

QUINTO EVENTO NAZIONALE

SIE incontra i pazienti

Le interazioni
farmacologiche
durante il
trattamento

Romano Danesi
Università degli Studi di Milano

13 maggio 2026

Bologna, Royal Hotel Carlton



SIE incontra i pazienti

Disclosures of Romano Danesi

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other
MSD			X		X		
Gilead	X		X		X	X	
AstraZeneca			X		X	X	
BeiGene					X		
Janssen			X		X		
Novartis			X		X		
Lilly			X		X		
BMS			X		X		
SOBI			X				
Sanofi - Regeneron			X		X	X	
Abbvie			X		X		

SIE incontra i pazienti

Perché le interazioni farmacologiche ci riguardano?



Farmaci onco-ematologici: delicati ed efficaci

I farmaci utilizzati per leucemie, linfomi e mieloma agiscono in modo molto preciso. Piccole variazioni nella loro quantità nel sangue possono ridurre l'efficacia o aumentarne gli effetti indesiderati.



"Naturale" non significa "sicuro"

Molte persone assumono tisane, integratori o rimedi erboristici credendoli innocui. In realtà, queste sostanze possono interferire in modo significativo con le terapie oncologiche.



Farmaci per le malattie quotidiane

Antinfiammatori, antiacidi, antidepressivi e antibiotici che usiamo comunemente possono modificare il comportamento dei farmaci antitumorali nel corpo.

SIE incontra i pazienti

Come avvengono le interazioni?



Il fegato è la nostra "centrale di smaltimento" dei farmaci

Utilizza un sistema di enzimi chiamati CYP450 per trasformare ed eliminare le sostanze che assumiamo. Alcune erbe e farmaci possono accelerare o bloccare questi enzimi, cambiando quanto farmaco rimane nel sangue.

Troppo farmaco nel sangue

Se un'erba blocca gli enzimi, il farmaco si accumula → maggiori effetti indesiderati, anche gravi.

Troppo poco farmaco nel sangue

Se un'erba accelera gli enzimi, il farmaco viene eliminato troppo in fretta → perde efficacia contro la malattia.

Interazione con l'assorbimento

Alcune sostanze (es. antiacidi, succo di pompelmo) possono ostacolare o aumentare l'assorbimento del farmaco nell'intestino.

SIE incontra i pazienti

Prodotti erboristici e rimedi naturali

Tisane · Integratori · Estratti vegetali · Oli essenziali



Lo sapevi?

Oltre il 40% dei pazienti oncologici utilizza prodotti a base di erbe durante la terapia, spesso senza informare il proprio medico.

(Fonte: Integr Cancer Ther, 2022)

SIE incontra i pazienti

Iperico (Erba di San Giovanni) – il più pericoloso



! ATTENZIONE: Da evitare assolutamente durante la terapia onco-ematologica

L'iperico attiva potentemente gli enzimi epatici CYP3A4 e la pompa P-glicoproteina (P-gp), che eliminano molti farmaci onco-ematologici molto più rapidamente del normale.

Farmaci interessati (esempi):

Farmaco	Utilizzo principale	Possibile effetto dell'iperico
Imatinib	Linfomi	Livelli ridotti fino al 30-40%
Dasatinib	Leucemie	Efficacia significativamente ridotta
Venetoclax	Leucemie	Riduzione marcata dei livelli plasmatici
Ibrutinib	Linfomi, leucemie	Aumento metabolismo, ridotta efficacia
Ciclosporina / Tacrolimus	Immunosoppressori post-trapianto	Rischio rigetto d'organo

SIE incontra i pazienti


Aglio, Ginkgo biloba e Zenzero – rischio sanguinamento



Aglio (estratto)

Rischio sanguinamento

L'estratto di aglio inibisce l'aggregazione piastrinica. In associazione con anticoagulanti (eparina, warfarin, DOAC) o con ibrutinib – che già riduce la funzione piastrinica – può aumentare significativamente il rischio di emorragia.


 L'aglio in cucina in quantità normali è generalmente tollerato. Il rischio riguarda soprattutto gli integratori ad alta concentrazione.



Ginkgo biloba

Interazione con anticoagulanti

Il ginkgo ha documentate proprietà anticoagulanti. Interagisce con warfarin, aspirina e altri antiaggreganti, aumentando il rischio di sanguinamento. Può anche alterare il metabolismo di alcuni farmaci.


 Segnalati casi di emorragie intracraniche in pazienti che assumevano ginkgo con anticoagulanti.



Zenzero

Anticoagulante naturale

Lo zenzero – specie in grandi quantità o come integratore – può potenziare gli effetti di farmaci anticoagulanti e antiaggreganti. In piccole quantità (in cucina) il rischio è minimo.

 Utile per la nausea, ma consultare il medico prima di usarlo in forma concentrata (capsule, estratto).

SIE incontra i pazienti

Curcuma, Tè Verde e Melatonina – attenzione agli integratori



Curcuma / Curcumina

La curcuma ad alte dosi (come integratore, non come spezia in cucina) inibisce gli enzimi CYP3A4 e CYP2C9. Questo può aumentare i livelli nel sangue di venetoclax, bortezomib e altri farmaci. Può anche ridurre la funzione piastrinica.



Tè Verde (EGCG in alte dosi)

Il tè verde in quantità moderate è generalmente sicuro. Tuttavia, l'EGCG ad alte concentrazioni (integratori) può interferire con il bortezomib (Velcade®), riducendone l'efficacia contro le cellule tumorali. Il succo di pompelmo, simile per meccanismo, è anch'esso da evitare.

Melatonina

La melatonina è spesso usata per i disturbi del sonno, frequenti nei pazienti in terapia.

Cosa sapere:

- Può interagire con immunosoppressori
- Ad alte dosi può avere effetti immunostimolanti non sempre desiderabili durante certi trattamenti
- Interagisce con fluvoxamina e warfarin

Dosi basse (0.5-1 mg) sono generalmente considerate più sicure, ma va comunque discusso col medico.



In cucina, curcuma e tè verde in quantità normali sono generalmente sicuri. Il rischio nasce dagli integratori concentrati.

SIE incontra i pazienti

Farmaci comuni e terapia onco- ematologica

Antiacidi · FANS · Antibiotici · Antifungini · Anticoagulanti · Antidepressivi



I farmaci che usi ogni giorno per altre malattie possono influenzare le terapie oncologiche. La comunicazione col team di cura è fondamentale.

SIE incontra i pazienti

Antiacidi e Protettori Gastrici (IPP)



Gli IPP (inibitori della pompa protonica) sono tra i farmaci più prescritti: omeprazolo, pantoprazolo, esomeprazolo...

Riducono l'acidità gastrica, che è necessaria per l'assorbimento di alcuni farmaci anti-cancro. Questo può portare a una riduzione significativa dei livelli del farmaco nel sangue.

Dasatinib

L'aumento del pH gastrico riduce l'assorbimento fino all'80%.
Da non associare a IPP.

Erlotinib / Gefitinib

Riduzione marcata dell'assorbimento: gli IPP vanno evitati o assunti a orari molto distanziati.

Nilotinib

Richiede ambiente acido per essere assorbito; IPP ne riducono i livelli plasmatici.

Antiacidi (alluminio/magnesio)

Stessa problematica degli IPP. Vanno assunti a distanza di almeno 2-4 ore dal farmaco oncologico.

Imatinib

Interazione meno critica, ma mantenere orari regolari ed evitare antiacidi ravvicinati.

Sucralfato

Può ridurre l'assorbimento di farmaci se assunto contemporaneamente. Rispettare separazione oraria.

SIE incontra i pazienti

Antinfiammatori (FANS / NSAID) – da usare con cautela



Ibuprofene, diclofenac, naprossene, ketoprofene, nimesulide, aspirina ad alte dosi

Questi farmaci sono comunissimi per dolori e infiammazioni, ma nei pazienti onco-ematologici possono causare problemi seri.



Sanguinamento aumentato

I FANS riducono la funzionalità piastrinica. Se le piastrine sono già basse (trombocitopenia da terapia), il rischio emorragico può essere elevato.



Danni ai reni

Molti farmaci oncologici sono eliminati dai reni. I FANS possono ridurre la funzione renale e aumentare la tossicità di metotrexato, carboplatino e altri.



Interazione con metotrexato

I FANS riducono l'eliminazione del metotrexato: i livelli nel sangue possono salire a livelli tossici. Questa combinazione può essere molto pericolosa.



Gastroprotettori: quando servono?

Se è indicato un FANS, chiedere se serve anche un protettore gastrico. Il paracetamolo è spesso preferibile per il dolore lieve-moderato.

SIE incontra i pazienti

Antifungini e Antibiotici – interazioni frequenti

Antifungini azolici

Fluconazolo, voriconazolo, itraconazolo, posaconazolo

Sono potenti inibitori di CYP3A4 e CYP2C19. Molto usati per prevenire le infezioni fungine nei pazienti immunocompromessi. Tuttavia, possono aumentare drasticamente i livelli di:

- **Ibrutinib → fino a 10 volte!**
- **Venetoclax → rischio tossicità grave**
- **Imatinib, dasatinib, nilotinib**
- **Ciclosporina e tacrolimus**

Il medico che prescrive l'antifungino deve essere a conoscenza di TUTTI i farmaci oncologici in corso. Spesso è necessario ridurre temporaneamente la dose del farmaco oncologico.

Antibiotici


Ciprofloxacina e fluorochinoloni

Inibiscono CYP1A2. Possono aumentare livelli di tizanidina e interagire con warfarin (aumentando il rischio emorragico).

Claritromicina / Eritromicina

Macrolidi che inibiscono CYP3A4. Possono aumentare livelli di ibrutinib, venetoclax, ciclosporina. Preferire azitromicina se possibile.

Rifampicina

 Fortissimo induttore di CYP3A4 (come l'iperico). Riduce marcatamente i livelli di molti farmaci oncologici.

Metronidazolo

Interagisce con warfarin aumentandone l'effetto anticoagulante.

SIE incontra i pazienti

Anticoagulanti e Antidepressivi

Anticoagulanti orali

Warfarin

Interagisce con moltissimi farmaci, erbe e alimenti. La vitamina K (verdure a foglia verde) ne riduce l'effetto. FANS, antibiotici e antifungini spesso richiedono aggiustamento della dose. Molti farmaci oncologici ne alterano i livelli.

DOAC (Apixaban, Rivaroxaban, Dabigatran, Edoxaban)

Meno interazioni rispetto al warfarin ma non esenti. Apixaban e rivaroxaban sono substrati di CYP3A4 e P-gp: voriconazolo e ibrutinib ne aumentano i livelli.

Ibrutinib

Ha un suo effetto anticoagulante intrinseco (inibisce BTK piastrinico). Combinato con anticoagulanti, aumenta il rischio emorragico: monitoraggio attento necessario.

Antidepressivi

SSRI (Fluoxetina, Paroxetina)

Inibiscono CYP2D6. Interagiscono con tamoxifene: fluoxetina e paroxetina ne riducono l'attivazione a endoxifene (la forma attiva), diminuendo l'efficacia. Preferire sertralina o citalopram.

Venlafaxina (SNRI)

Generalmente meglio tollerata con terapie oncologiche. Utile per vampate di calore da terapia ormonale.

Litio

Può interagire con farmaci nefrotossici. FANS ne riducono l'eliminazione (rischio tossicità). Monitoraggio della litiemia necessario.

⚠ Mai assumere iperico con antidepressivi SSRI/SNRI: rischio di sindrome serotoninergica.

SIE incontra i pazienti

Cosa fare concretamente – i tuoi passi

1

Porta sempre la tua lista farmaci



Includi TUTTO: farmaci prescritti, automedicazione (tachipirina, antiacidi, lassativi...), integratori, vitamine, erboristeria, oli essenziali. Fotografa le confezioni se è più facile.

2

Chiedi prima di iniziare qualcosa di nuovo



Anche se ti sembra innocuo o "solo naturale", chiedi prima al tuo medico o al farmacista del centro. Non aspettare la prossima visita: molti centri hanno un numero per i consigli telefonici.

3

Non interrompere mai i farmaci da solo



Se hai dubbi su un'interazione, non smettere di prendere la terapia oncologica senza aver parlato con il medico. L'interruzione improvvisa può essere pericolosa.

4

Rispetta orari e modalità d'assunzione



Alcuni farmaci vanno presi a digiuno, altri con il cibo. Gli antiacidi vanno distanziati. Segui sempre le indicazioni: l'ora giusta fa differenza nell'assorbimento.



Suggerimento: tenere un diario dei sintomi e dei farmaci assunti. Aiuta il team di cura a capire meglio la situazione clinica.

SIE incontra i pazienti

Conclusioni



Contatta subito il medico se:

- Hai assunto per errore un farmaco sconsigliato
- Noti sangue nelle urine, nelle feci o altri sanguinamenti insoliti
- Hai febbre superiore a 38°C (può indicare infezione)
- Senti un peggioramento improvviso (stanchezza estrema, difficoltà respiratorie, dolori intensi)
- Hai iniziato un nuovo farmaco senza aver potuto consultare il centro
- Il farmacista o un altro medico ti ha detto che c'è un'interazione con la tua terapia



Segnala alla prossima visita:

- Hai iniziato un integratore o una tisana nuovi
- Stai prendendo antibiotici o antifungini prescritti da un altro medico
- Il tuo medico di base ha cambiato o aggiunto un farmaco
- Stai considerando di fare agopuntura, omotossicologia o altri trattamenti complementari
- Hai letto di un rimedio naturale che vorresti provare
- Hai saltato alcune dosi dei tuoi farmaci o hai avuto difficoltà a seguire la terapia

SIE incontra i pazienti

Ricorda:

1

L'iperico (erba di San Giovanni) è da evitare sempre durante la terapia oncologica.

Meijerman I et al. Herb-drug interactions in oncology. Eur J Cancer 2006.

2

"Naturale" non significa sicuro: mostra al medico ogni integratore o erba.

Engdal S et al. Identification and exploration of herb-drug combinations. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2009.

3

Antiacidi, antifungini azolici e antibiotici possono interagire significativamente.

Beijnen JH, Schellens JH. Drug interactions in oncology. Lancet Oncol 2004.

4

FANS (ibuprofene, diclofenac) possono essere pericolosi: chiedi prima.

Di Minno A et al. Old and new oral anticoagulants: Food, herbal medicines and drug interactions. Blood Rev 2017.

5

Comunica SEMPRE tutta la terapia a ogni medico che ti visita.

Smelick GS et al. Prevalence of acid-reducing agents and the effect of ibrutinib. ASCO 2013.

Relling MV, Schwab M. Pharmacokinetic interactions in cancer. Clin Pharmacol Ther 2017.

Colloca G et al. Integrative oncology: herbal medicines in patients with cancer. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2013.