

Journal für
Mineralstoffwechsel

Zeitschrift für Knochen- und Gelenkserkrankungen

Orthopädie • Osteologie • Rheumatologie

News-Screen Orthopädie

Pieler-Bruha E

Journal für Mineralstoffwechsel &

Muskuloskelettale Erkrankungen

2014; 21 (4), 152-153

Homepage:

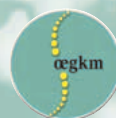
**[www.kup.at/
mineralstoffwechsel](http://www.kup.at/mineralstoffwechsel)**

**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

■ Depressive Burden Is Associated with a Poorer Surgical Outcome Among Lumbar Spinal Stenosis Patients: A 5-Year Follow-up Study

Pakarinen M, et al. *Spine J* 2014; 14: 2392–6.

Abstract

Background Context: In lumbar spinal stenosis (LSS), conservative treatment is usually the first choice of treatment. If conservative treatment fails, surgery is indicated. Psychological factors such as depression and anxiety are known to affect the outcome of surgery. Previous studies on depression and surgery outcome using long follow-up times are scarce. **Purpose:** The purpose of this study was to investigate the effect of depressive symptoms on the surgical outcome during a 5-year follow-up among patients with LSS. **Study Design:** A prospective observational study. **Patient Sample:** Patient sample included 102 LSS patients who needed surgical treatment. **Outcome Measures:** The outcome of surgery was evaluated with the Oswestry Disability Index (ODI), visual analog scale pain assessment, and self-reported walking capacity. **Methods:** The patients completed a set of questionnaires preoperatively and 3 and 6 months, as well as 1, 2, and 5 years after the surgery. Depressive symptoms were assessed with the Beck Depression Inventory. The depressive burden was estimated by summing all individual Beck Depression Inventory scores. Statistical analyses included cross-sectional group comparisons and linear regression analyses. No conflicts of interest. **Results:** On 5-year follow-up, a high depressive burden associated with a poorer outcome of surgery when assessed with the ODI. In linear regression analysis, a high depressive burden associated with higher ODI score. **Conclusions:** Even slightly elevated long-term depressive symptoms in LSS patients are associated with an increased risk of a poorer functional ability after decompressive surgery.

Kommentar

In dieser prospektiven Studie wurde das postoperative Outcome von Patienten mit einer lumbalen Spinalkanalstenose mit und ohne Depression untersucht. Präoperativ wurden depressive Symptome mit dem Beck-Depressionstest analysiert. Zusätzlich wurden der Oswestry Disability Score, die VAS-Skala und die Gehstrecke evaluiert. Nachuntersuchungen erfolgten 3 Monate, 6 Monate, 1 Jahr, 3 Jahre und 5 Jahre nach der durchgeführten Dekompressionsoperation. Sogar nur leichte depressive Symptome präoperativ waren mit einer deutlichen Funktionsstörung postoperativ vergesellschaftet.

Relevanz für die Praxis

Eine bestehende Depression vor einer Dekompressionsoperation an der LWS führt zu deutlich schlechteren Operationsergebnissen. Dieser Umstand sollte bei der OP-Planung

und auch bei der postoperativen Rehabilitation mitbedacht werden.

■ Impact of Smoking on Complication and Pseudarthrosis Rates After Single- and 2-Level Posterolateral Fusion of the Lumbar Spine

Bydon M, et al. *Spine (Phila Pa 1976)* 2014; 39: 1765–70.

Abstract

Study Design: Retrospective study. **Objective:** To study the impact of smoking status on postoperative complications and pseudarthrosis in adult patients undergoing posterolateral fusion (PLF) of the lumbar spine. **Summary of Background Data:** Results of studies analyzing the impact of smoking on complication and pseudarthrosis rates after spine surgery are conflicting. **Methods:** A retrospective medical record review was performed to identify all adult patients who underwent single- and 2-level instrumented PLF without interbody devices for degenerative spine disease in a 21-year period at a single institution. Patients were divided into smokers and nonsmokers. The main outcome variables were development of at least one postoperative complication and development of pseudarthrosis. **Results:** A total of 281 patients underwent single- or 2-level PLF in the 21-year period. Of these, 231 (82.21 %) patients were nonsmokers and 50 (17.9 %) were smokers. For patients undergoing single-level PLF, complication rates in nonsmokers (3.57 %) versus smokers (7.69 %) were not significantly different ($P = 0.353$); pseudarthrosis in nonsmokers occurred in 9.82 % of cases compared with 7.69 % in the smokers group ($P = 0.738$). Nonsmokers undergoing 2-level PLF had complication rates of 6.72 %, compared with 4.17 % in smokers ($P = 0.638$), but pseudarthrosis rates were significantly higher in the smokers group than in the nonsmokers group (29.17 % vs. 10.92 %; $P = 0.019$). Patients were followed up for an average of 53.5 months. **Conclusion:** The findings in this study suggest that smoking has a significant impact on pseudarthrosis rates after 2-level PLF of the lumbar spine, but not necessarily on single-level PLF.

Kommentar

In dieser retrospektiven Studie wurden Patienten nachuntersucht, die an einer Klinik über einen Zeitraum von 21 Jahren eine mono- bzw. multisegmentale posteriore lumbale Fusionsoperation ohne Cage erhielten. Ziel der Studie war es herauszufinden, ob Raucher ein höheres Risiko für postoperative Komplikationen und Pseudoarthrosebildung hatten als Nichtraucher. Von 281 Patienten waren allerdings nur 50 Raucher. Obwohl die Komplikationsrate der monosegmentalen Fusion

bei den Rauchern prozentuell doppelt so hoch war als die bei den Nichtrauchern, war dieser Unterschied nicht signifikant. Auffallend war jedoch eine 3-fach erhöhte Pseudoarthroserate bei den Rauchern in der multisegmentalen Fusionsgruppe.

Relevanz für die Praxis

Raucher haben eine höhere Pseudoarthroserate nach multisegmentaler Fusionsoperation an der LWS.

■ Does Implant Coating with Antibacterial-Loaded Hydrogel Reduce Bacterial Colonization and Biofilm Formation in Vitro?

Drago L, et al. Clin Orthop Relat Res 2014; 472: 3311–23.

Abstract

Background: Implant-related infections represent one of the most severe complications in orthopaedics. A fast-resorbable, antibacterial-loaded hydrogel may reduce or prevent bacterial colonization and biofilm formation of implanted biomaterials. **Questions/Purposes:** We asked: (1) Is a fast-resorbable hydrogel able to deliver antibacterial compounds in vitro? (2) Can a hydrogel (alone or antibacterial-loaded) coating on implants reduce bacterial colonization? And (3) is intraoperative coating feasible and resistant to press-fit implant insertion? **Methods:** We tested the ability of Disposable Antibacterial Coating (DAC) hydrogel (Novagenit Srl, Mezzolombardo, Italy) to deliver antibacterial agents using spectrophotometry and a microbiologic assay. Antibacterial and antibiofilm activity were determined by both microdilution and a crystal violet assay, respectively. Coating resistance to press-fit insertion was tested in rabbit tibias and human femurs. **Results:** Complete release of all tested antibacterial compounds was observed in less than 96 hours. Bactericidal and antibiofilm effect of DAC hydrogel in combination with various antibacterials was shown in vitro. Approximately 80 % of the hydrogel coating was retrieved on the implant after press-fit insertion. **Conclusions:** Implant coating with an antibacterial-loaded hydrogel reduces bacterial colonization and biofilm formation in vitro.

Kommentar

In dieser Multicenter-Studie wurde ein mit Antibiotika angereichertes Hydrogel auf titanbeschichtete Schäfte einer Hüfttotalendoprothese appliziert und mittels „Press-fit“-Technik in Hasen und menschliche Femura eingebaut. Es wurde untersucht, ob dadurch die Ausbildung des Biofilms und eine Besiedelung der Prothesenschäfte mit Bakterien verhindert werden kann. Dieser Effekt konnte *in vitro* nachgewiesen werden und die Anwendung des rasch resorbierbaren Hydrogels scheint unkompliziert und sicher zu sein. Weitere *In-vivo*-Studien sind wünschenswert.

Relevanz für die Praxis

In vitro kann ein mit Antibiotika angereichertes Hydrogel die Ausbildung des Biofilms und die bakterielle Besiedelung an Hüftendoprothesenschäften verhindern.

Korrespondenzadresse:

Dr. Elisabeth Pieler-Bruha

OA an der Abteilung für interdisziplinäre Schmerztherapie
Hartmannspital

A-1050 Wien, Nikolsdorfer Gasse 32–36

E-Mail: ellapieler@yahoo.com

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](#)