

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Pyoderma gangraenosum - eine potentiell tödlich verlaufende sterile Vaskulitis bei einem kardiochirurgischen Patienten

Schweiger S, Bergmann P, Haas F
Huber S, Mächler H, Rigler B
Salaymeh L, Schwarzl F, Smolle J
Trantina-Yates A

*Journal für Kardiologie - Austrian
Journal of Cardiology* 2005; 12
(7-8), 183-185

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Offizielles
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



ACVC
Association for
Acute CardioVascular Care

In Kooperation
mit der ACVC

Indexed in ESCI
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Veranstaltungskalender

Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine
auf einem Blick unter

www.kup.at/images/ads/kongress.pdf

Pyoderma gangraenosum – eine potentiell tödlich verlaufende sterile Vaskulitis bei einem kardiochirurgischen Patienten

S. Schweiger¹, J. Smolle², F. Haas³, F. Schwarzl³, L. Salaymeh¹, S. Huber¹, P. Bergmann¹, H. Mächler¹, A. Trantina-Yates², B. Rigler¹

■ Zusammenfassung

Das Pyoderma gangraenosum ist eine seltene und manchmal lebensbedrohlich verlaufende Hauterkrankung, bei welcher es zu nekrotisierenden, sich destruktiv ausbreitenden Hautulzerationen kommt. Noch seltener tritt es als postoperative Wundheilungsstörung auf. Wir berichten über einen 71jährigen Patienten, dessen koronare Dreistammerkrankung mittels OFF-Pump-Revaskularisation therapiert wurde. Bei einem primär problemlosen postoperativen Verlauf trat am sechsten postoperativen Tag eine Rötung an der Venenentnahmestelle des rechten Oberschenkels auf. In weiterer Folge entwickelte sich im Bereich sämtlicher Operationswunden, so auch am Sternum, eine fulminant verlaufende, nekrotisierende Wundheilungsstörung. Nach Sicherung der Diagnose „Pyoderma gangraenosum“ und gezielter Therapie mit systemisch verabreichten Kortikosteroiden kam es zur Abheilung.

■ Einleitung

In der Literatur werden zumeist Brunsting et al. 1930 [1] als Erstbeschreiber des Pyoderma gangraenosum (PG) geführt. Jedoch wurde schon durch Cullen [2] 1924 eine „postoperative progressive Gangrän“ beschrieben. Diese Form der Gangrän gilt heute als die postoperative Variante des PG.

Das Pyoderma gangraenosum ist gekennzeichnet durch sich rasch ausbreitende nekrotische Ulzerationen mit umgebenden Erythemen. Die Erkrankung weist manchmal einen fulminanten Verlauf auf, sodaß es zu lebensbedrohlichen Zustandsbildern kommen kann. Insgesamt ist es eine nur sehr selten auftretende postoperative Komplikation. Gehäuft wurde das PG nach Operationen im abdominalen Bereich beschrieben [3].

Vereinzelte liegen auch Fallberichte über das PG nach Herzoperationen vor [4–6]. Allen gemein ist das Auftreten der Erkrankung zwischen dem 3. und 6. postoperativen Tag, die fulminante Progredienz und die relativ rasche Besserung unter Therapie mit Kortikosteroiden oder Immunsuppressiva.

■ Fallbericht

Bei einem 71jährigen Patienten wurde aufgrund einer hochgradigen Hauptstammstenose und hochgradiger Stenosen aller drei Hauptgefäße eine OFF-Pump-Revaskularisation durchgeführt. Anamnestisch waren ein Myokardinfarkt vor 16 Jahren, eine Hypertonie, eine PAVK II beider Beine, ein jahrelanger Nikotinabusus sowie eine makrozytäre Anämie zu erheben.

Der Patient erhielt einen Mammaria-interna-Bypass zur LAD und Vena-saphena-magna-Bypässe zum CX und zur RCA.

Der primäre postoperative Verlauf war unauffällig. Am vierten postoperativen Tag kam es dann plötzlich zu einem Temperaturanstieg bis 38 °C, zu einer Leukozytose (14.100 G/L) und zu einem CRP-Anstieg (122,3 mg/dl). Es zeigten sich erstmals Rötungen im Bereich der Venenentnahmestellen an beiden Oberschenkeln. Aufgrund des Verdachts auf eine Wundinfektion wurde eine Antibiose mit Ciprofloxacin begonnen. Am 5. postoperativen Tag kam es zu sternalen Schmerzen und zur Verschlechterung des Lokalbefundes. Es wurden die Hautnähte aller Wunden oberflächlich wiedereröffnet und aus all diesen Läsionen Wundabstriche entnommen. Sämtliche Wundabstriche, die über den gesamten Krankheitsverlauf gemacht wurden, zeigten keinerlei Keimwachstum.

Am sechsten postoperativen Tag traten erste kokardenförmige Wundrandnekrosen auf (Abb. 1, 2). Die Körpertemperatur war anhaltend erhöht und die Entzündungsparameter stiegen trotz Antibiose weiter an (Leukozyten 19,9 G/L; CRP 239 mg/dl).

In den nächsten Tagen entwickelte der Patient ein schweres septisches Zustandbild.

Aufgrund einer fraglichen Mediastinitis wurde eine Wiedereröffnung des Sternums durchgeführt und dieses offen belassen. Wundrandnekrosen an Sternum und Bein wurden keilförmig exzidiert und mit jodgetränkten Tüchern abgedeckt. Jegliche chirurgische Intervention führte aber nur zu einer weiteren Verschlechterung der Wundverhältnisse.

Alles deutete auf eine schwere, bakteriell induzierte, nekrotisierende Wundheilungsstörung mit Staphylokokken als wahrscheinliches Agens hin. Da die laufende Antibiose zu keiner Besserung führte, wurde diese am 11. postoperativen Tag auf Cefpiromsulfat und auf Fosfomycinidinium umgestellt. Nach Rücksprache mit der Thoraxchirurgie wurde weiters eine hyperbare Therapie eingeleitet. All diese Maßnahmen führten aber weder zu einer Verbesserung des Lokalbefundes noch des Gesamtzustandes des Patienten, vielmehr verschlechterten sich die Wundverhältnisse weiterhin und das septische Zustandbild des Patienten wurde mittlerweile lebensbedrohlich.

Am 12. postoperativen Tag wurde vom Dermatologen schließlich die Verdachtsdiagnose Pyoderma gangraenosum geäußert. Daraufhin wurde aus dem Randgebiet der Wundheilungsstörung Gewebe entnommen und histologisch unter-

¹Abt. f. Herzchirurgie, ²Abt. f. Dermatologie, ³Abt. f. plastische und rekonstruktive Chirurgie, Medizinische Universität Graz



Abbildung 1: Wunddefekt im Bereich des Sternums mit gut sichtbarem Erythem und den typischen korkadenförmigen Wundrandnekrosen



Abbildung 2: Defekt im Bereich der Venenentnahmestelle mit unterminierten Wundrändern

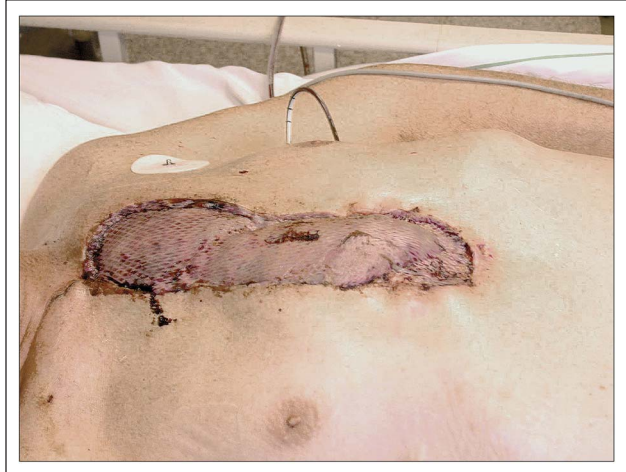


Abbildung 3: Sternum nach plastischer Deckung mittels Musculus-pectoralis-Lappen

■ Diskussion

Die Diagnose des PG gestaltet sich meist sehr schwierig. Fehldiagnosen sind mit 10 % häufig, in 30 % der Fälle verläuft es letal. Prinzipiell gibt es keine absolut beweisende Untersuchung. Die Diagnose stützt sich vor allem auf das klinische Bild und ist eine Ausschlussdiagnose. Die Diagnose PG sollte erst gestellt werden, wenn alle anderen ulzerösen Hauterkrankungen ausgeschlossen sind. Dazu zählen unter anderem Pilzinfektionen, atypische Mykobakterien, Tuberkulose, Wegener-Granulomatose und verschiedene andere Vaskulitiden [5]. Fallweise ist der histologische Nachweis vaskulitischer Gefäßverschlüsse im progredienten Randbereich der Läsionen diagnostisch hilfreich.

Typisch für ein postoperatives PG ist das Auftreten der Erkrankung zwischen dem 3. und 6. postoperativen Tag [4–6]. Es kommt zu einem plötzlichen Temperaturanstieg und einer Erhöhung der Entzündungsparameter, sodaß der Eindruck eines septischen Zustandsbildes entsteht. Die Läsionen imponieren als sich fulminant ausbreitende Nekrosen, ausgehend von den Operationswunden. Die Wundränder sind typischerweise unterminiert und von einem Erythemsaum umgeben.

Diese Läsionen sind zumeist stark schmerzhaft. Im histologischen Bild zeigt sich typischerweise eine massive Infiltration der Dermis mit Neutrophilen sowie Zeichen einer Vaskulitis [7–9]. Typisch für das PG ist außerdem, wie schon zuvor erwähnt, daß in den Läsionen kein Keimwachstum nachweisbar ist.

Eine einheitliche Ätiologie läßt sich für das PG nicht ableiten. Es werden immunologische Abnormalitäten diskutiert. Einerseits wurden B-Zell-Defekte und andererseits T-Zell-Schwächen beobachtet [10]. Gehäuft ist es auch mit Systemerkrankungen, wie z. B. rheumatoide Arthritis, maligne hämatologische Erkrankungen, Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn, assoziiert [11]. Anamnestisch findet man bei den Patienten oft frühere Wundheilungsstörungen.

Ein hinsichtlich Alter oder Geschlecht gehäuftes Auftreten ist aus der Literatur nicht bekannt. Es wurden sowohl Fälle bei

sucht. Es zeigte sich eine mit Pyoderma gangraenosum vereinbare, massenhafte Infiltration mit neutrophilen Zellen. Dieses histologische Ergebnis und der Krankheitsverlauf sprachen für ein Pyoderma gangraenosum. Daher wurde am 14. postoperativen Tag eine Therapie mit Solu-Dacortin (Prednisolon) unter simultaner antibiotischer Absicherung eingeleitet. Als Anfangsdosis erhielt der Patient über 2 Wochen 100 mg Prednisolon i.v. Anschließend für 4 Tage 50 mg und in weiterer Folge 12,5 mg über einen Zeitraum von einem Monat. Zusätzlich wurden die Wundrandnekrosen mit Tacrolimus, einem topisch wirksamen Immunsuppressivum, behandelt.

Unter dieser Therapie kam es binnen zwei Tagen zu einer schlagartigen Verbesserung der Symptomatik. Sämtliche Entzündungsparameter sanken rapide ab, das septische Zustandsbild schwand.

Die Wunden wurden nach vierzehntägiger Therapie mit Kortison plastisch gedeckt. Am Sternum bedurfte es einer Deckung mittels eines beidseitigen Musculus-pectoralis-Lappens (Abb. 3), die Läsionen am Bein wurden durch Spalthaut gedeckt. Die Wunden zeigten gute Heilungstendenzen. Nach zwei Monaten waren alle Läsionen bland abgeheilt. Der Patient wurde an unserer Intensivstation bis zum 38. postoperativen Tag behandelt, anschließend konnte er in ein peripheres Krankenhaus zur weiteren Therapie verlegt werden.

jungen Frauen nach Brustoperationen beschrieben als auch bei jungen Männern nach Laparatomien. Bei den 3 beschriebenen kardiochirurgischen Fällen handelte es sich um drei Männer im Alter zwischen 68 und 74 Jahren.

Bislang gibt es keine einheitlichen Therapierichtlinien für das PG. Neben der klassischen Therapie mit Kortikosteroiden werden zunehmend Immunsuppressiva – vor allem Cyclosporin – und Immunmodulatoren eingesetzt. Solange nur der Verdacht auf ein PG vorliegt und die Diagnose noch nicht gesichert ist, sollten simultan Antibiotika verabreicht werden.

Literatur:

1. Brunsting LA, Goeckerman WH, O'Leary PA. Pyoderma gangrenosum. Clinical and experimental observations in 5 cases occurring in adults. Arch Dermatol 1930; 22: 655–80.
2. Cullen TS. A progressively enlarging ulcer of the abdominal wall involving the skin and fat, following drainage of an abdominal abscess apparently of appendiceal origin. Surg Gynecol Obstet 1924; 38: 579–82.
3. Schöffner H, Bauer. Successful treatment of postoperative pyoderma gangrenosum with cyclosporin. Eur Acad Dermatol Venerol 2002; 16: 148–51.
4. Koss-Harne D, Ovrum E, Langeland T. Pyoderma gangrenosum as a complication of coronary artery bypass grafting. Eur J Cardiothorac Surg 1995; 9: 163–5.
5. Rand RP, Brown GL, Bostwick J. Pyoderma gangrenosum after coronary bypass grafting. Ann Thorac Surg 1993; 55: 1016–8.
6. Rothenburg M, Tjan T, Schmid C, Schmidt C, Schwarz T, Scheld H. Pyoderma gangrenosum after aortic valve replacement. Ann Thorac Surg 2001; 71: 349–15.
7. Powell FC, Collins S. Pyoderma gangrenosum. Clin Dermatol 2000; 18: 283–93.
8. Callen JP. Pyoderma gangrenosum. Lancet 1998; 351: 581–5.
9. Weening RH, Davis MDP, Darl PR, Su WP. Skin ulcers misdiagnosed as pyoderma gangrenosum. New Engl J Med 2002; 347: 1412–8.
10. Gleichmann US, Otte HG, Körfer R, Stadler R. Post-traumatic Pyoderma gangrenosum: combination therapy with intravenous immunoglobulins and systemic corticosteroids. Hautarzt 1999; 50: 879–83.
11. Chevrant-Breton J, Logeais B, Pibouin M. Pyoderma gangrenosum. Ann Dermatol 1930; 22: 655–80.

Korrespondenzadresse:

Ass. Dr. med. Stephan Schweiger
Abteilung für Herzchirurgie, Medizinische Universität Graz
A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 29
E-Mail: stephan.schweiger@meduni-graz.at

Es ergibt sich folgende Frage:

Welche Risikofaktoren für eine solche Wundheilungsstörung gibt es? Kann man diese beeinflussen?

■ Kommentar

Univ.-Prof. Dr. Hans Peter Soyer, Graz

Dem Pyoderma gangraenosum liegen ungeklärte Funktionsanomalien der neutrophilen Granulozyten zugrunde, welche zur Leukozytenaktivierung mit daraus resultierenden Gewebeschaden führen. Risikofaktoren im klassischen Sinne liegen nicht vor, wohl aber ist das Pyoderma gangraenosum häufig (bis zu 50 %) mit inneren bzw. Systemkrankheiten assoziiert. Bei ungefähr einem Drittel der Fälle geht eine Colitis ulcerosa bzw. ein Morbus Crohn voraus. Es bestehen weiters auch Assoziationen mit chronischer Polyarthrit, Morbus Reiter, Myelom, Lymphom, soliden Tumoren sowie Systemvaskulitiden und Kollagenosen. Ein gemeinsamer Nenner für das Auftreten eines Pyoderma gangraenosum ist derzeit jedoch noch nicht definiert.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

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