

ÖGH Frühjahrsklausurtagung, 4. / 5.3.2016, Graz

„ Operative Frakturenversorgung und Folgeeingriffe an der Hand“

Häufigste Brüche an den oberen Extremitäten sind handgelenksnahe Speichenbrüche. Beim Versuch, den Sturz mit der Hand abzufedern, kommt es häufig zum Bruch der Speiche. Besonders betroffen: Kinder und ältere Menschen.

Behandlungsentscheidend sind Bruchform, Gelenkbeteiligung, Begleitverletzungen oder Knochenqualität. Durch die moderne ‚Plattenversorgung‘ wird Stabilität und schmerzfreie Gelenkfunktion erreicht.

Bei der Versorgung von Radiusfrakturen bei älteren Patienten geht es vor allem darum, ihre Unabhängigkeit unter Berücksichtigung ihrer Grunderkrankungen (z.B. Osteoporose) und Lebensumstände so rasch wie möglich zurück zu gewinnen.

Ziel bei der Behandlung jüngerer Patienten ist es, eine rasche Wiederherstellung für Reintegration in Beruf und soziales Umfeld ohne Langzeitfolgeschäden zu erlangen.

In den letzten Jahren wird mit Hilfe von ‚winkelstabilen Platten‘ die Fraktur überbrückt anstatt diese zu schienen. Die mechanische Grundlage hierfür bildet ein spezielles Gewinde im Schraubenkopf und im entsprechenden Schraubenloch der Osteosyntheseplatte. Dadurch wird ein Abkippen oder axiales Abrutschen der Schrauben vermieden, diese bleiben im stabilen Winkel zur Platte und erreichen somit die gewünschte ‚Winkelstabilität‘.

Geringere Schmerzen, frühfunktionelle Nachbehandlung, raschere Wiederherstellung der Alltagsfunktion!

Mit neuen Systemen kann durch die winkelstabile Überbrückung sehr rasch Schmerzfreiheit erzielt werden. Ebenso wird durch die hohe Primärstabilität eine frühfunktionelle Nachbehandlung ermöglicht. Diese führt zu einer raschen Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit der Hand. Ebenso sind Folgeerkrankungen wie eine Störung des vegetativen Nervensystems dadurch deutlich seltener geworden.

Komplikationen bei operativen Behandlungen.

Bei fachgerechter Durchführung der Operation durch einen Handchirurgen kann eine solche Gefahr gering gehalten werden. Neben den eher seltenen Infektionen sind es eventuell Sehnenverletzungen bei dorsalen (rückwärtigen) Plattenosteosynthesen, die das funktionelle Ergebnis beeinträchtigen. Bei schweren Frakturen sollte auf die Möglichkeit posttraumatischer Arthrosen geachtet werden!

Muss Metall immer entfernt werden?

Während beugeseitig angelegte Platten in der Regel nicht entfernt werden müssen, wird die Entfernung von isoliert liegendem Material empfohlen. Je nach Lage und ‚einem Gefühl ev. Beeinträchtigung durch Fremdmaterial‘ wird der Handchirurg in Absprache mit dem/der Patienten/Patientin die etwaige Entfernung abklären.

Kinderhandchirurgie: Rettung des kindlichen Handgelenks bei fortgeschrittenem Morbus Kienböck

„Morbus Kienböck“ bei Kindern - hervorgerufen durch mangelnde Gefäßversorgung der Knorpelbeschichtung des Mondbeins, die letztlich zur Knochennekrose führt – erfordert einen raschen Eingriff durch den erfahrenen Handchirurgen. Fortschreitende Erkrankung ohne Behandlung führt zum Absterben des Mondbeins. Dieses liegt zentral in der ersten Handwurzelreihe zwischen Kahn- und Dreiecksbein und bildet mit dem Kahnbein die Verbindung der Handwurzel mit der Speiche. Bei Erwachsenen tritt die Krankheit am häufigsten im Alter zwischen 20 und 40 Jahren auf.

Die Hand als sehr komplexes Organ mit zahlreichen Sehnen, Nerven, Blutgefäßen und kleinen Knochen bedarf vor allem bei Kindern – mit Rücksicht auf deren Artikulationsfähigkeit und ihr Wachstum - der spezifischen Erfahrung eines Handchirurgen. Das Auftreten von Handgelenks-beschwerden ohne Unfallereignis, ein Druckschmerz im Bereich des Mondbeines am Handgelenk rückseitig sowie eine mäßige Schwellung könnte auf eine seltene, u.U. folgenschwere Handerkrankung hinweisen: Morbus Kienböck. Im fortgeschrittenen Stadium führt diese zur schmerzhaften Bewegungseinschränkung bei Streckung und Beugung des Handgelenks.

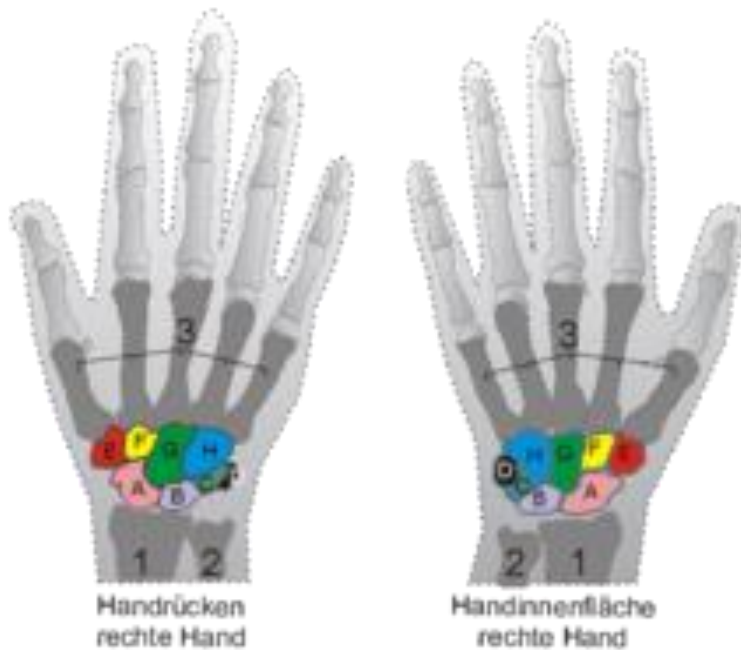
Behandlung richtet sich nach Stadium der Erkrankung

Basis jeder Diagnostik ist Röntgen und MR des Handgelenkes. Bei fortgeschrittenem Stadium kommt es durch die Höhenminderung des Mondbeines zum karpalen Kollaps. Das Kahnbein geht zunehmend in Beugestellung. Ziel der Operation ist eine Stabilisierung der Handwurzel durch Aufrichten des Kahnbeines sowie die Schmerzreduzierung. Der Eingriff und die Stabilisierung mittels Drähten führen zur Reduzierung der Schmerzsymptomatik und Verbesserung der Kraft bei nur geringer Einschränkung der Beweglichkeit. Die erforderliche Ruhstellung beträgt etwa 6 Wochen. Die zur Stabilisierung benutzten Drähte können meist belassen werden.

Schmerzreduktion, Belastbarkeit, Beweglichkeit

Bei einem sehr weit fortgeschrittenen Stadium wird durch Versteifung des Handgelenkes die Schmerzreduktion erreicht. Das Kahnbein wird entfernt und die vier Handwurzelknochen Mondbein, Dreiecksbein, Kopfbein und Hakenbein zu einem Block „verschmolzen“. Nach der Operation, bei der die Knochen mit drei Drähten stabilisiert werden bis sie knöchern miteinander verheilt sind, erfolgt eine sechswöchige Ruhstellung, eine Metallentfernung ist nach 12 Wochen nötig. Das zu erwartende Bewegungsausmaß liegt etwa bei 30-0-30° für Streckung und Beugung, die Unterarmdrehung bleibt bei allen Verfahren unbeeinträchtigt, wenn das Drehgelenk nicht vorher schon beeinträchtigt war. Vorteil dabei ist die sichere und gute Belastbarkeit des Handgelenkes.

Kinder verfügen über eine bessere Geweberegenerationsfähigkeit und auch nach längerer Ruhstellung über eine problemlosere Wiedererlangung der Fingerbeweglichkeit. Welches Verfahren Anwendung findet und zum optimalen Ergebnis führt, ist im ausführlichen Patientengespräch mit einem in Handchirurgie erfahrenen Arzt zu entscheiden.



Handgelenk (schematisch):

A–H = Handwurzelknochen

A Kahnbein (Os scaphoideum)

B Mondbein (Os lunatum)

C Dreiecksbein (Os triquetrum)

D Erbsenbein (Os pisiforme)

E Großes Vieleckbein (Os trapezium)

F Kleines Vieleckbein (Os trapezoideum)

G Kopfbein (Os capitatum)

H Hakenbein (Os hamatum)

1 Speiche (Radius)

2 Elle (Ulna)

3 Mittelhandknochen (Ossa metacarpalia)