



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Medication optimisation in older adults with cancer

Brokaar, E.J.

### Citation

Brokaar, E. J. (2026, September 1). *Medication optimisation in older adults with cancer*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4308795>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4308795>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

## Samenvatting in het Nederlands

In dit proefschrift onderzoeken we verschillende aspecten met betrekking tot medicatie bij oudere kankerpatiënten die met systemische anti-kankertherapie behandeld worden. Ook kijken we hoe de rol van oncologie-apothekers kan worden uitgebreid in de zorg voor deze patiëntengroep.

Het literatuuronderzoek in hoofdstuk twee liet zien dat er verschillende geneesmiddelgroepen zijn die eerder zinvol waren, maar die mogelijk overbodig zijn geworden bij patiënten met een beperkte levensverwachting. Enkele kwalitatief goede studies tonen aan dat bisfosfonaten voor osteoporose en calcium- en vitamine D-suppletie veilig gestaakt kunnen worden zonder dat dit leidt tot ongewenste uitkomsten. Cholesterolverlagende geneesmiddelen kunnen veilig worden gestaakt en dat kan zelfs de kwaliteit van leven verbeteren. Ook kunnen antihypertensiva en antihyperglycemische middelen veilig worden gestopt bij een aanzienlijk deel van de oudere patiënten met een beperkte levensverwachting. De medicatie hoeft slechts bij een minderheid van de patiënten te worden herstart omdat de symptomen terugkeren. Het stoppen van deze middelen bij kwetsbare oudere patiënten leidde niet tot ernstige bijwerkingen of een slechtere overleving.

In hoofdstuk drie beschreven we de resultaten van een interventie gericht op medicatie-optimalisatie bij oudere kankerpatiënten die starten met een palliatieve systemische behandeling en die een levensverwachting hebben van minder dan 2 jaar. Hoewel deze studie in één ziekenhuis is uitgevoerd, is de populatie representatief voor de kankerpatiënten in een algemeen ziekenhuis. We toonden aan dat er gemiddeld 6 geneesmiddelgerelateerde problemen voorkwamen en dat er per patiënt 3 potentieel ongeschikte geneesmiddelen in gebruik waren. Deze getallen kunnen met 50% gereduceerd worden door middel van de medicatie-optimalisatie-interventie.

Overbehandeling kwam voor bij 26% van de patiënten. Hoewel behandelrichtlijnen het stoppen van medicatie bij kwetsbare patiënten of patiënten met een beperkte levensverwachting wel kunnen noemen, vindt een herbeoordeling van de actuele medicatie meestal niet plaats wanneer een levensbedreigende kanker wordt vastgesteld. Voor het terugdringen van overbehandeling zijn klinisch redeneren en een goede samenwerking tussen apotheker en behandelend arts vereist.

Het vaststellen van overbehandeling op basis van algemene – langetermijn – behandeldoelen is een complex proces waarin ook patiëntvoorkeuren moeten worden meegenomen. Patiëntvoorkeuren kunnen alleen worden verkregen door in gesprek te gaan met de patiënt, wat tevens noodzakelijks is voor het vaststellen van een deel van de geneesmiddelgerelateerde problemen. Want hoewel veel geneesmiddelgerelateerde problemen kunnen worden vastgesteld op basis van de medische en farmaceutische dossiers, werd maar liefst 21% van de problemen gevonden door het patiëntinterview. Vaak betrof dat bijwerkingen, waarvan het oplossen aanzienlijk bijdraagt aan de kwaliteit van leven.

De tevredenheid over de medicatie-optimalisatie-interventie was hoog. Van alle aanbevelingen werd 53% geïmplementeerd, wat hoog is in vergelijking met soortgelijke studies. Tegelijkertijd was er wel ruimte voor verbetering. Ongeveer een derde van de aanbevelingen werd genegeerd. De oncoloog wees de aanbeveling niet expliciet af, maar deze raakte simpelweg verloren in het medisch dossier. Dit heeft te maken met de structuur van

het medisch dossier, waarin alle aanbevelingen in één verslag worden weergegeven. Zodra er enkele nieuwe notities worden toegevoegd, verdwijnt het verslag van het scherm en wordt het alleen teruggevonden wanneer er actief naar gezocht wordt. Een systeem waarin de oncoloog elke aanbeveling eenvoudig kan uitvoeren, afwijzen of uitstellen, zou de implementatie verbeteren.

In hoofdstuk vier zagen we dat 23% van de oudere patiënten met een wildtype *DPYD*-genotype graad  $\geq 3$  toxiciteit ervoer bij behandeling met fluoropyrimidinebevattende chemotherapie. Toch kan ook minder ernstige toxiciteit bij oudere patiënten de kwaliteit van leven dusdanig beïnvloeden dat de behandeling aangepast moet worden. Daarom onderzochten we daarnaast een samengesteld eindpunt dat bestond uit graad  $\geq 3$  toxiciteit en/of dosisreductie, uitstel of onderbreking van de behandelcyclus of vroegtijdig beëindigen van de behandeling. Dit samengestelde eindpunt trad op bij 41% van de patiënten. Dit laat zien dat de behandeling met fluoropyrimidinebevattende chemotherapie voor veel patiënten hun leven toch zodanig beïnvloedt, dat zij de voorgenomen behandeling niet kunnen voltooien ook al hebben zij geen ernstige toxiciteit. In tegenstelling tot de verwachting was ernstige toxiciteit niet geassocieerd met verschillende aspecten van kwetsbaarheid, maar het samengestelde eindpunt was wel geassocieerd met gevorderd kankerstadium, meervoudige chemotherapie en een hoge doseerrange.

In hoofdstuk vijf toonden we aan dat 12% van de oudere patiënten kruidengeneesmiddelen gebruikt naast de systemische behandeling voor kanker, waarvan 4% met een potentiële interactie tussen het kruidenpreparaat en de kankerbehandeling. Na beoordeling door een apotheker bleek de helft van deze kruidengeneesmiddelen gecontraïndiceerd vanwege een relevante interactie en leidde dit tot een aanbeveling om het kruidenpreparaat te stoppen. We vonden verschillende kruidensupplementen die een mogelijke interactie hadden met de kankerbehandeling. De meest gebruikte kruiden waren rode zonnehoed en cannabis, samen goed voor bijna de helft van de kruiden met een mogelijke interactie tussen kruidenpreparaat en kankerbehandeling. Opvallend was dat minder dan een derde van alle patiënten zich er bewust van was dat kruidenpreparaten de reguliere kankerbehandeling kunnen beïnvloeden. Bij de patiënten die daadwerkelijk kruidensupplementen gebruiken, was 58% zich hier bewust van.

In hoofdstuk zes onderzochten we de associatie tussen de anticholinerge belasting en het optreden van ernstige toxiciteit. Een hoge anticholinerge belasting kwam voor bij 15% van de patiënten en was geassocieerd met ernstige toxiciteit. Uit de aangepaste modellen bleek zowel anticholinerge belasting als kwetsbaarheid geassocieerd waren met het optreden van ernstige toxiciteit. Een hoge anticholinerge belasting is een onafhankelijke risicofactor voor toxiciteit naast het bekende risico van kwetsbaarheid.

Verder was de anticholinerge belasting geassocieerd met functionele achteruitgang 12 maanden na de start van de kankerbehandeling en met bezoeken aan de spoedeisende hulp of ziekenhuisopnames, wat beide relevante uitkomsten zijn voor patiënten die intensieve kankerbehandeling ondergaan.

De bevindingen in dit proefschrift kunnen leiden tot een toename van de integrale zorg voor oudere patiënten met kanker, waarbij de klassieke rol van oncologie-apothekers wordt

uitgebreid. De zorg voor deze patiënten kan worden verbeterd op een manier die verder gaat dan alleen betrokkenheid bij de systemische kankerbehandeling.