



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Bedeutung der präoperativen Risikofaktoren für die
Behandlungsergebnisse des Morbus Perthes nach
intertrochantärer Varisierungsosteotomie**

Autor: Esther-Katharina Teutsch
Institut / Klinik: Orthopädische Klinik
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. P. Arnold

In der vorliegenden Studie werden die klinischen und radiologischen Langzeitergebnisse der intertrochantären Varisierungsosteotomie beim Morbus Perthes analysiert. Es werden präoperative Risikofaktoren herausgearbeitet, die einen Einfluß auf das Behandlungsergebnis und die spätere Entstehung einer Coxarthrose haben können und damit prognostische Relevanz zeigen. Als weitere Fragestellung sollen die vorliegenden Resultate nach erfolgter Operation mit den Ergebnissen nach konservativer Therapie verglichen und daraus ein Behandlungskonzept erarbeitet werden.

Zwischen 1970 und 1995 werden in der Orthopädischen Klinik in Mannheim 105 Patienten (111 Hüften) operiert. 71 Patienten (75 Hüften, 67,6 %) werden nachuntersucht, zusätzlich können bei 23 Patienten (25 Hüften, 21,9 %) aufgrund eines Fragebogens klinische Daten gewonnen werden, der radiologische Verlauf wird anhand der Röntgenbilder verfolgt. Im Durchschnitt kann das Patientenkollektiv über einen Zeitraum von 13,4 Jahren (2,3 bis 28,3 Jahre) beobachtet werden. Das Erkrankungsalter beträgt 6,6 Jahre (1,5 bis 11,8 Jahre). Bei der Nachuntersuchung sind die Patienten durchschnittlich 21,5 Jahre (10,3 bis 36,0 Jahre) alt. 82 % der Kinder sind männlich (77 Patienten, 82 Hüften), 18 % weiblich (17 Patienten, 18 Hüften). In 13,8 % der Fälle zeigt sich ein beidseitiger Befall der Hüfte, jedoch erfolgt lediglich bei 6,4 % eine beidseitige Operation. Als Operationsverfahren wird in 92 % die (Derotations-) Varierungs-Osteotomie, 7 % eine Beckenosteotomie und in 1 % eine Valgisierungsosteotomie durchgeführt. Analysiert werden sowohl radiologische Parameter anhand von Röntgenbildern während des kompletten Verlaufs des Morbus Perthes als auch klinische Ergebnisse der Nachuntersuchung. Zur Bewertung des Ausmaßes des Hüftkopfbefalls findet vor allem die Catterall-Klassifikation mit Bestimmung des Epiphysenindex und -quotienten Anwendung. Zur Beurteilung der Endergebnisse wird die Stulberg-Einteilung verwendet. Als Maß für die Subluxation werden der Pfannenkopfindex und -quotient und der CE-Winkel bestimmt, der Acetabulumindex und -quotient geben Aufschluß über die Acetabulumverhältnisse. Der IOWA- und Harris-Hip-Score werden zur Bewertung der klinischen Parameter herangezogen.

Bei der Datenanalyse zeigen der IOWA- und der Harris-Hip-Score mit durchschnittlich 94 Punkten sehr gute Ergebnisse, obwohl mit 0 % Catterall 1, 5,1 % Catterall 2, 26,5 % Catterall 3 und 68,4 % Catterall 4 in den meisten Fällen ein ausgedehnter Hüftkopfbefall gesehen wird. Dennoch sind die Endergebnisse mit 15 % Stulberg 1, 37 % Stulberg 2, 30 % Stulberg 3, 11 % Stulberg 4, 7 % Stulberg 5 überwiegend sehr gut bis befriedigend. Allerdings liegen in 7 % inkongruente Hüftgelenkverhältnisse vor. Diese finden sich alle bei Patienten der Catterall-Gruppe 4. Es zeigt sich somit, daß die Endergebnisse um so schlechter sind, desto ausgedehnter der Hüftkopfbefall ist. Mit steigendem Erkrankungsalter kommt es ebenfalls zu schlechteren Ergebnissen. Einen wichtigen Prognosefaktor stellen neben dem Hüftkopfbefall und Erkrankungsalter die radiologisch sichtbaren Risikofaktoren (Lateralisierung des Hüftkopfes, metaphysäre Beteiligung, laterale Kalzifikation, Gage-Zeichen, Horizontalisierung der Epiphysenfuge) dar. Vor allem die Subluxation und die metaphysäre Beteiligung beeinflussen das Endergebnis nach Morbus Perthes negativ und stellen damit die Indikation für die Operation. Je weniger Risikofaktoren gleichzeitig auftreten, desto besser sind die Endresultate. Ohne Risikofaktoren zeigen sich Ergebnisse der Stulberg-Klasse 1 und 2, mit zunehmender Anzahl der Risikofaktoren steigt der Anteil an inkongruenten Resultaten (3,5 % bei 1, 6,5 % bei 2, 3,7 % bei 3, 33,3 % bei 4 Risikofaktoren). Des weiteren spielt das Ausmaß insbesondere der metaphysären Beteiligung und der Subluxation eine Rolle. Je ausgeprägter diese sind, desto schlechter sind die Endresultate.

Durch die Analyse der klinischen und radiologischen Ergebnisse zeigt sich beim Vergleich von konservativ und operativ behandelten Patienten das an der Orthopädischen Klinik Mannheim größtenteils angewandte Therapieschema als sinnvoll, nach dem Kinder unter 6 Jahren bei Krankheitsbeginn konservativ und nur beim Auftreten von Risikofaktoren operativ behandelt werden, insbesondere bei Verschlechterung des Containments. Ältere Patienten ab 6 Jahren sollen dabei möglichst im frühen Krankheitsstadium einer Varisierungosteotomie unterzogen werden.