

Junger Patient mit «hartnäckiger» regelmässiger Tachykardie

Dörthe Schmidt, Corinna B. Brunckhorst, Firat Duru, Laurent M. Haegeli

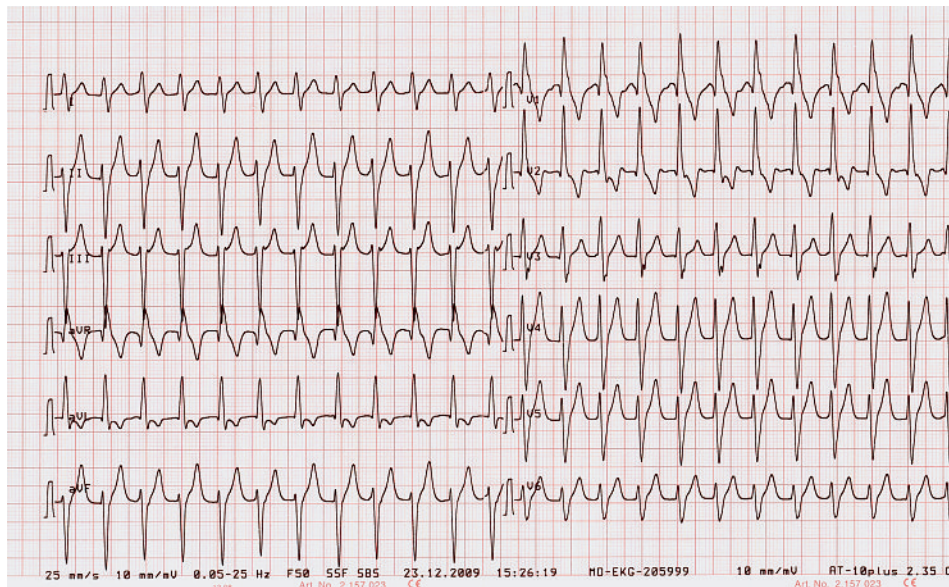
Klinik für Kardiologie, UniversitätsSpital, Zürich

Fallbeschreibung

Während eines Spitalaufenthalts wegen der Resektion einer arterio-venösen Malformation am Fussrücken klagte ein 23-jähriger Patient plötzlich über regelmässiges Herzrasen mit einer Frequenz von 140/min (Abb. 1). Der Patient berichtete, seit einigen Jahren rezidivierend einen hohen Puls sowie Palpitationen zu verspüren, vor allem in Stresssituationen. Thoraxschmerzen, Dyspnoe, Schwindel oder Synkopen hingegen wurden negiert. Der kardiopulmonale Status war bland, das EKG in Ruhe unauffällig und die Echokardiographie normal.

Abbildung 1

12-Kanal-EKG eines 23-jährigen strukturell herzgesunden Patienten mit regelmässiger Tachykardie.



Es besteht kein Interessenkonflikt der Autoren.

Was ist Ihre Diagnose?

Wie ist das weitere Prozedere?

Nach erfolglosem Valsalva-Manöver sowie Carotis-Sinus-Massage wurde fraktioniert 10 mg Metoprolol intravenös verabreicht. Dadurch konnte jedoch keine Senkung der Frequenz erreicht werden, so dass der Patient zur weiteren medikamentösen Therapie der Tachykardie auf die Überwachungsstation verlegt wurde, wo unter Monitorkontrolle ein intravenöser Bolus von 12 mg Adenosin appliziert wurde. Auch darunter kam es zu keiner Terminierung der Tachykardie. Erst nach der Gabe von 5 mg Verapamil intravenös konnte die Tachykardie schliesslich terminiert werden (Abb. 2). Während der anschliessenden Überwachung war der

Patient allzeit hämodynamisch stabil und im EKG zeigte sich ein normokarder Sinusrhythmus.

Diskussion

Die rechtsschenkelblockartige Morphologie mit einer leicht verlängerten QRS-Dauer von 130 ms sowie der überdrehte Linkslagetyp deuten darauf hin, dass es sich in diesem Fall um eine idiopathische ventrikuläre Tachykardie aus dem linken posterioren Faszikel handelt, welche üblicherweise auf Verapamil anspricht. Der Arrhythmie liegt ein Reentry-Mechanismus im linken posterioren Faszikel zugrunde [1]. Aufgrund des Ursprungsorts in den Purkinje-Zellen des Faszikels ist die QRS-Verbreiterung nur wenig ausgeprägt (120 ms bis

Korrespondenz:

Dr. med. Laurent Haegeli
Oberarzt Rhythmologie
Klinik für Kardiologie
UniversitätsSpital Zürich
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
laurent.haegeli@usz.ch

Abbildung 2

Terminierung der Tachykardie unter Verapamil. Während der Tachykardie kann eine atrio-ventrikuläre Dissoziation dokumentiert werden. Die dissoziierten P-Wellen sind mit einem «Sternchen» gekennzeichnet.



160 ms). Selten entspringt die Tachykardie aus dem anterioren Faszikel des linken Schenkels und dann findet sich eine überdrehte Rechtsachse des QRS-Vektors. Das fehlende Ansprechen auf Adenosin ist als schwacher Hinweis und nicht als diagnostischer Test zu werten, dass es sich um keine supraventrikuläre Tachykardie im klassischen Sinne handelt. Im Tachykardie-EKG findet sich eine atrio-ventrikuläre Dissoziation, was den ventrikulären Ursprung der Tachykardie bestätigt (Abb. 2).

Die faszikuläre Kammetachykardie gehört in die Gruppe der idiopathischen Kammetachykardien, welche bei strukturell herzgesunden Patienten vorkommt. Diese Kammetachykardie wird aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften in der Literatur mit verschiedenen Bezeichnungen erwähnt: faszikuläre Kammetachykardie, idiopathische linksventrikuläre Tachykardie, Verapamil-sensitive Kammetachykardie oder «Belhassen-Tachykardie» nach dem Entdecker des Ansprechens auf Verapamil [2].

Eine Substrat-bedingte Kammetachykardie aus einer benachbarten Region (posteroseptale Kammetachykardie) würde mit einer vergleichbaren QRS-Morphologie imponieren, jedoch wäre der QRS-Komplex breiter und die Echokardiographie würde strukturelle Veränderungen dokumentieren. Bei struk-

turell normalem Herz ist die ventrikuläre Tachykardie aus dem rechtsventrikulären Ausflusstrakt am häufigsten, welche sich im Gegensatz zur faszikulären Kammetachykardie elektrokardiographisch jedoch durch eine inferiore QRS-Achse und eine linksschenkelblockartige Morphologie auszeichnet.

Die faszikuläre Kammetachykardie wird hämodynamisch meist gut toleriert. Die Symptome sind individuell verschieden ausgeprägt (innere Unruhe, Palpitationen, Herzrasen, Schwindel, Prä-/Synkopen). Bei guter Prognose richten sich die therapeutischen Massnahmen nach den Symptomen. Die Therapie der Wahl der faszikulären Kammetachykardie ist neben Verapamil die perkutane Katheterablation mittels Radiofrequenzenergie [3].

Literatur

- 1 Zipes DP, Foster PR, Troup PJ, Pederson DH. Atrial induction of ventricular tachycardia: reentry versus triggered automaticity. *Am J Cardiol.* 1979;44:1–8.
- 2 Belhassen B, Rotmensch HH, Laniado S. Response of recurrent sustained ventricular tachycardia to verapamil. *Br Heart J.* 1981;46(6): 679–82.
- 3 Nakagawa H, Beckman KJ, McClelland JH, Wang X, Arruda M, Santoro I, et al. Radiofrequency catheter ablation of idiopathic left ventricular tachycardia guided by a Purkinje potential. *Circulation.* 1993; 88(6):2607–17.