

Was gibt es Neues in der Chirurgie? Jahresband 2011

Berichte zur chirurgischen Fort- und Weiterbildung

von

Konrad Meßmer, Joachim Jähne, Peter Neuhaus

2011

ecomед Landsberg 2011

Verlag C.H. Beck im Internet:
www.beck.de

ISBN 978 3 609 76987 5

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

5 Orthopädische und Unfallchirurgie

5.1 Was gibt es Neues in der Unfallchirurgie?

S. KRASNICI, S. LABZA und J. SCHMIDT

1 Neues in der Frakturversorgung

1.1 Mortalität und Management bei proximalen Femurfrakturen

Hüftgelenksnahe Femurfrakturen sind nach wie vor Verletzungen von erheblicher medizinischer und sozioökonomischer Bedeutung. Eine Vielzahl von Untersuchungen hat zu einem genaueren Verständnis der Verletzung und einem besseren Management der Patienten beitragen können. Hüftgelenksnahe Femurfrakturen sind dennoch bis heute mit einem erhöhten Risiko für Mortalität und Morbidität behaftet.

Eine metaanalytische Untersuchung an > 700 000 Patienten wies für Männer in den ersten drei Monaten nach Trauma ein relatives Mortalitätsrisiko von 7,95 und für Frauen von 5,75 verglichen mit der Normalbevölkerung nach [2]. Trotz Absinken des relativen Risikos in den Folgemonaten bleibt es gegenüber der Normalbevölkerung erhöht, darüber hinaus behalten Männer über die gesamte Dauer ein höheres relatives Mortalitätsrisiko als Frauen. Da die demografische Entwicklung eine deutliche Zunahme der Inzidenz erwarten lässt [25], sind weitere Anstrengungen zum besseren Verständnis von Prophylaxe, Versorgung und Komplikationsmanagement unerlässlich.

In einer retrospektiven Studie an > 97 000 Patienten wurde das perioperative Management

hüftgelenksnaher Femurfrakturen dahin gehend kritisch hinterfragt, ob Fallzahlen des Operateurs und des versorgenden Krankenhauses Einfluss auf Mortalität und Morbidität haben [1]. Hier zeigte sich ein signifikant höheres Mortalitätsrisiko bei Operateuren mit wenigen Eingriffen dieser Art (< 7/Jahr). Beim Vergleich der Krankenhäuser gab es hinsichtlich der Mortalitätsrate keinen signifikanten Unterschied. Bei der Analyse peri- und postoperativer Komplikationen konnte jedoch gezeigt werden, dass sowohl geringe Eingriffszahlen des Operateurs als auch niedrige Fallzahlen des Krankenhauses mit einem signifikant höheren Morbiditätsrisiko (Pneumonie, Transfusionspflichtigkeit, Dekubitus) korrelieren. Die Autoren plädieren daher für eine Bündelung der operativen Versorgung in qualifizierten Zentren.

1.2 Mediale Oberschenkelhalsfrakturen

Die operative Versorgung von Schenkelhalsfrakturen ist und bleibt ein weiter kontrovers diskutiertes Thema in den Fachgesellschaften. Uneinigkeit herrscht insbesondere bezüglich der Indikation zur primären endoprothetischen Versorgung.

In einer kürzlich veröffentlichten Studie untersuchten Leonardsson et al. das Outcome von prothetisch versorgten Patienten mit medialer Oberschenkelhalsfraktur gegenüber dem von kopferhaltend versorgten Patienten über einen Zeitraum von zehn Jahren [17]. Während bei

94,8 % der prothetisch versorgten Patienten der Heilungsverlauf ohne Komplikationen ablief, kam es bei 45,6 % der Patienten mit gelenkerhaltender osteosynthetischer Versorgung zu Komplikationen im Heilungsverlauf bzw. zu keiner knöchernen Konsolidierung. Bezüglich des Schmerzverlaufes, der Mobilität und der Mortalität wurden keine Unterschiede festgestellt.

Diese Befunde decken sich mit den Daten von Gjertsen et al., die an 4 335 geriatrischen Patienten mit medialer Oberschenkelhalsfraktur (Norwegian Hip Fracture Register) Qualitätsunterschiede der operativen Versorgung (Hemiarthroplastik vs. gelenkerhaltende Schraubenosteosynthese) analysierten. Hier zeigte sich kein signifikanter Unterschied in der Mortalität (25 % bei endoprothetischer Versorgung vs. 27 % bei osteosynthetischer Versorgung). Bei gelenkerhaltendem Vorgehen war in 22,6 % der Fälle eine operative Revision erforderlich, gegenüber 2,9 % bei Gelenkersatz [11].

Endoprothetisch versorgte Patienten hatten überdies im standardisierten Gesundheitsscore EQ-5D ein besseres funktionelles Outcome als Patienten mit osteosynthetischer Versorgung [10].

Nicht zuletzt aufgrund dieser Daten verschieben sich daher die Empfehlungen bei geriatrischen Patienten mit medialer Oberschenkelhalsfraktur zugunsten der Prothesenimplantation.

Ein weiterer kritisch diskutierter Punkt der endoprothetischen Versorgung ist die Wahl des operativen Zuganges. Hier konkurrieren mittlerweile verschiedene minimalinvasive mit konventionellen Techniken. Roy et al. konnten zeigen, dass es bei endoprothetischer Therapie einer Oberschenkelhalsfraktur keinen Unterschied bei Blutung, Transfusionsbedarf und Hb-Verlauf in den ersten 72h nach OP zwischen konventioneller und minimalinvasiver Technik gibt [21].

Bei der endoprothetischen Versorgung hüftgelenksnaher Femurfrakturen gab es bislang keine eindeutigen Empfehlungen hinsichtlich der Frage, ob eine Prothese zementiert werden sollte oder ob es keine Indikation hierfür gibt. Umso erfreulicher ist es, dass diese Frage immer mehr zum Gegenstand von Untersuchungen wird.

Zwei kürzlich publizierte randomisierte Studien verglichen die zementierte und nicht zementierte hemiarthroplastische Versorgung bei hüftgelenksnaher Femurfraktur [18]. Parker et al. randomisierten 400 Patienten vor operativer Versorgung mittels zementierter oder nicht zementierter Hemiarthroplastik und unterzogen sie einem Assessment zum Schmerzempfinden. Hier zeigte sich nach 8 Wochen in der visuellen Analogskala (VAS) und nach 3, 6, 12 und 24 Monaten im *Charnley Pain Score* ein Vorteil für zementierte Prothesen. Die Autoren beschrieben auch eine bessere Mobilität bei Patienten mit zementierter Prothese.

Zu ganz anderen Ergebnissen kommt eine ebenfalls randomisierte Studie an 223 Patienten. Figved et al. untersuchten ebenfalls das Outcome zementierter und nicht zementierter Hemiarthroplastik nach hüftgelenksnaher Femurfraktur [6]. Die Patienten wurden nach drei und zwölf Monaten nachuntersucht und mittels Harris Hip Score und EQ-5D beurteilt. Die Autoren konnten hierbei zwischen zementierter und nicht zementierter Operationstechnik keine Unterschiede im funktionellen Outcome feststellen.

Auch wenn aus den teilweise konträren Ergebnissen keine eindeutigen Empfehlungen abzuleiten sind, ist die kritische Überprüfung eines jeden Details in der Versorgung als ein richtiger Schritt zur weiteren Reduzierung von Mortalität und Morbidität zu begrüßen.

1.3 Laterale Oberschenkelhals- und trochantäre Frakturen

Mittlerweile stehen diverse Implantate zur gelenkerhaltenden Therapie lateraler Oberschenkelhals- und trochantärer Frakturen zur Verfügung, deren Outcome in den letzten Jahren vielfach untersucht wurde. Die Versorgung wird üblicherweise mittels intramedullärem Nagel, perkutaner Platte oder minimalinvasiver dynamischer Hüftschraube (MIDHS) durchgeführt [15, 27].

Ob die Versorgung mittels dynamischer Hüftschraube (DHS) einem intramedullären Kraftträger unterlegen oder gleichwertig ist, bleibt Gegenstand aktueller Untersuchungen. Während mini-

male Invasivität und die hervorragenden biomechanischen Eigenschaften für den Nagel sprechen, ist die DHS einfach anwendbar und kostengünstig – in Zeiten zunehmender Ökonomisierung des Gesundheitswesens ein nicht unwesentlicher Entscheidungsfaktor.

Kuzyk et al. verglichen in einer Metaanalyse das Outcome verschiedener minimalinvasiver (MIS) Techniken (intramedullärer Nagel, perkutane Platte und MIDHS) mit der konventionellen DHS: in den Untersuchungen fand sich kein Unterschied hinsichtlich der Mortalität oder eines Implantatversagens [14].

Überlegen sind die minimalinvasiven Techniken der konventionellen DHS jedoch beim intraoperativen Blutverlust mit konsekutiv niedrigerem Transfusionsbedarf im stationären Verlauf. Ein weiterer Vorteil der minimalinvasiven Techniken konnte beim Schmerzempfinden der Patienten beobachtet werden. Patienten mit konventionell durchgeführter DHS gaben mehr Schmerzen an als solche, die in minimalinvasiver Technik operiert wurden, was sich nicht zuletzt auf die Frühfunktionalität auswirkte. Bei Patienten mit MIS-Operation fand sich am dritten postoperativen Tag ein deutlich besseres funktionelles Ergebnis als nach konventionell durchgeführtem Eingriff [27].

1.4 Hüftgelenksnahe Femurfrakturen als Kombinationsverletzung beim Polytrauma

Auch wenn die Implementierung von standardisierten Schockraumprotokollen den diagnostischen und therapeutischen Ablauf beim Polytrauma kontinuierlich verbesserte, werden Verletzungen dennoch übersehen oder verzögert diagnostiziert.

Frakturen des Femurschaftes (AO-Region 32) entstehen üblicherweise im Rahmen von Hochrasanzverletzungen und imponieren meist klinisch mit Fehlstellung in Achse und/oder Rotation sowie Krepitation. Cannada et al. stellten in einer retrospektiven Arbeit fest, dass in ihrem Kollektiv 3,2 % der Patienten mit Femurschaftfraktur im Rahmen eines Polytraumas zusätzlich Verletzungen des Oberschenkelhalses aufwiesen, die gerade bei geringer Dislokation der Fragmente und unter dem Eindruck der Schaftfraktur übersehen werden. Bei diesen Patienten wurden Oberschenkelhalsfrakturen in 18 % der Fälle trotz Dünnschicht-CT nicht erkannt, was für die Patienten gravierende Konsequenzen haben kann [3].

Aus der eigenen Schockraumversorgung bestätigt der Fall einer 50-jährigen weiblichen Patientin nach Sprung aus der dritten Hausetage die



Abb. 1a: Beckenübersichtsaufnahme und koronare Rekonstruktion des Computertomogramms in der Primärdiagnostik.