

Takikardia QRS Lebar : Apa Mekanismenya ?

Yoga Yuniadi

Kasus

Seorang anak perempuan usia 8 tahun yang diketahui menderita anomali Ebstein datang ke UGD dengan keluhan berdebar. Keadaan umum tampak gelisah dengan tanda-tanda vital cukup baik. Rekaman EKG terlihat seperti gambar 1, tampak suatu takikardia dengan QRS lebar. Apa mekanisme takikardia ini?

Diskusi

Sekalipun sebagian segmen dari EKG di atas tampak seperti regular, tetapi bila diperhatikan dengan lebih hati-hati, secara keseluruhan takikardia yang terdapat pada EKG di atas iregular. Pengukuran yang teliti pada segmen yang tampak regular sekalipun tetap menunjukkan iregularitas dengan variasi panjang siklus takikardia berkisar 20-40 mdet. Dengan demikian takikardia ini harus dikelompokkan ke dalam takikardia QRS lebar yang iregular. Pada kelompok ini pendekatan diagnosis dimulai dengan menentukan apakah takikardia tersebut suatu ventrikel ataukah supraventrikel takiaritmia. Golongan ventrikel takiaritmia yang iregular hanya ada fibrilasi ventrikel, sedangkan golongan SVT dapat mempunyai QRS lebar bila terdapat aberansi, BBB sebelumnya atau

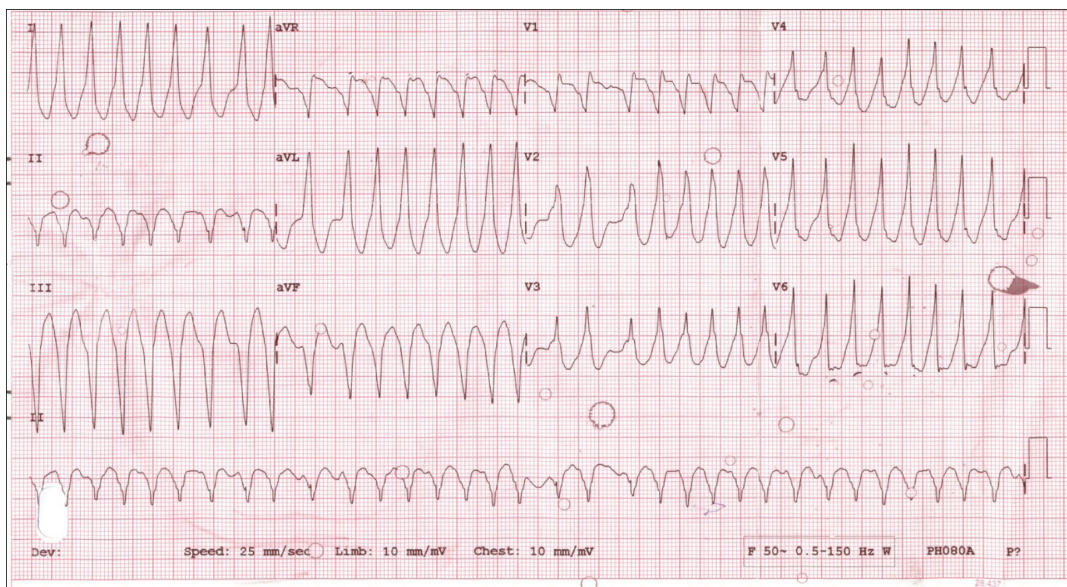
ada preeksitasi. Suatu fibrilasi ventrikel menjadi tidak mungkin karena pasien hanya mengeluh berdebar dan morfologi EKG yang tidak *bizarre*.

SVT iregular yang paling sering adalah fibrilasi atrium, kemudian yang jarang terjadi adalah flutter atrium dengan konduksi AV yang bervariasi. Pada keadaan yang terakhir, iregularitasnya lebih regular yaitu mengikuti pola tertentu.

Atas dasar uraian di atas maka EKG pada gambar 1 menunjukkan iregularitas yang tidak berpola yang lebih sesuai untuk fibrilasi atrium. Lalu kenapa terdapat variasi lebar QRS? Hal ini merupakan kunci lain yang mengkonfirmasi fibrilasi atrium di satu sisi dan adanya jaras tambahan di sisi lain. Mengapa demikian? Pada pasien dengan jaras tambahan, dalam keadaan irama sinus QRS kompleks merupakan hasil depolarisasi ventrikel melalui jaras tambahan dan jalur konduksi normal (nodal AV-His Purkinje). Bila impuls dari atrium makin cepat maka jalur konduksi normal mengalami perilaku dekremental yaitu makin lambat melakukan impuls ke ventrikel, sedangkan jaras tambahan tetap dapat melakukan impuls dengan cepat. Akibatnya lebih banyak impuls yang melewati jaras tambahan daripada nodal AV-His Purkinje yang menyebabkan gambaran QRS makin lebar karena preeksitasi yang makin jelas. Karakteristik seperti ini yang menyebabkan lebar QRS pasien yang memiliki jaras tambahan menjadi bervariasi ketika terjadi fibrilasi atrium karena impuls yang datang ke jalur konduksi normal tidak beraturan. Bila impuls datang ketika nodal AV-His Purkinje siap melakukan impuls maka QRS tidak terlalu lebar, tetapi ketika terjadi pelambatan atau bahkan pada masa refrakter maka QRS menjadi lebih lebar karena lebih banyak melalui

Alamat korespondensi:

Dr. dr. Yoga Yuniadi, SpJP, Divisi Aritmia, Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler FKUI dan Pusat Jantung Nasional Harapan, Kita, Jl S Parman Kav 87 Jakarta 11420, E-mail: yogayun@yahoo.com



Gambar 1. Takikardia QRS lebar. Perhatikan laju QRS yang iregular dengan variasi morfologi kompleks QRS.

jaras tambahan. Dengan demikian menjadi jelas bahwa gambar 1 adalah fibrilasi atrium dengan preeksitasi. Pada umumnya fibrilasi atrium dengan preeksitasi memperlihatkan gambaran QRS sempit diantara QRS lebar, dan bila ini ditemukan maka menjadi kunci utama untuk diagnosis. Kasus pada gambar 1 sangat menarik karena kunci diagnosis tersebut tidak ditemukan.

Pasien fibrilasi atrium dengan preeksitasi dapat mengalami gangguan hemodinamik yang bersifat fatal. Bila hal itu terjadi maka kardioversi harus segera dilakukan. Pada pasien dengan hemodinamik yang stabil dapat diberikan amiodaron injeksi. Obat-obat yang menghambat konduksi nodal AV merupakan kontraindikasi.

Dilaporkan sekitar dua puluh persen penderita anomali Ebstein mengalami sindrom preeksitasi Wolf-Parkinson White (WPW). Bila tidak terdapat preeksitasi umumnya gambaran EKG pada anomali

Ebstein menunjukkan gelombang P yang tinggi sekaligus lebar, RBBB dan blok AV derajat 1.^{1,2}Jaras tambahan pada anomali Ebstein sering multipel, tetapi bila hanya terdapat jaras tambahan tunggal maka umumnya lokasinya di posteroseptal kanan.³ Ablasi frekuensi radio sangat efektif menghilangkan jaras tambahan.

Daftar Pustaka

1. Kastor JA, Goldreyer BN, Josephson ME, et al. Electrophysiologic characteristics of Ebstein's anomaly of the tricuspid valve. *Circulation*. 1975;52:987-95.
2. Brickner MA, Hillis LD, Lange RA. Congenital disease in adults. Second of two parts. *N Eng J Med*. 2000; 342 (5): 334-42.
3. Iturralde P, Guevara-Valdivia M, Rodriguez-Chavez L, Medeiros A, Colin L. Radiofrequency ablation of multiple accessory pathways. *Europace*. 2002; 4: 273-80.