

## CIRS-NRW zum Tag der Patientensicherheit 2022

### Sichere Medikation – Medikamente ohne Schaden:

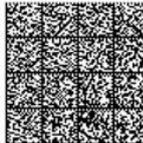
## „Potenziell tödliche Dosierungsfehler von oralem Methotrexat (MtX) vermeiden“

Trotz bereits etablierter Maßnahmen zur Risikominimierung (BfArM Rote-Hand-Brief 2019, Handlungsempfehlung APS 2013) kommt es immer wieder vor, dass die orale Gabe von niedrig dosiertem Methotrexat (MTX) zur Behandlung von dermatologischen und rheumatologischen Indikationen **täglich statt nur einmal pro Woche** erfolgt – oft mit tödlichen Folgen, wie ein Artikel im Deutschen Ärzteblatt offenlegt. (Dtsch Arztebl 2020; 117(3): A-76 / B-68 / C-64)

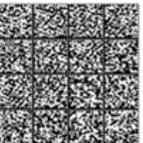
Wir sehen auch in unserem Lern- und Berichtssystem CIRS-NRW ([www.cirs-nrw.de](http://www.cirs-nrw.de)) immer noch und immer wieder Fallberichte, die eine Fehldosierung von MTX zum Thema haben. Jüngste Fälle aus CIRS-NRW legen eine besondere Schwachstelle im Versorgungsprozess mit Methotrexat offen, die mehr Beachtung finden sollte. Hierbei handelt es sich um softwarebedingte Übertragungsfehler:

- So wurde im Fall „Fehlerhafte Medikamentenübernahme durch das EDV-System“ (Fall-Nr. 230777) die in der Klinik angesetzte wöchentliche MTX-Gabe aufgrund eines Softwarefehlers fälschlicherweise als tägliche Gabe in den Entlassungsbrief übernommen.
- In einem anderen Fall („Fehlerhafte Übernahme des bundeseinheitlichen Medikationsplans“; Fall-Nr. 227436) trat der Übertragungsfehler bei Eingabe der Daten in die sogenannte Fieberkurve des Patienten bei Aufnahme ins Krankenhaus auf.

Es ist einerseits problematisch, dass Informationen zur „1x wöchentlichen Einnahme“, die in der Hinweisspalte des Medikationsplans oder in der gebundenen Zusatzzeile eingetragen sind, beim Abscannen des BMP nicht in das KIS des Krankenhauses übernommen werden:

<b>Medikationsplan</b> Seite 1 von 1		für: Anton Beispiel				geb. am: 22.05.1940				
ausgedruckt: 28.01.2022 10:14										
Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mit-tags	ab-ends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
<b>Dauermedikation</b>										
Methotrexat	LANTAREL 10MG	10 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	1x wöchentlich (immer nur montags) 1 Tabl. einnehmen	Rheumaerkrankung
Folsäure	FOLSÄURE STADA 5MG	5 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	1x wöchentlich, genau 24 Std. nach MTX 1 Tabl. einnehmen	Folsäuremangel bei einer Methotrexat-Therapie

\*Hinweisspalte

<b>Medikationsplan</b> Seite 1 von 1		für: Anton Beispiel				geb. am: 22.05.1940				
ausgedruckt: 28.01.2022 10:20										
Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mit-tags	ab-ends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
<b>Dauermedikation</b>										
Methotrexat	LANTAREL 10MG	10 mg	Tabl	s. nächste Zeile			Stück	Unabhängig		Rheumaerkrankung
Einmal wöchentlich (montags) 1 Tablette einnehmen										
Folsäure	FOLSÄURE STADA 5MG	5 mg	Tabl	s. nächste Zeile			Stück	Unabhängig		Folsäuremangel bei einer Methotrexat-Therapie
Einmal wöchentlich (24 Std. nach Methotrexat) 1 Tablette einnehmen										

\*Gebundene Zusatzzeile

Dosisprüfung

**Maximaldosis überschritten**

Bei der aktuellen Verordnung wurde die Maximaldosis des Wirkstoffs **Methotrexat** überschritten

**Dosierungsrichtlinie**

Wirkstoff: Methotrexat  
 Maximaldosis:  $\Sigma$  30 mg/w  
 Diagnose: einer nicht-onkologischen Therapie

**Dosisprüfung:**  $\Sigma$  52.5 mg/w  
**Dosisinzelfprüfung:** Lantarel FS 7,5 mg 25 mg/ml

---

**Maximale Verabreichungsfrequenz überschritten**  
 minimales Intervall: 7 Tage  
 Aktuell: 1 Tag

Dosierungen:  
 14.03.2022 10:00 bis auf weiteres **1-0-0 Spritze**

Bitte prüfen Sie sorgfältig, ob für diese Dosierung (Verabreichungsfrequenz) eine Indikation vorliegt, andernfalls kann dies **schwerwiegende bis hin zu tödlichen Folgen** haben, und geben eine Begründung an, um die Änderung durchzuführen (diese wird als Kommentar an der Dosierung abgespeichert und im [ ] sichtbar gemacht)

Pflichtkommentar :  0/255

Wollen Sie wirklich weiter fortfahren?

Andererseits ist es kritisch, dass der Verordner bei Eingabe bzw. Verordnung einer täglichen MTX-Gabe oder einer potenziell gefährlichen (Über-)Dosierung in der Regel keine Warnmeldung erhält.

Als „Best Practice Beispiel“ hat diese Warnmeldung im KIS eines Krankenhauses maßgeblich dazu beigetragen, Dosierungsfehler in Bezug auf MTX zu eliminieren.

Je nach Möglichkeiten der Software kann für den Fall, dass ein Dialog über die Warnmeldung mit der Apotheke nicht möglich ist, alternativ z. B. Folgendes eingeblendet werden: „Bitte nehmen Sie umgehend Kontakt mit der Krankenhausapotheke auf, um die Dosisüberschreitung zu begründen. Diese Verordnung wird bis dahin zurückgestellt.“

Softwarebedingte Übertragungsfehler sind Systemfehler, die bei Bekanntwerden dringend und zwingend in der betroffenen Institution, ob Klinik, Arztpraxis oder Apotheke, behoben werden müssen. Geschieht dies nicht, so bleibt nur die Sorgfalt der am Medikationsprozess beteiligten Personen, diese Fehler wieder „einzufangen“.

Im Idealfall werden Systemfehler durch übergeordnete, zentrale Maßnahmen behoben.

Aus diesem Grund wenden wir uns mit einem Appell an Sie: Ist es vorstellbar, dass Sie als Softwareanbieter eine Selbstverpflichtung eingehen, Warnmeldungen bei Überschreiten von (potenziell tödlichen) Höchstdosierungen, insbesondere – aber nicht ausschließlich bei MTX – zu etablieren bzw. zu programmieren?

So können Sie maßgeblich dazu beitragen, einen Großteil von MTX-Fehldosierungen und damit einhergehender Todesfälle zu vermeiden.

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung und Rückmeldung unter [info@cirs-nrw.de](mailto:info@cirs-nrw.de).

Ihr CIRS-NRW

CIRS-NRW steht für "Critical-Incident-Reporting-System Nordrhein-Westfalen". Es ist ein Lern- und Berichtssystem für kritische Ereignisse in der Patientenversorgung. CIRS-NRW soll dazu beitragen, dass über kritische Ereignisse offen gesprochen und aus ihnen gelernt wird. Somit sollen Wege zur Vermeidung von Risiken diskutiert und Lösungsstrategien erarbeitet werden. CIRS-NRW trägt dazu bei, die Sicherheitskultur in Nordrhein-Westfalen zu verbessern und die Patientensicherheit zu fördern.

