Stärkste Schmerzen nach Vasektomie

Wenn die Fertilität nicht das Einzige ist, was verlorengeht …

Joris Budweg[a], Julia Steinrücken[b], Marc Fischer[c], Patrick Maurer[c]

[a] Medizinische Universitätsklinik
[b] Infektiologie
[c] Urologische Universitätsklinik, Kantonsspital Baselland, Liestal

Fallbeschreibung

Ein bisher gesunder 35-jähriger Vater von zwei kleinen Kindern unterzog sich im Rahmen der abgeschlossenen Familienplanung einer ambulanten Vasektomie. Vier Tage nach dem Eingriff fielen ihm eine schmerzhafte Schwellung des Skrotums und eine Rötung inguinal auf. Wegen zusätzlich aufgetretenen Fiebers und Schüttelfrost stellte er sich auf der Notfallstation eines Regionalspitals vor. Laborchemisch zeigten sich eine Leukozytose (Lc $27{,}0 \times 10^9$/l, 17% Stabkernige) und ein erhöhtes CRP (131 mg/l). Ein initial durchgeführter Urinstatus war unauffällig. Die Hodensonographie bestätigte die klinisch sichtbare Schwellung im Bereich des Haut- und Unterhautgewebes bei sonst unauffälligen Hoden und nur schwer einsehbaren Nebenhoden. Bei Verdacht auf eine Epidydimitis erfolgte die stationäre Aufnahme. Trotz intravenöser Antibiotikatherapie mit Amoxicillin/Clavulansäure und ausgebauter analgetischer Therapie nahmen die Schmerzen im Hoden zu, und die Entzündungsparameter stiegen weiter an, worauf der zunehmend kreislaufinstabile Patient in ein Zentrumsspital verlegt wurde.

Bei Eintreffen imponierte ein massiv schmerzhafter, livide verfärbter Hoden (Abb. 1). Bei Verdacht auf eine Fournier-Gangrän wurde eine notfallmässige Spreizung und Erweiterung der Vasektomiewunden mit Eröffnung der Hodenhüllen vorgenommen. Postoperativ musste der Patient bei septischem Schock intubiert auf die Intensivstation verlegt werden. Die Antibiotikatherapie wurde auf Imipenem 500 mg alle 6 Stunden umgestellt.

Die Autoren haben keine finanzielle Unterstützung und keine anderen Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Abbildung 1
Klinisches Bild bei Eintritt auf der Notfallstation. Die Kugelschreibermarkierung zeigt das Ausmass der Rötung an.

Im weiteren Verlauf kam es trotz hämodynamischer Stabilisierung zu einer zunehmenden Nekrotisierung der Tunica vaginalis mit Übergriff auf den Hodensack. Erst nach zwei weiteren Eingriffen, bei denen die nekrotischen Anteile und schliesslich auch der linke Hoden entfernt wurden, kam es zu einer allmählichen Stabilisierung des Patienten. Histologisch zeigte sich nekrotisches Bindegewebe und eine fibrinös-eitrige Entzündung. Ursächliche Erreger konnten beim bereits antibiotisch anbehandelten Patienten trotz Entnahme multipler Blut- und Gewebskulturen nicht nachgewiesen werden.

Eine Woche nach dem operativen Eingriff konnte der Patient extubiert und auf die Normalstation verlegt werden. Nach einem einmonatigen Krankheitsverlauf mit offener Wundbehandlung und sekundärem Wundverschluss wurde der Patient schliesslich nach Hause entlassen.

Diskussion

Die Fournier-Gangrän (auch idiopathische Gangrän des Skrotums oder spontane fulminante Gangrän des Skrotums) ist eine Form der nekrotisierenden Fasziitis im Genitalbereich. Es handelt sich um eine tiefe Infektion des subkutanen Gewebes mit fortschreitender Zerstörung des Fettgewebes und der tiefer liegenden Faszien. Die darüber liegende Haut kann ausgespart bleiben [1]. Die Inzidenz der Fournier-Gangrän beträgt ca. 1,6 Fälle pro 100 000 Einwohner mit einem Häufigkeitsgipfel zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr [2, 3]. Die meisten Infektionsherde stammen von der Haut (24%), der urogenitalen (19%) oder rektalen (21%) Gegend [1, 2]. Bekannte prädisponierende Faktoren sind neben dem männlichen Geschlecht (♂:♀ = 10:1) insbesondere Diabetes mellitus (bis zu 60% aller Patienten), lokale Traumata, Hautverletzungen oder chirurgische Eingriffe, Steroid-Therapie, chronischer Alkoholkonsum oder periurethrale, perirektale oder anale Infektionen [1, 3–5].

Im Rahmen der Gewebsläsion kommt es zur Invasion von Pathogenen, die schnell in tiefere Gewebsschichten vordringen und sich entlang der Muskelfaszien ausbreiten können. Durch Thrombosierung von kleinen subkutanen Gefässen (durch Stimulation der Thrombozytenaggregation) kommt es im weiteren Verlauf zur Nekrose der darüber liegenden Haut [1, 2, 5]. Mikrobiologisch handelt es sich meist um eine gemischte Infektion, die durch eine Kombination von anaeroben (z.B. Bacteroides, Peptostreptococcus spp.) und fakultativ-anaeroben Bakterien wie Streptokokken und Enterobacteriaceae (z.B. E. coli, Enterobacter, Klebsiella, Proteus) verursacht wird (Typ I der nekrotisierenden Fasziitis) [1, 4, 5]. Die

Streptokokkengangrän (Streptokokken der Gruppe A, Typ 2) ist deutlich seltener und betrifft eher Areale ausserhalb des genitalen und perinealen Bereichs [5].
Klinisch stehen initial meist starke Schmerzen (typischerweise «pain out of proportion») oder ein diffuses Spannungsgefühl im Vordergrund. Erst im späteren Verlauf wird das Ausmass der Infektion auch für den Arzt sichtbar, das betroffene Gebiet imponiert mit Schwellung, Rötung und Überwärmung. Auch Blasenbildung oder palpable Krepitation unter der Haut mit putridem Geruch sind möglich, in frühen Stadien jedoch selten [2, 4]. Die nekrotisierende Fasziitis ist häufig nur schwer von einer Zellulitis oder einem Erysipel abgrenzbar, was nicht selten die Diagnose verzögert, mit gravierenden Folgen für den Patienten. Fieber und systemisch-toxische Zeichen treten meistens erst mit einer gewissen Latenz auf, können aber in kurzer Zeit ein lebensbedrohliches Ausmass annehmen [5]. Bei klinischem Verdacht auf eine Fournier-Gangrän darf daher keine Zeit mit umfangreicher Bildgebung verlorengehen. Blutkulturen sollten immer abgenommen werden. Die operative Exploration der beteiligten Körperregionen ist der einzige Weg zur definitiven Diagnosesicherung und zugleich wichtigster Eckpfeiler der Therapie [1, 5]. In unklaren Fällen, zum Beispiel bei fehlenden Hautveränderungen, kann eine Magnetresonanz-Untersuchung (MRI) des betroffenen Areals hilfreich sein.
Die Behandlung besteht in einem notfallmässigen Débridement mit Fasziotomie und vollständiger Entfernung des nekrotischen Gewebes und der nekrotischen Faszien mit Entnahme intraoperativer Biopsien für die Mikrobiologie. Oft reicht eine Operation nicht aus, und es bedarf weiterer Revisionseingriffe [1]. Als empirische Antibiotikatherapie empfiehlt sich ein intravenöses Breitspektrum-Antibiotikum mit guter Aktivität gegen die zu erwartende aerobe und anaerobe Mischflora [1, 2, 5]. Oft bedarf es ausserdem einer intensivmedizinischen Betreuung mit ausreichender Volumensubstitution und gegebenfalls Einsatz von Vasopressoren. In besonders schweren Fällen wird von gewissen Autoren der Einsatz von intravenösen Immunglobulinen oder die Anwendung einer hyperbaren Sauerstoff-Therapie empfohlen, wobei die Datenlage für eine generelle Empfehlung ungenügend ist [1, 2].

Die Prognose der Fournier-Gangrän ist abhängig vom Zeitpunkt der Diagnosestellung und der rechtzeitigen Einleitung einer adäquaten chirurgischen und antibiotischen Therapie. Die Mortalität liegt auch heute noch zwischen 20 und 40%. Bei ausbleibendem oder verzögertem chirurgischen Eingriff kann die Mortalität schnell bis auf 100% ansteigen [5]. Zur Abschätzung des Outcome existiert ein «severity index» [4]: Bei >9 Punkten beträgt die Mortalität rund 75%, bei <9 Punkten nur 22% [2, 4].

Fazit

Die Fournier-Gangrän ist eine lebensbedrohliche Notfallsituation, die jeder klinisch tätige Arzt kennen muss. Das wichtigste Zeichen, das auf eine nekrotisierende Fasziitis hinweist, sind heftige Schmerzen im Genitalbereich, die in Anbetracht von nur geringen oder sogar fehlenden Hautveränderungen oft unverhältnismässig stark erscheinen. Bei klinischem Verdacht ist eine sofortige aggressive chirurgische und antibiotische Therapie indiziert.

Danksagung
Wir danken Dr. med. Peter Graber, Leitender Arzt Infektiologie, für hilfreiche Ergänzungen und die Durchsicht des Manuskripts.

Korrespondenz:
Dr. med. Patrick Maurer
Urologische Universitätsklinik
Kantonsspital Baselland, Standort Liestal
Rheinstrasse 26
CH-4410 Liestal
patrick.maurer[at]ksli.ch

Literatur

1 Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. British Journal of Surgery. 2000;87:718–28.
2 Koukuras N. et al. Fournier`s gangrene, a urologic and surgical emergency: presentation of a multi-institutional experiene with 45 cases. Urol Int. 2011;86:167–72.
3 Sorenson MD, et al: Fournier's gangrene: Population Based Epidemiology and Outcomes. J Urol. 2009;181(5):2120–6.
4 Gutiérrez-Ochoa J, Castillo-de Lira HH, Velázquez-Macías RF, Landa-Soler M, Robles-Scott MA. Usefulness of Fournier's gangrene severity index: a comparative study. Rev Mex Urol. 2010;70(1):27–30.
5 Stevens DL, Larry MB, Sexton DJ, Baron EL. Necrotizing soft tissue infections. Uptodate 2012.