

## 1 Einleitung

### 1.1 Geschichtliche Entwicklung

Das System der deutschen Sozialversicherung besteht seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert. Zunächst mit der Kranken-, Renten- und Unfallversicherung begründet, kamen zu späteren Zeitpunkten die Arbeitslosen- und Pflegeversicherung hinzu [10].

Einen wesentlichen Pfeiler im mehrgliedrigen System der deutschen Sozialversicherung stellt die gesetzliche Unfallversicherung (GUV) dar. Die Gesamtausgaben betragen 2005 11,3 Mrd. Euro. Dies entsprach ca. 1,6 % des Sozialbudgets der Bundesrepublik Deutschland [7]. In den aktuellen sozialpolitischen Diskussionen nimmt die GUV keine dominierende Rolle ein. Sowohl die Beitragsfinanzierung als auch die Leistungssystematik haben sich bewährt. Die GUV erlaubt die aktive Steuerung durch den Träger und die sozioökonomische Betrachtung eines Krankheitsfalles über seinen gesamten Verlauf, vom Beginn der Arbeitsunfähigkeit über die (Teil-)Berentung bis zur Wiedereingliederung in den Beruf.

Die gesetzliche Unfallversicherung ist damit, besonders im Vergleich mit anderen Trägern der sozialen Sicherung, durch einige Besonderheiten geprägt. Die Finanzierung erfolgt ausschließlich durch Beiträge der Arbeitgeber (Ablösung der Unternehmerhaftpflicht, s.u.). Die zu erbringenden Leistungen von der Akutversorgung über die Rehabilitation und die Rentenleistungen bis zur ggf. notwendigen Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben oder Teilhabe zum Leben in der Gemeinschaft werden durch einen Leistungsträger erbracht und vereinen im Wesentlichen die Leistungskataloge der anderen Träger. Eine sektorale Trennung, wie bei der

---

gesetzlichen Krankenversicherung, in stationäre und ambulante Leistungen mit jeweils begrenzten Budgets, ist ebenso wenig vorhanden wie eine nach Leistungsbereichen. Die Leistungsbereiche der Kranken-, Renten- und Arbeitslosenversicherung sind bei der GUV zusammen gefasst. Auslöser zur Leistungsgewährung sind in der Regel Arbeits- und Wegeunfälle. Aufgrund ihrer niedrigen Inzidenz sind Berufskrankheiten im Gesamtleistungsvolumen der gesetzlichen Unfallversicherung von untergeordneter Bedeutung.

Liegt ein solcher Auslöser vor, besteht eine Vorstellungspflicht bei zugelassenen Unfallchirurgen, den Durchgangärzten (D-Arzt). Die freie Arztwahl der Patienten ist hier gesetzlich eingeschränkt. Durch ein ausgeprägtes Berichtswesen, zu dem die Mediziner vertraglich verpflichtet sind (§ 26 SGB VII und Vertrag Ärzte/Unfallversicherungsträger), stehen den Trägern der Unfallversicherung schnell und umfassend medizinische Daten zur Verfügung. Der D-Arzt übernimmt zum Teil auch eine das Heilverfahren steuernde Funktion. Der Begriff des D-Arztes wird 1921 erstmals verwendet. Eine Erklärung für die Wahl der Bezeichnung findet sich allerdings nicht [77].

Ein kurzer geschichtlicher Abriss illustriert die systematischen Besonderheiten der gesetzlichen Unfallversicherung. Die Geschichte der Versicherung des Arbeitsunfalls reicht zurück bis zum 07.06.1871. An diesem Tag wurde das Reichshaftpflichtgesetz, welches die private Verschuldenshaftung des Unternehmers und in einigen Gewerben mit besonderer Gefahr auch die Haftung des leitenden Personals vorsah, beschlossen [74]. Die weitere industrielle Entwicklung im ausklingenden 19. Jahrhundert mit den damals bestehenden sozialen Spannungen führte zu einer öffentlich-rechtlichen Lösung des sich abzeichnenden Konfliktes. Mit der kaiserlichen

---

Botschaft vom 17.11.1881 wurden die Grundlagen der heutigen Sozialversicherung geschaffen. Neben der Arbeiterkranken- und Rentenversicherung entstand die gesetzliche Unfallversicherung. Am 06.07.1884 wurde durch den Reichstag das Unfallversicherungsgesetz beschlossen. Ziel war die Ablösung der Unternehmerhaftpflicht.

Als Konsequenz wurden die Berufsgenossenschaften gegründet. Diese waren zunächst für das Heilverfahren ab Beginn der 14. Woche nach dem Unfall verantwortlich und hatten Renten mit dem Entstehen der Erwerbsunfähigkeit zu zahlen [36]. Am 01.03.1890 konnte das erste Berufsgenossenschaftliche Unfallkrankenhaus der Welt, das „Bergmannsheil“, in Bochum eröffnet werden. 1894 folgte das BG-Unfallkrankenhaus „Bergmannstrost“ in Halle/Saale. In der Zeit von 1953 bis 1968 wurden BG-Unfallkliniken in Murnau, Tübingen, Duisburg-Buchholz, Hamburg, Frankfurt/Main und Ludwigshafen eröffnet. Mit dem ukb (Unfallkrankenhaus Berlin) eröffnete am 03.09.1997 in Berlin-Marzahn die vorerst letzte BG-Unfallklinik.

Mit dem „Zweiten Gesetz über Änderungen in der Unfallversicherung“ vom 14.07.1925 wurde den Berufsgenossenschaften endgültig und bis heute die Verantwortung für das Heilverfahren vom ersten Tag an übertragen [28,36]. Daraus folgend wurde 1925 das sogenannte „Verletzungsarten-Verfahren“ (früher § 6-Verfahren, heute VAV) eingeführt [20]. Die nach § 6 der Bestimmungen des Reichsversicherungsamtes vorliegende Aufzählung der zum Schwerverletztenverfahren gehörenden Verletzungen galt, mit den entsprechenden Anpassungen an das (unfall-)chirurgische Wissen, bis zum Inkrafttreten des SGB VII 1997. Die Vorstellungspflicht beim D-Arzt wurde 1936 eingeführt [58]. Mit der Einführung des Teilgebietes Unfallchirurgie 1971 [58] forderten die Berufsgenossenschaften 1972 in ihrer Denkschrift des Hauptverbandes „Zur Verbesserung der medizinischen

---

Rehabilitation Unfallverletzter“ die Versorgung Unfallverletzter in unfallchirurgischen Abteilungen [21]. Die Konsequenzen dieser Forderung wurden bei den notwendigen Anpassungen der Zulassungsvoraussetzungen für D-Ärzte und VAV-Krankenhäuser in Abhängigkeit der Weiterbildungsordnungen bis heute umgesetzt.

Ein Paradigmenwechsel bei den Berufgenossenschaften begann Ende der 80er-Jahre des letzten Jahrhunderts mit dem Einsatz der Steuerungstabellen zur Überwachung des Heilverfahrens (sog. „Weller-Tabelle“). Aus retrospektiv erhobenen Daten einzelner Berufgenossenschaften und unfallchirurgischer Erfahrung wurden diagnosebezogene Tabellen mit Normverläufen unfallbedingter Arbeitsunfähigkeit entwickelt [43,75]. Damit waren die Berufgenossenschaften in der Lage, Abweichungen von Normverläufen zu erkennen und steuernd in das Heilverfahren, z.B. durch Vorstellungen in spezielle Kliniken, einzugreifen.

In diese Zeit fiel auch die Entwicklung von Verfahren zur Durchführung multimodaler, komplextherapeutischer Maßnahmen. Im Bereich der stationären Rehabilitation wurde 1991 die Berufgenossenschaftliche Stationäre Weiterbehandlung (BGSW) eingeführt. In der ambulanten Rehabilitation gab es seit 1991 bei der Verwaltungs-Berufgenossenschaft (VBG) für Hochleistungssportler die Besonders indizierte Therapie (BiTh). Diese wurde 1995 als Erweiterte Ambulante Physiotherapie (EAP) von allen Berufgenossenschaften übernommen. Sowohl BGSW als auch EAP stellen auf die Behandlung von Störungen ganzer Funktionsketten ab, wenn erkennbar ist, dass mit herkömmlichen Standardtherapien das Rehabilitationsergebnis nicht ausreichend oder nur verzögert erreicht werden kann. Die aktuelle Handlungsanleitung beinhaltet für die BGSW erstmalig eine Indikationsliste [33]. Diese Liste enthält Empfehlungen, bei welchen Diag-

nosen, auch unter Berücksichtigung von sozialen Kontextfaktoren, eine multimodale Komplextherapie indiziert sein kann.

Mit dem Gesetz zur Einordnung der Reichsversicherungsordnung in das Sozialgesetzbuch vom 07.08.1996 wurde das Sozialgesetzbuch VII (SGB VII) geschaffen. Es trat am 01.01.1997 in Kraft. Mit diesem waren die maßgeblichen Bestimmungen des früheren Reichsversicherungsamtes zum D-Arzt- und Verletzungsarten-Verfahren weggefallen. Mit der Ermächtigung des § 34 SGB VII wurde das berufsgenossenschaftliche Heilverfahren neu geregelt [12]. Die wesentlichen und bewährten Elemente wie die vertraglichen Regelungen zu den D-Ärzten und die Verfahrensregelungen zur Akut- und Rehabilitationsmedizin wurden übernommen und dem aktuellen Stand der medizinischen Wissenschaft angepasst.

## **1.2 Stand der Qualitätssicherung**

Die im Gesundheitswesen in jüngerer Zeit einsetzende Entwicklung der Frage von Effektivität und Effizienz stellte die Qualitätssicherung (QS) zunehmend in den Vordergrund. Zunächst erschienen Publikationen für den Bereich chirurgischer Leistungen [z.B. 14,15, 16,67]. Die Schlussfolgerung lautete: Nicht Qualitätssicherung, sondern Qualität muss messbar gemacht werden [17]. Später folgten Arbeiten aus dem Bereich der Berufsgenossenschaften, die die Notwendigkeit der QS postulierten und einzelne Vorschläge zur Behandlungssteuerung enthielten [13,18,22,49,54]. Bereits 1999 wurde, auch international, die Frage nach der Effizienz der Behandlungsschritte und der Überprüfbarkeit des Gesamtergebnisses gestellt [52].

Publikationen aus dem klinischen Bereich untersuchten qualitätssichernde Aspekte zum Beispiel an Tracerdiagnosen wie der distalen Radiusfraktur. Dabei wurden in der Regel die Wirksamkeit der dortigen Behandlungskon-

zepte und deren Outcome überprüft. Ökonomische Daten dazu lagen nicht vor [z.B. 55,57]. Vereinzelt wurde die spezifische Gesundheit mit dem Assessmentinstrument DASH gemessen [41,72].

Ein spezielles Handreha-Management, das auch Nachbehandlungsvorschläge im Sinne von Dauer, Art und Intensität der Übungsbehandlung sowie eine am speziellen Fall orientierte, prognostische Dauer der Arbeitsunfähigkeit beinhaltet, wurde erstmals 2002 für Hand- und handgelenksnahe Verletzungen beschrieben [46]. Management in diesem Sinne bedeutet also die systematische Steuerung von Behandlungsabläufen. Die Effektivität und Effizienz dieses Handreha-Managements mit dessen Auswirkungen auf die funktionale Gesundheit, die gesundheitsbezogene Lebensqualität und die Ökonomie ist bisher nicht untersucht.

Auch weitere retrospektive Untersuchungen verschiedener Unfallversicherungsträger mit ökonomischen Daten oder Kosten-Nutzen-Vergleichen beantworteten die Frage nach dem Nutzen eines Rehabilitations-Managements am Beispiel der distalen Radiusfraktur nur eingeschränkt [44,59]. Assessmentinstrumente wurden nicht eingesetzt. Prospektiv randomisierte Studien von Unfallversicherungsträgern sind nicht existent.

Untersuchungen, die die Etablierung von Methoden zur Messbarkeit der Rehabilitation unter den Aspekten des medizinischen Erfolges und der ökonomischen Grundlagen beinhalten, sind auf dem Gebiet der gesetzlichen Unfallversicherung bisher nicht bekannt.

Die Anzahl der vorhandenen Arbeiten zur distalen Radiusfraktur mit den bearbeiteten Fragestellungen, die Inzidenz dieser Verletzung sowie die sich

aus den Publikationen ergebenden, noch offenen Fragen, ließen die distale Radiusfraktur als geeignete, zu untersuchende Diagnose erscheinen.

### **1.3 Fragestellung und Hypothesen**

Vor diesem Hintergrund war mit der vorliegenden Studie die Frage „Unterscheidet sich eine Gruppe von Patienten nach distaler Radiusfraktur mit Handreha-Management von einer Patientengruppe ohne Handreha-Management hinsichtlich definierter Zielparameter?“ zu bearbeiten. Im Einzelnen waren folgende Hypothesen und Zielparameter zu untersuchen:

- in den Fällen der Interventionsgruppe (IG) sind die Arbeitsunfähigkeitszeiten kürzer
- in den IG-Fällen ist das Outcome besser, d.h. es gibt prozentual weniger Fälle mit einer Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE)
- in den IG-Fällen ist die funktionale Gesundheit besser
- in den IG-Fällen wird eine intensivere Nachbehandlung durchgeführt
- in den IG-Fällen sind die Behandlungskosten höher und entstehen im Verlauf zu einem früheren Zeitpunkt
- in den IG-Fällen sind die Gesamtfallkosten niedriger

Es wurde die Wirksamkeit eines Handreha-Managements der VBG unter Betrachtung der Korrelation zum ökonomischen Aufwand untersucht. Zur Evaluation der funktionalen Gesundheit kamen patientenbezogene Assessmentinstrumente zum Einsatz.