

Maart 2008

I PROBLEEM

Veranderingen die met het menselijke verouderingsproces gepaard gaan, hebben een invloed op het vermogen van een cliënt om dankzij medicatie beter te worden en op de mate waarin een cliënt medicatie verdraagt. Leeftijdsgelateerde veranderingen doen zich voor bij de absorptie, de verspreiding, het metabolisme en de excretie van heel wat geneesmiddelen.

Deze veranderingen zijn het gevolg van fysiologische veranderingen op het niveau van de organen en cellen, voornamelijk in de nieren en het spijsverteringskanaal. Dergelijke veranderingen maken ouderen vatbaar voor de ongunstige effecten van heel wat geneesmiddelen. Leeftijdsgelateerde veranderingen in de lichaamssamenstelling, met name veranderingen in de verhouding tussen lichaamsvet en water, wijzigen de effecten van vetoplosbare medicatie. Een oudere heeft vaak meerdere chronische aandoeningen die niet alleen nadelig kunnen zijn voor de farmacokinetische processen van geneesmiddelen, maar ook voor hun farmacodynamische effecten. Aangezien de meeste ouderen verschillende geneesmiddelen innemen, lopen vooral zij risico op ongunstige effecten.

Toch wordt het gebruik van medicatie zelfs bij heel oude cliënten niet afgeraden zolang de kans op verbetering tegen de risico's opweegt, en er werkelijk een aanleiding is om elk geneesmiddel toe te dienen. De dosering van elk geneesmiddel moet aan de cliënt aangepast zijn en de kans op interacties tussen de verschillende geneesmiddelen moet geëvalueerd worden.

Het voorschrijven van medicatie aan ouderen kan om verschillende redenen niet verantwoord zijn: de voorgeschreven medicatie is niet geschikt voor oudere en zwakke cliënten; er wordt een combinatie van op elkaar inwerkende geneesmiddelen voorgeschreven; de voorgeschreven doseringen zijn te hoog voor bejaarden. Het correct voorschrijven van medicatie houdt onder andere de volgende zaken in: controleren van de effecten van elk geneesmiddel afzonderlijk en in combinatie met de andere voorgeschreven medicatie; stoppen met het toedienen van een bepaald geneesmiddel als er voor de cliënt niet langer een aanleiding is om het geneesmiddel te gebruiken; voorschrijven van een geneesmiddel wanneer de kans op verbetering duidelijk groter is dan de kans op ongewenste effecten.

Het gebruik van meerdere geneesmiddelen kan noodzakelijk en nuttig zijn wanneer het de bedoeling is om verschillende chronische aandoeningen te bestrijden. Frequente hospitalisaties, verschillende behandelende artsen en het gebruik van medicatie die zonder voorschrift verkrijgbaar zijn, maken de behoefte aan veelvuldige periodieke controles echter essentieel.

Naast de neveneffecten van elk afzonderlijk geneesmiddel en van de combinatie van twee of meerdere geneesmiddelen, zijn er nog allerlei andere negatieve gevolgen die met het gebruik van medicatie geassocieerd worden: zoals verergering van een bestaande ziekte, cognitieve of functionele achteruitgang, negatieve effecten op de kwaliteit van leven en het onnodig gebruik van gezondheidsdiensten met de daarmee gepaard gaande kosten.

ALGEMENE ZORGDOELEN

- § Bevorder het opstellen van een geschikte behandeling van elke cliënt, waarbij elke ziekte of aandoening noch over- noch onderbehandeld wordt.
- § Help bij het bepalen van de geschikte dosering, timing en gebruiksduur van elk geneesmiddel.
- § Bevorder het vermogen en de wil van iedere cliënt om zich aan het voorgeschreven medicatieschema te houden.
- § Toon aan hoe nuttig het is om de toestand van elke cliënt te controleren, om de potentiële risico's van elk geneesmiddel te bepalen en om zorgverleners te helpen bij het zo snel mogelijk herkennen van een ongewenst neveneffect.
- § Moedig regelmatige controles van het medicatiegebruik van een cliënt aan.

II CAP-ACTIVERING

□ *GEACTIVEERD – HOGE PRIORITEIT*

Deze CAP wordt geactiveerd bij cliënten met een hoog medicatieverbruik (inname van minstens 9 verschillende geneesmiddelen), met een recente verandering in het functioneren of bij cliënten met een onstabiele gezondheid. Deze groep omvat tot 40% van de ouderen in een RVT, eveneens tot 40% van diegenen die thuiszorg krijgen en 5% tot 10% van de ouderen die zelfstandig wonen.

Eén van de volgende kenmerken moet aanwezig zijn:

- Neemt minstens negen verschillende geneesmiddelen
- Vertoont minstens twee van de volgende kenmerken:
 - Pijn in de borst
 - Duizeligheid
 - Oedeem
 - Kortademigheid
 - Zwakke gezondheid
 - Recente achteruitgang

□ *NIET GEACTIVEERD.* Alle anderen.

OPMERKING: als minstens één van de volgende kenmerken aanwezig is, overweeg dan een herziening van de medicatie:

- Vermoeidheid
- Depressie
- Delier
- Recente cognitieve achteruitgang
- Valincident(en)
- Misselijkheid
- Recente hospitalisatie
- Gewichtsverlies
- Verminderde eetlust
- Niet-specifiek: 'ik voel me niet goed' of 'ik ben mezelf niet'

III RICHTLIJNEN

Deze CAP is een handig hulpmiddel bij het beoordelen van het medicatiegebruik van een cliënt. Cliënten waarbij deze CAP geactiveerd wordt, zijn diegenen met een medicatieverbruik van 9 of meer geneesmiddelen, of diegenen met twee of meer van de hierboven vermelde aandoeningen.

T *Medicatie door verschillende artsen voorgeschreven.* Eerst en vooral is het belangrijk te beseffen dat de medicatie van een cliënt vaak door meer dan één arts voorgeschreven werd; bijkomend kan de cliënt of een zorgverlener 'natuurlijke' geneesmiddelen, die zonder voorschrift te verkrijgen zijn, gekocht hebben. Alle geneesmiddelen moeten toegediend worden zoals door de arts voorgeschreven werd. De arts dient op de hoogte gebracht te worden van elke verandering. De verpleegkundige bevindt zich in de beste positie om tekens of symptomen veroorzaakt door medicatiegebruik (één geneesmiddel of een combinatie van meerdere geneesmiddelen) op te merken, of via de cliënt of zijn/haar zorgverleners te vernemen.

T *Enkele van de meest frequente ongunstige effecten* zijn deze met betrekking tot verschillende orgaansystemen:

- ❑ Centraal zenuwstelsel: bv. delier, geheugenproblemen, vermoeidheid, depressie, tremor
- ❑ Cardiovasculair: bv. hypotensie, duizeligheid, hartritmestoornissen
- ❑ Gastro-intestinaal: bv. verminderde eetlust, gewichtsverlies, constipatie, diarree, misselijkheid, braken, bloedingen
- ❑ Urinewegen: bv. incontinentie, urineretentie
- ❑ Musculoskeletaal en letsels: ongevallen, valincidenten, fracturen, functionele achteruitgang
- ❑ Pulmonaal: bv. wheezing (piepende ademhaling), kortademigheid
- ❑ Huid: bv. jeukende huiduitslag, zwelling

Wanneer dergelijke symptomen optreden, dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat deze door een geneesmiddel worden veroorzaakt.

T *De volgende situaties vereisen regelmatige controles en moeten aan de arts meegedeeld worden:*

- Recente verandering in cognitie [zie delier-CAP, cognitieverlies-CAP en stemmingsstoornissen-CAP]
- Recente verandering in functionele capaciteiten [zie ADL-CAP]
- Gewichtsverlies of gewichtstoename [zie ondervoeding-CAP]
- Recente verandering in continentie [zie urine-incontinentie-CAP]
- Terugkerende traumatische gebeurtenis [zie valincidenten-CAP]
- Hospitalisatie
- Optreden van een nieuw symptoom

T *Bepaalde geneesmiddelen waaraan extra aandacht besteed moet worden,* worden vaak (terecht) bij ouderen gebruikt. Om eventuele ongunstige gebeurtenissen en interacties te vermijden, is het nodig om in dergelijke gevallen het medicatiegebruik van de cliënt vaker te controleren. De volgende geneesmiddelen vereisen bijvoorbeeld regelmatige controles, vooral in de beginfase:

- Anticoagulantia, bv. warfarine
- Diuretica
- Digoxine
- Antihypertensiva

Sommige geneesmiddelen kunnen misschien beter vermeden worden als er andere opties mogelijk zijn. NSAID's (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) brengen bijvoorbeeld een risico op gastro-intestinale bloedingen met zich mee.

Het gebruik van psychotrope medicatie vereist een duidelijke indicatie en regelmatige controles [zie gedrag-CAP]. Geneesmiddelen met anxiolytische, sedatieve en hypnotische eigenschappen zouden in een zo laag mogelijke dosering genomen moeten worden. Bovendien zouden deze ook voor een zo kort mogelijke periode voorgeschreven moeten worden.

De bedoeling van een medicamenteuze therapie is om het gewenste resultaat te bereiken met zo weinig mogelijk medicatie in een zo laag mogelijke dosering. Toch lijkt het simultaan gebruik van meerdere geneesmiddelen vaak wenselijk.

Voorbeelden van mogelijk verantwoorde polyfarmacie

- Bij cliënten met diabetes worden naast de orale medicatie vaak verschillende soorten types van insuline voorgeschreven. Daarbij kunnen cholesterol- of bloeddrukverlagende middelen nodig zijn.

- Cliënten met een voorgeschiedenis van een myocard infarct, congestief hartfalen of hypertensie, dienen vaak verschillende soorten medicatie te gebruiken.
- Cliënten met de ziekte van Parkinson krijgen dikwijls meerdere geneesmiddelen toegediend.

Voorbeelden van mogelijks gevaarlijke situaties

- Een cliënt kan hetzelfde farmaceutische middel onder twee verschillende merknamen innemen.
- Een cliënt kan voor een bepaalde indicatie een geneesmiddel innemen terwijl hij/zij evenveel of zelfs meer baat zou hebben bij een niet-farmaceutische interventie.

Sommige van de meest toegepaste en mogelijks (maar niet altijd) gevaarlijke geneesmiddelencombinaties zijn onder andere:

- warfarine + een lange lijst van geneesmiddelen
- kaliumsparend diureticum + kaliumbevattende medicatie

- T** *Wanneer een cliënt een geneesmiddel, dat op een ‘zo nodig’-basis voorgeschreven werd, gedurende een lange periode niet nodig gehad heeft, dient de arts daarvan op de hoogte gebracht te worden.* Aan de andere kant kunnen bepaalde symptomen, zoals pijn bij een erg zieke cliënt, onderbehandeld worden waardoor een dosisverhoging, een toename in de frequentie van inname of het gebruik van een ander geneesmiddel vereist wordt [zie pijn-CAP].
- T** *Aanbevelingen om bepaalde medicatie voor te schrijven, afgeleid van klinische praktische richtlijnen, zijn vaak bedoeld voor jongere mensen met één enkele chronische aandoening. Wanneer ze voor ouderen met verschillende aandoeningen gebruikt worden, zouden ze heel zorgvuldig herbekeken moeten worden.*

Hieronder wordt ter bevordering van het leerproces een leidraad bij het rationeel voorschrijven van geneesmiddelen bij ouderen voorgesteld (zelfs indien ze maar één geneesmiddel innemen maar vooral van groot belang bij polyfarmacie):

1. Bij het voorschrijven van medicatie moet uitgegaan worden van de individuele behoeften (indicatie), de zorgvoorkeuren en de levensverwachting (zoals aangegeven in het medisch dossier) van de cliënt.
2. De potentiële voordelen van een geneesmiddel zouden zwaarder moeten wegen dan de risico's die het gebruik van dat geneesmiddel met zich meebrengt. Om het even welke geneesmiddelencombinatie zou heilzamer moeten zijn dan de verschillende geneesmiddelen op zich.
3. In de meeste gevallen moet met de cliënt of zijn/haar mantelzorger een overeenkomst nagestreefd worden, en moeten de zorgvoorkeuren van de cliënt betreffende elk nieuw aangewezen geneesmiddel en de duur van de behandeling zorgvuldig nagegaan worden.

4. De cliënt, de formele en informele zorgverleners moeten geïnformeerd worden over het medicatieschema, de doseringen, eventuele ongewenste effecten en over hoe snel het gewenste resultaat verwacht mag worden. Voor elk geneesmiddel moet een specifiek en belangrijk doel vooropgesteld worden. De cliënt moet volgens een strikt plan opgevolgd worden zodat het doel van de medicatie of de medicatie zelf indien nodig gewijzigd kan worden.
5. De meeste geneesmiddelen moeten bij ouderen in de beginperiode in lage dosis toegediend worden. Vervolgens kan de dosis verhoogd worden tot het gewenste resultaat bereikt is OF een ongewenst neveneffect opgemerkt wordt. “Begin laag, ga traag.”
6. De resultaten van de medicatie (gewenst en/of ongewenst) moeten regelmatig door de aangewezen professionele zorgverlener meegedeeld worden.
7. Bij het stopzetten van een bepaald geneesmiddel, moet de toestand van de cliënt verder gecontroleerd en gedocumenteerd worden.
8. Veel langwerkende geneesmiddelen, voorgeschreven bij psychische angst, zouden onder de meeste omstandigheden vermeden moeten worden.
9. De arts moet op de hoogte gebracht worden van elke medicatiefout of afwijking van de voorgeschreven medicamenteuze therapie.
10. Een medicatielijst moet de volgende zaken omvatten: alle voorgeschreven geneesmiddelen, alle vrij verkrijgbare geneesmiddelen en alle middelen die niet als medicatie geclassificeerd zijn, maar wel een invloed kunnen hebben op andere genomen geneesmiddelen of op de toestand van de cliënt. Alle artsen en specialisten die de cliënt behandelen zouden over een dergelijke medicatielijst moeten beschikken.

T *Contacteer de behandelende arts bij vragen of problemen omtrent de medicatie.* Bij akkoord van de arts, kan het verpleegkundig personeel helpen bij het informeren van de cliënt en/of zijn/haar zorgverleners over de effecten van de medicatie en het zorgplan. Het verpleegkundig personeel bevindt zich in een sleutelpositie om klinische veranderingen, geassocieerd met een verandering van medicatie, te observeren.

Sommige aandoeningen en symptomen die met bepaalde geneesmiddelen in verband staan, kunnen via systematische controle (bijvoorbeeld om de 3, 7 of 14 dagen) opgespoord worden. Symptomen kunnen het best volgens het uur van de dag gedocumenteerd worden. Op die manier kan een eventueel verband met bepaalde medicatie aangetoond worden. Een dergelijke systematische controle kan ook op de nood voor een nieuw geneesmiddel aantonen.

Disclaimer: deze CAP is geen allesomvattende gids voor medicatiebeheer. Een verpleegkundige dient altijd een arts te contacteren als er een aanwijzing bestaat voor de aanwezigheid van een ongewenst symptoom ten gevolge van medicatie, of als er zich een verandering in de klinische situatie van de cliënt voorgedaan heeft.

AANVULLENDE BRONNEN

Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu AW. *Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance.* JAMA. 2005;294:716-24.

Doshi J.A., Schaffer T., Briesacher B.A. *National Estimates of Medication Use in Nursing Homes: Findings from the 1997 Medicare Current Beneficiary Survey and the 1996 Medical Expenditure Survey.* JAGS 2005; 53:438–443.

Fialová D., Topinková E., Gambassi G., Finne-Soveri H., Jónsson P.V., Carpenter I., Schroll M., Onder G., Sørbye L.W., Wagner C., Reissigová J., Bernabei R. for AdHOC project research group. *Potentially Inappropriate Medication Use among Home Care Elderly Patients in Europe.* JAMA 2005; 293:1348-1358.

Fick D.M., Cooper J.W., Wade W.E., Waller J.L., Maclean J.R., Beers M.H. *Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults.* Arch Intern Med. 2003; 163:2716-2724.

Gandhi T.K., Weingart S.N., Borus J., Seger A.C., Peterson J., Burdick E., Seger D.L., Shu K., Frederico F., Leape L.L., Bates D.W. *Adverse drug effects in ambulatory care.* NEJM 2003; 348(16): 1556-64.

Knight E.L., Avorn J. *Quality indicators for appropriate medication use in vulnerable elders.* Ann Intern Med 2001;135(8S)703-710.

Lane C.J., Bronskill S.E., Sykora K., Dhalla I.A., Anderson G.M., Mamdani M.M., Gill S.S., Gurwitz J.H., Rochon P.A. *Potentially Inappropriate Prescribing in Ontario Community-Dwelling Older Adults and Nursing Home Residents.* JAGS 2004; 52:861–866.

McLeod P.J., Huang A.R., Tamblyn R.M., Gayton D.C. *Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel.* CMAJ 1997; 156:385-391.

Monastero R., Palmer K., Qiu C., Winblad B., Fratiglioni L. *Heterogeneity in Risk Factors for Cognitive Impairment, No Dementia: Population-Based Longitudinal Study From the Kungsholmen project.* AM J Geriatric Psychiatry 2007; 15(1):60-69.

Redelmeier D.A., Tan S.H., Booth G.L. *The Treatment of unrelated disorders in patients with chronic medical.* NEJM 1998; 338: 1516-20.

Simon S.R., Chan K.A., Soumerai S.B., Wagner A.K., Andrade S.E., Feldstein A.C., Lafata J.E., Davis R.L., Gurwitz J.H. *Potentially Inappropriate Medication Use by Elderly Persons in U.S. Health Maintenance Organizations, 2000–2001.* JAGS 2005;53:227–232.

Socialstyrelsen. Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi. Socialstyrelsens förslag. Artikelnummer: 2003-110-20.

Zhan C., Sangl J., Bierman A.S., et al. *Potentially inappropriate medication use in the community dwelling elderly.* JAMA 2001; 286:2823-2829.

Veehof L.J.G., Stewart R.E., Haaijer-Ruskamp F.M., Meyboom-de -Jong B. *The development of polypharmacy. A longitudinal study.* Family Practice 2000; 17:261-7.

Nyttige links

www.gentest.com/human_p450_database/index

www.druginfonet.com

www.pharmacy.org/wwwdbs

www.janusinfo.org/imcms/servlet/StartDoc

AUTEURS

Harriet Finne-Soveri, MD, PhD

Daniela Fialova, PharmD, PhD

Palmi V. Jönsson, MD

Bruce Leff, MD

Gunnar Ljunggren, MD, PhD

R. Knight Steel, MD

Katarzyna Szczerbińska, MD, PhD

Liv Wergeland Sørbye, RAAN

Eva Töpinkova, MD, PhD

John N. Morris, PhD, MSW