

Polypharmazie als Risiko für Delir und QT-Zeitverlängerung auf der Intensivstation

K Endres, M Siegemund, P Wiedemeier, M Lutters
Kantonsspital Baden, Schweiz

Hintergrund:

Ein Faktor, der die Rekonvaleszenz auf Intensivstationen ungünstig beeinflussen kann, ist das Auftreten von Delirien.

Welchen Einfluss ein hohes anticholinerges Potenzial einer Arzneimitteltherapie auf das Auftreten eines Delirs während einer intensivmedizinischen Behandlung hat, ist bisher nicht bekannt.

Zur Behandlung von Delirien werden häufig Neuroleptika eingesetzt, welche oft QT-Zeit verlängernde Nebenwirkungen haben.

Zusätzlich müssen zur Behandlung der Hauptdiagnose Medikamente angewendet werden, die das Risiko zur Auslösung von QT-Zeitverlängerungen weiter erhöhen können.

Die klinische Relevanz dieser Interaktionen ist unklar.

Ziele:

- Besteht ein Zusammenhang zwischen dem anticholinergen Potenzial einer Medikation und dem Auftreten von Delirien?
- Führen Interaktionen zu einem erhöhten Risiko für eine QT-Zeitverlängerung?

Methoden:

Die Arzneimitteltherapien von Patienten der Intensivstation wurden täglich über einen Zeitraum von drei Monaten erfasst. Zudem wurden die vom Pflegepersonal bei Bedarf gemessenen QT_c-Zeiten und die Ergebnisse des täglichen Delirium-Screenings erhoben. Um die Belastung mit anticholinerg wirksamen oder QT-Zeit verlängernden Medikamenten darzustellen, wurde eine Arzneimittelliste erstellt und den Wirkstoffen in jeder Kategorie Punkte je nach der Sicherheit des Auftretens einer QT-Zeitverlängerung bzw. der anticholinergen Potenz zugeordnet. Die Gesamtbelastung einer Medikation an anticholinerg bzw. QT-Zeit-verlängernder Wirkung wurde jeweils durch Addition der Punkte ermittelt. Die so berechnete Belastung wurde mit den am selben Tag erhobenen Messergebnissen korreliert.

Resultate und Diskussion:

Insgesamt wurden 73 Patienten erfasst, die 376 Patiententagen entsprechen.

Die statistische Auswertung der Korrelation der anticholinergen Punkte und dem Auftreten von Delirien bestätigte die Hypothese, dass mit stärkerer anticholinerg Belastung vermehrt Delirien auftreten ($p < 0,01$).

Bereits ab der Kombination einer stark anticholinergen mit einer sehr schwach anticholinerg wirksamen Substanz gibt es einen absoluten Risikoanstieg um 26,1% (NNH = 3,83).

Durch die Korrelation der Gesamtsumme der QT-Punkte einer Arzneimitteltherapie mit der gemessenen QT_c-Zeit konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer QT_c-Zeit von > 475 ms und einer erhöhten Belastung durch QT-Zeit verlängernde Arzneistoffe beobachtet werden. Während des Beobachtungszeitraums konnten durch die seltene Messung nur insgesamt 54 Datensätze generiert werden.

Schlussfolgerung und Ausblick:

Proportional zur anticholinergen Belastung stieg das Delir-Risiko. Dies lässt darauf schliessen, dass durch Vermeidung anticholinerg Arzneimittel das Risiko für Delirien gesenkt werden könnte.

Bezüglich der QT-Zeit Verlängerung sollten weitere Daten gesammelt werden, da Torsades de pointes allgemein eine tiefe Inzidenz haben.

Quellen für die Einteilung der Punkte:

<http://crediblemeds.org>

Durán CE et al. Eur J Clin Pharmacol 2013 Jul; 69(7):1485-96