

Corinna Kunz  
Dr.med.

**Beleuchtung der sozialen und medizinischen Situation bei postmenopausalen Frauen mit osteoporotischen Erst- bzw. Zweitfrakturen –  
Ist es sinnvoll, eine prophylaktische Stabilisierung der Gegenseite bei Osteoporosepatientinnen mit einer Schenkelhalsfraktur durchzuführen?**

Eine retrospektive Studie an 349 postmenopausalen Frauen

Geboren am 20.08.1971 in Heilbronn-Sontheim  
Reifeprüfung am 13.06.1991 in Neckarsulm  
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1992 bis SS 1999  
Physikum am 17.08.1994 an der Universität Ulm  
Klinisches Studium in Ulm  
Praktisches Jahr in Bad Mergentheim  
Staatsexamen am 17.05.1999 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Orthopädie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. habil. Dr. h.c. mult. H.-W. Springorum

In dieser Arbeit haben wir die soziale und medizinische Situation bei postmenopausalen Frauen mit osteoporotischen Frakturen von Wirbelkörper, Schenkelhals und pertrochantärer Region, Radius und Humerus beleuchtet. Ebenso haben wir die Frage diskutiert, wie sinnvoll eine prophylaktische Stabilisierung der noch gesunden Gegenseite bei Patientinnen mit osteoporosebedingter Schenkelhals- oder pertrochantärer Femurfraktur ist.

In unserer Studie ist ein direkter Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen möglich, da wir ein selektives Patientengut ausgewählt haben. Wir untersuchten nur postmenopausale, über 50jährige Frauen, die aufgrund ihrer Aufnahmediagnose in vier Frakturgruppen eingeteilt wurden. Die Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen bestand aus 182 Patientinnen im Alter von durchschnittlich 80,14 (9,17) Jahren (Mittelwert – Standardabweichung). Die Gruppe der Radiusfrakturen setzte sich aus 65 Patientinnen im Alter von 70,94 (8,94) Jahren zusammen. Die Gruppe der Humerus- und Wirbelfrakturen bestand jeweils aus 51 Patientinnen im Alter von 74,59 (9,36) Jahren bzw. 72,88 (10,35) Jahren. Es zeigte sich ein signifikanter Altersunterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen den Patientinnen aus der Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen zu den drei anderen Frakturgruppen. Ansonsten ließ sich kein signifikanter Altersunterschied feststellen.

Insgesamt haben wir 349 postmenopausale Frauen in einer retrospektiven Studie anhand eines Fragebogens nach zusätzlichen Frakturen, nach der häuslichen Versorgung zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme sowie nach Mobilität vor dem Sturz und der Art des Traumas befragt.

In der Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen stellten wir die niedrigste Mobilitätsrate fest. 73,63% der Patientinnen waren immobil. In dieser Gruppe

stürzten 71,82% im Haus. Die Patientinnen zeigten die geringste Selbständigkeitsrate (25,82%). Die meisten wurden von Familienangehörigen (55,49%) versorgt. Jedoch nahmen diese Patientinnen auch den größten Anteil der Altenheimbewohnerinnen (18,68%) ein. Diese Gruppe vereinte die häufigsten Frakturen (52,15%), und die ältesten Patientinnen. Es bestand ein signifikanter Zusammenhang ( $p < 0,01$ ) zwischen der Immobilität, der Versorgung zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme und der Art des Traumas.

In der Gruppe der Wirbelfrakturen zeigten sich im Vergleich keine so eindeutigen Zahlenverhältnisse wie in der Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen. Mobil waren 41,18% der Patientinnen. Selbstversorger waren 41,18% und 56,86% wurden von Familienangehörigen versorgt. Die Art des Traumas hielt sich mit 41,18% außer Haus und 39,22% im Haus die Waage. 19,61% der Patientinnen gaben an, kein adäquates Trauma erlitten zu haben. Auch hier bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Immobilität, der Versorgung zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme und der Art des Traumas.

Möglicher Erklärungsansatz der nicht adäquaten Traumen ist die Sinterung von Wirbeln bei schon stark vorgeschädigter Wirbelsäule. Diese Patientinnen leben in der Regel schon längere Zeit mit ihren Schmerzen und Beschwerden, so daß ein geringes Trauma nicht sofort mit einer Fraktur in Zusammenhang gebracht wird.

Sowohl in der Gruppe der Wirbelfrakturen, als auch in der Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen läßt sich die hohe Immobilität durch schon länger durchlebte Schmerzsyndrome erklären. Aufgrund der zunehmenden Beschwerden bewegen sich die Patientinnen immer weniger und geraten so in einen *circulus vitiosus*.

Die Patientinnen in der Gruppe der Humerusfrakturen wiesen mit 84,31% die höchste Mobilitätsrate und mit 62,75% die höchste Rate an Selbständigkeit auf. Die meisten Frakturen zogen sich die Patientinnen dieser Gruppe außer Haus zu (60,78%).

Die Gruppe der Radiusfrakturen zeigte eine hohe Mobilitätsrate von 80%. Die meisten Stürze traten mit 75,38% außer Haus auf. Selbständig waren 55,38% der Patientinnen.

In beiden Gruppen ließ sich ein signifikanter Zusammenhang ( $p < 0,01$ ) zwischen der Mobilität, der Art des Traumas und der Versorgung zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme nachweisen.

Aufgrund der Frakturen der oberen Extremitäten waren diese Patientinnen nicht in dem Maße in ihrer Mobilität und Selbständigkeit eingeschränkt wie die Patientinnen der anderen beiden Frakturgruppen.

In der Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen gab es 26 (14,29%) Patientinnen, die sich eine Zweitfraktur auf der kontralateralen Seite zuzogen. Sechs Patientinnen zogen sich noch während des Untersuchungszeitraumes eine Zweitfraktur zu, im Durchschnitt nach 10,43 Monaten. 20 Patientinnen hatten die Erstfraktur in der Vorgeschichte. Das Zeitintervall zwischen der Erst- und der Zweitfraktur betrug im Durchschnitt 45 Monate.

In der Gruppe der Wirbelfrakturen kam es bei zwei Patientinnen zu einer Schenkelhalsfraktur in der Vorgeschichte. Bei vier Patientinnen kam es vor dem stationären Aufenthalt zu beidseitigen Schenkelhalsfrakturen. Das durchschnittliche Zeitintervall lag bei 47,4 Monaten vor der stationären Aufnahme und ließ sich mit dem der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen vergleichen. In der Gruppe der Humerusfrakturen gab es jeweils eine Patientin, die sich während des Untersuchungszeitraumes und in der Vorgeschichte eine Schenkelhalsfraktur zuzog. In der Gruppe der Radiusfrakturen hatte eine Patientin eine beidseitige Schenkelhalsfraktur in der Vorgeschichte. Von zwei weiteren Patientinnen hatte

eine Schenkelhalsfraktur in der Vorgeschichte, die andere Patientin während des Untersuchungszeitraumes. Die Fallzahlen waren in den letzten beiden Gruppen jedoch zu gering, um ein aussagekräftiges Zeitintervall angeben zu können.

Aufgrund der hohen Anzahl von 14,29% der Patientinnen aus der Gruppe der Schenkelhals- und pertrochantären Femurfrakturen, die sich eine Zweitfraktur auf der kontralateralen Seite zuzogen, sollte eine Diskussion zur prophylaktischen Stabilisierung der Gegenseite bei einer Schenkelhalsfraktur durchgeführt werden. Als Anstoß der Diskussion diene die prophylaktische Stabilisierung der noch gesunden Gegenseite bei der Epiphysiolysis capitis femoris.

Es hat sich jedoch gezeigt, daß das prophylaktische Angehen der Gegenseite mit dem PROFISTIFT (**PRO**phylaktische **F**emur **I**ntervention) keinen Vorteil für die Patientinnen erbringt.

Wie in der Studie dargestellt, sind Patientinnen, die eine Zweitfraktur erleiden, meist schon älter und weisen geriatrische Zusatzerkrankungen, wie z.B. kardiovaskuläre Symptome auf. Sie sind allein dadurch in ihrer Lebensqualität bereits stark eingeschränkt. Eine zusätzliche Operation mit all ihren Komplikationen ist ein zusätzliches Risiko, dem die Patientinnen ausgesetzt werden müssten.

Der weitaus wichtigere Punkt aus statischer Sicht ist jedoch, daß die genannten Patientinnen nach einer prophylaktischen Versorgung einen stabilisierten Schenkelhalsbereich hätten, jedoch die Trochanterregion jeglichem Risiko einer Fraktur bei einem erneuten Sturz ausgesetzt wäre. Dies beträfe die Region, die direkt distal des ossären Stiftes läge und somit bei einem Sturz sofort frakturieren würde. Wollte man diesen Bereich bei einer prophylaktischen Stabilisierung miteinbeziehen, würde dies eine noch größere operative Intervention im Sinne eines Classic-Nagels erfordern. Dieser würde dann durch eine Schraube den Schenkelhalsbereich und mit einem Nagel, der den Markraum ausfüllt die Trochanterregion bis etwa zur Oberschenkelmitte versorgen. Dieser Aufwand und die Größe der Operation rechtfertigen keine prophylaktische Stabilisierung der Gegenseite bei einer Schenkelhalsfraktur.

Vielmehr sollte die Osteoporosedagnostik ins Blickfeld gerückt werden. Mit 18,91% aller Patientinnen hatte nur ein sehr geringer Teil eine Osteoporosedagnostik durchlaufen und wurde medikamentös therapiert. Die Osteoporose ist aufgrund der demographischen Daten eine ernstzunehmende Erkrankung, welche immer größere Ausmaße annimmt und zu einer Volkskrankheit geworden ist. Es erscheint eine weitere Aufklärung der Bevölkerung sowie des medizinischen Personals in Zukunft als sinnvoll und erforderlich.

