

Annette Julia Eidemüller
Dr. med.

Der Stellenwert der komplexen Rekonstruktion von hohen, spastischen Hüftgelenksluxationen bei Patientin mit Infantiler Zerebralparese

Geboren am 31.05.1978 in Darmstadt
Reifeprüfung am 09.06.1997 in Bensheim
Studiengang der Fachrichtung Humanmedizin vom SS 1998 bis WS 2004/2005
Klinisches Studium in Heidelberg und Salamanca (Spanien)
Praktisches Jahr in Heidelberg und Monterrey (Mexiko)
Staatsexamen am 06.06.2005 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

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

Bei Patienten, die aufgrund einer infantilen Zerebralparese an einer Spastik leiden, entwickeln sich wegen eines erhöhten Muskeltonus und eines Ungleichgewichtes der agonistischen und antagonistischen Muskulatur im Laufe des Lebens häufig orthopädische Komplikationen. Primär kommt es zu Fehlstellungen der betroffenen Gelenke, die im Laufe der Zeit in sekundären Deformitäten der knöchernen Strukturen münden, welche mit Schmerzen und weiteren Bewegungseinschränkungen verbunden sind und die Gefahr von vorzeitigen degenerativen Erkrankungen der Gelenke in sich bergen. Die Hüftgelenksluxation stellt insbesondere bei schwer beeinträchtigten Tetraparetikern eine häufig auftretende Komplikation dar, deren Entstehung mittels konservativer Verfahren kaum verhindert werden kann.

Die Meinungen in der Literatur divergieren dahingehend, inwiefern eine aufwändige operative Rekonstruktion der betroffenen Hüftgelenke durchgeführt werden soll, da wesentliche funktionelle Gewinne aufgrund der zugrunde liegenden neurologischen Erkrankung für diese Patienten kaum möglich scheinen. Auch finden sich in den durchgeführten Studien bezüglich des Langzeitverlaufs und des Auftretens von Schmerzen bei einer unbehandelten Hüftgelenksluxation unterschiedliche Angaben.

In der vorliegenden Studie werden der längerfristige Verlauf von komplexen Hüftgelenksrekonstruktionen bei hohen, spastischen Hüftluxationen und deren längerfristige Effekte auf die Schmerz-, Pflege- und funktionelle Situation der Patienten untersucht. Hierzu sind aus einem Patientengut von 96 Patienten, die sich im Zeitraum von 1990 bis einschließlich 2000 einer komplexen Hüftgelenksrekonstruktion unterzogen haben, 68 Patienten nachuntersucht worden. Die Eltern oder Betreuer beantworteten einen eigens entwickelten Fragebogen zur Anamnese, Entwicklung der funktionellen Möglichkeiten und zur Zufriedenheit mit der Operation. Fehlende Angaben wurden den Krankenakten entnommen. Die Patienten sind klinisch und radiologisch standardisiert untersucht worden.

Die meisten der untersuchten Patienten waren Tetraparetiker mit einem deutlich erhöhten Spastik-Grad. Alle behandelten Hüftgelenke waren radiologisch präoperativ hoch luxiert. Bei den 68 nachuntersuchten Teilnehmern sind insgesamt 91 komplexe Hüftgelenksrekonstruktionen durchgeführt worden. Diese beinhalteten diverse Weichteileingriffe, eine Korrektur und Verkürzung des Femurs sowie eine Beckenosteotomie.

Das Alter zum Zeitpunkt der Operation betrug im Durchschnitt 11 Jahre. Der Nachuntersuchungszeitraum lag im Mittel bei 7,7 Jahren.

Die Schmerzsituation stellte die häufigste Indikation zur Operation dar und beeinträchtigte die Lebenssituation der Patienten mitunter erheblich. Postoperativ zeigte sich eine deutliche Verbesserung der Schmerzen. Während präoperativ bei 70% der Patienten sehr schmerzhaftes Hüftgelenke vorlagen, waren zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung 84% der Patienten schmerzfrei.

Die funktionellen Möglichkeiten der Patienten waren präoperativ erheblich eingeschränkt, was u. a. auch durch die Schmerzsituation bedingt war. Postoperativ konnte mit Ausnahme der Sitzfähigkeit, die lediglich bei neun Patienten präoperativ nicht vorhanden war, bei allen anderen untersuchten funktionellen Möglichkeiten eine signifikante Verbesserung festgestellt werden. Es zeigte sich eine deutlich bessere Sitzposition, es konnten signifikant mehr Patienten stehen und unter Zuhilfenahme der entsprechenden Hilfsmittel gehen und auch die Transferfähigkeit, die einen wichtigen Aspekt darstellt, da sie die Pflegesituation erleichtert, konnte signifikant verbessert werden. Im Liegen war eine symmetrische Position mit gerader Gelenkstellung möglich.

Die Angehörigen beurteilten insbesondere die Pflege- und die Schmerzsituation überwiegend positiv. Bei der Frage nach der Wiederholungsbereitschaft zu einer Operation dieser Art stimmten mit Ausnahme von zwei Eltern und zwei Enthaltungen alle bei entsprechender Indikationsstellung dafür.

Auf den aktuellen Röntgenaufnahmen waren mit dem Migrationsindex nach Reimers gemessen 77 Hüftgelenke zentriert und bei 12 Hüftgelenken zeigte sich eine Subluxationsstellung des Hüftkopfes. Insgesamt waren im postoperativen Verlauf sechs Hüftgelenke relaxiert, von denen zwei Relaxationen bei der Nachuntersuchung neu entdeckt worden sind. Dieser Wert liegt im Rahmen der in der Literatur vorgefundenen Relaxationsraten. Der radiologische Verlauf standardisierter gemessener Parameter konnte postoperativ eine signifikante Verbesserung der Hüftgelenkmorphologie zeigen. Es wurde eigens ein Score entwickelt, in dem sich die klinische Situation des Patienten bezüglich der Schmerzsituation, der funktionellen Möglichkeiten und der Beweglichkeit des Hüftgelenkes widerspiegelte. Bei der Korrelation dieses Scores mit dem Migrationsindex nach Reimers konnte kein Zusammenhang gefunden werden. Es zeigte sich hingegen ein signifikantes Ergebnis zwischen dem Score und der Hüftgelenkmorphologie, welche radiologisch standardisiert erhoben wurde. Die postoperativ eingetretenen Komplikationen konnten therapeutisch allesamt behoben werden und beeinträchtigten die klinische und funktionelle Situation der Patienten auf lange Sicht nicht.

Obwohl diese Studie keine endgültige Beurteilung der langfristigen Ergebnisse nach komplexen Hüftgelenksrekonstruktionen erlaubt, da der Nachuntersuchungszeitraum nicht lang genug war, ist dennoch die Aussage möglich, dass dieses Vorgehen längerfristig stabile Hüftgelenke schafft und somit die Grundlage für eine weiterreichende psychomotorische Entwicklung der Kinder bildet und zu einer deutlichen Verbesserung der Schmerzsituation führt. Eine komplexe Hüftgelenksrekonstruktion stellt eine erfolgreiche und damit wichtige Methode in der Behandlung einer spastischen, hohen Hüftgelenksluxation dar.