und zur Erleichterung der Pflege und Mobilität bei schweren Formen von Bewegungsstörungen.

### Bedarf wird steigen

Eine flächendeckende neuroorthopädische Betreuung von Schulen, Kinder- und Rehabilitationseinrichtungen und besonders von geriatrischen Einrichtungen ist bis heute in Österreich noch nicht erreicht worden, die Versorgungsqualität verbessert sich jedoch erfreulicherweise zunehmend. In zahlreichen großen orthopädischen Abteilungen Österreichs arbeiten heute neuroorthopädisch spezialisierte Ärzte, mit denen im Rahmen des österreichischen Arbeitskreises für Neuroorthopädie eine gute Zusammenarbeit besteht.

In Zukunft wird die Anzahl der Patienten mit neuroorthopädischen Erkrankungen weiter steigen, da die Zahl der Kinder mit neurologischen Störungen wie Cerebralpareesen, Fehlbildungen, Schädelhirntraumen und Muskelerkrankungen trotz sinkender Geburtenrate gleich bleibt, und die Zahl erwachsener Patienten mit angeborenen und erworbenen Erkrankungen wie Schlaganfällen, Neuropathien und degenerativen neurologischen Störungen durch demographische Veränderungen stark zunimmt.

So wird die Bedeutung des Spezialgebiets Neuroorthopädie weiter wachsen und zukünftige Neuroorthopäden werden noch mehr gefordert sein, für möglichst viele Patienten eine möglichst optimale Verbesserung der Lebensqualität zu erreichen. Eine weitere Optimierung der Ausbildung, sowie die Vernetzung der behandelnden und betreuenden Institutionen, neue diagnostische und bewegungsanalytischer Verfahren, die Verbesserung operativer und medikamentöser Techniken und orthopädietechnischer Materialien und Fertigung werden das Erreichen dieses Zieles voraussichtlich erleichtern.



Minimale Abwanderung<sup>2</sup>

Bedeutung von Größe und Struktur

900 kDa Neurotoxin Proteinkomplex      150 kDa Neurotoxinprotein

▶ Partikel mit größerem Molekulargewicht diffundieren langsamer als kleinere Moleküle<sup>1</sup>

