

René Wallenta
Dr.med.

***Verlaufsbeobachtung des Genu Valgum bei Fibulaaplasie
- eine retrospektive Studie an den Wachstumsfugen -***

Geboren am 01.02.1965 in Waiblingen
Reifeprüfung am 29.5.84 in Stuttgart
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1989 bis SS 1997
Physikum am 17.09.91 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in KKH Sinsheim
Staatsexamen am 20.11.97 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach : Medizin
Doktorvater : Priv. Doz. Dr. med. J. Graf

Zusammenfassung

Die vorbeschriebenen Veränderungen des Tibiaepiphysenkerns (Volumen – minderung , Mediallage) und der Tibiaepiphysenfuge konnten fast regelmäßig bei allen Patienten mit einer fibulären Aplasie gefunden werden .

So weisen die Steigungsdreiecke sämtlicher pathologischer Gruppen ein ähnlich deutlich erniedrigtes Epiphysenkernvolumen auf (38 Patienten) , während sie sich auf der gesunden Seite und der Kontrollgruppe gesunder Kinder (72 Patienten) auf einen deutlich höheren Wert gleichen.

Gleichermaßen gilt dies für die Lage des Epiphysenkerns . Auch hier konzentrierten sich die Epiphysenkerne der Kontrollgruppe , wie die der gesunden Patientenbeine in der üblichen „ Mittellage “ , während über 2 / 3 aller pathologischen Beine aller Gruppen eine „Mediallage “ , und somit eine Abweichung von der „ Mittellage “ , aufwiesen .

Für diese beiden Sachverhalte gibt es in der Literatur bisher keine Vergleichsuntersuchungen .

Einen Einfluß dieser Veränderungen auf die Kniewinkelverhältnisse im Sinne einer lateralen Wachstumsschwäche konnte nicht bewiesen werden , sie stellt aber eine Erweiterung der Theorieoptionen dar.

Die Betrachtung der Epiphysenfuge in der zweiten Altersgruppe (6 – 12 Jahre) führt die These einer lateralen Wachstumsschwäche fort , indem hier die für die fibuläre Aplasie typischen epiphysäre Veränderungen quantifiziert wurden . So fand sich das Phänomen einer Kombination von lateralen Aufweitung und medialen Verdichtung bei 53 % der Patienten . Andere Veränderungen fanden sich nicht .

Diese Veränderungen waren in allen Untergruppen (Aplasie ein – und beidseitig / Hypoplasie ein – beidseitig etc .) zu finden und traten , wenn ein Röntgenbild für diesen Zeitraum vorlag , recht früh in dieser Altersgruppe auf (6 – 9 Jahre) . Ab dem Alter von 10 Jahren waren keine Kinder zu finden , welche nicht schon vorher mit epiphysären Veränderungen aufgefallen waren .

Bei der therapeutischen Behandlung der fibulären Aplasie konnte kein spezielles Verfahren preferiert werden , so daß dem bisher üblichen individuellem Konzept nach Krankheitsausprägung Folge geleistet werden sollte .

Es konnte gezeigt werden , daß durch eine hartnäckige postoperative Valgisierungstendenz nach Umstellungsosteotomien eine frühzeitige Korrektur der Tibiaachse in Frage stellt .

Unter den Patienten , die unter einem konservativem Regime behandelt wurden , verblieben 15 Patienten , die eine Winkelmessung durch Standbilder möglich machte . Dabei boten 3 Patienten einen physiologischen - , 7 einen Valgus – und 5 Patienten einen Varuswinkel .

Dieses bestätigt andere Autoren , die durchaus ein konservatives Vorgehen bei leichten Fehlbildungsausprägungen empfehlen.
(Farmer A.W. Congenital Absence of the Fibula J. Bone Joint Surg. Am 1960 ; 42 – A :1 – 12)

Im Gegensatz dazu , fanden sich unter chirurgischer Therapie 34 Umstellungs – operationen wobei in 29 Fällen eine „ Revalgisierungstendenz „ gemessen werden konnte . Dies entspricht einer Rate von 85 % .

Dieses übertrifft die Rate der prozentualen „ Revalgisierungstendenz „ der in der Einleitung vorgestellten operativen Gruppe um Moseley die 66 % Revalgisierungen aufwies , zeigt aber deren Präsenz . (Durch die niedrige Zahl der Patienten in der Moseleygruppe (6) ist unserer prozentualer Anteil sicherlich repräsentativer .)
(Robert F. Moseley Treatment of Genu Valgus Deformity in Congenital Absence of the fibula 1991 J.of pediatric Orthopaedics 11:721 – 724)

Dabei schien die Anzahl der durchgeführten Operationen pro Patient keinen Einfluß auf diese Tendenz zu haben und trotzte auch mehrmals durchgeführten Umstellungen (bis zu 6 pro Patient) .

War die Absicht häufiger Umstellungen an einem Patient die Korrektur des Winkels (und nicht wie vielleicht z. b. auch der Drehachse) , muß man dieses Vorgehen in Frage stellen .

Anders verhielt es sich in der Gruppe der zusätzlich mit Verlängerungen behandelten Patienten . Die Tendenz zur „ Revalgisierung „ nach Umstellungsosteotomie war gleich , nach Verlängerungen aber zeigte sich häufig eine dauerhafte Verbesserung des Winkels .

Nach 13 Verlängerungen war 9 Winkelmaße deutlich gebessert , 4 blieben gleich . Zu einer postoperativen Verschlechterung kam es in keinem Fall .

Dies bestätigt die Aussagen von D. Paley , der keine ausdrücklichen Winkelmessungen durchgeführt hat , aber von guten Ergebnissen der Winkelverhältnisse im Kniegelenk nach Verlängerungen spricht .
(Paley D. A review for pediatricians on limb lengthening and the Ilizarov method . Current Opinion in Pediatrics . 7 (1): 98 – 105 , 1995)

Sollten sich aber in Zukunft neuere komplikationsärmere Verlängerungstechniken etablieren , wird dieses Vorgehen den Winkelverhältnissen am ehesten gerecht , und ist dann vielleicht in noch größerem Maß zu vertreten .

Die Antwort auf die Frage nach dem bestmöglichen Therapiemanagement sollte somit weiterhin ein individuelles Vorgehen beinhalten , daß alle Optionen kritisch betrachtet .