

Expéditeur :

Association Belge des Hôpitaux
Belgische Vereniging der Ziekenhuizen
Dejonckerstraat 46 - 1060 Brussels, Belgium



PB-PP
BELGIE(N) - BELGIQUE

HOSPITALS.be

Officieel tijdschrift van de Belgische Vereniging der Ziekenhuizen / Revue officielle de l'Association Belge des Hôpitaux

ZELFMANAGEMENT

VAN MEDICATIE

LA DÉLICATE

IMPLÉMENTATION

CLINIQUE DU WGS



3-19

TRIMESTRIEL

Juillet | Septembre 2019

DRIEMAANDELIJKS

Juli | September 2019



RCH ANNUNTIATEN, Heverlee, Belgium



RCH FILFURDO, Vilvoorde, Belgium

ASSAR ARCHITECTS

BUILDING TOGETHER

Brussels Antwerp Liège Luxembourg



CHIREC DELTA HOSPITAL, Brussels, Belgium

TABLE DES MATIÈRES

INHOUDSOPGAVE

Revue officielle de l'Association Belge des Hôpitaux
Officieel tijdschrift van de Belgische Vereniging der Ziekenhuizen
ISSN: 1379-7786
Membre de la Fédération internationale des Hôpitaux
Lid van de Internationale Federatie der Ziekenhuizen
Membre de la Fédération de la Presse périodique de Belgique
Lid van de Federatie van de Periodieke Pers van België

ABH/BVZ

L'Association Belge des Hôpitaux est une association sans but lucratif, conformément à la loi du 27 juin 1921. D'après ses statuts (art. 3): «L'Association a pour objet de contribuer au développement et au progrès de la science hospitalière, et spécialement à l'étude des problèmes de gestion et d'organisation interne et externe des établissements de soins, notamment par la diffusion de publications, l'organisation de réunions d'études et de conférences, etc. Elle peut représenter ses membres dans tous groupements et/ou instances publiques et/ou privées concernées par le domaine médico-hospitalier, médico-social et sanitaire».

De Belgische Vereniging der Ziekenhuizen is een vereniging zonder winstoogmerk, volgens de wet van 27 juni 1921. Artikel 3 van haar statuten luidt: «Het doel van de Vereniging is het bijdragen tot de ontwikkeling en bevordering der ziekenhuiswetenschappen en in het bijzonder tot de studie van de interne en externe beheers- en organisatieproblemen in de gezondheidszorginstellingen, o.a. door het verspreiden van publicaties, het organiseren van studiedagen, conferenties, enz. Ze mag haar leden vertegenwoordigen in alle groeperingen en/of openbare en/of privé-instanties die zich bezighouden met ziekenhuis-, medico-sociale en gezondheidszaken».

Président/Voorzitter:

Francis de Drée - e-mail: francis.dedree@chu-brugmann.be

Secrétaire général/Secretaris-generaal:

Dirk Thielens, e-mail: dirk.thielens@iris-hopitaux.be

Secrétariat/Secretariaat:

Rue Dejoncker 46 Dejonckerstraat, Bruxelles 1060 Brussel
Tel.: 02/543.78.19 - Internet: www.hospitals.be

AVIS/BERICHT

La reproduction, même partielle, des articles de la revue Hospitals.be est interdite sans autorisation préalable. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Artikels uit dit tijdschrift mogen worden overgenomen na toestemming van de redactie; bronvermelding is verplicht. De auteurs zijn verantwoordelijk voor de inhoud van hun artikels.

RÉDACTION/REDACTIE

Éditeur responsable/Verantwoordelijke uitgever

Rédacteur en chef/Hoofdredacteur:

Francis de Drée
place Arthur Van Gehuchten 4 Arthur Van Gehuchtenplein
Bruxelles 1020 Brussel
e-mail: fdedree@gmail.com

Coordination de la rédaction/Redactiecoördinatie:

Michelle Cooreman

Secrétariat de rédaction/Eindredactie: Ghislaine Cockaerts

RÉALISATION ET PRODUCTION/ ONTWERP EN UITVOERING

Publiest

Chaussée de Haecht 547 Haachtsesteenweg
Bruxelles 1030 Brussel
Tel.: 02/245.47.74

e-mail: office@publiest.be

Mise en pages/Lay-out: Pierre Ghys - info@ultrapetita.com

Photos/Foto's: stock.adobe.com/ingimage.com

Photo de couverture/Coverfoto: INGimage - ultrapetita

Impression/Druk: IPM printing - Bruxelles

PUBLICITÉ/RECLAMEREGIE

Publiest

Tel.: 02/245.47.74

Directeur de la publicité: Paul Meyer - paulmeyer@publiest.eu

ABONNEMENT

e-mail: belgian.hospitals@gmail.com

4>5

Voorwoord / Édito

Frédéric Thys



8>13

Zelfmanagement van geneesmiddelen door gehospitaliseerde patiënten

Tòke Vanwesemael

Het SelfMED-onderzoek zocht uit of patiënten, verpleegkundigen, artsen en ziekenhuisapothekers bereid zijn om medicatiezelfmanagement te implementeren. Ook werd een procedure gevalideerd om patiënten die ervoor in aanmerking komen, te identificeren en om medicatiefouten op te sporen.



16>27

La délicate implémentation clinique du WGS

Candice Leblanc

Le séquençage du génome entier (WGS) est aux portes de la pratique clinique. Il reste plusieurs questions techniques, financières, éthiques et organisationnelles à résoudre. Sur proposition du KCE, une étude-pilote est en cours d'élaboration et, selon toute vraisemblance, elle se focalisera sur les maladies rares.



30>34

Oordeelkundig stoppen met voorschrijven

Kristel Paque, Maarten Wanters, Monique Elseviers, Robert Vander Stichele, Tinne Dilles, Koen Pardon, Luc Deliens en Thierry Christiaens

Ouder worden gaat gepaard met multimorbiditeit, geriatrie syndromen en fysieke en cognitieve achteruitgang. Multimorbiditeit is vaak geassocieerd met polyfarmacie, een belangrijke drijfveer voor het gebruik van potentieel ongeschikte geneesmiddelen (PIM). Hoe gaan we daar in de praktijk mee om?



U vindt alle artikelen en meer op
Retrouvez les articles et plus sur

www.hospitals.be

WAAROM VORMING

PERMANENTE IN 2019?



Prof. Frédéric Thys, MD, PhD

Academisch verantwoordelijke voor Permanente Vorming UCL Woluwe
Adjunct van de Medische Directie, Hoofd van de ondersteuningspool Acut
Ziekenhuis en Directeur Urgenties in het Grand Hôpital de Charleroi (GHdC)
frederic.thys@uclouvain.be

Een draad van Ariadne die zijn nut heeft in de complexe doolhof van mutaties in de ziekenhuissector.

De mutatie in de ziekenhuissector is geen perpetuum mobile! Want zoals men weet, staat dat voor een eeuwigdurende beweging in een ongedefinieerd systeem, zonder externe inbreng van energie of materie en die geen onomkeerbare transformatie van het systeem met zich meebrengt. De permanente beweging die aan de gang is in de gezondheidssector is het resultaat van externe cyclische invloeden, die zowel van politieke als economische aard zijn, als gelinkt aan innovatie. Ze neigen naar een transformatie van de gezondheidssector op een weinig reversibele manier. In die context maakt de evolutie naar netwerken waarin verschillende professionals en diverse instellingen verplicht moeten samenwerken om aangepaste, efficiënte en kwaliteitsvolle zorg te verlenen, de verandering nog complexer.

Complexiteit die verder reikt dan het initiële vak

In die context van radicale wijziging van het paradigma staat de zorgprofessional voor een zeer grote uitdaging, die van zijn vorming. Het basisprincipe daarvan blijft immers het aanleren van excellente zorgverlening aan elke patiënt, een leerproces dat hij niet mag prijsgeven. Maar daarnaast moet hij zich ook andere competenties en concepten eigen maken, op grond van zijn plaats in het systeem, en dat in zeer gevarieerde domeinen zoals management, projectbeheer en veranderingsmanagement, zorgkwaliteit, ziekenhuisfinanciering, databeheer ... Bovendien voorspellen al die veranderingen de onvermijdelijke opkomst van nieuwe beroepen rond zorgcoördinatie binnen en buiten het ziekenhuis,

kwaliteitsondersteuning, evenals in het domein van technologische innovatie.

Ariadne komt Theseus te hulp

Tegenover die nood van de zorgprofessionals om hun vakgebied te verbreden buiten hun eigen beroep en zo de doeleinden van hun vak sereen verder te zetten, zijn de uitdagingen van permanente vorming veelbelovend. Aanpassen, opleiden, professionaliseren, zich op de beste manier inzetten in zijn omgeving om het de zorgprofessional mogelijk te maken een nieuw professioneel parcours te overwegen: het maakt deel uit van de fundamenteën van permanente vorming die behendig wil inspelen op de noden van de gezondheidssector. In ons land is het aanbod aan permanente vorming in de gezondheidssector door de verschillende universiteiten en hogescholen kwaliteitsvol en complementair. Dankzij het gevarieerde aanbod kan iedereen de opleiding vinden die hij nodig heeft. De actoren van die permanente vorming respecteren elkaar en werken vaak zeer efficiënt samen. Ze zijn er zich van bewust dat, om de doolhof aan complexe evoluties in de gezondheidssector aan te kunnen, ze een draad van Ariadne moeten aanbieden. Die heeft zijn nut om zich te oriënteren en te verankeren, en goed op de hoogte te blijven, zodat het niet misgaat zoals bij Icarus ... Aarzel niet om de programma's van 2019-2020 te raadplegen en zo die draad te vinden ...

EN 2019, POURQUOI LA FORMATION CONTINUE?



Pr Frédéric Thys, MD, PhD

Responsable académique de la Formation Continue UCL Woluwe
Adjoint à la Direction Médicale, Chef du Pôle d'Appui Clinique Aigu
et Directeur des Urgences au Grand Hôpital de Charleroi (GHdC)
frederic.thys@uclouvain.be

Un fil d'Ariane bien utile dans le dédale complexe de la mutation du secteur hospitalier.

La mutation du secteur hospitalier n'est pas un mouvement perpétuel! En effet, le mouvement perpétuel désigne un mouvement au sein d'un système indéfini sans apport extérieur d'énergie ou de matière et qui n'entraîne pas de transformation irréversible du système. Le mouvement permanent enclenché dans le secteur de la santé résulte d'influences cycliques extérieures qu'elles soient politiques, économiques ou liées à l'innovation et qui tendent à le transformer de manière peu réversible. Dans ce contexte, l'évolution vers les réseaux au sein desquels les différents professionnels et les différentes institutions ont l'obligation de se coordonner pour offrir des soins adaptés, efficaces et de qualité aux patients rajoute de la complexité dans le changement.

La complexité au-delà du métier initial

Dans ce contexte de changement radical de paradigme, le professionnel de la santé se retrouve face à un défi énorme de formation car la pierre angulaire de celle-ci reste l'apprentissage d'une excellence dans les soins à apporter à chaque patient qu'il ne peut sacrifier mais il lui faut aussi acquérir d'autres compétences et des notions, en fonction de sa place dans le système, dans des domaines très variés tels que par exemple, le management, la gestion de projet et du changement, la qualité des soins, le financement hospitalier, la gestion des données...

De plus, tous ces changements annoncent l'émergence inévitable de nouveaux métiers de coordination de soins intra et extrahospitaliers, de support à la qualité ou dans le domaine de l'innovation technologique.

Ariane au secours de Thésée

Face à ce besoin pour les professionnels de santé, d'élargir leur champ de compétence au-delà de leur profession pour poursuivre les finalités de leur métier sereinement, les enjeux de la formation continue sont porteurs. Adapter, instruire, professionnaliser, engager au mieux le professionnel dans son environnement et lui permettre d'envisager de nouveaux parcours professionnels font partie des fondamentaux de la formation continue qui vise à répondre avec agilité aux besoins du secteur des soins de santé. Dans notre pays, l'offre de formation continue dans le secteur de la santé par nos différentes universités et hautes écoles est de qualité et complémentaire. Son caractère protéiforme permet à chacun de trouver le produit d'enseignement dont il a besoin. Les acteurs de cette formation continue se respectent et collaborent avec souvent beaucoup d'efficacité. Ils ont la conscience d'offrir pour affronter le dédale de la complexité de l'évolution du secteur de la santé un fil d'Ariane bien utile pour s'orienter, s'ancrer et prendre de la juste hauteur qui évite les mésaventures d'Icare... N'hésitez pas à consulter les programmes 2019-2020 pour trouver ce fil...

Wie zijn de verpleegkundigen voor morgen?

De omzetting van de Europese richtlijn 2013/55/EU die minimale opleidingscriteria en competenties van verpleegkundigen verantwoordelijk voor algemene zorg in Europa wil harmoniseren, leidt ertoe dat volgend schooljaar (2019-2020) voor de eerste keer in België een vierde jaar bacheloropleiding verpleegkundige verantwoordelijk voor algemene zorg wordt gestart voor de studenten die in 2016 hun opleiding zijn begonnen.¹ Wat zullen de gevolgen zijn?

Zeven experts uit Vlaanderen en Wallonië/Brussel (zie foto) gaven in een panelgesprek hun mening over deze hervorming in de opleiding van bachelors verpleegkunde. Aangezien deze opleiding langs beide kanten van de taalgrens anders worden ingevuld, is de beginsituatie niet dezelfde en zijn de verwachtingen gevoelig verschillend wat gegradueerde verpleegkundigen betreft.

Twee visies

Objectief gezien zouden er met de invoering van een vierde jaar in september 2019 minder verpleegkundigen afstuderen aan de hogescholen. Het hoger beroepsonderwijs (HBO5) verpleegkunde blijft evenwel op drie jaar in Vlaanderen en op drie en een half jaar in Franstalig België, terwijl de vorming tot bachelor verpleegkundige verantwoordelijk voor algemene zorg naar vier jaar gaat. *"In Vlaanderen verwachten we dat slechts 15% verpleegkundigen zullen afstuderen (uitstel van studies). Per jaar studeren in Vlaanderen zo'n 2000 verpleegkundigen af, dat betekent een tekort van ongeveer 1500 verpleegkundigen dit jaar,"* legt Ellen De Wandeler uit. In Vlaanderen wordt verpleegkundige door de VDAB als knelpuntberoep beschouwd (april 2019).²

"In Wallonië en Brussel is de situatie niet dezelfde. Er zijn 850 studenten die afstuderen als bachelor verpleegkunde in drie jaar. Verscheidene honderden studenten uit beide studierichtingen komen vrij in juni en kunnen onder andere in de ziekenhuizen aan de slag. Daarnaast is het studieschema niet meer hetzelfde als vroeger," aldus Thierry Lothaire voor de Franstalige kant. Met een modulair studieschema kunnen het hele jaar door verpleegkundigen afstuderen. *"Vroeger was er inderdaad een piek in de aanwervingen in ons ziekenhuis in juli-augustus, nu is deze periode nog goed voor zo'n 30% van de jaaraanwervingen. We werven het hele jaar door aan,"* vervolledigt Sébastien Ninite.

Jan Foubert die alleen gespecialiseerde verpleegkundigen pediatrie nodig heeft, maakt zich geen zorgen. Die zijn er dit jaar nog genoeg maar volgend jaar waarschijnlijk minder al zullen de bachelors van vier jaar de titel "verpleegkundige verantwoordelijk voor algemene zorg" dragen en die zullen ook in de pediatrie mogen postuleren.

Bovendien concentreert het vierde jaar zich hoofdzakelijk op stages - volgens Europa moet de opleiding tot professionele bachelor immers minimum 2300 uren praktijk tellen en dat was in België in drie jaar niet realiseerbaar.

Vasthouden van ervaring

Het gerucht van een tekort aan verpleegkundigen doet al 30 jaar de ronde, al wordt het door de deelnemers niet echt zo ervaren. Er duiken wel andere problemen op die maken dat sommige instellingen het moeilijk hebben om hun personeel aan te vullen. Retentie van verpleegkundigen is er daar een van. Daar zijn verschillende redenen voor: te grote afstand tussen werk en thuis, interne politiek van het ziekenhuis, sfeer op de werkvloer, de jongere generaties die vaker van werkgever wensen te veranderen... *"Als we verpleegkundigen met een minimum aan ervaring willen houden, moeten de ziekenhuizen aantrekkelijk zijn. Een moderne infrastructuur en een modern management kunnen daarbij helpen,"* geeft Olivier Chaval toe. Ook

Dominique Gainvorste kent het probleem. *"We liggen dicht bij Frankrijk en hebben tal van Franse studenten die hier studeren en stages doen. We dragen er zorg voor opdat we ze later zouden kunnen rekruteren. Velen vullen een werkcontract in maar blijven slechts 4 tot 5 jaar."*

Het probleem verschilt van de ene regio tot de andere. *"In Charleroi hebben we vier antennes van verschillende hogescholen. De stagiairs komen uit de regio en zorgen voor een goede rekrutering eens afgestudeerd,"* prijst Sébastien Ninite zich gelukkig. De snellere turnover van patiënten, meer administratieve taken en informatisering van de dossiers vergroten echter de werklast voor de verpleegkundige aanzienlijk. *"Steeds meer burn-outs is dan ook mijn grote bezorgdheid,"* gaat hij verder. *"Bovendien moeten de normen voor omkadering dringend worden herzien want momenteel is er een verschil van drie jaar tussen financiering en activiteit. Dat betekent een onderfinanciering. Voor het houden van personeel is dat een belangrijk element."*

Aantrekkelijker maken van het beroep

Verpleegkundigen zouden 20% logistieke taken vervullen, 40% indirecte zorgen geven en de overblijvende 40% besteden aan rechtstreekse zorgen aan patiënt. Namens het NVKVV pleit Ellen De Wandeler voor een grotere differentiatie van de zorgfuncties. *"Verpleegkundige bachelors zouden in de toekomst alleen moeten worden ingezet voor de taken waarvoor ze vier jaar gestudeerd hebben. Maar nu vervullen ze ook taken van zorgkundigen, logistieke taken, ... Als we dat in de praktijk zouden omzetten, zullen we verpleegkundigen efficiënter kunnen inzetten én ze zullen kunnen werken in een veel attractiever beroep."* Toch moeten we voorzichtig zijn in het verdelen van de competenties per sector, waarschuwt Thierry Lothaire. Interdisciplinariteit moet worden aangemoedigd op elke niveau, ook met paramedici. *"We merken nu al dat het ingangprofiel van de studenten die in september het vierde jaar zullen aanvangen verschillend is van diegenen die binnenkort het derde jaar afstuderen als bachelors verpleegkunde."*

De overgang van de studies naar vier jaar brengt eveneens een aanpassing mee zowel voor de scholen en de lesgevers als voor de stageplaatsen die hun aanbod en organisatie van de stages zullen moeten aanpassen. *"Het is inderdaad een uitdaging voor de ziekenhuizen om de stage-aanvragen te beheren en zo een beter antwoord te bieden aan de nieuwe vereisten van de onderwijsprogramma's,"* pikt Sidonie Laurent in. *"In de Cliniques Universitaires St-Luc hebben we ongeveer 1800 verpleegkunde-stages per jaar onder onze hoede. Om alle stagiairs kwalitatief en veilig te begeleiden, is een samenwerking nodig tussen lesgevers, praktijkleerkrachten en verpleegkundigen op het terrein."* Maar om verschillende redenen geraakt het terrein soms uitgeput wat de begeleidingen betreft. *"Om het leren en de omkadering*

te optimaliseren, hebben we referentieverpleegkundigen voor studenten op elke afdeling. Ze volgen regelmatig opleidingen om specifieke competenties, zoals tutorials, te verwerven en te onderhouden, maar het blijft moeilijk." Ze wordt hierin bijgetreden door Dominique Gainvorste: "De vrees van het terrein is dat de omkadering van de studenten tijdens de langere stageperiode de werklast van de teams zal verhogen." Toch zou elke zorgvereenheid die verpleegkundestudenten op stage verwelkomt dit moeten zien als een opportuniteit, niet als een last.

Herwaardering van het beroep

Eigenlijk komt dit vierde jaar neer op een globale revisie van de vorming van bachelor verpleegkundigen: de academische tijd werd aangepast ten voordele van praktijken. Dat moet de student meer zelfvertrouwen geven in het uitvoeren van de juiste handelingen. Het is niet de bedoeling van Europa dat het vierde jaar al een voorbereiding op de specialisatie vormt. Daartoe kan de algemeen verpleegkundige een bijkomende specialisatie volgen, of een master in verpleegkunde. Van verpleegkundig specialisten wordt ook wetenschappelijke activiteit verwacht, via bijvoorbeeld publicaties of presentaties op congressen. "Dat bevordert eveneens de aantrekkelijkheid van het beroep én de positie van de verpleegkundigen, al wordt het vaak als tijdrovend ervaren", verklaart Sidonie Laurent.

De huidige zorgverlening vereist dat verpleegkundigen steeds meer multidisciplinair werken. "In dat multidisciplinaire team heeft de verpleegkundige een plaats maar hij/zij moet profes-

sioneel en rigoureuus zijn, en over heel zijn/haar carrière bijleren," voegt Olivier Chaval toe. "Met verworven competenties geraak je inderdaad veel verder", besluit Jan Foubert.

Besluit

De lagere instroom van verpleegkundigen is een probleem, maar retentie van personeel en aantrekkelijker maken van het beroep vormt nog een grotere uitdaging. Een andere invulling van de basisverpleegkundige taken kan hierbij helpen. Het extra opleidings- en stagejaar kan studenten meer zelfvertrouwen geven in hun dagelijkse handelingen en biedt de diensten waar de stages worden volbracht, opportuniteiten om nieuwe verpleegkundigen warm te maken om er te komen werken en verdere competenties te verwerven.

¹ Artikel 5 van het KB van 27 juni 2016 beschrijft de wijzigingen binnen de gecoördineerde wet van 10 mei 2015 met betrekking tot de uitoefening van de verpleegkunde en dit volgens een strikte omzetting van de Europese richtlijn 2013/55/EU.

² <https://www.vdab.be/trendsdoc/beroepen/index.html?brp=MC1810>

DEELNEMERS AAN HET PANELGESPREK:

Jan Foubert
Directeur
verpleegkundige
zorg UKZKF, Brussel

Sébastien Ninite
Directeur van de
dienst verpleegkun-
dige zorg CHU de
Charleroi

**Dominique
Gainvorste**
Directrice van de dienst
verpleegkundige zorg
EpiCURA,
Mons-Borinage en Ath

Olivier Chaval
Directeur verpleeg-
kundige zorg
Delta-Chirec, Brussel

Ellen De Wandeler
Algemene coördinatie
van NVKVV
(Beroepsorganisatie
voor verpleegkundigen)

Sidonie Laurent
Verantwoordelijke voor de
Dienst Vorming en Ontwikkeling
van competenties, Cliniques
universitaires St-Luc, Brussel

Thierry Lothaire
Beheerder van de
Fédération Nationale des
Infirmières de Belgique
(FNIB) en voorzitter van de
Société des Infirmières en
Recherche et Formation
(SIBREF)



HET SELFMED-ONDERZOEKSPROJECT

ZELFMANAGEMENT VAN DOOR GEHOSPITALISEER

Medicatiezelfmanagement kan de therapietrouw verbeteren. Maar zijn patiënten, verpleegkundigen, artsen en ziekenhuisapothekers bereid om dat te implementeren in hun ziekenhuis? Dat was een van de doelstellingen van het SelfMED-onderzoek. Bovendien werd ook een procedure gevalideerd om patiënten die ervoor in aanmerking komen, te identificeren en medicatiefouten op te sporen.



Toke Vanwesemael

PhD, Msc, RN
Universiteit Antwerpen
Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen –
Verpleegkunde en Vroedkunde
toke.vanwesemael@uantwerpen.be
+32 3 265 27 57

De definitie van gezondheid en de Algemene Verpleegkundige Theorie van Dorothea Orem leggen beide de nadruk op het belang van zelfzorg en zelfmanagement [1, 2]. Volgens Orem's Theorie spelen verpleegkundigen een belangrijke rol in het identificeren van zelfzorgtekorten en het opstellen van acties om die tekorten aan te pakken [3].

Impact van (het gebrek aan) zelfmanagement

In de afgelopen jaren was er een duidelijke evolutie naar steeds meer patiëntzelfmanagement en -zelfzorg. Die evolutie resulteerde in actief betrokken patiënten en zorgverleners die patiënten meer empoweren [4-6]. Een specifiek aspect binnen zelfmanagement, met name medicatiezelfmanagement, speelt een belangrijk rol en

focus hierop is bijgevolg aangewezen [7]. Ondanks het belang blijkt het proces van medicatiezelfmanagement nog steeds zeer gevoelig voor problemen. Doordat individuen er niet in slagen succesvol medicatie zelf te managen, is er sprake van een grote economische impact en een negatieve invloed op diverse patiëntgerelateerde uitkomsten, zoals een toename in het aantal hospitalisaties, de afname van de levenskwaliteit en een hogere mortaliteit [8, 9].

Met in het achterhoofd Orem's Theorie van Verpleegkundige Systemen en een meerderheid van individuen die er niet in slagen om correct aan medicatiezelfmanagement te doen, zou men de mogelijkheid van medicatiezelfmanagement in het ziekenhuis met de nodige monitoring en ondersteuning moeten aanmoedigen. Door patiënten gedurende de ziekenhuisopname medicatie zelf te laten managen, is het mogelijk problemen met betrekking tot zelfmanagement vast

GENEESMIDDELEN

DE PATIËNTEN



© Adobe Stock

te vaststellen. Bijvoorbeeld, een patiënt neemt een bepaalde medicatie steeds tijdens het eten, hoewel dit geneesmiddel per definitie nuchter moet worden ingenomen, of een patiënt slaagt er niet in om een blister te openen, of nog een patiënt laat medicatie vallen wegens motorische problematiek ... Door deze praktijk te observeren kunnen we reeds bestaande of nieuwe problemen van zelfmanagement aanpakken. Interventies zoals patiënteducatie kunnen worden geïmplementeerd en dat kan resulteren in een betere therapietrouw.

Wat leert de literatuur?

Er is een zeer beperkt aanbod aan wetenschappelijke literatuur met betrekking tot de prevalentie van medicatiezelfmanagement in ziekenhuizen. Een evaluatie van de bestaande richtlijnen hieromtrent bracht aan het licht dat die niet op basis van de bestaande evidentie werden ontwikkeld. Tevens ontbrak de nodige validatie en werden de richtlijnen recent ingetrokken [10]. Systematische reviews over het onderwerp beschreven een zeer divers aanbod van interventies voor medicatiezelfmanagement, waarvoor eveneens de nodige wetenschap-

pelijke onderbouwing en validatie ontbraken [11, 12]. Een gevalideerd Australisch assessment dat de competenties van patiënten voor het uitvoeren van medicatiezelfmanagement in ziekenhuizen evalueert, werd geïdentificeerd [13]. Evidentie over de gevolgen van dit type management bracht aan het licht dat patiënten blijken geven van een grotere therapietrouw tijdens de opname, dat hun medicatiekennis toeneemt en dat de tevredenheid stijgt [11, 12, 14].

Ook al bestaan er richtlijnen en diverse interventies voor medicatiezelfmanagement, die zijn onvoldoende gevalideerd en hun ontwikkeling is onvoldoende gebaseerd op bestaande wetenschappelijke literatuur. Bovendien kon men de richtlijnen, de interventies en het assessment niet gebruiken, aangezien ze niet voldeden aan de Belgische regels en wettelijke context.

Doelstellingen

Bovenstaande bevindingen wijzen op het belang van verder onderzoek binnen het onderwerp van medicatiezelfmanagement in Belgische ziekenhuizen en noopten ons tot de start van het SelfMED-onderzoek.

Het SelfMED-onderzoek beoogde:

- (1) Het beschrijven van de huidige wettelijke context in relatie tot medicatiezelfmanagement en de huidige context hieromtrent in Vlaamse ziekenhuizen.
- (2) Het exploreren en beschrijven van de bereidheid van patiënten, verpleegkundigen, artsen en ziekenhuisapothekers om medicatiezelfmanagement uit te voeren en toe te staan, hun houding ten opzichte van dit onderwerp, mogelijke voorwaarden en gevolgen ervan.
- (3) Het ontwikkelen en valideren van een wetenschappelijk onderbouwde SelfMED-procedure voor medicatiezelfmanagement door patiënten tijdens hun hospitalisatie, en het evalueren van het

aantal inname- en registratiefouten van medicatie, alsook de haalbaarheid na de implementatie van de SelfMED-procedure.

Tijdens dit project werd medicatiezelfmanagement gedurende de ziekenhuisopname gedefinieerd als patiënten die voor de duur van hun opname hun geneesmiddelen zelf opbergen, voorbereiden en nemen indien zij voldoen aan bepaalde criteria. Tijdens het proces worden patiënten gemonitord en ondersteund door verpleegkundigen, artsen en ziekenhuisapothekers. Indien problemen optreden, worden die geïdentificeerd en aangepakt om medicatiegerelateerde problemen na ontslag te vermijden. Als patiënten niet in staat zijn tot medicatiezelfmanagement, maar als dat na ontslag wel wordt verwacht, moet de patiënt gedurende de opname de kans krijgen om de eigen geneesmiddelen zelf te leren beheren.

De huidige context

Om de huidige wettelijke context van medicatiezelfmanagement gedurende de ziekenhuisopname te beschrijven, werden de Belgische wetteksten en de Zorginspectie van het Departement Welzijn, Volksgezondheid en Gezin geconsulteerd. We kunnen daaruit besluiten dat medicatiezelfmanagement kan worden opgezet binnen de huidige wettelijke context, maar dat er voorwaarden zijn waaraan moet worden voldaan. Een duidelijk beeld over de huidige context in Vlaamse ziekenhuizen werd beschreven aan de hand van een transversale studie. Er werden gegevens verzameld van alle gehospitaliseerde patiënten op 57 diensten in 12 ziekenhuizen. Van de 1296 deelnemende patiënten beheerde 22% zelf minimaal één geneesmiddel en 13,8% minstens 50% van het totale aantal te nemen medicatie. Volgens de bevraagde hoofdverpleegkundigen zou 40,9% van de gehospitaliseerde patiënten in staat zijn



Tijdens de SelfMED-procedure worden patiënten gemonitord en ondersteund door verpleegkundigen, artsen en ziekenhuisapothekers.

tot medicatiezelfmanagement. Van alle deelnemende diensten hadden er tien een procedure en vier een screeningstool ter beschikking.

Zelfmanagement kwam significant meer voor op chirurgische kortverblijfsafdelingen, in vergelijking met andere diensten. Patiënten die aan zelfmanagement deden, waren voornamelijk vrouwen, vrij jong en namen een lager aantal verschillende geneesmiddelen voor en na de hospitalisatie. Die patiënten hadden daarenboven een betere gezondheidsstatus en waren slechts in beperkte mate afhankelijk van de hulp van verpleegkundigen op de dienst [15].

Algemeen is het mogelijk te besluiten dat medicatiezelfmanagement gefaciliteerd kan worden binnen de bestaande wettelijke context. In de dagelijkse praktijk werd het reeds toegestaan en potentieel zijn er nog meer patiënten die het zouden kunnen uitvoeren tijdens hun hospitalisatie. Niettemin ontbreken de nodige procedures of screeningsinstrumenten voor medicatiezelfmanagement in het ziekenhuis.

De opinie van de stakeholders

Tot dusver was er weinig geweten over de bereidheid en attitude van belangrijke stakeholders met betrekking tot medicatiezelfmanagement in ziekenhuizen. Verder

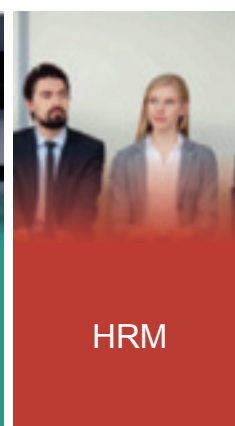
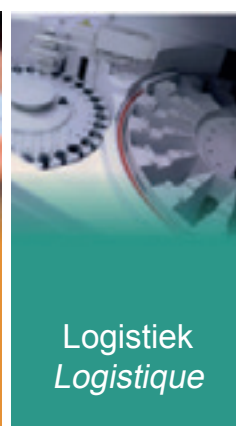
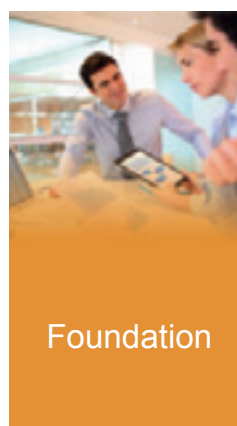
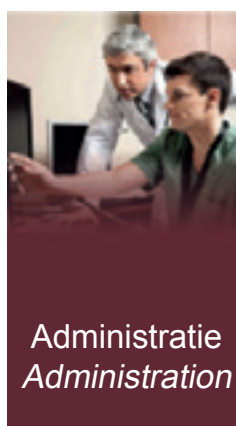
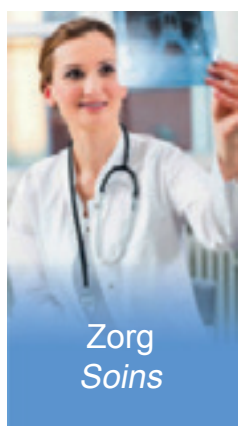
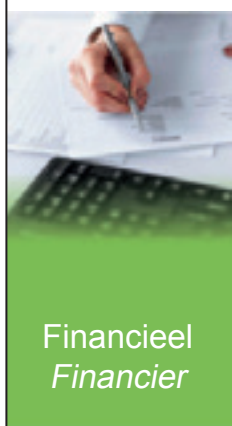
ontbrak voldoende kennis over belangrijke randvoorwaarden of gevolgen ervan. Om die hiaten in de kennis aan te pakken, werd een kwalitatieve beschrijvende studie opgezet. Dit onderzoek hanteerde semigestructureerde interviews, waarna de resultaten aan een kwalitatieve inhoudsanalyse werden onderworpen. Zes artsen, elf verpleegkundigen, zes ziekenhuisapothekers en zeven patiënten werden gerekruteerd in een algemeen ziekenhuis en twee universitaire ziekenhuizen in België. De resultaten van die studie toonden aan dat zelfmanagement van medicatie kan resulteren in voordelen voor de patiënten, de verpleegkundigen en de samenwerking tussen patiënten en zorgverleners.

Verder werden ook de nadelen voor patiënten, verpleegkundigen en artsen omschreven. Aanvullend zagen respondenten kansen voor de uitvoering van medicatiezelfmanagement. Die waren gerelateerd aan de organisatie, de patiënt en het proces van implementatie van zelfmanagement. Eveneens werden barrières met betrekking tot de implementatie van het concept en de gevolgen voor het effectieve proces van medicatiezelfmanagement besproken. De onderzoeksresultaten maakten het mogelijk een cruciaal overzicht te krijgen van de aanpassingen die nodig zijn om medicatiezelfmanagement te faciliteren in ziekenhuizen [16].

Vervolgens werden de studieresultaten van het kwali-

ICT voor ziekenhuizen - *ICT pour hôpitaux*

6 domeinen - *6 domaines*



Infohos Services
Legeweg 157F, 8020 Oostkamp
T + 32 (0)50 20 79 00
info@infohos.be
www.infohos.be

tatieve onderzoek verder onderzocht tijdens twee kwantitatieve transversale studies. Verpleegkundigen (n=159), artsen (n=76), ziekenhuisapothekers (n=36) en patiënten (n=124) werden bevraagd over hun bereidheid en attitude ten aanzien van medicatiezelfmanagement in ziekenhuizen, en de mogelijke randvoorwaarden en gevolgen daarvan. Beide onderzoeken tonen dat de stakeholders bereid tot zeer bereid zijn om medicatiezelfmanagement gedurende de hospitalisatie uit te voeren of toe te staan. In overeenstemming met die resultaten hebben ze een positieve attitude ten aanzien van het onderwerp. Belangrijke randvoorwaarden werden geïdentificeerd. Die moeten grondig overwogen worden alvorens medicatiezelfmanagement in een ziekenhuis wordt geïmplementeerd [17].

Ontwikkeling en validatie van de SelfMED-procedure

Op basis van onze kennis over het wettelijke kader van medicatiezelfmanagement, de huidige prevalentie, de attitude en belangrijke randvoorwaarden van stakeholders, werd de SelfMED-procedure ontwikkeld. Deze werd vervolgens gevalideerd door zorgverleners en een multidisciplinaire expertmeeting. Vragen die mogelijke bias kunnen creëren, werden succesvol getest op hun interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. De SelfMED-procedure bestaat uit een getrapt assessment – SelfMED-assessment – dat zorgverleners in staat stelt om patiënten te evalueren op hun competenties voor medicatiezelfmanagement in het ziekenhuis. Indien patiënten

effectief medicatie zelf mogen beheren, dienen verschillende items voorzien te worden, zoals een medicatielijst voor de patiënt. Tijdens het medicatiezelfmanagement zal de SelfMED-monitoring tool het proces evalueren. Met die tool kunnen verpleegkundigen medicatiefouten detecteren en, indien nodig, specifieke interventies voorzien [18].

De SelfMED-procedure werd voor het eerst geïmplementeerd in de praktijk gedurende een beschrijvende interventiestudie in een Vlaams regionaal ziekenhuis. Alle patiënten op de dienst cardiologie werden betrokken bij de studie. De procedure werd geïntroduceerd om medicatiezelfmanagement te faciliteren en medicatiefouten te evalueren. Vier cardiologen die aan de implementatie van de procedure deelnamen, werden na afloop ook bevraagd over de haalbaarheid ervan. In totaal werden 159 patiënten gescreend voor deelname, 61 patiënten werden capabel bevonden en namen deel aan het onderzoek. In totaal werden 367 geneesmiddelen in zelfmanagement genomen. Tijdens dit zelfmanagement van medicatie werden drie medicatie-innamefouten geregistreerd (0,8%). Bij zes geneesmiddelen (1,7%) duidde de patiënt die foutief aan op de medicatieaftekenlijst. De SelfMED-procedure werd als haalbaar beschouwd, maar vraagt volgens de cardiologen wel een zekere tijdsinvestering.

In de toekomst

Het SelfMED-project voorzag een brede aanpak om de wettelijke context van medicatiezelfmanagement in ziekenhuizen te omschrijven, evenals de huidige situatie van zelfmanagement in de dagelijkse praktijk, en de

- [1] Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? *BMJ*. 2011;343:d4163. Epub 2011/07/28. doi: 10.1136/bmj.d4163. PubMed PMID: 21791490.
- [2] Orem DE. *Nursing: Concepts of practice*. ed. t, editor. St. Louis, MO: Mosby; 2001.
- [3] Meleis IA. *Theoretical Nursing: Development & Progress*. 5th ed: Philadelphia : Wolters Kluwer; 2012.
- [4] Castro EM, Van Regenmortel T, Vanhaecht K, Sermeus W, Van Hecke A. Patient empowerment, patient participation and patient-centeredness in hospital care: A concept analysis based on a literature review. *Patient Educ Couns*. 2016;99(12):1923-39. Epub 2016/07/28. doi: 10.1016/j.pec.2016.07.026. PubMed PMID: 27450481.
- [5] McCormack D. An examination of the self-care concept uncovers a new direction for healthcare reform. *Nurs Leadersh (Tor Ont)*. 2003;16(4):48-62. Epub 2004/02/27. PubMed PMID: 14983922.
- [6] Wilkinson A, Whitehead L. Evolution of the concept of self-care and implications for nurses: a literature review. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(8):1143-7. Epub 2009/02/10. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.12.011. PubMed PMID: 19200992.
- [7] Richard AA, Shea K. Delineation of self-care and associated concepts. *J Nurs Scholarsh*. 2011;43(3):255-64. Epub 2011/09/03. doi: 10.1111/j.1547-5069.2011.01404.x. PubMed PMID: 21884371.
- [8] Cutler RL, Fernandez-Llimos F, Frommer M, Benrimoj C, Garcia-Cardenas V. Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open*. 2018;8(1). doi: 10.1136/bmjopen-2017-016982.
- [9] van Boven JF, Chavannes NH, van der Molen T, Rutten-van Molken MP, Postma MJ, Vegter S. Clinical and economic impact of non-adherence in COPD: a systematic review. *Respir Med*. 2014;108(1):103-13. Epub 2013/09/28. doi: 10.1016/j.rmed.2013.08.044. PubMed PMID: 24070566.
- [10] Nursing and Midwifery Council. *NMC Standards for Medicines Management* 2010.
- [11] Richardson SJ, Brooks HL, Bramley G, Coleman JJ. Evaluating the effectiveness of self-administration of medication (SAM) schemes in the hospital setting: a systematic review of the literature. *PLoS One*. 2014;9(12):e113912. Epub 2014/12/03. doi: 10.1371/journal.pone.0113912. PubMed PMID: 25463269; PubMed Central PMCID: PMC4252074.
- [12] Wright J, Emerson A, Stephens M, Lennan E. Hospital inpatient self-administration of medicine programmes: a critical literature review. *Pharm World Sci*. 2006;28(3):140-51. Epub 2006/09/28. doi: 10.1007/s11096-006-9014-x. PubMed PMID: 17004024.
- [13] Manias E, Beanland CJ, Riley RG, Hutchinson AM. Development and validation of the self-administration of medication tool. *Ann Pharmacother*. 2006;40(6):1064-73. Epub 2006/06/01. doi: 10.1345/aph.1G677. PubMed PMID: 16735654.
- [14] Manias E, Beanland C, Riley R, Baker L. Self-administration of medication in hospital: patients' perspectives. *J Adv Nurs*. 2004;46(2):194-203. Epub 2004/04/02. doi: 10.1111/j.1365-2648.2003.02979.x. PubMed PMID: 15056333.
- [15] Vanwesemael T, Van Rompaey B, Petrovic M, Boussery K, Dilles T. SelfMED: Self-Administration of Medication in Hospital: A Prevalence Study in Flanders, Belgium. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*. 2017;49(3):277-85. Epub 2017/04/05. doi: 10.1111/jnu.12290. PubMed PMID: 28376562.
- [16] Vanwesemael T, Boussery K, Manias E, Petrovic M, Fraeyman J, Dilles T. Self-management of medication during hospitalisation: Healthcare providers' and patients' perspectives. *Journal of clinical nursing*. 2018;27(3-4):753-68. Epub 2017/09/30. doi: 10.1111/jocn.14084. PubMed PMID: 28960641.
- [17] Vanwesemael T, Boussery K, van den Beemt P, Dilles T. The willingness and attitude of patients towards self-administration of medication in hospital. *Therapeutic advances in drug safety*. 2018;9(6):309-21. Epub 2018/06/02. doi: 10.1177/2042098618764536. PubMed PMID: 29854392; PubMed Central PMCID: PMC5971398.
- [18] Vanwesemael T, Dilles T, Van Rompaey B, Boussery K. An Evidence-Based Procedure for Self-Management of Medication in Hospital: Development and Validation of the SelfMED Procedure. *Pharmacy (Basel, Switzerland)*. 2018;6(3). Epub 2018/07/28. doi: 10.3390/pharmacy6030077. PubMed PMID: 30049965; PubMed Central PMCID: PMC6164845

perspectieven en attitudes van belangrijke stakeholders. Dit alles resulteerde in een brede basis van nieuwe kennis, die het mogelijk maakte de SelfMED-procedure te ontwikkelen. Het is raadzaam om die procedure verder te verfijnen, te investeren in het verder evalueren van het effect van de procedure op diverse uitkomsten (bijvoorbeeld therapietrouw tijdens en na ontslag, medicatiefouten, tijdsinvestering, financiële invloed) en die bij een positief resultaat te borgen in de dagelijkse praktijk.

Wenst u meer info over het SelfMED-project en de huidige stand van zaken?

Het complete doctorale proefschrift is beschikbaar via de website www.nuphac.eu > research > SelfMED project page. Voor verdere vragen kunt u steeds contact opnemen met dr. Toke Vanwesemael via toke.vanwesemael@uantwerpen.be

L'autogestion de leurs médicaments par les patients hospitalisés

L'autogestion des médicaments peut améliorer la compliance au traitement. La question est de savoir si les patients, les infirmiers(-ères), les médecins et les pharmaciens hospitaliers sont prêts à l'implémenter dans leur hôpital. C'est ce que l'étude SelfMED a tiré au clair. Son objectif était triple: (1) décrire le contexte légal actuel en matière d'autogestion des médicaments et le contexte actuel de l'autogestion des médicaments dans les hôpitaux flamands; (2) explorer et déterminer la disposition des patients, infirmiers(-ères), médecins et pharmaciens hospitaliers à pratiquer et accepter l'autogestion des médicaments, leur position à ce propos, les conditions et conséquences possibles; (3) créer et valider une procédure SelfMED étayée scientifiquement pour l'autogestion des médicaments par les patients pendant leur hospitalisation. Aussi au programme: l'évaluation du nombre d'erreurs de prise et d'enregistrement des médicaments et la faisabilité après l'implémentation de la procédure SelfMED.



The
smartest
choice
for identification

etilux com

We have the solution you need!

Labelling & marking • Identification • Adhesives & packaging • Audiovisual solutions

LIEGE
BRUSSELS
GENT

T +32 (0)4 224 99 99 • F +32 (0)4 226 11 06 • info@etilux.be
T +32 (0)2 736 80 10 • F +32 (0)2 736 46 34 • brussels@etilux.be
T +32 (0)9 233 02 85 • vl@etilux.be



Le rôle de l'hygiéniste du travail au sein des

De rol



Interview de/van :

Emmanuelle Boilan

Responsable de l'Unité Sécurité & Hygiène du travail au CESI

Emmanuelle Boilan

Verantwoordelijk voor de Eenheid Veiligheid & Arbeidshygiëne bij CESI

PUBLIREPORTAGE

Alors que l'hygiéniste hospitalier vise principalement à protéger les patients d'une infection nosocomiale, l'hygiéniste du travail, qui fait partie des conseillers en prévention, concentre son attention sur les travailleurs (infirmiers, médecins, employés, ...) et proposera des démarches pour les protéger vis-à-vis des dangers potentiellement présents au sein de l'hôpital. Dans ce cadre, les patients peuvent représenter un danger pour les travailleurs.

Au sein de l'hôpital, les hygiénistes hospitaliers sont bien connus, ce qui n'est pas le cas des hygiénistes du travail. Pourquoi ? Les explications de Emmanuelle Boilan, Responsable de l'Unité Sécurité & Hygiène du travail au CESI: « Comme il n'y a pas beaucoup de formations de fond, il y a peu de conseillers en prévention spécialisés en hygiène du travail. Pour le moment, ce sont les conseillers en prévention sécurité faisant partie du service interne de prévention et protection au travail de l'hôpital qui abordent les questions d'hygiène du travail. En fonction de leurs connaissances, ils interviennent sur les différentes problématiques pour protéger les travailleurs. Cependant, face à une problématique spécifique avec des agents chimiques, biologiques ou physiques, ils se trouvent parfois un peu dépourvus et font appel à un hygiéniste du travail du service externe pour aider à réaliser l'analyse des risques et trouver des mesures de prévention et de protection adéquates. Comme le service externe est sollicité dans différents hôpitaux, il peut proposer dans un hôpital des solutions qui ont porté leurs fruits dans un autre hôpital se trouvant dans une situation similaire. »

UNE COLLABORATION INDISPENSABLE

Le risque biologique est le domaine principal où se rejoignent le conseiller en prévention en hygiène du travail et l'hygiéniste hospitalier. « Pour l'hygiéniste hospitalier le travailleur est une source potentielle de contaminants pour ses patients. Il mettra donc en place des procédures pour éviter que le travailleur ne les contamine. Le conseiller en prévention en hygiène du travail, quant à lui, ne veut pas que le patient soit une source de danger pour le travailleur, et mettra en place des procédures pour éviter le passage de contaminants vers les travailleurs », explique Emmanuelle Boilan. D'où l'importance qu'ils puissent travailler ensemble, notamment pour le choix des équipements de protection. « Prenons l'exemple des gants. L'hygiéniste hospitalier choisira des gants parmi les dispositifs médicaux (législation particulière) dont l'objectif premier est de protéger le patient des potentiels germes présents sur la peau du travailleur. D'autre part, pour le conseiller en prévention en hygiène du travail, les gants doivent protéger le travailleur et faire partie des équipements de protection individuelle ce qui implique une autre législation dont il faut tenir compte. Le choix des gants implique donc une collaboration et l'existence de gants doublement normés, c'est-à-dire qui font partie à la fois des dispositifs médicaux qui protègent le patient, et des équipements de protection individuelle protégeant le travailleur, facilite heureusement le travail ».

QUELQUES INITIATIVES DU CESI DANS LES SERVICES HOSPITALIERS

Le CESI organise des ateliers d'échange pour accompagner les conseillers en prévention internes des hôpitaux sur la problématique de la santé et de la sécurité des travailleurs. « Nous nous réunissons 3 à 4 fois par an pour parler d'une problématique: les risques biologiques et le lien avec l'hygiène hospitalière, les cytostatiques, les gaz médicaux, les équipements de protection individuelle, les normes, l'aménagement des postes d'accueil au sein de l'hôpital, le transport de matières dangereuses, ... De plus, j'interviens régulièrement lors de formations à destination des infirmières, par ex. sur le formol: ami ou ennemi, lors d'un séminaire pour les infirmières du bloc opératoire. »

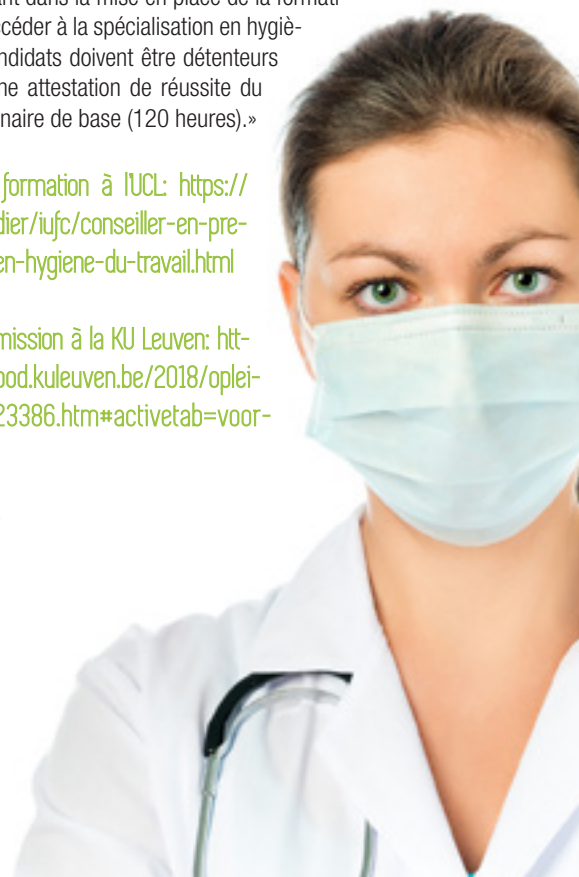
Enfin, un groupe de travail avec plusieurs conseillers en prévention internes provenant de plusieurs hôpitaux et le CESI sont en train de mettre sur pied une méthodologie pour établir une analyse de risque des postes de travail dans les hôpitaux. L'objectif est d'avoir une idée des risques les plus présents au sein d'un hôpital et ce qui peut déjà être mis en place en formation, sensibilisation, surveillance médicale, ... afin de protéger le travailleur.

NOUVELLE FORMATION HYGIÈNE DU TRAVAIL

Depuis septembre 2018, un module « certificat universitaire de conseiller en prévention spécialisé en hygiène du travail » est accessible à l'UCL pour la partie francophone du pays. Cette formation existait déjà à la KU Leuven pour la partie néerlandophone. Via Emmanuelle Boilan, le CESI a joué un rôle important dans la mise en place de la formation à l'UCL. « Pour accéder à la spécialisation en hygiène du travail les candidats doivent être détenteurs d'un master et d'une attestation de réussite du module multidisciplinaire de base (120 heures). »

Information sur la formation à l'UCL: <https://uclouvain.be/fr/etudier/iufc/conseiller-en-prevention-specialise-en-hygiene-du-travail.html>

Les conditions d'admission à la KU Leuven: https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/2018/opleidingen/n/SC_52823386.htm#activetab=voorwaarden



van de arbeidshygiënist in het ziekenhuis

De taak van de ziekenhuishygiënist bestaat er hoofdzakelijk in om de patiënten te beschermen tegen een nosocomiale infectie. De arbeidshygiënist daarentegen, die hoort bij de preventieadviseurs, focust zijn aandacht op het personeel (verpleegkundigen, artsen, werknemers, ...) en zal procedures voorstellen om hen te beschermen tegen mogelijke gevaren in het ziekenhuis. In deze context kunnen de patiënten een gevaar betekenen voor het personeel.

In een ziekenhuis zijn de ziekenhuishygiënisten goed gekend, dat is niet het geval met de arbeidshygiënisten. Waarom? Uitleg door Emmanuelle Boilan, verantwoordelijk voor de Eenheid Veiligheid & Arbeidshygiëne bij CESI: "Omdat er niet veel achtergrondvormingen bestaan, zijn er weinig preventieadviseurs gespecialiseerd in arbeidshygiëne. Momenteel zijn het de preventieadviseurs veiligheid die deel uitmaken van de interne ziekenhuisdienst preventie en bescherming op de werkvloer die nader ingaan op vragen omtrent arbeidshygiëne. Naargelang hun kennis, grijpen ze in bij verschillende problemen om het personeel te beschermen. Wanneer het echter gaat om een specifiek probleem met chemische, biologische of fysische agentia, missen ze soms de nodige expertise en doen ze een beroep op een arbeidshygiënist van een externe dienst om hen te helpen bij het maken van een risicoanalyse en het vinden van adequate preventie- en beschermingsmaatregelen. Vermits de externe dienst door verschillende ziekenhuizen wordt gevraagd, kan die aan het ziekenhuis oplossingen voorstellen die hun vruchten gedragen hebben in een ander ziekenhuis dat zich in een gelijkaardige situatie bevond."

ONONTBEERLIJKE SAMENWERKING

Het biologische risico is het belangrijkste domein waar de preventieadviseur in arbeidshygiëne en de ziekenhuishygiënist samen komen. "Voor de ziekenhuishygiënist vormt het personeel een mogelijke besmettingsbron voor de patiënten. Hij zal dus procedures opzetten om te vermijden dat iemand van het personeel een patiënt besmet. De preventieadviseur in arbeidshygiëne van zijn kant wil niet dat de patiënt een bron van gevaar vormt voor het personeel, en zal procedures opzetten om te vermijden dat het personeel wordt gecontamineerd", legt Emmanuelle Boilan uit. Vandaar dat het belangrijk is dat ze kunnen samenwerken, onder andere over de keuze van de beschermingsuitrusting. "Nemen we als voorbeeld de handschoenen. De ziekenhuishygiënist zal handschoenen kiezen die vallen onder de medische hulpmiddelen (aparte wetgeving) met als

eerste doel de patiënt te beschermen tegen mogelijke kiemen aanwezig op de huid van een personeelslid. Anderzijds moeten de handschoenen, volgens de preventieadviseur in arbeidshygiëne, het personeelslid beschermen en horen ze bij de individuele beschermingsuitrusting wat een andere wetgeving impliceert waar rekening mee moet worden gehouden. De keuze van handschoenen impliceert dus een samenwerking en het bestaan van dubbel genormeerde handschoenen - dat zijn er die zowel horen tot de medische hulpmiddelen om de patiënt te beschermen als tot de individuele beschermingsuitrusting om het personeel te beschermen - vergemakkelijken gelukkig het werk."

ENKELE INITIATIEVEN VAN CESI IN DE ZIEKENHUISDIENSTEN

CESI organiseert uitwisselingsateliers om interne preventieadviseurs in de ziekenhuizen te begeleiden bij problemen rond gezondheid en veiligheid van het personeel. "We komen 3 tot 4 keer per jaar samen om over een probleem te praten: biologische risico's en de link met ziekenhuishygiëne, cytostatica, individuele beschermingsuitrustingen, normen, inrichting van de onthaalruimte in het ziekenhuis, transport van gevaarlijke stoffen... Bovendien neem ik regelmatig deel aan opleidingen voor verpleegkundigen, bijv. over formol: vriend of vijand, tijdens een seminarie voor verpleegkundigen van het operatiekwartier."

Tot slot zetten een werkgroep met verschillende interne preventieadviseurs uit verschillende ziekenhuizen en CESI een werkwijze op om een risicoanalyse te maken van de werkposten in het ziekenhuis. De bedoeling is om een idee te hebben van de risico's die het vaakst aanwezig zijn in het ziekenhuis en wat al in gang kan worden gezet voor opleiding, sensibilisering, medische surveillance, ... om het personeel te beschermen.

NIEUWE VORMING ARBEIDSHYGIËNE

Sinds september 2018, is een module « certificat universitaire de conseiller en prévention spécialisée en hygiène du travail » toegankelijk aan de UCL voor het Franstalige landsgedeelte. Deze vorming bestond reeds aan de KU Leuven langs Nederlandstalige kant. Via Emmanuelle Boilan, heeft CESI een belangrijke rol gespeeld in het opzetten van de opleiding aan de UCL. "Om tot de specialisatie Arbeidshygiëne te worden toegelaten, moeten de kandidaten een master hebben en een attest dat ze geslaagd zijn in de multidisciplinaire basismodule (120 uren)".

Informatie over de vorming aan de UCL: <https://uclouvain.be/fr/etudier/iufc/conseiller-en-prevention-specialise-en-hygiene-du-travail.html>

De toelatingsvoorwaarden aan de KU Leuven vindt u hier: https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/2018/opleidingen/n/SC_52823386.htm#acti-vetab=voorwaarden



LA DÉLICATE

IMPLÉMENTATION

CLINIQUE DU

WGS

Candice Leblanc



Pr Gert Matthijs

Chef de laboratoire

Centrum Menselijke Erfelijkheid (CME) - UZ Leuven

Président de la Belgian Society for Human Genetics

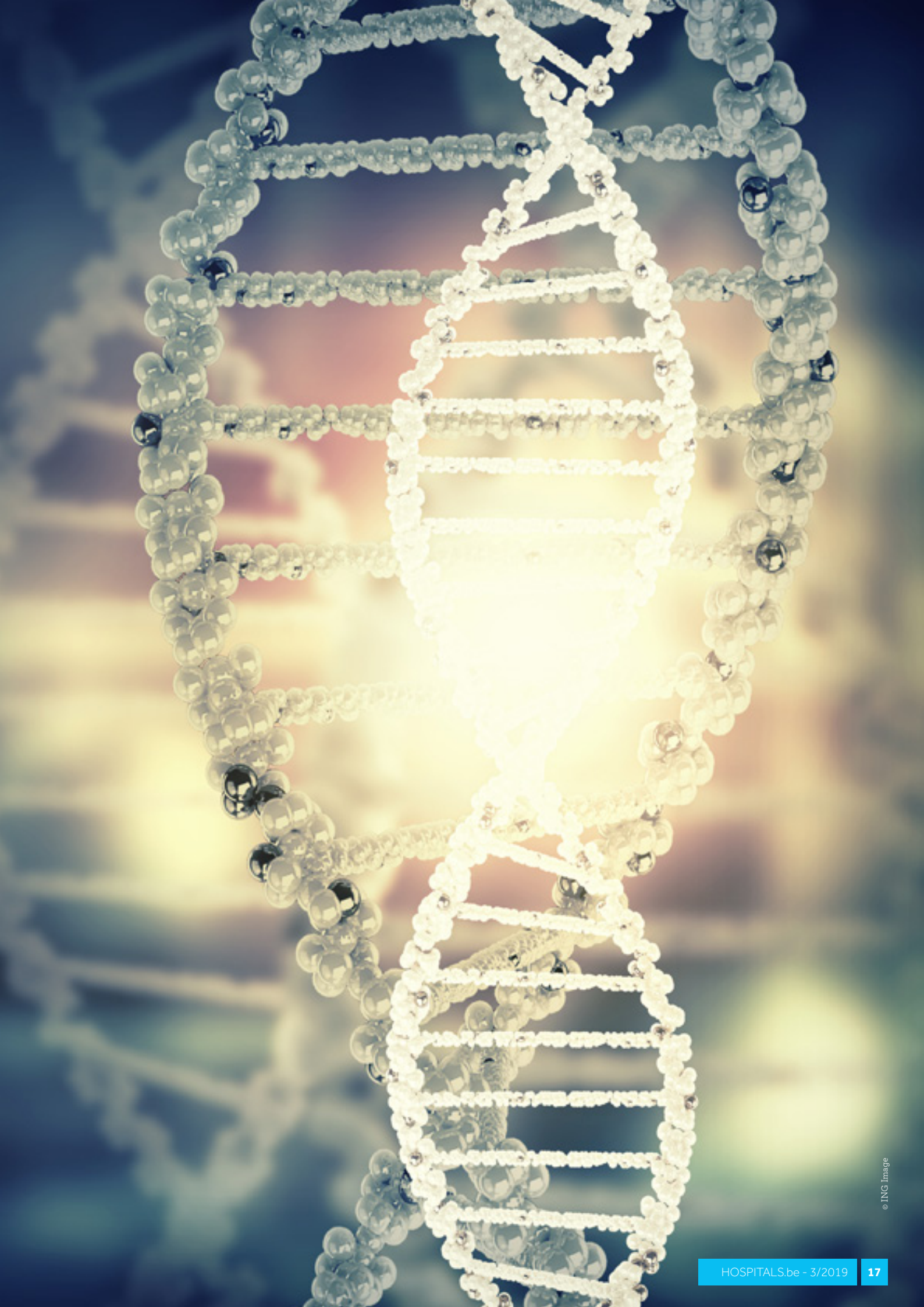
Pr Guillaume Smits

Directeur

Center of Human Genetics ULB

Hôpital Érasme, Bruxelles

Le séquençage du génome entier (WGS) est aux portes de la pratique clinique. Si personne ne remet en cause l'avancée technologique qu'il représente, le WGS pose plusieurs questions techniques, financières, éthiques et organisationnelles qui ne sont pas encore tout à fait résolues.





Pr Yves Sznajer

Coordonnateur
Centre de Génétique Humaine
de l'UCLouvain et
des Cliniques universitaires Saint-Luc,
UCL-Bruxelles



Dr Germaine Hanquet

Centre d'expertise fédérale (KCE)

Le 14 avril 2003, la fin du séquençage du génome humain est annoncée en grande pompe dans les médias du monde entier. Cette prouesse scientifique aura pris une quinzaine d'années et coûté près de trois milliards de dollars. Dire que le « Whole Genome Sequencing » (WGS) s'est démocratisé depuis est un euphémisme! En Belgique, le séquençage et son traitement informatique reviennent à environ 1.500 euros par test et ne prennent plus que quelques semaines [1].

La Belgique «presque» prête

Il n'existe pas encore de code INAMI pour le WGS, mais les discussions sont en cours entre, d'une part, l'organisme payeur et les pouvoirs publics et, d'autre part, les huit centres agréés de génétique du royaume. Celui de l'UZ Leuven est le premier à être

d'ores et déjà prêt. «Nous sommes en train de réaliser les premiers WGS de patients atteints de maladies rares ou de déficiences intellectuelles et de leurs parents», annonce le Pr Gert Matthijs, chef de laboratoire au Centrum Menselijke Erfelijkheid (CME) de l'UZ Leuven et actuel président de la Belgian Society for Human Genetics.

«De notre côté, nous sommes dans les starting-blocks!», déclare le Pr Guillaume Smits, directeur du Center of Human Genetics (CHG) ULB de l'Hôpital Érasme, associé avec la VUB au sein de la plateforme de séquençage BRIGTCore. «Nous proposons déjà des exomes et des mendéliomes [2] en routine. En 2020, grâce au soutien de la Région de Bruxelles-Capitale et de plusieurs fondations, le WGS devrait faire partie de notre portfolio de tests génétiques ULB-VUB.» À condition d'avoir résolu un certain nombre de défis

Le 14 avril 2003, la fin du séquençage du génome humain est annoncée en grande pompe.





L'UCLouvain vous accompagne
tout au long de votre vie professionnelle

**DÉCOUVREZ NOS PROGRAMMES DÉDIÉS
AU SECTEUR DES SCIENCES DE LA SANTÉ**

Que vous soyez médecin généraliste/spécialiste, infirmier, cadre dirigeant dans une institution de soins ou encore pharmacien, l'UCLouvain vous propose plus de 40 programmes à durée variable.

DÉCOUVREZ les programmes qui démarrent au dernier trimestre de 2019 :

**CERTIFICATS D'UNIVERSITÉ
OU INTERUNIVERSITAIRES**

- Toxicologie
- Chirurgie humanitaire
- Médecine scolaire
- Psychothérapie • Cliniques psychanalytiques
- Psychothérapie • Cliniques systémiques
- Soins pharmaceutiques
- Expertise médicale et médecine d'assurance

- Plaies et cicatrisation
- Echographie obstétricale et gynécologique
- Nutrition clinique

PROGRAMMES COURTS

- Science et médecine des animaux de laboratoire
- Prévention burn out
- Cycle de perfectionnement en Sciences hospitalières

PLUS D'INFOS ET LA LISTE COMPLÈTE DE NOS FORMATIONS :

- 🌐 www.uclouvain.be/formation-continue
- ✉ cfcw@uclouvain.be
- ☎ Tél. : 02/764.34.58 • 02/764.34.57



liés à la nature même de ce que d'aucuns considèrent comme la médecine individualisée de demain.

Une mise en œuvre complexe

En 2016, la ministre fédérale de la Santé, Maggie De Block, a demandé au Centre d'expertise fédérale (KCE) d'étudier les tenants et aboutissants de l'implémentation clinique du WGS. Deux ans plus tard, le rapport [3] est publié. Il en ressort que «cette implémentation est un sujet complexe, qui fait intervenir de nombreux facteurs à la fois politiques, institutionnels, organisationnels, éthiques et médicaux», résume la Dr Hanquet, médecin experte du KCE et co-auteur du rapport. «En 2017, quand nous avons réalisé l'enquête de terrain, aucun centre n'avait les capacités bioinformatiques ni assez de personnel qualifié pour effectuer le travail d'analyse. Depuis, beaucoup de choses ont évolué positivement, notamment sur ces deux points. Mais encore aujourd'hui, il nous est impossible de répondre à certaines questions, pour la simple et bonne raison que nous manquons encore de données, de recul et d'expériences belges en la matière.

Raison pour laquelle, parmi nos recommandations et à l'instar de ce qui s'est fait aux Pays-Bas, nous avons préconisé de mener une étude-pilote.»

Les indications du WGS

Cette étude-pilote est en cours d'élaboration et, selon toute vraisemblance, se focalisera sur les maladies rares, notamment les malformations congénitales et les déficiences intellectuelles. «C'est le premier espace d'investigation du WGS, son indication la plus évidente, celle pour laquelle nous disposons déjà de données conséquentes», explique le Pr Smits. «Au moins 80% de ces pathologies seraient d'origine génétique, mais les diagnostiquer avec précision n'est pas évident. Le mendéliome,

par exemple, ne permet de poser un diagnostic que dans 30% des cas.» Le Pr Matthijs confirme: «D'après la littérature scientifique, le WGS augmentera de 10 à 40% le taux de diagnostic des maladies rares. Ce n'est pas seulement positif pour les milliers de parents qui ignorent encore de quoi souffre leur enfant. Dès le moment où nous saurons quels gènes sont impliqués dans la pathologie, nous pourrions étendre les tests à la génération suivante, notamment aux frères et sœurs du patient qui souhaitent avoir des enfants, mais craignent de transmettre les mêmes gènes pathogènes à leur descendance». À cet égard, le WGS offrira des perspectives intéressantes aux dépistages préconceptionnel, prénatal et néonatal, et à la procréation médicalement assistée (diagnostic préimplantatoire).

Autre champ d'application du WGS: le dépistage de la prédisposition à certains cancers et au risque cardiovasculaire. «En Belgique, une offre limitée de tests génomiques est proposée dans le contexte d'un projet supporté par l'INAMI. Un WGS sur des tumeurs n'est pas encore indiqué, mais je suis persuadé que cela arrivera très vite», estime le Pr Matthijs.

Le challenge du stockage informatique

Le WGS soulève aussi la question du stockage et de la sécurisation des données informatiques. «Les données brutes d'un trio, c'est-à-dire les WGS d'un enfant et de ses parents, représentent actuellement un téraoctet», explique le Pr Smits.

Une étude-pilote se focalisera sur les malformations congénitales et les déficiences intellectuelles.

LE CONTRAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE POUR HÔPITAUX

Efficacité énergétique et réduction des coûts

HET ENERGIEPRESTATIECONTRACT VOOR ZIEKENHUIZEN

Kies voor efficiënte energie en bespaar op uw kosten



Audit énergétique
Energie-audit



Garantie de résultats
Resultaatgarantie



Mise en oeuvre
Implementatie



Monitoring et entretien
Monitoring en onderhoud

À travers un contrat de performance énergétique (CPE), ENGIE s'engage à améliorer à long terme la performance énergétique de votre hôpital. Avec le CPE, vous déléguez totalement à ENGIE la gestion énergétique de vos bâtiments. Grâce aux économies réalisées, les investissements consentis sont rapidement couverts. Pour ce nous utilisons le principe bonus malus.

“ **Notre engagement vis-à-vis du CHR de Huy? Diminuer la consommation énergétique de 26% dès la première année et maintenir cette réduction sur 10 ans.** ”

Natalie Dewulf, ENGIE

Le CHR de Huy a conclu un CPE avec ENGIE. Nous avons mené un audit énergétique, afin d'identifier des mesures d'économies d'énergie. Nous avons adapté les installations existantes ou nous les avons remplacé par des chaudières à condensation, une unité de cogénération, des pompes à chaleur ou des systèmes de récupération d'énergie sur l'air extrait. Pour finir, nous assurons la maintenance des installations et le suivi des consommations pendant toute la durée du contrat.

U wilt de energieprestaties van uw ziekenhuis op lange termijn verbeteren? Kies dan voor een energieprestatiecontract (EPC) van ENGIE. Met een EPC legt u het volledige energie-beheer van uw gebouwen in de handen van de experts van ENGIE. U krijgt van ons ook de garantie dat u, dankzij de besparingen op uw energiekosten, de investering snel terugverdiend. Wij hanteren hiervoor het bonus-malus principe.

“ **Onze belofte aan het Regionaal Ziekenhuis van Hoei? Het verbruik met 26% laten dalen in het eerste jaar en deze vermindering gedurende tien jaar te behouden.** ”

Natalie Dewulf, ENGIE

Het Regionaal Ziekenhuis van Hoei heeft een energieprestatiecontract afgesloten met ENGIE. Een grondige energie-audit leerde ons waar energie kon bespaard worden. De bestaande installaties werden meteen aangepast of vervangen door condensatieketels, warmtekrachtkoppelingen, warmtepompen en energierecuperatiestromen. Tijdens de duur van het contract staan we in voor het onderhoud en houden we het verbruik nauwlettend in de gaten.

Aucun centre de génétique ne dispose des serveurs nécessaires pour stocker de telles quantités de données.



© INGimage

«Soit toute la mémoire d'un seul laptop. À l'heure actuelle, aucun centre de génétique ne dispose des serveurs nécessaires pour stocker de telles quantités de données.» Heureusement, il existe une alternative: conserver les données brutes dans le Cloud [4]. C'est l'option choisie par l'UZ Leuven. Mais ce n'est pas gratuit. «Il faut compter une centaine d'euros par WGS», explique le Pr Matthijs.

«Ce n'est pas le poste le plus cher, mais il faut en tenir compte dans la budgétisation.» Surtout si l'hypothèse d'une (future) médecine génomique se confirme. Ce ne seront plus quelques dizaines, mais des centaines de milliers de séquençages qui seront réalisés. C'est déjà le cas à l'étranger, comme en témoignent les projets de séquençage de population en cours au Royaume-Uni – le «100,000 Genomes Project», initié en 2012 par les autorités britanniques pour la bagatelle d'un demi-milliard d'euros! – ou en Islande où le génome entier des trois quarts de la population (environ 300.000 personnes) a déjà été séquencé. En Belgique, nous n'en sommes pas encore là, mais il convient de préparer l'avenir.

«Afin de réaliser quelques économies et en attendant que les progrès technologiques permettent de diminuer ces coûts-là, nous réfléchissons à ce que nous devrions conserver et ce que nous pourrions "jeter"», explique le Pr Matthijs. «La question est de savoir quelles données sont à la fois scientifiquement pertinentes et économiquement abordables et amortissables dans les années à venir.»

Du temps médical et des ressources humaines

Autre coût: la machine de séquençage en elle-même. Bien que les prix aient considérablement baissé, l'investissement de départ reste conséquent. Le KCE l'estime entre un et dix millions d'euros, selon les modèles. À l'heure actuelle, tous les centres ne peuvent pas se le permettre, d'autant que les machines de séquençage deviennent vite obsolètes. Certes, il est possible de mutualiser les ressources, comme le font déjà l'ULB et la VUB à travers leur plateforme commune de séquençage. Mais cela ne résout pas la principale pierre d'achoppement de l'implémentation clinique du WGS: le temps médical et les ressources

humaines importantes qu'il faut y consacrer. Tous les interlocuteurs sont d'accord sur ce point: l'interprétation médicale des résultats et les consultations de génétique sont les étapes les plus chronophages et, par conséquent, les plus onéreuses du processus.

Le généticien moléculaire et/ou le bio-informaticien ne peuvent pas être les seuls à analyser les variants d'intérêt d'un séquençage non sélectif comme le WGS. Un généticien clinicien doit également s'y pencher, idéalement en tandem avec le médecin prescripteur du test. Et pour cause: les données du test génétique doivent toujours être interprétées à l'aune des signes cliniques du patient. «C'est l'une des raisons pour lesquelles la sous-traitance (à l'étranger) des analyses, même si elle était moins chère, ne me paraît pas envisageable», commente le Pr Matthijs. «Nous ne pouvons pas couper les cliniciens de l'équipe de génétique. D'ailleurs, dans les centres belges, chaque cas est toujours discuté en multidisciplinaire.» Cette approche est d'autant plus cruciale lorsqu'on en vient aux délicats enjeux éthiques du WGS...

Le casse-tête éthique des variants secondaires

La problématique n'est pas nouvelle. Tant l'exome que le mendéliome confrontent déjà les soignants, les patients et leur famille aux «découvertes fortuites». C'est-à-dire les variants secondaires (possiblement) pathogènes, sans rapport direct avec ce que les médecins cherchaient au départ. Exemple: les mutations BRCA1 et 2, impliquées dans le cancer du sein. Comment gérer ces résultats non sollicités? Faut-il les communiquer au patient? A priori, ce dernier a déjà répondu à cette question dans le formulaire de consentement, étape préalable et obligatoire à tout test génétique. C'est en tout cas l'opinion du Pr Yves Sznajder, coordonnateur

Nouveau cycle à partir du mercredi 2 octobre 2019

MMISS

L'Executive Mastère en Management des Institutions de Santé et de Soins, MMISS, est une formation inter facultaire et inter disciplinaire créée en 1995 pour répondre aux besoins des cadres hospitaliers : la gestion des cliniques et hôpitaux dans un environnement mouvant de contraintes financières et organisationnelles.

L'ambition de ce 3e cycle (une année à horaire décalé) : recruter, pour un training intensif (300 heures) les universitaires qui se destinent aux postes de «chefs d'orchestre» des hôpitaux, des organismes de santé publique, et des entreprises privées du champ sanitaire et médico-social.

Les étudiants de ce programme sont médecins, infirmiers, pharmaciens, ingénieurs civils ou de gestion, économistes, psychologues, juristes, licenciés ou docteurs en sciences, journalistes ou réviseurs d'entreprise.

Ils sont originaires de tous les réseaux hospitaliers de Bruxelles et de Wallonie, des organismes régulateurs et des fournisseurs de biens & services du secteur.

Depuis 1995, un diplôme officiel de la MMISS a été octroyé à plus de 500 d'entre eux.

Le corps enseignant, composé de professeurs de la Solvay Brussels School of Economics and Management, de la Faculté de Médecine et de l'Ecole de Santé Publique de l'ULB, fait appel à des experts de toutes les disciplines qui concourent à décoder, analyser et piloter ces institutions-entreprises complexes.

Les matières abordées concernent l'organisation interne et l'ensemble du périmètre institutionnel et commercial qui entoure les institutions de soins.



Formulaire de candidature en ligne
sur www.mmiss.be



Programme

- Législation de la santé (30h)
- Économie et systèmes de santé (25h)
- Épidémiologie et gestion des données hospitalières (20h)
- Organisation & gestion des ressources humaines (43h)
- Efficience, qualité des soins (15h)
- Stratégie et marketing (26h)
- Comptabilité, contrôle de gestion et financement de la santé (49h)
- Exercice dirigé (8h)
- Séminaire: études de cas réels (40h)
- Séminaire résidentiel: psycho-sociologie de la négociation et du leadership (16h)
- Théories et exercices de négociation (16h)
- Séminaires sur des thèmes d'actualité en gestion hospitalière, sanitaire et médico-sociale (12h)



Contact & renseignements
[<info@mmiss.be>](mailto:info@mmiss.be)



Vouloir savoir ou ne pas savoir fait partie des droits du patient. Les médecins sont tenus de les respecter.

du CGH de l'UCLouvain et des Cliniques universitaires Saint-Luc. «Les documents de consentement ont été pensés en ce sens. Vouloir savoir ou ne pas savoir fait partie des droits du patient. Nous sommes tenus de les respecter. Tout comme il nous incombe de l'informer au mieux des potentielles conséquences de sa décision, afin qu'il puisse poser un choix éclairé, en toute connaissance de cause.»

Dans les faits, la majorité des patients et des parents veulent être informés d'éventuelles découvertes fortuites. Encore faut-il pouvoir les accompagner pour gérer la nouvelle... «Il peut y avoir une nette différence entre "penser vouloir savoir" et "savoir réellement"», commente la Dr Hanquet du KCE. «Certains patients ne comprennent pas ou n'anticipent pas la difficulté de recevoir et de porter une information relative à un risque plus ou moins élevé de développer un cancer, une maladie cardiovasculaire ou autre.»

Une bombe dans certaines familles

Il faut aussi tenir compte de l'impact sur les autres membres de la famille qui, pouvant être porteurs des mêmes variants, sont informés par un patient des résultats de son test. «Nous avons eu des cas où l'information a eu des effets négatifs sur les relations intrafamiliales, car certains membres auraient préféré ne pas savoir», relate le Pr Smits. «Cet impact systémique doit aussi être évoqué lors de la consultation de génétique, car il n'est pas anodin.» Le cas inverse, celui des patients qui ne veulent pas savoir (10 à 15% à l'Hôpital Erasme) et chez qui on fait une découverte fortuite, peut s'avérer encore plus compliqué à gérer. La frontière entre droit du patient et non-assistance à personne en danger est alors ténue. «Imaginez que vous faites passer une radio du thorax à un patient pour une suspicion de pneumonie et que vous découvrez

ce qui ressemble à une tumeur non diagnostiquée sur une vertèbre», compare le Pr Smits. «Que faites-vous? Vous ne lui dites rien parce que "ce n'est pas pour ça qu'il est venu"?»

Autre cas de figure: une patiente porteuse d'une mutation BRCA, mais qui ne veut pas le savoir. Quid des autres femmes de sa famille? Sa fille, sa sœur, etc.? «Pour de telles situations, les lois bioéthiques de la France sont assez bien faites», fait remarquer le Pr Sznajder. «Elles permettent au médecin d'informer des membres de la famille d'une possible anomalie génétique grave qui aurait été détectée chez un patient, tout en garantissant l'anonymat dudit patient et en respectant son refus d'être lui-même informé des résultats de son test.» [5]

Le curseur de l'«actionnabilité»

Chez nous, il n'existe pas (encore) de cadre législatif similaire. Or, si les cas susmentionnés sont marginaux, ils existent, et plus les

tests génétiques se multiplieront, plus fréquemment les équipes médicales y seront confrontées. Alors, où mettre le curseur? Dans quels cas pourrait-on passer outre ce que le patient a stipulé dans son formulaire de consentement? En Belgique comme dans le reste de l'Europe, il semble y avoir un consensus autour de l'actionnabilité clinique des informations génétiques. Si la découverte fortuite de l'un ou l'autre variant pathogène peut donner lieu à une action (traitements préventifs et/ou curatifs, instauration d'un suivi, etc.), alors le patient devrait en être informé. Mais s'il n'y a rien? Si on ne peut rien faire pour lui sur le plan médical? «C'est une réflexion commune à tous les généticiens», répond le Pr Smits. «Sans être paternaliste, à quoi bon inquiéter avec une information à laquelle, de toute façon, nous ne pouvons donner aucune suite médicale? Ne devrions-nous pas la

limiter à ce qui est utile, c'est-à-dire actionnable? Nous pourrions aussi temporiser. Par exemple, au lieu de délivrer une information potentiellement toxique durant l'enfance, nous pourrions inviter l'enfant à revenir pour une consultation génétique à l'âge adulte.»

Les généticiens confiants

Un dernier questionnaire est celui de l'organisation globale du WGS en Belgique. Les huit centres de génétique devront-ils tous le proposer et le réaliser? Ou vaut-il mieux mutualiser les ressources et les expertises et centraliser cette nouvelle activité? Si oui, à quel niveau? Fédéral, régional ou selon les «affinités» et les futurs réseaux hospitaliers? Ici aussi, les opinions divergent et les discussions sont en cours. Le KCE s'est bien gardé de prendre position et s'est contenté de dresser la liste des avantages

- [1] Pour 750 dollars, l'entreprise sud-coréenne Macrogen propose de réaliser un WGS et son traitement informatique en quatre semaines. Ce tarif ne comprend pas l'analyse bioinformatique (repérer les variants importants) ni la validation médicale.
- [2] L'exome séquence les exons, qui représentent environ 2% du génome. Quant au mendéliome, il séquence un panel de 4.500 gènes connus pour être potentiellement pathogènes.
- [3] G. Hanquet et al., «Séquençage du génome complet: défis et pistes d'organisation pour le système belge», KCE Report 300B, 2018.
- [4] Le Cloud computing consiste à exploiter les capacités de calcul et de stockage de serveurs informatiques à distance, sans les posséder, via un réseau comme Internet.
- [5] Dans le futur, l'intelligence artificielle pourra sans doute assister les médecins dans cette analyse, mais nous en sommes encore loin!
- [6] D'après le Code de la Santé publique française (loi n°2011-814 du 7 juillet 2011), le patient est tenu d'informer les membres de sa famille en cas de diagnostic d'une anomalie génétique grave susceptible de mesures de prévention ou de soins. Mais s'il ne souhaite pas informer lui-même les membres de sa famille, il peut demander au médecin qui a réalisé l'examen de s'en charger, tout en respectant son anonymat. Source: www.genetique-medicale.fr.
- [7] Ensemble de molécules qui permet de modifier l'ADN de certains organismes.



VAL DU GEER



**LE CONDITIONNEMENT « UNI-DOSE » EXTERNALISÉ
DANS NOS SALLES BLANCHES DE CLASSE 10 000 GARANTIT
AU PHARMACIEN D'HÔPITAL**

- traçabilité
- lisibilité sur chaque « uni-dose » du nom du médicament, du dosage, de la date de péremption, du nom du fabricant, ...
- gestion des péremptions
- facilité/sécurité du travail infirmier

VAL DU GEER • DÉPARTEMENT PHARMACEUTIQUE-BOIRS

04 286 40 29

**RUE AUX CRAMEUX, 20
B 4690 - BOIRS (BELGIUM)**

Aggré par l'AFMPS sous le n°1664 H

et inconvénients de chaque cas de figure, y compris celui de la sous-traitance.

Mais, pour une fois, malgré les divergences, il semble y avoir une volonté commune des CGH d'arriver à un compromis propre à convaincre les pouvoirs publics et l'INAMI d'organiser et de financer convenablement le WGS en clinique. «Certes, ce test n'est pas la panacée», rappelle le Pr Smits. «D'autres tests génétiques resteront plus pertinents dans de nombreux cas. Mais nous ne pouvons passer à côté de cette avancée majeure. Nos confrères et consœurs spécialistes ne s'y trompent pas: presque toutes les spécialités médicales se tournent vers la génétique pour mieux comprendre les pathologies et, in fine, mieux traiter les patients.» Le Pr Matthijs approuve: «En termes d'avancée technologique, le WGS représente un bond en avant du même ordre que la radiologie ou

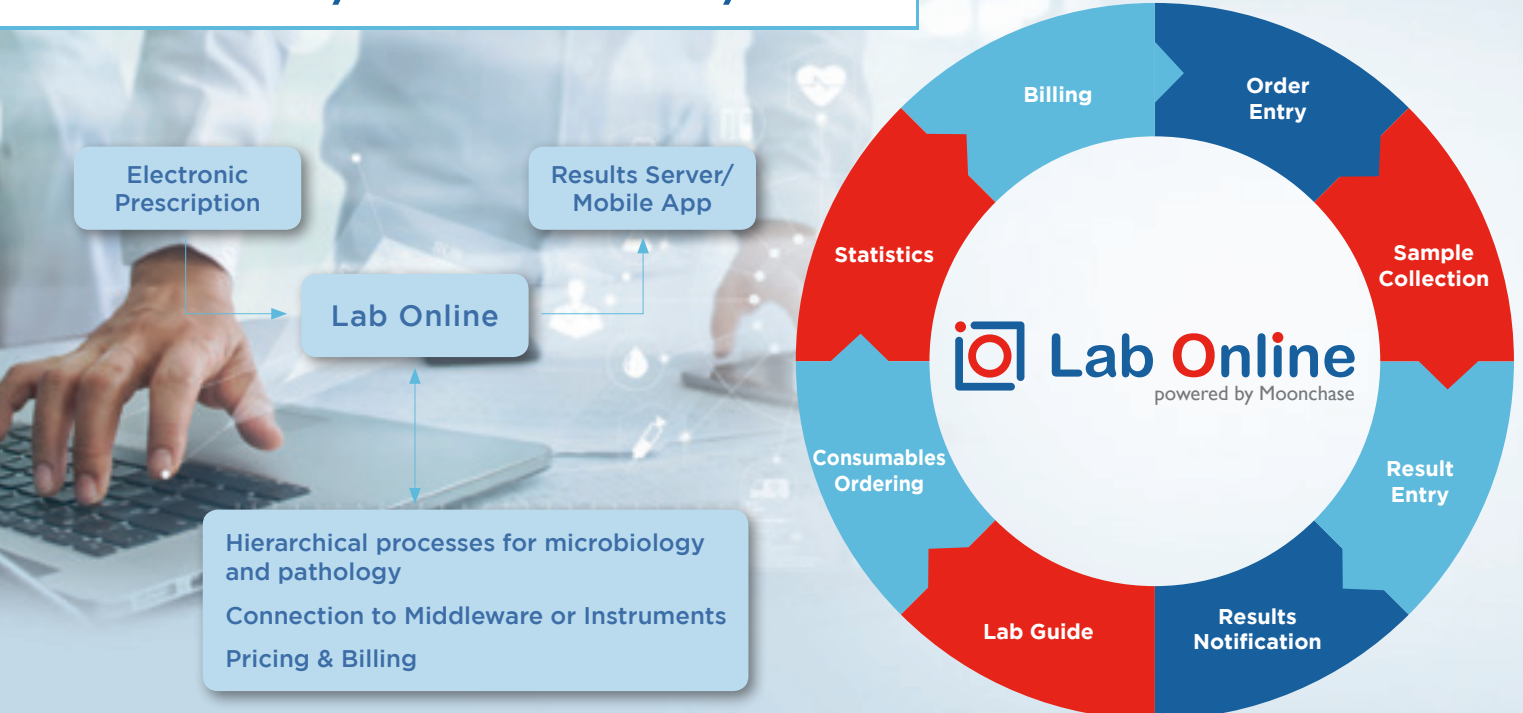
le CRISPR-Cas9 [7]. Même si son implémentation est complexe, nous pouvons nous réjouir du bon dialogue qui existe, non seulement entre les centres de génétique, mais aussi avec les pouvoirs publics.

Nous avons donc bon espoir que la prochaine législature nous donne les moyens de proposer le WGS en clinique».

De delicate klinische implementatie van WGS

Op 14 april 2003 was de sequencing van het volledige menselijke genoom (WGS) een feit. Het kwam dan ook uitgebreid aan bod in de pers, want het had 15 jaar geduurd en de kostprijs bedroeg 3 miljard dollar. Vandaag duren de sequentiebepaling en informatisering van één persoon in België enkele weken – kostprijs: ongeveer 1500 euro. Over de terugbetaling loopt het debat tussen het RIZIV, de overheid en de acht geaggregeerde centra nog. In het UZ Leuven wordt WGS al voorgesteld aan patiënten met zeldzame ziekten of intellectuele achterstand en hun ouders. In het Erasmusziekenhuis (ULB), dat zich geassocieerd heeft met de VUB in BRIGTCORE, een sequencingplatform, staan ze in de startblokken. Voorwaarde is wel dat een aantal uitdagingen worden opgelost. Die uitdagingen zijn gelinkt aan de aard zelf van wat sommigen beschouwen als de geïndividualiseerde geneeskunde van morgen en situeren zich op technisch, financieel, ethisch en organisatorisch vlak.

WEB-BASED Laboratory Information System





Lauréat

e-buddy, un système de détection des chutes associé à la domotique

Les élèves du Githo, l'institut communal d'enseignement technique et commercial de Nijlen, ont développé un système de détection de chute qui avertit automatiquement les services de secours et la famille des personnes âgées. Le dispositif inclut une domotique intelligente. Et bientôt, un robot assistera les patients. Dit slimme zorgproject sleepte onlangs uit meer dan 150 inzendingen de Belfius Smart Care Award in de wacht.

Après une chute, les personnes âgées ou souffrant d'épilepsie restent parfois des heures sur le sol avant que les secours n'arrivent. L'e-buddy résout ce problème. Cette innovation s'articule autour de deux éléments: un capteur qui embarque une technologie IoT (internet des objets) et un système domotique étendu. Le patient porte le capteur autour du cou ou à la ceinture. En cas de chute, l'appareil contacte automatiquement une personne responsable ou les services de secours.

Stayin' Alive

«Un système domotique intelligent entre alors en action», détaille Jan Van Weert, professeur au Githo et coordinateur de l'e-buddy. «La porte d'entrée s'entrouvre afin que les services de secours puissent accéder à l'habitation. L'éclairage extérieur clignote pour indiquer une situation d'urgence. Et la victime ne prend pas froid, car le chauffage augmente automatiquement.»

Les prises des plaques de cuisson, des friteuses et des fers à repasser sont automatiquement coupées afin d'éviter toute situation dangereuse. Grâce aux caméras installées dans l'habitation, un membre de la famille peut suivre l'évolution de la situation à distance à l'aide de son smartphone. «Une enceinte audio joue automatiquement la chanson Stayin' Alive des Bee Gees», ajoute Jan Van Weert. «D'une part à des fins ludiques, de l'autre parce que cette chanson a le rythme idéal pour une réanimation si la personne au sol a besoin d'un massage cardiaque.»

La chanson Stayin' Alive des Bee Gees donne le rythme idéal pour un massage cardiaque

Jan Van Weert, coordinateur du projet au Githo

Par-delà les orientations

Le projet e-buddy est un tour de force à la fois technique et organisationnel. Depuis 2016, les élèves du Githo à Nijlen y collaborent par-delà les disciplines, les degrés et les orientations dans l'enseignement général, technique et professionnel. Les élèves de 2e année ont assuré la programmation de l'électronique Arduino, une plateforme open source sur laquelle ils ont développé un prototype du logiciel embarqué par le capteur IoT. Ceux de 4e année ont travaillé sur le programme et l'ont implémenté dans un prototype du robot qu'ils ont réalisé à l'aide d'une imprimante 3D. Ils ont également conçu le lien SMS. «Les étudiants de dernière année en sciences industrielles – les ingénieurs de demain – ont pris en charge la coordination et les simulations pour l'ensemble du projet. Ils l'ont fait avec les 7e année en installations électriques, qui ont fabriqué le système domotique.»

Des étudiants de divers degrés et de toutes les orientations ont travaillé au développement de l'e-buddy

Jan Van Weert, coordinateur du projet au Githo

«Avant de nous lancer dans ce projet, nous avons discuté avec les exploitants de maisons de repos et de résidences-services. Nous avons également contacté des producteurs, car notre e-buddy est prêt pour être commercialisé, même s'il peut encore inclure des applications complémentaires. Dans une version suivante, nous intégrerons ainsi un robot EV3 de LEGO dans une résidence-services. Ce robot pourra mesurer le rythme cardiaque du patient et lui apporter des objets utiles, comme un téléphone ou une couverture isolante, par traçage GPS. Un tel concept total n'existe pas encore.»

Benieuwd naar de verhalen van de 7 winnaars van de Smart Belgium Awards 2018?

Ontdek hun verhalen op belfius.be/smartbelgium.

 **Belfius**
Banque & Assurances

Qui sont les infirmiers et les infirmières de demain ?

La transposition de la Directive européenne 2013/55/EU qui vise à harmoniser les critères de formation et les compétences minimales des infirmiers et des infirmières responsable de soins généraux (IRSG) en Europe a mené à ce que l'année académique prochaine (2019-2020), pour la première fois en Belgique, une quatrième année de bachelier infirmiers responsables de soins généraux soit organisée pour les étudiants qui ont débuté leur formation en 2016¹. Quelles en seront les conséquences ?

À l'occasion d'une table ronde, sept experts venus de Wallonie/Bruxelles et de Flandre (voir photo) se sont prononcés sur cette réforme de la formation des bacheliers en soins infirmiers. Comme cette formation est appréhendée différemment de part et d'autre de la frontière linguistique, la situation initiale n'est pas la même et les attentes sont sensiblement différentes concernant le brevet.

Deux visions

Objectivement parlant, avec l'instauration d'une quatrième année en septembre 2019, moins d'infirmiers et d'infirmières seront diplômés dans les hautes écoles. La durée du brevet d'infirmier(-ère) hospitalier(-ère) reste fixée à 3,5 ans en Fédération Wallonie-Bruxelles et à 3 ans (HBO5) en Flandre et la formation de bachelier IRSG est passée à 4 ans. «*En Flandre, nous prévoyons que seuls 15% d'infirmiers et d'infirmières seront diplômés (report des études). Chaque année, près de 2.000 infirmiers et infirmières sont promus, ce qui signifie une pénurie d'environ 1.500 infirmiers et infirmières cette année*», explique Ellen De Wandeler. Toujours en Flandre, les soins infirmiers sont considérés comme une profession en pénurie et forte demande par le VDAB (avril 2019)².

«*En Wallonie et à Bruxelles, la situation n'est pas la même. 850 étudiants sont diplômés en tant que bacheliers en soins infirmiers en 3 ans. Plusieurs centaines d'étudiants issus des deux filières de formation sont sortis en juin et pourront se mettre au travail notamment dans les hôpitaux. En outre, le programme des études n'est plus le même qu'avant*», d'après Thierry Lothaire pour la partie francophone. Comme le programme des études est modulaire, des infirmiers et des infirmières sont susceptibles d'être diplômés toute l'année. «*Dans le temps, il y avait en effet un pic dans les engagements dans notre hôpital en juillet-août, aujourd'hui cette période représente encore près de 30% des engagements annuels. Nous engageons toute l'année*», complète Sébastien Ninite.

Jan Foubert qui a uniquement besoin d'infirmiers et d'infirmières spécialisés en pédiatrie ne se fait pas de soucis. Il y en a encore assez cette année, mais l'année prochaine il y en aura probablement moins. Par contre, les bacheliers en 4 ans porteront le titre d'«infirmier(-ère) responsable de soins généraux» et pourront également postuler en pédiatrie.

De plus, la quatrième année se concentre essentiellement sur les stages – selon l'Europe, la formation en bachelier professionnel doit compter au minimum 2.300 heures de pratique, ce qui n'était pas réalisable en Belgique en 3 ans.

Une rétention de l'expérience

La rumeur faisant état d'une pénurie d'infirmiers et d'infirmières circule depuis 30 ans, ce que les participants ne perçoivent pas totalement de cette manière. D'autres problèmes surgissent qui font que certaines institutions ont des difficultés à constituer leur personnel. La rétention des infirmiers et des infirmières en est une. Pour plusieurs raisons: une trop grande distance entre le domicile et le travail, la politique interne de l'hôpital, l'ambiance sur le lieu de travail, les générations plus jeunes qui souhaitent changer plus souvent d'employeur... «*Si nous voulons garder des infirmiers et des infirmières avec un minimum d'expérience, les hôpitaux doivent se montrer attractifs. Une*

infrastructure et un management modernes peuvent aider dans ce cas», admet Olivier Chaval. Dominique Gainvorste connaît aussi le problème. «*Nous sommes situés à deux pas de la France et nous avons beaucoup d'étudiants français qui viennent étudier et font leurs stages chez nous. Nous les choisissons en vue de les recruter par la suite. Beaucoup sont engagés, mais ne restent que 4 ou 5 ans.*»

Le problème diffère d'une région à l'autre. «*À Charleroi, nous avons quatre antennes de différentes Hautes Écoles. Les stagiaires proviennent de la région et permettent un bon recrutement une fois qu'ils et elles sont diplômés*», se réjouit Sébastien Ninite. Le turnover plus rapide des patients, l'augmentation des tâches administratives et l'informatisation des dossiers augmentent toutefois considérablement la charge de travail des infirmiers et des infirmières. «*L'augmentation des burn-out est aussi ma grande préoccupation*», poursuit-il. «*De plus, les normes d'encadrement doivent être revues de toute urgence car il y a actuellement une différence de 3 ans entre le financement et l'activité. Soit un sous-financement. Pour le maintien du personnel, c'est un élément important.*»

Augmenter l'attractivité de la profession

Les infirmiers et les infirmières effectueraient 20% de tâches logistiques, dispenseraient 40% de soins indirects et 40% de soins directs au patient. Au nom de la NVKVV, Ellen De Wandeler plaide en faveur d'une plus grande différenciation des fonctions de soins. «*Les bacheliers infirmiers devraient dans le futur uniquement se consacrer aux tâches pour lesquelles ils et elles ont étudié pendant 4 ans. Mais, aujourd'hui, ils et elles effectuent aussi des tâches de soignants, des tâches logistiques... Si nous pouvions traduire cela dans la pratique, l'efficacité des infirmiers et infirmières sera plus grande et ils pourraient travailler dans le cadre d'une profession bien plus attractive.*» Nous devons néanmoins être prudents dans la répartition des compétences par secteur, prévient Thierry Lothaire. L'interdisciplinarité doit être encouragée à chaque niveau, aussi avec les paramédicaux. «*Nous remarquons déjà maintenant que le profil d'entrée des étudiants qui vont entamer en septembre la quatrième année est différent de celui de ceux qui vont être prochainement diplômés à la fin de la troisième année du bachelier en soins infirmiers.*»

Le passage des études en quatre ans nécessite également une adaptation tant pour les écoles et les enseignants que pour les lieux de stages qui sont amenés à adapter l'offre et l'organisation des stages. «*C'est en effet un challenge pour les institutions hospitalières d'assurer la gestion des demandes de stages pour répondre au mieux aux nouvelles exigences des programmes d'enseignement*», pointe Sidonie Laurent. «*Aux Cliniques universitaires Saint-Luc, nous gérons environ 1.800 stages infirmiers par an. L'accompagnement qualitatif et sécuritaire des stagiaires est un travail de collaboration entre les enseignants, maîtres de forma-*

tion pratiques et les infirmiers de terrain.» Mais, pour différentes raisons, le terrain s'épuise parfois dans cet accompagnement. «Pour optimiser l'apprentissage et l'encadrement, nous avons des infirmiers référents étudiants dans chaque service. Ils suivent régulièrement des formations pour acquérir et maintenir des compétences spécifiques notamment en tutorat, mais cela reste difficile.» Elle est rejointe sur ce point par Dominique Gainvorste: «La crainte du terrain est que l'encadrement des étudiants pendant la période de stage plus longue va augmenter la charge de travail des équipes». Néanmoins, chaque unité de soins accueillant des étudiants infirmiers en stages devrait voir cela comme une opportunité, pas comme une charge.

Une revalorisation de la profession

En réalité, cette quatrième année revient à une révision globale de la formation des bacheliers infirmiers: le temps académique est adapté au profit des heures de pratique. Cela doit donner à l'étudiant davantage d'assurance dans l'exécution des bonnes procédures. L'intention de l'Europe n'est pas que la quatrième année soit une préparation à la spécialisation. Pour ce faire, l'infirmier(-ère) général(e) peut suivre une spécialisation supplémentaire ou un master en sciences infirmières intégrant la pratique avancée. On attend des spécialistes infirmiers une activité scientifique, via par exemple des publications ou présentations à des congrès. «Cela favorise aussi l'attractivité de la profession et la position des infirmiers et des infirmières, même si c'est souvent vécu comme chronophage», explique Sidonie Laurent.

La prestation de soins actuelle exige que les infirmiers et les infirmières travaillent de plus en plus de façon multidisciplinaire.

«Dans cette équipe multidisciplinaire, l'infirmier(-ère) a une place tout en étant professionnel(le) et rigoureux(-se), et en continuant à se former au cours de toute sa carrière», ajoute Olivier Chaval. «Avec des compétences acquises, on va en effet beaucoup plus loin», conclut Jan Foubert.

Conclusion

L'afflux moindre d'infirmiers et d'infirmières pose problème, mais la rétention de personnel et l'augmentation de l'attractivité de la profession sont un défi encore plus grand. Une redéfinition des tâches infirmières de base peut aider dans ce cas. L'année de formation et de stage supplémentaire peut donner plus d'assurance aux étudiants dans leurs pratiques quotidiennes et offre aux services dans lesquels les stages sont effectués, des opportunités d'inciter de nouveaux infirmiers et infirmières à venir y travailler et à acquérir des compétences supplémentaires.

¹ L'article 5 de l'AR du 27 juin 2016 décrit les modifications de la loi coordonnée du 10 mai 2015 concernant l'exercice de l'art infirmier et ce selon une transposition stricte de la directive européenne 2013/55/EU.

² <https://www.vdab.be/trendsdoc/beroepen/index.html?brp=MC1810>

LES PARTICIPANTS À LA TABLE RONDE:

Jan Foubert
Directeur des soins infirmiers HUDERF, Bruxelles

Sébastien Ninite
Directeur du service des soins infirmiers CHU de Charleroi

Dominique Gainvorste
Directrice des soins infirmiers EpiCURA, Mons-Borinage et Ath

Olivier Chaval
Directeur des soins infirmiers Delta-Chirec, Bruxelles

Ellen De Wandeler
Coordination générale du NVKWV (organisation professionnelle pour les infirmiers et infirmières)

Sidonie Laurent
Responsable du Service Formation et Développement des compétences, Cliniques universitaires Saint-Luc - Bruxelles

Thierry Lothaire
Administrateur de la FNIB (Fédération Nationale des Infirmières de Belgique) et président de la Société des Infirmières en Recherche et Formation (SIBREF)



OVER PIM, POTENTIEEL ONGESCHIKTE
GENEESMIDDELEN, BIJ OUDEREN

OORDEELKUNDIG STOPPEN MET VOORSCHRIJVEN

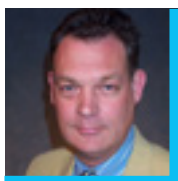


Kristel Paque^{1,2,3}

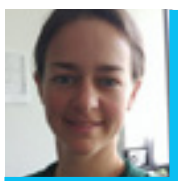


Maarten Wauters¹

Monique Elseviers^{1,3}



Robert Vander Stichele¹



Tinne Dilles³

Oordeelkundig voorschrijven betekent het voorschrijven van geneesmiddelen die geïndiceerd zijn en wellicht voordeel opleveren voor de patiënt in zijn specifieke situatie en het vermijden van bijkomende klachten door potentieel ongeschikte geneesmiddelen die misschien niet meer nodig zijn in die situatie. Deze laatste groep komt in aanmerking voor afbouw en eventueel stoppen ('deprescribing').



Door de vergrijzing van de bevolking en de toegenomen levensverwachting bereiken steeds meer mensen een hoge(re) leeftijd. Die extra jaren worden bij voorkeur doorgebracht in goede gezondheid. Ouder worden gaat echter gepaard met fysiologische veranderingen, terwijl het risico op de ontwikkeling van chronische ziekten toeneemt. Ouder worden werd in eerder onderzoek geassocieerd met multimorbiditeit, geriatrische syndromen en fysieke en cognitieve achteruitgang [1]. Bovendien gaat multimorbiditeit vaak gepaard met polyfarmacie, of het chronisch gebruik van vijf of meer geneesmiddelen met systemisch effect [2]. Eerder onderzoek toonde aan dat polyfarmacie voorkomt bij 58% van de thuiswonende 80-plussers en bij 87% van de bewoners van woonzorgcentra (WZC) in Vlaanderen [3,4]. Polyfarmacie bij ouderen werd reeds eerder geassocieerd met negatieve gezondheidsuitkomsten zoals valincidenten, ongewenste medicatie-gerelateerde effecten, en

een toegenomen risico op ziekenhuisopname en overlijden [5]. Door farmacokinetische en farmacodynamische veranderingen worden ouderen ook extra vatbaar voor nevenwerkingen van geneesmiddelen en de daaraan gerelateerde negatieve uitkomsten. Bovendien is polyfarmacie een belangrijke drijfveer voor het gebruik van potentieel ongeschikte geneesmiddelen of PIMs [6].

In dit artikel vatten we de belangrijkste resultaten samen uit een aantal studies over medicatie en PIM-gebruik bij (a) thuiswonende 80-plussers en bij bewoners in woonzorgcentra (WZC) met (b) een normale en (c) een verminderde levensverwachting, en deprescribing bij (d) WZC-bewoners met een verminderde levensverwachting en (e) bij alle 75-plussers die overleden zijn in België in 2012 (populatiestudie), die wij uitvoerden in het kader van twee doctoraten*.

*Doctoraatsproefschriften:

- Maarten Wauters. Appraisal of the appropriateness of prescribing in community-dwelling oldest old (aged 80+). Faculty of Medicine and Health Sciences, Heymans Institute of Pharmacology, Division of Clinical Pharmacology, Ghent University 2018.
- Kristel Paque. Deprescribing of medications at the end of life. Faculty of Medicine and Health Sciences, Heymans Institute of Pharmacology, Division of Clinical Pharmacology, Ghent University & Faculty of Medicine and Pharmacy, End-of-Life Care research group, Vrije Universiteit Brussel 2019.



Koen Pardon²



Luc Deliens^{2,4}



Thierry Christiaens¹

- 1 Heymans Instituut voor Farmacologie, Klinische Farmacologie, Fac. Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, UGent, C. Heymanslaan 10, 1 Blok B, 9000 Gent
- 2 End-of-life Care Research Group, VUB & UGent, Laarbeeklaan 103, 1090 Brussel
- 3 NuPhaC, Dep. Verpleegkunde en Vroedkunde, Fac. Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteit Antwerpen, Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk
- 4 Volksgezondheid en Eerstelijnszorg, Fac. Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, UGent, C. Heymanslaan 10, 9000 Gent

Contact:
kristel.paque@uantwerpen.be
Tel. 03 265 94 49

Medicatie en PIM-gebruik

Algemeen was het gebruik van medicatie en PIMs hoog in alle studies. De belangrijkste PIMs bij thuiswonende 80-plussers waren een langdurig gebruik van hypno-sedativa, dubbele voorschriften en anticholinergica [3]. Patiënten met een hoge anticholinerge blootstelling (berekend aan de hand van de MARANTE [7], op basis van de dosis en de intrinsieke anticholinerge werking van een geneesmiddel) hadden een 2,2 keer verhoogd risico op overlijden, en 70% meer risico op ziekenhuisopname [8]. Van de WZC-bewoners met een normale levensverwachting gebruikte 89% minstens één PIM [4]. Bij 31% van de WZC-bewoners met een verminderde levensverwachting werd minstens één PIM nieuw opgestart aan het einde van het leven, en dat waren hoofdzakelijk multivitaminen en antipsychotica [9]. In deze studie was vooral het gebruik van protonpompinhibitoren, multivitaminen en antipsychotica hoog [9].

Belangrijk is te melden dat polyfarmacie ook oordeelkundig kan zijn, wanneer geïndiceerde geneesmiddelen voorgeschreven worden die potentieel voordeel opleveren voor de patiënt. Wauters en anderen toonden aan dat er bij 67% van de thuiswonende 80-plussers in Vlaanderen ondergebruik is van geneesmiddelen die potentieel voordeel kunnen opleveren [3]. Per geneesmiddel dat potentieel voordeel kon opleveren, maar niet werd voorgeschreven, werd een 39% verhoogd risico op overlijden en een 26% verhoogd risico op een ziekenhuisopname gezien [3]. Er is dus ruimte voor verbetering.

Welke geneesmiddelen zijn geïndiceerd en welke zijn potentieel ongeschikt?

Welke geneesmiddelen geïndiceerd zijn en potentieel voordeel opleveren voor de oudere patiënt en welke potentieel ongeschikt zijn, werd eerder samengevat in diverse tools, lijsten en criteria. Die tools, lijsten en criteria focussen

voornamelijk op ouderen met een normale levensverwachting (bijv. STOPP/START [10]), en in mindere mate op ouderen met een verminderde levensverwachting (bijv. WHO lijst [11], STOPP-Frail [12]). Zij kunnen worden gebruikt door artsen als ondersteuning bij het oordeelkundig voorschrijven van geschikte geneesmiddelen en deprescribing van potentieel ongeschikte geneesmiddelen. Deprescribing betekent het afbouwen en/of stopzetten van geneesmiddelen die potentieel ongepast zijn geworden doordat de nadelen belangrijker zijn geworden dan de voordelen binnen de context van zorgdoelen, algemeen functioneren, levensverwachting, waarden en voorkeuren van de individuele patiënt [13].

PIMs bij ouderen met een verminderde levensverwachting

Bij mensen met een verminderde levensverwachting verandert de medische focus op langetermijnvoordeel volledig in een focus op



Deprescribing is de verantwoordelijkheid van de voorschrijver die bepaalt of een medicijn veilig en oordeelkundig kan worden verminderd en/of gestopt.

Heel wat barrières maken dat er in België tot op heden geen praktijk van deprescribing aan het levenseinde bestaat.

de verschillende aspecten van comfort van het individu. In die context kunnen alle geneesmiddelen voor primaire of secundaire preventie in twijfel worden getrokken, terwijl beperkingen met betrekking tot verslaving (bijv. aan opiaten) niet relevant zijn wanneer kortetermijnvoordeel en comfort prioritair zijn, zoals dicht bij het levenseinde [14]. Bovendien kunnen geneesmiddelen die beschouwd worden als potentieel ongeschikt voor ouderen met een normale levensverwachting wel geschikt zijn voor het behandelen van de symptoomlast aan het levenseinde, en vice versa (bijv. antipsychotica). Tools, criteria en lijsten die focussen op ouderen met een normale levensverwachting zijn dus niet zonder meer transferbaar naar deze die specifiek gericht zijn op ouderen met een verminderde levensverwachting, en zeker niet naar de context van het levenseinde.

Deprescribing aan het levenseinde

Recent werden deprescribing richtlijnen voor de klinische praktijk gepubliceerd, maar die zijn vooral gefocust op ouderen met een normale levensverwachting en niet altijd even bruikbaar aan het levenseinde [15,16]. Paque en anderen gebruikten die deprescribing richtlijnen en de STOPP-Frail criteria om de prevalentie van PIMs en medicijnen die potentieel in aanmerking komen voor deprescribing te onderzoeken bij WZC-bewoners met een normale levensverwachting, WZC-bewoners met een levensbedreigende aandoening

en alle 75-plussers die in 2012 in België overleden (populatiestudie) [4,9,17]. Bovendien werd in twee van de drie studies [9,17] ook de prevalentie van deprescribing onderzocht. Het gebruik van geneesmiddelen in het algemeen en PIMs en medicijnen die in aanmerking komen voor deprescribing in het bijzonder was hoog in het laatste jaar van het leven en steeg naarmate de dood naderde [4,9,17]. Deprescribing was zeer beperkt, namelijk tot één op vijf (20%) in de populatiestudie en bijna één op drie bij WZC-bewoners met een levensbedreigende aandoening [9,17]. We kunnen hieruit concluderen dat aan het einde van het leven bijna alle geneesmiddelen verder voorgeschreven worden zoals voordien en dat er in België tot op heden geen praktijk van deprescribing aan het levenseinde bestaat. Blijkbaar bestaan er in die situatie heel wat barrières tegenover deprescribing.

Die barrières zullen eerst verder onderzocht moeten worden voor we kunnen starten met het ontwikkelen van een interventie om de initiatie van deprescribing in de klinische praktijk te ondersteunen. Voor deprescribing een onderdeel kan worden van routine-voorschrijfgedrag in de klinische praktijk zullen die barrières overwonnen moeten worden.

Aanbevelingen voor de klinische praktijk

Er is nood aan klinische tools om de geschiktheid van geneesmiddelen te beoordelen, zowel bij ouderen met een normale levensverwachting als bij ouderen met een verminderde levensverwachting en aan het levenseinde. Wij bevelen aan om op regelmatige basis medicatie-overleg te houden met verschillende

L'EXCELLENCE POUR LA SANTE DE VOS PIEDS

Depuis + de 30 ans DIAN est fabricant de Chaussures pour le médical, l'hôtellerie et la restauration.

Mail : dian@dian.es
Tel : 0034 943 62 93 99
www.dian.com

Enjoying work

Dian

gezondheidszorgprofessionals, om zo te streven naar een geschikter en rationeler geneesmiddelengebruik. Een betere communicatie, participatie en samenwerking zijn noodzakelijk, met inbreng van de competenties van alle zorgverleners. Elektronische tools (bijv. voor het aanduiden van PIMs op de medicatielijst) kunnen aanvullend en ondersteunend werken, mits ze tijdbesparend en praktisch in gebruik zijn, bv. European Repository of explicit criteria on PIM [18]. Het is cruciaal om voldoende tijd en middelen te voorzien voor dat interdisciplinaire medicatieoverleg en de digitalisering van het patiëntendossier (inclusief de medicatielijst) in de eerste lijn.

Om de geschiktheid van geneesmiddelen aan het levenseinde te beoordelen, moet niet noodzakelijk een nieuwe tool worden ontwikkeld. Wij bevelen aan om een selectie te maken van bestaande deprescribing-richtlijnen voor de klinische praktijk en bestaande tools, lijsten en criteria voor de beoordeling van de geschiktheid van geneesmiddelen, die van toepassing zijn voor mensen aan het einde van hun leven, en die te gebruiken als hulpmiddel bij deprescribing.

Echter, geen enkele tool kan of mag de klinische expertise van de arts vervangen. Deprescribing is de verantwoordelijkheid van de voorschrijver, die, na overleg met de patiënt en zijn familie, en de andere zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg, bepaalt

of een geneesmiddel dat potentieel geschikt is voor deprescribing bij die specifieke patiënt in die specifieke situatie op een veilige en oordeelkundige manier afgebouwd en/of gestopt kan worden.

Judicieusement arrêter de prescrire

Judicieusement prescrire signifie prescrire des médicaments qui sont indiqués et apportent probablement un bénéfice pour le patient dans sa situation spécifique et éviter des plaintes supplémentaires liées à des médicaments potentiellement inappropriés qui pourraient ne plus être nécessaires dans cette situation. Ce dernier groupe est éligible à la suppression progressive et l'arrêt éventuel (deprescribing ou déprescription).

En raison de changements pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, les personnes âgées deviennent extrêmement sensibles aux effets secondaires des médicaments et aux résultats négatifs qui y sont liés. La polypharmacie – fréquemment nécessaire dans la population plus âgée – est en outre un facteur important d'utilisation de médicaments potentiellement inappropriés ou MPI.

Dans le présent article, les auteurs synthétisent les principaux résultats de plusieurs études qu'ils ont effectuées dans le cadre de deux doctorats: d'une part sur la médication et l'utilisation de MPI chez des personnes de plus de 80 ans habitant chez elles et chez des résidents de maisons de repos et de soins (MRS) avec une espérance de vie normale et une espérance de vie diminuée, et d'autre part sur la déprescription chez des résidents de MRS avec une espérance de vie diminuée et chez toutes les personnes de plus de 75 ans qui sont décédées en Belgique en 2012 (étude de population).

- [1] Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for healthcare, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* 2012; 380: 37-43
- [2] Veehof L, Stewart R, Haaijer-Ruskamp F, Jong B. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Family Practice* 2000; 17: 261-267
- [3] Wauters M, Elseviers M, Vaes B et al. Too many, too few, or too unsafe? Impact of inappropriate prescribing on mortality, and hospitalization in a cohort of community-dwelling oldest old. *Br J Clin Pharmacol* 2016; 82: 1382-1392.
- [4] Paque K, Elseviers M, Vander Stichele R et al. Associations of potentially inappropriate medication use with four year survival of an inception cohort of nursing home residents. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2018; 80: 82-87
- [5] Fried TR, O'Leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2014; 62: 2261-2272
- [6] Nothelle SK, Sharma R, Oakes AH, Jackson M, Segal JB. Determinants of potentially inappropriate medication use in long-term and acute care settings: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc* 2017; 18: 806.e1-e17
- [7] Klamer TT, Wauters M, Azermai M, Duran C, Christiaens T, Elseviers M, Vander Stichele R. A novel scale linking potency and dosage to estimate anticholinergic exposure in older adults: the Muscarinic Acetylcholinergic Receptor ANTagonist Exposure scale. *Basic Clinical Pharmacol Toxicol* 2017; 120: 582-590.
- [8] Wauters M, Klamer TT, Elseviers M et al. Anticholinergic exposure in a cohort of adults aged 80 and over: Associations of the MARANTE score with mortality and hospitalization. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2017; 120: 591-600
- [9] Paque K, Elseviers M, Vander Stichele R et al. Balancing medication use in nursing home residents with life-limiting diseases. *European Journal of Clinical Pharmacology* 2019. Doi: 10.1007/s00228-019-02649-6
- [10] O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing* 2015; 44: 213-218
- [11] World Health Organization. WHO list of essential medicine 2017. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273826/EML-20-eng.pdf?ua=1>. Cited 2018, October 28
- [12] Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPPFRail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life-expectancy): consensus validation. *Age Ageing* 2017; 46: 600-607
- [13] Scott IA, Hilmer SN, Reeve E et al. Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Intern Med* 2015; 175: 827-834
- [14] Paque K, Vander Stichele R, Elseviers M et al. Barriers and enablers to deprescribing in people with a life-limiting disease: a systematic review. *Palliative Medicine* 2018. Doi: 10.1177/0269216318801124
- [15] Deprescribing guidelines and algorithms. Available from <https://www.deprescribing.org/resources/deprescribing-guidelines-algorithms>. Cited 2018, November 12
- [16] Lindsay J, Dooley M, Martin J et al. The development and evaluation of an oncological palliative care deprescribing guideline: the 'OncPal deprescribing guideline'. *Support Care Cancer* 2015; 23: 71-78
- [17] Paque K, De Schreye R, Elseviers M et al. Discontinuation of medications at the end of life. A population study in Belgium, based on linked administrative databases. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2019. Doi: 10.1111/bcp.13874
- [18] Ivanova I, Elseviers M, Wauters M, Christiaens T, Vander Stichele R. European repository of explicit criteria of potentially inappropriate medications in old age. *Geriatrics and Gerontology International* 2018; 18: 1293-1297



Smart Care
Award

Winnaar

E-buddy slaat alarm bij valpartijen

Scholieren van het Gemeentelijk Instituut voor Technisch en Handelonderwijs (Githo) in Nijlen hebben een val-detectiesysteem ontwikkeld dat automatisch de hulpdiensten en de familie van senioren verwittigt. Tegelijk krijgen ze assistentie van slimme domotica en binnenkort staat een robot de patiënten bij. Dit slimme zorgproject sleepte onlangs uit meer dan 150 inzendingen de Belfius Smart Care Award in de wacht.

Senioren of epilepsiepatiënten liggen na een valpartij soms uren op de vloer voordat er hulp komt. Een e-buddy pakt dat probleem aan. Deze oplossing bestaat uit 2 dimensies: een sensor met internet of things-technologie (IoT) en een uitgebreid domoticasysteem. De sensor draagt de patiënt om zijn hals of aan zijn broeksriem. Bij een val contacteert de sensor automatisch een vooraf ingestelde persoon of hulpdienst.

Stayin' Alive

"Daarna treedt een slim domoticasysteem in werking", verduidelijkt Jan Van Weert, medecoördinator van de e-buddy. "De voordeur gaat op een kier staan zodat de hulpdiensten meteen binnen kunnen. De buitenverlichting knippert om op een noodsituatie te wijzen. En het slachtoffer onderkoelt niet, omdat de verwarming automatisch verhoogt."

Ook stopcontacten van kookplaten, friteuses en strijkijzers gaan vanzelf uit zodat er geen gevaarlijke situaties ontstaan. Dankzij camera's in huis kan een familielid de situatie vanop afstand volgen met zijn of haar smartphone. "Door een luidspreker weerklinkt automatisch *Stayin' Alive* van de Bee Gees. Enerzijds is dat ludiek bedoeld. Anderzijds geeft dat nummer het perfecte reanimatieritme aan voor mocht de gevallen persoon hartmassage nodig hebben."

Het nummer Stayin' Alive van de Bee Gees geeft het perfecte hartmassagetempo aan

Jan Van Weert, technisch adviseur Githo

Over studierichtingen heen

Het project van de e-buddy is tegelijk een technische en een organisatorische prestatie. Sinds 2016 werken de scholieren van het Githo in Nijlen multidisciplinair samen, over de graden en over de studierichtingen in het ASO-, TSO- en BSO heen. Leerlingen van het tweede jaar programmeerden de zogenoemde Arduino-elektronica, een open source-platform waarmee ze een prototype van de software van de IoT-sensor ontwikkelden. De vierdejaars gingen ermee aan de slag en implementeerden hem in een prototype van de robot die ze met 3D-printing maakten. Ze ontwikkelden ook de sms-koppeling. "Laatstejaarsstudenten industriële wetenschappen – zeg maar de ingenieurs van de toekomst – coördineerden en simuleerden het hele project. Dat deden ze samen met de zevendejaars elektrische installatie, die het domoticasysteem ontwikkelden", zegt Van Weert.

Studenten over alle graden en studierichtingen heen ontwikkelden de e-buddy

Jan Van Weert, technisch adviseur Githo

"Voor we met dit project startten, spraken we met de uitbaters van rusthuizen en serviceflats. We contacteerden ook producenten, want onze e-buddy is klaar voor de markt. Al kan hij nog meer toepassingen bevatten. In een volgende versie integreren we een EV3-robot van LEGO in de serviceflat. Die kan de hartslag van de patiënt meten en met gps-tracking kan hij hulpmiddelen tot bij hem of haar brengen, bijvoorbeeld een telefoon of isolatiedeken. Zo'n totaalconcept bestaat nog nergens."

Benieuwd naar de verhalen van de 7 winnaars van de Smart Belgium Awards 2018?

Ontdek hun verhalen op belfius.be/smartbelgium.

 **Belfius**
Bank & Verzekeringen

THUISVERPLEGING NODIG?

BESOIN DE SOINS À DOMICILE?

Met 170 praktijken en meer dan 1100 aangesloten verpleeg- en zorgkundigen is Mederi uitgegroeid tot de grootste aanbieder van zelfstandige en onafhankelijke thuisverpleging in België.

Onze verpleegkundigen werken samen met alle mutualiteiten.

Zorg nodig bij u thuis?
Aarzel dan niet en contacteer ons via 078/156 111.

Avec 170 cabinets de soins et plus de 1100 infirmier(ère)s et aides-soignants affiliés, Mederi est devenu le plus grand fournisseur de soins à domicile indépendants et autonomes de Belgique.

Nos infirmier(ère)s collaborent avec toutes les mutualités.

Vous avez besoin de soins à domicile?
N'hésitez pas à nous contacter au 078/156 222.

Wondzorg - Soins de plaies - Toilet - Toilette - Inspuïtingen - Injections - Perfusies IV/SC - Perfusions IV/SC - Compressietherapie - Thérapie de compression - Voorbereiden van medicatie - Préparation du pilulier - Stomazorg - Soins de stomies - Urinesondes - Sondes urinaire - Enterale en parenterale sondevoeding - Alimentation entérale et parentérale par sonde - Zorg aan diabetespatiënten - Soins aux patients diabétiques - Palliatieve zorgen - Soins palliatifs - ...



mederi

CONTACTEER ONS - CONTACTEZ-NOUS

Mederi Aalst | Drie Sleutelsstraat 74 - 9300 Aalst
Mederi Brugge | Lieven Bauwensstraat 20 - 8200 Brugge
Mederi Hove | Kapelstraat 102 - 2540 Hove
Mederi Brussel | Rue de Laeken 76 - 1000 Bruxelles

secretariaat@mederi.be - secretariat@mederi.be
078/156 111 (NL) - 078/156 222 (FR)

WWW.MEDERI.BE