

Harry Karl Paul Richt
Dr. med.

Hüftendoprothetik beim alten Menschen

Geboren am 16.02.1962 in Wimsheim
Reifeprüfung am 12.06.1985 in Pforzheim
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1985 bis SS 1994
Physikum am 14.03.1989 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Pforzheim
Staatsexamen am 02.05.1994 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. med. R. Arbogast

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine retrospektive Studie an 225 über 80-jährigen Patienten, die im Städtischen Klinikum Pforzheim von 1989 bis 1995 mit 235 Eingriffen hüftendoprothetisch versorgt wurden.

Die Patienten wurden drei Kollektiven zugeordnet:

152 Fraktur-Patienten (1991 - 1995)
64 Patienten mit degenerativem Hüftleiden (1989 - 1995)
14 Revisions-Patienten (1989 - 1995)

Fünf Patienten waren zwei Kollektiven gleichzeitig zugeordnet und fünf Patienten wurden innerhalb eines Kollektives doppelt versorgt.

An Systemen verwendeten wir für die Fraktur-Patienten hauptsächlich Frakturkopf- und Duokopf-Femurschaft-Prothesen. Bei den Patienten mit degenerativem Hüftleiden kam hauptsächlich ein Hybrid-System aus geschraubter Pfanne und zementiertem Schaft zum Einsatz.

Die Daten der Patienten wurden aus den Krankengeschichten, den Operations- und Entlaßbüchern sowie der Hüftkartei der zentralen EDV und dem Röntgenarchiv in einen Erhebungsbogen übertragen. Diese wurden mit dem Tabellenkalkulations-Programm Excel in Tabellenform aufgearbeitet und es wurde eine rein deskriptive statistische Analyse der Werte vorgenommen.

Zur Nachuntersuchung konnten noch 108 Patienten herangezogen werden. Da eine Einbestellung an dem hohen subjektiven Aufwand der alten Menschen und den nicht unerheblichen Kosten scheiterte, wurden 73 Patienten mit deren Einverständnis zuhause nachuntersucht. Von 35 weiteren Patienten erhielten wir einen Fragebogen. Mit allen Patienten wurde der Fragebogen eingehend telefonisch besprochen und bei deren Einverständnis ein Hausbesuch vereinbart.

Alle erfaßten Daten wurden für das Gesamtkollektiv und für die drei Untergruppen aufgearbeitet, um sie miteinander und mit den in der Literatur vorgegebenen Daten für das gesamte Altersspektrum zu vergleichen.

Die Daten gliederten sich in allgemeine und aufenthaltsbezogene Patienten-Parameter; eine Bewertung der Hüftfunktion nach Merle D'Aubigne; eine Auswertung der Röntgen-Aufnahmen; eine Erfassung von Risikofaktoren; intraoperative, spezifische postoperative und allgemeine postoperative Komplikationen; eine Erfassung von subjektiven Daten von Seiten der Patienten sowie in die Demonstration interessanter Fälle.

Anschließend wurden die Ergebnisse, die Komplikationen und die subjektive Zufriedenheit in den drei Kollektiven untereinander und mit den Literaturangaben verglichen.

Es wurde auch Bezug genommen auf die großen Schwierigkeiten eines Literaturvergleichs und die Trugschlüsse, die sich daraus ergeben könnten, da einheitliche Bewertungsmaßstäbe z. B. bezüglich der Hüftfunktion fehlen, und ein Vergleich unterschiedlicher Gradationen große Probleme mit sich bringt.

Eigentlich wäre zu erwarten gewesen, daß dieses alte Patienten-Kollektiv schlechter abschneidet, als das gesamte Altersspektrum der Patienten bei entsprechender Versorgung. Das war allerdings nicht der Fall. So waren z. B. bis zur Nachuntersuchung 52,9 % der Fraktur-Patienten verstorben. Dieser Wert lag natürlich deutlich über dem anderer Kollektive, betrachtet man jedoch die traumabedingte 90-Tage-Letalität, so ist sie mit 15 % im guten Mittelfeld angesiedelt, und bei den Patienten mit degenerativem Hüftleiden hatten wir bis zu diesem Zeitpunkt keinen Patienten verloren.

Auch die Hüftfunktionsbewertung war nicht schlechter, und wir hatten auch nicht deutlich mehr schwere Komplikationen. Die subjektive Zufriedenheit der Patienten war ebenfalls sehr hoch.

Diese Ergebnisse zeigen uns, daß auch der sehr alte Fraktur-Patient bei entsprechend kurzer präoperativer Liegezeit - bei uns durchschnittlich 32,8 Stunden - und sofortiger postoperativer Mobilisierung mit vertretbarem Risiko hüftendoprothetisch versorgt werden kann.

Abhängig von der Fraktur-Lokalisation und dem Allgemeinzustand muß natürlich die osteosynthetische Versorgung mit in Betracht gezogen werden, insbesondere intramedulläre Kraftträger bei per- und subtrocantären Frakturen.

Für Elektiveingriffe zum totalen Hüftgelenksersatz bei sehr alten Menschen scheint die diffizile Selektion der Patienten eine sehr große Rolle zu spielen, um gute Ergebnisse zu erreichen. Auch bei diesem Kollektiv waren die erhobenen Befunde im Vergleich mit anderen Studien sehr gut. Die Gradationen für die Hüftfunktion waren beispielsweise mit denen durchschnittlich wesentlich jüngerer Kollektive vergleichbar, wir hatten auch sehr wenige schwere Komplikationen in dieser Gruppe.

Ein weiterer wichtiger Punkt zur Erklärung dieser guten Ergebnisse ist zweifelsfrei das von uns praktizierte Prinzip des professionellen Managements. Die Betreuung dieser Patienten erfolgt prä- und postoperativ durch ein ausgewähltes kleines Team mit großer hüftendoprothetischer Erfahrung.

Große Erfahrung mit den implantierten Systemen, einfache Handhabung, atraumatische Implantation und die hohe Primärstabilität mit sofortiger Belastbarkeit sind weitere Anforderungen, die unserer Ansicht nach die von uns verwendete Hybrid-Endoprothese für dieses Patienten-Kollektiv mehr als zufriedenstellend erfüllt.

Die Vorteile der Hybridendoprothese bei einem Patientenkollektiv mit hoher Osteoporoseinzidenz gegenüber den häufig eingesetzten vollzementierten Endoprothesen sind folgende:

1. Kleinere Defektzone am aufgefrästen Acetabulum.
2. Keine Erwärmung während der Polymerisationsphase mit konsekutiver Gewebeschädigung (127, 131).
3. Weniger Fremdmaterial (21, 44, 102).
4. Geringerer technischer Aufwand bei der Implantation (50).
5. Zeitersparnis, da nach dem Ausfräsen des Pfannenlagers eine sofortige Implantation der Pfanne möglich ist. Das Problem der Relativbewegungen während der Polymerisationsphase entfällt.
6. Gleich große Primärstabilität bei wohl geringerer Lockerungsrate. Klinisch traten keine Lockerungen nach 33 Monaten Nachuntersuchungszeitraum auf. Bei den Revisionspatienten mit Lockerung der Pfanne handelte es sich dagegen ausschließlich um zementierte Pfannen, die teilweise durch Schraubpfannen ersetzt wurden (27,67).
7. Wohl einfacherer Wechsel, bei Komplikationen kann die Pfanne angeblich herausgeschraubt werden (113).
8. Keine knochenzementspezifische Komplikationen wie Ummauerung von Gefäßen und Nerven durch Knochenzement.
9. Die Neigungswinkel der Pfanne lassen sich genau so einhalten wie bei zementierten Pfannen (68, Abb. 73).

Behutsames Vorgehen, ausführliche Beratung und genaue Operationsplanung ist für Revisionspatienten besonders wichtig. Wie die Untersuchung zeigte, gelingt die Reduktion des Schmerzes recht gut, aber in Bezug auf die Gehfähigkeit und Beweglichkeit sind die Ergebnisse oft mit einer Verschlechterung verbunden. Die Komplikationsraten sind ebenfalls deutlich höher und damit ist im individuellen Fall der Eingriff subtil abzuwägen.

Trotz der ermutigenden Erfolge sollte man nicht übersehen, daß die Ergebnisse dadurch geschönt werden, daß ein großer Teil der Patienten bis zur Nachuntersuchung verstorben war; evtl. hat bei ihnen eine reduzierte Hüftfunktion zu Immobilität, Pneumonie und Tod geführt, so daß wir letztendlich ein natürlich selektiertes Kollektiv nachuntersucht haben.

Bei den Patienten mit degenerativem Hüftleiden fand eine aktive Selektion von Seiten des behandelnden Arztes und eine passive von Seiten des Patienten statt. 13 Patienten wollten keine Nachuntersuchung und keinen Fragebogen ausfüllen; evtl. waren sie in einem zu schlechten Allgemeinzustand. Weitere 16 Patienten waren nicht mehr auffindbar. Die Vermutung liegt nahe, daß sie verstorben sind. Diese Probleme belasten vermutlich ebenso die in der Literatur vorgegebenen Studien, so daß insgesamt geschönte Ergebnisse miteinander verglichen wurden.

Letztendlich sind es auch fehlende einheitliche Bewertungskriterien, die eine Vergleichbarkeit der Studien untereinander erschweren und somit den Literaturvergleich relativieren.

Wichtige Erkenntnisse der Arbeit sind:

1. Der elektive Hüftgelenksersatz kann auch beim über 80-jährigen Patienten mit vertretbarem Risiko durchgeführt werden. Im Vergleich mit der Literatur war die Komplikationsrate in unserer Studie nicht höher als im Gesamtkollektiv.
2. Die kraftschlüssige zementfrei implantierte Pfanne nach Zweymüller stellt auch beim über 80-jährigen Patienten mit hoher Osteoporoseinzidenz eine gute Alternative dar.
3. Kraftschlüssige Pfannen haben eine ausreichend hohe Primärstabilität bei sofortiger Mobilisation mit Vollbelastung ohne höhere Lockerungsraten.
4. Eine elektive hüftendoprothetische Versorgung beim über 80-jährigen Patienten bringt sowohl subjektiv als auch objektiv eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität im letzten Lebensabschnitt.
5. Die Liegezeit der über 80-jährigen Patienten ist nicht länger als die des Gesamtkollektivs (82,83,100,104).
6. Der durchschnittliche Blutverlust ist ebenfalls nicht höher als die in der Literatur für das Gesamtkollektiv angegebenen Werte (66).
7. Durch Verkürzung der präoperativen Liegezeit lassen sich bei über 80-jährigen Frakturpatienten 90-Tage-Letalitäten erreichen, die nicht höher sind als beim Gesamtkollektiv (7, 29, 86, 123). Bei den Patienten mit degenerativem Hüftleiden waren sie sogar niedriger.
8. Auch bei über 80-jährigen Patienten lassen sich beim totalen Hüftgelenksersatz Ergebnisse, bewertet nach Merle D'Aubigne erreichen, die denen des Gesamtklientels entsprechen (6, 9, 20, 25, 56, 99, 102).
9. Die Komplikationsraten sind nicht höher als beim Gesamtkollektiv.
10. Die Positionierungsergebnisse von Schaft und Pfanne sind trotz Osteoporose nicht schlechter und entsprechen den Werten in der Literatur (4, 68).
11. Die Periartikulären Ossifikationen sind unter Verwendung der Schraubpfanne bei unserem Klientel nicht höher als in der Literatur (68, 102).
12. Bei Revisionspatienten läßt sich eine Verbesserung der Schmerzsymptomatik erreichen. Gehfähigkeit und Beweglichkeit werden aber meist nicht besser. Deshalb ist Zurückhaltung und entsprechende Aufklärung erforderlich.
13. Es sind meist die Hausärzte und nicht die Fachärzte, die postoperativ die Betreuung der Patienten übernehmen.