

Journal für
Mineralstoffwechsel
Zeitschrift für Knochen- und Gelenkserkrankungen
Orthopädie • Osteologie • Rheumatologie

News-Screen Orthopädie

Pieler-Bruha E

Journal für Mineralstoffwechsel &

Muskuloskelettale Erkrankungen

2008; 15 (2), 95-97

Homepage:

**[www.kup.at/
mineralstoffwechsel](http://www.kup.at/mineralstoffwechsel)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Member of the



Indexed in SCOPUS/EMBASE/Excerpta Medica
www.kup.at/mineralstoffwechsel



Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft
zur Erforschung des Knochens
und Mineralstoffwechsels



Österreichische Gesellschaft
für Orthopädie und
Orthopädische Chirurgie



Österreichische
Gesellschaft
für Rheumatologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. GZ02Z031108M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



News-Screen Orthopädie

E. Pieler-Bruha

■ Cement is Recommended in Intralesional Surgery of Giant Cell Tumors: A Scandinavian Sarcoma Group Study of 294 Patients Followed for a Median Time of 5 Years

Kivioja AH et al. *Acta Orthop* 2008; 79: 86–93.

Abstract

Background: Giant cell tumors of bone rarely metastasize but often recur locally after surgery. There is limited knowledge about the risk of recurrence related to different types of treatment. **Patients and methods:** We analyzed factors affecting the local recurrence rate in 294 patients with giant cell tumors of the extremities using prospectively collected material from 13 centers. The median follow-up time was 5 (0.2–18) years. **Results:** A local recurrence was diagnosed in 57 of 294 patients (19%). The overall 5-year local recurrence rate was 0.22. Univariate analysis identified young age and intralesional surgery to be associated with a higher risk of recurrence. Based on multivariate analysis, the relative risk was 2.4-fold for intralesional surgery compared to more extensive operative methods. There was no correlation between tumor size, tumor extension, sex of the patient, tumor location, or fracture at diagnosis and outcome. In the subgroup of 200 patients treated with intralesional surgery, the method of filling (cement or bone) was known for 194 patients and was statistically highly significant in favor of the use of cement. **Interpretation:** Intralesional surgery should be the first choice in most giant cell tumors, even in the presence of a pathological fracture. After thorough evacuation, the cavity should be filled with cement.

Kommentar

Riesenzelltumoren im Knochen metastasieren bekanntlich sehr selten, bilden aber häufig ein Lokalrezidiv. Es handelt sich um lytische Läsionen in den Epiphysen der langen Röhrenknochen, meist um das Kniegelenk. Sie werden größtenteils spät entdeckt, nicht selten durch das Auftreten einer pathologischen Fraktur.

In dieser Studie wurden 294 Patienten mit einem Riesenzell-tumor der Extremitäten aus 13 skandinavischen Zentren untersucht, um mehr über begünstigende Faktoren für ein Lokalrezidiv herauszufinden. Der Nachuntersuchungszeitraum betrug fünf Jahre.

Bei 57 Patienten zeigte sich ein Lokalrezidiv meistens innerhalb von zwei Jahren. Im Vergleich zu aggressiveren Operationstechniken (En-bloc-Resektion) zeigte die intraläsionale Kürettage ein 2,5-fach erhöhtes Rezidivrisiko. Es bestand keine Korrelation zu histologischen Typen, Tumorgöße, Tumorausbreitung, Geschlecht, Lokalisation oder pathologischer Fraktur.

200 Patienten wurden mit einer Tumorkürettage behandelt, wobei nur bei 194 Patienten die Art der Füllung eruiert werden konnte. Unter diesen zeigten sich signifikant weniger Rezidive in der Gruppe, welche eine Knochenzementfüllung erhielt. Die Rezidivrate betrug 0,22 im Vergleich zu 0,52 bei keiner Füllung und zu 0,61 in der Gruppe mit Ersatzknochen. Das ergibt ein signifikant niedrigeres Rezidivrisiko für die Knochenzementauffüllung.

Nach wie vor ist eine vorherige Spülung mit Phenol angezeigt. Jüngere Studien beschreiben einen Vorteil durch die Verwendung eines Argon-Lasers [Lewis et al. 2007].

Der Vorteil des Knochenzements ist die rasch mögliche Belastbarkeit. Durch die Hitze beim Härten tötet er viele restliche Tumorzellen in der Höhle ab und Rezidive können gut diagnostiziert werden, wobei dann eine Rekürettage und erneutes Zementieren möglich sind.

Relevanz für die Praxis

Bis jetzt waren keine großen, vergleichenden Studien über die unterschiedlichen Füllungskomponenten nach Riesenzelltumorausschälung bekannt. Viele Zentren verwenden Ersatzknochen oder Knochenzement. Diese Studie zeigt einen deutlichen Nachteil der intraläsionalen Kürettage (2,4-fach erhöhtes Rezidivrisiko) im Vergleich zu aggressiveren Operationstechniken eines Riesenzelltumors, aber einen signifikanten Vorteil der anschließenden Defektauf-füllung mit Knochenzement im Vergleich zu Ersatzknochen oder keiner Auffüllung.

■ Bisphosphonates Can Block the Deterioration in Implant Fixation after Withdrawal of Intermittent Doses of Parathyroid Hormone

Johansson HR et al. *Bone Joint Surg Br* 2008; 90: 400–4.

Abstract

We have examined the deterioration of implant fixation after withdrawal of parathyroid hormone (PTH) in rats. First, the pull-out force for stainless-steel screws in the proximal tibia was measured at different times after withdrawal. The stimulatory effect of PTH on fixation was lost after 16 days. We then studied whether bisphosphonates could block this withdrawal effect. Mechanical and histomorphometric measurements were conducted for five weeks after implantation. Subcutaneous injections were given daily. Specimens treated with either PTH or saline during the first two weeks showed no difference in the mechanical or histological results (pull-out force 76 N vs 81 N; bone volume density 19 % vs 20 %). Treatment with PTH for two weeks followed by pamidronate almost doubled the pull-out force (152 N; $p < 0.001$) and the bone volume density

(37 %; ANOVA, $p < 0.001$). Pamidronate alone did not have this effect (89 N and 25 %, respectively). Thus, the deterioration can be blocked by bisphosphonates. The clinical implications are discussed.

Kommentar

In einer weiteren Studie über Parathormon und Knochenimplantate bringen Johansson, Skripitz und Aspenberg ihre aktuellen Ergebnisse an Ratten. Der knochenanabole Effekt durch intermittierende Dosen von Parathormon zeichnet sich bereits nach einer Woche Therapie ab.

Die Autoren konnten bereits mehrmals nachweisen, dass Parathormon auch den regenerierenden Knochen stimuliert und die Verankerung verstärkt. Auch die Bisphosphonate zeigten einen ähnlichen, jedoch nicht so ausgeprägten Effekt.

Die Therapie von zwei Wochen sc. PTH täglich verdoppelte die Knochendichte des angrenzenden Knochens um das Implantat. Nach Absetzen des PTH kam es jedoch zu einem starken Knochenabbau um das Implantat.

Dieser Abbau konnte nun nachweislich durch die anschließende Gabe von Bisphosphonaten gebremst werden. Der zugrunde liegende Mechanismus dürfte eine residuelle Aktivierung der Osteoklasten sein, die länger anhält als die Stimulierung der Osteoblasten.

Um Implantatlockerungen bei osteoporotischen Knochen zu behandeln oder zu verhindern, könnte eine perioperative Therapie mit Parathormon und anschließend mit Bisphosphonaten bei Risikopatienten interessant werden.

Relevanz für die Praxis

Im Tierversuch lässt sich die initial vermehrte Knochenresorption um Knochenimplantate nach Absetzen einer PTH-Therapie durch die anschließende Bisphosphonattherapie bremsen. Ob Risikopatienten von einer postoperativen Therapie mit PTH für mehrere Wochen und anschließender Gabe von Bisphosphonaten für einige Monate im Sinne von weniger Implantatlockerungen profitieren könnten, muss sich noch in In-vivo-Studien zeigen.

■ Acute Patellar Dislocation in Children and Adolescents: A Randomized Clinical Trial

Palmu S et al. J Bone Joint Surg Am 2008; 90: 463–70.

Abstract

Background: The treatment of acute patellar dislocation in children is controversial. Some investigators have advocated early repair of the medial structures, whereas others have treated this injury nonoperatively. The present report describes the long-term subjective and functional results of a randomized controlled trial of nonoperative and operative treatment of primary acute patellar dislocation in children less than sixteen years of age. **Methods:** The data were

gathered prospectively on a cohort of seventy-four acute patellar dislocations in seventy-one patients (fifty-one girls and twenty boys) younger than sixteen years of age. Sixty-two patients (sixty-four knees) without large (>15 mm) intra-articular fragments were randomized to nonoperative treatment (twenty-eight knees) or operative treatment (thirty-six knees). Operative treatment consisted of direct repair of the damaged medial structures if the patella was dislocatable with the patient under anesthesia (twenty-nine knees) or lateral release alone if the patella was not dislocatable with the patient under anesthesia (seven knees). All but four patients who underwent operative treatment had a concomitant lateral release. The rehabilitation protocol was the same for both groups. The patients were seen at two years, and a telephone interview was conducted at a mean of six years and again at a mean of fourteen years. Fifty-eight patients (sixty-four knees; 94 %) were reviewed at the time of the most recent follow-up. **Results:** At the time of the most recent follow-up, the subjective result was either good or excellent for 75 % (twenty-one) of twenty-eight nonoperatively treated knees and 66 % (twenty-one) of thirty-two operatively treated knees. The rates of recurrent dislocation in the two treatment groups were 71 % (twenty of twenty-eight) and 67 % (twenty-four of thirty-six), respectively. The first redislocation occurred within two years after the primary injury in twenty-three (52 %) of the forty-four knees with recurrent dislocation. Instability of the contralateral patella was noted in thirty (48 %) of the sixty-two patients. The only significant predictor for recurrence was a positive family history of patellar instability. The mode of treatment and the existence of osteochondral fractures had no clinical or significant influence on the subjective outcome, recurrent patellofemoral instability, function, or activity scores. **Conclusions:** The long-term subjective and functional results after acute patellar dislocation are satisfactory in most patients. Initial operative repair of the medial structures combined with lateral release did not improve the long-term outcome, despite the very high rate of recurrent instability. A positive family history is a risk factor for recurrence and for contralateral patellofemoral instability. Routine repair of the torn medial stabilizing soft tissues is not advocated for the treatment of acute patellar dislocation in children and adolescents.

Kommentar

Derzeit werden die meisten akuten Kniescheibenluxationen bei Kindern und Jugendlichen konservativ behandelt. Warum dieses Vorgehen das richtige ist, zeigt aktuell diese Studie aus einer Kinderklinik in Helsinki mit einer Beobachtungszeit von 14 Jahren.

Der Zweck der Studie sollte ein Nachweis sein, dass luxierte Kniescheiben, welche chirurgisch versorgt wurden, weniger häufig reluxieren als konservativ behandelte. Es wurden 64 Patienten unter 16 Jahren randomisiert, wovon 28 in die konservative Gruppe eingeteilt wurden und 36 in die operative Gruppe. Bei der chirurgischen Therapie wurden die gerissenen medialen Kapselbandstrukturen genäht und ein laterales Release vorgenommen. In der konservativen Gruppe erhielten die Patienten für sechs Wochen eine Schiene. Das anschlie-

ßende Rehabilitationsprogramm war für beide Gruppen gleich.

Nach 14 Jahren gaben 75 % der konservativ behandelten Patienten ein gutes bis exzellentes Ergebnis an, jedoch nur 66 % der operativ versorgten Patienten. Reluxationen traten in beiden Gruppen gleich häufig auf und passierten meist in den ersten zwei posttraumatischen Jahren.

Als ein Risikofaktor konnte eine positive Familienanamnese herausgefiltert werden.

Relevanz für die Praxis

Das chirurgische Vorgehen bei akuter Kniegelenksluxation ist nicht empfehlenswert, da auch in dieser Langzeitbeobachtungsstudie die konservativ behandelten Patienten bessere Ergebnisse zeigten. Die Reluxationsrate war in beiden Gruppen gleich hoch.

Korrespondenzadresse:

Dr. Elisabeth Pieler-Bruha

Abteilung für Orthopädische Schmerztherapie

Orthopädisches Spital Speising

A-1130 Wien, Speisinger Straße 109

E-Mail: elisabeth.pielier@oss.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)