

Synkope bei einer Parkinson-Patientin

Was flimmert denn da?

Ein synkopales Ereignis führt zur stationären Aufnahme einer 60-jährigen Patientin, bei der seit vielen Jahren ein Morbus Parkinson bekannt ist. Das bei der Aufnahme abgeleitete EKG bereitet großes Kopfzerbrechen. Erst die genaue Anamnese erklärt den Befund.

— Die 60 Jahre alte Patientin wird notfallmäßig stationär eingewiesen, nachdem sie wegen eines synkopalen Ereignisses einige Sekunden bewusstlos gewesen ist. Bei der Aufnahme ist sie kreislaufmäßig stabil, die Pulsfrequenz beträgt 70 Schläge/Min. bei einem Blutdruck von 140/90 mmHg. Die Patientin ist bewusstseinsklar und allseits orientiert. Hinweise für einen Krampfanfall ergeben sich nicht.

Hochfrequente Spikes

Das sofort abgeleitete EKG bietet einen überraschenden Befund (Abb. li.): Hier zeigen sich hochfrequente elektrische Spikes mit einer Frequenz von ca. 500/Min. Diese werden jedoch nicht von einer Kammeraktion beantwortet.

Bei der klinischen Untersuchung findet sich links-thorakal subkutan ein fragliches Schrittmacheraggregat. Auf

genauerem Befragen gibt die Patientin jedoch an, dass keine kardiale Vorerkrankung bekannt und auch kein Herzschrittmacher implantiert worden sei. Jedoch sei zur Beeinflussung der Parkinson-Symptomatik ein „Hirnschrittmacher“ eingebaut worden. Die Röntgen-Thoraxaufnahme zeigt dann den Impulsgenerator mit entsprechenden Elektroden, die jedoch nicht zum Herzen, sondern in das Gehirn führen. Die elektrischen Impulse des Hirnschrittmachers überlagern das EKG, es handelt sich somit um einen Artefakt.

Tiefe Hirnstimulation gegen die Parkinson-Symptome

Seit Anfang der 1990er-Jahre wird bei Patienten mit therapierefraktärem Morbus Parkinson die tiefe Hirnstimulation eingesetzt. Dabei wird ein Impulsgenerator, auch Hirnschrittmacher genannt,

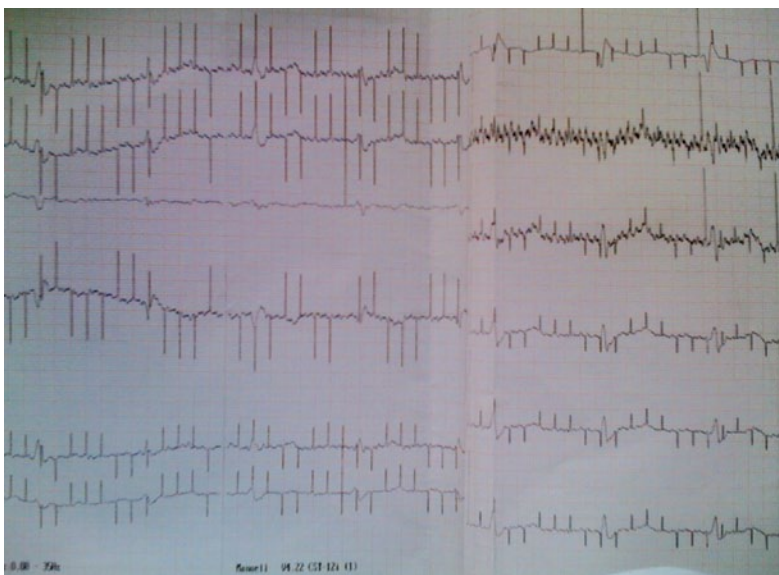
ähnlich wie ein Herzschrittmacher unterhalb des Schlüsselbeins unter die Haut gepflanzt. Stimuliert wird er über ein mehrkanaliges feines Kabel, das millimetergenau im gewählten Kerngebiet des Gehirns platziert wird. Die so stimulierten Hirngebiete werden funktionell ausgeschaltet, wobei die Wirkung durch den Stimulationsort bestimmt wird. Eine Stimulation im Bereich des Thalamus wirkt gegen den Tremor, eine elektrische Reizung im Globus pallidus verringert den Rigor und die Hypokinesie.

Bei dem Eingriff wird die Elektrode unter örtlicher Betäubung eingeführt, wobei zugleich die Stimulationsfrequenz bestimmt wird, mit der eine optimale Beeinflussung der Symptomatik erreicht wird.

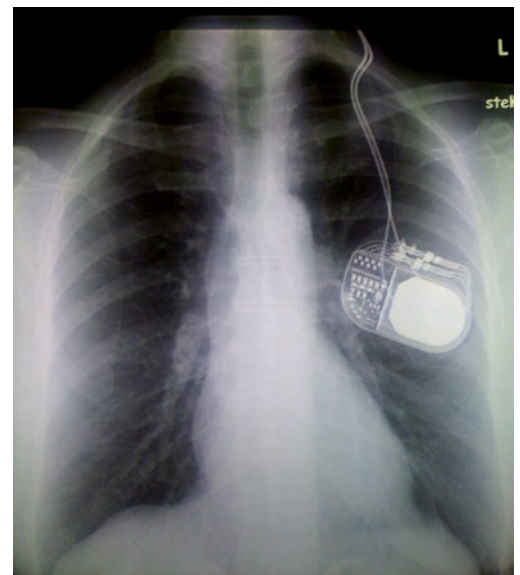
Fabula docet

Bei einem schwer interpretierbaren EKG sollte immer an einen Artefakt gedacht werden. Bei Patienten mit einem Morbus Parkinson kann sowohl ein Tremor als auch die Neurostimulation zu entsprechenden Überlagerungen führen.

DR. MED. PETER STIEFELHAGEN ■



Hochfrequente Spikes im EKG alarmieren die Kardiologen.



Röntgen-Thorax: Subkutan liegender Hirnschrittmacher, dessen Elektroden zum Gehirn ziehen.