

# Primär septische Meningokokkenarthritis

A. Pasch, F. Wermelinger, M. Rothen

## Fallbeschreibung

Die Zuweisung des 41jährigen Patienten erfolgte wegen seit dem Vortag bestehender stärkster Schmerzen im Bereich des Malleolus lateralis rechts sowie an den Streckseiten beider Handgelenke.

**Anamnestisch** gab der Patient ein seit drei Tagen bestehendes allgemeines Krankheitsgefühl mit starkem Nachtschweiss, leichten temporofrontalen Kopfschmerzen, Gliederschmerzen, dünnem Stuhlgang und subfebril-febrilen Temperaturen an. Die zur Spitaleinweisung führenden Gelenkschmerzen seien erst am Vortag aufgetreten. Auf genauere Nachfrage gab er zudem an, vor einer Woche für kurze Zeit unter Halsschmerzen gelitten zu haben. Fünf Tage vor Spitalertritt hatte er heterosexuellen Kontakt mit einer Zufallsbekanntschaft gehabt. Er war unverheiratet, kinderlos und arbeitete in einem Büro. Die persönliche Anamnese war unauffällig. In der Familie litt die Mutter unter nicht näher definierten rheumatischen Beschwerden. Auslandsreisen wurden negiert.

Bei der **körperlichen Untersuchung** fand sich das rechte obere Sprunggelenk hochrot geschwollen, überwärmt, äusserst druckdolent und in seiner Beweglichkeit eingeschränkt. Zudem bestand klinisch und ultrasonographisch eine Synovialitis der Strecksehnenfächer an beiden Handgelenken. Alle anderen Gelenke und Sehnencheiden waren unauffällig. Pathologische Veränderungen der Haut, insbesondere Petechien und Exantheme, fanden sich ebensowenig wie eine Balanitis oder eine Uveitis. Die Körpertemperatur betrug 38,2 °C axillär, der Blutdruck 130/80 mm Hg, die Herzfrequenz 93/min. Der sonstige Status war, bis auf den schmerzbedingt reduzierten Allgemeinzustand des Patienten, unauffällig, insbesondere fand sich kein Meningismus.

An auffälligen **Laborwerten** zeigte sich bei Eintritt eine Leukozytenzahl von 10,700/μL mit 51% Stabkernigen und toxischen Granulationen (+), ein CRP von 160 mg/L, sowie eine BSG von 46 mm/h. Thrombozytenzahl, Hämoglobin, Elektrolyte, Leberwerte, Quick, ANA, ANCA sowie Rheumafaktoren waren unauffällig.

In der Stuhlkultur waren keine darmpathogenen Erreger nachweisbar, insbesondere keine

Salmonellen, Shigellen oder Campylobacter. Ein HIV-Test war negativ, ebenso die Lues-Serologie. Im Urethraabstrich konnten weder Gonokokken noch Chlamydien nachgewiesen werden, die Serum-Protein-Elektrophorese war normal, 3 Blutkulturen waren steril.

Die Punktion des rechten Sprunggelenkes ergab 12 mL eitrigem Gelenkerguss, welcher 154 000 Leukozyten/μL enthielt (77% polynukleäre, 23% mononukleäre). Im notfallmässig angefertigten Grampräparat zeigten sich zum Teil intrazellulär gelegene gramnegative Diplokokken, welche als *Neisseria meningitidis* der Gruppe B identifiziert wurden.

Die **Therapie** der somit gesicherten **primär septischen Meningokokkenarthritis** bestand initial in Ceftriaxon i.v. (1 g/d) und anschliessend Ciprofloxacin p.o. (2 × 500 mg/d) für insgesamt 14 Tage. Unter Ibuprofen war der Patient bereits zu Beginn der Hospitalisation weitgehend beschwerdefrei. Bei zunächst fehlender lokaler Symptomregredienz erfolgte am 4. Hospitalisationstag eine Spülung des rechten Sprunggelenkes, wobei intraoperativ keine Schädigung des Gelenkknorpels festgestellt wurde. Bei einer Entlastungspunktion des Strecksehnenfaches am rechten Handgelenk fand sich am 8. Hospitalisationstag noch eine Leukozytenzahl von 8400/μL.

Im weiteren **Verlauf** waren die Lokalbefunde deutlich rückgängig, die initiale Nachtschweissneigung sistierte und der Stuhlgang normalisierte sich. Der Austritt des Patienten erfolgte am 14. Tag in gutem Allgemeinzustand und bei subjektivem Wohlbefinden, wobei eine Teilbelastung des rechten Sprunggelenkes mit maximal 15 kg für weitere 14 Tage und eine bedarfsweise Analgesie mit Ibuprofen empfohlen wurde.

## Kommentar

Die primär septische Meningokokkenarthritis, eine Entität, welche sich – diesem Umstand wird durch den Terminus «primär» Rechnung getragen – ohne Meningismus und ohne Symptome einer Meningokokkensepsis manifestiert, ist sehr selten [1]. In den 48 zwischen 1890 und 1997 im englischsprachigen Raum publizierten Fallberichten beginnt die Erkrank-

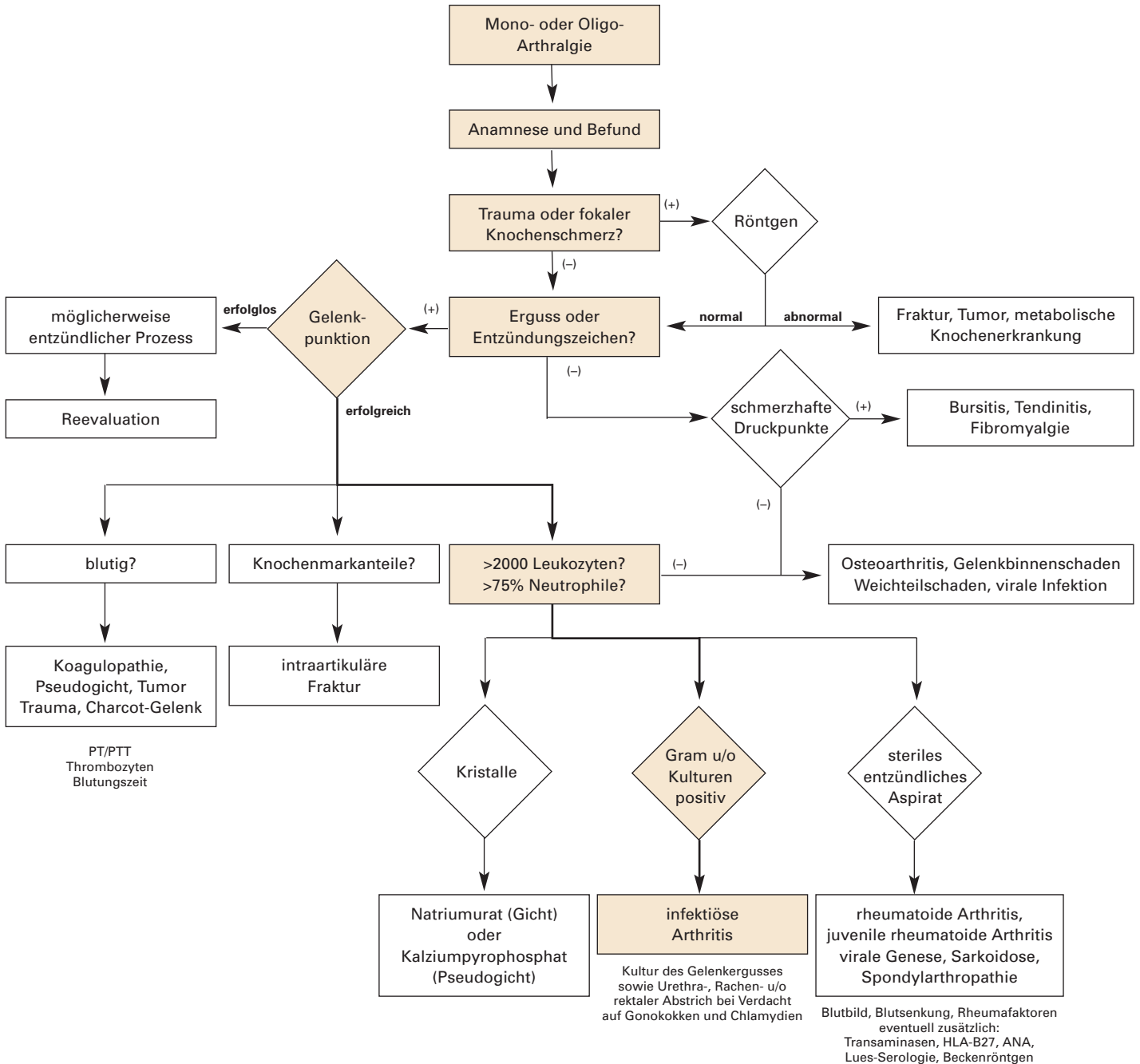
Medizinische Universitätsklinik,  
Kantonsspital, Bruderholz

Korrespondenz:  
Dr. Felix Wermelinger  
Medizinische Universitätsklinik  
Kantonsspital  
CH-4101 Bruderholz

[felix.wermelinger@ksbh.ch](mailto:felix.wermelinger@ksbh.ch)

Abbildung 1.

Evaluation akut aufgetretener Mono- oder Oligo-Arthralgien. Grau hervorgehoben ist der Diagnosegang bei dem in diesem Fallbericht vorgestellten Patienten (modifiziert nach Guidelines for the initial evaluation of the adult patient with acute musculoskeletal symptoms. Arthritis Rheum 1996;39: 1-8; <http://www.rheumatology.org/research/guidelines/musc/musc-dis.html>). Translated by permission of John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.



kung häufig mit Erkältungssymptomen wie Pharyngitis, Schnupfen, leichtem Fieber und Myalgien, sowie mit allgemeinem Krankheitsgefühl und Durchfall [1, 2]. Einige Tage später entwickelt sich eine Mono- oder Oligoarthritis, wobei die grossen Gelenke mit dem Kniegelenk als häufigster Prädilektionsstelle (etwa 60–80%) betroffen sind. Das mittlere Manifestationsalter liegt bei grosser Streubreite um das 35. Lebensjahr, Männer scheinen häufiger als

Frauen betroffen zu sein. In 30–50% der Fälle sind petechiale oder makulopapulöse Hautveränderungen vorhanden [1, 2]. Grundsätzlich ist das Auftreten septischer oder parainfektiöser Arthritiden im Rahmen von Meningokokkeninfektionen zwar nicht ungewöhnlich (etwa 10% der Fälle; [2, 3]), eine primär septische Arthritis allerdings liegt nur in etwa 2% der Gelenkaffektionen vor [2]. Da die Blutkulturen hierbei relativ häufig (60%)

steril sind, kann die Diagnose am zuverlässigsten mittels Erregernachweis im Gelenkpunktat gesichert werden (in etwa 60–90% positiv; [1]). Bei der Untersuchung des Punktats sind hohe Leukozytenzahl mit Vorherrschen von Granulozyten sowie der Erregernachweis die diagnostisch entscheidenden Elemente [5]. Aufgrund der relativ geringen Sensitivitäten sollte der Erregernachweis sowohl im Blut wie auch im Gelenkpunktat angestrebt werden. Der Gang der Diagnostik bei akuter Mono- oder Oligo-Arthritis ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

Die Abgrenzung der Meningokokkenarthritis von der ähnlich verlaufenden Gonokokkenarthritis wird klinisch häufig anhand des bei letzterer Erkrankung typischen urethralen Ausflusses und der begleitenden Tendosynovitis vorgenommen. Allerdings kann, wie im vorliegenden Falle, auch die septische Meningokokkenarthritis mit begleitender Tendosynovitis einhergehen. Umgekehrt sind aber auch Fälle von Meningokokkenurethritis beschrieben, so

dass die Trennschärfe dieser diagnostischen Kriterien nicht allzu hoch ist und die Differentialdiagnose letztlich nur kulturell gestellt werden kann.

Die Prognose der Meningokokkenarthritis ist unter adäquater Antibiotikatherapie sehr gut und Gelenkschäden sind selten [1]. Allerdings sind häufig Entlastungspunktionen bzw. Gelenkspülungen erforderlich.

## Schlussfolgerung

Die frühzeitige Punktion eines akut aufgetretenen Gelenkgusses ist von essenzieller Bedeutung in der Arthritisdiagnostik ([5]; vgl. Abb. 1). Nur durch dieses Vorgehen mit Bedside-Beimpfung von Kulturflaschen und Anfertigung eines notfallmässigen Grampräparates ist es möglich, auch seltene Arthritiserreger wie Meningokokken rechtzeitig zu erfassen und eine resistenzgerechte antibiotische Therapie einzuleiten.

## Literatur

- 1 Wells M, Gibbons RB. Primary meningococcal arthritis. Case report and review of the literature. *Mil Med* 1997;162:769–72.
- 2 Schaad UB. Arthritis in disease due to *Neisseria meningitidis*. *Rev Inf Dis* 1980;2:880–8.
- 3 Fam A, Tenenbaum J, Stein JL. Clinical forms of meningococcal arthritis. A study of five cases. *J Rheumatol* 1979;6:567–72.
- 4 Rosenstein NE, Perkins BA, Stephens DS, Popvic T, Hughes JM. Meningococcal disease. *N Engl J Med* 2001;344:1378–88.
- 5 Guidelines for the initial evaluation of the adult patient with acute musculoskeletal symptoms. *Arthritis Rheum* 1996;39:1–8.