

Probleme mit Medikamenten im Zusammenhang mit einem Spitalaufenthalt

Verlängerung des QT-Intervalls: eine schwere Interaktion?

Monika Lutters, Peter Wiedemeier

Patienten, die eine Behandlung im Spital benötigen, werden von verschiedenen Fachpersonen medikamentös betreut. Arzneimittel werden sowohl vom Hausarzt als auch vom Spitalarzt verordnet, abgegeben werden sie von der Offizin und der Spitalapotheke, verabreicht von Pflegepersonen. Dabei ergeben sich zahlreiche Schnittstellen, die Ursache vielfältiger Fehler sein können.

Der Vorfall

Spital-Austrittsrezept für Frau R. B.:

| | |
|------------------------------|------|
| Torem® 10 mg | 1×/d |
| Coversum® N 5 mg | 1×/d |
| Dilatrend® 6,25 mg | 1×/d |
| KCl-retard Hausmann® 10 mmol | 3×/d |
| Sifrol® 0,5 mg | 3×/d |
| Cordarone® 200 mg | 1×/d |
| Zyprexa® Velotab 10 mg | 1×/d |
| Symbicort® Turbuhaler 200/6 | 2×/d |

Neben etlichen mittelschweren Interaktionen wurde der Assistenzarzt auf die als «schwer» deklarierte Interaktion Cordarone® (Amiodaron) mit Zyprexa® (Olanzapin) hingewiesen. Beide Medikamente können eine Verlängerung des QT-Intervalls bewirken und das Risiko für ventrikuläre Tachykardien erhöhen.

Aufgrund der Diagnosen wollte der behandelnde Arzt keines der beiden Arzneimittel ab- bzw. ersetzen.

Kommentar

Diese Interaktion wird als «schwer» bzw. (nach neuer Klassifizierung) als «vorsichtshalber kontraindiziert» beurteilt. Häufig – wie im vorliegenden Fall – sind beide Medikamente wichtig und der Arzt möchte keines von beiden absetzen. Was sind die Risiken? Welche Ratschläge kann man dem Arzt geben?

Ein verlängertes QT-Intervall kann mit sogenannten Torsades de pointes einhergehen, die sich durch Schwindel oder Ohnmachtsanfälle (Synkopen) äussern. In seltenen Fällen können diese Arrhythmien in Kammerflimmern übergehen und einen Herzstillstand verursachen.

Zahlreiche Arzneimittel verlängern die kardiale Repolarisation und können zu einem verlängerten QT-Intervall füh-

ren, vor allem Antiarrhythmika der Klassen I und III, aber auch Psychopharmaka, Antibiotika und andere Medikamente. Die Inzidenz ist allerdings sehr unterschiedlich. Während Antiarrhythmika stark proarrhythmisch wirken (Inzidenz von Torsades de pointes 1/100 bis 1/1000), treten Arrhythmien bei anderen Medikamentengruppen höchst selten auf (1/100 000 bis 1/1 000 000).

Abgesehen von Antiarrhythmika wie Sotalol, Chinidin oder Ibutilid und Medikamentenüberdosierungen löst ein einzelnes Arzneimittel höchst selten Torsades-de-pointes-Tachykardien aus. Bei den meisten Menschen besteht eine Reserve repolarisierender Ioneneinflüsse, sodass sich eine Hemmung der Repolarisation durch ein Medikament nicht bemerkbar macht. Erst bei einer genetischen Prädisposition, die diese Repolarisationsreserve reduziert, können Substanzen zu einem verlängerten QT-Intervall führen. Weitere Risikofaktoren sind neben pharmakokinetischen und -dynamischen Interaktionen auch nichtmedikamentöse Faktoren wie Bradykardie, Hypokaliämie, Hypomagnesiämie, Niereninsuffizienz und schwere Kardiopathien. Frauen haben ein zwei- bis dreimal höheres Arrhythmierisiko als Männer. Wenn zusätzlich zu einer Arzneimittelinteraktion ein oder mehrere Risikofaktoren vorliegen, ist besondere Vorsicht geboten.

Am einfachsten und sichersten ist es, eines oder alle QT-verlängernden Arzneimittel abzusetzen. Dies ist bei psychotropen oder antiarrhythmisch wirkenden Medikamenten manchmal nicht möglich. In diesem Fall sollte das QT-Intervall vier bis sieben Tage nach Behandlungsbeginn kontrolliert werden. Auch bei alleiniger Therapie mit Antiarrhythmika muss eine regelmässige EKG-Kontrolle stattfinden. Ausserdem sollten die Kaliumspiegel

kontrolliert werden, insbesondere wenn auch Diuretika gegeben werden. Zur Sicherheit kann man auf kaliumsparende Diuretika ausweichen.

Die Patienten müssen über das Risiko einer Herzrhythmusstörung informiert werden und bei Schwindel und Ohnmachtsanfällen sowie bei Durchfall und Erbrechen (Elektrolytstörungen) sofort einen Arzt aufsuchen.

Patienten, bei denen bereits ein QT-Syndrom aufgetreten ist – sei es medikamenteninduziert oder (sehr selten) erblich bedingt –, sollten darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie QT-verlängernde Medikamente auf keinen Fall einnehmen dürfen. Eine Liste zum Herunterladen und Abgeben ist im Internet unter www.qtsyndrome.ch zu finden. ■

Korrespondenzadresse

Dr. Monika Lutters
Kantonsspital Baden
Spitalapotheke
5404 Baden

Referenzen

Pharmavista, Interaktionen, Datenstand 09.02.2010
Delacrétaiz E. Medikamente und verlängertes QT-Intervall.
Schweiz Med Forum 2007; 7: 814–819