

Helena Lieber
Dr. med. dent.

Die valgisierende Umstellungsosteotomie zum Erhalt des originären Hüftgelenkes bei verzögerter oder ausbleibender Knochenheilung am proximalen Femur

Promotionsfach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. P.A. Grützner

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit verzögerter und ausbleibender Knochenbruchheilung am körpernahen Oberschenkelende. Gelingt ein Erhalt des Hüftgelenkes nicht, muss in der Regel eine Prothese implantiert werden. Bei älteren Patienten ist dies auch bei Pseudarthrose eine begründete Behandlungsoption. Je jünger die Patienten sind, desto eher will man das originäre Gelenk erhalten, weil der Ersatz des Hüftgelenkes in jungen Jahren mit größter Wahrscheinlichkeit mit Nachfolgeeingriffen unter dann schlechten Bedingungen vergesellschaftet ist.

In dieser Arbeit wurden 42 Patienten untersucht, die wegen einer ausbleibenden oder verzögerten Frakturheilung nach medialer Schenkelhalsfraktur oder petrochantärer Femurfraktur an der BG Unfallklinik Ludwigshafen mit dem Ziel eines Gelenkerhalts mittels valgisierender Umstellungsosteotomie behandelt wurden. Es konnten drei Gruppen von Frakturheilungsstörungen identifiziert werden: Gruppe eins (n=19/42) mit stabiler Osteosynthese, aber ausbleibender Knochenbruchheilung; Gruppe zwei (n=12/42) mit fehlender wesentlicher Knochenbruchheilung und sekundärer Dislokation sowie Gruppe drei (n=11/42) mit verzögerter Knochenbruchheilung bei sekundärer Dislokation. Als prädiktive Parameter für eine Pseudarthrosenentstehung wurden ermittelt: eine vermehrte Instabilität im Frakturspalt, biologisch suboptimale Bedingungen im Frakturspalt und eine vermehrte Anzahl an Nebendiagnosen. Statistische Signifikanzen ergaben sich aufgrund der Kollektivgröße jedoch nicht.

Nach der Umstellungsosteotomie konsolidierten sämtliche Osteotomien, jedoch nur 71,42% der Frakturen, davon 72,72% der petrochantären und 70,96% der Schenkelhalsfrakturen. Dabei schnitten die Patienten mit Knochentransplantationen tendenziell besser ab. Statistische Signifikanzen für die jeweilige Fraktur und OP-Technik konnten nicht nachgewiesen werden. Diese unterhalb der in der Literatur

angegebenen Konsolidierungsrate (über 80%) konnte durch sekundäre und tertiäre Eingriffe auf 85,71% angehoben werden. Die Komplikationsrate gemessen an erneuter ausbleibender Durchbauung, mechanischem Versagen der Versorgung und Infektion lag bei 33,33%; berücksichtigt man die eingetretenen Hüftkopfnekrosen und Koxarthrosen werden 47,61% erreicht. Bei einem Drittel der Patienten musste im Verlauf eine Prothese implantiert werden. Dennoch wurde bei 22 (52,38%) Patienten das Therapieziel (Erhalt des originären Hüftgelenkes) mit der valgusierenden Umstellung erreicht.

Als mögliche prädiktive Parameter für eine ausbleibende Konsolidierung der Fraktur trotz verbesserter Biomechanik können postuliert werden: Schenkelhals- anstatt pertrochantärer Fraktur, erhöhte Komorbidität und fehlende Optimierung der biologischen Bedingungen im Frakturspalt.

Auch angesichts der zu erwartenden Einschränkungen nach einer Umstellung waren die funktionellen Ergebnisse weniger gut. Mögliche Erklärungen hierfür sind die Patientenselektion und subjektive Schmerzen. Außerdem waren die Ergebnisse ab einem Alter von 50 Jahren und nach Komplikation schlechter. Die Lebensqualität ist nach Umstellung über nahezu alle Teilbereiche eingeschränkt. Die Lebenszufriedenheit kann aber auch nach Komplikation noch (über)normal sein. Für das funktionelle Ergebnis und die Lebenszufriedenheit scheinen neben der Komplikation auch Krankheitsverarbeitungsstrategien bedeutsam. Patienten, die sozial- interne Copingstrategien hatten, waren zufriedener und in der Funktion besser. Für das Globalergebnis ließen sich folgende negative Vorhersageparameter und Indikationskriterien gegen eine Umstellung ermitteln: Patientenalter über 50, Ausmaß vorbestehender Schmerzen, gewisse Copingstrategien, Komorbidität (insbesondere Suchterkrankungen) mit mutmaßlich begrenzter Lebenserwartung.

Als Konsequenz für den klinischen Alltag ergibt sich damit die Notwendigkeit einer sorgfältigen Patientenselektion. Zur biologischen Verbesserung im Frakturbereich empfiehlt sich immer eine Knochentransplantation. Ob durch Knochenwachstumsfaktoren eine Verbesserung hinsichtlich der Frakturheilung erreicht werden kann, müssen prospektive Studien zeigen.

Unter dem Aspekt der qualitätskorrigierten Lebensjahre werden die Lebenserwartung und die persönliche Situation des Patienten bedeutsamer. Suchtkranke, Alkohol Kranke, Patienten mit eingeschränkter Krankheitseinsicht, Krankheitsverarbeitungsmöglichkeiten und Compliance sowie solche mit begrenzter

Lebenserwartung sind für dieses komplexe Verfahren mit zu erwartenden funktionellen Einschränkungen und darüber hinausgehenden Einschränkungen in der Lebensqualität und -zufriedenheit nicht geeignet. Diese Patienten sind möglicherweise völlig unabhängig von ihrem Alter mit einer Prothesenversorgung besser bedient. Bei Unsicherheit sollte sich der Operateur im Einzelgespräch mit dem Patienten unter gegebenenfalls Hinzuziehung eines Psychologen für oder gegen den Hüftgelenkserhalt entscheiden.