

Mark Beider

Dr. med.

**Stellenwert der gipsfreien Nachbehandlung von Patienten mit infantiler Cerebralparese.
Eine retrospektive Studie zur postoperativen Korrekturstabilität am Beispiel der Salter-
Beckenkorrekturosteotomie.**

Geb. am 01.07.1975 in Uffenheim

Staatsexamen am 04.11.2003 an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen

Promotionsfach: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. H.J. Gerner

Hüftgelenkdysplasien sind nach dem Spitzfuß die zweithäufigste knöcherne Manifestation bei Patienten mit einer infantilen Cerebralparese. In der vorliegenden Arbeit werden der Stellenwert einer Beckenkorrekturosteotomie in dem von R.B. Salter beschriebenen Verfahren und die Auswirkungen einer gipsfreien Nachbehandlung untersucht. Dieser Aspekt wird dadurch interessant, da alle bisherigen Untersuchungen gezeigt haben, dass eine postoperative Immobilisation die Erholung der zum Teil geringen motorischen Funktionen nicht nur behindert sondern häufig unmöglich macht.

Nach Akteneinsicht konnten insgesamt 46 ICP-Patienten selektiert werden, die sich zwischen 1991 und 2004 im St.-Josef-Hospital Bonn-Beuel einem solchen Eingriff als erste Operation an dem versorgten Gelenk unterzogen. In 34 Fällen lag eine tetra-, in 11 Fällen eine di- (bzw. eine vorwiegend beinbetonte Tetraparese) und in einem Fall eine hemiparetische Ausprägung der Grunderkrankung vor. Das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt der Operation lag bei 8,07 Jahren. 32-mal wurde einseitig und 14-mal beidseitig operiert.

Retrospektiv wurden anhand von Beckenübersichtsaufnahmen im a.p. Strahlengang der ACM-, AC- und CE-Winkel, der Luxationsgrad nach Tönnis, der Migrationsindex nach Reimers und der Severinscore bestimmt. Die Winkelwerte wurden in die von Tönnis und Brunken entwickelte Gliederung der Dysplasieschweregrade eingruppiert.

Die praeoperativen, unmittelbar postoperativen und durchschnittlich 8 (7,95) Wochen postoperativen Einzelwerte wurden miteinander verglichen und aus den Differenzen der prae- und unmittelbar postoperativen Messwerte das OP-Ergebnis sowie aus den unmittelbar postoperativen und den kurzfristig postoperativen Messwerten die Korrekturstabilität abgelesen.

In den praeoperativen Röntgenaufnahmen, die maximal ein halbes Jahr in den meisten Fällen aber unmittelbar praeoperativ angefertigt wurden, konnten im Mittel ACM, AC und CE-Winkel gefunden werden, die anhand der Schweregradeinteilung nach Tönnis und Brunken als „schwerwiegend pathologisch“ zu bezeichnen waren. Die Mittelwerte des Migrationsindex nach Reimers, des Luxationsgrades nach Tönnis und des Severin-Scores zeigten (zum Teil schwerwiegend) subluxierte Hüftgelenke. Die Messung der postoperativen Winkel- und Indexwerte erbrachten im Durchschnitt bezüglich des ACM-Winkels - wie auch im weiteren Verlauf - schwerwiegend pathologische Hüftgelenke. Der CE-Winkel war mit durchschnittlich $19,48^\circ$, bzw. im Schweregrad II (numerisch 1,85) und der AC-Winkel mit $17,53^\circ$, bzw. im Schweregrad II (numerisch 1,73) postoperativ jeweils signifikant ($p < 0,001$) gebessert. Nach dem Reimers-Index, dem Luxationsgrad und dem Severin-Score lagen nicht luxierte pathologische Hüftgelenke vor. Im jeweiligen Vergleich der Einzelfälle konnte bezüglich des Reimersindex in 88,3 % und des Severinscores in 86,7 % ($p < 0,001$) der Fälle postoperativ eine weniger pathologische Gelenksituation erreicht werden. Kurzfristig postoperativ, d.h. nach Abschluss der gipsfreien Nachbehandlungsperiode fand sich bezüglich aller durchschnittlichen Werte nicht nur eine Stabilität, sondern zum Teil eine weitere Verbesserung.

Aufgrund dieser Analyse kann zusammenfassend gesagt werden, dass bei Patienten mit einer infantilen Cerebralparese sowohl die Indikation zur Durchführung einer Beckenkorrekturosteotomie nach Salter besteht, als auch in der Nachbehandlung auf die Anlage eines Becken-Bein-Gipses verzichtet werden kann. In dem vorliegenden Patientenkollektiv wurde in mehr als 85 % der Fälle das Operationsziel erreicht, und in der kurzfristigen Nachbeobachtung auch durch den Verzicht auf eine vollständige Immobilisierung nicht gefährdet.