



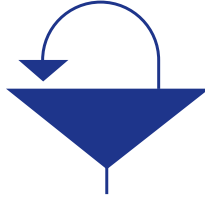
PHARMAKON

Forum des Pharmaciens Hospitaliers Belges
Forum van Belgische Ziekenhuisapothekers

La Pharmacie Hospitalière 2008 De Belgische Ziekenhuisapotheek 2008

Au sommaire - Korte inhoud

- Editorial : La pharmacie hospitalière belge : prête pour le futur ? *page 1*
Editoriaal : Belgische ziekenhuisapotheken in 2008 : klaar voor de toekomst ? *page 2*
- Agrément et accréditation du pharmacien hospitalier belge *page 3*
Erkenning en accreditatie van de Belgische ziekenhuisapotheker *page 4*
- Zorgprogramma voor oncologie *page 5*
Programmes de soins en oncologie *page 6*
- Ontwikkeling van de klinische farmacie en nationaal netwerk van MFC's *page 7*
Développement de la pharmacie clinique et réseau national
des Comités Médico-Pharmaceutiques *page 8*
- La maîtrise du risque médicamenteux *page 9*
Beheersing van het geneesmiddelenrisico *page 11*
- Ondervoeding in de ziekenhuizen *page 13*
Dénutrition en milieu hospitalier *page 14*
- Ziekenhuisassociaties *page 15*
Les associations d'hôpitaux *page 16*
- Bassins de soins et hôpitaux de Tournai *page 17*
Zorgregio's en ziekenhuizen in Doornik *page 18*
- Uitbesteding *page 19*
Sous-traitance *page 19*
- Forfaitarisation des médicaments et pharmacie d'hôpital *page 20*
Forfaitarisering van geneesmiddelen en ziekenhuisapotheek *page 21*
- Comité de Matériel Médical et formulaire des dispositifs médicaux
implantables et des dispositifs médicaux *page 23*
Rôle du pharmacien hospitalier dans la prise en charge des DMI ET DM *page 24*
Comité voor Medisch Materiaal en formulier voor implantaten
en voor medische hulpmiddelen *page 25*
Rol van de ziekenhuisapotheker in de bekostiging van de MI's en MH's *page 26*
- Stabilité des médicaments injectables en perfusion - Edition 2007 *page 27*
Stabiliteit van injecteerbare geneesmiddelen bij infusie - Editie 2007 *page 27*
- Pletten van geneesmiddelen *page 28*
Médicaments à broyer *page 28*
- Allergie au latex *page 29*
Latexallergie *page 30*
- Elektronisch voorschrift *page 31*
Prescription électronique *page 31*
- Pharmaformulary *page 32*
Pharmaformulary *page 34*
- Intercollegiale toetsing *page 35*
Audit intercollégial *page 36*



PHARMAKON - Vol 40, N.1,2 • 2008

Editeur responsable - Verantwoordelijke uitgever :

Jean-Daniel Hecq, Président- Voorzitter A.B.P.H.B. - B.V.Z.A. - A.B.P.H., Cliniques Universitaires U.C.L. de Mont Godinne, Avenue Docteur Therasse 1, B 5530 Yvoir

Comité de rédaction – Redactieraad :

Elke De Troy (Hasselt), Patricia Dewez (Liège), Fernand Mathot (Liège), Olivier Pauwels (Bruxelles), Isabelle Roland (Liège), Sophie Scholtes (Bruxelles), Isabel Spriet (Leuven), Frank Van Beek (Leuven), Thérèse Vankerkoven (Bruxelles), Ludo Willems (Leuven), Dominique Wouters (Bruxelles).

*Les auteurs sont seuls responsables
du contenu de leurs articles.*

*Alleen de auteurs zijn verantwoordelijk
voor de inhoud van hun artikels.*

*Toute reproduction est interdite
sauf autorisation du comité de rédaction.*

*Overname is verboden behoudens
toestemming van de redactieraad.*

Abonnement :

Les membres de l'A.B.P.H. - B.V.Z.A. reçoivent gratuitement la publication
De leden van B.V.Z.A. - A.B.P.H. ontvangen het tijdschrift gratis

Les non- membres peuvent s'abonner au prix de 25 € pour une année
Het jaarabonnement bedraagt voor niet-leden 25 €

à verser au compte - te storten op rekening **001-1933401-73**
de l'Association Belge des Pharmaciens Hospitaliers - van de Belgische Vereniging
van Ziekenhuisapothekers
Cliniques Universitaires Saint Luc, Pharmacie, Avenue Hippocrate 10, 1200 Bruxelles,
Belgique.



La pharmacie hospitalière belge : prête pour le futur ?

En cette année 2008, l'Association Belge des Pharmaciens Hospitaliers - Belgische Vereniging van Ziekenhuisapothekers (ABPH - BVZA) atteint 55 ans d'existence.

Créée en effet en 1953, cette association professionnelle et scientifique rassemble tous les pharmaciens travaillant dans les institutions hospitalières, qu'elles soient privées ou publiques, universitaires, générales ou psychiatriques.

La vie professionnelle du pharmacien hospitalier belge est réglée par différents arrêtés royaux (AR), c'est en 1978 que parait au «Moniteur», journal officiel des lois et arrêtés royaux (AR), l'obligation de la présence d'un pharmacien dans toutes les institutions hospitalières du royaume. (AR du 19 octobre 1978)

C'est à peu près à la même époque que les universités belges instaurent un programme de spécialisation en pharmacie hospitalière et que la profession commence à se différencier de celle des pharmaciens d'officine ouverte au public.

Ce diplôme complémentaire devient obligatoire en 1986 pour exercer la profession en milieu hospitalier.

C'est en 1989 que, suivant la tendance fédéralisante du pays, se créent alors 2 associations régionales : l'une d'expression néerlandophone, Vlaamse Vereniging van Ziekenhuisapothekers- VZA et l'autre d'expression francophone, Association Francophone des Pharmaciens Hospitaliers de Belgique - AFPHB. Ces associations sont regroupées au sein de l'ABPH - BVZA.

Après de nombreuses années de fonctionnement traditionnel fort similaire aux officines ouvertes au public, la pharmacie hospitalière belge a évolué, comme dans la plupart des pays européens, vers une approche plus globale toujours axée vers le patient mais s'intégrant dans le processus de la dispensation des soins.

Avec la parution de l'arrêté royal du 4 mars 1991 définissant les normes d'agrément de la pharmacie hospitalière, le gouvernement belge a marqué le premier pas dans ce sens. Il place le pharmacien hospitalier au centre du circuit du médicament, de la pharmacovigilance et de la prévention des erreurs médicamenteuses.

« Le pharmacien hospitalier est un pharmacien dont la pratique est axée sur le patient et qui a comme objectif d'assurer une utilisation aussi sûre et efficace possible des médicaments et en même temps de limiter les coûts... ».

En 2003, la Belgique a reconnu le titre professionnel de pharmacien hospitalier. Depuis lors, d'autres mesures réglementaires ont vu le jour pour une utilisation plus efficace et plus sûre des médicaments du matériel médical. Le pharmacien hospitalier relève chaque jour des défis pour atteindre ces objectifs avec les moyens limités par les budgets alloués. Le gouvernement belge,

conscientisé des tâches sans cesse croissantes et du souci des pharmaciens hospitaliers de fournir des soins pharmaceutiques de qualité, aide les hôpitaux dans ce sens en soutenant des projets permettant de mieux suivre et d'optimiser le traitement du patient et ainsi d'évaluer les moyens nécessaires.

In fine, les pharmaciens hospitaliers belges eux-mêmes, soit seuls soit au sein de groupes de travail nationaux ou régionaux développent des outils et des documents pour aider leurs confrères. Les trois associations professionnelles, ABPH-BVZA, VZA et AFPHB, soutiennent ces groupes de travail, ils sont le lien entre la vie sur le terrain et les instances officielles.

Dans les pages suivantes vont être détaillés :

- La reconnaissance du titre professionnel de pharmacien hospitalier
- Les récentes actions gouvernementales en matière de fourniture intégrée de soins
- L'intégration du pharmacien hospitalier dans une approche globale de la dispensation des soins
 - AR concernant les programmes d'oncologie
 - Projets de pharmacie clinique et réseau national des CMP
 - Projets d'enregistrement des erreurs
 - Dénutrition et plan national de nutrition et santé pour la Belgique
- Les AR concernant qualité, économie et budgets
 - Associations d'hôpitaux et les bassins de soins
 - Sous-traitance
 - Forfaitarisation
 - Rôle du pharmacien dans la gestion des dispositifs médicaux stériles.
- Les initiatives développées par les pharmaciens hospitaliers belges eux-mêmes :
 - Banques de données (stabilité des médicaments injectables, médicaments broyés, intolérance au latex)
 - Prescription électronique
 - Pharmaformulary
 - Audits intercollégiaux et assurance qualité

Cette nouvelle publication complète la brochure « La Pharmacie Hospitalière Belge 2005 – De Belgische Ziekenhuisapotheek 2005 » disponible sur les sites web de l'ABPH-BVZA (www.bahp.be), de l'AFPHB (www.afphb.be) et du VZA (www.vza.be).

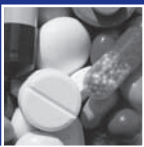
Je vous en souhaite une bonne lecture et une (re)découverte de la pharmacie hospitalière belge.

Jean-Daniel Hecq

Président ABPH-BVZA

Cliniques Universitaires UCL de Mont-Godinne, Yvoir
jean-daniel.hecq@uclouvain.be





Belgische ziekenhuisapotheken in 2008 : klaar voor de toekomst ?

Dit jaar viert de Belgische Vereniging van Ziekenhuisapothekers/Association Belge des Pharmaciens Hospitaliers (BVZA/ABPH) haar 55-jarige bestaan.

Sinds haar oprichting in 1953 verenigt deze wetenschappelijke en beroepsvereniging alle apothekers die werken in ziekenhuisinstellingen van welke aard ook : privé- of openbaar, universitair, algemeen of psychiatrisch.

De beroepsactiviteiten van de Belgische ziekenhuisapotheker worden geregeld door verschillende koninklijke besluiten (KB). Zo verschijnt in 1978 in het « Belgisch Staatsblad », het officiële blad waarin alle wetten en koninklijke besluiten worden bekendgemaakt, het KB van 19 oktober 1978 dat de aanwezigheid van een apotheker oplegt in alle ziekenhuisinstellingen.

Ongeveer rond die tijd ook bieden de Belgische universiteiten voor het eerst een gespecialiseerde opleiding aan tot ziekenhuisapotheker. Vanaf dat ogenblik begint men een onderscheid te maken tussen dit beroep en dat van de apothekers die actief zijn in officina die openstaan voor het publiek.

Vanaf 1986 wordt het bezit van dit aanvullende diploma verplicht om als apotheker in een ziekenhuis te kunnen werken.

In 1989 ontstaan in de lijn van de Belgische tendens tot federalisering 2 regionale verenigingen : een Nederlandstalige (Vlaamse Vereniging van Ziekenhuisapothekers - VZA) en een Franstalige (Association Francophone des Pharmaciens Hospitaliers de Belgique - AFPHB), verenigd onder de koepel van de BVZA/ABPH.

Na jarenlang te hebben gefunctioneerd op traditionele wijze, sterk verwant aan die van de gewone apotheken, is de ziekenhuisapotheek in België net zoals in de meeste Europese landen geëvolueerd naar een globalere aanpak die, hoewel nog altijd sterk patiëntgericht, zich nu integreert in globaal zorgverstrekkingproces.

Met de publicatie van het koninklijk besluit (KB) van 4 maart 91, dat de normen voor een ziekenhuisapotheek vastlegt, zet de Belgische overheid een eerste stap in die richting, door aan de ziekenhuisapotheker een sleutelrol toe te bedelen in het circuit van geneesmiddelen, geneesmiddelenwaakzaamheid en preventie van medicatiefouten.

« De ziekenhuisapotheek is een apothekerspraktijk die op de patiënt gericht is en die als doel heeft een zo veilig en doeltreffend mogelijk gebruik van geneesmiddelen te verzekeren en tegelijkertijd de kosten te beperken... ».

Vanaf 2003 is in België de beroepstitel van ziekenhuisapotheker erkend. Sindsdien zijn nog andere maatregelen uitgevaardigd voor een doeltreffender en veiliger gebruik van geneesmiddelen en medisch materiaal. Voor de ziekenhuisapotheker betekenen dit nieuwe uitdagingen om deze doelstellingen te halen met de

beperkte middelen die hij budgettair krijgt toegewezen. De Belgische overheid, die zich bewust is van het steeds groeiende takenpakket en het streven van de ziekenhuisapotheker naar een hoogstaande farmaceutische zorgverstrekking, helpt de ziekenhuizen in die zin door projecten te ondersteunen voor een betere opvolging en een optimalisering van de behandeling van de patiënt en om zo de nodige middelen te beoordelen.

Ten slotte werken de Belgische ziekenhuisapothekers zelf, alleen of binnen nationale of regionale werkgroepen, instrumenten en documenten uit om hun confraters te helpen. De drie beroepsorganisaties, ABPH-BVZA, VZA en AFPHB, ondersteunen die werkgroepen en vormen de link tussen het werk op het terrein en de officiële instanties.

De volgende pagina's gaan dieper in op :

- de erkenning van de beroepstitel van ziekenhuisapotheker
- de recente ingrepen van de overheid op het vlak van integrale zorgverstrekking
- de integratie van de ziekenhuisapotheker in een globale aanpak van zorgverstrekking
 - KB betreffende de zorgprogramma's voor oncologie
 - Projecten op het vlak van klinische farmacie en een nationaal netwerk van MFC's.
 - Projecten in registratie van fouten
 - Ondervoeding en het Nationaal Voedings- en Gezondheidsplan voor België
- de KB's aangaande kwaliteit, besparing en budgetten
 - Ziekenhuisassociaties en zorgregio's
 - Uitbesteding
 - Forfaitarisering
 - Rol van de apotheker in het beheer van steriele medische hulpmiddelen.
- de initiatieven uitgaand van de ziekenhuisapothekers zelf :
 - Databanken (stabiliteit van injecteerbare geneesmiddelen, pletten van geneesmiddelen, latexallergie)
 - Elektronisch voorschrift
 - Pharmaformulary
 - Intercollegiale audits in kwaliteitszorg

Deze nieuwe publicatie vormt een aanvulling op de brochure « La Pharmacie Hospitalière Belge 2005 – De Belgische Ziekenhuisapotheek 2005 » die beschikbaar is op de websites van de ABPH-BVZA (www.bahp.be), de AFPHB (www.afphb.be) en de VZA (www.vza.be).

Ik wens u veel leesgenot en een boeiende (her) ontdekking van de Belgische Ziekenhuisapotheek.

Jean-Daniel Hecq

Voorzitter BVZA-ABPH

Cliniques Universitaires UCL de Mont-Godinne, Yvoir
jean-daniel.hecq@uclouvain.be





Agrément et accréditation du pharmacien hospitalier belge

L'installation officielle de la commission d'agrément des pharmaciens hospitaliers s'est tenue le 20 mai 2005.

Les bases de ce système d'agrément sont régies par plusieurs arrêtés royaux (AR) dont trois datés du 11 juin 2003 :

- AR instaurant un titre professionnel particulier pour les praticiens de l'art pharmaceutique
- AR fixant la procédure relative à l'agrément du titre professionnel particulier de pharmacien hospitalier
- AR fixant les critères d'agrément du titre professionnel particulier de pharmacien hospitalier

L'arrêté royal du 20 octobre 2004 porte sur la nomination des présidents, vice présidents et membres de la commission d'agrément.

Dans le Chapitre I « Critères pour l'obtention de l'agrément requis pour porter le titre professionnel particulier de pharmacien hospitalier » sont repris les critères en relation avec le diplôme :

- 1° soit être pharmacien et porteur d'un diplôme ou d'un certificat de pharmacien hospitalier délivré par une université belge,
- 2° soit être pharmacien non porteur d'un diplôme de pharmacien hospitalier, mais avoir travaillé avant le 12 juillet 1986 dans une officine hospitalière et s'être fait connaître avant le 12 janvier 1987 auprès du Ministre de la Santé Publique,
- 3° soit être un ressortissant européen porteur d'un diplôme de pharmacien hospitalier.

Le chapitre II décrit « Le programme minimum de formation théorique et d'expérience professionnelle requise », qui comprend au moins 900 heures effectives dont la partie théorique s'élève à 325 heures.

Les modules visés sont les suivants :

1° MODULE 1 - Organisation et gestion hospitalière (40h)

- Institution hospitalière : législation - informatique médico-administrative.
- Pharmacie hospitalière : législation - tâches générales et spécifiques.

2° MODULE 2 - Lutte contre les infections nosocomiales (40h)

- Hygiène hospitalière
- Microbiologie
- Stérilisation et désinfection
- Antibiothérapie

3° MODULE 3 - Pathologie et pharmacothérapie (120h)

- Pathologie, physiopathologie, épidémiologie,
- Pharmacologie et pharmacocinétique
- Toxicologie médicamenteuse, monitoring, essais cliniques

4° MODULE 4 - Technologie hospitalière (90h)

- Fabrication et contrôle des préparations pharmaceutiques hospitalières
- Techniques de nutrition parentérales
- Dispositifs et matériel stérile à usage médical, diagnostique ou chirurgical
- Dispositifs médicaux implantables.

5° MODULE 5 - Radiopharmaceutiques (35h)

Le chapitre III traite des « Critères pour l'obtention d'une prorogation de l'agrément requis pour porter le titre professionnel particulier de pharmacien hospitalier ».

La commission d'agrément détermine la nature et le nombre de points d'accréditation attribués à la formation continue.

Pour obtenir une prorogation de son agrément le pharmacien doit apporter la preuve qu'il a obtenu un nombre de 120 points d'accréditation au cours de la période de validité de son agrément qui est de 5 ans.

Sur ces 120 points d'accréditations, 60 points doivent se décomposer selon la clé de répartition suivante :

- 15 points obtenus dans le MODULE 1
- 15 points obtenus dans le MODULE 2
- 15 points obtenus dans le MODULE 3
- 15 points obtenus dans le MODULE 4 et 5

le reste des points à obtenir peut faire l'objet d'un plan de développement personnel.

Les points d'accréditation obtenus au cours des six derniers mois de la période de validité de l'agrément ne sont pas comptabilisés pour l'octroi de la prorogation de l'agrément mais comptent pour la prorogation suivante.

Fabienne Anckaert, CHNDRF, Charleroi
fabienne.ankaert@chndrf.be

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be



Erkenning en accreditatie van de Belgische ziekenhuisapotheker

Op 20 mei 2005 werd de erkenningscommissie voor ziekenhuisapothekers officieel geïnstalleerd. De basis hiervoor werd gelegd met verschillende besluiten. Deze hadden allen als datum 11 juni 2003 :

- koninklijk besluit tot vaststelling van een bijzondere beroepstitel voor de beoefenaars van de artsenijsbereidkunde;
- koninklijk besluit tot vaststelling van de procedure betreffende de erkenning van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker;
- ministerieel besluit tot vaststelling van de criteria voor de erkenning van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker.

Het koninklijk besluit van 20 oktober 2004 regelde de benoeming van de voorzitter, de ondervoorzitters en de leden van de Erkenningscommissie voor ziekenhuisapothekers.

In hoofdstuk I 'Criteria voor het verkrijgen van de erkenning met het oog op het dragen van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker' van het ministerieel besluit van 11 juni 2003 staan de voorwaarden met betrekking tot het diploma :

- 1° ofwel apotheker zijn, en houder van een door een Belgische universiteit afgegeven diploma of certificaat van ziekenhuisapotheker.
- 2° ofwel apotheker zijn, die niet houder is van een diploma van ziekenhuisapotheker, maar die wel voor 12 juli 1986 in een ziekenhuisofficina tewerkgesteld was en die zich voor 12 januari 1987 bij de Minister van Volksgezondheid bekendgemaakt heeft.
- 3° ofwel een Europees onderdaan zijn die houder is van een diploma van ziekenhuisapotheker

Hoofdstuk II geeft de voorwaarden weer van de theoretische en praktische vorming. Het minimumprogramma omvat minstens 900 effectieve uren met een gedeelte theoretische vorming van minstens 325 uren.

De bedoelde modules zijn de volgende :

1° MODULE 1 - Organisatie en ziekenhuisbeleid (40 u.)

- Ziekenhuis : wetgeving - medisch-administratieve informatica.
- Ziekenhuisapotheek : wetgeving - algemene en specifieke taken

2° MODULE 2 - Bestrijding van nosocomiale infecties (40 u.)

- Ziekenhuishygiëne
- Microbiologie

- Sterilisatie en desinfectie
- Antibiotherapie

3° MODULE 3 - Pathologie en farmacotherapie (120 u.)

- Pathologie, fysiopathologie, epidemiologie,
- Farmacologie en farmacokinetiek
- Medicamenteuze toxicologie, monitoring, klinische proeven

4° MODULE 4 - Ziekenhuistechnologie (90 u.)

- Fabricatie en controle van de ziekenhuisfarmaceutica
- Technieken van parenterale voedingen
- Middelen en steriel materiaal voor medisch, diagnostisch of chirurgisch gebruik
- Implanteerbare medische hulpmiddelen.

5° MODULE 5 - Radiofarmaceutica (35 u.)

Hoofdstuk III handelt over de criteria voor het verkrijgen van een verlenging van de erkenning met het oog op het dragen van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker.

De Erkenningscommissie bepaalt de aard en het aantal toegekende accreditatiepunten van de voortgezette opleiding.

Om een verlenging van zijn erkenning te krijgen moet de apotheker het bewijs leveren dat hij in de 5 jaar dat zijn erkenning als ziekenhuisapotheker geldig is, 120 accreditatiepunten behaald heeft. Van deze 120 accreditatiepunten, moeten 60 accreditatiepunten aan de volgende verdeelsleutel beantwoorden :

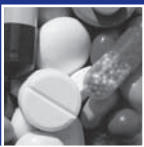
- 15 accreditatiepunten behaald in MODULE 1;
- 15 accreditatiepunten behaald in MODULE 2;
- 15 accreditatiepunten behaald in MODULE 3;
- 15 accreditatiepunten behaald in de MODULES 4 en 5.

De rest van de te behalen punten kan het voorwerp uitmaken van een persoonlijk ontwikkelingsplan.

De accreditatiepunten die zijn behaald in de laatste zes maanden dat de erkenning geldig is, worden niet meegeteld voor het verlenen van de verlenging van de erkenning maar tellen voor de volgende verlenging.

Fabienne Anckaert, CHNDRF, Charleroi
fabienne.anckaert@chndrf.be

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be



Zorgprogramma voor oncologie

De Belgische wetgeving legde bij koninklijke besluiten (KB) 21 maart 2003 de normen vast voor een zorgprogramma voor oncologische basiszorg en een zorgprogramma voor oncologie.

De wet beoogt bij te dragen tot het verstrekken van kwaliteitsvolle zorg aan patiënten met kanker. Het multidisciplinaire karakter van de oncologie en de noodzakelijk transversale benadering van kanker waren dan ook de uitgangspunten van de voorgestelde normen.

Er bestaan 2 niveaus :

1. Het zorgprogramma voor oncologische basiszorg. In principe moet elk algemeen ziekenhuis over dit type zorgprogramma beschikken indien het geen erkend oncologisch zorgprogramma heeft. De oncologische basiszorg is voornamelijk gericht op diagnose en op minder complexe behandeling.

2. Het zorgprogramma voor oncologie, dat een aantal meer doorgedreven diagnostische mogelijkheden moet bieden evenals diverse behandelingsmogelijkheden, en dat wordt toegewezen aan bepaalde ziekenhuizen.

Er zijn specifieke bepalingen per zorgprogramma. Het verschil in normering voor beide zorgprogramma's situeert zich voornamelijk op het vlak van de omkadering evenals op het vlak van de vereiste infrastructuur en omgevingselementen :

- het zorgprogramma moet een beroep kunnen doen op een dienst voor radiotherapie binnen het eigen ziekenhuis of binnen een ander ziekenhuis waarmee hieromtrent een overeenkomst werd afgesloten;
- het ziekenhuis moet beschikken over een hospitalisatieafdeling voor medische oncologie waar systemische therapie kan worden toegediend;
- het ziekenhuis moet beschikken over faciliteiten waar op een adequate en veilige manier cytostatica in daghospitalisatie kunnen worden toegediend en waar permanent een beroep kan worden gedaan op de geneesheren waarover het zorgprogramma voor oncologie moet beschikken.

Naast deze twee organisatievormen is het de bedoeling nog een aantal gespecialiseerde zorgprogramma's te ontwikkelen. Het zorgprogramma voor borstkanker is ondertussen gepubliceerd.

Aan de zorgprogramma's zijn een aantal specifieke verplichtingen verbonden :

Het ziekenhuis dient te beschikken over een **kwaliteitshandboek** dat richtlijnen bevat met betrekking tot diagnosestelling, behandeling en opvolging van patiënten, verwijsafspraken die gelden in de afgesloten samenwerkingsverbanden en de identiteit van de personen die werkzaam zijn in het zorgprogramma met opgave van hun taken.

Multidisciplinair overleg dient georganiseerd te worden met betrekking tot de individuele patiënt, tussen de betrokken zorgverstrekkers en dit via multidisciplinair consult.

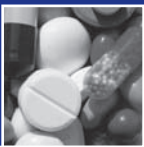
Voor elke patiënt dient een oncologisch behandelingsplan opgesteld te worden (cf. het multidisciplinair oncologisch handboek).

Er moet worden voorzien in een **registratie van parameters rond de patiënt en zijn behandeling**, en van de implementatiegraad van de richtlijnen van het multidisciplinair oncologisch handboek.

Er worden ook normen opgelegd op vlak van medische, verpleegkundige, psychosociale en andere omkadering (o.a. geneesheer-specialist in pijnbehandeling) : beroepstitels zijn een noodzaak.

Met betrekking tot de manipulatie van antitumorale medicatie richt het ziekenhuis dat beschikt over een zorgprogramma voor oncologie, binnen het Medische Farmaceutische Comité (MFC) een specifieke werkgroep op. Bovendien dienen de bereiding en de toediening van deze medicatie te gebeuren volgens zeer gedetailleerde bepalingen. Antitumorale medicatie moet bereid worden in een daarvoor speciaal ingerichte ruimte in de ziekenhuisapothek of op de afdeling waar de oncologische patiënten worden behandeld. De bereidingen moeten steeds gebeuren in aanwezigheid en onder rechtstreeks toezicht van een ziekenhuisapotheker. Deze is verantwoordelijk voor de controle van de voorgeschreven doseringen en bij de minste twijfel moet hij contact opnemen met de voorschrijvende medisch oncoloog.

Arnout Verlinden, GVA Ziekenhuizen, Wilrijk
arnout.verlinden@gza.be



Programmes de soins en oncologie

L'Arrêté Royal (AR) du 21 mars 2003 de la législation hospitalière belge a fixé les normes pour un programme de soins de base en oncologie et pour un programme de soins d'oncologie.

Dans le cadre de la dispensation de soins de qualité aux patients cancéreux, la législation a pris comme principe de base le caractère multidisciplinaire de l'oncologie et l'approche transversale indispensable dans le traitement du cancer pour la définition des normes.

Il en existe 2 niveaux :

1. le programme de soins pour les soins de base en oncologie : chaque hôpital général doit en principe en disposer lorsqu'il n'a pas la reconnaissance du programme de soins en oncologie, les soins de base oncologiques sont principalement axés sur le diagnostic et un traitement moins complexe.

2. le programme de soins en oncologie doit offrir des possibilités de diagnostic plus performantes, plusieurs possibilités de traitement. Il est attribué à un nombre restreint d'hôpitaux.

Chacun de ces deux programmes de soins doit répondre à des normes spécifiques.

Leurs différences résident principalement dans l'encadrement, dans l'infrastructure requise et dans les éléments environnementaux :

- il doit pouvoir être fait appel à un service de radiothérapie soit au sein de l'hôpital soit dans un autre hôpital avec lequel un accord a été conclu à cet égard;
- l'hôpital doit disposer d'une section d'hospitalisation en oncologie médicale permettant l'administration de thérapies systémiques;
- l'hôpital doit disposer d'équipements et de moyens permettant d'administrer, en hospitalisation de jour, des cytostatiques de manière adéquate, les médecins responsables de ces programmes doivent être joignables en permanence

A côté de ces deux formes d'organisation, d'autres programmes de soins spécialisés seront développés, le programme de soins du cancer du sein a déjà été publié.

Un certain nombre d'obligations spécifiques sont liées aux programmes de soins.

L'hôpital doit disposer d'un **manuel de qualité** qui comprend des directives pour le bilan diagnosti-

que, le traitement et le suivi des patients, certaines modalités des accords dans le cadre des associations conclues et l'identité des personnes travaillant dans le programme de soins avec indication de leurs tâches respectives.

Une **concertation pluridisciplinaire** relative au patient individuel doit être organisée entre les prestataires de soins concernés.

Un **plan de traitement oncologique** doit être élaboré **pour chaque patient** (cf. le manuel oncologique pluridisciplinaire).

Des **paramètres concernant le patient et son traitement** doivent être enregistrés ainsi que le degré d'implémentation des directives contenues dans le manuel oncologique pluridisciplinaire.

De même, des normes sont imposées au niveau de l'encadrement médical, infirmier, psychosocial et autres, notamment un médecin-spécialiste dans le traitement de la douleur, les titres professionnels sont indispensables.

Les hôpitaux disposant d'un programme de soins en oncologie mettent sur pied au sein du Comité Médico-Pharmaceutique (CMP) un groupe de travail spécifique traitant de la manipulation de la médication anti tumorale. Il établit les dispositions détaillées pour la préparation et l'administration de ces médicaments à risques. Ils doivent être préparés dans un local spécialement aménagé à cet effet dans la pharmacie hospitalière ou dans l'unité de soins où le patient oncologique est admis. La préparation a toujours lieu en présence et sous la surveillance directe du pharmacien hospitalier, il est responsable du contrôle des dosages prescrits et prend contact, au moindre doute, avec l'oncologue prescripteur.

Arnout Verlinden, GVA Ziekenhuizen, Wilrijk
arnout.verlinden@gza.be



Ontwikkeling van de klinische farmacie en nationaal netwerk van MFC's¹

De klinische farmacie als een patiëntgerichte uitbreiding van de activiteiten van ziekenhuisapothekers is in het midden van de jaren zestig gestart in de USA, weldra gevolgd door een aantal andere, vooral Angelsaksische landen. De laatste decennia is er ook bij de ziekenhuisapothekers op het Europese vasteland een toenemend enthousiasme en een start van de klinische farmacie waar te nemen.

Eenzijds, in het begin van de jaren 2000, ontwikkelden zich spontaan in België, in enkele universiteiten en in enkele universitaire ziekenhuizen, kleinschalige projecten om ziekenhuisapothekers meer kennis en ervaring te laten opbouwen in het domein van de farmacotherapie bij individuele patiënten, in nauwe samenwerking met artsen en verpleegkundigen. Door deze initiatieven wordt het begrip klinische farmacie in toenemende mate verspreid, niet alleen bij de eigen beroepsgroep maar ook bij ziekenhuisartsen, verpleegkundigen en ziekenhuisdirecties. Ondertussen worden aan enkele universiteiten studieprogramma's in de klinische farmacie aangeboden voor ziekenhuisapothekers.

Anderzijds richtte de Belgische overheid in 2004 een werkgroep 'Netwerk van MFC' op, met als doel de activiteiten van de MFC van de verschillende ziekenhuizen te coördineren zodat de sterk verspreide kennis en ervaring met betrekking tot richtlijnen en geneesmiddelenkeuze voor ieder MFC zou beschikbaar zijn. In de Belgische ziekenhuizen is de aanwezigheid van een MFC namelijk wettelijk verplicht, met duidelijk omschreven taken (KB 4 maart 1991).

In dit kader heeft de Belgische overheid een project gelanceerd om de klinische farmacie in de ziekenhuizen te ondersteunen met de volgende argumentatie « *De ziekenhuisapotheek is een apothekerspraktijk die op de patiënt gericht is en die als doel heeft een zo veilig en doeltreffend mogelijk gebruik van geneesmiddelen te verzekeren en tegelijkertijd de kosten te beperken. (...) De ziekenhuisapotheek is een belangrijk element in het beleid tot verbetering van de gezondheidszorg in België. (...) Er wordt voorgesteld proefprojecten in dat domein te lanceren.* »

Om deze projecten en initiatieven te ondersteunen werd door de Belgische Overheid in 2007 een bedrag van ongeveer 1.250.000 € vrijgemaakt. De selectiecriteria waren onder andere de patiëntgerichtheid van het project, de documentatie en verwerking van klinische en economische parameters en de plaats van de klinische apotheker als lid van een multidisciplinair team van zorgverstrekkers. Het project diende ook goedgekeurd te zijn door de ziekenhuisdirectie en de medische raad om zo de betrokkenheid van het ziekenhuis bij de ontwikkeling van de klinische farmacie te onderstrepen. De selectiecommissie bestond uit artsen en ziekenhuisapothekers. Vanuit de 115 ziekenhuizen in België werden 80 projecten ingezonden en 28 ziekenhuizen werden geselecteerd. Afhankelijk van het gekozen project wordt een klinisch apotheker voltijds of deeltijds gefinancierd. De projecten hebben betrekking op de inzet van een klinisch apotheker op verpleegafdelingen zoals geriatrie, cardiologie, orthopedie, spoedgevallen en oncologie of op verschillende deelgebieden van de klinische farmacie zoals opname- en ontslagmedicatie en opvolging van bepaalde farmacologische klassen van geneesmiddelen.

De verwachtingen zijn zowel bij de overheid als bij de ziekenhuisapothekers zeer hoog gespannen. Zowel de overheid als de beroepsvereniging van ziekenhuisapothekers hebben verschillende activiteiten op touw gezet om niet alleen de betrokken klinische apothekers, maar ook alle ziekenhuisapothekers te informeren en te ondersteunen en om in de ziekenhuizen de toegevoegde waarde van de klinische farmacie op optimale wijze te kunnen aantonen.

Deze financiering van de overheid, gekoppeld aan de resultaten van de projecten, zal in zeer belangrijke mate de toekomst van de klinische farmacie in Belgische ziekenhuizen mee bepalen.

Ludo Willems

U. Z. Leuven

ludo.willems@kuleuven.be

Jean-Daniel Hecq

Cliniques Universitaires U.C.L. de Mont-Godinne, Yvoir

jean-daniel.hecq@uclouvain.be

¹ Medische Farmaceutische Comites



Développement de la pharmacie clinique et réseau national des CMP¹

La pharmacie clinique en tant que développement des activités du pharmacien hospitalier axées vers le patient a vu le jour aux Etats-Unis au milieu des années soixante, faisant aussitôt école dans un certain nombre de pays, surtout anglo-saxons. En Europe également, cette dernière décennie, on observe un enthousiasme croissant chez les pharmaciens hospitaliers permettant à la pharmacie clinique de prendre pied dans nos contrées.

Au début des années 2000, quelques universités et hôpitaux universitaires belges ont développé des projets à petite échelle dans le domaine de la pharmacothérapie pour des patients individuels, en collaboration étroite avec les médecins et les infirmiers. Grâce à ces initiatives, le concept de la pharmacie clinique se propage de plus en plus, non seulement au sein des pharmaciens mais également parmi les médecins hospitaliers, le personnel infirmier et les directions hospitalières. Certaines universités proposent aux pharmaciens hospitaliers des programmes de cours de formation en pharmacie clinique.

D'autre part, les autorités belges ont créé en 2004 un groupe de travail « Réseau des CMP », dont la mission est de coordonner les activités des CMP des différents hôpitaux afin de mettre à leur disposition les connaissances et expériences fort dispersées concernant les lignes directrices et le choix des médicaments. En effet, dans les hôpitaux belges, la présence d'un CMP est une obligation légale dont les tâches sont clairement définies (AR 4 mars 1991).

Dans ce contexte, le gouvernement belge a lancé un projet de soutien à la pharmacie clinique dans les hôpitaux : « *La pharmacie hospitalière est une pratique pharmaceutique centrée sur le patient dont l'objectif est d'assurer un usage aussi sûr et efficace que possible des médicaments tout en minimisant les coûts. (...) La pharmacie hospitalière représente un élément important dans la politique d'amélioration des soins de santé en Belgique. (...) Il est proposé de lancer des expériences pilotes dans ce domaine* ».

Comme soutien à ces projets et initiatives, le gouvernement belge a libéré en 2007 un montant d'environ 1.250.000 € pour leur réalisation. Les critères de sélection étaient, entre autres, la priorité que le projet donne au patient, la documentation et le traitement de paramètres cliniques, économiques et la position du pharmacien hospitalier comme membre d'une équipe pluridisciplinaire de dispensateurs de soins. Le projet devait également être approuvé par la direction hospitalière et le conseil médical, afin de souligner l'engagement de l'hôpital dans le développement de la pharmacie clinique. La commission de sélection était composée de médecins et de pharmaciens hospitaliers. 80 projets ont été introduits, provenant des 115 hôpitaux belges, 28 hôpitaux furent sélectionnés. En fonction du choix du projet, un pharmacien clinicien est financé à temps plein ou à mi-temps. Les projets portent sur l'affectation d'un pharmacien clinicien dans des unités de soins telles que la gériatrie, la cardiologie, l'orthopédie, les urgences et l'oncologie ou sur des branches spécifiques de la pharmacie clinique telles que la médication à l'entrée et à la sortie du patient ou encore sur le suivi de certaines classes pharmacologiques de médicaments.

Les attentes sont très grandes aussi bien de la part du gouvernement que de la part des pharmaciens hospitaliers. Différentes activités sont prévues tant au niveau gouvernemental qu'au niveau de l'association professionnelle des pharmaciens hospitaliers, pour informer et soutenir non seulement les pharmaciens cliniciens concernés mais également tous les pharmaciens hospitaliers afin de pouvoir démontrer de façon optimale la valeur ajoutée de la pharmacie clinique dans les hôpitaux.

Ce financement de la part du gouvernement lié aux résultats des projets sera dans une large mesure déterminant pour l'avenir de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.

Ludo Willems

U. Z. Leuven

ludo.willems@kuleuven.be

Jean-Daniel Hecq

Cliniques Universitaires U.C.L. de Mont-Godinne,
Yvoir

jean-daniel.hecq@uclouvain.be

¹ Comités Médico-Pharmaceutiques



La maîtrise du risque médicamenteux

En Belgique, la loi place aussi le pharmacien hospitalier au centre du circuit du médicament, de la prévention des erreurs médicamenteuses et de la pharmacovigilance.

Ceci apparaît principalement dans l'arrêté royal du 4 mars 1991 : « Arrêté royal fixant les normes auxquelles une officine hospitalière doit satisfaire pour être agréée ».

Les tâches spécifiques du pharmacien hospitalier y sont définies avec entre autres à l'article 9 1° c) qui met en évidence le dépistage et la communication des éventuelles erreurs de médication.

Le contrôle du risque médicamenteux est également une mission importante du Comité Médico-Pharmaceutique (CMP) qui compte dans ses membres un ou plusieurs pharmaciens hospitaliers. Ce comité, légalement obligatoire et dont la composition est décrite dans ce même arrêté, existe dans chaque hôpital belge. Les missions sont décrites dans l'article 25 :

« Le comité médico-pharmaceutique se charge de promouvoir la qualité thérapeutique des soins tout en veillant au caractère rationnel et économique de la gestion des médicaments, à la sécurité de leur utilisation, à la standardisation des procédures relatives à l'utilisation de médicaments et à la proposition des mesures en vue d'améliorer la consommation de médicaments afin d'éviter les erreurs de prescription ».

En octobre 2005, le Service Public Fédéral de la Santé Publique Belge (SPF) lançait un appel aux candidats pour la participation à un projet pilote dans le cadre de la maîtrise du risque clinique. L'accent était mis sur la réduction du risque d'erreurs de médication. Ce projet pilote était la quatrième phase d'un projet plus vaste initié en 2001 par la commission européenne. Le but final est la mise en place de recommandations concrètes sur le management du risque en Europe.

Les projets pilotes présentés auront trait à la réduction des risques d'erreurs de médication. Dans ce cadre les projets devaient accorder toute leur attention à l'élaboration, l'implémentation et l'utilisation d'un système d'enregistrement et de rapportage. Pour être sélectionné, le ministère exigeait que le projet satisfasse à quatre critères de base :

- l'instauration d'une culture de sécurité, (« définie comme une culture d'ouverture, non-puni-

tive dans laquelle rapporter, comprendre et apprendre sont les verbes ») ;

- élaborer, implémenter et utiliser un système d'enregistrement et de rapportage ;
- structurer la maîtrise du risque clinique et la sécurité du patient dans un organe au sein de l'hôpital ;
- assurer la continuité du projet dans l'institution.

Parmi les 42 candidatures évaluées par une équipe d'experts de la SPF, 17 hôpitaux furent sélectionnés en 2006.

Le but avoué du Ministère au terme de cette étude est de pouvoir définir la place d'un organe responsable de la maîtrise du risque clinique dans l'organigramme de l'hôpital, ses relations avec des comités existants, sa composition, ses missions et compétences concrètes ainsi que ses ressources.

Il est apparu une grande variété de projets. Certains réalisaient une analyse à postériori des incidents médicamenteux à partir des dossiers médicaux avec des médecins et des pharmaciens. D'autres étudiaient l'impact de la prescription informatisée sur la qualité de prescription en mesurant la baisse attendue d'erreurs de médication. Un autre candidat étudiait l'impact d'un pharmacien clinicien dans un service de soins intensifs. Beaucoup mettaient en place un système de rapportage des erreurs de médications via un formulaire papier standard. Les données récoltées du formulaire devaient être analysées ensuite soit par un comité spécifique (CMP ou autre) ou une personne (pharmacien clinicien ou autre). Deux hôpitaux seulement étudiaient la mise en place d'un système informatique de rapport des erreurs de médications.

Il ressort qu'une bonne maîtrise du risque en général dans les institutions nécessite préalablement un changement de culture. Il faut veiller à l'instauration d'une culture de sécurité en créant une culture de confiance, d'ouverture et de transparence.

Mis en confiance, l'ensemble du personnel soignant d'une institution a la mission d'alimenter le rapportage d'incidents médicamenteux. L'erreur est trop souvent considérée comme sujet tabou ou la preuve d'une incompétence alors qu'elle est souvent la conséquence malheureuse d'une série de dysfonctionnements corrigibles



De Belgische Ziekenhuisapotheek 2008 La Pharmacie Hospitalière 2008

Le projet pilote a pris fin en février 2007, l'évaluation est en cours mais l'action mise en place dans les hôpitaux pilotes continue.

L'Institut of Medicine américain a édité une série de principes à respecter afin de garantir une bonne maîtrise du risque.

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be

Benoît Dulière, Clinique St Luc, Bouge
benduliere@hotmail.com

Raphaël Collard, Cliniques Universitaires St Luc, Bruxelles
raphael.collard@uclouvain.be

Les principes de la sécurité de l'Institute of Medicine américain :

1. En faire une priorité et s'en donner les moyens

- a. Considérer la sécurité des patients comme un objectif collectif prioritaire.
- b. Rendre chacun responsable de la sécurité des patients.
- c. Donner des objectifs précis et visibles de sécurité.
- d. Allouer des ressources humaines et financières à l'analyse des erreurs et aux réformes à mettre en œuvre.
- e. Développer des mécanismes efficaces de détection et de gestion.

2. Admettre et respecter les limites des capacités humaines dans l'organisation des processus de soins.

- a. Organiser les tâches en vue de leur sécurité
- b. Eviter le recours à la seule mémoire
- c. Utiliser des procédures obligatoires
- d. Eviter le recours à des efforts d'attention
- e. Simplifier les tâches cruciales
- f. Standardiser les procédures

3. Promouvoir un réel travail d'équipe permettant aux contrôles mutuels de s'exercer constamment.

- a. Former en équipe les personnes destinées à travailler en équipe
- b. Impliquer des patients dans l'élaboration des procédures de soins et des mesures de sécurité

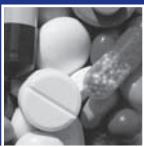
4. Anticiper l'imprévu en admettant que toute technologie génère de nouvelles erreurs, même si son but initial est de prévenir les erreurs.

- a. Adopter une approche d'anticipation
- b. Prévoir les procédures de correction des erreurs
- c. Améliorer l'accès à une information fiable et à jour

5. Créer un climat d'apprentissage permanent à partir des erreurs observées.

- a. Avoir recours aux simulations d'incidents chaque fois que possible
- b. Encourager la déclaration des erreurs et des procédures dangereuses
- c. Assurer l'absence de représailles en cas de déclaration d'erreurs
- d. Développer une culture de travail dans laquelle l'information circule librement indépendamment de la structure hiérarchique, améliorer la communication de type audit
- e. Mettre en place des retours d'informations et des mécanismes d'apprentissage à partir de l'erreur.





Beheersing van het geneesmiddelenrisico

Volgens de Belgische wetgeving neemt ook de ziekenhuisapotheeker een belangrijke plaats in geneesmiddelenbewaking. Dit blijkt vooral uit het koninklijk besluit van 4 maart 1991, houdende vaststelling van de normen waaraan een ziekenhuisapotheek moet voldoen om te worden erkend.

Daarin worden de specifieke taken van de ziekenhuisapotheeker bepaald, onder meer in artikel 9^o c), dat de nadruk legt op het opsporen en rapporteren van eventuele medicatiefouten.

Het toezicht op het medicatierisico is eveneens een belangrijke taak van het Medisch-farmaceutisch Comité (MFC) dat onder zijn leden een of meerdere ziekenhuisapothekers telt. In elk Belgisch ziekenhuis is dit comité, waarvan de samenstelling is beschreven, wettelijk verplicht aanwezig. De taken worden beschreven in artikel 25 van datzelfde koninklijk besluit : *'Het medisch farmaceutisch comité heeft tot taak de therapeutische kwaliteit van de zorgen te promoten en tegelijk te zorgen voor een rationeel en economisch beheer van de geneesmiddelen, voor een veilig gebruik ervan, voor een standaardisatie van de procedures over het gebruik van geneesmiddelen en voor het voorstellen van maatregelen met het oog op een beter geneesmiddelenverbruik en op het vermijden van voorschrijffouten.'*

In oktober 2005 lanceerde de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid een oproep tot kandidaten om mee te werken aan een proefproject in het kader van de beheersing van het klinische risico. Hierin lag de nadruk op de beperking van het risico van medicatiefouten. Dit proefproject vormde de vierde fase van een grootschalig project dat in 2001 door de Europese Commissie was opgestart. Het uiteindelijke doel ervan is concrete aanbevelingen te formuleren op het vlak van risicomanagement in Europa.

De proefprojecten die worden voorgesteld zullen te maken hebben met de risico's op medicatiefouten. Binnen deze context moest in de projecten speciale aandacht uitgaan naar de uitwerking, de implementatie en het gebruik van een registratie- en rapporteringssysteem. Om te worden geselecteerd, moest een project beantwoorden aan vier basiscriteria :

- invoering van een veiligheidscultuur (« gedefinieerd als een open, niet-bestrafende cultuur met rapporteren, begrijpen en leren als werkwoorden »);

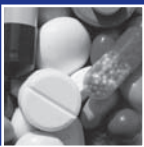
- registratie - en rapporteringssysteem uitwerken, implementeren en gebruiken;
- beheersing van het klinische risico en van de veiligheid van de patiënt structureren binnen een orgaan in het ziekenhuis;
- zorg voor continuïteit van het project binnen de instelling.

Een team van deskundigen van de FOD evalueerde 42 kandidaturen. In 2007 werden 17 ziekenhuizen geselecteerd.

De uitdrukkelijke doelstelling die het ministerie met dit onderzoek beoogt, is in het organigram van het ziekenhuis de plaats te bepalen van een orgaan dat instaat voor de beheersing van het klinische risico, hoe het zich verhoudt tot bestaande comités, wat zijn samenstelling is, wat zijn taken en concrete bevoegdheden en ook zijn middelen zijn.

De voorgestelde projecten bleken uiterst uiteenlopend. Sommige voerden een a posteriori analyse uit van medicatie-incidenten op basis van medische dossiers met geneesheren en apothekers. Andere onderzochten welk effect het elektronisch voorschrift heeft op de kwaliteit van de voorschriften door de verwachte daling van medicatiefouten te meten. Een andere kandidaat boog zich over de impact van een ziekenhuisapotheeker in een afdeling voor intensieve zorgen. Veel kandidaten ontwikkelden een rapporteringssysteem voor medicatiefouten met behulp van een papieren standaardformulier. De gegevens uit dat formulier moesten nadien worden geanalyseerd door een specifiek comité (het MFC of een ander) of een persoon (ziekenhuisapotheeker of andere). Slechts twee ziekenhuizen onderzochten de invoering van een elektronische rapporteringssysteem voor medicatiefouten.

Uit dit alles blijkt dat voor degelijke risicobeheersing in het algemeen binnen instellingen eerst en vooral een mentaliteitsverandering nodig is. Er moet een veiligheidscultuur worden ingevoerd op basis van vertrouwen, openheid en transparantie. Wanneer het eenmaal voldoende vertrouwen heeft, moet het verzorgend personeel van een instelling bijdragen in de rapportering van medicatie-incidenten. Een fout wordt nog te vaak als een taboe of een bewijs van onbekwaamheid gezien, terwijl zij net het jammerlijke gevolg is van een reeks disfuncties die kunnen worden verbeterd.



Het proefproject eindigde in februari 2007. Het wordt momenteel nog geëvalueerd en de acties die zijn gestart in de ziekenhuizen gaan momenteel verder.

Het Amerikaanse Institute of Medicine stelde een reeks principes op die moeten worden nageleefd om een goede risicobeheersing te waarborgen.

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
Philippe.goulard@skynet.be

Benoît Dulière, Clinique St Luc, Bouge
benduliere@hotmail.com

Raphaël Collard, Cliniques Universitaires St Luc, Bruxelles
Raphael.collard@uclouvain.be

Veiligheidsprincipes van het 'Institute of Medicine'

1. Van veiligheid een prioriteit maken en er de nodige middelen voor uittrekken

- a. Patiëntveiligheid zien als een gemeenschappelijke hoofddoelstelling
- b. Elkeen verantwoordelijk stellen voor de veiligheid van de patiënten
- c. Duidelijke en zichtbare veiligheidsdoelstellingen geven
- d. Menselijke en financiële middelen uittrekken voor foutenanalyse en voor in te voeren hervormingen
- e. Doeltreffende detectie- en beheersmechanismen uitbouwen

2. De grenzen van het menselijk vermogen in de organisatie van het verzorgingsproces erkennen en respecteren

- a. De taken organiseren met het oog op hun veiligheid
- b. Vermijden van alleen op basis van het geheugen te werken
- c. Verplichte procedures gebruiken
- d. Vermijden dat men extra aandacht moet vragen
- e. Essentiële taken vereenvoudigen
- f. Procedures standaardiseren

3. Echt teamwerk promoten zodat constante wederzijdse controle mogelijk is

- a. Personen die in team zullen moeten werken samen opleiden
- b. Patiënten betrekken bij de uitwerking van verzorgingsprocedures en veiligheidsmaatregelen

4. Anticiperen op het onvoorziene door ervan uit te gaan dat elke technologie aanleiding geeft tot nieuwe fouten, ook al is zij net ontwikkeld om fouten te vermijden

- a. Een anticiperende houding aannemen
- b. Voorzien in procedures om fouten te corrigeren
- c. De toegang tot betrouwbare en up-to-date informatie verbeteren

5. Een klimaat creëren van permanent leren uit fouten

- a. Wanneer mogelijk, simulaties van incidenten gebruiken
- b. Het melden van fouten en gevaarlijke procedures aanmoedigen
- c. Verzekeren dat er geen vergelding komt na de melding van een fout
- d. Een arbeidscultuur ontwikkelen waarin informatie vrij kan circuleren ongeacht de hiërarchie, communicatie van het audit-type verbeteren
- e. Zorgen voor feedback en voor mechanismen van leren uit fouten



Ondervoeding in de ziekenhuizen

Inleiding

Ondervoeding is een toestand waarbij er een tekort is aan energiesubstraat, eiwit of ander specifiek nutriënt met als gevolg een negatieve impact op orgaanfuncties en op het herstel van de patiënt. Ondervoeding vertraagt en bemoeilijkt niet enkel het genezingsproces van de patiënt, het brengt vaak eveneens een gevoelig hogere medische kost met zich mee. Hierover is er uitgebreide literatuur beschikbaar.

Nationaal Voedings- en Gezondheidsplan voor België (NVGP-B)

Het NVGP-B heeft als hoofddoel de gezondheids-toestand te optimaliseren en de levenskwaliteit te verbeteren van de Belgische bevolking. Hiervoor werd een krachtlijn opgenomen in de tekst van de NVGP-B betreffende de aanpak en de preventie van ondervoeding in ziekenhuizen, de rust- en verzorgingstehuizen en in de thuiszorg.

Een van de actiepunten uit deze krachtlijn is het proefproject 'aanstelling van een voedingsverantwoordelijke en een voedingsteam in het kader van het NVGP-B'

Doelstelling van het proefproject

Dit proefproject heeft tot doel om op forfaitaire basis (10.000€) twintig ziekenhuizen te ondersteunen die bereid zijn een voedingsverantwoordelijke en een interdisciplinair voedingsteam aan te stellen binnen hun instelling. Met deze aanstelling beoogt men ondermeer bij alle risicopatiënten ondervoeding op te sporen, zowel voor als tijdens de opname en hen de meest adequate nutritionele behandeling te geven.

De eindevaluatie van het project gebeurt op basis van een vergelijking van gegevens van voor de start van het proefproject en na één jaar looptijd. Hiervoor worden de voedingstoestand van de patiënten, de houding van de zorgverleners, het voedingsbeleid en de karakteristieken van de afdelingen met elkaar vergeleken.

Voorgestelde maatregelen

In elk deelnemend ziekenhuis zal een voedingsverantwoordelijke worden aangesteld, namelijk een geneesheer specialist met ervaring op het vlak van voeding (cfr. analogie ziekenhuishygiënist).

De voedingsverantwoordelijke richt een voedingscomité op dat beantwoordt aan de noden van de instelling en ten minste bestaat uit : de voedingsverantwoordelijke zelf en enkele afgevaardigden, met name, een arts, een diëtist, een verpleegkundige, een ziekenhuisapotheeker, een afgevaardigde van de keuken en een directielid.

De bevoegdheden van voedingsverantwoordelijke, bijgestaan door het voedingscomité, omvatten onder andere :

- het opstellen van een algemene voedingspolitiek voor de instelling.
- het implementeren van een systematische opsporing en evaluatie van de voedingstatus van alle patiënten bij opname.
- het opstellen van procedures en interventieprotocollen voor het opvolgen van risicopatiënten.
- het opzetten van een degelijke controle van de collectiviteitkeuken
- het verzekeren van continue vorming van de medische teams
- het bepalen van de nodige middelen
- het evalueren van de uitvoering van deze maatregelen in de praktijk.
- het garanderen van de continuïteit 'extra muros' bij de aanpak van ondervoede patiënten in overleg met thuiszorg en rusthuizen

De criteria voor het toekennen van de vergoeding voor het proefproject

De selectie van de ziekenhuizen zal gemaakt worden aan de hand van een score :

- De relevantie van de voorstellen tot het implementeren van het voedingsteam in het ziekenhuis en de wijze waarop het project benaderd wordt laat blijken dat dit op een optimale manier zal kunnen worden uitgevoerd. (45%)
- De beschikbaarheid en de competentie van de medewerkers. (45%)
- De aanwezigheid van een voedingsverantwoordelijke in het voedingsteam (10%)

De geselecteerde ziekenhuizen zullen het forfait van 10.000€ ontvangen via het ziekenhuisbudget.

Besluit

Het screenen van de voedingstoestand - bij het begin en tijdens de opname - zou volgens de gegevens van de studies de patiënten ten goede komen. Niet enkel zou de opnameduur ingekort worden, maar ook zouden zware complicaties met bijbehorende medicatiecocktail kunnen worden vermeden. Het garanderen van continuïteit 'extra muros' verlaagt ook de kans op een heropname.

De hierdoor verkregen kwaliteitsverbetering van de medische zorg zou kunnen leiden tot een verlaging van het aantal ligdagen en van het geneesmiddelenverbruik, tot een rationeler gebruik van TPN/sondevoeding, tot een betere opvolging voor het bepalen van de graad van ernst voor de medisch-klinische gegevensregistratie.... Dit zou zowel voor het RIZIV (rijksinstelling ziekte-en invaliditeitsverzekering) als voor het ziekenhuis een besparing kunnen betekenen.

Jens Van Krieken,

ZNA Campus St. Erasmus, Borgerhout

jens.vankrieken@zna.be





Dénutrition en milieu hospitalier

Introduction

La dénutrition est un état de carence en substrat énergétique, en protéine ou en un autre nutriment spécifique ayant pour conséquence un impact négatif sur le fonctionnement des organes et sur le rétablissement du patient.

Non seulement la dénutrition ralentit et entrave le processus de guérison du patient, mais elle entraîne souvent aussi une augmentation sensible du coût médical. Une littérature étendue est disponible sur ce sujet.

Plan national de nutrition et santé pour la Belgique (PNNS-B)

L'objectif principal du PNNS-B est d'optimiser l'état de santé et d'améliorer la qualité de vie de la population belge. A cet effet, une ligne directrice a été intégrée dans le texte du PNNS-B concernant la prise en charge et la prévention de la dénutrition en milieu hospitalier, en maison de repos et de soins et dans les soins à domicile.

Un des points d'action de cette ligne directrice est la mise en place du projet pilote 'désignation d'un responsable et d'un comité de nutrition dans le cadre du PNNS-B'.

Objectif du projet pilote

Ce projet pilote a pour objectif de soutenir sur une base forfaitaire (10.000€) vingt hôpitaux prêts à nommer un responsable et un comité de nutrition interdisciplinaire dans leur institution. L'objectif de cette initiative est de dépister la malnutrition chez tous les patients à risque, aussi bien avant que pendant leur séjour à l'hôpital et de leur donner le traitement nutritionnel le plus adéquat.

L'évaluation finale du projet se fait par une confrontation des données avant le démarrage du projet pilote à celles recueillies après une année de mise en place en comparant l'état nutritionnel des patients, le comportement des dispensateurs de soins, la politique nutritionnelle et les particularités des unités de soins.

Mesures proposées

Dans chaque hôpital participant, un responsable nutrition sera nommé, à savoir un médecin spécialiste ayant de l'expérience dans le domaine de la nutrition (cf. analogie avec l'hygiéniste hospitalier).

Le responsable nutrition met en place un comité de nutrition qui répond aux besoins de l'institution et qui comprend au moins : le responsable nutrition lui-même et quelques experts, notamment un médecin, un diététicien, un infirmier, un pharmacien hospitalier, un responsable de la cuisine et un membre de la direction.

La mission du responsable nutrition, assisté du comité de nutrition, comprend :

- la définition d'une politique globale de nutrition pour l'institution
- la mise en place d'un dépistage et d'une évaluation systématiques de l'état nutritionnel de tous les patients lors de leur admission.
- l'élaboration de procédures et de protocoles d'intervention pour le suivi des patients à risque
- la mise en place d'un contrôle rigoureux de la restauration collective
- la garantie d'une formation continue des équipes médicales
- la détermination des moyens nécessaires
- l'évaluation de l'application de ces mesures dans la pratique
- la garantie de la continuité 'extra-muros' de la prise en charge des patients dénutris en liaison avec les soins à domicile et les maisons de repos

Les critères retenus pour le remboursement du projet pilote

La sélection des hôpitaux sera faite en fonction d'un score :

- La pertinence des propositions d'implémentation du comité de nutrition dans l'hôpital et l'approche du projet démontrant que ce dernier pourra être exécuté de façon optimale (45%)
- la disponibilité et les compétences des collaborateurs (45%)
- la présence d'un responsable nutrition dans le comité de nutrition (10%)

Les hôpitaux sélectionnés recevront un forfait de 10.000€ par le biais du budget de l'hôpital.

Conclusions

Selon les données résultant des études, le screening de l'état nutritionnel, au début et pendant l'admission, devrait profiter aux patients. Non seulement, la durée d'hospitalisation pourrait être écourtée, mais en plus, il permettrait d'éviter des complications sévères avec les cocktails médicamenteux qui s'ensuivent. La garantie d'un suivi hors de l'hôpital réduit le risque de réhospitalisation. Une meilleure qualité des soins médicaux pourrait résulter en une diminution du nombre de jours d'hospitalisation et d'utilisation de médicaments, en une utilisation plus rationnelle de la nutrition entérale et parentérale, en un meilleur suivi pour la détermination de la gravité des pathologies pour l'enregistrement des RCM...

Pour l'INAMI (Institut national d'Assurance Maladie-Invalidité) comme pour l'hôpital, cela pourrait représenter une économie.

Jens Van Krieken,
ZNA Campus St. Erasmus, Borgerhout
jens.vankrieken@zna.be





Ziekenhuisassociaties

België vertoonde in de jaren '80 nog een zeer versnipperd ziekenhuislandschap. Voor een populatie van +/- 10 miljoen inwoners waren er ongeveer 300 acute en universitaire ziekenhuizen, waaronder zeer veel kleine.

Deze situatie was zeker niet efficiënt en begon problemen te stellen voor wat betreft investeringen en de implementatie van moderne medische technologie.

Grotere entiteiten dienden gecreëerd te worden. De toenmalige minister van Volksgezondheid verplichtte de ziekenhuizen te fusioneren, al dan niet op één campus. Verder legde hij hen een aantal criteria op, waaronder een minimumaantal van 250 bedden.

Een 10-tal jaren later werd tevens de mogelijkheid gecreëerd om dezelfde diensten en/of functies bij verschillende ziekenhuizen te laten samensmelten in een associatie.

Vooraf medische diensten, zoals cardiologie en oncologie, maakten gebruik van deze wettelijke mogelijkheid omdat dit hen in staat stelde aan de striktere normen te voldoen.

Ook technische diensten, zoals de klinische laboratoria en ook de ziekenhuisapotheken kwamen in aanmerking om samen te werken in een associatie-overeenkomst.

Het was zeker niet de bedoeling om de basisactiviteiten van de ziekenhuisapotheek te centraliseren (distributie, bereiding, klinische opvolging), maar wel de meer algemene taken die onder een overkoepelend beheer kunnen worden uitgevoerd (aankoopcontracten, software, commissies, documentatiedienst, procedures, enz).

Om een associatie te mogen oprichten moet een aanvraag ingediend worden bij het Ministerie van Volksgezondheid.

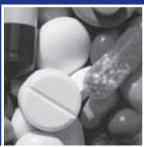
Voor een associatie van ziekenhuisapotheken moet bijkomend aan volgende voorwaarden worden voldaan :

- Er moet een Associatiecomité worden opgericht, samengesteld uit de Algemene Directeurs, de Hoofdapothekers en de Hoofdgeneesheren van de deelnemende ziekenhuizen. Het associatiecomité wordt voorgezeten door een Apotheker Coördinator gekozen door de leden van het Associatiecomité.

- De doelstellingen van de associatie moeten uitgeschreven worden
 - Op welk vlak gaat u samenwerken ?
 - Wat gaat u doen in die domeinen ?
- Er moet een Medisch comité worden opgericht, samengesteld uit de hoofdgeneesheren van de verschillende ziekenhuizen alsook een delegatie van artsen aangeduid door de Medische Raden van de deelnemende ziekenhuizen.
- Er moet een jaarlijks activiteitenrapport worden opgemaakt.

Arnout Verlinden, GVA Ziekenhuizen, Wilrijk
arnout.verlinden@gza.be





Les associations d'hôpitaux

Dans les années 80, la Belgique présentait un paysage hospitalier très dispersé. A l'époque, pour une population de près de 10 millions d'habitants, il existait environ 300 hôpitaux (aigus et universitaires), dont beaucoup de petite taille.

Loin d'être efficiente, cette situation commençait de plus à poser problèmes sur le plan des investissements et de l'implémentation de technologies médicales modernes.

Des entités hospitalières plus importantes devaient être créées. Le Ministre de la Santé Publique de l'époque obligea les hôpitaux à fusionner sur un même site ou non. Il leur imposa, en outre, un certain nombre de critères dont celui d'une capacité minimale de 250 lits.

Une dizaine d'année plus tard, ce même ministère créa pour les hôpitaux la possibilité de fusionner des services et/ou des fonctions ; cette coopération fut alors appelée « association ».

Ce sont principalement les services médicaux (cardiologie, oncologie, etc...) qui ont retenu cette possibilité légale qui leur permettait de satisfaire aux normes plus sévères.

De même, des services techniques comme les laboratoires hospitaliers et les pharmacies hospitalières étaient candidats pour coopérer sous forme d'une convention d'association.

L'objectif n'était certainement pas la centralisation des activités de base de la pharmacie hospitalière (distribution, préparation, suivi clinique), mais plutôt celles des tâches plus générales qui peuvent se réaliser sous une gestion générale (contrats d'achat, software, commissions, service de documentation, procédures, etc...)

Pour pouvoir mettre sur pied une « association », une demande doit être introduite auprès du Ministère de la Santé Publique.

De plus, l'association de pharmacies hospitalières doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Un comité d'association composé des directeurs généraux, des pharmaciens-chefs et des médecins en chef des hôpitaux participants doit être créé. Il est présidé par un pharmacien coordinateur choisi parmi les membres du comité d'association.

- Les objectifs de l'association doivent être consignés :
 - Sur quel plan s'établit la collaboration ?
 - Qu'allez-vous faire dans ces domaines ?
- Il faut mettre sur pied un Comité Médical, composé des médecins en chef des différents hôpitaux de même qu'une délégation de médecins désignés par le Conseil Médical des hôpitaux participants.
- Un rapport d'activités annuel doit être rédigé.

Arnout Verlinden, GVA Ziekenhuizen, Wilrijk
arnout.verlinden@gza.be





Bassins de soins et hôpitaux de Tournai

Quand association et harmonisation interhospitalières riment avec développement de pôles d'excellence.

Face aux dépenses toujours plus importantes en matière de soins de santé, le Ministre de la Santé Publique a pris une série de mesures visant un meilleur équilibre budgétaire annuel, tout en préservant un accès aux soins de santé aussi large que possible.

La forfaitarisation de nombreux médicaments en hospitalisation, la baisse de prix massive pour certaines molécules, la prise en charge par l'industrie pharmaceutique de certains dépassements budgétaires, la promotion des génériques ou encore l'obligation de quotas de prescription de spécialités « bon marché » pour les médecins généralistes, ... sont autant d'exemples illustrant cette nouvelle conception.

Dans un contexte de forte évolution technologique, de besoins et de demandes croissantes de la population en matière de soins de santé, le maintien d'une qualité optimale des soins demeure l'objectif majeur que les économies visées par les nouvelles mesures ministérielles ne peuvent altérer. Face à ce constat, le Ministre de la Santé a introduit la notion de « **bassins de soins** » qui peut se définir comme une nouvelle architecture de l'offre de soins intégrant les réalités sociogéographiques et socio-sanitaires d'une population présente dans une zone concernée, les pathologies à traiter ainsi que la nécessité de spécialisation de certains services et le partage de matériels de haute technologie pour assurer une prise en charge globale et efficace des patients.

Le regroupement en une seule entité de plusieurs hôpitaux d'une même région nécessite une collaboration étroite entre les différents partenaires et ce, indépendamment des clivages politiques, des aspects concurrentiels et des différences philosophiques et statutaires. C'est précisément dans cet esprit visant à atteindre des objectifs de performance et de qualité en matière de soins de santé que le concept de bassin de soins s'est concrétisé en région wallonne par la mise en place de l'U.M.T. -Union Médico-Hospitalière du Tournais-. En effet, depuis octobre 2006, les Institutions hospitalières du Tournais (l'A.I.T. site Dorcas, l'A.I.T. site Hôpital, la Clinique Notre-Dame et le R.H.M.S. site de Tournai) sont entrées dans une phase progressive de mise en association de leurs services, s'inscrivant ainsi dans les nouvelles dispositions légales de création de bassins de soins. Cette mise en association interhospitalière amène au développement de pôles d'excellence. A Tournai, la chirurgie plastique, la gynécologie-obstétrique, la pédiatrie, l'oncologie, l'ophtalmologie, l'O.R.L., la stomatologie et les soins palliatifs ont amorcé le processus de mise en association de services. Actuellement, ces huit pôles d'activité sont répartis

sur les quatre sites d'hospitalisation que compte la ville de Tournai. D'autres services rejoindront progressivement l'U.M.T. pour créer dans un délai de dix à quinze ans, une seule entité hospitalière sur la Ville de Tournai.

Au niveau du secteur pharmacie, la mise en association n'est pas encore réalisée, mais l'analyse des impacts organisationnels et des gains potentiels va devoir être faite.

On peut s'attendre notamment :

- à une spécialisation des pharmacies en fonction des activités qui seront présentes sur leur site,
- à une spécialisation des pharmaciens en fonction de leur compétence,
- à une mise en commun de certaines fonctions ou activités plus générales telles que la fonction achat (négociation et commande), la fabrication, la garde, ...,
- au regroupement de certains comités (CMP, CMM, CH, GGA, comité nutrition...),
- à des choix de logiciels communs de gestion et de tarification,
- à effectif égal, à plus d'efficacité,
- à la possibilité de développer ou de prendre en charge de nouvelles activités, de nouveaux projets,
- à une standardisation du matériel, des techniques.

La mise en place des bassins de soins et, par là-même, des collaborations interhospitalières visant à atteindre les objectifs de performance et de qualité représente un véritable défi et nécessite à la fois une collaboration étroite et constructive entre les différents partenaires des institutions hospitalières impliquées, l'assurance que leur réalisation ne se fera ni au détriment de l'emploi, ni des équipements médicaux existants ou de chaque pouvoir organisateur ainsi que beaucoup de bonne volonté.

Le développement de bassins de soins constitue un formidable challenge, mais comporte son lot de difficultés et d'obstacles : il nécessite beaucoup d'investissement comme de pragmatisme et surtout, le sens aigu de l'intérêt collectif.

Union Médico-Hospitalière du Tournais - U.M.T.

Annie Boulanger, site R.H.M.S., Tournai
annie.boulanger@rhms.be

Brigitte Dubois, pharmacien titulaire site Clinique Notre-Dame, Tournai
brigitte.dubois@cndt.be

Madeleine Michaux, pharmacien titulaire site A.I.T., Tournai
madeleine.michaux@chrtournai.be



Zorgregio's en ziekenhuizen in Doornik

Hoe associatie en harmonisering van ziekenhuizen leiden tot de uitbouw van uitmuntendheidscentra

De uitgaven voor gezondheidszorg stijgen onophoudelijk. Daarom heeft de Minister van Volksgezondheid een reeks maatregelen genomen om tot een beter jaarlijks begrotingsevenwicht te komen en tegelijk de gezondheidszorgen zo toegankelijk mogelijk te houden.

Een groot aantal geneesmiddelen zijn bij ziekenhuisopname geforfaitariseerd, voor bepaalde moleculen is de prijs drastisch gedaald, de farmaceutische nijverheid neemt bepaalde budgetoverschrijdingen voor haar rekening, generische geneesmiddelen worden gepromoot, huisartsen krijgen quota opgelegd om 'goedkope' specialiteiten voor te schrijven : het zijn allemaal voorbeelden van deze nieuwe aanpak.

In een klimaat van razendsnelle technologische ontwikkelingen en van toenemende behoeften en verwachtingen van de bevolking op het vlak van gezondheidszorg blijft een optimaal kwaliteitsbehoud van de zorgverstrekking de hoofddoelstelling. De besparingen die door deze nieuwe ministeriële maatregelen worden beoogd, mogen hier in geen geval afbreuk aan doen. Dit is een van de redenen waarom de Minister van Volksgezondheid het begrip « zorgregio's » heeft ingevoerd. Die kunnen worden gezien als een nieuwe structuur voor het aanbod van zorgverstrekking, die rekening houdt met de sociaal-geografische en socio-sanitaire eigenschappen van een bevolking binnen een bepaalde zone, met de te behandelen pathologieën, met de noodzakelijke specialisering van bepaalde diensten en met de verdeling van hoogtechnologische uitrusting, dit alles met het oog op een globale en doeltreffende patiëntenzorg.

Om verschillende ziekenhuizen in een regio binnen een entiteit te groeperen is een nauwe samenwerking nodig tussen de verschillende partners, los van alle politieke tegenstellingen, concurrentiële aspecten en levensbeschouwelijke of statutaire verschillen. Dit streven naar het behalen van doelstellingen op het vlak van efficiency en kwaliteit in gezondheidszorg ligt aan de basis van het begrip zorgregio, dat in Wallonië concreet vorm krijgt door de oprichting van de U.M.T. of Union Médico-Hospitalière du Tournaisis. Zo zijn sinds oktober 2006 de ziekenhuisinstellingen van de regio Doornik namelijk het A.I.T. campus Dorcas, het A.I.T. campus Hôpital, de Clinique Notre-Dame en het Réseau hospitalier de Médecine sociale, campus Doornik, gestart met een geleidelijke ontwikkeling van een samenwerkingsverband tussen hun diensten, om zo tegemoet te komen aan de nieuwe wettelijke bepalingen voor de oprichting van zorgregio's. Deze vorm van interziekenhuisassociatie leidt tot de vorming van uitmuntendheidscentra. In Doornik zijn plastische chirurgie, gynaecologie-verloskunde, pediatrie, oncologie, oftalmologie, neus-, keel- en oordienst, stomatologie

en palliatieve zorg begonnen met een geleidelijke bundeling van diensten. Momenteel zijn die acht uitmuntendheidscentra verdeeld over de vier ziekenhuiscampus die Doornik telt. Geleidelijk aan zullen nog andere diensten toetreden tot de U.M.T. zodat de stad Doornik binnen tien tot vijftien jaar over een enkele ziekenhuiseenheid zal beschikken.

Wat de apotheksector betreft, is die samenwerking nog niet tot stand gekomen, maar de organisatorische gevolgen en de potentiële voordelen moeten worden onderzocht.

Deze aanpak kan leiden tot :

- meer gespecialiseerde apotheken afhankelijk van de activiteiten die op hun site geconcentreerd zijn;
- apothekers die zich verder specialiseren volgens hun deskundigheid;
- de samenvoeging van bepaalde meer algemene taken of activiteiten, zoals aankoop (onderhandeling en bestelling), fabricage en wachtdienst;
- een hergroepering van bepaalde comités (MFC, CMM, CH, groep antibioticabeleid, comité voeding...);
- het kiezen van gemeenschappelijke software voor beheer en tarifiering;
- meer efficiency met evenveel personeel;
- de mogelijkheid om nieuwe activiteiten, nieuwe projecten uit te bouwen of op zich te nemen;
- een standaardisering van uitrusting en technieken.

Met de invoering van zorgregio's en bijgevolg ook van samenwerkingsverbanden onder ziekenhuizen worden doelstellingen nagestreefd op het vlak van prestatie en kwaliteit. Dit betekent een echte uitdaging die een nauwe en constructieve samenwerking noodzakelijk maakt tussen de verschillende partners van de betrokken ziekenhuisinstellingen. Bovendien moet men erop toezien dat het behalen van die doelstellingen niet ten koste zal gaan van tewerkstelling, van bestaande medische voorzieningen of van een van de organiserende partners. Dit alles vraagt veel goede wil.

De uitbouw van de zorgregio's is een uitdaging van formaat, die onvermijdelijk gepaard zal gaan met moeilijkheden en hindernissen : hier is een stevige dosis inzet en pragmatisme nodig en, vooral, een sterk bewustzijn van het collectief belang.

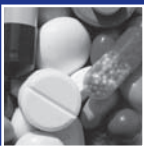
Union Médico-Hospitalière du Tournaisis - U.M.T.

Annie Boulanger, site R.H.M.S., Tournai
annie.boulanger@rhms.be

Brigitte Dubois, pharmacien titulaire site Clinique Notre-Dame, Tournai
brigitte.dubois@cndt.be

Madeleine Michaux, pharmacien titulaire site A.I.T., Tournai
madeleine.michaux@chrtournai.be





Uitbesteding

De Belgische wetgeving voor ziekenhuisapothekers is op dit ogenblik in grote lijnen een kopie van de farmaceutische wetgeving voor de open officina.

In dat verband zijn er initiatieven genomen, om tot een eigen wetgeving voor ziekenhuisapotheken te komen.

Deze is echter tot op heden nog niet gepubliceerd.

Het KB van 29 januari 2007 biedt aan ziekenhuisapothekers de mogelijkheid om o.a. de bereiding van risicohoudende geneesmiddelen, steriele bereidingen, sterilisatie van herbruikbare medische hulpmiddelen en de fractionering of herverpakking van geneesmiddelen uit te besteden.

De ziekenhuisapotheker die uitbesteedt moet een gedetailleerde opdracht geven aan de ziekenhuisapotheker of de verantwoordelijke van de farmaceutische onderneming waaraan hij uitbesteedt.

De ziekenhuisapotheker of de verantwoordelijke van de farmaceutische onderneming die de opdracht heeft uitgevoerd bezorgt samen met de aflevering het protocol van zijn werk. Dit laatste omvat alle gegevens met betrekking tot de productie, de uitgevoerde controles, de gegevens met betrekking tot de vervaldatum, de te nemen voorzorgen in verband met bewaring, manipulatie, gebruik en transport.

De ziekenhuisapotheker die de uitbesteding heeft aangevraagd zal de materialen wel afleveren onder zijn etiket.

De ziekenhuisapotheker die uitbesteedt bewaart het protocol van de uitbestede activiteiten gedurende 10 jaar.

Stan Smets, AZ Jan Palfijn, Merksem
stan.smets@zna.be

Sous-traitance

La législation belge actuelle relative aux pharmacies hospitalières est proche de la législation pharmaceutique concernant les officines ouvertes au public.

Dans ce cadre, des initiatives ont été prises pour définir une législation propre aux pharmacies hospitalières, jusqu'à présent, celle-ci n'a pas encore été publiée.

L'Arrêté Royal (AR) du 29 janvier 2007 offre aux pharmaciens hospitaliers la possibilité de sous-traiter, entre autres, la préparation des médicaments à risque, les préparations stériles, la stérilisation des dispositifs médicaux réutilisables et le fractionnement ou le reconditionnement des médicaments.

Le pharmacien hospitalier qui y a recours, doit donner un ordre détaillé au pharmacien ou au responsable de l'entreprise pharmaceutique sous-traitante.

Le pharmacien hospitalier ou le responsable de l'entreprise pharmaceutique qui a exécuté l'ordre fournit conjointement à la livraison le protocole de son travail. Celui-ci contient toutes les données relatives à la production et aux contrôles effectués, à la péremption, aux précautions à prendre pour la conservation, les manipulations, l'utilisation et le transport.

Le pharmacien hospitalier demandeur délivrera le matériel sous sa propre responsabilité.

Le pharmacien hospitalier qui sous-traite conserve le protocole des activités sous-traitées pendant 10 ans.

Stan Smets, AZ Jan Palfijn, Merksem
stan.smets@zna.be





Forfaitarisation des médicaments et pharmacie d'hôpital

La forfaitarisation des médicaments à l'hôpital en Belgique suit un processus déjà entamé depuis quelques années. Différents forfaits étaient déjà d'actualité : bandes plâtrées, matériel de colo-, iléo- ou urostomie, antibioprofylaxie.

De plus, en 2004, un rapport du Centre Fédéral d'Expertise des soins de santé citait : « La Belgique est un des rares pays où les médicaments en milieu hospitalier ne sont pas encore remboursés de manière forfaitaire et prospective en fonction des pathologies trouvées. »

La forfaitarisation partielle des médicaments à l'hôpital a débuté le 1 juillet 2006.

Dans la loi programme du 27 décembre 2005 parue au Moniteur Belge le 30 décembre 2005, les articles 95 et 96 suivis de six arrêtés royaux d'exécution présentent le fonctionnement de cette forfaitarisation.

Le forfait s'applique donc aux hôpitaux généraux aigus, aux patients hospitalisés (minimum 1 nuit), aux spécialités pharmaceutiques remboursables (pour 75% du montant).

Sont donc exclus du forfait : les patients en hospitalisation de jour ou chronique, en hôpital psychiatrique ou en soins ambulatoires, ainsi que les spécialités pharmaceutiques non remboursables, les radio-isotopes et les médicaments dont le code ATC figure sur une liste d'exceptions. Les critères de base retenus pour cette liste sont, entre autres, d'une part, l'intérêt important du principe actif dans la pratique médicale compte tenu des besoins thérapeutiques et sociaux et de son caractère innovateur et d'autre part un coût susceptible de freiner son administration en milieu hospitalier. L'élaboration de cette liste d'exceptions relève de l'avis d'un collège d'experts. De manière plus spécifique sont exclus de plein droit, les médicaments importés, les médicaments orphelins, les spécialités destinées aux traitements des maladies métaboliques enzymatiques, les cytostatiques et immunomodulateurs, les facteurs hématopoïétiques, les antidotes, les antiviraux, les anti SIDA.

Ce forfait est liquidé sous forme d'un montant par admission, montant qui est propre à chaque hôpital.

La méthodologie pour le définir peut se résumer comme suit.

Un premier calcul est effectué au niveau national pour déterminer un montant moyen par Apr-Dr¹ et par niveau de sévérité (il y en a 4), 2003 étant l'année de référence pour les calculs du forfait de l'année 2006-2007.

En couplant les données médicales et financières des

séjours hospitaliers et après avoir écarté les spécialités reprises sur la liste d'exceptions, certains Apr-Dr¹ résiduels et les outliers en durée de séjour, une moyenne nationale par Apr-Dr¹ est fixée.

Ensuite, l'enveloppe de chaque hôpital est calculée sur base de son case-mix² en tenant compte des coûts qui avaient été écartés au niveau national et un forfait par admission est défini.

Le montant est réactualisé tous les ans sur base des données de l'année de référence, un décalage reste à ce jour toujours présent et perceptible (2007 était basé sur 2004; 2008 calculé sur base des données 2005). Force est de constater que ce mode de financement des médicaments a amené 64 hôpitaux à être en « positif » et 51 hôpitaux à subir une perte financière. Pour parvenir à l'équilibre financier, plusieurs pistes sont possibles : travailler la qualité et l'exhaustivité des données médicales et financières, renforcer le rôle des Comités Médico-Pharmaceutiques (CMP), s'assurer de la qualité de la prescription et de l'adéquation du traitement. Ces tâches peuvent être prises en charge en partie par le pharmacien hospitalier.

Il est possible, grâce aux différentes banques de données, d'évaluer la position de chaque hôpital en terme de dépenses financières en médicaments forfaitarisés pour :

- chacune des pathologies (Apr-Dr¹) et chacun des niveaux de sévérité s'y rapportant;
- chacune des principales classes pharmaco-thérapeutiques de médicaments forfaitarisés.

Ces banques de données permettent d'analyser et de cibler les pathologies et les classes de médicaments « coûtant » de l'argent en fonction du montant perçu par l'hôpital.

Afin de maîtriser au mieux les dépenses correspondant aux médicaments forfaitarisés, il convient donc : de situer la place de l'hôpital par rapport aux autres en terme de dépenses par type de pathologie et par classe de médicaments;

d'analyser les factures de médicaments dépassant largement le forfait attribué à l'hôpital de façon à cibler les médicaments responsables du dépassement et d'augmenter la vigilance vis-à-vis de ceux-ci.

de prendre des mesures permettant de diminuer les dépenses excessives comme par exemple **informer** les médecins et infirmier(ère)s à propos de la « forfaitarisation », **sensibiliser** les médecins aux problèmes de la « surconsommation » de certains médicaments, encourager le **passage à la voie orale** moins coûteuse que la voie parentérale et si nécessaire modifier la composition du **formulaire thérapeutique**.



La forfaitarisation des médicaments étant une disposition légale nouvelle rétro-active, il n'est pas possible d'évaluer la lourdeur des pathologies actuellement traitées. Néanmoins, différents indicateurs permettent de suivre l'efficacité des mesures prises.

calcul du coût moyen d'un séjour (pour les médicaments forfaitarisés) et comparaison avec la valeur du forfait perçu par l'hôpital;

analyse des données de consommation des médicaments liés aux pathologies qui induisent un déficit financier en comparaison aux moyennes nationales; analyse des données de consommation des classes de médicaments qui induisent un déficit financier en comparaison aux moyennes nationales

Sylvie Demaret, CHR du Val de Sambre, Sambreville
sylvie.demaret@mail.chrvs.be

Dominique Wouters, Cliniques Universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be

Forfaitarisering van geneesmiddelen en ziekenhuisapotheek

Het forfaitariseringsproces van geneesmiddelen in ziekenhuizen is in België al enkele jaren aan de gang. Er worden al verschillende forfaits zoals gipsverbanden, materiaal voor colo-, ileo- of urostomie en het forfait voor de antibioticaprofylaxis.

In 2004 meldde een rapport van het Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg daarenboven dat : 'België een van de weinige landen is waar geneesmiddelen in het ziekenhuis nog niet op forfaitaire en prospectieve wijze worden terugbetaald afhankelijk van de vastgestelde pathologieën.'

De partiële forfaitarisering van geneesmiddelen in ziekenhuizen startte op 1 juli 2006.

In de programmawet van 27 december 2005, gepubliceerd in het Staatsblad op 30 december 2005, geven artikels 95 en 96, gevolgd door zes koninklijke besluiten aan hoe deze forfaitarisering precies in zijn werk gaat.

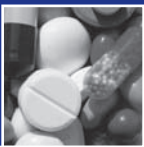
Het forfait is van toepassing op acute algemene ziekenhuizen en voor patiënten die voor minimum één nacht in het ziekenhuis zijn opgenomen, met andere woorden gehospitaliseerde patiënten. Het forfait heeft enkel betrekking op vergoedbare farmaceutische specialiteiten en het forfait dekt 75% van de basis van tegemoetkoming van de betrokken geneesmiddelen.

Zijn uitgesloten van het forfait : de patiënten in dagopname, in psychiatrische ziekenhuizen of in ambulante verzorging, en de niet terugbetaalbare farmaceutische specialiteiten, de radio-isotopen en de geneesmiddelen waarvan de ATC-code is opgenomen in een lijst van uitzonderingen. Enkele basiscriteria voor het opstellen van deze uitzonderingslijst zijn onder andere : het werkzaam bestanddeel is van groot belang in de medische praktijk, rekening houdend met de therapeutische en sociale behoeften en met zijn innoverend karakter en de prijs van het product zou de toediening ervan in het ziekenhuis kunnen afremmen. Opname in de lijst gebeurt na advies van een college van deskundigen. Zijn meer bepaald van rechtswege uitgesloten : ingevoerde vergoedbare geneesmiddelen, weesgeneesmiddelen, specialiteiten voor de behandeling van metabole of enzymatische ziekten, cytostatica en immunomodulatoren, hematopoïetische factoren, antidota, antivirale middelen, anti-aidsmiddelen.

Dit forfait wordt betaald in de vorm van een bedrag per opname, dat eigen is aan elk ziekenhuis. De

¹ Apr-Drg : All Patient Refined Diagnosis Related Group

² Case-mix : nombre de séjours par Apr-Drg et par niveau de sévérité réalisé pendant l'année de référence



De Belgische Ziekenhuisapothek 2008 La Pharmacie Hospitalière 2008

methode om dit bedrag te bepalen kan als volgt worden samengevat.

Eerst wordt op nationaal niveau een gemiddeld bedrag berekend per APR-DRG¹ en per graad van ernst, met 2003 als referentiejaar voor de berekeningen van het forfait van het jaar 2006-2007.

Door de medische en financiële gegevens van de ziekenhuisopnames te koppelen en na uitsluiting van de specialiteiten die op de uitzonderingenlijst staan, van bepaalde rest-APR-DRG's en van outliers in verblijfsduur, wordt een nationaal gemiddelde per APR-DRG bepaald.

Vervolgens wordt voor elk ziekenhuis de enveloppe berekend op basis van zijn case-mix², rekening houdend met de kosten die op nationaal niveau waren verworpen, en wordt een forfait per opname bepaald.

Het bedrag wordt jaarlijks aangepast op basis van de gegevens van het referentiejaar, waarbij vandaag nog steeds een vertraging geldt (2007 werd berekend op basis van 2004; 2008 op basis van de gegevens van 2005). Men kan alleen maar vaststellen dat door deze financieringswijze voor geneesmiddelen 64 ziekenhuizen een 'positief saldo' behalen en 51 ziekenhuizen een financieel verlies lijden.

Er zijn verschillende manieren om tot een financieel evenwicht te komen : werken aan de kwaliteit en aan de volledigheid van de medische en financiële gegevens, een sterkere rol toebedelen aan de medisch-farmaceutische comités, toezien op de kwaliteit van de voorschriften en op het juist afstemmen van de behandeling. Deze taken kunnen voor een deel door de ziekenhuisapotheker worden vervuld.

Dankzij verschillende data is het mogelijk om de positie van elk ziekenhuis te evalueren in termen van financiële uitgaven voor geforfaitariseerde geneesmiddelen voor :

- elk pathologie (APR-DRG) en elk van de daarbij behorende graden van ernst;
- elk van de voornaamste farmacotherapeutische klassen van geforfaitariseerde geneesmiddelen.

Hierdoor zijn analyses mogelijk omtrent de relatie tussen de behandelde pathologieën en de klassen van dure geneesmiddelen in functie van het forfait dat het ziekenhuis ontvangt.

Om de uitgaven voor geforfaitariseerde geneesmiddelen optimaal te beheersen, moet men dus :

- de positie van het ziekenhuis bepalen ten opzichte van de andere ziekenhuizen in termen van uitgaven per type pathologie en per klasse van geneesmiddelen;
- het geneesmiddelenverbruik analyseren om na te gaan aan welke geneesmiddelen die overschrijding

toe te schrijven is en om de waakzaamheid voor die geneesmiddelen te verhogen;

- maatregelen nemen om buitensporige uitgaven te beperken zoals bijvoorbeeld artsen en verpleegkundigen **informer**en over de forfaitarisering, artsen **sensibiliser**en voor problemen van 'overconsumptie' van bepaalde geneesmiddelen, **de overstap** van parenterale toediening naar de minder dure **orale inname aanmoedigen** en waar nodig de samenstelling van het **therapeutisch formularium** wijzigen.

Omdat de forfaitarisering van geneesmiddelen een nieuwe wettelijke bepaling is met terugwerkende kracht, is het onmogelijk om de ernst van de momenteel behandelde pathologieën te evalueren. Maar verschillende indicatoren laten wel toe om na te gaan hoe efficiënt de getroffen maatregelen zijn :

- berekening van de gemiddelde kosten van een opname (voor geforfaitariseerde geneesmiddelen) en vergelijking met de waarde van het forfait dat het ziekenhuis ontvangt;
- analyse van de verbruikgegevens van geneesmiddelen verbonden aan pathologieën die leiden tot een financieel tekort in vergelijking met de nationale gemiddelden;
- analyse van de verbruikgegevens van de klassen van geneesmiddelen die leiden tot een financieel tekort in vergelijking met de nationale gemiddelden.

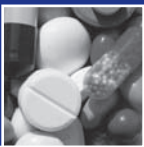
Sylvie Demaret, CHR du Val de Sambre, Sambreville
sylvie.demaret@mail.chrvs.be

Dominique Wouters, Cliniques Universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be

¹ APR-DRG : All Patient Refined-Diagnosis Related Group

² Case-mix : aantal opnames per APR-DRG en per graad van ernst uitgevoerd tijdens het referentiejaar





Comité de Matériel Médical et formulaire des dispositifs médicaux implantables et des dispositifs médicaux

En Belgique, le pharmacien hospitalier est responsable de la gestion, de la qualité et de la traçabilité des dispositifs médicaux implantables et des dispositifs médicaux stériles.

Dans notre législation (arrêté royal du 4 mars 1991), le chapitre IV qui reprend les « Organes de concertation pour les médicaments et le matériel médical », les articles 26 et 27 précisent que dans chaque hôpital est créé un Comité de Matériel Médical (CMM) qui, en ce qui concerne le matériel médico-chirurgical stérile, les implants et les prothèses, est chargé de missions analogues à celles que l'article 25 confie, en matière de médicaments, au Comité Médico-Pharmaceutique (CMP).

Ce cadre légal avait le mérite d'exister mais il manquait un certain nombre de précisions concernant la gestion des implants ou dispositifs médicaux implantables (DMI).

Une nouvelle législation (arrêté royal) concernant la mise en place dans tous les hôpitaux d'un comité de matériel médical (CMM), ainsi que la rédaction d'un formulaire et l'obligation de traçabilité de certains implants, clarifie d'une part la situation mais va d'autre part générer une surcharge de travail dans la majeure partie de ces hôpitaux.

En effet, dans la plupart des hôpitaux ce Comité de Matériel Médical existe, il prend généralement en charge les dispositifs médicaux (DM) à charge du Budget des Moyens Financiers de l'hôpital, alors que les dispositifs médicaux implantables ne font l'objet de pratiquement aucune standardisation par ce même comité (CMM). De plus, rares sont les hôpitaux qui possèdent un formulaire du matériel (DM) et des implants (dispositifs médicaux implantables ou DMI). En effet à l'heure actuelle, dans de nombreux cas, les chirurgiens choisissent les DMI sans concertation avec le pharmacien hospitalier qui est ensuite chargé de facturer celui-ci au patient et/ou à l'organisme assureur.

De plus la création d'une Commission de Remboursement des Implants au sein de l'INAMI (Institut National Assurance Maladie Invalidité) clarifiera la situation des implants sur le plan de la facturation mais rendra encore plus nécessaire le passage des implants par le CMM. Dans l'intérêt de l'équilibre financier des hôpitaux de Belgique, tout implant devra faire l'objet d'une vérification par le CMM, préalable à l'implantation ou à l'emploi du DM ou DMI, de la possibilité de facturation de ce dispositif. En l'absence de cette vérification, l'imputation à charge du Budget

des Moyens Financiers, d'implants onéreux, risque de se produire.

La mise en place de ce formulaire hospitalier des DM et DMI et de procédures y afférentes est donc absolument nécessaire à une gestion rationnelle, efficace et raisonnée de ceux-ci au sein de la structure hospitalière.

Le Ministère de la Santé Publique a également jugé nécessaire la mise en place d'un soutien scientifique et pratique des Comités de Matériel Médical, par un réseau national, qui de manière analogue au réseau des CMP permettra le développement d'une interface entre les CMM, les autorités de Santé Publique et les différentes instances responsables de l'information sur les DM et DMI.

Dominique Wouters, Cliniques Universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be





Rôle du pharmacien hospitalier dans la prise en charge des DMI et DM

Pour tous les dispositifs médicaux implantables (DMI) et pour certains dispositifs médicaux (DM), le pharmacien hospitalier est également chargé de la facturation au patient et/ou à l'organisme assureur.

Depuis plusieurs années, l'Institut Assurance Maladie Invalidité (INAMI), les représentants de l'Association Belge des Pharmaciens Hospitaliers (ABPH) et les responsables médicaux des organismes assureurs (OA) travaillent à l'élaboration et à la modification d'une liste de remboursement des dispositifs médicaux implantables ou non, dans le seul but d'assurer une sécurité tarifaire au patient et de maîtriser le budget national.

Deux grands types de principe sont utilisés pour les rembourser :

- soit le remboursement suite à l'admission du DMI sur une liste limitative. Cela concerne la majorité des DMI. Il s'agit du principe de n'admettre au remboursement que les DMI correspondant à une même définition et à un montant maximal majoré d'une marge de sécurité. Les prothèses de hanche, d'épaule et bientôt de genou, les lentilles intraoculaires suivent notamment cette modalité de remboursement.
- soit le remboursement forfaitaire pour l'ensemble du matériel utilisé lors d'une intervention chirurgicale ou percutanée; cela concerne souvent les DM non implantables. On parlera alors de code relatif à un code de prestation médicale. Dans certains cas particuliers le forfait peut comprendre un DMI, c'est l'exemple du remboursement des stents coronaires où le matériel utilisé pour réaliser la dilatation coronaire et les stents coronaires quelques soient leur nombre sont compris dans le forfait lié à la prestation médicale.

De par la législation en place, le pharmacien hospitalier est chargé d'assurer l'information des tarifs nationaux applicables au sein de son hôpital au médecin implantateur. Celui-ci ayant l'obligation de relayer l'information au patient si possible avant l'intervention.

Toute cette activité pharmaceutique est financée grâce à une marge de délivrance de 10% du prix du DMI ou DM plafonnée à 148,74 euros qui est prélevée par code de facturation ou pour un ensemble de codes dans le cas d'une articulation par exemple.

Dans le même registre, le suivi médical et financier des soins de plaies est également supporté par les pharmaciens hospitaliers.

En effet des équipes pluridisciplinaires composées de médecins (dermatologues, chirurgiens plastiques, diabétologues), pharmaciens hospitaliers et infirmiers gèrent cette activité dans de nombreux établissements.

Les DM concernés par cette activité sont principalement les « pansements actifs » ou dispositif médical utilisé pour la couverture d'une plaie avec lésion du derme et qui intervient activement dans le processus de guérison par la création d'un microclimat et/ou l'accélération de l'angiogénèse et/ou de l'hémostase avec comme exemple les alginates, hydrocolloïdes...

Le coût de ce type de traitement étant important, deux pharmaciens hospitaliers ont défendu, au sein de la commission technique des moyens diagnostiques et petits matériels de soins de l'INAMIU, l'idée d'un remboursement de ces pansements pour les patients en séjour hospitalier et pour leur prise en charge dans les soins à domicile. Malheureusement, seul un remboursement de 20 euros par mois pour les soins à domicile a été accepté par le Ministre (à partir du 01.07.2007), le reste étant financièrement à charge du patient. De manière à assurer une sécurité tarifaire, des listes ont été établies basées sur le coût unitaire des pansements en fonction du type de pansement, de la dimension et du prix médian et ce par catégorie de pansements.

Dominique Wouters, Cliniques universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be

Jens Vankrieken, ZNA Campus St- Erasmus, Borgerhout
jens.vankrieken@zna.be

Arnout Verlinden, GVA Ziekenhuizen, Wilrijk
arnout.verlinden@gza.be



Comité voor Medisch Materiaal en formulier voor implantaten en voor medische hulpmiddelen

In België is de ziekenhuisapotheeker verantwoordelijk voor het beheer, de kwaliteit en de traceerbaarheid van implantaten en steriel medisch materiaal.

In onze wetgeving (KB van 4 maart 1991), bepalen in hoofdstuk IV betreffende de « Overlegorganen voor geneesmiddelen en medisch materiaal », artikels 26 en 27 dat in elk ziekenhuis een Comité voor Medisch Materiaal (CMM) wordt opgericht dat, inzake het steriel medisch-chirurgisch materiaal, de implantaten en de prothesen, met analoge taken belast is als die welke inzake geneesmiddelen door artikel 25 worden opgedragen aan het Medisch-Farmaceutisch Comité (MFC)».

Dit wettelijke kader heeft zeker zijn verdiensten, maar er blijven nog een aantal onduidelijkheden wat betreft het beheer van medische implantaten (MI).

De situatie wordt er al iets duidelijker op door de komst van een nieuwe wetgeving (KB van 5 juni 2007) over de oprichting in alle ziekenhuizen van een Comité voor Medisch Materiaal (CMM), de opmaak van een formularium en de verplichte traceerbaarheid van bepaalde implantaten. Maar de keerzijde is dat dit in zeer veel ziekenhuizen tot werkoverlast leidt.

De meeste ziekenhuizen hebben immers al een dergelijk Comité voor medisch materiaal, dat instaat voor de medische hulpmiddelen (MH) ten laste van het Budget van Financiële Middelen van het ziekenhuis, terwijl voor medische implantaten door datzelfde comité (CMM) in geen enkele standaardisering wordt voorzien. Bovendien hebben slechts heel weinig ziekenhuizen een formularium voor medische hulpmiddelen (MH) en implantaten (medische implantaten of MI). Vandaag is het immers zo dat in heel wat gevallen de chirurgen de MI kiezen zonder overleg met de ziekenhuisapotheeker die vervolgens wel belast wordt met de facturering ervan aan de patiënt en/of aan de verzekeringsinstelling.

Bovendien zal de oprichting van een Commissie voor de terugbetaling van implantaten binnen het RIZIV (Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering) duidelijkheid scheppen in de situatie van implantaten op het vlak van facturering, met als gevolg echter dat implantaten nu zeker door het CMM van elk ziekenhuis moeten worden besproken. In het belang van het financiële evenwicht van de Belgische ziekenhuizen zal voor elk implantaat, vóór de implantatie of vóór het gebruik van het MH of MI, het CMM eerst de mogelijkheid moeten nagaan om dit hulpmiddel te factureren. Want zonder deze controle riskeren kostbare implantaten op rekening te komen van het

Budget van Financiële Middelen van het ziekenhuis.

De invoering van dit ziekenhuisformulier voor MH's en MI's en van de bijbehorende procedures is dus onmisbaar voor een rationeel, doeltreffend en doordacht beheer ervan binnen de ziekenhuisorganisatie.

Het Ministerie van Volksgezondheid achtte ook de invoering noodzakelijk van een wetenschappelijke en praktische ondersteuning van de comités voor medisch materiaal, via een nationaal netwerk dat, analoog aan het netwerk van de MFC's, de uitbouw zal mogelijk maken van een interface tussen de CMM's, de overheden van Volksgezondheid en de verschillende instanties die instaan voor informatie-verstrekking over MH's en MI's.

Dominique Wouters, Cliniques Universitaires St-Luc, Bruxelles

dominique.wouters@uclouvain.be



Rol van de ziekenhuisapotheker in de bekostiging van de MI's en MH's

Voor alle medische implantaten (MI) en voor bepaalde medische hulpmiddelen (MH) staat de ziekenhuisapotheker ook in voor de facturering aan de patiënt en/of aan de verzekeringsinstelling.

Reeds enkele jaren werken vertegenwoordigers van de Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering (RIZIV), van de Belgische Vereniging van Ziekenhuisapothekers (BVZA) en van de verzekeringsinstellingen (VI) aan de opmaak en de aanpassing van een lijst van medische implantaten die al dan niet worden vergoed, met als enig doel te zorgen voor tariefzekerheid voor de patiënt en het nationaal budget onder controle te houden.

Voor de terugbetaling van implantaten worden twee belangrijke principes gehanteerd :

- ofwel terugbetaling na opname van het MI op een limitatieve lijst. Dit geldt voor de meerderheid van de MI's. Volgens dit principe worden voor terugbetaling alleen MI's toegestaan die beantwoorden aan eenzelfde definitie en aan een maximumbedrag vermeerderd met een veiligheidsmarge. Met name heup-, schouder- en binnenkort knieprothesen, intraoculaire lenzen vallen onder deze terugbetalingsregeling.

- ofwel een forfaitaire terugbetaling voor alle materiaal dat is gebruikt bij een chirurgische of percutane ingreep, het betreft hier niet-implanteerbare MH's. In dat geval heeft men het over een code verbonden aan een code voor een medische prestatie. In bepaalde bijzondere gevallen kan onder dat forfait een MI vallen. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de terugbetaling van hartstents waarbij het materiaal dat is gebruikt voor de uitvoering van de coronaire dilatatie en de hartstents, ongeacht hun aantal, inbegrepen zijn in het forfait dat aan de medische prestatie verbonden is.

Door de geldende wetgeving staat de ziekenhuisapotheker in voor de informatieverstrekking over de nationale tarieven die in het ziekenhuis van toepassing zijn aan de arts die de implantatie uitvoert. Deze laatste moet die informatie doorgeven aan de patiënt, indien mogelijk vóór de ingreep.

Deze volledige farmaceutische activiteit wordt gefinancierd dankzij een afleveringsmarge van 10% van de prijs van het MI of MH, met een maximum van 148,74 euro, die wordt ingehouden door middel van een factureringscode of een reeks codes, bijvoorbeeld in het geval van een gewricht.

Volgens dezelfde logica behoort ook de medische en financiële opvolging van wondverzorging tot het takenpakket van de ziekenhuisapothekers.

In talrijke instellingen wordt die activiteit beheerd door multidisciplinaire teams, bestaand uit artsen (dermatologen, plastisch chirurgen, diabetologen), ziekenhuisapothekers en verpleegkundigen.

De MH's die bij deze activiteit horen, zijn voornamelijk 'actieve verbandmiddelen' of een medisch hulpmiddel dat wordt gebruikt voor het afdekken van een wonde en dat op actieve wijze bijdraagt in het genezingsproces door de aanmaak van een microklimaat en/of de versnelling van de angiogenese en/of de hemostase. Voorbeelden hiervan zijn alginaten en hydrocolloïden o.a.

Omdat dit type behandeling heel duur is, hebben twee ziekenhuisapothekers in de technische raad voor diagnostische middelen en verzorgingsmiddelen van het RIZIV de idee verdedigd van een terugbetaling van die verbanden voor in het ziekenhuis opgenomen patiënten en een tegemoetkoming bij thuisverzorging. Jammer genoeg heeft de Minister slechts een terugbetaling toegezegd (vanaf 1 juli 2007) van 20 euro per maand voor thuisverzorging en blijft de rest voor rekening van de patiënt. Omwille van de tariefzekerheid werden lijsten opgemaakt op basis van de eenheidsprijs van de verbandmiddelen afhankelijk van het type, de maat en de mediane prijs en dit per categorie van verbandmiddelen.

Dominique Wouters, Cliniques universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be

Jens Vankrieken, ZNA Campus St_ Erasmus, Borgerhout
jens.vankrieken@zna.be

Arnout Verlinden, GVA Ziekenhuizen, Wilrijk
arnout.verlinden@gza.be



Stabilité des médicaments injectables en perfusion Edition 2007

Lors de l'assemblée générale annuelle de l'ABPH-BVZA, le CD-Rom 2007 intitulé « *Stabilité des médicaments injectables en perfusion* » a été distribué aux membres présents. Si cette distribution est devenue maintenant classique en Belgique, il n'en fut pas toujours ainsi.

En 1981 paraît la première édition d'un « *Guide pour l'administration de médicaments par voie intraveineuse* ». L'évolution de la technologie a fait passer ce guide du support papier au CD-ROM. Au fil du temps, le nombre de molécules a sensiblement augmenté.

L'édition 2007 du CD-Rom fournit 44.200 renseignements sur la stabilité et/ou la compatibilité physico-chimique de 385 molécules injectables, seules ou en mélange dans différents types de conteneurs, en verre, pvc ou polyoléfine, en seringues, réservoirs ambulatoires de même que les possibles interactions avec le matériel d'administration.

Elle se base sur 2.489 références parues dans la littérature internationale. Une revue des stabilités après congélation/décongélation par four à micro-ondes a été ajoutée car cette technique permet d'augmenter la stabilité de certaines solutions, d'augmenter le nombre de doses préparées en une fois et d'augmenter non seulement la qualité mais également la rentabilité des solutions reconstituées dans une Unité Centrale de Reconstitution des Injectables (UCRI)

Chaque année, une nouvelle édition est distribuée à l'ensemble des pharmaciens hospitaliers de Belgique et c'est la septième qui paraît en 2007. Celle-ci est le résultat de 25 années de recherche bibliographique personnelle. Ce CD contribue à la connaissance de la stabilité physico-chimique des médicaments injectables par les pharmaciens hospitaliers et augmente la qualité des soins prodigués au patient.

Ce CD est disponible sur demande à l'adresse email : jean-daniel.hecq@uclouvain.be

Jean-Daniel Hecq, Cliniques Universitaires UCL de Mont-Godinne, Yvoir
jean-daniel.hecq@uclouvain.be

Stabiliteit van injecteerbare geneesmiddelen bij infusie Editie 2007

Tijdens de jaarlijkse algemene vergadering van de ABPH-BVZA werd de cd-rom 2007 met de titel « *Stabilité des médicaments injectables en perfusion* » (Stabiliteit van injecteerbare geneesmiddelen bij infusie) beschikbaar gesteld voor de aanwezigen. Vandaag is die verdeling een traditie geworden in België, maar zo is het niet altijd geweest.

In 1981 verscheen de eerste uitgave van een « *Guide pour l'administration de médicaments par voie intraveineuse* » (Gids voor intraveneuze toediening van geneesmiddelen). Door de technologische ontwikkelingen is de papieren versie van deze gids nu vervangen door een cd-rom. In de loop der jaren is het aantal moleculen aanzienlijk toegenomen.

De uitgave van 2007 van de cd-rom bevat 44.200 data over fysico-chemische stabiliteit en/of compatibiliteit van 385 injecteerbare moleculen, afzonderlijk of in mengsel, in verschillende types van containers van o.a. glas, pvc of polyolefine, van spuitjes, ambulante reservoirs, en over mogelijke interacties met het toedieningsmateriaal.

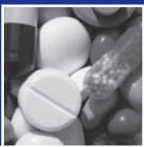
Het werk is gebaseerd op 2.489 referenties uit de internationale literatuur. Er is een overzicht toegevoegd van de stabiliteit na invriezing/ontdooing in magnetronoven. Deze techniek laat namelijk toe de stabiliteit van sommige oplossingen te verbeteren, een groter aantal dosissen tegelijk te bereiden en niet alleen de kwaliteit maar ook de rentabiliteit te verhogen van oplossingen bereid in Centralized Intravenous Additive Services (CIVAS).

Elk jaar wordt een nieuwe uitgave verdeeld onder alle ziekenhuisapothekers in België. In 2007 is de zevende editie verschenen, het resultaat van 25 jaar individueel bibliografisch onderzoek. Deze cd draagt bij tot een betere kennis van de fysico-chemische stabiliteit van injecteerbare geneesmiddelen bij de ziekenhuisapothekers en tot een betere kwaliteit van de verzorging van patiënten.

Deze cd is verkrijgbaar op aanvraag op het e-mail-adres : jean-daniel.hecq@uclouvain.be.

Jean-Daniel Hecq, Cliniques Universitaires UCL de Mont-Godinne, Yvoir
jean-daniel.hecq@uclouvain.be





Pletten van geneesmiddelen

Elke patiënt heeft recht op een adequate geneesmiddelentherapie aangepast aan zijn medische toestand. Ook de ziekenhuisapotheker speelt hierin, naast de andere zorgverstrekkers, een centrale rol. Voor patiënten die enteraal gevoed worden of patiënten met slikproblemen komt deze zorgvuldige farmacotherapie soms in het gedrang bij gebrek aan aangepaste geneesmiddelvormen. Vaak worden tabletten verpulverd of capsules geopend, zonder dat de formulering dit toelaat, met mogelijke negatieve gevolgen zowel op therapeutisch als toxicologisch vlak. Ook in de pediatrie setting moet vaak worden overgegaan tot dergelijke praktijken door gebrek aan aangepaste pediatrie formuleringen.

Dikwijls krijgt de ziekenhuisapotheker vragen over pletbaarheid van medicatie. Hij tracht dan naar best vermogen ad hoc een antwoord te geven. In verscheidene ziekenhuizen circuleren documenten met informatie over de toediening van geneesmiddelen bij patiënten met slikproblemen.

Om deze grote verscheidenheid aan informatie te groeperen, te stroomlijnen en waar mogelijk wetenschappelijk te onderbouwen werden door de ABPH-BVZA verschillende projecten gestart. Concrete doelstelling was informatie verzamelen over alle orale specialiteiten beschikbaar op de Belgische markt, over de problematiek van de pletbaarheid en over de verenigbaarheid met enterale voeding

Bij de verzameling van gegevens bleek dat tot op heden in de literatuur maar weinig wetenschappelijk onderbouwde gegevens terug te vinden zijn over pletbaarheid van vaste orale geneesmiddelvormen. De meeste geneesmiddelen zijn bovendien niet geregistreerd om via sonde toe te dienen. Bijgevolg werden door de desbetreffende firma's ook nooit studies gedaan over de mogelijke veranderingen in farmacokinetiek bij toediening via sonde.

Om tot een pasklaar antwoord te komen werd daarom beroep gedaan op een combinatie van allerlei bronnen zoals informatie van de producerende firma's, bijsluiters en wetenschappelijke publicaties. Ondertussen werd informatie verzameld over meer dan 1.000 farmaceutische specialiteiten.

De informatie over het toedienen van geneesmiddelen bij patiënten met slikmoeilijkheden is vrij consulteerbaar via de VZA-website (<http://www.vza.be/pletmedicatie>) en de informatie in verband met enterale voeding is beschikbaar op de website van de AFPHB (<http://www.afphb.be>).

Isabel Spriet, UZ Leuven, Leuven
isabel.spriet@vza.be

Viviane Lievin, Hôpital Universitaire Erasme, Bruxelles
viviane.lievin@erasme.ulb.ac.be

Médicaments à broyer

Chaque patient a droit à une thérapie médicamenteuse adéquate adaptée à son état de santé. Ici également, le pharmacien hospitalier joue un rôle central à côté des autres dispensateurs de soins. Pour les patients nourris par sonde ou les patients ayant des problèmes de déglutition, une pharmacothérapie précise peut être compromise à cause d'un manque de formes pharmaceutiques adaptées. Souvent les comprimés sont écrasés ou les capsules sont ouvertes sans que la formulation ne le permette, ce qui peut entraîner des conséquences négatives aussi bien sur le plan thérapeutique que toxicologique. En pédiatrie également, il faut souvent recourir à de telles pratiques par manque de formulations pédiatriques adaptées.

Le pharmacien hospitalier est souvent sollicité pour des questions de broyage de médicaments. Il fait alors de son mieux pour donner une réponse adéquate. Dans plusieurs hôpitaux, des listes circulent avec des informations sur l'administration de médicaments chez les patients qui ont des problèmes de déglutition.

L'ABPH-BVZA a dès lors mis sur pied plusieurs projets pour rassembler et harmoniser ces informations très diverses, et pour les diffuser tout en les étayant scientifiquement, l'objectif concret étant de rassembler des informations sur toutes les spécialités orales disponibles sur le marché belge, sur la problématique du broyage et sur la compatibilité avec l'alimentation entérale.

Lors de la collecte des données, il s'est avéré que jusqu'à présent, la littérature contient peu d'informations étayées par des recherches scientifiques concernant le broyage des médicaments oraux solides.

De plus, la majorité des médicaments ne sont pas enregistrés pour administration par sonde. Par conséquent, les firmes concernées n'ont jamais fait d'études concernant les modifications potentielles de pharmacocinétique lors de l'administration par sonde.

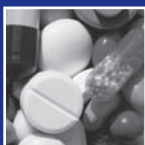
Pour en venir à une réponse adéquate, il a fallu combiner plusieurs sources, telles que les informations fournies par les fabricants, les notices explicatives et les publications scientifiques. Depuis, des données ont été collectées concernant plus de 1000 spécialités pharmaceutiques.

Ces informations sur l'administration des médicaments chez les patients ayant des problèmes de déglutition peuvent être consultées sur le site du VZA (<http://www.vza.be/pletmedicatie>) et les données concernant l'alimentation entérale sont disponibles sur le site de l'AFPHB (<http://www.afphb.be>).

Isabel Spriet, UZ Leuven, Leuven
isabel.spriet@vza.be

Viviane Lievin, Hôpital Universitaire Erasme, Bruxelles
viviane.lievin@erasme.ulb.ac.be





Allergie au latex

A l'heure actuelle, l'allergie au latex est la deuxième cause de choc anaphylactique peropératoire chez l'adulte (22,3% des cas, venant après l'allergie aux curares en France) et sans doute chez l'enfant.

L'augmentation importante des cas rapportés depuis les années 1980 est due :

- d'une part à l'augmentation de la consommation des produits en latex (notamment les gants dans le cadre des précautions universelles contre les infections)
- d'autre part à une augmentation de la charge antigénique du latex industriel car les usines ont

été délocalisées près des plantations d'hévéas et le temps de lavage des produits finis a été diminué.

Un travail de recherche bibliographique et documentaire a été effectué depuis de nombreuses années et est disponible sur le site www.afphb.be

Les tableaux ci-dessous donnent quelques exemples d'objets contenant du latex utilisés en milieu hospitalier et à domicile.

Dominique Wouters, Cliniques Universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be

Tableau 1 : Objets contenant du latex et donc susceptibles de déclencher une réaction d'hypersensibilité lors de soins médicaux ou infirmiers et solutions alternatives

Objets en latex	Équivalents sans latex
Alèze de lit en caoutchouc	Alèze en tissu
Ballon d'un insufflateur manuel (Ambu.)	Insufflateur en silicone (vérifier l'absence de latex au niveau de la valve)
Bouchons de flacons de médicaments	Décapsuler pour prélever sans ponctionner le bouchon de latex ou choisir un conditionnement avec bouchon en élastomère
Brassard de tensiomètre	Brassard sans latex
Cathéter de Swan-Ganz (ballonnet en latex)	Autre monitoring
Circuit accessoire d'anesthésie	Circuit en néoprène ou silicone
Coussins et pneus de chaise roulante	Matériau synthétique
Drain de Penrose	Drain en silicone (Jackson-Pratt)
Électrodes ECG	Électrodes sans latex dans l'adhésif (attention aux tubulures et aux poires utilisées en consultation)
Fixation sparadrap pour capteur de saturomètre à usage unique	Utiliser une fixation sans latex ou un capteur sans latex (par exemple pince pour l'oreille)
Gants d'examen ou chirurgicaux en latex	Gants en pvc, silicone, néoprène
Garrot en latex	Garrot en tissu
Masque d'anesthésie	Masque en silicone
Pistons de seringues	Seringue dont le piston est en silicone ou élastomère synthétique
Protection de sonde d'échographie	Protection sans latex
Protection de sonde thermique	Protection sans latex
Respirateur d'anesthésie avec soufflet en caoutchouc	Placer un filtre antibactérien et antiviral à la connexion patient-machine
Set d'administration intraveineuse	Set sans valve d'injection ni connexion en latex
Sonde urinaire	Sonde en silicone
Sparadrap	Autre moyen de fixation (bande de gaze, Opsite®)
Tubulures de stéthoscope	Tubulures en pvc

Tableau 2 : Objets contenant du latex et donc susceptibles de déclencher une réaction d'hypersensibilité dans la vie quotidienne

Adhésifs (certaines colles par exemple)
Ballons de baudruche
Bouillotte
Bonnet de bain
Gants de nettoyage
Jouets et ballons en caoutchouc
Lanières
Masque de plongée
Poignée de raquette de sport
Préservatifs
Rideaux de douche
Semelles élastiques
Tapis de sol (gymnastique, camping)
Tétines de biberon ou sucettes



Latexallergie

Tegenwoordig is latexallergie de tweede oorzaak van peroperatieve anafylactische shock bij volwassenen (22,3% van de gevallen en in Frankrijk de belangrijkste na de allergie voor curare) en ongetwijfeld ook bij kinderen.

De aanzienlijke toename van het aantal gevallen dat wordt gemeld sinds de jaren 80 is te wijten aan :

- een stijgende consumptie van latexproducten (met name handschoenen in het kader van de algemene voorzorgen tegen infecties)
- een toegenomen gehalte aan antigenen in industriële latex, omdat de fabrieken gelokaliseerd zijn in de nabijheid van de heveaplantages en de wastijd van afgewerkte producten is ingekort.

Gedurende verschillende jaren werd bibliografisch en documentair onderzoek verricht, dat kan worden geraadpleegd op de website www.afphb.be.

In onderstaande tabellen wordt informatie weergegeven over latex houdende voorwerpen gebruikt in de ziekenhuisomgeving en in de thuissituatie.

Dominique Wouters, Cliniques Universitaires St-Luc, Bruxelles
dominique.wouters@uclouvain.be

Tabel 1 : Voorwerpen die latex bevatten en dus een overgevoelighedsreactie kunnen uitlokken tijdens geneeskundige of verpleegkundige verzorging, met alternatieve oplossingen

Voorwerpen van latex	Latexvrije equivalenten
Anesthesiecircuït	Circuït van neopreen of silicone
Anesthesiemasker	Masker van silicone
Ballon van manuele insufflator (Ambu,)	Insufflator van silicone (controleren op latexvrij ventiel)
Beschermhoes van echografiesonde	Latexvrije hoes
Beschermhoes van warmtesonde	Latexvrije hoes
Doppen van geneesmiddelenflesjes	Openen zonder de latexdop te doorprikken of een verpakking kiezen met een dop van elastomeer
ECG-elektroden	Elektroden met latexvrije plakker (opgelet met buizen en handaanzuigers gebruikt bij de activiteit)
Garrot van latex	Garrot van stof
Hechtpleister voor probe van saturatiemeter voor eenmalig gebruik	Latexvrije hechtpleister of probe (bijvoorbeeld oorknijper)
Kit voor intraveneuze toediening	kit zonder inspuïtventiel of verbinding van latex
Kussens en banden van rolstoel	Kunststof
Manchet van bloeddrukmeter	Latexvrije manchet
Matrasbeschermer van rubber	Stoffen overtrek
Narcosemasker met rubberbalg	Een antibacteriële en antivirale filter plaatsen op de verbinding patiënt-machine
Onderzoeks- en operatiehandschoenen van latex	Handschoenen van pvc, silicone, neopreen
Penrose drain	Drain van silicone (Jackson-Pratt)
Pleister	Ander hechtingsmiddel (gaas, Opsite®.)
Pleisters	Ander verband, gaasverband
Stethoscoopbuis	buis van pvc
Swan-Ganz catheter (latex ballonnetje)	andere monitoring
Urinesonde	Sonde van silicone
Zuigerkop van injectiespuiten	Injectiespuit met zuigerkop van silicone of synthetisch elastomeer

Tabel 2 : Voorwerpen in het dagelijkse leven die latex bevatten en overgevoelighedsreacties kunnen uitlokken

Badmuts
Ballon
Bedkruik
Bevestigingsband
Condoom
Douchegordijn
Duikmasker
Elastische zool
Handvat van b.v. tennisraket
Kleefmiddelen (b.v. bepaalde soorten lijm)
Poetshandschoenen
Rubberen speelgoed en speelballen
Spenen van zuigfles of fopspenen
Vloermatten (b.v. bij turnen, kamperen)



Elektronisch voorschrift

Het gebruik van computertechnologie bij het opstellen van een medisch voorschrift wordt frequent in de literatuur beschreven als een belangrijke bijdrage aan een rationele en veilige geneesmiddelentherapie. Het aandeel van deze technologie bij de aanmaak van het medisch voorschrift in ziekenhuizen blijkt in praktijk echter nog beperkt. De stap van een klassieke medische opdracht naar toetsenbord en computerscherm is in ziekenhuizen zeer groot.

Ook in België zijn een aantal ziekenhuizen op het einde van de jaren '90 gestart met het elektronisch medisch voorschrift (EMV), maar vaak slechts op beperkte schaal. De ontwikkeling ervan is steeds gebaseerd op een initiatief van de ziekenhuizen met of zonder de medewerking van externe bedrijven. Dit heeft als gevolg dat er momenteel een grote verscheidenheid aan systemen bestaat.

Uit een recente enquête door de ABPH-BVZA bij de ziekenhuisapothekers blijkt dat ongeveer 45% van de ziekenhuizen een EMV in gebruik hebben, meestal gemaakt door een externe firma. Maar in de meeste ziekenhuizen wordt dit tot op heden slechts in beperkt aantal afdelingen gebruikt. Artsen worden in mindere mate betrokken bij de ontwikkeling ervan in tegenstelling tot de ziekenhuisapothekers. In ongeveer de helft van de gevallen maakt het EMV onderdeel uit van het totaal elektronische medisch dossier. De initiële computerinvoer wordt door de artsen ook overgelaten aan verpleegkundigen en ziekenhuisapothekers. Ondersteunende programma's zoals interactiecontrole of geneesmiddeleninformatie zijn aanwezig bij respectievelijk 20 en 30% van de ziekenhuizen. Koppeling aan distributieprogramma's is meestal verwezenlijkt.

Bij een aantal ziekenhuizen die reeds ruime ervaring hebben opgebouwd met het EMV blijkt een voorkeur te bestaan voor één patiëntendossier waarin zowel het medisch, het verpleegkundig en het farmaceutisch luik geïntegreerd zijn. Ook is de uitbouw van specifieke modules voor bepaalde afdelingen en therapieën (bv. pediatrie, intensieve diensten, chemotherapie en parenterale voeding) noodzakelijk. Een uitgebreide opleiding bij de start, een continue ondersteuning en een nauwe samenwerking tussen artsen en ziekenhuisapothekers, is absoluut nodig voor het slagen van het EMV-project.

Recent heeft de Belgische overheid een werkgroep opgestart om de ziekenhuizen te ondersteunen bij het ontwikkelen en implementeren van het EMV en het ter beschikking stellen van databanken met betrekking tot geneesmiddelen en medische hulpmiddelen. Deze werkgroep beoogt echter niet de ontwikkeling van een standaard EMV maar een verlichting van het werk bij gemeenschappelijke basisstructuren zoals de databanken. Tenslotte zal ook het wettelijk kader worden herzien zodat artsen in ziekenhuizen op elektronische wijze kunnen voorschrijven.

Ludo Willems, UZ Leuven, Leuven
ludo.willems@uz.kuleuven.ac.be

Prescription électronique

Dans la littérature, l'utilisation de la technologie informatique pour la rédaction d'une prescription médicale est souvent regardée comme une contribution importante à une thérapie médicamenteuse rationnelle et sûre. Dans la pratique cependant, il s'avère que la part de l'informatique dans la production des prescriptions médicales dans les hôpitaux reste très limitée. Il semble qu'en milieu hospitalier, il y a encore un pas important à franchir pour passer de l'ordonnance manuscrite classique à la prescription informatisée.

En Belgique également, un nombre d'hôpitaux ont introduit vers la fin des années 90 la prescription médicale électronique (PME), mais souvent à une échelle limitée. Dans tous ces cas, elle s'est développée à l'initiative des hôpitaux, avec ou sans la collaboration de firmes extérieures, ce qui explique la grande diversité de systèmes qui existe actuellement.

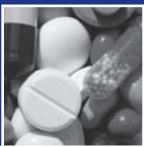
Une enquête récente menée par l'ABPH-BVZA parmi les pharmaciens hospitaliers démontre qu'environ 45% des hôpitaux utilisent la PME, le plus souvent élaborée par une firme extérieure. Mais dans la plupart de ces hôpitaux, l'informatisation de la prescription médicale reste limitée à certains services. Les médecins sont moins associés au développement du système, par opposition aux pharmaciens hospitaliers. Dans environ la moitié des cas, la PME fait partie du dossier médical électronique. Aussi, les médecins laissent l'encodage des données initiales au personnel infirmier ou aux pharmaciens hospitaliers. Des logiciels de support, comme celui pour le contrôle d'interaction ou pour l'information médicamenteuse, se rencontrent dans respectivement 20 et 30% des hôpitaux. Dans la plupart des cas, la PME est connectée à un logiciel de distribution.

Un nombre d'hôpitaux ayant acquis une expérience assez large avec la PME semblent préférer l'utilisation d'un dossier patient unique dans lequel sont intégrés les dossiers médical, infirmier et pharmaceutique. Cela nécessite le développement de modules spécifiques pour certains départements et pour un nombre de thérapies spécifiques (p.ex. pédiatrie, soins intensifs, chimiothérapie et alimentation parentérale). Pour la réussite du projet PME, une formation poussée au moment du démarrage, un soutien continu et une collaboration étroite entre pharmaciens hospitaliers et médecins sont indispensables.

Récemment, le gouvernement belge a mis sur pied un groupe de travail pour soutenir les hôpitaux dans le développement et l'implémentation de la PME et pour mettre à leur disposition des banques de données sur les médicaments et les dispositifs médicaux. L'objectif de ce groupe de travail n'est pas de développer une PME standard, mais d'alléger le travail au niveau des structures de base communes, telles que les banques de données. Enfin, le cadre légal sera revu pour que les médecins puissent prescrire de manière électronique dans les hôpitaux.

Ludo Willems, UZ Leuven, Leuven
ludo.willems@uz.kuleuven.ac.be





Pharmaformulary

Le Centre belge d'Information Pharmacothérapeutique (CBIP-BCFI) en collaboration avec le Ministère de la Santé Publique (MSP) donne des informations relatives aux médicaments à l'ensemble des praticiens de l'art de guérir. Il est question de la diffusion d'informations actualisées au sujet du médicament, de la pharmacovigilance via entre autre les Folia Pharmacotherapeutica et le répertoire commenté du médicament. On y trouve principalement la liste des spécialités disponibles dans les officines ouvertes au public, leur coût et des commentaires succincts des classes thérapeutiques dont ils font partie. Le site <http://www.cbip.be> en français ou <http://www.bcfi.be> en néerlandais est accessible à tous.

Actuellement, le travail d'un groupe restreint de pharmaciens hospitaliers a permis l'élargissement de cette base de données à l'ensemble de toutes les spécialités enregistrées en Belgique. L'intégration des données hospitalières a été possible grâce à la collaboration de l'ABPH-BVZA et du CBIP-BCFI. L'ensemble de ces données est utilisable par le logiciel Pharmaformulary. Le Ministère de la Santé Publique vient de se manifester pour soutenir ce projet.

Pharmaformulary

Ce logiciel permet d'utiliser toutes les spécialités enregistrées en Belgique afin de réaliser l'édition du formulaire thérapeutique spécifique de l'hôpital. Le législateur désigne le pharmacien hospitalier à la mise en œuvre d'une liste limitative dans son institution. Ce programme aide le pharmacien hospitalier dans la rédaction et l'édition du formulaire reprenant les produits choisis par le Comité Médico-Pharmaceutique (CMP). Plusieurs variantes existent lors de l'édition. Par exemple, la liste de tous les médicaments disponibles dans l'hôpital, des principes actifs et des prix peut apparaître avec une police de caractère différente de l'ensemble des autres spécialités existantes et ceci par classe thérapeutique. Des textes commentés du CMP de l'hôpital peuvent être ajoutés à ceux délivrés par la CBIP; tous les avis intra-hospitaliers et les ajouts aux textes sources apparaissent dans une police différente. Pharmaformulary offre aussi la possibilité d'ajouter des produits ne faisant pas partie des sources nationales. Les médicaments « maison », les préparations officinales et magistrales, les importés, des photos, les produits des études cliniques et de nouvelles classes peuvent être créés dans le formulaire. Dans sa deuxième version, un index, une recherche par principe actif et le fait de connaître si le produit fait partie des médicaments financés par le forfait attribué à l'hôpital ont été ajoutées.

Le formulaire peut être imprimé, implémenté dans le site intranet de l'hôpital avec le concours de l'équipe informatique ou être exporté pour une utilisation sur PDA.

Ce logiciel est actuellement la propriété de l'ABPH-BVZA et est téléchargeable à partir de son site web. Il est actuellement délivré aux pharmaciens hospitaliers membres de l'ABPH-BVZA et aux personnes qui font une demande motivée au président de l'ABPH-BVZA. Le seul but est de promouvoir la bonne information des utilisateurs de la santé dans une institution en dehors de tout intérêt commercial.

Des mises à jour sont prévues tous les semestres. Il faut veiller à l'encadrement pour guider les nouveaux utilisateurs. Des formations de mise en route ont été assurées mais doivent être continuées. Une demande de financement a été adressée au Ministère de la Santé Publique.

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be

Christophe Noel, CHP Le Petit Bourgogne, Liège
c.noel@isosl.be



Rechercher
(min 3 caractères)

Recherche alphabétique

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Version PDA

Répertoire complet

Formulaire

- Système cardio-vasculaire
- Système gastro-intestinal
- Système uro-génital
- Système respiratoire
- Douleur et inflammation
- Système nerveux
- Divers
- Hypnotiques, sédatifs, anxiolytiques
- Benzodiazépines
- Alprazolam
- Bromazépam
- Clonazépam
- Clorzépate
- Diazépam
- Flurazépam
- Lorazépam
- Lormétazépam
- Midazolam
- Oxazépam
- Addenda: antagoniste des benzodiazépines
- Médicaments apparentés aux benzodiazépines
- Médicaments divers
- Antipsychotiques
- Antidépresseurs
- Antiparkinsoniens
- Antiépileptiques
- Anticholinergiques H1
- Système hormonal
- Infections
- Immunité
- Minéraux, vitamines et toniques
- Usage externe

Editeur responsable : CBIP
Remarque : L'éditeur local du formulaire (pharmacien hospitalier) reste responsable de l'édition de toutes informations modifiées par lui, identifiées en caractère d'imprimerie **gras** sur les différents documents édités.

Posologie : insomnie: 1 à 2 mg

1	Nom de firme	Firme	Equivalent(s)
1	LORAMET	Wyeth	

: LORAMET

20/07/2005 !!! Va l'indisponibilité momentanée du Loramet, celui-ci est remplacé par la spécialité générique "Lormétazépam EG".

insomnie: 1 à 2 mg

LORAMET COMP. 30 X 2 MG non R	compr. (séc.)	ATC : N05CD06
DDD 1 mg lormétazépam 2 mg (30 X)		Dose moyenne courante 1 mg

Couleur : blanc
Forme : rond
Peut être écrasé
Peut être coupé



Pharmaformulary

In samenwerking met het Ministerie van Volksgezondheid (MVG) verstrekt het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI-CBIP) informatie over geneesmiddelen aan alle beoefenaars van de geneeskunst via onder andere de Folia Pharmacotherapeutica en het geccommentarieerd geneesmiddelenrepertorium. Dit laatste bevat voornamelijk een lijst van specialiteiten die verkrijgbaar zijn in apotheken die openstaan voor het publiek, met de prijs en een beknopte toelichting over de therapeutische klasse waartoe zij behoren. De website <http://www.bcfi.be> in het Nederlands of <http://www.cbip.be> in het Frans is voor iedereen toegankelijk. Dankzij het werk van een enkele ziekenhuisapothekers is deze database nu uitgebreid tot alle in België geregistreerde specialiteiten. De opname van deze ziekenhuisgegevens was mogelijk door de medewerking van de BVZA-ABPH en het BCFI-CBIP. Bovendien kunnen al die gegevens worden gebruikt met het programma Pharmaformulary. Het Ministerie van Volksgezondheid heeft onlangs zijn steun toegezegd aan dit project.

Pharmaformulary

Met deze software kunnen alle in België geregistreerde specialiteiten worden gebruikt voor de aanmaak van een eigen therapeutisch formularium voor het ziekenhuis. De wetgever stelt de ziekenhuisapotheker aan om een limitatief formularium toe te passen. Het programma helpt de ziekenhuisapotheker bij de opmaak en afgifte van producten die door het Medisch-Farmaceutisch Comité (MFC) zijn gekozen. Bij opzoeken biedt het verschillende mogelijkheden. Zo kan bijvoorbeeld een lijst worden opgevraagd van alle geneesmiddelen die in het ziekenhuis voorhanden zijn, de actieve bestanddelen en de prijs, samen met bijkomende informatie over andere specialiteiten per therapeutische klasse. Dit laatste wordt dan weergegeven in een ander lettertype. Aan de tekst van het BCFI kan het MFC commentaar toevoegen; alle adviezen van ziekenhuizen en toevoegingen aan de brontekst verschijnen ook in een ander lettertype. Bovendien biedt Pharmaformulary de mogelijkheid om producten toe te voegen van andere dan nationale bronnen. In dit formularium kunnen « huisgeneesmiddelen », de officinale en magistrale bereidingen, ingevoerde producten, foto's, producten van klinische onderzoeken en van nieuwe klassen worden aangemaakt. De tweede versie bevat bovendien een index en de mogelijkheid om opzoeken te doen op basis van een actief bestanddeel en om na te gaan of het product behoort tot de geneesmiddelen die gefinancierd worden via het forfait.

Het formularium kan worden afgedrukt, of worden geïntegreerd in de intranetsite van het ziekenhuis in samenspraak met de informaticadienst van het betrokken ziekenhuis of worden geëxporteerd voor gebruik op PDA.

Momenteel is deze software eigendom van de BVZA-ABPH en kan hij van op deze website worden gedownload door ziekenhuisapothekers die lid zijn van de BVZA-ABPH en door personen die hiervoor een gemotiveerd verzoek richten tot voorzitter van de BVZA-ABPH. Het enige doel is de gebruikers binnen de gezondheidszorg in een instelling te informeren, zonder enig commercieel belang.

Om de zes maanden wordt het programma geüpdatet. Daarnaast moet worden voorzien in begeleiding van nieuwe gebruikers. Een financieringsaanvraag werd ingediend bij het ministerie van Volksgezondheid.

Philippe Goulard, Clinique St Luc, Bouge
philippe.goulard@skynet.be

Christophe Noel, CHP Le Petit Bourgogne, Liège
c.noel@isosl.be



Intercollegiale Toetsing

Een zeer dynamische omgeving met o.a. een voortdurende wijzigende wetgeving, bijkomende eisen voor een hogere performantie en kwaliteit en complexere werksituaties, een toenemend aantal medewerkers van uiteenlopende opleidingsniveaus,... dat alles vraagt van de ziekenhuisapotheker steeds meer inzet en creativiteit. Hiervoor is meer dan ooit een systematische aanpak nodig om alle apotheekprocessen te documenteren, op te volgen en waar nodig bij te sturen.

Allerlei externe toetsingsystemen zoals ISO-normering werden ontwikkeld om zowel in de ziekenhuiswereld als in andere professionele omgevingen structuur te brengen in de processen.

Ook binnen de ziekenhuisfarmacie zal een toetsing door externe ziekenhuisapothekers resulteren in voorstellen tot verbetering.

De beroepsvereniging van ziekenhuisapothekers is daarom in 2005 gestart met het opstellen van een toetsingsmodel gebaseerd op de bevindingen van intercollegiaal overleg. Met een uitgebreide vragenlijst die hieruit resulteerde, kan een ziekenhuisapotheker de toetsing uitvoeren in de eigen ziekenhuisapotheek en zich zo vergelijken met de actuele normen. Hij kan ook de toetsing door een collega van een ander ziekenhuis laten uitvoeren, wat kan leiden tot een grotere dynamiek en overdracht van kennis en ervaring.

De toetsingslijst is opgebouwd volgens de klassieke processen van het huidige functioneren van de ziekenhuisapotheek in België en is gebaseerd op een zeer ruime veldervaring.

De processen zijn onderverdeeld in sleutel-, steun- en omkaderingsprocessen.

Tot de sleutelprocessen behoren onder andere aankoop, distributie, bereidingen inclusief de steriele en cytostaticabereidingen, facturatie, sterilisatie en geneesmiddelen in klinisch onderzoek.

Boordtabellen, kalibrering van toestellen, non-conformiteiten, erkenningen, normen en kwaliteitssystemen maken deel uit van de steunprocessen.

Ten slotte wordt de personeelsomkadering met de vereiste diploma's en bijscholing opgenomen in de omkaderingsprocessen.

Het toetsingsinstrument bevat ook flowcharts die een aantal processen visueel voorstellen en bijkomende gegevens kunnen bevatten, waardoor het instrument ook een bron van informatie is.

Voor elk deelproces zijn vragen geformuleerd die worden beantwoord met 'in orde', 'niet in orde' of 'niet van toepassing'. Naast elke vraag is er plaats voor eventueel een bijkomende opmerking. Op het einde worden de sterke en zwakke punten en observaties

samengevat op één pagina. Bij de mogelijke bespreking met het verantwoordelijke personeelslid of met de betrokken collega worden de risico's verbonden aan de zwakheden ingeschat en wordt het resultaat van de toetsing besproken.

Deze werkwijze moet toelaten om de kwaliteit in alle Belgische ziekenhuizen tot een gelijk en hoog niveau op te tillen en te houden om de bijdrage van de ziekenhuisfarmacie bij de geneesmiddelentherapie van elke patiënt op elk moment steeds optimaal te laten verlopen.

Frank Van Beek, UZ Leuven, Leuven
frank.vanbeek@uz.kuleuven.ac.be

Ludo Willems, UZ Leuven, Leuven
ludo.willems@uz.kuleuven.ac.be





Audit Intercolleégial

Une législation en constante évolution, une société toujours plus exigeante sur le plan de la performance et de la qualité, des situations de travail de plus en plus complexes, un nombre croissant de collaborateurs avec des niveaux de formation différents,... demandent de la part du pharmacien hospitalier une application et une créativité accrues. Cela nécessite plus que jamais une approche systématique pour documenter tous les processus de pharmacie, pour en assurer le suivi et au besoin, pour les corriger.

Divers systèmes d'audit externes, tels que les normes ISO, ont été développés afin de structurer les processus dans le monde hospitalier comme dans les autres environnements professionnels.

Ainsi, au niveau de la pharmacie hospitalière également, un audit réalisé par des pharmaciens hospitaliers externes à l'hôpital aboutira à la formulation de propositions d'amélioration.

Dans ce but, l'association des pharmaciens hospitaliers a entamé en 2005 la rédaction d'un modèle d'audit intercolleégial, fondé sur une réflexion et une concertation intercolleégiales. Le résultat est un questionnaire détaillé qui permet au pharmacien hospitalier de faire lui-même l'audit de pharmacie, pour la confronter aux normes actuelles. Il peut également confier l'audit à un collègue d'un autre hôpital, ce qui engendrera une plus grande dynamique et favorisera l'échange de connaissances et d'expériences.

La liste d'audit a été dressée selon les processus classiques du fonctionnement actuel de la pharmacie hospitalière en Belgique et est basée sur une très large expérience sur le terrain.

Les processus sont divisés en processus-clés, de soutien et d'encadrement.

Parmi les processus-clés, on trouve notamment l'achat, la distribution, les préparations y compris les préparations stériles et cytostatiques, la facturation, la stérilisation et les médicaments en phase d'expérimentation clinique.

Les tableaux de bord, la calibration des appareils, les non-conformités, les agréments, les normes et le système qualité font partie des processus de soutien.

Enfin, l'encadrement du personnel avec les diplômes requis et la prise en charge de la formation continue sont repris dans les processus d'encadrement.

L'outil utilisé pour l'audit comprend en plus des organigrammes, permettant de visualiser certains processus et d'ajouter des données complémentaires, ce qui en fait en même temps une source d'information.

Pour chaque processus partiel, une série de questions sont formulées auxquelles il faut répondre par 'en ordre', 'pas en ordre' ou 'non applicable'. A côté de

chaque question, il y a de l'espace pour ajouter une éventuelle remarque. A la fin du document, les points forts et faibles et les observations sont résumés sur une page. Ensuite, un entretien peut être prévu avec le membre du personnel responsable ou le collègue concerné, pour évaluer les risques liés aux points faibles détectés et pour discuter le résultat de l'audit.

Cette méthode de travail doit permettre à tous les hôpitaux belges d'atteindre et de maintenir un niveau de qualité supérieur et égal, ce qui doit aboutir à une contribution optimisée de la pharmacie hospitalière à la thérapie médicamenteuse pour chaque patient et à chaque moment.

Frank Van Beek, UZ Leuven, Leuven
frank.vanbeek@uz.kuleuven.ac.be

Ludo Willems, UZ Leuven, Leuven
ludo.willems@uz.kuleuven.ac.be





RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

L'article proposé au comité de rédaction sera présenté selon l'ordre décrit ci-dessous.

- 1. Titre et auteur(s):** Le titre de l'article est synthétique tout en étant suffisamment explicite. Il est suivi du (des) prénom(s), nom(s), titre(s) et localisation(s) du site professionnel de l' (des) auteur(s).
- 2. Résumé:** Il est rédigé en anglais et comporte 100 à 250 mots maximum (SUMMARY). Il est suivi de 4 mots clés en anglais (KEY WORDS).
- 3. Texte:** Il est rédigé en anglais, français ou néerlandais en Garamond de taille 10. L'emploi d'abréviation est évité autant que possible, si une abréviation est utilisée, le texte complet est indiqué entre parenthèses lors de la première citation. Il faut éviter aussi l'emploi de notes en bas de page.
- 4. Tableaux et figures:** Ils sont fournis sur des pages séparées et sont numérotés selon leur ordre de parution dans le texte. Chaque tableau ou figure est accompagné d'une légende concise et explicite séparée même si un titre synthétique y est inclus. Tous les symboles repris dans les tableaux et figures sont clairement expliqués.
- 5. Références:** Elles sont indiquées dans le texte par un numéro apparaissant entre parenthèses qui renvoie à la liste reprise en fin d'article. La numérotation suit l'ordre de parution dans le texte et la liste de références suit cette numérotation. S'il y a plus de 3 auteurs par publication, seuls les 3 premiers sont mentionnés suivis de « et al.».
 - **Livres:** Nom et initiale(s) du prénom de l' (des) auteur(s). Titre du livre. N° d'édition, éditeur, lieu de publication, année de publication.
Ex.: Francke DE, Whitney HAK. Perspectives in clinical pharmacy. 1th ed, Hamilton, Illinois, 1972.
 - **Chapitre d'un livre** Nom et initiale(s) du prénom de l' (des) auteur(s). Titre du chapitre. In: Titre du livre. N° d'édition, éditeur, lieu de publication, année de publication, première et dernière page du chapitre.
Ex.: Smith WE, Mackewicz N. Developing a clinical pharmacy program in the hospital. In: Perspectives in clinical pharmacy. 1th ed, Hamilton, Illinois, 1972, 70-108.
 - **Article:** Nom et initiale(s) du prénom de l' (des) auteur(s). Titre de l'article. Nom de la revue avec son abréviation officielle, année, volume, première et dernière page.
Ex.: Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm, 1990, 47, 533-43.
- 6. Adresse de correspondance:** Les prénom, nom, adresse complète et, éventuellement, fax et E-mail de l'auteur auquel peut être adressé toute correspondance.

L'article est envoyé à A.B.P.H. / B.V.Z.A. – PHARMAKON sous format DIN A4, recto uniquement, une copie de l'article sur disquette IBM compatible 3,5" 1,44MB est jointe.

L'article est accompagné d'une lettre où il est signifié que tous les auteurs ont approuvé le manuscrit soumis au comité de rédaction.

L'article et la lettre peuvent être également envoyés par E-mail.

A.B.P.H. / B.V.Z.A. – PHARMAKON,

Cliniques Universitaires St Luc, Pharmacie,
Avenue Hippocrate 10, 1200 Bruxelles, Belgique.
Tél: +32(0)2 7643632 / + 32(0)16 343081
E-mail: pharmakon@bahp.be

RICHTLIJNEN VOOR DE AUTEURS

Het manuscript dat wordt ingediend bij het comité dient aan de volgende richtlijnen te voldoen:

- 1. Titel en auteur(s):** De titel van het artikel dient bondig maar toch voldoende duidelijk te zijn. Hij wordt gevolgd door de voornaam, naam, titel en professioneel adres van de auteur(s).
- 2. Samenvatting:** Deze wordt in het Engels opgesteld, telt 100 tot maximum 250 woorden (SUMMARY) en wordt gevolgd door 4 trefwoorden in het Engels (KEY WORDS).
- 3. Tekst:** De tekst wordt getypt in het Engels, Frans of Nederlands in Garamond 10. Het gebruik van afkortingen wordt zo veel mogelijk vermeden. Alle gebruikte afkortingen moeten voluit geformuleerd worden bij de eerste vermelding in de tekst. Ook het gebruik van voetnoten onderaan de pagina dient vermeden te worden.
- 4. Tabellen en figuren:** Deze worden op afzonderlijke pagina's weergegeven en worden genummerd volgens voorkomen in de tekst. Elke tabel of figuur heeft een beknopte en duidelijke afzonderlijke legende, zelfs indien een samenvattende titel aanwezig is. Alle symbolen die gebruikt worden in de illustraties worden duidelijk uitgelegd.
- 5. Referenties:** Deze worden in de tekst vermeld met een nummer tussen haakjes, dat verwijst naar de literatuurlijst op het einde van het artikel. De referenties worden genummerd in de volgorde waarin zij in de tekst voorkomen en de literatuurlijst volgt dezelfde nummering. Indien er meer dan 3 auteurs zijn, worden enkel de eerste drie vermeld, gevolgd door "et al".
 - **Boeken:** Naam en initialen van de voornaam van de auteur(s). Titel van het boek. Nummer van de uitgave, uitgever, plaats van publicatie, jaar van publicatie.
Voorbeeld: Francke DE, Whitney HAK. Perspectives in clinical pharmacy. 1th ed, Hamilton, Illinois, 1972.
 - **Hoofdstuk uit een boek:** Naam en initialen van de voornaam van de auteur(s). Titel van het hoofdstuk. In: Titel van het boek. Nummer van de uitgave, uitgever, plaats van publicatie, jaar van publicatie, eerste en laatste bladzijde van het hoofdstuk.
Voorbeeld: Smith WE, Mackewicz N. Developing a clinical pharmacy program in the hospital. In: Perspectives in clinical pharmacy. 1th ed, Hamilton, Illinois, 1972, 70-108.
 - **Artikel:** Naam en initialen van de voornaam van de auteur(s). Titel van het artikel. Naam van het tijdschrift in de officiële internationale afkorting, jaar, volume, eerste en laatste bladzijde.
Voorbeeld: Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm, 1990, 47, 533-43
- 6. Correspondentie adres:** De voornaam, naam, volledig adres en, eventueel, fax en E-mail van de auteur waaraan alle correspondentie dient gericht te worden.

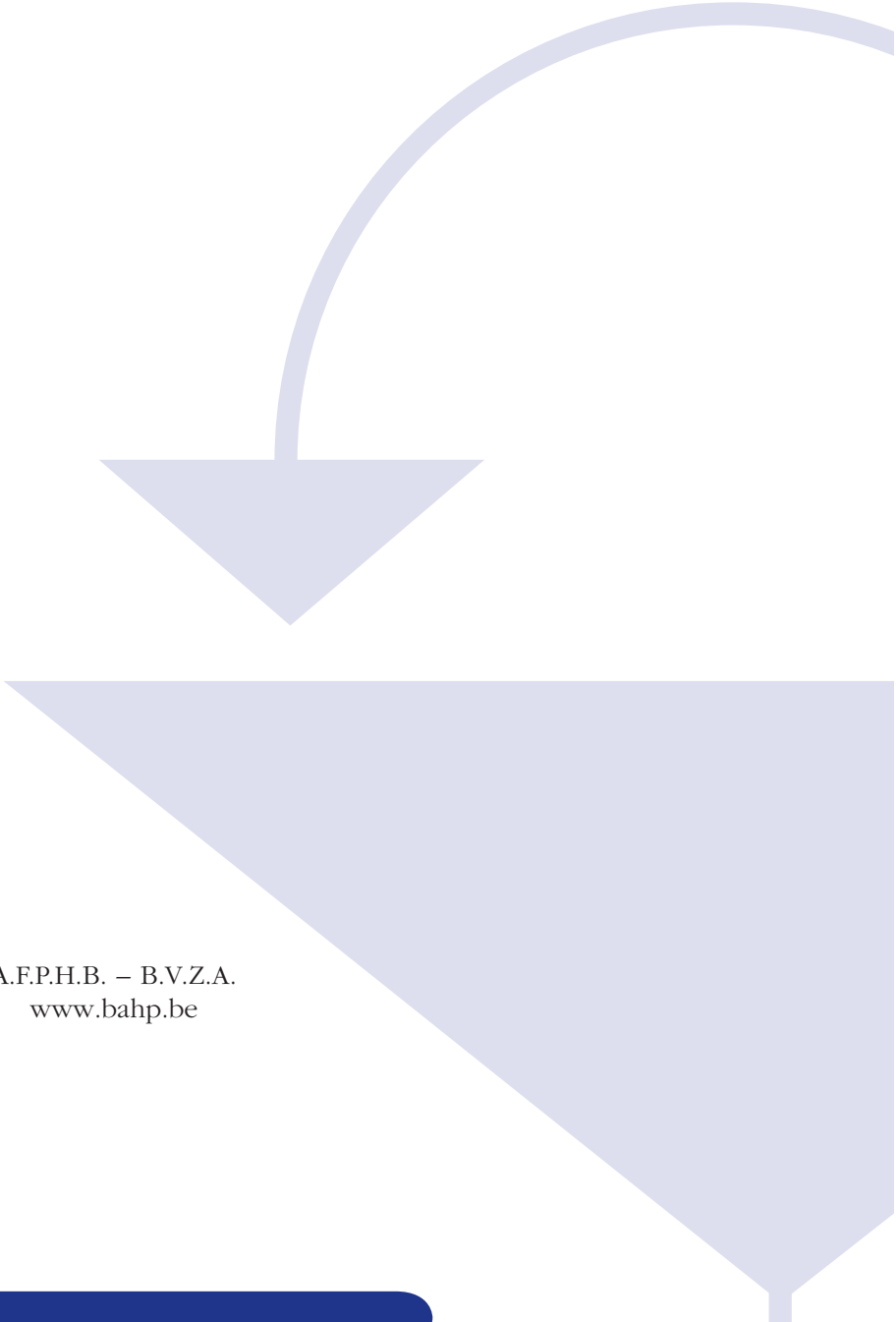
Het manuscript wordt opgestuurd aan B.V.Z.A. / A.B.P.H.– PHARMAKON in formaat A4, enkel recto getypt. Een kopie van het artikel wordt bijgevoegd op een IBM compatibele disquette van 3,5" 1,44 MB.

Het manuscript wordt begeleid van een brief waarin wordt bevestigd dat alle auteurs de tekst hebben goedgekeurd die bij het comité wordt ingediend.

Het manuscript en de begeleidende brief mogen ook per E-mail opgestuurd worden.

B.V.Z.A. / A.B.P.H. – PHARMAKON,

Cliniques Universitaires St Luc, Pharmacie,
Avenue Hippocrate 10, 1200 Bruxelles, Belgique.
Tél: + 32(0)16 343081 / +32(0)2 7643632
E-mail: pharmakon@bahp.be



A.F.P.H.B. – B.V.Z.A.
www.bahp.be