

Uw diagnose?

M. Heldens¹, dr. C.M. Swanink², R.S. van der Post³, dr. R.J. Hassing⁴

(TIJDSCHR INFECT 2017;12(5):176)

ZIEKTEGESCHIEDENIS

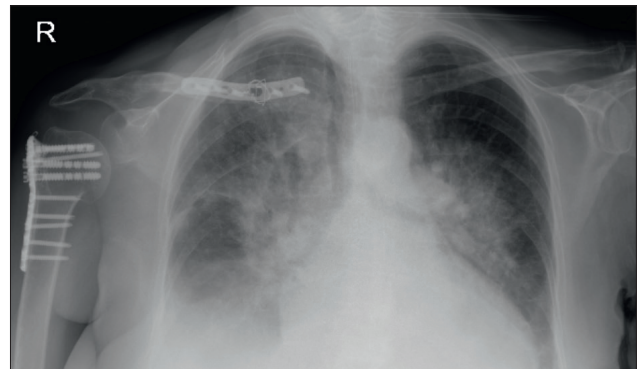
Een 69-jarige vrouw bekend met alcohol abusius werd beoordeeld op de afdeling Spoedeisende Hulp. Zij presenteerde zich met sinds een week bestaande klachten van diarree en pijnlijke armen en benen en het klinisch beeld passend bij een sepsis zonder duidelijk focus. De voorgeschiedenis vermeldde een clavicula- en humerusfractuur rechts na een val in Turkije in 2013, waarvoor osteosynthese was verricht.

Na afname van bloedkweken werd empirisch gestart met cefuroxim intraveneus. De volgende dag werd uit meerdere bloedkweken *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) geïsoleerd. De cefuroxim werd omgezet naar flucloxacilline en gentamicine intraveneus. In het kader van focusonderzoek bij een gecompliceerde *S. aureus*-bacteriëmie werd een transthoracale echo (TTE) verricht door de cardioloog, zonder aanwijzingen voor endocarditis. De orthopedisch chirurg vond bij lichamelijk onderzoek het sleutelbeen niet verdacht voor geïnfecteerd osteosynthesemateriaal. De bloedkweken waren vijf dagen na start van adequate therapie pas negatief.

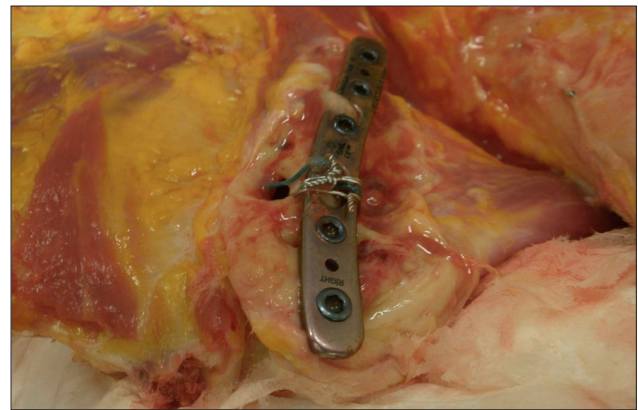
Volgens protocol wordt er bij een gecompliceerde *S. aureus*-bacteriëmie een PET/CT-scan en een transoesofageale echo (TEE) aangevraagd. Alvorens deze verricht konden worden raakte de patiënte echter respiratoir insufficiënt, bij verdenking op een 'acute respiratory distress syndrome' (ARDS) (zie *Figuur 1*). Conform de wens van patiënte en familie werd op de Intensive Care afgezien van beademing waarna de patiënte, acht dagen na opname, overleed. Obductie werd verricht (zie *Figuur 2, 3 en 4*, pagina 179).

KUNT U OP BASIS VAN DEZE GEGEVENS EEN DIAGNOSE STELLEN?

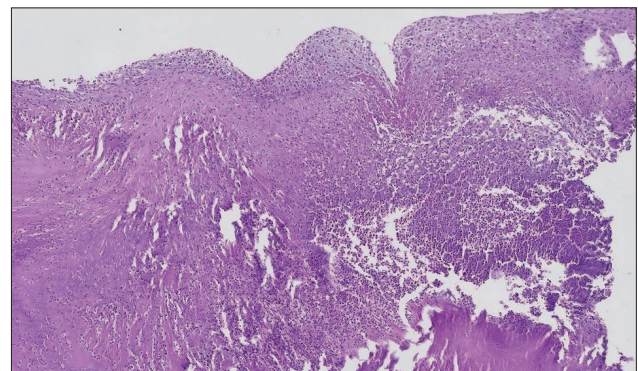
(Het antwoord op de vraagstelling vindt u op pagina 179)



FIGUUR 1. X-thorax na ontstaan van respiratoire insufficiëntie.



FIGUUR 2. Pathologie: macroscopie osteosynthesemateriaal op rechterclavicula.



FIGUUR 3. Pathologie: microscopie mitralisklep.

¹senior coassistent, afdeling Interne Geneeskunde, Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem (thans ANIOS, afdeling Intensive Care, Elkerliek Ziekenhuis, Helmond) ²arts-microbioloog, afdeling Medische Microbiologie, Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem ³AIOS pathologie, afdeling Pathologie, Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem ⁴internist-infectioloog, afdeling Interne Geneeskunde, Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem.

Correspondentie richten aan: dr. R.J. Hassing, internist-infectioloog, afdeling Interne Geneeskunde, Rijnstate Ziekenhuis Arnhem, Postbus 9555, 6800 TA Arnhem, e-mailadres: rhassing@rijnstate.nl.

Belangenconflict/financiële ondersteuning: geen gemeld.

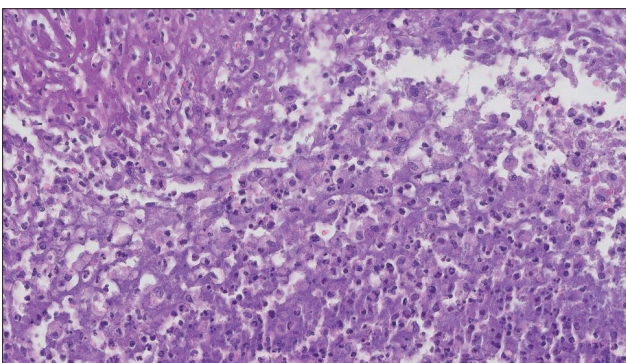
HET ANTWOORD OP DE VRAAGSTELLING OP PAGINA 176

DIAGNOSE

Bij obductie was er sprake van een abcederende ontsteking in de weke delen rond het osteosynthesemateriaal van de clavicula (zie *Figuur 2*) en een endocarditis van de mitralisklep met uitgebreide bacteriële kolonisatie, een dens infiltraat van neutrofiële granulocyten, celdébris en necrotische veranderingen (zie *Figuur 3* en *4*). Verder was er sprake van septische thrombo-embolievorming met infarcering van de rechter nier en pulmonaal het beeld van ARDS.

Een *Staphylococcus aureus*-bacteriëmie (SAB) heeft een hoge mortaliteit van 20-40%. In 30-40% van de gevallen zijn strooihaarden aanwezig, waarvan endocarditis en spondylodiscitis het meest voorkomen.¹ Strooihaarden elders in het lichaam kunnen op basis van de kliniek moeilijk op te sporen zijn.^{2,3} Er wordt onderscheid gemaakt tussen een gecompliceerde en een ongecompliceerde SAB. De risicofactoren voor een gecompliceerde SAB zijn: een 'community acquired'-infectie, aanwezigheid van kunstmateriaal, bloedkweken die langer dan 48 uur positief blijven, koorts die langer dan 72 uur aanhoudt na het starten van adequate antibiotische therapie en het pas na 48 uur starten van adequate antibiotische therapie.⁴

Het diagnosticeren van strooihaarden bij SAB door middel van gerichte diagnostiek is dikwijls moeilijk, zoals ook deze casus laat zien. Focus en strooihaarden dienen tijdig te worden opgespoord om adequate behandeling, bijvoorbeeld chirurgische drainage, mogelijk te maken. Bij elke patiënt met risico op een gecompliceerde SAB dient een TEE te worden verricht.⁵ De rol van de 18F-FDG PET/CT scan is nog niet vastgelegd in richtlijnen. Uit verschillende publicaties blijkt inmiddels echter de waarde van routinematig verrichten van 18F-FDG PET/CT scan bij risico op een gecompliceerde SAB bij het opsporen van strooihaarden.^{6,7} Deze casus toont het belang van tijdig en adequaat focusonderzoek bij een gecompliceerde SAB. Snellere diagnostiek middels TEE en PET/CT had bij deze patiënt de strooihaarden waarschijnlijk eerder aan het licht gebracht.



FIGUUR 4. Pathologie: microscopie uitvergroting mitralisklep.

REFERENTIES

1. Vos FJ, Kullberg BJ, Sturm PD, et al. Metastatic infectious disease and clinical outcome in *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus* species bacteremia. *Medicine* 2012;91(2):86-94.
2. Cuijpers ML, Vos FJ, Bleeker-Rovers CP, et al. Complicating infectious foci in patients with *Staphylococcus aureus* or *Streptococcus* species bacteraemia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2007;26(2):105-13.
3. Collignon P, Nimmo GR, Gottlieb T, Australian Group on Antimicrobial R. *Staphylococcus aureus* bacteremia, Australia. *Emerg Infect Dis* 2005;11(4):554-61.
4. Fowler VG Jr, Olsen MK, Corey GR et al. Clinical identifiers of complicated *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Arch Intern Med* 2003; 163; 2066-72.
5. Mermel LA, Allon M, Bouza E, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2009;49(1):1-45.
6. Vos FJ, Bleeker-Rovers CP, Sturm PD, et al. 18F-FDG PET/CT for detection of metastatic infection in gram-positive bacteremia. *J Nucl Med* 2010;51(8):1234-40.
7. Kestler M, Munoz P, Rodriguez-Creixems M, et al. Role of (18)F-FDG PET in Patients with Infectious Endocarditis. *J Nucl Med* 2014;55(7):1093-8.

ONTVANGEN 8 APRIL 2016, GEACCEPTEERD 2 NOVEMBER 2016.