

# Spondylodiszitis durch *Peptostreptococcus micros*

Arshan Moini<sup>a</sup>, Robert Theiler<sup>a</sup>, Jacques Gubler<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Rheumatologie und Rehabilitation, Stadtspital Triemli Zürich

<sup>b</sup> Medizinische Klinik, Abteilung Infektiologie und Spitalhygiene, Stadtspital Triemli Zürich

## Summary

### Spondylodiscitis due to *Peptostreptococcus micros*

We report the case of a 58-year-old female patient with lumbar vertebral osteomyelitis and discitis due to *Peptostreptococcus micros*. Initially the patient's spontaneous lower back pain had been regarded as due to degenerative osteochondrosis. She was admitted to the hospital for evaluation of progressively worsening pain and suspicion of spondylodiscitis. CT-guided aspiration of the disc space yielded gram-positive cocci in the Gram stain, which did not grow on culture but were identified as *P. micros* by molecular methods (PCR and DNA sequencing). The patient received intravenous amoxicillin/clavulanic acid for 4 weeks plus oral clindamycin for 9 weeks. The back pain resolved within weeks and follow-up showed complete resolution of the infection. Paraspinal abscesses or discitis caused by *P. micros* have rarely been reported. Since our patient had undergone an invasive oral procedure some weeks before the onset of lower back pain, we suspect an oral source as the origin of the infection, with subsequent hematogenous seeding.

## Fallbeschreibung

Eine 58jährige Patientin litt seit 3 Monaten an spontanen lumbalen Rückenschmerzen mit initialer Ausstrahlung vor allem in das linke Bein, inzwischen in beide Beine. Aus der persönlichen Anamnese waren ein lumboradikuläres Schmerzsyndrom links wegen Diskushernie vor 18 Jahren und ein lumboradikuläres Schmerzsyndrom ebenfalls links wegen Diskushernie LWK 2/3 links vor 3 Jahren bekannt. Ihr behandelnder Rheumatologe führte daraufhin Kortikosteroidinfiltrationen durch: eine Sakroiliakalgelenk-Infiltration links vor über 3 Monaten mit Beschwerdeverbesserung und danach epidurale Infiltrationen vor 3 und vor 2 Monaten, insgesamt zweimal. Ausserdem wurden auch Schmerz-Triggerpunkte infiltriert. Wegen Miktionsproblemen in Form von Unterbauchschmerzen, die nach Miktion besserten, erfolgten vor einem Monat eine Myelographie und eine Post-Myelo-Computertomographie mit Funktionsaufnahmen ohne Hinweis für eine Kompression der Cauda equina. Dabei wurden ausgeprägte Segmentdegenerationen LWK 4/5 sowie LWK 5 / SWK 1 festgestellt (Abb. 1). Auffällig war der Befund einer schweren erosiven Osteochondrose LWK 4/5, welche in einer MRI der LWS vor 3 Jahren nicht vorhanden gewesen war.

3 Wochen vor der Hospitalisation erfolgte ein Sakralblock mit 80 mg Triamcinolon. Danach kam es zur Beschwerdezunahme. Bereits vor der Infiltration war ein CRP von 38 mg/L gemessen worden. Eine Knochenszintigraphie zeigte einen Herdbefund, vereinbar mit einer entzündlichen

Läsion im Bereich von LWK 4/5. Die Patientin wurde notfallmässig zugewiesen wegen invalidisierenden Schmerzen bei Verdacht auf aktivierte Osteochondrose LWK 4/5 (DD Spondylodiszitis). Bei Eintritt bestand klinisch-neurologisch kein Ausfall. Neben Klopfdolenz an der LWS und deutlich erhöhten Entzündungsparametern (CRP 30 mg/L, BSR 91 mm/h) zeigte das bei Eintritt durchgeführte MRI eine ausgeprägte Spondylodiszitis LWK 4/5 mit epiduraler Infiltration bzw. Epiduralabszess, welche in der auswärtigen Post-Myelo-Computertomographie vor einem Monat als ausgeprägte erosive Osteochondrose beurteilt worden war (Abb. 2). Wir führten aerobe und anaerobe Blutkulturen und einen Mantoux-Test durch, welche allesamt negativ waren. Mittels CT-gesteuerter diagnostischer Punktion konnten mikroskopisch grampositive Kokken nachgewiesen werden. Konventionelle Kulturen inklusive Kulturen in anaerobem Milieu zeigten kein Erregerwachstum. Mittels Breitspektrum-PCR mit Sequenzierung gelang der Nachweis von *Peptostreptococcus-micros*-DNA. Da dieser Nachweis vereinbar war mit der mikroskopischen Morphologie, musste von einem ätiologischen Zusammenhang ausgegangen werden.

Bei fehlendem kulturellem Nachweis und Möglichkeit einer Mischflora sowie wegen der epiduralen Beteiligung erfolgte eine breite antibiotische Therapie mit Amoxicillin/Clavulansäure intravenös (3mal täglich 2,2 g) für insgesamt 4 Wochen und zusätzlich Clindamycin per os (4mal täglich 300 mg) für insgesamt 9 Wochen. Darunter kam es zu einer deutlichen Beschwerderegressions mit Normalisierung von CRP und



**Abbildung 1**

Post-Myelo-Computertomographie vom 09.06.2005: ausgeprägte Segmentdegenerationen LWK 4/5 und LWK 5 / SWK 1 und schwere erosive Osteochondrose LWK 4/5 (Pfeil), 2 Monate nach Beginn der Symptomatik.



**Abbildung 2**

MRI vom 20.07.2005: ausgeprägte Spondylodiscitis Höhe LWK4/5 mit Ödembildung und Epiduralabszess (Pfeil), 3 Monate nach Beginn der Symptomatik. Radiologischer Befund während der Hospitalisation.

BSR. Im konventionellen Verlaufsrontgen bestand keine Progredienz der ossären Läsionen an der Infektstelle, jedoch eine leichte Zunahme der Höhenminderung des Zwischenwirbelaumes. Die Schmerzmedikamente konnten ausgeschlichen werden.

## Diskussion

Peptostreptokokken sind grampositive anaerobe Streptokokken. Anaerobier und speziell Peptostreptokokken sind sehr selten als Ursache von Spondylitiden anzutreffen. Bei dieser Patientin hatten wir bei Status nach Kortikosteroidinfiltrationen am ehesten einen Hautkeim oder opportu-

nistischen Erreger erwartet. Andererseits liess uns der relativ ausgedehnte radiologische Befund bei wenig systemischer Entzündungsmanifestation auch an einen niedrig-virulenten Erreger denken. Anamnestisch fanden wir initial keine hinweisenden Angaben, die an einen spezifischen Erreger hätten denken lassen können. Als bei negativen Biopsie-Kulturen in der Breitspektrum-PCR der Nachweis von DNA von *Peptostreptococcus micros* gelungen war, waren wir überrascht. *Peptostreptococcus micros* ist Teil der normalen Flora im Mund, Verdauungstrakt, Vagina und Haut. Peptostreptokokken werden angetroffen bei Infektionen in der Geburtshilfe, Gynäkologie, bei dentalen, sinusoidalen und Weichteil-Infektionen, seltener bei Augeninfektionen, Gefässprotheseninfektionen und Otitis externa.

In früher beschriebenen Fällen von Patienten mit Osteomyelitis durch Peptostreptokokken lag entweder eine orthopädische Operation mit Fremdprotheseneinlage vor, oder die Osteomyelitis wurde durch einen Zahn- oder Sinusabszess, durch eine gynäkologische oder eine Darminfektion verursacht [1]. Spondylitiden durch Peptostreptokokken werden jedoch in der Literatur selten beschrieben. Die Kultur des Erregers kann Schwierigkeiten bereiten, da es sich um einen obligaten Anaerobier handelt. Meistens handelt es sich bei Spondylitiden durch Peptostreptokokken um eine endogene Infektion [2, 3]. Abgesehen von der notwendigen Anpassung der antibiotischen Therapie sind die medizinische Therapie und die Prognose ähnlich wie bei der aeroben Spondylodiscitis [4]. Peptostreptokokken sind sensibel auf Penicillin und Clindamycin. Eine erneute Nachfrage bei der Patientin ergab, dass sie ca. 2–3 Wochen vor Beginn der Symptome im Rücken eine Zahnbehandlung mit Knochenbeteiligung durchgemacht hatte. Daher könnte in diesem besonderen Fall eine dentogen-hämato gene Infektion vorliegen, da eine iatrogene Infektion durch die Kortikosteroidinfiltrationen unwahrscheinlich ist und retrospektiv die Veränderungen anlässlich der Myelo-CT bereits vorhanden waren. Beachtenswert ist die Heilung durch die prolongierte rein medikamentöse Therapie, obwohl ein Epiduralabszess vorlag.

*Wir danken Herrn Prof. Dr. med. Rolf A. Streuli, SRO-Spital, 4901 Langenthal, für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Den Kollegen vom Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Zürich danken wir für die Durchführung der Breitspektrum-PCR und den Kollegen vom Institut für Radiologie und Röntgendiagnostik, Stadtspital Triemli, für die Durchführung der MRI-Bilder.*

Korrespondenz:  
Med. pract. Arshan Moini  
Rudolf-Brunner-Strasse 8  
CH-8700 Küsnacht  
[a.moini@ggaweb.ch](mailto:a.moini@ggaweb.ch)

## Literatur

- 1 Rousseau MC, Harle JR. Spondylitis caused by *Peptostreptococcus*. Clin Rheumatol 1998;17:538-9.
- 2 Leder KS, Barlam TF. A case of paraspinal abscess and discitis due to *Peptostreptococcus micros*. Clin Infect Dis 2000;30:622-623.

- 3 Brook I. Two cases of diskitis attributable to anaerobic bacteria in children. Pediatrics 2001;107(2):E26.
- 4 Saeed MU, Mariani P, Martin C, Smego RA Jr, Potti A, Tight R, Thiede D. Anaerobic spondylodiscitis: case series and systematic review. South Med J 2005;98(2):144-8.