



## Sovradosaggio di metotressato

Evitare la somministrazione più di una volta la settimana per indicazioni non oncologiche

### Segnalazioni\* notificate al CIRRNET di Sicurezza dei pazienti Svizzera

#### Caso 1

«Nell'anamnesi è stata indicata per errore la somministrazione di 5 mg di metotressato al giorno. Questa indicazione è stata poi ripresa nella curva (anche se sospesa). Non vi è stato un pericolo immediato, ma si è corso il rischio di proseguire con il farmaco sovrappeso con lo stesso dosaggio.»

#### Caso 2

«Per il trattamento della psoriasi, la paziente ha assunto 12,5 mg di metotressato al giorno, invece dei 2,5 mg al giorno 5 giorni la settimana come da prescrizione. Dopo 7 giorni, si sono presentate erosioni della mucosa orale e ulcerazioni alle braccia e alla schiena, e la paziente è stata ricoverata (terapia intensiva). Il quarto giorno dopo il manifestarsi dei primi sintomi, sono state riscontrate lesioni della pelle estese ed essudative su tutto il corpo, erosioni della mucosa (bocca e parti intime), disidratazione, insufficienza renale, trombopenia/leucopenia.»

#### Caso 3

«Ricovero dopo caduta sul bacino, metotressato per disturbi reumatici, farmacoterapia all'ammissione registrata correttamente nel sistema, ma passaggio alla farmacoterapia della clinica errato: 1-0-0 s.c. di metotressato 15 mg per tre giorni, poi la prescrizione è stata corretta, nessun dato di laboratorio, nessuna descrizione di sintomi clinici, dimissione in buono stato generale.»

#### Caso 4

«Ricovero dopo caduta, metotressato per artrite reumatoide, farmacoterapia all'ammissione scritta a mano in modo poco chiaro (senza giorno della settimana, prodotto e forma galenica), inserimento nel sistema informatico come 1-0-0 p.o., metotressato 10 mg per tre giorni, epatotossicità con aumento delle transaminasi e calo dell'albumina, ulcerazioni alla mucosa orale, dimissione senza gravi disturbi, ma sono stati necessari controlli successivi continui, inclusi prelievi di sangue.»

#### Caso 5

«La paziente si è svegliata di notte con fortissimi dolori addominali dopo che da tre giorni lamentava già dolori addominali intermittenti. Il personale di soccorso ha trovato una paziente ipotensiva e tachicardica, e l'ha portata in sala rianimazione sospettando una dissezione aortica. La causa dei sintomi è stata chiarita un giorno dopo il ricovero: il marito ha detto che la moglie aveva ricevuto nuovi farmaci in seguito a una polimialgia reumatica. Da nove giorni, la paziente assumeva 10 mg di metotressato p.o. al giorno anziché alla settimana.» (mod. n. [1])

#### Caso 6

«Paziente con frattura della vertebra lombare, metotressato per polimialgia reumatica, farmacoterapia all'ammissione registrata correttamente nel sistema informatico (20 mg (= 4x5 mg) 1x settimana), ma passaggio alla farmacoterapia della clinica errato (prescritto 1-1-1 al giorno e somministrato così il primo giorno), poi adeguamento della prescrizione, nessuna conseguenza documentata per la paziente, irrilevante dal punto di vista clinico ma con notevole potenziale di rischio.»

#### Caso 7

«Un paziente 76enne (86 kg) è stato ricoverato a causa della frattura della vertebra lombare 1. (...) All'ammissione la farmacoterapia consisteva in metotressato (7,5 mg/1 x settimana), acido folico (5 mg/giorno), (...). Il metotressato è stato somministrato per errore con un dosaggio di 7,5 mg al giorno per tre giorni. Scoperto l'errore, la terapia è stata subito interrotta. La concentrazione di metotressato era di 0,04 µmol/l.»

#### Caso 8

«Il medico di famiglia ha prescritto il metotressato (compresse 2,5 mg 2-0-0 1x settimana). La prescrizione di metotressato in ospedale era di 2,5 mg 2-0-0. Il paziente ha quindi ricevuto 5 mg di metotressato al giorno per due giorni.»

\*Testi tradotti dal tedesco e parzialmente modificati editorialmente per una migliore comprensione.

### L'essenziale in breve

#### Che rilevanza ha il problema?

Nelle terapie non oncologiche, capita sovente che il metotressato venga somministrato/assunto più di una volta la settimana. Benché il problema sia noto da tempo, continuano a verificarsi danni evitabili gravi ai pazienti [1-3].

La prescrizione, la consegna e la somministrazione di metotressato non sono rare in Svizzera. Ciò significa quindi che un numero rilevante di pazienti è esposto al rischio di sovradosaggi.

#### Che cosa si può fare?

I fornitori di prestazioni dovrebbero implementare misure informatiche incisive. Gli sviluppatori di software dovrebbero per esempio offrire la possibilità di:

- impostare dosaggi standard settimanali di metotressato;
- attivare avvertimenti (*hard-stop alert*) o generare messaggi automatici a professionisti per informare su possibili dosaggi troppo frequenti.

## Commento da parte degli esperti

Il metotressato non viene impiegato solo in oncologia, bensì anche, a basso dosaggio (*low dose*), quale farmaco di base per l'immunomodulazione nella terapia reumatologica, nonché per il trattamento della psoriasi, delle malattie infiammatorie dell'intestino, della miastenia gravis e della miosite infiammatoria. Per queste indicazioni, in Svizzera il metotressato viene vieppiù utilizzato anche come siringa pronta all'uso [4].

Un trattamento con metotressato *low dose* prevede di regola la somministrazione una volta la settimana di 7,5-20 mg per via orale o sottocutanea. Per queste indicazioni, non dovrebbe essere superata una dose settimanale di 25 mg.

Proprio a causa di questa inconsueta frequenza settimanale, capita che il metotressato venga somministrato una volta al giorno invece che alla settimana [1-3,5,6]. Nei casi più gravi, un tale sovradosaggio può causare il decesso del paziente.

### Rilevanza continua del tema

Benché questo problema sia noto da tempo e in Svizzera nel 2012 la Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera e Swissmedic vi abbiano dedicato un primo Quick-Alert, nella banca dati CIRRNET della Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera (vedi pagina 1), presso il centro nazionale di farmacovigilanza di Swissmedic [3,5], in registri degli errori di cura [7] e nella letteratura specializzata [1,2,6] sono ricorrenti le notifiche al riguardo.

Da un'analisi del fabbisogno di metotressato nelle farmacie e negli studi medici svizzeri è emerso che ogni anno viene ordinato un milione di compresse. Le farmacie, con una media di ventidue confezioni da venti compresse l'anno, ne acquistano quantità maggiori rispetto agli studi medici. La consegna di metotressato non è pertanto una rarità, da qui l'elevato numero di pazienti esposti al rischio di un sovradosaggio [4].

### Motivi dei sovradosaggi

Le cause delle intossicazioni da metotressato *low dose* possono essere legate alla prescrizione medica, alla somministrazione da parte del personale infermieristico, alla preparazione da parte dei farmacisti e al comportamento dei pazienti.

La letteratura specializzata menziona in particolare i motivi seguenti [3,4,8-10]:

- mancanza di conoscenze da parte dei professionisti (p.es. sulle diverse frequenze di dosaggio, sottovalutazione del potenziale tossico, interazioni non considerate)
- sviste o disattenzioni da parte dei professionisti, frette/losità

- mancato adeguamento delle dosi in caso di insufficienza renale
- sorveglianza insufficiente (*follow-up* clinico, controlli di laboratorio)
- prescrizione scritta in modo poco leggibile o con abbreviazioni poco chiare
- malintesi, per esempio l'attuazione errata da parte di non specialisti di una prescrizione corretta di un medico specialista
- assunzione errata da parte del paziente a causa della frequenza inusuale, in particolare in caso di polimedicazione
- confusione con l'assunzione profilattica di acido folico (spesso a sua volta settimanale)
- cambiamenti a livello di presa a carico (p.es. ammissione in ospedale, passaggio da una struttura all'altra, proseguimento delle cure da parte di terzi o dello Spitem, cambio di personale/reparto)
- cambiamento della modalità di assunzione (da sottocutanea/intramuscolare a orale)
- confusione con il metolazone

### Seguire le raccomandazioni internazionali

A livello internazionale, diverse organizzazioni hanno pubblicato raccomandazioni su come evitare i sovradosaggi non intenzionali di metotressato [11-19].

Controlli in Svizzera hanno tuttavia mostrato che la loro implementazione è ancora insufficiente. Misure particolarmente incisive (vedi capitolo «Raccomandazioni»), per esempio, non vengono attuate nel 71% delle farmacie ospedaliere interpellate [4].

*Il ripetuto verificarsi di danni evitabili ai pazienti dimostra quanto sia importante che i fornitori di prestazioni adottino queste misure.*

Visto che i vari provvedimenti possibili hanno effetti diversi sulla prevenzione dei sovradosaggi, nel prossimo capitolo le raccomandazioni vengono raggruppate secondo l'efficacia.

Le raccomandazioni possono essere implementate in tutti i settori di presa a carico in cui il metotressato viene prescritto, preparato, consegnato e somministrato. Di regola, misure specifiche (p.es. la verifica dell'attendibilità delle prescrizioni di metotressato mediante una lista di controllo) sono più efficaci di quelle generiche (p.es. l'introduzione di un doppio controllo per tutti i farmaci).

L'obiettivo di questo Quick-Alert è mostrare a specialisti, detentori dei poteri decisionali e quadri come intervenire nel modo più efficace possibile, e all'industria come può fornire il suo contributo al fine di evitare le troppo frequenti prescrizioni e somministrazioni di compresse/siringhe di metotressato pronte all'uso.

### Consiglio di lettura

**Implementation status of safety measures to prevent errors with non-oncologic methotrexate: surveys in community and hospital pharmacies.**

Lea D. Brühwiler, Simone J. Gresch, David L. B. Schwappach

International Journal of Clinical Pharmacy, <https://doi.org/10.1007/s11096-023-01567-z>

## Raccomandazioni

### Valutazione dell'efficacia delle misure



Figura 1: valutazione dell'efficacia delle misure (modello secondo [20]). L'efficacia e la durabilità delle misure aumenta con l'incremento della complessità di attuazione delle stesse. Le misure forti puntano sul sistema di lavoro, non sulle persone coinvolte nel processo farmacologico.

Le raccomandazioni formulate di seguito sono suddivise secondo la loro efficacia (vedi figura 1). I vari simboli (vedi nota a piè di pagina) indicano i contesti in cui ciascuna raccomandazione è particolarmente idonea. Per i contesti non menzionati (p.es. ambulatori, medici mobili), le raccomandazioni vanno adeguate di conseguenza. Se un fornitore di prestazioni rifornisce un altro di farmaci, vanno considerati entrambi i contesti.

#### Misure forti

△\*◎□ I **sistemi elettronici per le prescrizioni** dispongono di maschere e campi di testo specifici (p.es. analoghi a quelli degli anticoagulanti).

■□ In ogni campo di immissione del dosaggio di metotressato appare il **dosaggio settimanale quale preimpostazione standard** (impostazione di default).

■□ Il sistema informatico prevede un **avvertimento\* con sistema di interruzione** nel caso in cui venga inserito un dosaggio giornaliero

△\*◎ per una **prescrizione** medica

◎❖+ al momento di **riportare** una prescrizione

medica in una cartella elettronica/un elenco dei farmaci

■ al momento di creare l'etichetta con il dosaggio in vista della **consegna** di una confezione di farmaci al «consumatore finale», per esempio un paziente, un familiare, lo Spitex, un istituto

◎❖+ al momento di indicare il dosaggio sul **blister**

■□ Le comunicazioni inviate **automaticamente** ad altri specialisti (p.es. farmacisti clinici) con l'esortazione di valutare l'attendibilità della prescrizione [21] sono paragonabili agli **avvertimenti con funzione di interruzione** («forcing function»).

#### Misure di media intensità

△\*◎ Per la **prescrizione** di metotressato vengono utilizzate liste di controllo che obbligano a considerare determinati fattori di rischio: insufficienza renale (anche prerenale in caso di infiammazioni), disturbi della funzionalità epatica, disturbi della funzionalità polmonare, malattie infettive, elevato consumo di alcol, assunzione di farmaci (sia soggetti a ricetta sia disponibili liberamente) con potenziale di interazione.

\* Un avvertimento con funzione di interruzione impedisce di continuare a lavorare fintanto che non viene compiuta una certa operazione (p.es. inserimento del visto, dell'indicazione). Il personale viene quindi costretto a verificare il dosaggio.

△ Studio medico, \* stazionario acuto, ◎ cure di lunga durata, ❖ Spitex, + farmacia, ■ tutti i settori □ industria farmaceutica e informatica

△\*⊙❖ Per la **prescrizione a mano** vengono utilizzati moduli specifici standardizzati (p.es. analoghi a quelli degli anticoagulanti).

■ La **quantità di metotressato disponibile** deve essere ridotta e proporzionale.

\*⊙ La quantità fornita al reparto è calcolata sulla base della **durata prevista della degenza** dei pazienti (p.es. solo una singola dose settimanale o al massimo per un mese).

\*⊙ La fornitura al reparto avviene sotto forma di **dose singola** etichettata in modo inequivocabile.

■ In caso di consegna ambulatoriale ai pazienti, è possibile preparare una **confezione più piccola**.

■ Si predilige la consegna di **compresse in blister** invece che in flaconi.

□ Vengono proposte **confezioni calendarizzate**.

△⊙❖+ Si verifica regolarmente che le **quantità** di metotressato acquistate dai pazienti siano conformi ai tempi della terapia e all'associazione con altri farmaci.

\*⊙+ Viene evitato lo **stoccaggio** di metotressato non personalizzato.

\*⊙ I **reparti non dispongono di scorte** di metotressato (non è un farmaco per le emergenze). Possono essere previste eccezioni per i reparti oncologici.

\*⊙ Le compresse di metotressato vengono ordinate, rispettivamente fornite solo su **richiesta speciale** e individualmente per singoli pazienti.

\*⊙+ La farmacia garantisce il **ritiro** coordinato e controllato delle compresse di metotressato non utilizzate.

■ Viene definito quali **controlli** sono opportuni e vanno svolti in determinati momenti del processo farmacologico (definizioni secondo [22]).

■ I controlli necessari vengono svolti seguendo le **migliori pratiche** [22].

■ La **plausibilità** delle prescrizioni di metotressato viene verificata da medici e farmacisti.

■ In caso di **assunzione autonoma** di metotressato da parte dei pazienti, durante una visita medica o infermieristica è possibile controllare la confezione del paziente e così verificare retroattivamente la plausibilità dell'assunzione settimanale.

■ È garantita una **verifica sistematica della farmacoterapia** [23].

■ Nei **punti di interfaccia della presa a carico**, è imperativo trasmettere le informazioni seguenti: indicazione per il metotressato, dose attuale, intervallo del dosaggio e giorno dell'assunzione.

■ All'arrivo di un **nuovo** paziente, si procede a un'anamnesi farmacologica e a una verifica della farmacoterapia (Medication Reconciliation).

■ Dal momento in cui un paziente viene preso in cura, a ogni cambiamento si verifica la possibilità di **interazioni** per tutti i farmaci somministrati.

\*⊙ Al momento di dimettere un paziente, la **farmacoterapia alla dimissione** viene confrontata accuratamente con quella all'ammissione e se ne verifica la plausibilità.

### Misure deboli

Le **linee guida** e le **schede informative** su terapie non oncologiche con metotressato mettono inequivocabilmente in evidenza i possibili errori.

■ Tutti i professionisti che prescrivono, preparano, consegnano o somministrano metotressato vengono formati dai superiori, dai datori di lavoro e dalle rispettive associazioni specialistiche sui primi **segnali di intossicazione**, così da poter adottare per tempo le contromisure necessarie.

■ Il **giorno della settimana previsto per l'assunzione** è annotato esplicitamente su tutti i documenti (ricetta, piano della farmacoterapia, curve, etichette, rapporti), nonché sulla confezione del farmaco.

■ **Nella prescrizione e della documentazione del dosaggio** non si utilizzano abbreviazioni: «Ma» potrebbe essere interpretato come martedì o mattino, «Me» come mercoledì o mezzogiorno.

### Misure legate ai pazienti

■ I pazienti ricevono **informazioni scritte**.

\*⊙❖ Al momento dell'uscita da un istituto, ricevono **una lettera o un rapporto di dimissione**.

■ A ogni **cambiamento della terapia**, ricevono un piano della farmacoterapia aggiornato, completo e comprensibile. Esso contiene l'indicazione della singola dose di metotressato, l'intervallo di dosaggio e, con un'indicazione scritta o grafica della massima chiarezza, il giorno della settimana previsto per l'assunzione. Vanno assolutamente evitate le abbreviazioni, che possono causare malintesi. Ciò è imperativo anche in caso di passaggio dalla siringa alle compresse di metotressato.

■ I pazienti ed eventualmente i familiari e le persone di riferimento devono essere informati per iscritto sui primi **segnali di un sovradosaggio** e sulle conseguenze, e sapere come reagire e a chi rivolgersi in caso di emergenza.



■ Viene consegnato un **piano della farmacoterapia** o una cartella individuale.

□ Se i sistemi elettronici non permettono di produrre informazioni adeguate per i pazienti, vengono utilizzate le schede realizzate dai **fabbricanti di preparati a base di metotressato**.

■ I pazienti vengono **informati oralmente**.

■ L'**assunzione settimanale**, in particolare in caso di personale nuovo, punti di interfaccia della presa a carico o cambiamenti a livello di assistenza, viene discussa insieme alle persone in questione.

■ Viene stabilito insieme un **giorno fisso della settimana** per l'assunzione. Ciò deve avvenire il prima possibile durante il processo farmacologico, quindi già al momento della prescrizione. Se alla prescrizione non è ancora stato fissato un giorno, lo si fa al momento della consegna.

■ I pazienti devono essere formati/istruiti in modo inequivocabile sulla **particolarità dell'assunzione settimanale** (inclusa l'importanza di stabilire un giorno fisso). Si può fare ricorso al metodo teach-back per accertarsi che le informazioni siano state capite.

■ I pazienti ed eventualmente i familiari e le persone di riferimento devono essere informati oralmente sui primi **segnali di un sovradosaggio** (vedi sotto) e sulle conseguenze, e sapere come reagire e a chi rivolgersi in caso di emergenza.

■ Se, a causa per esempio di limitazioni cognitive, un paziente non fosse in grado di assumere correttamente le compresse di metotressato, occorre istruire al riguardo i **familiari o lo Spitex**.

#### Altro

■ □ Tutti i gruppi mirati di questo Quick-Alert verificano nel quadro di un'**autovalutazione** quali misure volte a prevenire sovradosaggi di metotressato non sono ancora state implementate.

△\*⊙ Solo medici con conoscenze sufficienti in materia possono **indicare, avviare e modificare** la terapia a base di metotressato. Idealmente, per indicazioni reumatiche o dermatologiche andrebbero consultati gli specialisti della rispettiva specialità.

△\*⊙ D'intesa con i pazienti, a ogni nuova prescrizione o rivalutazione della terapia viene presa in considerazione l'alternativa della somministrazione sottocutanea di metotressato mediante **siringa pronta all'uso**.

\* Se **durante un ricovero** i pazienti volessero continuare ad assumere autonomamente il metotressato portato da casa, ciò va concordato nel rispetto delle direttive interne dell'ospedale e documentato nella cartella clinica. Il personale curante (medici, infermieri) deve essere informato al riguardo. Secondo l'aderenza terapeutica del paziente (*compliance*), è possibile suggerire per esempio l'impiego di un'applicazione a supporto di un'assunzione corretta.

■ In caso di dubbi sulla capacità del paziente di assumere correttamente le compresse di metotressato, i familiari o altri professionisti (p.es. Spitex ecc.) devono essere istruiti a occuparsene. In alternativa, in tali situazioni è possibile valutare la **possibilità di una somministrazione settimanale sottocutanea** da parte di personale specializzato.

#### Esempi di attuazione dalla prassi\*

Molti ospedali hanno già adottato misure esemplari per prevenire i sovradosaggi di metotressato:

- ✦ limitazione automatica delle prescrizioni di metotressato nella cartella digitale (dose settimanale);
- ✦ controllo di tutte le prescrizioni di metotressato da parte del farmacista nel quadro del processo di ordinazione;
- ✦ ritiro di tutte le confezioni originali di metotressato dai reparti da parte della farmacia e fornitura esclusivamente di dosi singole in bustine etichettate;
- ✦ messaggio di avvertenza nell'area dedicata alla somministrazione della cartella digitale qualora venga pianificata una somministrazione troppo frequente (distanza < 7 giorni);
- ✦ introduzione di regole allo scopo di impedire l'assunzione autonoma di compresse di metotressato da parte dei pazienti durante il ricovero ospedaliero.

\*Messi a disposizione da membri della GSASA

△ Studio medico, \* stazionario acuto, ⊙ cure di lunga durata, ✦ Spitex, + farmacia, ■ tutti i settori □ industria farmaceutica e informatica

### Complemento: riconoscimento di sovradosaggi di metotressato

**Se in pazienti che seguono una terapia a base di metotressato si constatano debolezza, disturbi della deglutizione e/o alimentari, diarrea, vomito, febbre, mal di gola, afte, eruzioni cutanee, emorragie o disturbi emopoietici, occorre tenere subito in considerazione l'eventualità di un sovradosaggio [1–4, 6, 8].**

## Bibliografia

- 1 Nagy A *et al.* Ungewollte Medikamentenüberdosierung. *Swiss Med Forum* 2019;19:397–9.
- 2 Weiler S *et al.* Panzytopenie unter Methotrexat. *Swiss Med Forum* 2017;17:594–6.
- 3 Damke B *et al.* Akzidentelle Überdosierungen von Low Dose Methotrexat. *Schweizerische Ärztezeitung* 2015;96:1845.
- 4 Brühwiler LD *et al.* Implementation status of safety measures to prevent errors with non-oncologic methotrexate : surveys in community and hospital pharmacies. *Int J Clin Pharm* Published Online First: 2023.
- 5 Swissmedic. Vigilance-News Edition 28. 2022.
- 6 Arnet I *et al.* Methotrexate intoxication: The Pharmaceutical Care process reveals a critical error. *J Clin Pharm Ther* 2012;37:242–4.
- 7 Rall M *et al.* TK-Patientensicherheits-Information Nr. 6.
- 8 Stäubli M. Iatrogene Methotrexat-Intoxikation. *Schweiz Med Forum* 2009;9:706–8.
- 9 Institute for safe medication practices (ISMP). Call to Action: Longstanding Strategies to Prevent Accidental Daily Methotrexate Dosing Must Be Implemented. 2018.
- 10 Institute for safe medication practices (ISMP). QuarterWatch - Scope of injury from therapeutic drugs. 2019.
- 11 Institute for safe medication practices (ISMP). ISMP Medication Safety Self Assessment for Hospitals. 2011.
- 12 International Medication Safety Network (IMSN). Global Targeted Medication Safety Best Practice 3: Prevent inadvertent daily dosing of oral methotrexate for non-oncologic conditions. 2019.
- 13 ISMP Canada. Medication Safety Self-Assessment: Focus On “Never Events” In Community Pharmacy. 2021.
- 14 Swissmedic. Massnahmen, um akzidentelle Überdosierungen durch tägliche Anwendung zu verhindern. 2016.
- 15 Aktionsbündnis Patientensicherheit. Handlungsempfehlung Einsatz von Hochrisikoarzneimitteln – Oral appliziertes Methotrexat. 2013.
- 16 Institute for Safe Medication Practices. 2022-2023 ISMP Targeted Medication Safety Best Practices for Hospitals. 2022.
- 17 European Medicines Agency. PRAC recommends new measures to avoid dosing errors with methotrexate. 2019.
- 18 Institute for Safe Medication Practices. ISMP Medication Safety Self Assessment for High-Alert Medications. 2017.
- 19 Institute for Safe Medication Practices. ISMP Medication Safety Self Assessment for Community/Ambulatory Pharmacy. 2017.
- 20 ISMP. Education is “predictably disappointing” and should never be relied upon alone to improve safety | Institute For Safe Medication Practices. 2020.
- 21 Karlen S *et al.* Too frequent low-dose methotrexate prescriptions: multicentre quality control and quality assurance with pre- and post-analysis. *Swiss Med Wkly.* 2015;145:w14218-.
- 22 Pfeiffer Y *et al.* *Pubblicazione N° 10: ( Doppio ) controllo dei farmaci ad alto rischio.* Sicurezza dei pazienti Svizzera 2018.
- 23 Fishman L *et al.* *Pubblicazione N° 7: La veri ca sistematica della farmacoterapia negli ospedali acuti.* Sicurezza dei pazienti Svizzera 2015.

## Contatto

Helmut Paula, responsabile CIRRNET  
[paula@patientensicherheit.ch](mailto:paula@patientensicherheit.ch)

Carmen Kerker, collaboratrice scientifica  
[kerker@patientensicherheit.ch](mailto:kerker@patientensicherheit.ch)

[www.patientensicherheit.ch/quick-alert](http://www.patientensicherheit.ch/quick-alert)

## Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera

Asylstrasse 77  
 CH-8032 Zurigo  
 T +41 43 244 14 80  
 (nuovo indirizzo dal 01.10.2023: Nordstrasse 31, 8006 Zurigo)

## Autori ed esperti coinvolti

**Dott.ssa Lea Brühwiler**, farmacista clinica FPH  
 Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera (fino a giugno 2023)

**Carmen Kerker**, MScN  
 Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera

**Helmut Paula**, EMBA HSM  
 Fondazione Sicurezza dei pazienti Svizzera

**Il presente Quick-Alert® è stato approvato dai seguenti gruppi/associazioni specialistiche ed esperti**

### Comitato CIRRNET

**Associazione svizzera dei farmacisti dell'amministrazione e degli ospedali (GSASA)**

**Società svizzera di reumatologia (SGR)**

**Società svizzera di dermatologia e di venerologia (SSDV)**



Société Suisse de Dermatologie et Vénérologie  
 Società Svizzera di Dermatologia e Venerologia  
 Swiss Society of Dermatology and Venereology  
 Schweizerische Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie

### Dott. phil. Marco Ceppi

Ospedale cantonale di Zugo, responsabile farmacia

### Dott.ssa sc. ETH Flavia Gregorini

Ospedale di Thun, capo farmacista supplente

### Sabina Hiltbrunner

Clinica psichiatrica universitaria di Zurigo, responsabile farmacia ospedaliera

### Prof.ssa dott.ssa Anne Leuppi-Taegtmeyer

Ospedale universitario di Basilea, reparto per la sicurezza dei pazienti

### Dott.ssa sc. nat. Monika Lutters

Ospedale cantonale di Aarau, capo farmacista

### Prof.ssa dott.ssa phil. Il Carla Meyer-Masseti

Inselspital, ospedale universitario di Berna, Farmacista specializzata in farmacia ospedaliera FPH / professoressa assistente di farmacia clinica

### Dott. pharm. Patrik Muff

Centro ospedaliero di Bienne, capo farmacista

### Dott. David Niedrig

Hirslanden AG, Medication Safety and Drug Data Specialist

### Salim Senhaji

Ospedali universitari di Ginevra, farmacista responsabile di progetto, specialista in responsabilità assicurazione-qualità

### Dott. Severin Vogt

Ospedale universitario di Basilea, farmacologia clinica e tossicologia

## Indicazione

Questa problematica ha una rilevanza interregionale. Verificate la sua incidenza nel vostro istituto e, coinvolgendo le funzioni aziendali preposte, fate in modo che la problematica sia comunicata in modo mirato e se necessario esteso.

Le presenti raccomandazioni si prefiggono di sensibilizzare e sostenere le organizzazioni sanitarie e i professionisti che lavorano in ambito sanitario nell'attività di definizione di linee guida interne. È compito dei fornitori di prestazioni verificare le raccomandazioni in rapporto al contesto locale e decidere se le stesse debbano essere adottate in modo obbligatorio, modificate o cestinate. Un loro allestimento ed utilizzo specifico in relazione agli obblighi di accuratezza vigenti (basati sulle circostanze professionali, aziendali, giuridiche o individuali locali) è esclusivamente sotto la responsabilità del fornitore di prestazioni competente.