

Die Schenkelhalsabduktionsfraktur: konservative oder operative Behandlung im Hinblick auf Behandlungsergebnis und Rehabilitation

M. Famos¹, P. Regazzoni², M. Allgöwer³

Departement für Chirurgie der Universität, Kantonsspital Basel, Allgemeinchirurgische Klinik⁴

1. Einleitung und Fragestellung

Der Schenkelhalsbruch ist eine häufige und typische Verletzung älterer Menschen. Im Kantonsspital Basel werden jährlich an die hundert Schenkelhalsfrakturen behandelt, und mit zunehmender Überalterung der Bevölkerung wird die Zahl noch ansteigen. Für einen Teil dieser alten Patienten bedeutet eine solche Verletzung den Verlust ihrer Selbständigkeit, das heisst endgültige Pflegebedürftigkeit. Dies ist um so wahrscheinlicher, je länger Bettlägerigkeit und Hospitalisation ausserhalb der gewohnten Umgebung sind. Bei der Behandlung der Frakturen ist deshalb die möglichst rasche Mobilisation entscheidend. Die Patienten sollten so bald als möglich in ihre frühere Umgebung zurückkehren können.

Unter den Schenkelhalsbrüchen überwiegen die Adduktionsfrakturen. Eingekeilte Abduktionsfrakturen machen nur etwa 13% aus.

Adduktionsfrakturen behandeln wir je nach Alter und Allgemeinzustand der Patienten durch Osteosynthesen oder Prothesen.

Abduktionsfrakturen sind durch Einstauchung und Verhakung der Fragmente stabil. Wir behandeln sie primär konservativ. Die Patienten werden möglichst rasch unter Belastung der verletzten Extremität bis zur Schmerzgrenze mobilisiert. In einem bisher nicht näher umschriebenen Prozentsatz der Fälle kommt es zur sekundären Dislokation des Kopffragmentes, welche eine Operation erfordert wie die Adduktionsfrakturen.

Wir haben untersucht, ob die primär konservative Behandlung berechtigt ist, und wollten folgende Fragen beantworten:

1. Wie häufig muss nach primär konservativer Therapie sekundär operiert werden?
2. Kann die sekundäre Dislokation des Schenkelkopfes aufgrund der Unfallröntgenbilder vorausgesagt werden?
3. Wie ist der Verlauf bei den erfolgreich konservativ behandelten Patienten?

2. Patienten und Untersuchungsmethode

Der Verlauf bei 75 konsekutiven Fällen von Schenkelhalsabduktionsfrakturen der Jahre 1975 bis 1980 wurde retrospektiv analysiert. Von den 75 Patienten

waren 8 Männer und 67 Frauen. Das Durchschnittsalter betrug 75 Jahre, die jüngste Patientin war 40-, die älteste 95jährig. (Insgesamt waren nur sechs Patienten jünger als 60 Jahre.)

Auf allen Unfallröntgenbildern und radiologischen Verlaufskontrollen wurde das Ausmass der Dislokation in ap-Richtung (Abduktion) sowie in axialer Richtung (dorsale Kippung) ausgemessen. Damit konnten wir die Frakturen gemäss AO-Klassifikation (Abb. 1 und Tab. 2) einteilen.

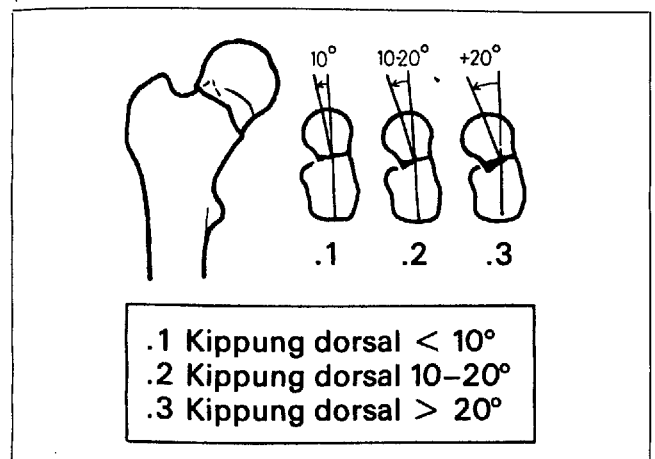


Abb. 1. AO-Klassifikation der Femurfrakturen. Nach der Klassifikation der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen (AO) wird das Femur in drei Abschnitte unterteilt: proximales Femur, Femurschaft, distales Femur. Die weitere Zuordnung erfolgt nach anatomischen, biologisch-prognostischen und therapeutischen Gesichtspunkten. B = Schenkelhals, B1. = Abduktionsfraktur.

Sturz zu Hause oder auf der Strasse	62
Verkehrsunfall	8
Skiunfall	1
Unfallursache unbekannt	4
Total	75

Tab. 1. Unfallursache bei 75 Schenkelhalsabduktionsfrakturen

	B1. 1	B1. 2	B1. 3	Total
n	53	14	8	75
operiert	19	5	4	28

Tab. 2. AO-Klassifikation und Anzahl Operationen bei 75 Schenkelhalsabduktionsfrakturen

¹ Dr. med., Oberarzt.

² Dr. med., Oberarzt.

³ Prof. Dr. med., Vorsteher des Departements für Chirurgie.

⁴ Spitalstrasse 21, CH-4004 Basel.

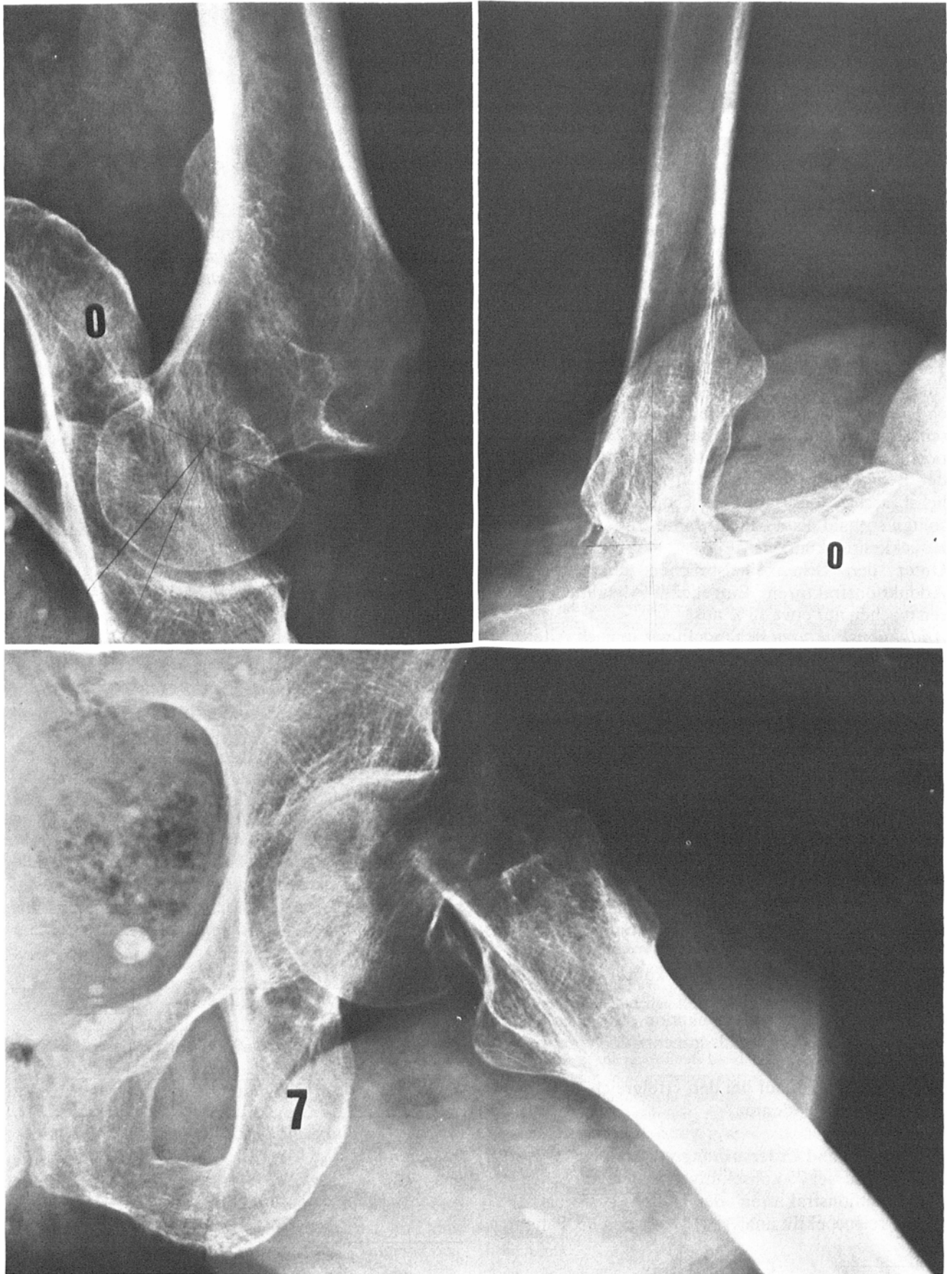


Abb. 2. 72jährige Patientin mit Schenkelhalsabduktionsfraktur Typ B1. 1. Die Unfallröntgenbilder zeigen eine Valgusstellung von 15° und keine nennenswerte Dorsalkippung. Trotzdem kam es zur sekundären Dislokation nach sieben Wochen.

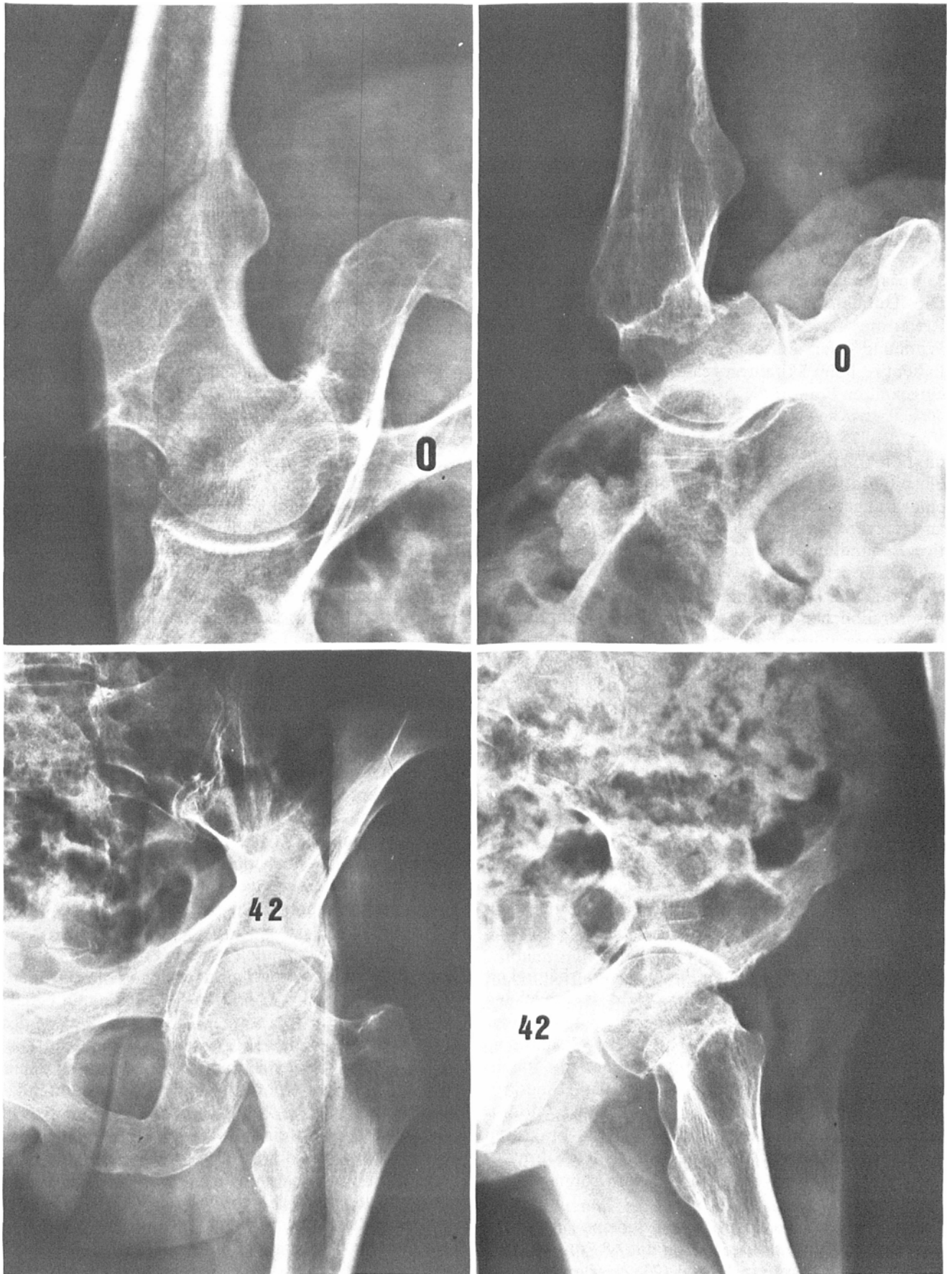


Abb. 3. 74jährige Patientin mit Schenkelhalsabduktionsfraktur Typ B1. 3. Unfallröntgenbilder und Kontrollaufnahmen 42 Wochen nach dem Unfall. Trotz einer Dorsalkippung von 30° ist die Fraktur in unveränderter Stellung geheilt.

Den unmittelbaren Verlauf nach dem Unfall konnten wir bei allen Patienten ermitteln. Musste wegen sekundärer Dislokation des Schenkelkopfes operiert werden, so haben wir den postoperativen Verlauf, entsprechend unserer Fragestellung, nicht näher analysiert. Bei den erfolgreich konservativ behandelten Patienten (45) hingegen konnten wir, mit einer Ausnahme, den Verlauf nach Spitalentlassung durch persönliche Befragung (21) oder durch Arztberichte (23) eruieren. Die Beobachtungszeit betrug bei 32 Patienten über 1 Jahr, bei 12 Patienten 3 Monate bis 1 Jahr.

3. Resultate

Die Unfallursachen sind in *Tabelle 1* aufgeführt. Erwartungsgemäss war der Sturz à niveau in der Wohnung oder auf der Strasse am häufigsten. Ein Patient ist beim Skifahren gestürzt und konnte mit der eingekeilten Fraktur die Abfahrt noch beenden.

Von den 75 Fällen mit eingekeilter Schenkelhalsabduktionsfraktur verstarben zwei noch während der Hospitalisation, der eine 19 Tage nach dem Unfall an einer Lungenembolie, der andere elf Tage nach Unfall an Herzversagen. Bei 45 Patienten war die konservative Behandlung erfolgreich, 28 Patienten haben wir sekundär operiert.

Von den 28 Operationen erfolgten zwei, entgegen unserer üblichen Taktik, primär. Zwei Operationen mussten ein Jahr nach dem Unfall wegen Femurkopfnekrose ausgeführt werden (ein Patient mit Polio und vorbestehender starker Deformation des Femurkopfes, ein Patient mit terminaler Niereninsuffizienz).

24 Operationen erfolgten wegen sekundärer Dislokation des Kopffragmentes. Fünf davon traten nach einem erneuten Sturz auf; möglicherweise führte jedoch bei einigen das Abrutschen der Fraktur zum erneuten Sturz.

Zwei Drittel der Operationen erfolgten in den ersten 30 Tagen nach dem Unfall und, abgesehen von den beiden Fällen mit Femurkopfnekrose, alle innerhalb von drei Monaten. Die meisten Patienten erhielten eine Prothese.

Die *Tabellen 2 und 3* zeigen die Operationshäufigkeit in Abhängigkeit vom Frakturtyp. Wohl ist eine leichte Zunahme der Dislokationstendenz mit zunehmender Dorsalkippung des Kopffragmentes (*Tab. 2*) und eine leichte Abnahme der Dislokationstendenz mit zunehmender Valgisierung (*Tab. 3*) festzustellen. Eine Prognose ist aber im Einzelfall aufgrund der Unfallröntgenbilder nicht möglich, da sowohl B1.-1-Frakturen sekundär dislozieren (*Abb. 2*) als auch B1.-3-Frakturen unter konservativer Therapie heilen können (*Abb. 3*).

Sofortmobilisation und Belastung scheinen den Verlauf günstig zu beeinflussen: Von den 68 Sofortmobilisierten musste etwa ein Drittel (23) operiert werden, von den sieben Nichtmobilisierbaren deren fünf. Die sekundäre Dislokation wird jedenfalls durch Bettruhe nicht verhindert.

	<10°	10–20°	>20°	Total
n	36	24	15	75
operiert	16	9	3	28

Tab. 3. Ausmass der Valgisierung und Anzahl Operationen bei 75 Schenkelhalsabduktionsfrakturen

Verlauf bei erfolgreicher konservativer Therapie

Bei den 45 erfolgreich konservativ behandelten Patienten betrug die durchschnittliche Hospitalisationszeit im Akutspital 24 Tage (1–383 Tage). Ein Patient mit komplikationsloser Frakturheilung blieb wegen eines ausgeprägten psychoorganischen Syndroms während 383 Tagen hospitalisiert. Wird dieser Extremfall ausgeklammert, reduziert sich die durchschnittliche Hospitalisationszeit auf 16 Tage (1–41 Tage). 19 Patienten konnten nach durchschnittlich 15 Tagen direkt nach Hause entlassen werden, 26 Patienten wurden nach durchschnittlich 30 Tagen in eine Rehabilitationsklinik verlegt.

Von den 45 Patienten erlangten 42 ihre volle Gehfähigkeit wieder. Zwei Patienten waren wegen einer Hemiparese schon vor dem Unfall gehbehindert. Bei einem einzigen Patienten ist der Verlauf nach Spitalentlassung nicht bekannt. Bei der Spitalentlassung, 34 Tage nach dem Unfall, war der Patient aber beschwerdefrei gehfähig.

4. Diskussion und Schlussfolgerung

Die primär konservative Therapie der Schenkelhalsabduktionsfrakturen entspricht den Forderungen nach sofortiger Mobilisation unter Belastung und nach möglichst kurzer Hospitalisationszeit. Bemerkenswert für diese Patientenkategorie ist auch, dass von 45 Patienten 19 nach durchschnittlich zwei Wochen, einige sogar nach wenigen Tagen direkt nach Hause entlassen werden können. Auch die Verlegung in Rehabilitationsanstalten bereitet wegen der einfachen Behandlung und der guten Rehabilitationsprognose kaum Schwierigkeiten.

Zwei Drittel der Patienten können erfolgreich konservativ behandelt werden und erlangen ihre frühere Gehfähigkeit wieder. Ein Drittel der Patienten bedarf sekundär einer Operation wegen Dislokation des Kopffragmentes. Eine Prognose der sekundären Dislokation aufgrund der Unfallröntgenbilder und damit eine differenzierte Operationsindikation ist nicht möglich. Nach erfolgtem Abrutschen der Fraktur wird in den meisten Fällen eine prothetische Versorgung der Hüfte erfolgen, was angesichts des hohen Alters der meisten Patienten verantwortet werden kann. Einzig bei den seltenen Fällen von Abduktionsfrakturen bei jüngeren Patienten, wo eine eventuelle sekundäre prothetische Versorgung nicht erwünscht ist, kann eine primäre Osteosynthese diskutiert werden. Die Alternative zur primär konservativen Taktik ist die Osteosynthese aller Abduktionsfrakturen. Dies scheint uns nicht sinnvoll, denn in diesem Fall müssen

zwei Drittel der Patienten eine Operation in Kauf nehmen, obschon ihre Verletzung auch unter konservativer Therapie ohne Nachteile ausheilt.

Literatur

Bei den Autoren.

Zusammenfassung

Die Analyse von 75 konsekutiven Fällen von primär konservativ behandelten Schenkelhalsabduktionsfrakturen ergab folgendes Resultat:

Ein Drittel der Patienten (24/75) müssen sekundär wegen Dislokation des Kopfsegmentes operiert werden. Aufgrund der Unfallröntgenbilder kann die sekundäre Dislokation nicht vorausgesagt werden. Die erfolgreich konservativ behandelten Patienten (zwei Drittel) erlangen ihre frühere Gehfähigkeit wieder.

Damit wird unsere Behandlungstaktik für Schenkelhalsabduktionsfrakturen bestätigt:

Primär konservative Behandlung mit Sofortmobilisation unter Belastung.

Sekundäre Operation bei Abrutschen des Kopfsegmentes.

Résumé

Fracture en abduction du col du fémur

L'analyse du traitement conservateur de 75 cas consécutifs de

fracture en abduction du col du fémur a montré les résultats suivants: Un tiers des malades (24/75) ont été opérés secondairement, à la suite d'une dislocation du fragment céphalique. L'étude des clichés de la fracture fraîche ne permet pas de prévoir la dislocation secondaire. Les malades ayant suivi un traitement conservateur marchent comme avant l'accident.

Cela justifie nos principes thérapeutiques dans les cas de fracture du col du fémur en abduction:

Traitement conservateur avec mobilisation immédiate avec appui. Opération secondaire en cas de dislocation du fragment céphalique.

Summary

Abduction Fractures of the Femoral Neck

The analysis of late results of 75 consecutive cases of abduction fractures of the femoral neck gave the following results:

One third (24/75) of the patients must be operated because of a secondary dislocation. This secondary dislocation cannot be predicted.

All the patients successfully treated conservatively can walk like before the accident.

This confirms our therapeutic concept for abduction fractures of the femoral neck:

Primary conservative treatment with immediate mobilization and weight bearing.

Secondary operation for the cases with varus dislocation (one third).

Kreuzbandläsionen Eine medizinisch-statistische Analyse

H. Zollinger¹, C. Dietschi²

Medizinische Abteilung der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (Suva), Luzern

Patellafrakturen, Kniegelenkdistorsionen, Meniskusläsionen und andere häufige Kniegelenkverletzungen haben gemäss medizinischer Statistik der Suva in den Jahren 1970 bis 1979 nur mässig zugenommen (Tab. 1). Die Kreuzbandläsionen hingegen (Tab. 1, 2) weisen eine Häufigkeitszunahme um den Faktor 2 bis 3 auf. Dabei ist auch ein deutlicher Anstieg der mit einer Invalidenrente abgeschlossenen Fälle zu verzeichnen.

Es ist schwer erklärbar, weshalb innerhalb von 10 Jahren die Kreuzbandverletzungen bei ungefähr gleichbleibender Zahl der Knieverletzungen insgesamt dermassen zugenommen haben sollten. Die Erklärung für die statistisch festgestellte Häufigkeitszunahme von Kreuzbandverletzungen dürfte darin liegen, dass die Diagnose derartiger Läsionen zunehmend häufiger gestellt wird. Besonders in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre konnte die klinische und radiologische Diagnostik von Binnen- und Kniebandkapselläsionen

wesentlich verbessert werden [1, 3, 6, 7, 8, 9, 12]. In besonderem Masse auch hat die Kniegelenkarthroskopie das diagnostische Spektrum erweitert und eine frühzeitige präzise Erkennung von Schädigungen der Kniegelenkbinnenstrukturen ermöglicht [2, 4, 5].

In diesem Zusammenhang ist die Feststellung interessant, dass Betriebsunfälle als Ursache von Kreuzbandläsionen nur unbedeutend zunehmen, während diese Zunahme im Sport (Tab. 2), besonders bei den Ski- und Fussballverletzungen, ganz erheblich ist. Aber auch die Zunahme durch Verkehrsunfälle ist bedeutend (Tab. 2). Der Anteil der Sportunfälle als Ursache von Kreuzbandverletzungen hat somit gesamthaft innerhalb der beobachteten Zehnjahresperiode deutlich zugenommen.

Für Ausmass und Prognose einer Knieeläsion ist die Mitbeteiligung einer vorderen oder hinteren Kreuzbandverletzung ganz entscheidend. Knieband- und Kapselläsionen mit assoziierter vorderer und hinterer Kreuzbandläsion bedingen fast immer quantitativ ausgedehnte, komplizierte und komplexe Knieinstabilitäten und müssen meist operativ behandelt werden [10, 11, 13, 14]. Im Gegensatz dazu können gewisse Kapselbandverletzungen mit einfacher Instabilität mit

¹Dr. med., Chef der Gruppe Unfallmedizin der Suva, Fluhmattstrasse 1, CH-6002 Luzern.

²PD Dr. med., specialista in chirurgia ortopedica et ortopedia FMH, Via Nassa, CH-6900 Lugano.