

BBOT | UPBTO INFO

BELGISCHE BEROEPSVERENIGING VAN ORTHOPEDISCHE TECHNOLOGIEËN
UNION PROFESSIONNELLE BELGE DES TECHNOLOGIES ORTHOPÉDIQUES

ORTHOPEDISCH MAGAZINE - DECEMBER 2016 - NR 73 / MAGAZINE ORTHOPÉDIQUE - DECEMBRE 2016 - N° 73

WE DO CARE

CYBATHLON & CYBERLEGS

**PERSOONSVOLGENDE FINANCIERING /
FINANCEMENT LIÉ À LA PERSONNE**



**BBOT ·
UPBTO**
ORTHOPÉDIE

A MEMBER OF





Professionele en krachtige beroepsverdediging, daar zijn centen voor nodig. We stellen daarom onze communicatiekanalen open voor promotie. **Wat kunnen wij voor u betekenen?**

1. U kan aangesloten lid worden, effectief of steunend.

Naast een vastberaden beroepsverdediging krijgt u daar een aantal andere zaken in ruil voor terug. Leveranciers die **effectief** lid zijn kunnen betrokken worden als experts bij lopende dossiers, krijgen een **gratis stand** op onze jaarlijkse orthopedische EXPO (11 maart 2017). Vier maal per jaar ontvangen **alle** leden de BBOT-INFO.

Tarief/Tarif:	Effectief aangesloten lid/Membre affilié effectif: 880€	ofwel/ou	steunend aangesloten lid/membre affilié de soutien: 580€
----------------------	---	----------	--

2. Adverteren in BBOT INFO¹

U kan uw expertise onder de aandacht brengen van al onze contacten via **publiciteit** in ons **vaktijdschrift** B.B.O.T.-INFO. Oplage: 350 ex. per editie.

Tarief/Tarifs:	4 x 1/1 blz.: 910 €	4 x 1/2 blz.: 725 €	4 x 1/4 blz.: 515 €
	3 x 1/1 blz.: 755 €	3 x 1/2 blz.: 645 €	3 x 1/4 blz.: 440 €
	2 x 1/1 blz.: 605 €	2 x 1/2 blz.: 495 €	2 x 1/4 blz.: 330 €
	1 x 1/1 blz.: 400 €	1 x 1/2 blz.: 280 €	1 x 1/4 blz.: 185 €

Extra! Leveranciers die publiciteit betalen mogen eveneens een **vakartikel** afleveren. (max. 1 spreadsheet per editie)

3. Toevoeging van promotiemateriaal

Bovendien bieden we u de mogelijkheid aan om uw eigen boekje of **catalogoeg toe te voegen** aan ons tijdschrift.

Tarief voor 1 editie/ Tarif pour 1 édition: 900€
(handelingskosten en extra verzendkosten door het gewicht van max. 160 gram bij de drukkerij inbegrepen)
(frais de manutention et frais de livraison supplémentaires en poids de max. 160 grammes dans l'impression inclus)

Ons tijdschrift is **uniek** voor de **nationale branche**. Het ledenaantal en de grootte van de aangesloten bedrijven groeit gestaag. Er wordt voortdurend gesleuteld aan de kwaliteit van het tijdschrift en de lezers waarderen dit. Het is een bron geworden om nieuwe evoluties op te volgen, op technisch vlak maar ook congressen, gevalstudies, nieuws van werkgroepen, overheden over terugbetalingsbeleid, regionalisering, MyCareNet.... Het wordt verstuurd naar onze leden, hun leveranciers, studenten en docenten aan de scholen met een opleiding in orthopedie en tenslotte geneesheren van de verschillende verzekeringsinstellingen die zetelen in het RIZIV.

Lid worden of publiceren?

neem contact op met het B.B.O.T. secretariaat:

secretariaat@bbot.be

Support us to support you !

Xavier Bertelee, président et Patrick Vermeiren, secrétaire général

Une défense efficace de la profession demande de l'argent. Pour cette raison nous ouvrons nos canaux de communication à la promotion. **Que pouvons-nous faire pour vous?**

1. Vous pouvez devenir fournisseur membre affilié effectif ou de soutien.

En plus d'une action défensive résolue vous obtenez un nombre d'autres choses, en échange du retour. Les **fournisseurs** qui sont membres effectifs peuvent être impliqués comme experts dans les affaires en cours, reçoivent un **stand gratuit** à notre EXPO orthopédique annuelle (11 mars 2017). Quatre fois par an, **tous** les membres reçoivent l'UPBTO INFO.

2. Annonces à l'UPBTO INFO¹

Vous pouvez attirer votre expertise à l'attention de tous nos contacts grâce à la publicité dans notre revue technique UPBTO-INFO. Tirage: 350 ex. par édition

Extra! Les fournisseurs payant la publicité peuvent aussi nous fournir un **article technique** (au total max. une feuille de calcul par édition).

3. Ajout de matériel de promotion

De plus nous vous offrons la possibilité **d'ajouter** votre propre livre ou un **catalogue** à notre magazine.

Notre revue est **unique** à **l'industrie nationale**. Le nombre d'affiliés et la taille des entreprises membres ne cessent de croître. Nous essayons constamment d'améliorer la qualité de la revue et ses lecteurs l'apprécient. Elle est devenue une ressource pour suivre les nouveaux développements techniques, mais aussi des congrès, des études de cas, des nouvelles des groupes de travail, les autorités à travers la politique de remboursement, la régionalisation, MyCareNet Le magazine est envoyé à nos membres, leurs fournisseurs, les étudiants et les enseignants aux écoles avec une formation en orthopédie et enfin les médecins de divers assureurs qui siègent à l'INAMI.

Affiliation ou publication? contactez le secrétariat UPBTO-BBOT:

Smart quote

"Each of us must work for his own improvement, and at the same time share a general responsibility for all humanity."

Marie Curie,
physicist and chemist

INHOUDSTAFEL

2016 - 4

Prijs eindwerk	5
Joke Malfait	
We DO care	13
Foundation Jacques Van Rollegem	16
Fundacion "El Rostro de Jesus"	
Vakartikel	25
Ortho Europe, Rush	
Health Care Innovations	
Cyathlon 2016	27
Cyberlegs	32
XoSoft	34
Symbionica	38
Nieuwe ontwikkelingen prothesiologie	
bovenste ledematen	41



P5



P16

Publicaties	
De goden lossen het op	62
Je geld of je leven	63
Oprachten en procedures	
DGCE RIZIV	64
Ledenlijst 2016	65
Agenda	70

TABLE DES MATIÈRES

2016 - 4

Prix étude de cas	5
Joke Malfait	
We DO care	13
Foundation Jacques Van Rollegem	17
Fundacion "El Rostro de Jesus"	
Article technique	25
Ortho Europe, Rush	
Health Care Innovations	
Cyathlon 2016	29
Cyberlegs	33
XoSoft	35
Symbionica	38



P41

Publications	
SECM : missions et procédures	64
Liste des membres 2016	65
Agenda	70

¹ Adverteerders 2016/En 2016: Basko Healthcare, Choose your Shoes, Freedom Innovations, Hospithera, Thusasne, LTD3 tariferingsdienst, Loth/Fabenim, Ortho Europe by, Össur Europe, Otto Bock Benelux by, Protéor, Tardel tariferingsdienst, Trius ICT & Office infrastructuur, Vermeiren

Advertise with us!

Info: cuyt.gudrun@bbot.be



MultiMotion

Dynamische correctie scharnieren / Articulations d'ajustement dynamique

Voor de behandeling van corrigeerbare contracturen bij kinderen en volwassenen
Pour le traitement des contractures corrigibles des enfants et des adultes

Nu ook met
geïntegreerde stangen

Maintenant avec
tiges intégrées



Kenmerken

- Instelbare flexie- extensiestops
- Bewegingsuitslag van +120° tot -120°
- Zowel inzetbaar in flexie of extensie richting
- Draaimoment traploos instelbaar van 0 Nm. tot max.

Caractérisé

- Des butées réglable d'extension et d'flexion
- Réglage de l'amplitude du mouvement +120° à -120°
- Déployable en flexion ou en extension direction
- Torque réglable en continu de 0 Nm. jusqu' au max.

Basko Healthcare

Pieter Lieftinckweg 16 | 1505 HX Zaandam
Tel.: +31 (0) 75 - 613 15 13 | Fax: +31 (0) 75 - 612 63 73
E-mail: verkoop@basko.com | Internet: www.basko.com



Meer informatie / En savoir plus
www.basko.com/multimotion



PRIJS/PRIX 2015-2016
JOKE MALFAIT



Dit jaar werd Joke Malfait van Thomas More bekroond voor haar eindwerk door de BBOT. Ze ontving een jaar gratis lidmaatschap bij onze beroepsvereniging en bij ISPO-Belgium, waarde 155€.

De volgende drie onderwerpen kwamen aan bod in haar eindwerk;

Vooreerst behandelden ze in groep een reële casus, geplukt uit het orthopedische werkveld. Ze ontwierpen een maatwerk verstelbare knieorthese voor een geriatrische patiënte met een genu valgum ten gevolge van artrose.

Daarnaast hing er ook een individueel, wetenschappelijk luik vast aan de bachelor proef. Joke schreef een literatuurstudie waarbij conservatieve bracing vergeleken werd met operatieve release bij carpaal tunnel syndroom.

Een laatste aspect binnen het eindwerk leerde hun data te verwerken. Aan de hand van cijfergegevens geregistreerd in het Mobilab, analyseerde ze de invloed van een naar anterior geplaatste prothesevoet op de knieflexie tijdens de steunfase bij een onderbeenprothese.

Cette année Joke Malfait Thomas More a été récompensé pour sa thèse par l'UPBTO. Elle a reçu une adhésion gratuite d'un an à notre union professionnelle et à ISPO Belgique, valeur € 155.

Les trois sujets suivants ont été abordés dans sa thèse ;

Tout d'abord, ils ont traité en groupe un cas réel, choisi dans le domaine orthopédique. Ils ont conçu une orthèse réglable et sur mesure du genou pour un patient gériatrique avec un genu valgum dû à l'arthrose. En outre, il y avait un volet scientifique individuel à la thèse de bachelor. Joke a écrit une littérature, elle y compare un 'bracing' conservateur à la libération chirurgicale pour le syndrome du canal carpien.

Un dernier aspect de la thèse était le traitement de leurs données. Sur base des données numériques enregistrées au Mobilab, elle a analysé l'influence d'une prothèse du pied antérieure à la mise en flexion du genou pendant la phase d'appui avec une prothèse de la jambe inférieure.



BBOT ·
UPBTO
ORTHOPÉDIE

BELGISCHE BEROEPSVERENIGING VAN ORTHOPEDISCHE TECHNOLOGIEËN

Noteer alvast 11/3/2017 in uw agenda.
Datum van de jaarlijkse Algemene vergadering.
We willen iedereen verrassen met een nieuw concept.
Strak, modern, gevarieerd.
Meer info volgt weldra.

N'oubliez pas de noter le 11/3/2017 dans votre agenda.
Date de notre Assemblée Générale annuelle.
Ce sera une surprise avec un tout nouveau concept. Net, moderne, varié.
Plus d'info suivront bientôt

Beste leden;

Toekenning van een sociaal voordeel door het Fonds voor bestaanszekerheid voor de Orthopedische Technologieën ter uitvoering van de collectieve arbeidsovereenkomst van 25 april 2014 tot oprichting van een fonds voor bestaanszekerheid en tot vaststelling van zijn statuten.

Op 27 juni 2016 werd een collectieve arbeidsovereenkomst gesloten omtrent de toekenning van een "Sociaal voordeel" (Syndicale premie) van 135 Euro per jaar aan de arbeiders en de bedienden tewerkgesteld in de ondernemingen van het Paritair comité Orthopedische Technologieën - 340.

Het sociaal voordeel wordt uitbetaald door het Fonds voor bestaanszekerheid.

Werkwijze en verplichtingen van de werkgever:

- Vanaf 15 oktober 2016 (wegens enig vertraging bij het fonds zal dit gebeuren eind oktober begin november) zullen de ondernemingen in bezit gesteld worden van het document "attest van tewerkstelling" door het secretariaat van het Fonds voor Bestaanszekerheid.
- Het document (A4 – luik I en 2)) zal u als werkgever verder moeten aanvullen op naam van elke werknemer, met de identificatie van de onderneming en de tewerkstellingsperiode van de arbeider en of bediende in uw onderneming tijdens de periode 1 oktober 2015 tot 30 september 2016.
- Het ingevulde document (luik I en 2) dient u over te maken aan de betrokken arbeiders en bedienden van uw onderneming.
- De desbetreffende arbeider en/of bediende maakt het document over aan zijn werknemersorganisatie waarbij hij/zij is aangesloten.

Chers membres,

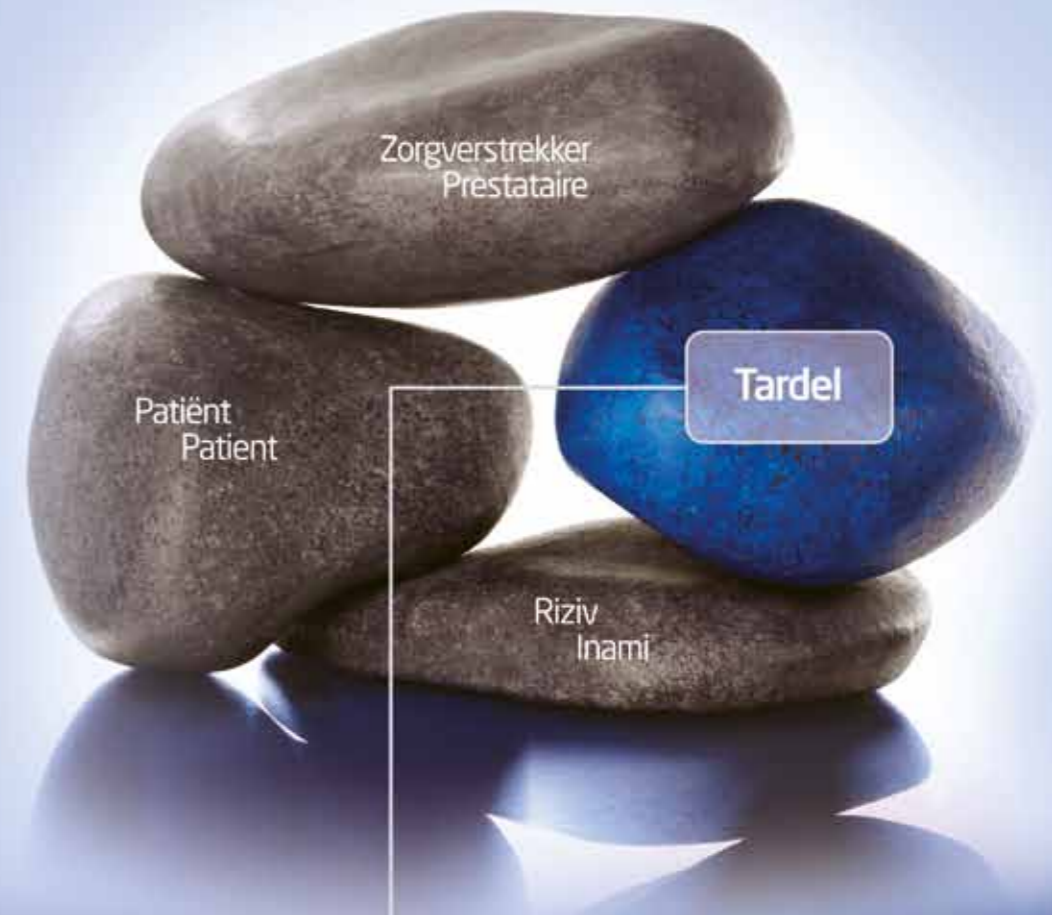
Octroi d'un avantage social par le Fonds pour la sécurité d'existence pour les technologies orthopédiques en application de la convention collective du 25 avril 2014 portant sur la création d'un fonds pour la sécurité d'existence et l'établissement de ses statuts.

Le 27 Juin 2016 une convention collective a été conclue concernant l'attribution d'un "avantage social" (prime syndicale) de 135 euros par an pour les ouvriers et employés travaillant dans les entreprises du Comité Paritaire Technologies Orthopédiques - 340.

L'avantage sociale est payé par le Fonds pour la sécurité d'existence.

Modalités et obligations de l'employeur:

- A partir du 15 octobre 2016 (en raison d'un retard au fonds cela se passera en novembre) les entreprises seront mises en possession du document "certificat de travail" par le secrétariat du Fonds de la sécurité d'existence.
- Le document (A4 – volet I et 2) est à compléter par vous en tant qu'employeur avec le nom de chaque employé, avec l'identification de l'entreprise et la période d'emploi de l'ouvrier ou de l'employé dans votre entreprise au cours de la période allant du 1er octobre 2015 au 30 Septembre 2016.
- Le document dûment rempli (volet 1 et 2) est à remettre aux ouvriers et employés concernés de votre entreprise.
- L'ouvrier et/ou employé en question transmettra le document à son organisation syndicale à laquelle il/elle est affilié.



**Meer inkomsten.
Minder gedoe.**

**Plus de revenus.
Moins de tracas.**

Tardel =

- facturatie in derde betalende systeem
- minder administratie
- snelle uitbetaling prestaties
- onafhankelijk

Tardel =

- facturation dans le tiers payant
- réduction d'administration
- paiement rapide des prestations
- indépendant

Tardel ≠

beroepsvereniging van apothekers

Tardel ≠

union professionnelle de pharmaciens

Neerveld 17, B-2550 Kontich

T (03) 287 08 58 - F (03) 218 46 93 - sdv.tardel@skynet.be

TARDEL
www.tardel.be



NIEUW GELE KRUIS GESPOT IN SINT-NIKLAAS!



Beste BBOT leden,

Het "GELE KRUIS" is het symbool voor onze orthopedische sector, al ben je bandagist, orthesist, prothesist, orthopedisch schoentechnoloog en/of mobiliteitsspecialist.

Heeft u een bedrijf en wilt u uw aanwezigheid nog meer kenbaar maken in het straatbeeld dan kan dit met het "GELE KRUIS" aan uw gevel.

Wij via INTERBOR hebben naar een nieuwe producent van dergelijke kruisen gezocht en gevonden.

De vorige fabrikant vroeg € 2.177 + BTW, exclusief plaatsing.

Onze **nieuwe** producent kan dit kruis met interne ledverlichting leveren aan € 1.275 + BTW, en een bijkomende prijs van € 295 + BTW voor de plaatsing.

Speciale actie !!!

Vb. Wanneer er een **groepsbestelling** van minimaal 10 stuks geplaatst wordt, is de kostprijs per kruis € 850 + BTW, plaatsing € 145 enkel geldig vanaf 10 stuks en enkel mits routing van de fabrikant.

Hierbij de tarieven van de verschillende afmetingen van Gele Kruisen en de mogelijke prijs naargelang het aantal bestelde exemplaren.

	1 stuk/pièce	per 10 stuks/pièces	per 20 stuks/pièces	per 50 stuks/pièces
90 x 90 cm	1.275,00 €	850,00 €	800,00 €	720,00 €
60 x 60 cm	1.165,00 €	740,00 €	690,00 €	620,00 €
45 x 45 cm	1.040,00 €	625,00 €	595,00 €	420,00 €

Indien u interesse hebt om gezamenlijk (groepsaankoop) het Gele Kruis te bestellen kunnen we dit plannen door middel van een speciale actie die loopt van **nu tot en met 31 december 2016**.

Vul document in bijlage en stuur het terug naar: **deschoolmeester.eddy@bbot.be**. Graag ook vermelden of het kruis door de fabrikant dient geplaatst te worden!

Alle bestellingen worden door hem verzameld en doorgegeven aan de fabrikant na 31/12/2016 als één gezamenlijke groepsbestelling. Bij levering ontvangt u een persoonlijke factuur (kostprijs zoals hier hoger vermeld na het aantal) op uw bedrijfsnaam.

Chers membres de l'UPBTO,

La "CROIX JAUNE" est le symbole pour notre secteur orthopédique, que tu sois bandagiste, orthésiste, prothésiste, technologue en chaussure orthopédique et/ou spécialiste en mobilité.

Avez-vous une société et voulez-vous mieux faire connaître votre présence dans la rue, alors vous pouvez le faire avec la CROIX JAUNE à votre façade.

Par l'intermédiaire d'INTERBOR nous avons cherché et trouvé un nouveau fabricant de pareilles croix.

Le fabricant précédent demandait € 2.177 + TVA, placement exclu.

Notre **nouveau** fabricant peut livrer cette croix avec éclairage intérieur LED pour € 1.275 + TVA, avec un supplément de € 295 + TVA pour le placement.

Action spéciale !!!

p. ex. Avec une **commande groupée** de minimum 10 pièces, le coût par croix est de € 850 + TVA, placement € 145 seulement valable à partir de 10 pièces et selon le routage du fabricant.

Voici les différentes dimensions des Croix Jaunes ainsi que leur prix en fonction du nombre d'exemplaires demandés.

Si vous êtes intéressé à commander avec nous (en groupe) cette Croix Jaune, nous pouvons l'organiser grâce à une action spéciale encore valable jusqu'au **31 décembre 2016 inclus**.

Remplissez le document en annexe et renvoyez-le à: **deschoolmeester.eddy@bbot.be**. Prière aussi de signaler si la croix doit être placée par le fabricant!

Toutes les commandes sont collectées par lui et transmises au fabricant après 31/12/2016 comme un ordre de groupe collectif.

A la livraison vous recevrez une facture personnelle (prix de revient comme cité plus haut suivant le nombre) au nom de votre société.

U betaalt rechtstreeks aan de fabrikant en zij contacteren u voor de levering en/of plaatsing.

Technische omschrijving:

- Afmetingen: 900 x 900 x 250 mm
- Dubbelzicht beide modellen beschikken over een aluminium, gelakt armatuur in ral grijs of geel.
- Fronten in plexi 4 mm geel, gedecoreerd met lichtdoorlatende inwendige ledverlichting, kleur wit
- Plaatsingsprijzen zijn enkel geldig indien de plaatsing kan uitgevoerd worden tegen een standaard gevel of paalstructuur, bereikbaar met standaard hoogwerker en gemonteerd d.m.v. standaardbevestigingsmiddelen
- Met of zonder tekst "ORTHOPEDIE" in het Gele Kruis

Vous payez directement au fabricant et ils vous contacteront pour la livraison et/ou le placement.

Description technique:

- dimensions : 900 x 900 x 250 mm
- les deux modèles à double face ont une armature en aluminium, laqué en RAL gris ou jaune.
- fronts en plexiglas 4 mm jaune, décorés avec un intérieur translucide éclairage LED, de couleur blanche.
- les prix du placement ne sont valables que si l'installation peut être effectuée contre un mur standard ou structure de poteau, accessible avec un élévateur et monté aux moyens d'attaches standard
- avec ou sans texte "ORTHOPEDIE" dans la croix jaune

Collegiale groeten, Collégialement,

Eddy Deschoolmeester



In te vullen en terug te sturen naar:

A remplir et à renvoyer à: **deschoolmeester.eddy@bbot.be**

BESTELBON / BON DE COMMANDE

Adres voor de opmaak factuur / Adresse pour la facturation

Bedrijfsnaam:

Nom firme: _____

Naam en voornaam bedrijfsleider:

Nom et prénom gestionnaire: _____

Straat en huisnummer:

Rue et numéro: _____

Plaats en postnummer:

Lieu et code postal: _____

BTW nummer: BN _____

Numéro TVA: BN _____

Tel bedrijf:

Tél firme: _____

GSM: _____

Ik, ondergetekende, bestel het Gele Kruis model: / Je, soussigné, commande le modèle Croix Jaune:

Omcirkel wat u wilt

Encercler ce que vous souhaitez

Model / Modèle: **VB 1** **VB 2**

Armatuur **grijs** of **geel** / Armature **grise** ou **jaune**

Ik wil het Gele Kruis door de fabrikant laten plaatsen: / Je souhaite faire placer la Croix Jaune par le fabricant:

Omcirkel wat u wilt

Encercler ce que vous souhaitez

Ja / Oui

Nee / Non

Handtekening en datum

Date et signature



VRAAG QUESTION



Onze leden zijn zelfstandige verstrekkers van mobiliteitshulpmiddelen. Vaak moeten ze grote producten (vb rolstoelen) leveren bij immobiele patiënten thuis. Wij geven onze leden parkeerkaarten met daarop de tekst "Dringend bezoek" om in deze gevallen te gebruiken.

We zouden graag weten wat de **wettelijke waarde** daarvan is? Vrijwaart het onze verstrekkers van een boete, wettelijk of informeel?

Antwoord van KAREL HOFMAN, Attaché

FOD MV - DG Wegvervoer&Verkeersveilig. - Strategie en regelgeving
- Verkeersreglementering

*De kaarten met daarop "Dringend bezoek" hebben geen wettelijke waarde en vrijwaren de gebruikers ervan niet van een mogelijke parkeerretributie of boete. Voor de situatie waarvan u gewag maakt, is in 2007 het concept van de **gemeentelijke parkeerkaart** in het leven geroepen. Dat betekent dat gemeenten kunnen beslissen om aan bepaalde diensten, zoals bijvoorbeeld thuisverpleging, dokters,... een parkeerkaart af te leveren die hen toelaat te parkeren zonder te betalen in zones waar betalend parkeren geldt (indien aangegeven op de automaat), of vrij te stellen van het gebruik van de parkeerschijf. Op die parkeerkaart worden de straten of de zones aangeduid waarvoor ze geldig is. De parkeerkaart laat niet toe op plaatsen te parkeren waar het parkeren verboden is. Ik raad u aan om contact op te nemen met de gemeenten waar de mobiliteitshulpmiddelen moeten worden geleverd met de vraag of u voor deze diensten in aanmerking kan komen voor een gemeentelijke parkeerkaart.*

Nos membres sont des fournisseurs indépendants de dispositifs à la mobilité. Ils doivent souvent livrer de grands produits (ex. voitures) chez les patients à la maison.

Nous donnons à nos membres des cartes de stationnement portant le texte "visite urgente" pour s'en servir dans de pareils cas. Nous aimerions savoir quelle est la **valeur juridique** de celle-ci? Nos prestataires sont-ils protégés contre une amende, légale ou informelle ?

Réponse de KAREL HOFMAN, Attaché

SPF MV - DG Transport routier et la sécurité routière. - Stratégie et réglementation - Règlement sur la circulation

Les cartes marquées "visite urgente" n'ont aucune valeur juridique et ne préservent pas ses utilisateurs d'une taxe de stationnement possible ou de pénalité.

*Pour la situation que vous mentionnez, le concept de la **carte de stationnement municipal** fut créé en 2007. Cela signifie que les municipalités peuvent décider de donner à certains services, comme les soins à domicile, les médecins, ... un ticket de stationnement qui leur permet de se garer sans payer dans les zones où le stationnement payant s'applique (est indiqué sur la machine), ou sont exemptés de l'utilisation du disque de stationnement. Les rues ou zones sont indiquées sur la carte de stationnement qui est valide. Le parking ne permet pas de stationnement dans des endroits où le stationnement est interdit. Je vous conseille de contacter les municipalités où l'équipement de mobilité doit être fourni avec la question si vous pouvez bénéficier pour ces services d'une carte de stationnement municipal.*



DE TROEF VOOR UW ADMINISTRATIE

NIEUW

Nieuwe stockmodule | Nieuwe kassaverkoopmodule met betaalmogelijkheid voor nomenclatuur dossiers | Opvolging bestellingen en leveringen leverancier | Link met MyCaret in opmaak

Het gebruiksvriendelijke softwarepakket dat voldoet aan de vereisten om uw orthopedie- of bandagisteriepraktijk optimaal te laten functioneren. Het meest verkochte pakket in deze zorgsector in België.

NOMENCLATUUR – BOGS voldoet aan artikels 27, 28 en 29 van de nieuwste nomenclatuur | Specifiek ontwikkeld voor de **Orthesisten, Prothesisten, Orthopedische schoentechniekers, Bandagisten en Rolstoelverstrekkers** | Beschikt over alle genormaliseerde documenten (T52, bijlage19, 19ter,20,bijlage 13 en 13bis) | Automatische berekening van remgelden en supplementen | Linken tussen rolwagens en goedgekeurde opties en supplementen

STATISTIEKEN EN LIJSTEN – Uitgebreide rapportering per arts, aannemingsplaats en verstrekker | Statistieken, mailing en betalingsopvolging | Opvolging hernieuwingen en onderhouden volgens leeftijd en nomenclatuur | Opvolgingslijsten voor planning en atelier | Verzamelstaten voor afgeleverde verhuurdossiers

STEEDS UP TO DATE – door middel van een service-overeenkomst blijft het programma Up to Date | Aanpassingen van de nomenclatuur worden snel doorgevoerd | De nieuwste limitatieve lijsten zijn meteen beschikbaar | Automatische aanpassing van de T / Y - waarde

GEBRUIKSGEMAK – Uiterst gebruiksvriendelijk en intuïtief softwarepakket | Barcode maakt het opzoeken snel en efficiënt | EID en SIS-kaarten kunnen automatisch ingelezen worden | Huurmaterialen kunnen met RFID-labels uitgerust worden | Compatibel met ticket printers

WENST U MEER INFO OF WIL U VRIJBLIJVEND EEN DEMONSTRATIE ?
CONTACTEER ONS OP HET NUMMER 089/ 32 22 80



Henry Fordlaan 18 – 3600 Genk Tel 089/32 22 80 Fax 089/35 32 93
info@trius.be www.trius.be



ORTHOMED (GENK) NEEMT DEMOLDER (HASSELT) OVER

Orthomed uit Genk, een speciaalzaak in rolstoelen en toestellen voor revalidatie en orthopedie, heeft de gekende Hasseltse bandagist en orthopedie-winkel Demolder Orthos overgenomen. "We doen dit om de verdere expansie van ons traditierijk familiebedrijf te ondersteunen," aldus de familie Demolder.

Demolder Orthos is sedert 4 generaties aanwezig in het grootste deel van Limburg en zelfs daarbuiten. Dit voornamelijk op het vlak van prothesen, orthopedisch maatwerk en bandages. Het bedrijf staat gekend voor zijn vakmanschap.

Overnemer Orthomed uit Genk heeft zich – sinds de oprichting in 1998 – gespecialiseerd in rolstoelen, stomazorg, orthopedie en revalidatie. Sinds een aantal jaar is ook hier de volgende generatie aangetreden.

Ook met de ambitie om te groeien. Begin 2016 werd in dit kader de firma Elewaut Orthopedie reeds overgenomen.

Met de overname van Demolder Orthos is nu een volgende stap gezet in die strategie. Alle bedrijven blijven evenwel vanuit hun huidige locaties opereren, en dit onder de bestaande benamingen en met het vertrouwde team. De Orthomed-groep telt na deze overname een 35-tal medewerkers.



DE FOUNDATION JACQUES VAN ROLLEGHEM (F- JVR)

De *fondation Jacques Van Rolleghem* (F- JVR) werd gesticht in 2000, enkele jaren na het overlijden van "mijnheer Jacques". Ze wil de opleiding en de orthopedische technologie promoten, hier en elders, in geïndustrialiseerde landen en in ontwikkelingslanden.

Met zijn 7 leden ondersteunt de F-JVR de ontwikkeling van projecten voor fysieke revalidatie en promoot de kennis over orthopedische technologieën.

In mei 2016, dankzij een uitwisseling tussen de beroepsverenigingen van orthoprothesisten van België en Ethiopië, heeft de F-JVR zijn eerste piloot project gerealiseerd die

concreet gestalte kreeg door de organisatie van een 4-daags seminarie in een atelier met als thema "de neuropathische voet" en meer specifiek de diabetes voet.

Men moet weten dat, met 382 miljoen getroffen individuen (volgens recente cijfers van de Internationale Federatie voor Diabetes), Afrika, net zoals onze westerse landen, enorm lijdt aan diabetes. Maar,

anders dan in de ontwikkelde landen, sterven in Afrika de mensen voor hun 60° aan diabetes, als het al gediagnosticeerd wordt. Een groot deel van de patiënten worden geamputeerd alvorens men ook maar iets kan doen. In Ethiopië zijn er momenteel 1,9 miljoen mensen met diabetes.

De workshop werd georganiseerd in Addis-



PARAMEDICAL COMFORT SHOES

5 BRANDS, 5 STYLES, ALL SUITABLE FOR ORTHOPAEDIC INNER SOLES



Sporty Chic



Trendy



Walking

Confort

Paramedical



Hospithera | +32 (0)2 535 03 85 | info.daycare@hospithera.com | www.hospithera.com

LA FOUNDATION JACQUES VAN ROLLEGHEM (F- JVR)

Fondée en 2000, la *fondation Jacques Van Rolleghem* (F- JVR) a été activée quelques années après le décès de "Monsieur Jacques" avec, comme but premier, de promouvoir la formation en appareillage orthopédique ici et ailleurs, dans les pays industrialisés ou en développement.

Avec ses 7 membres, la F- JVR soutient les développements de projets de réhabilitation physique et promeut les connaissances en technologies orthopédiques.

En mai 2016, grâce à un échange entre les unions professionnelles des orthoprothesistes de Belgique et d'Ethiopie, la F- JVR a réalisé son 1er projet pilote qui s'est concrétisé par l'organisation d'un séminaire-atelier

de 4 jours sur le thème du "pied neuropathique" et plus précisément le pied du patient diabétique.

Il faut savoir qu'avec 382 millions d'individus atteints (selon recensement de la FID Fédération internationale du diabète), l'Afrique, au même titre que nos pays occidentaux, est largement touchée par le diabète. Mais différence notable avec



les pays développés, en Afrique les gens meurent avant 60 ans du diabète, avant qu'ils ne soient dépistés. Un grand nombre de patients sont amputés avant que l'on puisse faire quoique ce soit. En Ethiopie il y

¹ Bernard Matagne : orthoprothésiste bénévole, chargé de cours, travaillant pour le CICR et Jacqueline Walschaerts, bénévole, spécialisée dans l'appareillage du pied diabétique et chargée de cours à Bruxelles

Abeba en bracht 14 orthoprothesisten en 2 orthopedische schoentecnologen bij elkaar die 8 centra voor fysieke revalidatie vertegenwoordigden verspreid over heel Ethiopië. Sommigen onder hen zijn 2 dagen onderweg geweest om de bijscholing te kunnen volgen.

Het programma kon uitgevoerd worden dankzij 2 Belgische orthoprothesisten¹ die lid zijn van de F-JVR.

Eén van hen was reeds ter plaatse en de andere is van België gekomen om de bijscholing te geven, die bestond uit theorie en praktijk over steunzolen, schoenen en orthopedische ontlastingsorthesen voor diabetes patiënten. De Ethiopische beroepsvereniging heeft de benodigde subsidies gevonden om de orthoprothesisten bijeen

te brengen en de nodige infrastructuur voor de uitvoering van deze bijscholing te vinden.

Deze workshop ging door in het publiek ziekenhuis "black lion", dat verbonden is aan de afdeling geneeskunde van de universiteit van Addis-Abeba. Hoofd van deze dienst, de orthopedische chirurg dokter Geletaw, heeft ons de eer bewezen om lessen te geven over de pathologie en zijn problematiek.

Het vervolg van de opleiding bestond uit een gedachtenuitwisseling die de orthoprothesisten de kans gaf om toegang te krijgen tot nieuwe technologieën en de apparatuur onmiddellijk in hun dagelijkse praktijk te kunnen integreren. Dit om het mogelijk te

maken dat patiënten zo snel mogelijk profiteren van deze zorgen om het percentage van de amputaties te verminderen.

Alle materialen werden ter plekke gevonden en zijn niet afkomstig uit de geïndustrialiseerde landen. Deze belangrijke troef zorgt ervoor dat de Ethiopische professionals niet afhankelijk worden van technologieën die ze niet hebben maar dat ze leren de materialen aan te passen aan hun noden zodat ze autonoom blijven.

Na 4 dagen intensieve lessen ontvingen alle deelnemers een cursus mee van de bijscholing en een attest van deelname. Het was voor zowel de F-JVR als voor de Ethiopische beroepsvereniging, een eerste vruchtbare uitwisseling, en we hopen dit verder uit te breiden.

¹ Bernard Matagne : orthoprothesist, vrijwilliger, docent, werkt voor het Internationale Rode Kruis en Jacqueline Walschaerts, vrijwilligster, gespecialiseerd in apparatuur voor de diabetische voeten en lesgeefster bij ISEK.



a actuellement 1,9 millions de diabétiques dépités.

Le séminaire - atelier s'est tenu à Addis-Abeba et a réuni 14 orthoprothésistes et 2 chausseurs podo-orthésistes représentant 8 centres de réhabilitation physique répartis dans toute l'Ethiopie. Certains d'entre eux ont mis deux jours pour venir suivre la formation.

Le programme a pu se réaliser grâce à deux orthoprothésistes belges¹ membres de la fondation. L'un d'eux était sur place et l'autre s'est déplacé pour délivrer la formation, incluant théorie et pratique sur la semelle, la chaussure et l'orthèse de décharge orthopédique pour patients diabétiques. Quant à l'union professionnelle

Ethiopienne, elle a trouvé les subsides nécessaires afin de réunir les orthoprothésistes et a su apporter l'infrastructure indispensable à sa réalisation.

Cette formation s'est déroulée dans l'hôpital public "black lion", affilié à l'école de médecine de l'Université d'Addis-Abeba. Le chirurgien orthopédiste chef du service, le docteur Geletaw, nous a fait l'honneur de donner son cours concernant la pathologie et sa problématique.

La suite de la formation a été développée et réalisée dans un esprit d'échange afin que les orthoprothésistes puissent accéder à de nouvelles technologies en appareillages applicables immédiatement dans leur pratique quotidienne. Le but étant que les

patients puissent bénéficier rapidement de ces soins afin de diminuer le pourcentage d'amputation.

Quant aux matériaux, ils ont été trouvés sur place et donc ne proviennent pas de nos pays industrialisés. Cet atout de poids permet aux professionnels éthiopiens de ne pas être dépendants des technologies qu'ils n'ont pas, mais de s'adapter à leurs besoins, ce qui les rend autonomes.

Après 4 jours de formation intensive, chacun des participants a reçu un manuel de formation relié ainsi qu'un certificat attestant de leur participation. Ce fut, tant pour la F-JVR que pour l'union professionnelle éthiopienne, un premier échange fructueux, et que nous espérons pouvoir prolonger.

Dank aan de Ethiopische beroepsvereniging voor orthoprothesisten, en meer specifiek aan Girma.

Dank aan OTVETC – Orthopaedic Technical & Vocational Education & Training College voor het gebruik van hun infrastructuur.

Dank aan dokter Geletaw om ons te vereren met zijn aanwezigheid.

Dank aan het centrum ALERT -All Africa Leprosy, Tuberculosis and Rehabilitation Training Centre-, het lepracentrum van Addis Abeba om ons te helpen met het zoeken naar materialen en schoenen op maat.

Dank aan de firma's BAUERFIND en ERGORESEARCH.

Dank aan Jacqueline Walschaerts en Bernard Matagne voor hun tijd en energie.

Bij voorbaat dank aan iedere persoon die deze foundation wenst te steunen en een storting doet op de rekening van de KBC: IBAN BE17 4155 1094 8121

Indien u een project wilt voorstellen mag u dit melden aan ons bestuur en we zullen de mogelijkheden bekijken.

Merci à l'union Ethiopienne des orthoprothésistes et plus précisément à Girma.

Merci au Collège éthiopien d'Orthopédie Technique (OTVETC – Orthopaedic Technical & Vocational Education & Training College) pour nous avoir offert leurs infrastructures.

Merci au Docteur Geletaw de nous avoir honoré de sa présence.

Merci au centre ALERT (All Africa Leprosy, Tuberculosis and Rehabilitation Training Centre), centre de lépreux d'Addis Abeba de nous avoir aidé à trouver des matériaux et chaussures sur mesure.

Merci aux firmes BAUERFIND et ERGORESEARCH.

Merci à Jacqueline Walschaerts et Bernard Matagne pour leur investissement en temps et en énergie.

D'avance merci à toute personne voulant soutenir la fondation et verser des fonds au Numéro de compte de la KBC: IBAN BE17 4155 1094 8121.

Si vous désirez nous soumettre un projet, notre comité est à l'écoute et l'analysera avec attention.



BELGISCHE ORTHOPEDISCHE GEMEENSCHAP STEUNT CENTRUM IN ECUADOR

Manta, een havenstad aan de Ecuadoraanse kust...het doet denken aan zon en zee, surfen en la buena vida. Maar ook aan grote verschillen tussen arm en rijk, en een (on)toegankelijke medische hulp die nog lang niet zo ver staat als de onze. In Manta richtte 20 jaar geleden Luz Maria, een vrouw met een visie en de ballen om ze dag na dag in praktijk te brengen, het enige niet-private (lees: voor iedereen toegankelijke) orthopedisch centrum op. Door onder meer diabetes en verkeersongevallen is de vraag naar orthopedische hulp altijd hoog geweest, maar daarbovenop kwam de aardbeving van 16 april dit jaar die alleen al in Manta meer dan 600 doden en duizenden gewonden onder het puin achterliet.

Met de nodige componenten en materialen aan westerse prijzen plus invoerkosten en een Ecuadoraans maandloon van 300 dollar, is het een waar huzarenstukje om dergelijk orthopedisch centrum rond te krijgen. Het doet de dingen voor ons in België, met directe toegang tot de nodige materialen en een ziekteverzekering die het voor iedereen toegankelijk maakt, even in perspectief zetten. Maar Luz Maria krijgt het al 20 jaar succesvol gedaan. Het geheim: elke steun is goud waard, en die in natura nog 10x meer.

In nauw contact met het centrum staat een Belgische, Inge Van den Herrewegen, medewerker in het orthopedisch onderzoekscentrum Mobilab. Zij verhuisde enkele jaren geleden naar Ecuador en opende daar een hostel 'Punta la barca'. Haar aanwezigheid opent plots een schat aan mogelijkheden voor **hulp vanuit de Belgische orthopedische gemeenschap**. Direct van de bron naar de nood: de beste ontwikkelingshulp dat er kan zijn! Orthopedische bedrijven, revalidatiecentra, prothesedragers en hun omgeving,... helpen rechtstreeks door hun oude tweedehands materialen en componenten te schenken aan het project. Luz Maria en Inge verwelkomen ook graag al wie een bezoekje wilt komen brengen. En dat is nog niet alles: via de opleiding orthopedie vertrekken studenten naar Ecuador, en het onderzoekscentrum Mobilab heeft een project voor kennisoverdracht in de pijnpijn zitten. Dit jaar organiseerde Inge samen met Mobilabers Kris en Eveline ook al een benefiet: "canta por Manta", waarbij maar liefst 3500 dollar werd opgehaald om het centrum te steunen en zo door de aardbeving aangetaste machines te herstellen.

Bij deze zou ik graag een **oproep** doen voor de leden van de BBOT: wij halen alle tweedehands prothesen die jullie of jullie patiënten hebben liggen, met plezier op om hier slachtoffers heel gelukkig mee te maken. Geef ons gewoon een seintje waar we ze kunnen vinden. Op 20 maart 2017 komt een stagestudent naar Ecuador om de prothesen goed en wel op hun bestemming te brengen. Ze kan materiaal meenemen.

Alles is welkom: voeten, buis, scharnieren, stompen, handen, liners, orthopedische kousen, handschoenen voor vingers (speciaal veel vraag naar na de aardbeving), armen, ferulas, denis correctors...

Eens het materiaal in onze handen is ligt alle verantwoordelijkheid over het welvaren daarvan en van de toekomstige patiënt die het zal gebruiken, bij de fundacion "El Rostro de Jesus" het orthopedisch centrum in Manta en gegarandeerd loopt er binnen de maand een gelukkige Ecuadoriaan mee rond.

Hoe we het praktisch aanpakken:

- Mobilab in Geel fungeert als **verzamelpunt**. Iedereen mag daar materiaal achterlaten of opsturen **tot eind februari**.

Stuur naar: Tav Els Moris

Mobilab, Thomas More Kempen
Kleinhoefstraat 4 | 2240 Geel

Contactgegevens: inge.vandenherrewegen@thomasmore.be, of
0479669982 en els.moris@thomasmore.be

- **Stagebedrijven** kunnen hun tweedehandsmateriaal ook gewoon meegeven aan hun stagiair die het kan meenemen naar Mobilab (Thomas More).

Alvast zéér hard bedankt,
Inge Van den Herrewegen &
Luz Maria Olloa Cuellar,
hoofd van het orthopedisch centrum in Manta.



Van rechts naar links: Inge Van den Herrewegen (medewerker bij Mobilab en drijvende kracht achter het project), Luz Maria Coellar (hoofd van het orthopedisch centrum in Manta), en Juan Andres Vera Delgado (projectmedewerker)

LA COMMUNAUTÉ ORTHOPÉDIQUE DE BELGIQUE AU SECOURS D'UN CENTRE EN EQUATEUR

Manta, une ville portuaire sur la côte équatorienne ... elle rappelle le soleil et la mer, la planche à voile et la buena vida. Mais aussi de grandes différences entre les riches et les pauvres et des soins médicaux (non)accessibles, qui ne vont pas aussi loin que les nôtres. A Manta, Luz Maria, une femme avec une vision et aussi du culot pour la mettre en pratique jour après jour, a fondé il y a 20 ans le seul centre orthopédique non-privé (lire : ouvert à tous). A cause du diabète et des accidents de la circulation, la demande en aide orthopédique a toujours été élevée, mais en plus il y a eu le tremblement de terre du 16 avril de cette année qui rien qu'à Manta a fait plus de 600 morts et des milliers de blessés sous les décombres.

Avec les composants et les matériaux nécessaires à des prix occidentaux, plus les coûts d'importation et un salaire mensuel équatorien de 300 dollars faire tourner un tel centre orthopédique est un véritable exploit. Quant à nous en Belgique, avec un accès direct aux matériaux et à l'assurance-maladie accessible à tous, nous sommes ainsi forcés à regarder les choses d'un autre œil. Mais Luz Maria y arrive toujours et ce depuis 20 ans. Son secret: chaque soutien vaut de l'or et celui en nature encore 10 fois plus.

Inge Van den Herrewegen, belge et collaboratrice du centre de recherche en orthopédie Mobilab est en contact étroit avec le centre. Il y a quelques années elle s'est envolée pour l'Équateur et y a ouvert un gîte 'Punta la barca'. Sa présence ouvre tout à coup une multitude de possibilités **d'aide venant de la communauté orthopédique belge**. Directement de la source à la situation de crise, la meilleure aide au développement qu'on puisse trouver! Sociétés orthopédiques, centres de rééducation, les porteurs de prothèses et leur environnement ... soutiennent directement en faisant don de leurs vieux matériaux et composants au projet. Luz Maria et Inge accueillent aussi tous ceux qui veulent leur rendre visite. Et ce n'est pas tout : grâce à la formation en orthopédie des étudiants partent pour l'Équateur, le centre de recherche Mobilab a également un projet de transfert de connaissances dans le pipeline. Cette année Inge a organisé avec Kris et Eveline de Mobilab une activité, "Canta por Manta" avec laquelle la somme de 3500 \$ a été amassée pour aider le centre et ainsi réparer les machines endommagées par le tremblement de terre.

Par la présente je voudrais faire un **appel aux membres de l'UPBTO**: nous récoltons avec plaisir les prothèses utilisées qui sont chez vous ou vos patients pour rendre des victimes très heureux avec ce matériel. Il suffit de nous faire signe où l'on peut les trouver. Le 20 Mars 2017 une stagiaire vient en Equateur pour livrer bel et bien les prothèses à leur destination. Elle peut emporter du matériel.

Tout est bienvenu: pieds, tuyau, charnières, moignons, mains, liners, bas orthopédiques, gants pour doigts (forte demande après le tremblement de terre), bras, ferulas, correcteurs...

Une fois le matériel dans nos mains, toute la responsabilité pour la réussite et la prospérité des futurs patients qui l'utiliseront, reposera auprès de la fundacion "El Rostro de Jesus" le centre orthopédique de Manta.

Comment allons-nous faire:

- Mobilab à Geel servira de **lieu de ramassage**. Tout le monde peut venir déposer ou envoyer **jusque fin février**.

Envoyez à: A l'attention de: Els Moris

Mobilab, Thomas More Kempen
Kleinhoefstraat 4 | 2240 Geel

Coordonnées: inge.vandenherrewegen@thomasmore.be,
(GSM: 0479669982) ou
els.moris@thomasmore.be

- les **Entreprises de stage** peuvent toujours confier le matériel aux stagiaires qui s'en chargeront et les donneront à Mobilab (Thomas More).

Un tout grand merci,
Inge Van den Herrewegen &
Luz Maria Olloa Cuellar,
dirigeant du centre orthopédique de Manta.



MOBILAB WON 3 AWARDS OP HEALTH AND CARE BEURS

Health and Care is de grootste vakbeurs voor de gezondheidszorg van België en werd van 28 tot 30 september georganiseerd in Gent. Meer dan 6.000 zorgprofessionals vonden de weg langs 280 standen, verdeeld over vier hallen van Flanders Expo. De HEALTH&CARE Awards werden uitgereikt door niemand minder dan Minister Jo Vandeuren. Na een mooie en inspirerende speech van de Minister, praatte juryvoorzitter Suzy Costers de presentatie aan elkaar. Elke prijs levert de winnaar zendtijd bij Kanaal Z op voor een waarde van 4.200 euro en een receptie voor tien personen, gesponsord door Solucious.

Winnaars in de categorie CONCEPT:

- in deze categorie nam het **revalidatiecentrum van To Walk Again** zowel de prijs van de vakjury als de publieksprijs mee naar huis!

Er heerst een beduidend tekort aan bewegingsaanbod en paramedische opvolging na een intensieve periode van herstel. Er worden een welbepaald aantal 'revalidatiesessies' voorzien en er wordt naar dit eindpunt toegewerkt. Daarom komen mensen met een blijvende fysieke beperking na hun initiële revalidatie vaak in een fysisch en psychisch vacuüm terecht. Met de oprichting van een uniek, excellent en innove-

rend To Walk Again Postrevalidatiecentrum, goedgekeurd vanuit een EFRO-dossier, is een blinde vlek in België en Europa gevuld. Dit unieke project wordt gedragen door To Walk Again, AZ Herentals, Orthopedie Van Haesendonck en Mobilab@Thomas More.

Mobilab kreeg niet alleen de prijs van de vakjury, het won in deze categorie ook de publieksprijs.

Winnaars in de categorie INNOVATIE:

- prijs van de vakjury: **Motex, een intelligente brace.**

Innovatie is ook in de zorgsector van levensbelang. Een Innovatie Award mocht dus niet ontbreken. En ook hier schoot Mobilab de hoofdvogel af. De vakjury bekroonde Motex, een intelligente brace als meest innovatieve project.

Motex is een intelligente brace die momenteel, na een validatiestudie ingezet wordt in de revalidatie van patiënten na een totale knieprothese in het ziekenhuis in Herentals. Gepersonaliseerde oefenschema's worden door kinesitherapeuten ingegeven en doorgestuurd naar een app op de smartphone van de patiënt die communiceert met de intelligente brace. Via de app kan de patiënt zijn oefeningen opvolgen en

via een instructiefilmje bekijken. De brace registreert de uitgevoerde oefeningen en geeft onmiddellijk feedback aan de patiënt en de kinesitherapeut.

En dus gaf **minister Jo Vandeuren** drie prijzen mee naar Geel.

Tien jaar op het raakvlak van technologie en welzijn

Mobilab is een multidisciplinair onderzoekscentrum van de Thomas More hogeschool op de campus in Geel en doet onderzoek op het raakvlak van technologie en welzijn in vier domeinen: biomedische technologie, orthopedische technologie, sport- & revalidatietechnologie en levenslang zelfstandig wonen.

Zowel het To Walk Again postrevalidatiecentrum als Motex illustreren perfect de baseline van Mobilab: multidisciplinair onderzoek waarbij technologie ten dienste staat van de eindgebruiker.

Mobilab viert dit jaar zijn **tiende verjaardag**. In die tien jaar werd Mobilab een uit de kluiten gewassen onderzoekscentrum met een 25-tal onderzoekers.

Bron: <http://www.mobilab.be/nieuws>

De Motex op de stand van Mobilab op de beurs

In het midden staat Lieven De Maesschalck met naast hem Kristel Gevaert - medewerkster van het Kabinet van Minister Vandeuren in een staprobot. Achter haar staat de kinesist die de mensen begeleidt als ze met een staprobot wandelen.



@Geert De Rycke. Kristel Gevaert aan de slag met de staprobot

ROLSTOELPATIËNTE WANDELT TWINTIG METER OP MEMORIAL VAN DAMME

Kristel Gevaert (49) uit Dendermonde is al vijftien jaar gekluisterd aan een rolstoel en heeft in september meegedaan aan een wedstrijd op de atletiekhabening Memorial Van Damme. Al stappend. "Na een jaar met een staprobot kan ik intussen weer al anderhalf uur wandelen. Goed voor meer dan 3.000 stappen", zegt ze fier.

Na een mislukte rugoperatie kwam Kristel Gevaert uit Dendermonde in een rolstoel terecht. "Ik had een geknelde zenuw in de rug die problemen veroorzaakten in de benen", vertelt ze. "Met een preventieve operatie zouden ze dat verhelpen. Alleen liep de operatie mis en bij het ontwaken kon ik niet meer zelfstandig op mijn benen

staan. Ik was in goede gezondheid het ziekenhuis binnengegaan en reed er in een rolstoel weer weg. Dat was een zware klap en moeilijk om te verwerken."

En hoewel de dokters haar weinig hoop gaven dat ooit opnieuw zou stappen, toch bleef de vrouw zoeken naar oplossingen. "Het is moeilijk te accepteren dat je voor je hele leven in een rolstoel zal moeten zitten", zegt Gevaert. "Daar kon ik mij niet bij neerleggen. Daarom bleef ik uitkijken naar allerlei hulpmiddelen."

Marc Herremans

De organisatie van triatleet Marc Herremans haalde een staprobot vanuit Amerika naar België. "Ik ben een van de twintig kanshebbers om die robot te testen", zegt Gevaert. "Daarvoor moet ik wekelijks naar het ziekenhuis van Herentals. Niet dichtbij, maar dat heb ik er voor over. Ik prijs mij gelukkig, want de resultaten zijn ongelofelijk."

Al was de weg om met de staprobot te wandelen lang. "Zo'n robot ondersteunt je lichaam om te kunnen stappen", legt ze uit. "De allereerste keer was het zo lang geleden dat ik nog een stap gezet had, dat ik dit verlerd was. Ik heb echt opnieuw moeten leren stappen, mijn hersenen gaven de juiste impulsen niet meer door. In het begin was er ook meer ondersteuning van

de robot nodig, maar ondertussen heb ik al terug veel meer spierkracht ontwikkeld. Terwijl ik in het begin amper twintig minuten kon wandelen, is dat nu anderhalf uur, goed voor meer dan drieduizend stappen."

Mentale opkikker

Gevaert kijkt wekelijks uit naar de sessie met de staprobot. "Ook mentaal geeft dat telkens een serieuze opkikker", zegt ze. "Alleen nog maar terug op dezelfde ooghoogte staan met andere mensen is zo'n fantastisch gevoel. Tijdens het voorbije sportgala in Dendermonde demonstreerde ik er de staprobot en mocht daarna mee aanschuiven aan de receptie. Als rolstoelpatiënt moet je altijd opkijken, nu kon ik iedereen in de ogen kijken. Een fantastische avond."

Om de staprobot en de mooie verwezenlijkingen in de kijker te zetten werd een evenement tijdens de jaarlijkse atletiekmeeting Memorial Van Damme op poten gezet. Naast de 100 meter wheelchair traden ook vier atleten met een staprobot aan. Kristel was één van hen. "We namen het tegen elkaar op tijdens een race van twintig meter. Om het eerst over de finish was het doel", zegt Gevaert enthousiast. "Ik keek hier enorm naar uit. Deze uitdaging gaf een enorme kick. En dat voor een uitverkocht Koning Boudewijnstadion."

SAVE THE DATE! 17/02/2017

Beste,
Mobilab zit niet stil en al is het een cliché, time flies! Wij bestaan intussen 10 jaar en dat willen we niet zomaar voorbij laten gaan. Daarom organiseren we op 17 februari 2017 een symposium. Noteer deze datum alvast in uw agenda.

Het programma is gevuld met verschillende **nationale en internationale sprekers** en er zullen **workshops** gegeven worden over Mobilab-topics. Verder krijgt u een inkijk in onze geschiedenis en in de huidige ontwikkelingen in ons onderzoek. Dit symposium is tevens het slotsymposium van twee van onze onderzoeksprojecten: **Motex** en **Efforth**. Meer informatie over deze projecten vindt u op de website www.mobilab.be.

PRAKTISCH:

Het symposium vindt plaats op **vrijdag 17 februari 2017** vanaf **09u30**, op de campus van **Thomas More** Kempen, Kleinhoefstraat 4, 2440 **Geel**.



MOBILAB A GAGNÉ 3 PRIX À LA FOIRE "HEALTH & CARE"

Health & Care est la plus grande foire professionnelle pour les soins de santé en Belgique, elle a eu lieu du 28 au 30 septembre à Gand. Plus de 6.000 professionnels de la santé ont trouvé leur chemin parmi les 280 stands, répartis sur quatre salles de Flanders Expo. Les HEALTH&CARE Awards ont été remis par le Ministre Jo Vandeuren lui-même. Après un bel et inspirant discours du ministre, le président du jury Suzy Costers s'est chargé de la présentation. Chaque prix donne au gagnant un droit de diffusion sur Channel Z pour une valeur de 4.200 euros et une réception pour dix personnes, parrainé par Solucious.

Gagnants dans la catégorie CONCEPT:
- dans cette catégorie **le centre de rééducation To Walk Again** a obtenu aussi bien le prix du jury d'experts que le prix du public!

Le paysage de la santé évolue de manière significative et continue dans l'architecture et la conception des bâtiments et des espaces de santé. Le Prix Concept est destiné à une nouvelle construction, une rénovation, une réorganisation d'un espace ... qui excelle dans l'originalité, qui est pratique et un exemple pour d'autres institutions.



Mobilab a obtenu non seulement le prix du jury d'experts, mais a aussi reçu le prix du public dans cette catégorie.

Gagnants dans la catégorie INNOVATION:
- prix du jury d'experts: **Motex, le brace intelligent.**

L'innovation est aussi essentiel dans le secteur de la santé. Un prix de l'innovation ne pouvait manquer. Et ici Mobilab a gagné le premier prix. Le jury a couronné Motex, brace intelligent comme le projet le plus innovant.

Ce brace est utilisé à l'hôpital de Herentals pour la rééducation des patients qui ont reçu un nouveau genou.

Les kinésithérapeutes envoient des programmes d'exercices personnalisés vers une application sur le smartphone du patient, qui communique avec le brace intelligent. Avec l'application, le patient, peut regarder le film des exercices qu'il doit faire. Le brace enregistre les exercices et fournit un feedback immédiat au patient et au kinésiste.

Le Motex au stand de Mobilab à la foire.

Au milieu Lieven De Maesschalck et à ses côtés Kristel Gevaert - collaboratrice du cabinet du Ministre Vandeuren dans un robot de marche. Derrière elle le kinésiste qui guide les gens pendant leur marche avec le robot.



Le **ministre Jo Vandeuren** a donc donné trois prix à Geel.

Dix années sur l'interface de technologie et aide sociale.

Mobilab est un centre de recherche multidisciplinaire à l'école supérieure Thomas More à Geel et mène des recherches sur l'interface de la technologie et la santé dans quatre domaines : technologie biomédicale, technologie orthopédique, technologie du sport et de la rééducation et une vie autonome permanente.

Aussi bien le centre de post-rééducation To Walk Again que Motex illustrent parfaitement l'idée initiale de Mobilab: recherche multidisciplinaire où la technologie est au service de l'utilisateur final.

Mobilab fête cette année son **dixième anniversaire**. En dix ans de temps Mobilab est devenu un énorme centre de recherche avec plus de 25 chercheurs.

Source: <http://www.mobilab.be/nieuws>



@Geert De Rycke. Kristel Gevaert et ses premiers pas avec le robot de marche.

PATIENTE EN CHAISE ROULANTE MARCHE VINGTS METRES AU MEMORIAL VAN DAMME

Kristel Gevaert (49) de Dendermonde est depuis quinze ans confinée à un fauteuil roulant et a participé en septembre à une compétition d'athlétisme au Memorial Van Damme. En marchant. "Après un an avec un robot de marche je parviens maintenant à marcher à nouveau une heure et demie. Bon pour plus de 3000 pas", dit-elle fièrement

Après une intervention ratée au dos Kristel Gevaert de Dendermonde a atterri dans une chaise roulante. "J'avais un nerf coincé dans le dos qui me causait des problèmes dans les jambes", dit-elle. "Une opération préventive me soulagerait. Seulement l'opération a mal tourné et au réveil, je ne pouvais pas me tenir sur mes jambes. J'étais entrée à l'hôpital en bonne santé et en sortais à nouveau dans un fauteuil roulant. Le coup fut dur et difficile à gérer."

Et bien que les médecins lui aient donné peu d'espoir de remarcher un jour, cette femme a continué à chercher des solutions. "Il est difficile d'accepter que vous ayez à rester dans un fauteuil roulant pour le reste de votre vie", a déclaré Gevaert. "Je ne pouvais pas le supporter. Voilà pourquoi je

suis toujours à la recherche de toutes sortes d'outils."

Marc Herremans

L'organisation du triathlète Marc Herremans a fait venir un robot de marche d'Amérique. "Je suis l'un des vingt candidats pour tester le robot", dit-Gevaert. "Pour cela, je dois aller toutes les semaines à l'hôpital de Herentals. Ce n'est pas près de la porte, mais je veux le faire. Je suis heureuse, parce que les résultats sont incroyables."

Pourtant le chemin pour marcher avec le robot de marche était long. "Un tel robot prend votre corps en charge pour marcher", explique-t-elle. "La première fois il y avait si longtemps que j'avais encore fait quelques pas que j'avais tout oublié. J'ai dû vraiment réapprendre à marcher, mon cerveau ne donnait plus les bonnes impulsions. Au début, il fallait aussi plus de soutien de la part du robot, mais entretemps, j'ai développé beaucoup plus de force. Alors qu'au début je pouvais à peine marcher pendant vingt minutes, c'est maintenant une heure et demie, ce qui représente plus de trois mille pas."

Boost mental

Gevaert attend chaque semaine avec impatience la séance avec le robot de marche. "mentalement cela me donne un boost", dit-elle. "Rien que déjà être au niveau des yeux avec d'autres personnes est un sentiment fantastique. Lors du dernier gala de sport à Dendermonde j'ai donné une démonstration avec le robot de marche et ensuite j'ai pu faire la file à la réception. En fauteuil roulant vous devez toujours lever la tête, maintenant je pouvais regarder tout le monde dans les yeux. Une soirée fantastique."

Pour mettre à l'honneur le robot de marche et les belles réalisations, un événement a été mis sur pieds lors de la rencontre annuelle d'athlétisme, le Memorial Van Damme. En plus du fauteuil roulant de 100 mètres, quatre athlètes ont également effectué une marche avec un robot. Kristel était l'une d'entre eux. "Nous avons fait une compétition de vingt mètres. Pour la première fois le finish était le but," dit Gevaert avec enthousiasme. "J'étais impatiente. Ce défi a donné un coup de pouce. Et pour un Stade Roi Baudouin complet."



INSOLE TOOLS FOR ACTIVE TEACHING AND PREVENTION



Main dans la main
un pas en avant

Hand in hand
een stap vooruit

Hand in Hand
ein Schritt nach vorne



Pour contribuer à améliorer la qualité de vie des amputés de membre(s) et des agénésiques
Créée en 2007, Amptraide apporte une écoute et œuvre par les moyens d'action tel que:

- Rassembler et diffuser à ses membres toutes les informations utiles: réglementations en vigueur, progrès technologiques, possibilités de loisirs adaptés,...
- Provoquer l'intérêt pour les recherches dans les domaines technologique, médical, socio-psychologique,...
- Oeuvrer pour favoriser la qualité des soins d'appareillage et l'égalité des chances.
- Conscientiser les décideurs aux problématiques spécifiques aux amputés et agénésiques.

Vereniging van mensen met een amputatie of een geboortefwijking aan de ledematen
Opgericht in Franstalig België in 2007 en sinds 2013 actief over het ganse land, om de levenskwaliteit van de betrokkenen te verbeteren door:

- Een luisterend oor te zijn.
- Mee helpen zoeken naar oplossingen.
- Informatie te verspreiden over regelgeving, technologische vooruitgang prothesen, vrijetijdsactiviteiten,...
- IJveren voor een betere zorg.
- Opkomen voor de rechten van geamputeerden.
- Gesprekspartner voor de overheid.

Vereinigung zur Unterstützung von Menschen mit einer Amputation oder Agenesie
Amptraide wurde 2007 gegründet und unterstützt die betroffenen Personen durch folgende Aktionen:

- Nützliche Informationen sammeln und verteilen: aktuelle Gesetzgebungen, technische Neuheiten, angepasste Freizeitmöglichkeiten,...
- Die Stärkung der Forschungsinteresse in den Bereichen Technik, Medizin, Soziopsychologie,...
- Einsatz für eine Begünstigung von qualitativer Versorgung und Chancengleichheit.
- Bewusstseinsförderung der Entscheidungsträger über die Probleme und Belange der Amputierten und Agenesiker.

Contacteur | Contact | Kontakt Francophones: Dominique Van der Schelden +32 477 17 45 14 | Nederlandstaligen: Alex Cosemans +32 468 20 07 63
Deutschsprachige: Pascal Fickers +32 474 055 021 | Président | Voorzitter | Präsident: Hubert Siemes +32 488 87 30 53 | amptraide@gmail.com
www.amptraide.eu | Amptraide, Rue Pravée 32, B-4218 Couthuin | f asbl Amptraide
Flyers peuvent être commandés par amptraide@gmail.com
Flyers kunnen gratis besteld worden via amptraide@gmail.com
Flyer können über amptraide@gmail.com bestellt werden.



IntoAction: Ontwikkeling van tools ter ondersteuning van het opbouwen van expertise en preventie van voetgerelateerde gezondheidsproblemen.

Op 1 december 2016 gaat het project IntoAction van start binnen MOBILAB, het expertisecentrum Welzijn en Technologie van Thomas More in Geel. Het gaat hier over een 2-jarig TeTra-project bij het Agentschap Innoveren en Ondernemen (Vlaio).

In dit project zal een **eerste tool** (ondersteunende **software of hulpmiddelen**) ontwikkeld worden, waarbij de orthopedisch techniek **begeleid wordt** in het maken van steunzolen.

- Deze tool zal enerzijds zorgen voor het **sneller opbouwen** van expertise bij studenten en beginnende werknemers.
- Anderzijds zal deze tool **wetenschappelijke bevindingen bundelen** en hen leren waarom bepaalde keuzes in steunzolen worden gemaakt.
- We brengen met deze tool ook de huidige common practice in kaart

Verder wordt er een tweede tool ontwikkeld ter preventie van bijvoorbeeld overbelastingsletsels bij werknemers met een **staand beroep**. Deze tool kan een korte screening doen bij werknemers om na te gaan of ze een verhoogd risico vertonen, en bijgevolg gebaat zouden zijn bij een grondigere (voet)analyse.

Bent u hierin geïnteresseerd?

Dan kan u altijd toetreden tot onze gebruikersgroep. De voordelen van een deelname aan de gebruikersgroep (4 keer) zijn in de eerste plaats natuurlijk de toegang tot de projectresultaten en de mogelijkheid om de richting van het project mee te helpen bepalen. Daarnaast blijken de gebruikersgroepvergaderingen en andere project-evenementen vaak uitstekende gelegenheden te zijn tot netwerking, die kunnen leiden tot nieuwe samenwerkingsverbanden met andere bedrijven. Neem gerust contact op met ons voor meer informatie.

Wie zijn wii?



MOBILAB, Expertisecentrum Welzijn en Technologie, Thomas More, www.mobilab.be
contact: Veerle Creylman (onderzoekster Orthopedische Technologie / chef de recherche Technologie Orthopédique)
e-mail: veerle.creylman@thomasmore.be tel: 014 56 23 10

IntoAction: développer des outils pour la constitution d'expertise et la prévention des problèmes de santé liés aux pieds.

Le 1 décembre 2016 le projet IntoAction démarre au sein de MOBILAB, le centre d'expertise 'Welzijn et Technologie' (bien-être et technologie) de Thomas More à Geel. Il s'agit d'un projet TeTra de 2 ans avec l'aide de l'Agentschap Innoveren et Ondernemen (innovation et esprit d'entreprise) (Vlaio).

Dans ce projet, un premier **outil (logiciel ou dispositifs de soutien)** est développé, où le technicien orthopédique **est guidé** dans la fabrication de **semelles orthopédiques**.

- Cet outil permettra à la fois de **renforcer plus rapidement l'expertise** des étudiants et des travailleurs débutants.
- D'autre part, cet outil comblera les **résultats scientifiques** et leur apprendra pourquoi ils ont fait certains choix en semelles orthopédiques.
- Cet outil nous permettra de faire une évaluation de la pratique courante actuelle.

En outre, un second outil est développé pour la **prévention** des blessures dues au surmenage, par exemple, les employés d'une **profession debout**. Cet outil permet un dépistage sommaire chez les travailleurs afin de déterminer s'ils présentent un risque accru, et donc bénéficieraient d'une analyse plus approfondie (pieds).

Etes-vous intéressé?

Vous pouvez toujours vous joindre à notre groupe d'utilisateurs. Les avantages d'une participation au groupe d'utilisateurs (4 fois) sont, en premier lieu, bien sûr, l'accès aux résultats du projet et la capacité d'aider à déterminer la direction du projet. En outre, il apparaît que les réunions de groupes d'utilisateurs et d'autres événements du projet sont souvent d'excellentes occasions de réseautage, ce qui pourrait conduire à de nouveaux partenariats avec d'autres entreprises. S'il vous plaît contactez-nous pour de plus amples informations.

Qui sommes-nous?



WHERE THE FUN BEGINS.

RUSH FOOT™

Hannah North on the RUSH HiPro



De Rush voet maakt de meest realistische voet en enkelbewegingen mogelijk. Door gebruik van een uniek materiaal is de voet drie maal zo flexibel dan carbonvoeten. De geleidelijke, efficiënte energieruggave van deze voet maakt het de gebruikers mogelijk om over extreme terreinen te lopen en de soepele afwikkeling te behouden.



Innovation without imitation! Dit is de slogan waarmee de Amerikaanse prothese fabrikant Ability Dynamics de RUSH voet 4 jaar geleden heeft geïntroduceerd. Sinds een jaar is dit product CE gemarkeerd en is de RUSH voet al niet meer weg te denken van de Europese markt. Met meer dan 25.000 likes en de ongekennde hoeveelheid positieve reacties van gebruikers op de facebook pagina van RUSH, heeft Ability Dynamics daadwerkelijk gezorgd voor innovatie op prothesevoeten gebied.



Not just another carbon copy! Sinds de jaren 80 zijn er carbonvoeten op de markt en wereldwijd zijn er honderden ingenieurs op zoek naar de ultieme manier om met carbon materiaal een voet te ontwikkelen, die zorgt voor een natuurgetrouwe afwikkeling met daarbij voldoende energieruggave en stabiliteit.

De uitdaging is om een stijf en breekbaar carbonmateriaal in verschillende lagen, delen en vormen zo te ontwerpen, dat de

voet voor iedere unieke gebruiker de optimale eigenschappen heeft. Zowel voor de ontwikkelaars van de voet als de orthopedisch adviseur die deze moet kiezen en samenstellen uit de duizenden carbonvoeten die er vandaag de dag verkrijgbaar zijn.

Flexion! Ability Dynamics wist dat innovatie niet in het design van de voet zit, maar in het materiaal. Door te kijken naar industrieën, zoals de luchtvaartindustrie, die voorloopt op het gebruik van materialen met unieke eigenschappen, hebben ze een onverwoestbaar en flexibel materiaal gevonden, genaamd Flexion, en dit doorontwikkeld voor het fabriceren van prothesevoeten. Flexion maakt het mogelijk om met een eenvoudig design, zonder kwetsbare verbindingen en carbonveren, de eigenschappen aan de prothesevoet te geven die iedere gebruiker zoekt.

60 dagen vrijblijvend op proef!



"As soon as I put the foot on, I loved it. And just that peace of mind and that confidence that I had to move freely on it and it wasn't gonna snap, I did not take it off"

~Bobby Griffin~

Bekijk hier het hele interview met Bobby Griffin:



www.ortho-europe.com



Ortho Europe BV
T: +31 (0)30 634 16 81
E: info@ortho-europe.nl
www.ortho-europe.nl

orthoeurope®
supporting professionals

SPORT IS GEEN
DROOM MEER

EASY RIDE

EASY RIDE
Polyvalente sport knie
voor glij sport en de fiets

- Prothetische knie ontwikkeld voor de praktijk van glij sporten en fietsen
- De gebruiker past zelf de dynamische weerstand aan flexie en extensie aan om de knie aan te passen aan de eisen van verschillende sporten
- Resistent tegen water en extreme omstandigheden

Eric DARGENT,
Kampioen van Frankrijk
Handisurf

125 Kg

4
3
2
1

1P650

PROTEOR

6 rue de la redoute - Z.I. SAINT APOLLINAIRE
CS 37833 - 21078 DIJON cedex - FRANCE
Tél. : +33(0)3 80 78 42 10 - Fax : +33(0)3 80 78 42 15
ht.orthopedie@proteor.com - www.proteor.fr



CYBATHLON BELGIË AAN DE TOP VAN ROBOTICA

8 oktober 2016, Zurich, Zwitserland. Meer dan 5.000 toeschouwers, heel TV kijkend Zwitserland, een heel leger aan persluis van over de hele wereld en 66 teams uit alle continenten kijken gespannen maar ook vol verbazing toe hoe 4 atleten achtereenvolgens wat spullen goed plaatsen, een lamp indraaien, brood snijden en de was op hangen.

Wat is hier nu zo speciaal aan, hoor ik u alvast denken? Zo een eenvoudige taken doet u iedere dag... Toch vormden taken en obstakels uit het dagelijkse leven de kern van de allereerste editie van de Cybathlon: een kampioenschap voor atleten met een fysieke beperking geholpen door de meest geavanceerde assistieve technologie. "Bionische" spelen als het ware, waar mens en robots samenwerken. Het doel? De technologieën van onderzoekers en bedrijven van over de hele wereld tot het uiterste drijven, in de hoop hen zo een duwtje in de rug te geven.

Naast een "actieve armprothese race" stonden er nog 5 andere fantastische disciplines op de agenda. Paraplege atleten overwonen met behulp van exoskeletons trappen, deuren en oneffen paadjes. Wat later deden andere paraplege atleten hetzelfde met hun actieve rolstoelen. Quadriplege atleten bestuurden een game met niets anders dan hersensignalen. FES aangedreven paraplege atleten namen het dan ook nog tegen elkaar op met een fiets. Last but not least stonden 12 atleten met een actieve bionische beenprothese tegenover elkaar. "Cyborgs" die met "exoskeletons" racen. Het klinkt alsof het uit recht uit een film gegrepen is, maar niets is minder waar. Het publiek viel de hele dag van de ene verbazing in de andere bij het zien van al deze toptechnologie.

Na meer dan een jaar aan voorbereiding, was het in Zürich vooral nagelbijtend uitkijken naar de beenprothese race: met twee teams van het BruBotics onderzoekscentrum van de Vrije Universiteit Brussel (VUB)

vertegenwoordigden we er immers de kleuren van ons land. In de hoofdrol: Michel De Grootte en Maher Latiri, twee transfemoraal geamputeerden die bereid waren vele uren op te offeren voor de wekenlange voorbereiding en intensieve trainingen. De andere hoofdrolspelers waren natuurlijk onze twee op de VUB ontwikkelde bionische protheses: de AMP-Foot 4 onderbeenprothese en de CYBERLEGS beenprothese. De AMP-Foot 4 is een semi-actieve enkelvoet prothese die zich aanpast aan de situatie en omgeving, terwijl de CYBERLEGS een actieve knie-enkelvoet is die zowel bij het stappen als bijvoorbeeld bij het rechtstaan of nemen van trappen actief mee helpt.

Het tijdstip was dan eindelijk aangebroken: onze twee teams maakten zich op voor de reeksen. Als enige twee teams met echte onderzoeksprototypes tegen gevestigde waarden als de Genium van Otto Bock en de Power Knee van Össur, ging het ons niet om het behalen van een medaille. Daarvoor was de hele opzet van de prothese race te



zeer gericht op snelheid. Onze prototypes moesten in de eerste plaats zonder problemen de obstakels overwinnen. Een zetel. Horden. Een steile helling. Een deur. Een oneffen pad. Een trap. Naast de spanning over het al dan niet succesvol afleggen van het parcours, ook nieuwsgierigheid: hoe zullen de andere prothesen het ervan af brengen?

Uiteindelijk slaagden beide VUB prototypes erin om, zoals we hadden verwacht, 4 van de 6 obstakels succesvol af te leggen. Een fantastische prestatie voor prototypes die oorspronkelijk niet ontwikkeld waren voor dit soort race en gegeven de beperkte voorbereidingstijd van onze twee atleten. Tegelijkertijd toonde de prothese race ook meer dan ooit aan dat er nog een enorme kloof gaapt tussen wat de nieuwste generatie commercieel beschikbare beenprothe-

sen kunnen, en wat er nodig is om zelfs deze schijnbaar eenvoudige obstakels vlot en comfortabel te overwinnen.

Voor het VUB-team was de Cybathlon een waanzinnige rollercoaster met ups en downs. Als onderzoekers hebben we de voorbije maanden enorme stappen vooruit kunnen zetten dankzij de nauwe samenwerking met onze atleten. Hun feedback en suggesties zullen de komende maanden en zelfs jaren nog verder verwerkt worden in de volgende versies van de prototypes. De Cybathlon mag dan wel voorbij zijn, voor ons aan de VUB is de race nog lang. Wij blijven voort werken aan de volgende generatie prothesen, in de hoop ze ooit in de "echte wereld" aan het werk te zien. In dat opzicht was het meest waardevolle voor ons waarschijnlijk nog het ongelofelijk enthousiasme van onze twee atleten voor

zowel ons onderzoek als onze prothesen. De CYBERLEGS liet Michel bijvoorbeeld toe om voor het eerst nog eens op een normale manier een trap te nemen of een helling te beklimmen. Voor Maher was de flexibiliteit van de AMP-Foot vergelijkbaar met die van een echte enkel. Het zal u niet verbazen dat zo een lovende woorden onze onderzoekers een enorme boost geven. En die boost zal nog nodig zijn, want de af te leggen weg naar de perfecte "robotvoet" is nog lang.

Meer informatie over onze Cybathlon deelname, over onze prothesen en onze andere onderzoekslijnen zoals exoskeletons en sociale robots kan u terugvinden op www.BruBotics.eu

Lennert Vierendeels

*Business Developer BruBotics,
Coördinator Cybathlonproject.*



CYBATHLON LA BELGIQUE AU SOMMET DE LA ROBOTIQUE



8 octobre 2016, Zurich, Suisse. Plus de 5000 spectateurs, tous les téléspectateurs suisses, une masse de gens de la presse de travers le monde et 66 équipes de tous les continents, regardent tendus mais aussi avec étonnement comment quatre athlètes successivement placent correctement quelques éléments, vissent une ampoule, coupent le pain et pendent le linge.

Qu'est-ce qu'il y a de si spécial, je vous entends penser déjà? Des tâches simples que vous faites tous les jours ... Pourtant les tâches et les obstacles de la vie quotidienne forment le cœur de la toute première édition du Cybathlon, un championnat pour les athlètes avec un handicap physique et aidés par la technologie d'assistance la plus avancée. Des jeux 'Bioniques', pour ainsi dire, où humains et robots travaillent ensemble. Le but? Pousser les technologies des chercheurs et des entreprises du monde entier à l'extrême, dans l'espoir de leur donner un coup de pouce.

En plus d'une "course de prothèse active du bras", 5 autres grandes disciplines étaient à

l'ordre du jour. Les athlètes paraplégiques surmontaient avec l'aide d'exosquelettes des escaliers, des portes et des chemins inégaux. Un plus tard d'autres athlètes paraplégiques ont fait la même chose avec leurs fauteuils roulants actifs. Des athlètes quadriplégiques dirigeaient un jeu avec uniquement les signaux du cerveau. Des athlètes paraplégiques dirigés par ESF ont ensuite fait une course à bicyclette. Last but not least 12 athlètes avec une prothèse bionique et active de la jambe se sont affrontés. Les "Cyborgs" faisant la course en "exosquelettes". On aurait dit que cela sortait droit d'un film, mais rien n'est moins vrai. Toute la journée le public est tombé de surprise en surprise en voyant toutes ces technologies de pointe.

Après plus d'une année de préparation, il s'agissait surtout à Zurich de se ronger les ongles pour la course avec la prothèse de la jambe: deux équipes du centre de recherche BruBotics de la Vrije Universiteit Brussel (VUB), représentaient après tous les couleurs de notre pays. Les vedettes: Michel De Grootte et Maher Latiri deux amputés

transfémoraux qui étaient prêts à sacrifier de nombreuses heures et semaines à la préparation et les exercices intensifs. Les autres acteurs clés étaient bien sûr nos deux prothèses bioniques développées à l'université VUB: la prothèse de la jambe inférieure AMP Foot 4 et la prothèse de la jambe CYBERLEGS. L'AMP-Foot 4 est une prothèse cheville-pied semi-active qui s'adapte à la situation et à l'environnement, tandis que le CYBERLEG est un genou-cheville-pied actif qui apporte une aide active tant à la marche qu'en position debout ou en montant l'escalier.

Le moment était enfin arrivé: nos deux équipes se préparaient pour la série. Les deux seules équipes avec de réels prototypes de recherche contre de grands noms tel le Genium d'Otto Bock et le Power Knee de Össur, il ne s'agissait pas d'obtenir une médaille. D'ailleurs l'ensemble de la conception de la course de la prothèse était axé sur la vitesse. Nos prototypes devaient en premier lieu surmonter sans aucun problème les obstacles. Un siège. Des haies. Une pente raide. Une porte. Un chemin



inégal. Un escalier. Outre la tension pour la réussite du parcours, aussi la curiosité: comment les autres prothèses réussissent-elles ?

Finalement, les deux prototypes VUB ont réussi, comme on s'y attendait, à maîtriser quatre des six obstacles. Un résultat fantastique pour les prototypes qui n'ont pas été conçus à l'origine pour ce genre de course, et compte tenu du temps de préparation limité de nos deux athlètes. Dans le même temps la course de prothèse a démontré plus que jamais qu'il y a encore un énorme fossé entre la dernière génération des prothèses de la jambe disponibles dans le commerce et l'équipement nécessaire pour vaincre en douceur et confortablement des obstacles de simple apparence.

Pour l'équipe VUB le Cybathlon c'était comme une montagne russe avec des hauts et des bas. En tant que chercheurs, nous avons fait ces derniers mois d'énormes progrès grâce à la coopération étroite avec nos athlètes. Leurs commentaires et suggestions seront dans les prochains mois, voire les années, incorporés dans les prochaines versions des prototypes. Le Cybathlon est bien passé, mais pour nous à la VUB la course est encore longue. Nous continuons à poursuivre les travaux sur la prochaine génération de prothèses, en espérant les voir un jour à l'œuvre dans le "monde réel". À cet égard, le plus précieux pour nous est sans doute l'incroyable enthousiasme de nos deux athlètes tant pour notre recherche que pour nos prothèses. Les CYBERLEGS ont par exemple permis à Michel, pour la première fois, de prendre à nouveau les escaliers d'une manière normale ou de monter une pente. Pour Maher la flexibilité de l'AMP-foot était semblable à celle d'une vraie cheville. Cela ne vous surprendra pas que de tels éloges donnent un énorme coup de pouce à nos chercheurs. Et ce coup de pouce sera nécessaire, car pour faire le "pied de robot parfait" le chemin est encore long.

Vous trouverez de plus amples renseignements au sujet de la participation au Cybathlon, nos prothèses et autres recherches comme les exosquelettes et robots sociaux sur www.BruBotics.eu.

Lennert Vierendeels

Business Developer BruBotics,
Coordinateur Cybathlonproject.



PRO-FLEX®

Minder belasting,
grotere dynamiek

Er is geen prothesevoet op de markt die ondersteund wordt door meer bewijs dan Pro-Flex. Deze voet stelt artsen in staat om hun patiënten klinische resultaten te bieden en maakt het voor patiënten makkelijker om met een amputatie te leven.

Door de belasting op de gezonde zijde te verminderen en het natuurlijke looppatroon zo nauwkeurig mogelijk na te bootsen stimuleert Pro-Flex een dynamisch leven, waardoor de gezondheid van de gebruiker in het algemeen beter wordt.

Voor de meest dynamische ervaring bevelen wij Pro-Flex met RHEO KNEE® 3 aan

ÖSSUR

DYNAMIC
SOLUTIONS

Pro-Flex is één van Össurs' DYNAMIC solutions, die ontwikkeld zijn om steeds actievere mensen te ondersteunen bij het verbeteren van hun mobiliteit en het weer oppakken van hun gewone activiteiten.



WWW.OSSUR.NL

© Össur, 01. 2016





CYBERLEGS LOWER-LIMB PROSTHESIS

World's first bionic legs presented in Florence to help amputees

CYBERLEGS, acronym for "The CYBERnetic Lower-Limb Cognitive Ortho-prosthesis", is a Collaborative Research project funded by the European Commission under the 7th Framework Programme. The Consortium, which is composed of five partners from three different EU Countries, is coordinated by NICOLA VITIELLO, from The BioRobotics Institute of Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy. The CYBERLEGS project started on February 1, 2012.

In this project R&MM and MFYS collaborate to create a smart lower-limb ortho-prosthesis that takes the physiology of the user into account when controlling the prosthesis. Cyberlegs combines artificial limbs with so-called wearable robots. The scientific and technological global goal of the CYBERLEGS project is the development of an artificial cognitive system for dysvascular trans-femoral amputees' lower-limb functional replacement and assistance in activities of daily living. CYBERLEGS will be a robotic system constituted of an active cognitive artificial leg for the functional replacement of the amputated limb and a wearable active orthosis for assisting the contralateral sound limb...

On March 16 in 2015, scientists in Florence presented the world's first set of bionic legs aimed at enabling amputees to walk with less effort.

Up to now 11 people have tested the bionic legs. "It's a combination of technologies that help people walk in a natural way again," said Nicola Vitiello. The Cyberlegs enable the amputee to walk backwards and

forward, go up and down stairs, and move from sit-to-stand and stand-to-sit with a minimum cognitive and energetic effort. The legs can 'understand' user-motor intentions smoothly and effectively to prevent the risk of falling, via a multi-sensory fusion algorithm based on observation of the motion of the amputee's body, the interaction force between the Cyberlegs and the amputee, and their force interaction with ground. Vitiello said that, if the project gets adequate funding from industrial partners, the Cyberlegs **should be on the market "within two or three years"**. "The results (of tests) suggest more engineering work is needed on the system to reduce volume and weight to improve the comfort for the amputee," he added.

The bionic legs were developed with experts from the University of Ljubljana in **Slovenia**, the Catholic University of **Louvain** and the Free University of **Brussels, both Belgian institutions**.

"The number of amputees is increasing and it's a great success for them to be able to leave behind their crutches and wheelchairs," said Maria Chiara Carrozza, founder of the project of the European Commission who was also in charge of it until she was sworn in as education minister in 2013 until February 2014. The Cyberlegs system is based on a several different elements developed by the project.

These include a robotic prosthesis connected to a network of sensors that replaces the amputated limb and an robotic active pelvis orthosis, which being linked to both limbs, supports the motion and facilitates walking.

CYBERLEGS WILL BE ABLE TO:

- Infer the amputee motor intention – and, then, to use it to control both prosthesis and orthosis – by processing the information coming from the human-robot interface;
- Detect when the amputee is stumbling and provide assistance for preventing the incipient fall;

- Evaluate possible amputee psychophysiological stress condition and on-line adapt the assistance strategy, as well as the gait pattern
- Provide the user with an augmented efferent feedback on the amputee-CYBERLEGS status, thus promoting the emergence of a sense of body-ownership (cognitive efficiency).

Finally, the hardware will employ state-of-the-art and beyond solutions to reach extreme energy efficiency with the ultimate goal of allowing the user to recharge only once a day (energy efficiency).

Bron:

http://www.ansa.it/english/news/science_tecnology/2015/03/16/worlds-first-bionic-legs-presented_9fba3563-f1f1-4a68-8251-622945ec3d62.html

<http://www.brubotics.eu/projects/cyberlegs-lower-limb-prosthesis>

<http://www.cyberlegs.eu/>

L'Institut de biorobotique de l'école supérieure Sant'Anna de Pise présente à Florence le projet Cyberlegs, résultat de trois ans de recherches. Ce système robotique léger devrait permettre à des amputés transfémoraux de marcher de façon régulière, sans trop d'efforts et en diminuant le risque de chutes. Selon le communiqué publié par Cyberlegs, **trois professeurs d'université belges** ont participé à des degrés divers au projet financé à hauteur de 2,5 millions d'euros par la Commission européenne.

Le projet a été lancé en 2012 dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des amputés transfémoraux (au-dessus du genou), qui sont estimés à 30 000 par an en Europe. L'amputation transfémorale exige de ceux qui la subissent de gros efforts en matière de rééducation à la marche et cause régulièrement des problèmes de stabilité. Le projet a permis de mettre au point un système sophistiqué qui suit le mouvement naturel de la hanche et est commandé par une batterie d'une autonomie de trois

heures, une prothèse transfémorale robotique et une chaussure intelligente permettant même de descendre les escaliers.

Deux universités belges ont participé au projet de cette "jambe bionique". L'**Université Catholique de Louvain**, sous la conduite du professeur Renaud Ronsse, était chargée de développer le système de contrôle basé sur le mouvement moteur humain. Une équipe de la **Vrije Universiteit Brussel (VUB)**, dirigée par les professeurs Dirk Lefeber et Romain Meeusen, était responsable du développement de la prothèse et de son efficacité sur le plan énergétique.

Depuis août 2014, des tests concluants ont été menés à Florence par onze volontaires amputés transfémoraux. Selon Nicola Vitiello, coordinateur du projet, cette technologie devrait, à terme, pouvoir être adoptée de manière progressive et avoir un impact sur la société, permettant aux amputés fémoraux d'être plus mobiles et d'améliorer leur qualité de vie.

Source:

http://www.rtb.be/info/regions/detail_l-ucl-et-la-vub-participent-a-un-projet-de-jambes-bioniques-pour-amputes-transfemorales?id=8933432



XoSoft

Soft modular biomimetic exoskeleton to assist people with mobility impairments

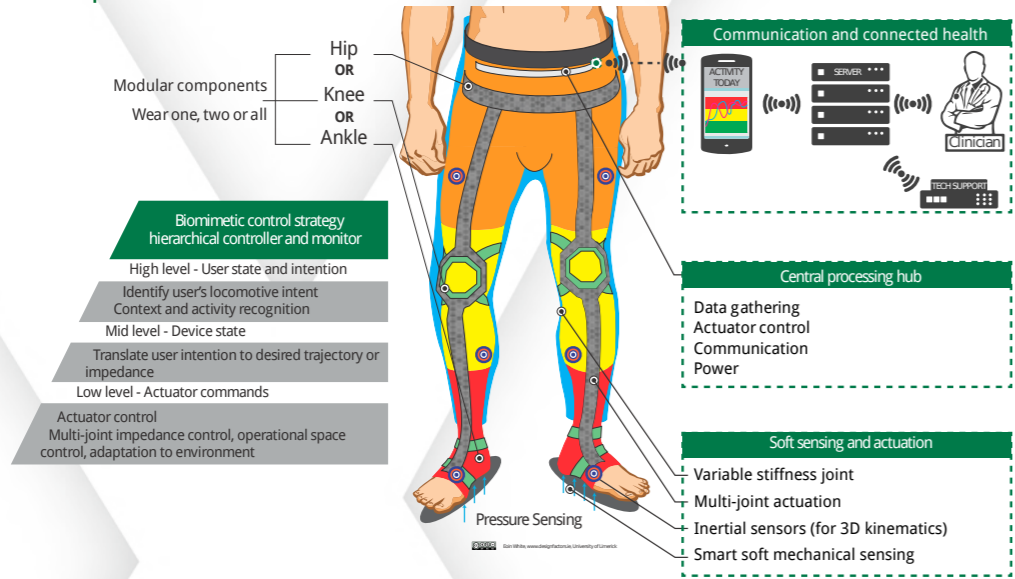
Description

XoSoft is a modular soft lower-limb exoskeleton to assist people with mobility impairments.

XoSoft, a class I medical device, assists people with low to moderate levels of reduced mobility, enabling them to remain active performing tasks of daily living. It can also be used in clinics by people with disabilities such as muscle weakness or partial loss of sensory functions.

Being a modular system, it comprises an ankle, knee and hip, which can be used individually or combined and used unilaterally or bilaterally. It aims to be easy and comfortable to wear, with a significant impact on the persons mobility and health, on their independence and quality of life.

Concept



Stakeholders

Primary Users



- Elderly person
- Individual with mobility impairments
- Stroke patient

Secondary Users



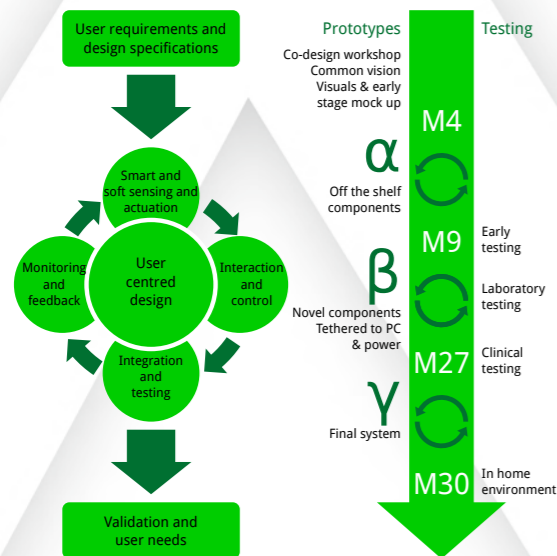
- Doctor
- Physiotherapist
- Carer
- Family member

Tertiary Users

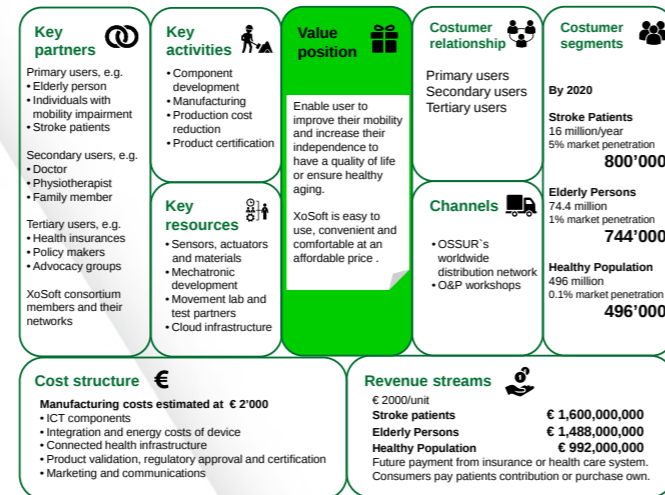


- Social welfare
- Health insurance
- Policy maker
- Advocacy group

User centred design



Business plan



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 framework programme for research and innovation under grant agreement No 688175.



BIONISCHE BROEK DIE GEHANDICAPTEN ONDERSTEUNT BIJ STAPPEN NIET LANGER SCIENCE FICTION

Ierse wetenschappers hopen binnen de 3 jaar een bionische broek te ontwikkelen die mensen met problemen bij het stappen kan ondersteunen.

Academici van de universiteit van Limerick maken deel uit van een Europees team dat draagbare robotica ontwikkelt en dat hun eerste volledig functioneel prototype van XoSoft 'intelligente' broeken wilt ontwerpen tegen 2019.

Het zachte exoskelet zal bejaarden of mensen met een handicap helpen om hun benen te bewegen door bewegingsinten-

Adam de Eyto (links) en Leonard O'Sullivan van de universiteit van Limerick

Adam de Eyto (gauche) et Leonard O'Sullivan de l'Université de Limerick



Des scientifiques irlandais espèrent développer dans trois ans un pantalon bionique pouvant aider les personnes avec des problèmes de la marche.

Des universitaires de l'Université de Limerick font partie d'une équipe européenne qui développe la robotique portable et veut lancer le premier prototype fonctionnel d'un pantalon XoSoft 'intelligent' en 2019.

L'exosquelette doux aidera les personnes âgées ou handicapées à bouger les jambes en absorbant les intentions de mouvement.

Le Design Factors Research Group, basé à l'école de design de l'Université de

ties op te vangen.

De Design Factors Research Group, gevestigd in de designschool van de universiteit van Limerick is onderdeel van een baanbrekend gezondheid-robotica project om een soft, modulair exoskelet voor de onderste ledematen te ontwikkelen. Er zullen nog meer geavanceerde modellen gemaakt worden die niet te onderscheiden zijn van een gewone broek zeggen ze.

Deze groep wordt voorgezeten door Dr Leonard O'Sullivan, professor in ergonomisch design aan de universiteit van Limerick en het Health Research Institute (HRI) en door Dr Adam de Eyto, het hoofd van de designschool van de universiteit.

"Dit is niet langer toekomstmuziek" zegt Dr O'Sullivan. "We zijn hieraan reeds beginnen werken en het is belangrijk dat het

Bron/Source:

<http://www.independent.ie/irish-news/health/bionic-trousers-that-will-help-disabled-to-walk-no-longer-stuff-of-science-fiction-35138847.html>

PANTALON BIONIQUE AIDE LES HANDICAPÉS À MARCHER. SCIENCE-FICTION DEVIENT RÉALITÉ

Limerick fait partie d'un projet révolutionnaire en robotique de santé pour développer un exosquelette modulaire souple pour les membres inférieurs. Des modèles plus avancés qui ne peuvent être distingués d'un pantalon ordinaire suivront, disent-ils.

Ce groupe est présidé par Dr Leonard O'Sullivan, le professeur en design ergonomique de l'Université de Limerick et du Health Research Institute (HRI) et par Dr Adam de Eyto, le président de l'école de design de l'Université.

"Ce ne sont bien plus que de beaux projets", explique le Dr O'Sullivan. "Nous avons déjà commencé ce travail, il est important que le produit final soit confortable et que ce soit un produit que

eindproduct gebruiksvriendelijk is en dat het een product is dat de eindgebruiker kan dragen zonder zich er voortdurend van bewust te zijn.

De technologie op dit gebied ontwikkelt zich in een ongelooflijk tempo en hun doel is om draagbare robotica's te ontwikkelen. Er zullen nog meer geavanceerde modellen gemaakt worden die niet te onderscheiden zijn van een gewone broek zeggen ze.

In ideale omstandigheden zullen deze broeken binnen enkele jaren massaal beschikbaar en betaalbaar zijn. Ze zullen eruit zien als gewone broeken en zullen mensen toelaten langer actief te zijn. Op dit gebied vormen ze de voorhoede op het gebied van onderzoek en ontwikkeling.

Greg Harkin

l'utilisateur final puisse porter sans en être constamment conscient.

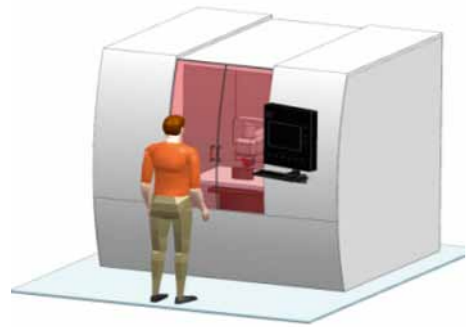
La technologie dans ce domaine se développe à un rythme incroyable et leur but est de faire des pantalons robotiques portables qui soient déjà disponibles pour les consommateurs d'ici quelques années. Cette technologie pourra changer de façon significative la vie des personnes âgées.

Idéalement, ces pantalons seront massivement disponibles et abordables dans quelques années. Ils ressemblent à des pantalons réguliers et permettront aux gens d'être actifs plus longtemps. Dans ce domaine, ils sont à la pointe pour la recherche et le développement.

Greg Harkin



NEXT GENERATION OF FULLY PERSONALIZED BIONICS & SMART PROSTHETICS



Next Generation of Fully Personalized Bionics & Smart Prosthetics. Reconfigurable Machine for the new Additive and Subtractive Manufacturing of next generation fully personalized bionics and smart prosthetics aims to develop a new technological platform integrating cutting edge innovations in design and manufacturing in order to deliver better medtech products and services for an improved quality of life.

Symbionica objective is to make technically feasible and economically sustainable the production of orthopaedic smart implants/prosthesis with a level of customization never seen before: geometrical and morphological customization to tailor the implant to patient interfaces for endo-, exo- and hybrid implants made in multiple materials; functional customization to adapt prosthesis dynamic and static behavior to patient needs (responsiveness to loads, condition based drug delivery, etc.) across the patient life.

At the end of the project Symbionica will deliver:

- A novel certified machine for **Multi Material Additive** **Bron:** symbionicaproject.eu

Manufacturing specifically adapted to the need of medtech devices able to produce complex (in geometry, functionality, composition) customized, multi material prosthesis, at minimum 150 cm³/h, in true net shape (no final machining needed), with closed loop controlled and certified quality (zero faulty parts delivered).

- Four demo certifiable **prosthesis**, belonging to different families, manufactured with the hereinabove machine and reengineered in order to satisfy the maximum level of customization to patient specific needs, including integration of new **sensors**;
- Four parametric **CAD parametric** templates to generate automatically and in less than 8 hours the herein-above prosthesis geometry starting from patient-specific medical data (e.g. Computed Tomography, CT);
- A novel **Cooperative design platform** including the herein-above CAD templates and interfaces with medical diagnostics (CT), with CAD/CAM and CAPP system of suppliers involved. This will allow involving all relevant stakeholders: doctors, patients prosthesis (sub)suppliers in the development of a bionic prosthetic solution fully tailored on the patient expectations and physical characteristics.
- A device, **"Bionic Through-life Sensing System"** able to collect data from hereinabove sensors and a SW able to monitor/analyse them providing useful reports to patient helpful e.g. to plan physiotherapy, to medical staff and to prosthesis designers for further improvements

SYMBIONICA

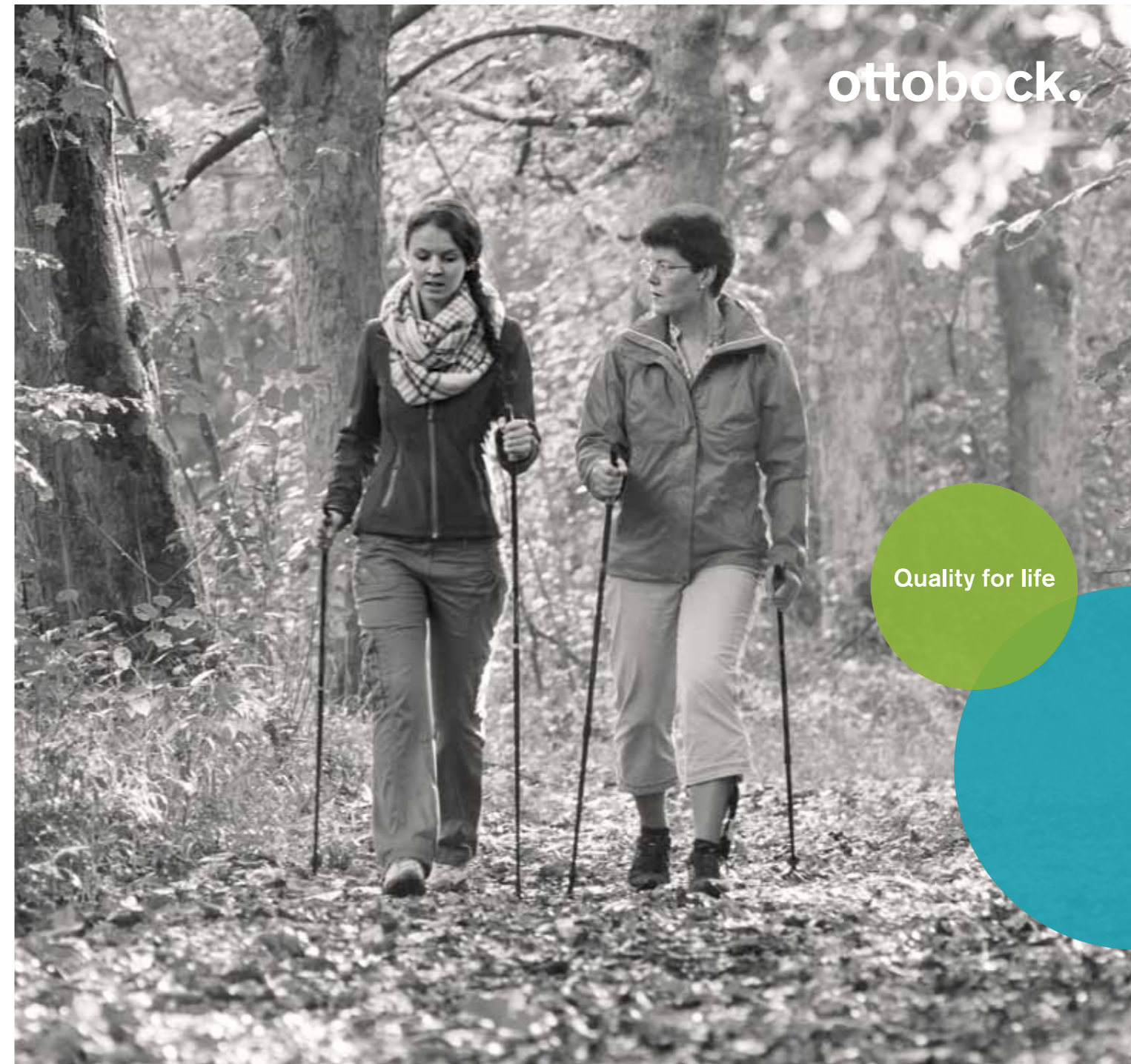
Brussels – Belgium | February 2nd, 2016

The event **"3D-Printed in Europe – Additive Manufacturing and 3D-Printing challenges in the EU"** took place on the 2nd of February 2016 in the Covent Garden Building, in Brussels. The event has been organized by the European Commission Directorate General Research and Innovation (DG RTD) with the aim to propose an exhibition of companies and research institutes active in the field of Additive Manufacturing. The Symbionica Consortium, as a witness of the potentialities of European AM metal industries, has been represented by **IRIS**.



During the conference, important and significant testimonials from the European Commissions intervened to stress the importance of the EC activities and support addressed to this emerging technology. Participants to the exhibition had the possibility to discover and appreciate some of the most brilliant examples of projects funded thanks to the successful Horizon 2020 work programme on research and innovation, among which Symbionica concept stands out for its innovation and benefits to people.

ottobock.



Quality for life

Agilium Freestep

Less pain. More life.

Artrose is de meest voorkomende aandoening bij ouderen wereldwijd. Bij **(knie-) artrose** is er sprake van een onomkeerbare slijtage van het kraakbeen van het kniegewricht.

De Agilium Freestep ontlast het kniegewricht wat kan leiden tot verlichting van de pijn in geval van knieartrose of unicompartimentele knieartrose. De Agilium Freestep is een innovatief product met een compleet nieuwe kijk op de behandeling van gonartrose.



Agilium Freestep

Voor meer informatie: +31 (0)73-5186488 • www.ottobock.nl



SYMBIONICA

Next Generation Bionics
and Smart Prosthetics

Definition of demonstrative parts

In order to be able to develop the Symbionica system and to show its potential, the requirements of the products to be produced have been specified. Three use cases have been identified, each one represented by a use case owner active in the med-tech field.

For the spinal endo-prosthetics case the end user is **Sintea Plustek**, for human joint endo-prosthetics is **Medacta** and for bionic prosthetics is **Ottobock**.

Sintea Plustek proposed as application its **somatic cage line**, properly designed to replace vertebral body, or portion of it. The new design of the device, specifically conceived for Additive Manufacturing in Ti_6Al_4V as a monolithic structure, will assure the same mechanical performances of the current version, and will be completely customized on the patient anatomy in order to assure an optimized working condition due to an improved fitting with the patient spine.

Medacta proposed two devices as use cases: a **total hip implant** and an **unicondilar knee implant**. The new design of custom made hip and knee implants that will be developed within the project allows the demonstration of the production with the Symbionica machine of an endo-prosthetic implant made through both deposition and ablation processes, designed from CT-scan data that closely matches the natural shape and curves of the patient's original limb.

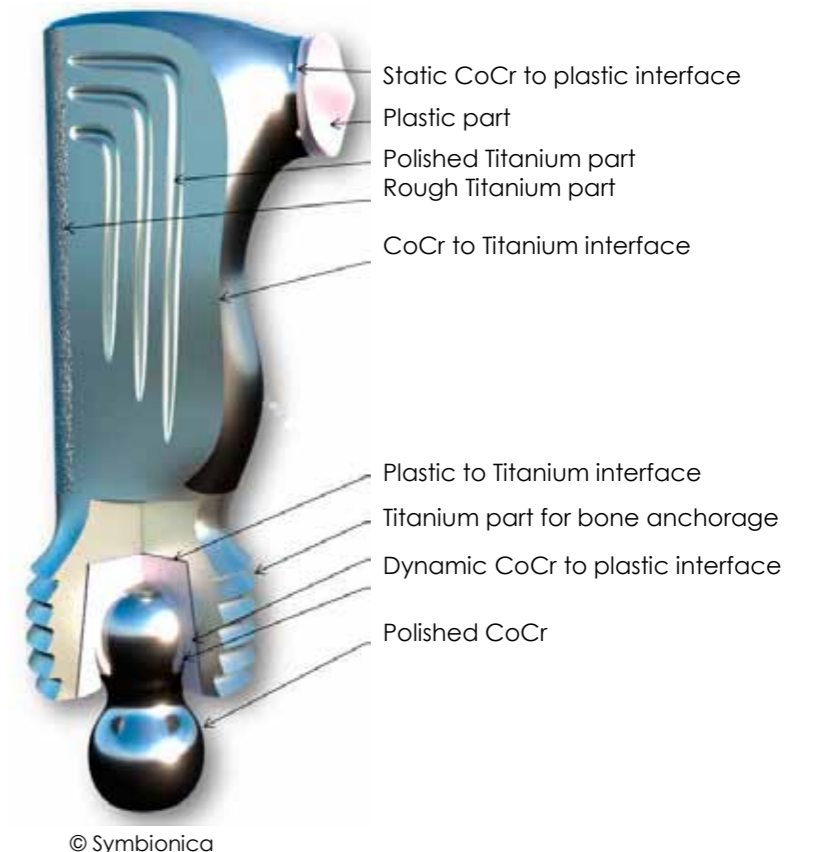
The demonstrator of **Ottobock** is a **prosthetic foot**. It consists of an S-shaped spring from glass fibre reinforced resin, an aluminium adapter plate, a stainless steel pyramid adapter, a textile belt and different foam parts. At this moment the foot is produced for one mobility level only. With Symbionica, the length, height width and thickness of the S-spring can be adapted to the specific patient to achieve a completely customized foot design.

Dear **SYMBIONICA**
newsletter readers,
Welcome!

This is the second issue of **Symbionica** project newsletter which deals with relevant results, achievements and events related to this cutting edge technological project.

Round Robin Component (RRP) Part Design

After the definition of the use cases by the end users, the team from the **University of Sheffield** has collected together all the geometrical features of the demo cases proposed and has designed a proper RRP that embraces all these features. The approach followed by the team from USFD was to properly re-design and optimise specifically for the Additive Manufacturing process of the Symbionica machine the shape and the geometry of the original prosthesis, in order to obtain a product that satisfy both the end users' requests and the machine capabilities. Even if this initial design has all required features and materials, it presented major challenges for the initial stages of the Symbionica machine



development. Because of this, the RRP design has been split into three distinct phases, each one with increasing complexity. USFD proposed a phased approach where each phase was characterized by an increasing manufacturing complexity. In phase 1 components made of a single material have been developed. In phase 2, items made of a dual material were designed. With regards to phase 3 some initial concepts have been completed and they will be developed into fully detailed CAD designs in order to allow the level of the engineering challenge to increase as the capabilities of the Symbionica machine will be developed.



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

To receive our newsletter
please subscribe by sending
an email to

info@symbionicaproject.eu



© Sintea Plustek

VERTEBRAL BODY VIEW



© Medacta

TOTAL HIP AND UNICONDILAR KNEE ARTHROPLASTY



© Medacta



© Ottobock

PROSTHETIC FOOT

LE SPORT N'EST PLUS UN RÊVE

EASY RIDE

Genou sportif Polyvalent pour les sports de glisse et le vélo

- Genou prothétique développé pour la pratique des sports de glisse et le vélo
- L'utilisateur ajuste lui-même la résistance dynamique à la flexion et à l'extension pour adapter le genou aux exigences des différents sports
- Résistant à l'eau et aux conditions extrêmes

Eric DARGENT,
Champion de France
Handisurf

125 Kg

4
3
2
1

1P650

EASY RIDE

Nieuwe ontwikkelingen in de prothesiologie van de bovenste extremiteit

Prof.dr. C.K. van der Sluis, revalidatiearts, Universitair Medisch Centrum Groningen

Dr.ir. D.H. Plettenburg, universitair docent Technische Universiteit, Delft

Drs. M.A.H. Brouwers, revalidatiearts, De Hoogstraat Revalidatie, Utrecht

Take home message

De ontwikkelingen ter verkrijging van sensibiteit in de prothesehand zijn de meest veelbelovende onderzoeksresultaten van de afgelopen jaren.

Inleiding

Na een amputatie van (een deel van) een arm, is een armprothese een mogelijke oplossing om het verlies van de arm op te vangen. Met een prothese kan de cosmetiek worden verbeterd en ook bimanueel handelen, zoals grijpen en fixeren, kan door een prothese weer mogelijk worden gemaakt. De patiënt heeft vaak hoge verwachtingen van de mogelijkheden van een prothese om een hand of arm te vervangen, maar die blijken veelal niet of slechts gedeeltelijk uit te komen. Bijna de helft van alle prothesedragers gebruikt de prothese uiteindelijk niet of slechts in geringe mate (Biddiss 2007). Redenen hiervoor zijn tegenvallende cosmetiek, draagcomfort (onder andere zweterigheid bij warm weer, het gewicht van de prothese), functionaliteit, controle, te veel onderhoud en hoge kosten van de prothese (Plettenburg 2006, Dudkiewitz 2004, Biddiss 2007). Diverse fabrikanten en onderzoeksgroepen spelen in op het feit dat armprothesen momenteel nog verre van optimaal zijn en dat verdere technische ontwikkelingen mogelijk zijn. Op diverse vlakken zijn de afgelopen decennia nieuwe ontwikkelingen gepresenteerd. Een aantal van deze nieuwe ontwikkelingen wordt in dit hoofdstuk besproken:

1. Fitting van de prothese: Osseointegratie
2. Nieuwe prothesehanden: Multi-articulare prothesehanden
3. Aansturing: Targeted Muscle Reinnervation (TMR)
4. Aansturing: Lichaamsbekrachtigde prothesen

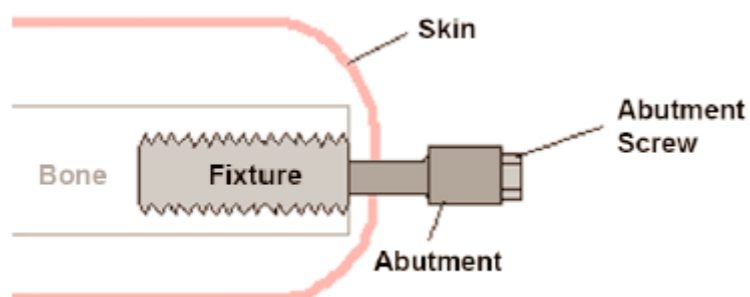
Ad 1. Fitting van de prothese: Osseointegratie

Het principe van osseointegratie, het integreren van fixatiemateriaal door de huid in bot, werd in Zweden ontwikkeld binnen de tandheelkunde in de zestiger jaren van de vorige eeuw. Sinds 1990 wordt de methode ook bij amputaties van de ledematen toegepast, vooral bij de onderste extremiteiten. Inmiddels is bij enkele tientallen patiënten ook ervaring opgedaan met osseointegratie voor de bovenste extremiteiten, namelijk bij bovenarmamputaties, onderarmamputaties en vingers (figuur 1) (Brånemark 2001, Doppen 2009).



Figuur 1 Osseo-integratie in een transhumerale amputatiestomp (Foto's Handrehab Centre and Rehab Centre for Upper Limb Prosthetics, Gothenburg, Sweden)

OPRA-procedure. Hoewel er een aantal verschillende methoden van osseointegratie bestaan (Aschoff 2009, Brånemark 2001), is de methode uitgevoerd door de OPRA-groep (Osseointegrated Prostheses for the Rehabilitation of Amputees) onder leiding van de chirurg Rickard Brånemark uit Zweden het meest uitgevoerd. Hun behandeling bestaat uit twee operatieve ingrepen en een revalidatietraject. Tijdens de eerste operatieve ingreep wordt een titanium schroef [fixture] in de mergholte van het bot gebracht. In de loop van ongeveer zes maanden vindt ingroei van bot in de schroef plaats. Dit is met name belangrijk voor de rotatiestabiliteit. Een half jaar na de eerste ingreep wordt de tweede operatieve ingreep uitgevoerd. Daarbij wordt een uitwendige fixatie [abutment] aangebracht, waaraan later de been- of armprothese bevestigd kan worden met een kliksysteem. Deze fixatie gaat door de huid heen en wordt verankerd in de intra-ossale schroef (zie figuur 2).



Figuur 2. Schema van het OPRA-osseointegratie implantaat (Hagberg, 2009)

Het revalidatietraject kan vier weken na de tweede ingreep starten en bestaat vooral uit het langzaam opbouwen van de belastbaarheid met gewichten die aan de fixatie worden gehangen. De definitieve prothese kan ongeveer drie maanden na de tweede ingreep aan de fixatie worden bevestigd. Elk type prothese (cosmetisch, lichaamsbekrachtigd of myo-elektrisch) kan eenvoudig, en zonder specifiek gereedschap, aan de osseointegratie-fixatie worden bevestigd:

Voordelen: Voordelen van deze manier van fitten van een amputatiepatiënt zijn het direct en gemakkelijk kunnen bevestigen van de prothese aan de osseointegratie-fixatie. Een liner of koker is niet meer nodig. Daarnaast geven patiënten aan dat ze meer controle over de prothese hebben, de prothese voelt lichter aan, en patiënten ervaren een zekere mate van feed-back, 'osseoperception' genaamd.

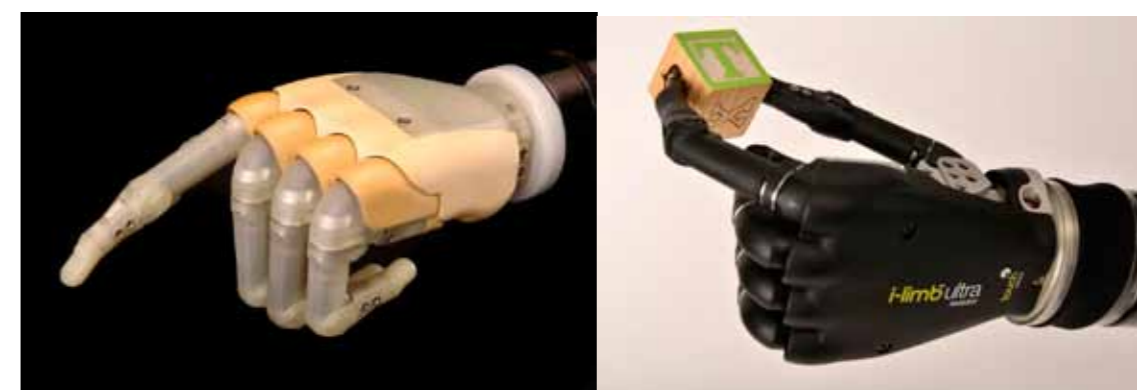
Nadelen: De belangrijkste nadelen van osseointegratie zijn het relatief grote infectierisico rond de opening in de huid en loslaten van het fixatiemateriaal. Daarnaast is er risico op fracturen en ook komt materiaalbreuk voor. Bij ongeveer 10% van de patiënten moet de prothese om één van deze redenen verwijderd worden (Frölke 2010). Het indicatiegebied voor osseointegratie is vanwege dit percentage van falen van de behandeling nog beperkt: alleen vitale patiënten met vooral amputaties op hoger niveau en aantoonbare huid- en stompproblemen gerelateerd aan prothesegebruik zouden in aanmerking moeten komen voor deze procedure (Frölke 2010).

Uitkomsten op langere termijn: Jönsson beschreef 37 patiënten (10 duimamputaties, 1 partiële hand, 10 transradiale amputaties en 16 transhumerale amputaties), die een osseointegratie procedure ondergingen tussen 1990 en 2010 (Jönssen, 2011). Zeven patiënten gebruikten hun prothese niet meer ten tijde van follow-up. Patiënten rapporteerden dat hun functionaliteit en kwaliteit van leven was verbeterd na de osseointegratie. De auteurs onderstrepen het belang van een zorgvuldig opgebouwd revalidatieprogramma en een geprotocoliseerde aanpak gedurende het hele behandeltraject.

Ad 2. Nieuwe prothesehanden

a. Multi-articulare prothesehanden: myo-elektrisch

Myo-elektrische prothesen werden in de zestiger jaren van de vorige eeuw geïntroduceerd. Decennialang is er weinig veranderd aan de basisprincipes van de prothese of van de prothesehand. Met de prothesehand kan een driepuntsgreep en een cilindergreep/bolgreep gemaakt worden, door het openen en sluiten van de duim ten opzichte van de tweede/derde straal. Het gewricht van deze prothesehanden heeft één vrijheidsgraad. In vergelijking met een gezonde hand is de functie van een conventionele prothesehand daarmee beperkt. De ontwikkeling van een hand met meerdere vrijheidsgraden werd dan ook door diverse onderzoeksgroepen en fabrikanten als een uitdaging gezien. In 2006 was de Schotse firma Touch Bionics de eerste firma die een multi-articulare hand commercieel beschikbaar maakte, de i-LIMB-hand (figuur 3) (<http://www.touchbionics.com>).



Figuur 3 De i-LIMB hand (links) en de i-LIMB Ultra Revolution hand (rechts) (<http://www.touchbionics.com>)

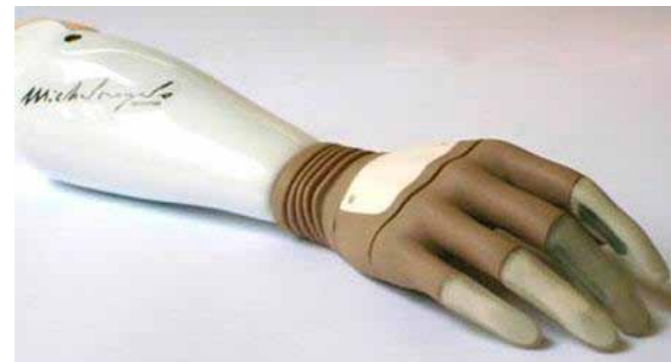
De introductie van deze multi-articulare hand belooft een spectaculaire verbetering van functionaliteit ten opzichte van de (conventionele) myo-elektrische hand. Onderzoek bij een patiënt die een conventionele hand van Otto Bock en een i-LIMB-hand uitprobeerde, liet zien dat de i-LIMB hand betrouwbaarder was bij het vasthouden van voorwerpen en dat de patiënt ook meer tevreden was over de nieuwe hand omdat deze natuurlijker beweegt en

daardoor minder opvalt. De conventionele hand was echter krachtiger en minder kwetsbaar (van der Niet, 2010). Deze negatieve eigenschappen van de i-LIMB hand zijn door de firma Touch Bionics ter harte genomen en dit heeft geresulteerd in de lancering van meerdere nieuwe versies, waarvan de meest recente versie de i-LIMB Ultra Revolution wordt genoemd (figuur 3). Bij deze hand wordt een softwarepakket geleverd, waarmee de behandelaars en de patiënt allerlei instellingen naar eigen voorkeur kunnen wijzigen. Ook is een app ontwikkeld, waar voorkeursgrepen in geprogrammeerd kunnen worden. Nieuw zijn grip-chips: kleine chips, zo groot als een muntje, die op bepaalde plekken, bijvoorbeeld aan een koelkast of een computer kunnen worden bevestigd. Wanneer de prothesegebruiker de chip nadert, gaat de hand automatisch een bepaalde greep aannemen, bijvoorbeeld een powergrip om de koelkast te openen of een index-pointing positie om het toetsenbord van de computer te bedienen. Ook zijn er speciale vingers ontwikkeld die het bedienen van een mobiele telefoon of tablet mogelijk maken. Een prothese met een i-LIMB-hand wordt, net als de conventionele myo-elektrische prothese, aangestuurd met behulp van twee elektroden, die geactiveerd worden door onderliggende musculatuur te contraheren. Alle vingers van de i-LIMB-hand zijn voorzien van aparte motoren, waardoor de vingers zich rond een voorwerp kunnen sluiten. De duim kan ook elektronisch van positie veranderen, waardoor een lateraal greep mogelijk is. Met de i-LIMB-hand kunnen een pincetgreep, driepuntsgreep, sleutelgreep of lateraalgreep, cilindergreep en bolgreep worden uitgevoerd. Daarnaast is het mogelijk om de wijsvinger gestrekt te houden, terwijl de overige vingers buigen (index-pointing positie). Nadeel is de relatief grote lengte van de vingers, waardoor omsluiten van kleine staafvormige voorwerpen moeilijk is. De technologie die ontwikkeld is voor de i-LIMB hand is niet alleen toepasbaar voor polsexarticulaties of hogere amputatieniveaus. Voor transmetacarpale amputaties is sinds enkele jaren een myo-elektrische voorziening beschikbaar gemaakt door de firma Touch Bionics, de i-LIMB Digits hand. Ook deze hand heeft multi-articulare vingers. De aansturingprincipes zijn hetzelfde als voor de i-LIMB hand.

Concurrenten van de firma Touch Bionics hebben ondertussen ook niet stil gezeten: de Engelse firma Steeper heeft in mei 2010 de Bebionic hand geïntroduceerd (figuur 4) (<http://www.bebionic.com>). Deze multiarticulaire hand is aanzienlijk goedkoper dan de i-LIMB hand en heeft grotendeels dezelfde functies. Ook van deze hand zijn inmiddels meerdere versies verschenen. De firma Otto Bock (Duitsland) heeft de Michelangelo hand op de markt gebracht (figuur 5) (<http://www.ottobock.com>). Deze hand is strikt genomen geen Multi-articulare hand, maar heeft wel een duim die via myo-elektrische aansturing in verschillende posities kan worden gebracht. Daarnaast is er speciaal voor deze hand een vrij beweegbare pols ontwikkeld. Vanuit de praktijk is duidelijk geworden dat de multi-articulare handen en de bijbehorende handschoenen kwetsbaarder zijn dan de conventionele myo-elektrische handen. Hopelijk zullen technologische ontwikkelingen hier een adequate oplossing voor vinden. Daarnaast zal de functionaliteit van al deze nieuwe handen nog verder onderzocht moeten worden.



Figuur 4 De Bebionic hand (<http://www.bebionic.com>)



Figuur 5 De Michelangelo hand (<http://www.ottobock.com>)

b. Multi-articulare prothesehanden: lichaamsbekrachtigd

De TU Delft heeft recent een multiarticulaire lichaamsbekrachtigde hand ontwikkeld, de Delft Cylinder Hand (Figuur 6, Smit 2014). Deze hand kan worden geopend en gesloten door een kabel aan te spannen, welke via een harnas aan het lichaam van de patiënt is bevestigd. De hand is licht van gewicht, heeft 2 hydraulische cylinders in elke vinger (1 cylinder in de pink), een passief verplaatsbare duim, een pinch kracht van meer dan 30N en maakt geen lawaai. De klinische toepasbaarheid van deze hand wordt momenteel getest.

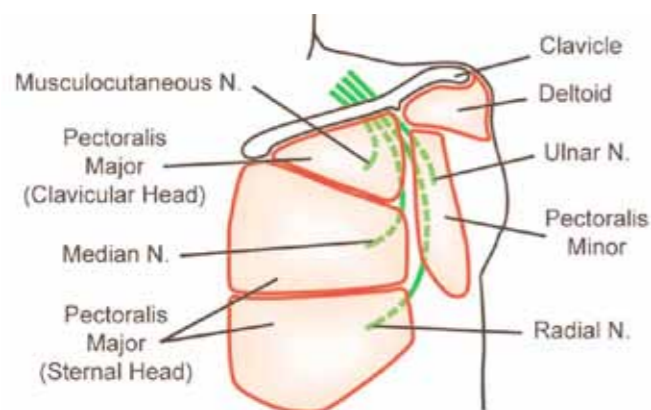


Figuur 6. De Delft Cylinder Hand (Foto's: TU Delft).

Ad 3. Aansturing

a. Targeted Muscle Reinnervation (TMR)

Het aansturen van een myo-elektrische prothese voor een hoog amputatieniveau (transhumeraal of meer proximaal) is niet eenvoudig. Niet meer dan twee spieren (biceps en triceps, of borst/rugmusculatuur) zijn beschikbaar om bewegingen van elleboog, pols en hand aan te sturen. Bijkomend nadeel is dat de genoemde spieren geen intuïtieve controleplaatsen zijn voor de aansturing van de hand- en polsbewegingen. Deze beperkingen maken het gebruik van een bovenarmprothese of een schouderexarticulatieprothese traag en vermoeiend: het gelijktijdig uitvoeren van bewegingen met meer dan twee vrijheidsgraden is niet mogelijk. Targeted Muscle Reinnervation (TMR), geïntroduceerd in 2004 door Todd Kuiken van het Rehabilitation Institute of Chicago (Kuiken 2004), is een chirurgische procedure waarmee het aantal EMG-signalen kan worden vergroot. Deze procedure maakt gebruik van intacte restanten van zenuwen die bij de amputatie doorgenomen zijn. Dit maakt meer intuïtieve controle van de armprothese mogelijk en daarnaast kunnen meerdere functies van de armprothese tegelijkertijd worden uitgevoerd. TMR heeft een afferente en een efferente component. De 'target muscle' wordt gedenerveerd door de oorspronkelijke zenuwen door te nemen. De m. pectoralis major (die in meerdere afzonderlijk te contraheren delen wordt verdeeld) en de m. pectoralis minor worden voor schouderexarticulaties meestal gebruikt als 'target muscles', maar ook de m. latissimus dorsi en de m. deltoïdeus zijn voor dit doel geschikt. Bij transhumerale amputaties kunnen de m. biceps, m. triceps en de m. brachioradialis worden gebruikt. Na de denervatie worden de 'target muscle' gereïnnerveerd met de restanten van de zenuwen uit de amputatiestomp: de n. musculocutaneus (elleboog flexie) wordt bijvoorbeeld verplaatst naar de pars claviculair van de m. pectoralis major, de n. radialis (strekken elleboog, hand openen) naar het pars abdominalis, de n. medianus (polsflexie, hand sluiten) naar het pars sternocostalis en de n. ulnaris (hand sluiten) naar de m. pectoralis minor. Deze laatste spier wordt van onder de m. pectoralis major vandaan geprepareerd en naar de laterale borstwand verplaatst om de spiersignalen niet te laten vermengen met spiersignalen vanuit de m. pectoralis major (zie figuur 7).



Figuur 7. Targeted Muscle Reinnervation (Kuiken, 2006)

Welke zenuw verplaatst wordt, is individueel bepaald en hangt af van de kwaliteit en lengte van de aanwezige zenuwen (Miller 2008). Om EMG-signalen nog beter op te kunnen vangen, wordt het subcutane vet van de target spieren verwijderd. Wanneer de huid over de

target spier wordt gedenerveerd en gereïnnerveerd met afferente vezels van resterende handzenuwen, is sensory reinnervation mogelijk: de patient voelt bij aanraking van het desbetreffende huidgedeelte een deel van zijn geamputeerde arm of hand (Kuiken 2007).

In de postoperatieve fase is het versterken van de gereïnnerveerde musculatuur een belangrijk behandeldoel. Op die manier kunnen elektrische signalen worden gegenereerd die krachtig genoeg zijn om te worden gedetecteerd door oppervlakte elektroden. Drie weken na de operatie begint de patiënt met het oefenen van "het bewegen" van alle ontbrekende gewrichten. Tien tot 15 weken na de operatie kunnen de eerste, minieme tekenen van reïnnervatie worden verwacht (Stubblefield, 2009). Zodra deze tekenen worden waargenomen, wordt gestart met spierversterkende oefeningen. Het aantal contracties en de duur van de contracties wordt steeds verder opgevoerd. Het visualiseren van bewegingen, al dan niet met gebruik maken van een spiegel, het tegelijkertijd met de contralaterale arm uitvoeren van de oefeningen en het voelen van eventuele contracties spelen een rol in de training. Drie tot zes maanden postoperatief kunnen spiercontracties van voldoende sterkte worden opgevangen. Zes maanden postoperatief kan over het algemeen worden gestart met een prothesevoorziening. De plaats van de elektroden in de prothese moet in de maanden daarna vaak nog worden bijgesteld als reïnnervatie nog verder plaatsvindt.

b. Pattern recognition

Conventionele prothesen maken over het algemeen gebruik van twee elektroden om de prothesehand te kunnen openen en sluiten. De elektroden worden daartoe op de huid geplaatst boven de spieren die de meest krachtige en stabiele spiercontracties vertonen. De spiercontracties van polsflexoren en pols extensoren worden bijvoorbeeld het meest gebruikt om de elektroden te activeren in geval van een transradiale amputatie. Deze manier van aansturing is niet erg intuïtief en vergt veel van de prothesegebruiker. Door meerdere elektroden op meerdere resterende spieren te plaatsen, kunnen patronen van spiercontracties door een specifiek daartoe ontwikkelde classifier worden herkend. We noemen dit pattern recognition (Scheme, 2011). Deze patroonherkenning werkt meer intuïtief, wat de functionaliteit van de prothesegebruiker te goede komt. Ook al is de nauwkeurigheid van de classifiers nog niet optimaal, toch is de techniek van pattern recognition inmiddels zodanig verfijnd dat de eerste pattern-recognition kits commercieel beschikbaar zijn.

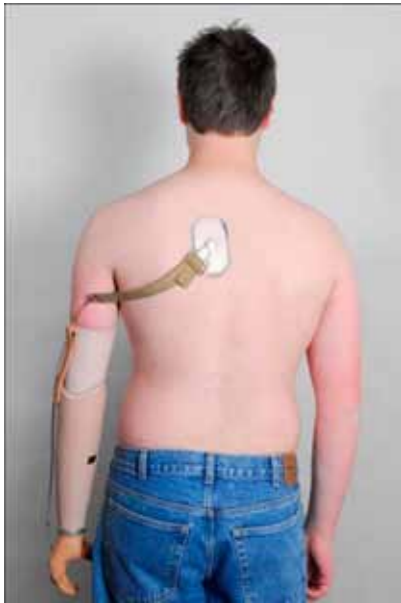
c. Implanteerbare elektroden

Tot nu toe worden voor patiënten oppervlakte elektroden gebruikt in prothesen. Voor onderzoeksdoeleinden zijn diverse implanteerbare elektroden uitgetoet (Ortiz-Catalan, 2012). Implanteerbare elektroden kunnen worden onderverdeeld in extra- en intramusculaire elektroden en extra- en intraneurale elektroden. Extramusculaire elektroden worden epimysiale elektroden genoemd. Een voorbeeld van een intramusculaire elektrode is de IMES (Implantable Myoelectric Sensor), een voorbeeld van een extraneurale elektrode is de FINE (Flat Interface Nerve Electrode). De LIFE (Longitudinal Intrafascicular Electrode) en TIME (Transverse Intrafascicular Multichannel Electrode) zijn voorbeelden van intraneurale elektroden. Voor de aansturing van deze elektroden wordt veelal gebruikt gemaakt van telemetrie. Nadelen van implanteerbare elektroden zijn de schade die ze kunnen toebrengen aan het omringende weefsel en het feit dat de elektroden na verloop van tijd ingekapseld worden, waardoor de signaalfunctie vermindert. De TIME elektroden zijn recent gebruikt in

een experiment waarbij getracht is om sensibiliteit te verkrijgen in een prothesehand. De elektroden werden in de n. ulnaris en n. medianus gehecht en vervolgens verbonden aan sensoren in de prothesehand. De proefpersoon, die niets kon zien of horen, was na een intensieve oefenperiode in staat om verschillende voorwerpen met zijn prothesehand te “voelen” (Raspopovic, 2014).

Ad 4. Lichaamsbekrachtigde prothesen: Ipsilateral Scapular Cutaneous Anchor

Eén van de redenen waarom lichaamsbekrachtigde prothesen worden afgewezen is het ongemak dat de schouderbandage met zich meebrengt. Door de relatief hoge krachten die moeten worden overgebracht gaat de bandage schuren en knellen. Dat geeft vooral in de oksel van de contralaterale zijde aanleiding tot problemen. Een alternatieve uitvoering van de schouderbandage werd geïntroduceerd door Debra Latour (Latour, 2007): de Ipsilateral Scapular Cutaneous Anchor (figuur 8). De lus om de contralaterale schouder vervalt en de bedieningskabel wordt nu vastgemaakt aan een “anchor” dat op de huid wordt geplakt met een huidvriendelijke, dubbelzijdig klevende tape. Hoewel een definitief oordeel moet wachten op uitgebreidere vergelijkende klinische tests, zijn de eerste resultaten positief.



Figuur 8. Een lichaamsbekrachtigde onderarmprothese uitgevoerd met het nieuwe Ipsilateral Scapular Cutaneous Anchor. (foto: Debra Latour)

Klinische toepasbaarheid

Osseo-integratie en TMR zijn innovatieve behandelmethode die inmiddels al een aantal jaren in de praktijk worden gebracht. Dat betekent nog niet dat deze behandelingen overal in de (westerse) wereld worden uitgevoerd. Daarmee is de beschikbaarheid voor de “gewone” patiënt nog beperkt. De multi-articulare handen zijn voor patiënten ook beperkt verkrijgbaar, wat te maken heeft met de hoge kosten. Door toenemende concurrentie mag verwacht worden dat hier in de toekomst verandering in komt.

De Ipsilateral Scapular Cutaneous Anchor is voor relatief weinig kosten commercieel verkrijgbaar en kan ook gemakkelijk door de therapeut zelf worden vervaardigd.

De ontwikkelingen met implanteerbare elektroden zouden op termijn veel kunnen betekenen voor de prothesegebruiker: sensibele en proprioceptieve terugkoppeling is een zeer belangrijke voorwaarde om de functionaliteit van armprothesen verder te verbeteren. Het zal echter nog wel een aantal jaren duren voordat deze ontwikkelingen beschikbaar zijn voor de patiënt in onze dagelijkse praktijk.

REFERENTIES

- Aschoff HH, Clausen A, Hoffmeister T. The endo-exo femur prosthesis—a new concept of bone-guided, prosthetic rehabilitation following above-knee amputation. *Z Orthop Unfall*. 2009 Sep-Oct;147(5):610-5.
- Biddiss E, Beaton D, Chau T. Consumer design priorities for upper limb prosthetics. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2007 Nov;2(6):346-57.
- Brånemark R, Brånemark PI, Rydevik B, Myers RR. Osseointegration in skeletal reconstruction and rehabilitation: a review. *J Rehabil Res Dev*. 2001 Mar-Apr;38(2):175-81.
- Doppen P, Solomons M, Kritzinger S. Osseointegrated finger prostheses. *J Hand Surg Eur Vol*. 2009 Feb;34(1):29-34.
- Dudkiewicz, I, Gabrielov, R, Seiv-Ner, I, Zelig, G, Heim, M. Evaluation of prosthetic usage in upper limb amputees. *Disabil Rehabil* 2004;26:60-3.
- Frölke JP, van de Meent H. [The endo-exo prosthesis for patients with a problematic amputation stump]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2010;154:A2010.
- Jönsson S, Caine-Winterberger K, Brånemark R. Osseointegration amputation prostheses on the upper limbs: methods, prosthetics and rehabilitation. *Prosthet Orthot Int*. 2011 Jun;35(2):190-200.
- Kuiken TA, Dumanian GA, Lipschutz RD, Miller LA, Stubblefield KA. The use of targeted muscle reinnervation for improved myoelectric prosthesis control in a bilateral shoulder disarticulation amputee. *Prosthet Orthot Int*. 2004 Dec;28(3):245-53.
- Kuiken TA, Marasco PD, Lock BA, Harden RN, Dewald JP. Redirection of cutaneous sensation from the hand to the chest skin of human amputees with targeted reinnervation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2007 Dec 11;104(50):2006 1-6.
- Latour D, Sabolevski T, Lajoie-Weaver K. Ipsilateral scapular cutaneous anchor. *Proc. 12th World Congress ISPO, Canada, 2007*: 555
- Miller LA, Stubblefield KA, Lipschutz RD, Lock BA, Kuiken TA. Improved myoelectric prosthesis control using targeted reinnervation surgery: a case series. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng*. 2008 Feb;16(1):46-50.
- Niet O van der, Reinders-Messelink HA, Bongers RM, Bouwsema H, Van Der Sluis CK. The i-LIMB hand and the DMC plus hand compared: a case report. *Prosthet Orthot Int*. 2010 Jun;34(2):216-20.
- Ortiz-Catalan M, Brånemark R, Håkansson B, Delbeke J. On the viability of implantable electrodes for the natural control of artificial limbs: Review and discussion. *BioMedical Engineering OnLine* 2012, 11:33
- Plettenburg, DH. Upper extremity prosthetics, current status and evaluation. Delft, University of Technology: VSSD, The Netherlands; 2006, ISBN 10 90-71301-75-3.
- Smit G, Plettenburg D, Van der Helm F. The Lightweight Delft Cylinder Hand, the First Multi-Articulating Hand That Meets the Basic User Requirements. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng*. 2014 Aug 7. [Epub ahead of print]
- Raspopovic S, Capogrosso M, Petrini FM, Bonizzato M, Rigosa J, Di Pino G, Carpaneto J, Controzzi M, Boretius T, Fernandez E, Granata G, Oddo CM, Citi L, Ciancio AL, Cipriani C, Carrozza MC, Jensen W, Guglielmelli E, Stieglitz T, Rossini PM, Micera S. Restoring natural sensory feedback in real-time bidirectional hand prostheses. *Sci Transl Med*. 2014;6(222):222ra19.
- Scheme E, Englehart K. Electromyogram pattern recognition for control of powered upper-limb prostheses: State of the art and challenges for clinical use. *JRRD* 2011;48(6):643-660.
- Stubblefield KA, Miller LA, Lipschutz RD, Kuiken TA. Occupational therapy protocol for amputees with targeted muscle reinnervation. *J Rehabil Res Dev*. 2009;46(4):481-8.



AMPUTEES' BRAIN REMEMBER MISSING LIMBS EVEN YEARS LATER

Researchers from Oxford University demonstrated that amputees' brains can remember their missing hands, even 30 years later.

At Oxford University's Hand & Brain Lab, the researchers used an ultra-high-power MRI scanner to monitor the brain activity of 2 people who lost their left hands 25 to 30 years ago. The scientists also scanned the brains of 11 people who have both hands and are right-handed. They asked each participant to move individual fingers on their left hand, existent or not.

"We found that while there was less brain activity related to the left hand in the amputees, the specific patterns making up the composition of the hand picture still matched well to the 2-handed people in the control group," study leader Sanne Kikkert said in prepared remarks.

Previous work led neuroscientists to believe that if the brain was no longer receiving input from a limb, its "picture" of the limb would change or go away completely, the team reported. Their research challenges that long-held belief, based on the vivid phantom experiences that amputees have of their missing limbs.

"We confirmed our findings by working with a 3rd amputee, who had also experienced

a loss of any communication between the remaining part of their arm and their brain. Even this person had a residual representation of their missing hand's fingers, 31 years after their amputation," Kikkert said.

The team, who published their work in the journal *eLife*, suggests the findings could have **implications for next-generation prostheses**, which rely on brain signals to control the prosthetic limb.

"It seems that even, as previously thought, the brain does carry out reorganization when sensory inputs are lost, it does not erase the original function of a brain area," Kikkert said. "This would remove a barrier to neuro-prosthetics – prosthetic limbs controlled directly by the brain – the assumption that a person would lose the brain area that could control the prosthetic. If the brain retains a representation of the individual fingers, this could be exploited to provide the fine-grained control needed."

By Sarah Faulkner
September 14, 2016

University of Oxford Hand & Brain Lab



VERMEIREN



Vermeiren

Grensverleggend in mobiliteit
Pour plus de mobilité



WE STAAN NOG MAAR AAN HET BEGIN VAN HET VERHAAL PERSOONSVOLGENDE FINANCIERING

De zorgpraktijk blijft grotendeels aanbodgedreven ondanks alle inspanningen om de cliënt, patiënt of bewoner centraal te plaatsen. Dat komt onder meer omdat de expertise vooral in handen is van sociale professionals. Instrumenten zoals persoonsvolgende financiering kunnen deze informatie-asymmetrie bijsturen. Alleen zijn ze in Vlaanderen nog onderontwikkeld. Maar daar komt snel verandering in, zo hoopt Pieter Van Herck van het Vlaams netwerk van ondernemingen (VOKA).

Ze'ev Barkan @flickr



Omgekeerd alternatief

Zorgaanbieders ontvangen nu zowat alle publieke middelen rechtstreeks. Dat zorgt ervoor dat de relatie tussen overheid en zorgaanbieder achter de schermen centraal staat. Zij bedenken wat het beste is voor de zorgvrager en plannen de mogelijke stromen van middelen.

“Zorgaanbieders bedenken wat het beste is voor de zorgvrager.”

Een financiering die de publieke middelen in handen van de persoon legt, is een omgekeerd alternatief. De zorgvrager krijgt het geld, cash of via een voucher, als een rugzakje mee en kan daar zorg mee aankopen. Persoonsvolgende financiering is niet per definitie een cashbudget dat de zorgvrager volledig zelfstandig beheert. Ook andere opties in budgetbeheer zijn mogelijk, zeker voor mensen die het liever niet allemaal zelf willen of kunnen doen.

De kernvoorwaarde is dat de keuze en controle van de zorgvrager behouden blijft. Dat is de essentie. Dat wil dus zeggen dat het

budget niet zomaar kan overgedragen worden aan een overheid of intermediairen. Want dan blijft alles bij het oude.

Met mij zal het niet waar zijn!

Mensen worden steeds mondiger en kritischer. Ze eisen transparantie. Alle informatie moet op tafel komen. Hoe zijn we zelf? We willen zelfstandig kiezen en beslissen, ook in relatie met zorgprofessionals. “Met mij zal het niet waar zijn!” De kreet is populair, zeker bij de confrontatie met traditionele zorg.

“Keuze is geen luxegoed.”

En dat heeft dan niet zozeer met luxe en comfort te maken, dan wel met de wil om het roer in handen te hebben en te houden. We zien deze wens opduiken in acute en langdurige zorg, maar ook in andere vormen van welzijns- en gezinszorg.

Volgens studies waardeert de eindgebruiker het criterium ‘keuze’ hoger dan de zorgprofessional. Voor 75% van de zorgvragers is dit belangrijk. Bij senioren en mensen met een migratie-achtergrond ligt die waardeering zelfs nog hoger.

Keuze is dus zeker geen luxegoed, enkel gereserveerd voor welgestelden en goed opgeleiden. Voor die categorieën is keuze immers relatief minder belangrijk in de feiten. Heel wat mensen zouden hun zorg anders samenstellen en organiseren, als ze dat konden. En met persoonsvolgende financiering kunnen ze dat. Het gaat dus niet alleen over hoe, maar ook over waar, wanneer en wie.

Buitenland

In het buitenland dekken vormen van persoonsvolgende financiering in toenemende mate alle welzijns- en zorgproblemen met een langdurig karakter, inclusief chronische en medische zorg zoals chronische bronchitis (COPD), diabetes, neurologische aandoeningen, geestelijke gezondheidszorg, beroertezorg, materniteit en palliatieve zorg. In ons land zijn we daar nog verre van.

“Het individu als expert met troeven en kansen.”

Persoonsvolgende financiering kan zelfs nog breder gaan dan dat. Naast zorg kan het ook speciale onderwijsbehoeften

omvatten zoals de aanpak van leerstoornissen. Nu al krijgen kinderen in het buitenland steeds vaker het recht op een geïntegreerde aanpak vanuit onderwijs, zorg en sociale ondersteuning. Zo krijgen ze een samenhangend plan voor hun hele jeugd, van bij de geboorte tot hun 25ste. Persoonsvolgende financiering werkt daar dus als een geïntegreerd budget. Men bekijkt het individu als expert met troeven en talenten, niet als een geheel van diagnoses en gebreken.

Personen met een beperking

Persoonsvolgende financiering werd in ons land eerst toegepast in de zorg voor personen met een beperking. En specifiek voor de gehandicaptenzorg is het gebrek aan publieke middelen om alle noden van deze doelgroep te lenigen. Op langere termijn zal dit tekort weggewerkt worden, maar op korte termijn is het nodig om prioriteiten vast te leggen. De overheid bepaalt wie voor welke ondersteuning eerst in aanmerking komt.

Voor persoonsvolgende financiering is dit niet onbelangrijk, vermits zo'n prioritisering per definitie moeilijk samengaat met de optimale keuze en controle vanwege de zorgvrager.

Cultuuromslag

De implementatie van persoonsvolgende financiering is uitdagend, net zoals de meeste fundamentele innovaties. Het is een nieuw vorm van ondersteuning, een nieuwe manier van werken, een cultuurverandering. Dat vraagt tijd.

“Persoonsvolgende financiering, ook in de ouderenzorg?”

De opkomst van persoonsvolgende financiering in de sector van personen met een handicap roept uiteraard vragen op: Blijft het daarbij? Is er persoonsvolgende financiering op komst in de thuis- en ouderenzorg? Is er een evolutie naar nog andere sectoren als geestelijke gezondheidszorg en jeugdhulp? Is persoonsvolgende financiering een kans of bedreiging? Wat betekent het voor zorgvragers en zorgaanbieders? Hoe verhoudt dit zich tot andere financieringsmechanismen als de zorgverzekering?

Kosteneffectief

Laten we eerst kijken naar de positieve zijde van de medaille. Op basis van internationaal onderzoek kunnen we zeggen dat persoonsvolgende financiering in de zorg heel wat mogelijkheden biedt: grotere

zeggenschap en empowerment, een prikkel tot zorgintegratie, het opkrikken van transparantie en concurrentie.¹

Het biedt voldoende waar voor ons geld en een beter welzijn voor de zorgvrager, als gevolg van de keuze en de controle die hij verwerft.

“Een opname die we kunnen voorkomen, bespaart veel geld.”

Persoonsvolgende financiering is volgens studies ook kosteneffectief.²

Die kosteneffectiviteit is afhankelijk van hoe persoonsvolgende financiering wordt georganiseerd. Zeker bij persoonsvolgende financiering met hoge bedragen stellen we vast dat de kosten tot 20% lager kunnen liggen. Dat moet niet per se verbazen. Een crisisinterventie of opname die we kunnen voorkomen, bespaart veel geld.

Echter, een vermindering van het ondergebruik van (al dan niet zinvolle) ondersteuning kan een overheidsbudget doen ontploffen indien slecht ontworpen. Dat gebeurde in Nederland. De negatieve budgetexplosie ontstond toen men voor kinderen met ADHD en aanverwante diagnoses nieuwe budgetkandidaten creëerde. In andere landen werd dit voorkomen door doelgroepen vooraf duidelijk te definiëren.

Daklozen in Londen

De stad Londen hanteert een systeem van persoonsvolgende financiering om daklozen van de straat te helpen.³ Met de hulp van een onafhankelijke arbiter wordt een persoonlijk plan ontwikkeld en het budget kan oplopen tot 3.000 pond.

De aanpak blijkt bij twee op drie daklozen succesvol te zijn, zelfs bij mensen die reeds tientallen jaren op straat leven. De succesfactoren: eigen keuze en controle, plus intensieve ondersteuning door een vertrouwenspersoon. En merkwaardig: de eindgebruikers geven niet heel hun budget uit, gemiddeld slechts 794 pond.

Mazen van het net

Waarom is een goed geïntegreerde persoonsvolgende financiering zo succesvol? Het antwoord klinkt eenvoudig. De zorgvrager moet niet meer binnen de politieke en bureaucratische begrenzings van verschillende diensten kleuren.

“Minder risico om tussen de mazen van het net te vallen.”

Zorgvragers hebben veel minder risico om tussen de mazen van het net te vallen. Enge criteria om in aanmerking te komen, beperkte doelstellingen, een verantwoording van uitgaven die enkel bij de overheid of het aanbod blijft... niets daarvan bij persoonsvolgende financiering.

Persoonsvolgende financiering is een goed coördinatie- en integratiemiddel. Veel beter dan een systeem met een reeks ‘rugzakjes naast elkaar voor dezelfde persoon’.

Omwenteling

Voor het aanbod betekent dit een complete omwenteling. Zorgaanbieders worden samengebracht, met gepoolde budgetten en met gedeelde ondersteuningsrollen. Zoiets gebeurt niet spontaan langs de aanbodzijde, het gebeurt wel onder de financiële druk langs de vraagzijde. Zonder iemand die betaalt voor het unieke en geïntegreerde product blijft iedereen zijn eigen turf verdedigen.

“Financiële prikkel zorgt voor de omwenteling.”

Integratie langs aanbodzijde garandeert nog niet dat elk individu een geïntegreerde dienstverlening krijgt. Het zijn de zorgvragers die zelf de sterkste prikkel zullen geven om ervoor te zorgen dat hun ondersteuning goed gecoördineerd is.

Empowerment

Persoonsvolgende financiering maximaliseert het persoonlijk engagement van zorgvragers, net omdat men zelf alles kan aanpassen aan eigen behoeften en voorkeuren. Als de standaarddienstverlening niet voldoet, dan kan je ook daarbuiten mogelijkheden opzoeken.

Persoonsvolgende financiering is empowerend omdat de ruimere rollen van zorgvragers (ouder zijn, werken, leven) centraal staan. Het is een tool die automatisch de ruimere context van familie en sociale situatie betreft.

Er is bewijs voor de impact van eigen engagement op de eindresultaten van zorg. Dat wordt bevestigd door het Institute of Medicine.⁴

Persoonlijk engagement leidt tot minder ziekenhuisopnames en betere resultaten voor zelfmanagement. Het draagt bij tot hogere veiligheid omdat gedrag, keuzes en behoeften meer accuraat en tijdiger worden gecommuniceerd aan professionals.

Tegelijk reduceert het angst en depressie. Het copingsvermogen versterkt de kracht om met tegenslagen om te gaan.

Veel positieve effecten

Kortom. Persoonsvolgende financiering heeft veel positieve effecten, ook bij mantelzorgers en zorgvragers met een langdurige zorgbehoefte.

We zien een verbetering in de kwaliteit van leven en het psychologisch welzijn. Keuze, zelfcontrole en flexibiliteit nemen toe. Er is meer ambitie voor uitdagingen van 'hogere orde', de kwaliteit van leven. Informatiegearing wordt eenvoudiger.

“Keuze, zelfcontrole en flexibiliteit nemen toe.”

Er is geen achteruitgang in de gezondheidstoestand. Mensen bekibbelen niet op noodzakelijke zorgdiensten. Er lijkt een betere interactie tussen lichamelijke en psychosociale zorg tot stand te komen. Zorgvragers met een psychisch probleem worden lichamelijk beter verzorgd en vice versa. Er is een betere zelf-gepercipieerde gezondheid. Sommige studies rapporteren een lager valrisico, minder risico op of achteruitgang in contracturen, doorligwonden, urineweginfecties...⁵

Er zijn geen verschillen in effect volgens leeftijd, geslacht of psychosociale status. Indien persoonsvolgende financiering met een sociale doelstelling wordt ingevoerd, helpt het ze om de toegang tot en de acceptatie van diensten te verbeteren. “Neem de zorg op waarop je recht hebt.” Ondergebruik neemt af.

Persoonsvolgende financiering leidt tot meer diversiteit in het zorgaanbod. De focus ligt op het ondersteunen van mensen met behoeften om hun leven ten volle te leiden en beleven. Deze personalisatie biedt een zacht alternatief voor markthervormingen via harde concurrentie en competitie.

Zorgcontinuïteit

Persoonsvolgende financiering zorgt voor een grotere zorgcontinuïteit en de gelegenheid om voor een langere termijn therapeutische relaties uit te bouwen. De nadruk ligt meer op preventie en gezondheidsondersteuning. Er is minder gebruik van crisisinterventies en meer van routine-interventies.

“Een groter gevoel van eigenwaarde.”

Gelijkaardige vooruitgang wordt vastgesteld bij tewerkstelling, onderwijs, huisvesting en de mate waarin men inclusief aan de samenleving kan deelnemen. Motivatie, vertrouwen en het gevoel van eigenwaarde nemen toe.

Gebruikers worden partners

Het rugzakmodel maakt van zorgvragers geen passieve ontvangers, maar partners in zorg. Talenten en vaardigheden worden onderkend. Zorg en ondersteuning is niet enkel een set van diensten, het gaat veel ruimer dan dat. Het gaat ook om het terug aanknopen met de gemeenschap, het heropbouwen van waardevolle rollen in de samenleving, het ondersteunen van burgerschap.

Dit gaat gepaard met een verschuiving van gespecialiseerde zorg naar vele andere mogelijkheden. Maar dat betekent nog niet dat gespecialiseerde zorg straks minder te doen zal hebben dan vandaag, zeker niet gezien de toenemende vergrijzing.

Geen 100% vrije keuze

Tot zover de voordelen en het potentieel. Nu even terug naar de realiteit. Een aantal dingen kan persoonsvolgende financiering niet pretenderen.

Mensen hebben bijvoorbeeld geen vrije keuze om al dan niet gevaccineerd te worden. Evenmin kan je je eigen medicatie kiezen. Noch heb je zeggenschap over een operatie. Uiteraard kan de zorgvrager altijd instemmen of weigeren, maar je kan niet zelf beslissen over hoe en wanneer, want dat kan de patiënt schaden. Je kan ook niet kiezen bij spoedgevallen of bij volstrekt onplanbare zorg.

Persoonsvolgende financiering is ook geen optie als vergoeding voor alcohol, tabak, gokken, terugbetaling van schulden, criminele of illegale topics. Dat zou namelijk echt een foute besteding zijn van publieke middelen. Los daarvan werkt het systeem zo weinig mogelijk met vooropgestelde menu's. Want hoe vaster de schema's, hoe restrictiever en dus hoe minder effectief.

Wolf in schapenvacht?

Volgens sommige experts is persoonsvolgende financiering de baarljke duivel, een wolf in schapenvacht. Ze zien het als middel om op verdoken wijze commercialisering door te duwen of als vehikel om te besparen op zorgpersoneel.

“Sommige bekommernissen zijn terecht.”

Niets daarvan is waar. Persoonsvolgende financiering is niet gebonden aan het ene of andere organisatiestatuu. Bovendien wijzen studies eerder op een hogere en zeker geen lagere personeelstevredenheid.⁶

Maar naast deze doembeelden zijn er ook heel wat terechte bekommernissen over persoonsvolgende financiering. De zorgsector moet geen incassobureau worden bij een soms heel kwetsbaar doelpubliek. Vervangen we mantelzorg met persoonsvolgende financiering niet impliciet door betaalde mantelzorg? In welke mate is mantelzorg in staat om de regie mee op te nemen? Wat met de interne, onderlinge solidariteit binnen een zorgorganisatie indien zorgvragers zich allemaal aandienen met een eigen, geïndividualiseerde rugzak? Wat met risico's op misbruik?

Maatwerk

Bovendien is persoonsvolgende financiering een aandrijver van 'maatwerk'. In een solidair systeem met (deels) publieke middelen mag zo'n maatwerk het niveau van performantie en standaardisatie van een gezonde bedrijfsvoering niet in het gedrang brengen.

In het algemeen belang moet het juiste punt tussen beide uitersten gezocht worden. Dat is geen gemakkelijke opgave. Met z'n allen zijn we voortdurend op zoek naar een antwoord.

Persoonsvolgende financiering betekent niet dat de backoffice van alle betrokken domeinen volledig geïntegreerd moet zijn. Maar het brengt wel de verwijzing, het assessment, de budgetbepaling, de planning en de monitoring samen. Dat brengt frontoffice de voordelen van één systeem, terwijl achter de schermen diverse afzonderlijke systemen kunnen functioneren.

Implicaties

Wat zijn dan de eerste implicaties voor de zorgvrager en zorgondernemers? Persoonsvolgende financiering lukt niet zonder informatie, advies en ondersteuning.

“Het lukt niet zonder informatie, advies en ondersteuning.”

Dat is zeker zo voor ouderen en voor personen met een psychosociale problematiek. Ook hier vindt een fundamentele verschui-

ving plaats. Zorgvragers verkiezen ondersteuning waarin ook andere eindgebruikers een rol spelen. Zorgvragers hebben vaak vooral behoefte aan verhalen, aan inspiratie van anderen. Zo kunnen ze zien waartoe persoonsvolgende financiering kan leiden. Dat vraagt een andere, meer 'peer tot peer' dimensie dan we tot op heden kennen.

Zorgaanbieders zijn betrokken bij de planning, maar zijn best niet de enige ondersteuningsbron. Ze hebben het vaak moeilijker om uit hun traditionele aanbodvisie te breken. Ze kunnen er niet altijd de nodige tijd voor vrijmaken en ze kennen niet altijd de meest intieme wensen en ambities van de zorgvrager.

Sociale professionals zijn nog onvoldoende getraind in motiverende gesprekstechnieken. Zorgvragers hebben te snel de neiging om hun wensen ondergeschikt te maken aan het eerste advies van een sociale professional. Zo verzandt een plan al te snel in een klassiek patroon van klachten, probleemstelling, behandeling of oplossing in isolatie.

Toekomst

Het is duidelijk. Persoonsvolgende financiering kent duidelijke voordelen en heeft een groot potentieel. Maar er zijn nog veel open vragen. We staan dan ook nog maar aan het begin van dit verhaal.

“Het potentieel is groot.”

Het is dan ook niet opportuun om persoonsvolgende financiering in alle deelsegmenten van zorg in te voeren. In sommige subsectoren van 'care' (welzijn en gezin) is wel een effectieve meerwaarde mogelijk. Binnen 'cure' sectoren (ziekenhuizen, artsen, thuisverpleging) is dit niet aan de orde, gezien de beperkingen van het systeem en de prioriteit van andere hervormingen.

Revalidatie vergt een meer grondige analyse gezien de diversiteit van dit segment, met een grote versnippering in huidige procedures en financiering. Ook bij jeugdzorg is het instrument minder op haar plaats.

Ouderenzorg

Na de gehandicaptenzorg zal persoonsvolgende financiering op de tafel van de ouderenzorg komen. Het continuüm van thuiszorg naar residentiële ouderenzorg kent vandaag reeds per deelsegment een concurrentiële werking en een sterk evoluerend zorgondernemerschap.

Persoonsvolgende financiering is in die zin minder noodzakelijk om zaken in beweging te krijgen. Wel is het een instrument om van dit intersectorale geheel een meer open continuüm te maken, met meer ruimte voor zorgondernemerschap.

Daar ligt de hoofdfocus van persoonsvolgende financiering. Dit is ook de wijze waarop persoonsvolgende financiering in de ouderenzorg vandaag in beleidsnota's ontworpen wordt. De koppeling met regeluwte doorheen de keten is essentieel, maar met behoud van de kwaliteits- en performantiefocus.

Geestelijke gezondheidszorg

Sociale subsectoren zoals het algemeen welzijnswerk zijn belangrijke actoren in de opmaak van ondersteuningsplannen. Daarom is het logisch om ook hen op termijn mee te nemen in dit financieringsmodel. Ook preventie kan expliciet een onderdeel worden van persoonsvolgende financiering.

“Lanceer deze financiering daar waar de uitdaging het grootst is.”

Kinderopvang kent vandaag een aanbodgedreven financieringssysteem, zonder directe

koppeling aan de behoefte van het kind. Stappen in de richting van persoonsvolgende financiering zijn hier gradueel wenselijk, met bewaking van een budgetair haalbaar pad.

We moeten de vraag echter stellen of het niet beter was geweest om persoonsvolgende financiering daar te lanceren waar de uitdagingen het grootst zijn. De geestelijke gezondheidszorg heeft in Vlaanderen nog veel ruimte voor verbetering.

We kunnen persoonsvolgende financiering benutten om de status quo in dit domein omver te werpen. Persoonsvolgende financiering is hierbij één van de hefboomen van een intersectorale verschuiving. Het begrip vermaatschappelijking van de zorg is in dit deeldomein werkelijk aan de orde.

Logica

Het is vrij zeker dat politici en beleidsmakers niet altijd de weg of de volgorde van de logica volgen. Maar persoonsvolgende financiering is niet meer weg te denken. In deze en komende legislaturen zal deze financieringsvorm op heel wat zorg- en welzijnsdeuren kloppen.

Pieter Van Herck 07-09-2016

¹ Ottmann, G. (2013), 'A systematic narrative review of consumer-directed care for older people: implications for model development', Health and sociale care in the community, 21(6):563-81; Webber, M. (2014), 'The effectiveness of personal budgets for people with mental health problems: a systematic review', Journal of mental health, 23(3):146-55.

² Grabowski, D. (2006), 'The Cost-Effectiveness of Noninstitutional Long-Term Care Services: Review and Synthesis of the Most Recent Evidence', Medical Care Research and Review, 63, 1, 3-28; Jones, K. e.a. (2013), 'Personalization in the health care system: do personal health budgets have an impact on outcomes and cost?', Journal of health services research & policy, 18(2 Suppl):59-67.

³ Alakeson, V. (2014), Delivering personal health budgets. A guide to policy and practice, Policy Press University of Bristol, Bristol.

⁴ Smith, M. e.a (2013), Best care at lower cost. The Path to Continuously Learning Health Care in America, The National Academies Press, Washington.

⁵ Foster, L. e.a. (2003), 'Improving the quality of Medicaid personal assistance through consumer direction', Health Affairs, W3-162-75; Health Foundation (2010), Evidence Scan. Personal Health Budgets, The Health Foundation, London; Alakeson, V. (2014), Delivering personal health budgets. A guide to policy and practice, Policy Press University of Bristol, Bristol; Benjamin, A.E. e.a. (2010), 'Comparing consumer-directed and agency models for providing supportive services at home', Health Services Research, 35(1 Pt 2): 351-366.

⁶ Alakeson, V. (2014), Delivering personal health budgets. A guide to policy and practice, Policy Press University of Bristol, Bristol; Benjamin, A.E. e.a. (2010), 'Comparing consumer-directed and agency models for providing supportive services at home', Health Services Research, 35(1 Pt 2): 351-366.

Bron: <http://sociaal.net/analyse-xl/persoonsvolgende-financiering/>

ProsthStyle Prothese Kous Bas de Prothèse

ACTUALITEIT
ACTUALITE



- **3D realistische cosmeses**
3D cosmétique réaliste
- **26 kleuren volgens uw huidskleur!**
26 coloris en fonction de votre peau
- **kan in de wasmachine tot 40°**
lavable en machine max. 40°



NOUS NE NOUS TROUVONS QU'AU DÉBUT DE L'HISTOIRE FINANCEMENT LIÉ À LA PERSONNE

Le domaine des soins de santé reste largement axé sur l'offre, en dépit de tous les efforts visant à placer au centre le client, patient ou résident. Ceci est en partie dû à l'expertise qui reste principalement dans les mains des professionnels sociaux. Des instruments tels que le financement lié à la personne peuvent ajuster cette asymétrie d'information. Malheureusement, ils sont encore peu développés en Flandre. Pourtant cela va changer bientôt, comme l'espère Peter Van Herck du réseau flamand des entreprises (VOKA).

Ze'ev Barkan @flickr



Alternatif inversé

Actuellement les prestataires de soins reçoivent pratiquement tous les moyens publics directement. Cela fait que la relation entre le pouvoir public et le prestataire de soins se concentre dans les coulisses. Ils cherchent ce qui est le mieux pour le bénéficiaire de soins et planifient la circulation possible des fonds.

“Les prestataires de soins de santé cherchent ce qui est le mieux pour le patient.”

Un financement qui met les fonds publics dans les mains de la personne, est une alternative inversée. Le bénéficiaire des soins reçoit l'argent, en liquide ou en forme de coupon comme un sac à dos, et peut ainsi acheter des soins. Le financement lié à la personne n'est pas nécessairement un budget de trésorerie, géré de manière totalement indépendante par le bénéficiaire de soins. D'autres options budgétaires sont possibles, en particulier pour les personnes qui ne veulent ou ne peuvent pas tout faire eux-mêmes.

La condition fondamentale est que la sélection et le contrôle par le bénéficiaire de soins soient préservés. C'est là l'essentiel. Cela signifie que le budget ne peut pas simplement être transféré au pouvoir public ou à des intermédiaires. Car dans ce cas, tout reste comme avant.

Avec moi ce ne sera pas le cas !

Les gens sont de plus en plus avertis et critiques. Ils exigent la transparence. Toutes les informations doivent être sur la table. Comment sommes-nous nous-mêmes ? Nous voulons choisir et décider en toute autonomie, aussi en relation avec les professionnels de la santé. “Avec moi, ça ne sera pas vrai !” Le cri est populaire, en particulier dans la confrontation avec les soins traditionnels.

“Le choix n'est pas un article de luxe.”

Et cela n'a guère à voir avec le luxe et le confort, ou avec le désir d'avoir et de tenir la barre. Nous voyons émerger ce désir dans les soins aigus et à long terme, mais

aussi dans d'autres formes de protection sociale et de la famille.

Selon les études, l'utilisateur final apprécie le critère de 'choix' beaucoup plus que le professionnel de la santé. Ceci est important pour 75% des bénéficiaires de soins. Chez les personnes âgées et les personnes issues de l'immigration la côte est encore plus élevée.

Le choix n'est certainement pas un produit de luxe, réservé uniquement aux riches et aux personnes qualifiées. Pour ces catégories, le choix est après tout, relativement moins important en fait. Beaucoup de gens composeraient et organiseraient leurs soins autrement, s'ils le pouvaient. Et avec le financement lié à la personne, ils peuvent le faire. Il ne s'agit donc pas seulement du comment, mais aussi de savoir où, quand et qui.

Étranger

A l'étranger les formes de financement lié à la personne couvrent suffisamment tous les problèmes sociaux et de soins de longue

durée, y compris les soins chroniques et médicaux comme la bronchite chronique (COPD), diabète, affections neurologiques, soins de santé mentale, maternité et soins palliatifs. Dans notre pays, nous en sommes encore loin.

“L’individu comme expert avec ses forces et ses opportunités.”

Le financement lié à la personne peut aller plus loin. Outre les soins, il peut également inclure les besoins éducatifs spéciaux tels que l’approche des difficultés d’apprentissage. Maintenant déjà des enfants à l’étranger ont de plus en plus droit à une approche intégrée de l’éducation, des soins et de l’aide sociale. Ainsi ils obtiennent un plan cohérent pour l’ensemble de leur enfance, de la naissance jusqu’à leur 25^{ème} anniversaire.

Le financement lié à la personne fonctionne comme un budget intégré. L’individu est considéré comme un expert avec ses forces et ses opportunités et non pas comme un ensemble de diagnostics et de handicaps.

Les personnes handicapées

Le financement lié à la personne est appliqué pour la première fois dans notre pays aux soins pour personnes handicapées. Et spécifiquement pour les personnes handicapées, il existe un manque de ressources publiques pour répondre à tous les besoins de ce groupe cible. À plus long terme, le déficit sera supprimé, mais à court terme, il est nécessaire d’établir des priorités. Le gouvernement détermine tout d’abord, qui est admis et pour quel type d’aide.

Ce n’est pas sans importance pour le financement lié à la personne étant donné que fixer une priorité coïncide, par définition, difficilement avec un choix optimal et un contrôle de la part du bénéficiaire de soins.

Enveloppe culturelle

La mise en œuvre de ces financements liés à la personne est un défi, tout comme la plupart des innovations les plus fondamentales. C’est une nouvelle forme d’aide, une nouvelle façon de travailler, un changement de culture. Cela demande du temps.

“Financement lié à la personne, aussi pour les personnes âgées ?”

L’émergence du financement lié à la personne dans le secteur des personnes handicapées soulève bien sûr, des questions : Est-ce qu’on s’arrête là ? Y aurait-il un financement lié à la personne pour les soins à domicile et les soins pour les personnes

âgées ? Connaît-on une évolution vers d’autres secteurs tels que la santé mentale et l’aide à la jeunesse ? Le financement lié à la personne est-ce une chance ou une menace ? Qu’est-ce que cela signifie pour les bénéficiaires d’aide et les offrants ? Comment le comparer à d’autres mécanismes de financement comme l’assurance-maladie ?

Rentabilité

Voyons d’abord le côté positif de la médaille. Se basant sur des recherches internationales nous pouvons dire que le financement lié à la personne offre de nombreuses possibilités dans les soins : un plus grand contrôle et une responsabilisation, une incitation à l’intégration des soins, stimulation de la transparence et la concurrence .¹

Nous en avons pour notre argent et la qualité de vie du bénéficiaire de soins s’améliore grâce au choix et au contrôle qu’il acquiert.

“Une hospitalisation que nous pouvons éviter, économise de l’argent.”

Le financement lié à la personne a selon des études un bon rapport coût-efficacité .²

Cette rentabilité dépend de la façon dont est organisé le financement lié à la personne. Certes, pour des financements avec des montants élevés, nous constatons que le coût peut baisser, allant jusqu’à 20%. Cela ne devrait pas surprendre. Éviter une intervention de crise ou une hospitalisation, fait gagner beaucoup d’argent.

Toutefois, une réduction de la sous-utilisation (utile ou non) de l’assistance peut faire exploser un budget du gouvernement s’il est mal conçu. C’est arrivé aux Pays-Bas. L’explosion budgétaire négative est venue quand ils ont créé de nouveaux candidats budgétaires pour les enfants atteints de TDAH et diagnostics associés. Dans d’autres pays, cela a été évité en définissant clairement au préalable les groupes cibles.

Les sans-logis à Londres

La ville de Londres a lancé un système de financement lié à la personne pour les aider à quitter la rue .³ Un plan personnel est développé avec l’aide d’un arbitre indépendant et le budget peut atteindre jusqu’à 3.000 livres.

L’approche semble réussir pour deux personnes sur trois sans domicile, même chez les personnes vivant depuis des décennies dans la rue. Les facteurs de réussite : propre choix et contrôle, en plus d’un accompagnement intensif d’un conseiller. Et curieu-

sement, les utilisateurs finals ne dépensent pas tout leur budget, en moyenne seulement 794 livres.

Les mailles du filet

Pourquoi un financement qui est bien intégré connaît-il un tel succès ? La réponse paraît simple. Le bénéficiaire de soins ne doit plus manœuvrer à l’intérieur des limites politiques et bureaucratiques des différents services.

“Moins de risque à passer entre les mailles du filet.”

Les bénéficiaires de soins risqueront moins de passer à travers les mailles du filet. Des critères d’admission très stricts, des objectifs limités, la justification des dépenses demeurant auprès du secteur public ou de l’offre ... rien de tout ça avec le financement lié à la personne.

Le financement lié à la personne est bénéfique à la coordination et à l’intégration. Beaucoup mieux que le système de la série de ‘sacs à dos’ pour la même personne.

Révolution

Pour l’offre cela signifie une révolution complète. Les prestataires de soins sont réunis, avec des budgets communs et des rôles d’assistance partagés. Une telle chose ne se produit pas spontanément du côté de l’offre, elle se produit sous la pression financière du côté de la demande. Sans quelqu’un qui paie pour le produit unique et intégré, chacun continue à défendre son propre territoire.

“Stimulant financier entraîne un bouleversement.”

L’intégration du côté des propositions n’est pas une garantie pour un service intégré à chaque individu. Il appartiendra aux bénéficiaires de soins d’inciter fortement pour obtenir une assistance bien coordonnée.

Autonomie individuelle

Le financement lié à la personne demande un engagement maximal de la part des bénéficiaires de soins, étant donné qu’ils peuvent eux-mêmes tout adapter selon leurs préférences et besoins. Si les soins normaux ne conviennent pas, ils peuvent toujours rechercher d’autres possibilités.

Le financement lié à la personne donne une certaine autonomie car les rôles plus larges des bénéficiaires de soins (personnes âgées, travail, vie) sont au centre. C’est un outil qui engage automatiquement le cadre plus large de la situation familiale et sociale. Il existe des preuves de l’impact du propre

engagement sur les résultats finals des soins. L’Institut de Médecine a trouvé la preuve .⁴

Un engagement personnel diminue le nombre d’hospitalisations et il en résulte de meilleurs résultats pour l’autogestion. Il contribue à une plus grande sécurité, car les comportements, les choix et les besoins sont communiqués soigneusement et en temps opportun aux professionnels. L’anxiété et la dépression sont en même temps réduites. La capacité de faire face aux situations donne la force de continuer en cas d’adversité.

De nombreux effets positifs

Bref. Le financement lié à la personne a de nombreux effets positifs, même pour les aidants proches et les bénéficiaires nécessitant des soins de longue durée.

Nous remarquons une amélioration de la qualité de vie et du bien-être psychologique. Choix de la maîtrise de soi et augmentation de la flexibilité. Il y a des défis plus ambitieux “d’ordre supérieur”, la qualité de la vie. Collecter des informations devient plus facile.

“Choix, maîtrise de soi et flexibilité augmentent.”

Il n’y a pas de détérioration de l’état de santé. Les gens ne lésinent plus sur les services de soins nécessaires. Il semble y avoir une meilleure interaction entre les soins physiques et psycho-sociaux. Les bénéficiaires de soins ayant un problème de santé mentale sont physiquement mieux soignés et vice versa. Il y a une meilleure santé auto-perçue. Certaines études font état d’un risque de rechute inférieure, moins de risque ou détérioration de contractures, escarres, infections des voies urinaires...⁵

Il n’y a aucune différence dans les effets selon l’âge, le sexe ou le statut psychosocial. Si le financement lié à la personne est introduit avec un objectif social, il les aide à améliorer l’accès et l’acceptation des services. “Prenez les soins auxquels vous avez droit” La sous-utilisation est en baisse.

Financement lié à la personne conduit à une plus grande diversité dans l’offre des soins. L’accent est mis sur l’assistance aux personnes ayant des besoins pour vivre pleinement leur vie. Cette personnalisation offre une alternative douce aux réformes du marché à travers une rude concurrence et compétition.

Continuité des soins

Le financement lié à la personne permet

une meilleure continuité des soins et l’occasion d’établir des liens thérapeutiques à long terme. L’accent est plutôt mis sur la prévention et le soutien santé. Il y a moins d’intervention d’urgence et plus d’interventions courantes.

“Un plus grand sens de confiance en soi.”

Des progrès similaires sont constatés à l’emploi, l’éducation, le logement et la mesure dans laquelle on peut participer inclusivement à la société. Motivation, confiance et amour-propre sont en hausse.

Utilisateurs deviennent partenaires

Le système de sac à dos fait des bénéficiaires de soins non pas des bénéficiaires passifs, mais des partenaires dans les soins. Talents et compétences sont reconnus. Soins et assistance forment non seulement un ensemble de services, mais c’est beaucoup plus vaste que cela. Il s’agit également de renouer à la communauté, de reconstruire des rôles précieux dans la société, de soutenir la citoyenneté.

Ceci est accompagné par le changement de soins spécialisés en de nombreuses autres possibilités. Mais cela ne signifie pas pour autant que les soins spécialisés auront bientôt moins à faire qu’aujourd’hui, surtout compte tenu du vieillissement croissant de la population.

Pas 100% de libre choix

Voilà pour les avantages et les potentialités. Maintenant, revenons à la réalité. Certaines choses ne peuvent prétendre au financement lié à la personne.

Par exemple, les gens ne disposent pas du libre choix de se faire vacciner ou non. Ni vous non plus, vous ne pouvez choisir vos propres médicaments. Ni contrôler la chirurgie. Bien sûr, le bénéficiaire de soins peut toujours accepter ou refuser, mais vous ne pouvez pas décider quand et comment, parce que cela pourrait nuire au patient. Vous ne pouvez pas choisir en cas d’urgence ou de soins complètement in-planifiables.

Le financement lié à la personne n’est pas une option pour le paiement de l’alcool, le tabac, le jeu, le remboursement de la dette, sujets criminels ou illégaux. Ce serait vraiment une mauvaise utilisation des ressources publiques. Par ailleurs, le système ne fonctionne qu’avec des menus prédéfinis. Car plus serré est le schéma, plus restrictif il sera et donc moins efficace.

Un loup déguisé en brebis?

Selon certains experts, le financement lié à la personne est l’incarnation du diable, un loup déguisé en brebis. Ils le voient comme un moyen de dissimuler la commercialisation ou un moyen pour économiser sur le personnel de soins de santé.

“Certaines préoccupations sont justifiées.”

Rien de tout cela. Le financement lié à la personne n’est pas lié à l’un ou l’autre statut ou organisation. En outre, des études indiquent un degré de satisfaction du personnel supérieur et certainement pas inférieur .⁶

Mais à côté de ces scénarios apocalyptiques, il y a beaucoup de préoccupations légitimes au sujet du financement lié à la personne. Le secteur de la santé ne doit pas être une agence de recouvrement visant une cible parfois très vulnérable. Le financement lié à la personne ne remplace-t-il pas implicitement les aidants proches par des aidants proches payés ? Dans quelle mesure les aidants proches sont-ils en état de prendre la direction ? Qu’en est-il de la solidarité interne au sein d’une organisation de soins de santé si les bénéficiaires de soins se présentent tous avec leur propre sac à dos individualisé ? Quels sont les risques d’abus ?

Sur mesure

En outre le financement lié à la personne est un moteur du ‘sur mesure’. Dans un système de solidarité avec (en partie) des fonds publics une pareille personnalisation ne peut compromettre le niveau de la performance et de la normalisation d’une saine gestion.

Dans l’intérêt public il faut rechercher le bon point entre les deux extrêmes. Ce n’est pas une tâche facile. Ensemble, nous sommes constamment à la recherche d’une réponse.

Le financement lié à la personne ne signifie pas que le back-office de tous les secteurs concernés doit être pleinement intégré. Mais il rassemblera le renvoi, l’évaluation, la fourniture du budget, la planification et le suivi. Ainsi le front office aura les avantages d’un système unique, tandis que dans les coulisses plusieurs systèmes séparés peuvent fonctionner.

Implications

Quelles sont les premières implications pour le bénéficiaire de soins et les fournisseurs de soins ? Le financement lié à la personne n’est pas possible sans information, conseil ni appui.

“Cela ne réussit pas sans information, conseil ni appui.”

C'est particulièrement vrai pour les personnes âgées et pour les personnes avec des problèmes psycho-sociaux. Encore une fois, un changement fondamental est en cours. Les bénéficiaires de soins préfèrent une aide dans laquelle d'autres utilisateurs finaux sont aussi intéressés. Ces bénéficiaires ont souvent besoin d'histoires, veulent être inspirés par autres. Ainsi, ils peuvent voir à quoi mène le financement lié à la personne. Cela demande une autre dimension, plus 'd'égal à égal', que celle que nous connaissons jusqu'à présent.

Les fournisseurs de soins de santé sont impliqués dans la planification, mais il est préférable qu'ils ne soient pas l'unique source d'aide. Ils ont souvent des difficultés à rompre avec leur vision traditionnelle des soins. Ils ne parviennent pas toujours à prendre le temps souhaité et ils ne connaissent pas toujours les désirs les plus intimes et les aspirations du patient.

Les professionnels sociaux ne sont pas suffisamment formés aux techniques d'entretien et à la motivation. Les bénéficiaires de soins ont rapidement tendance à subordonner leurs vœux à la première recommandation du professionnel social. Par conséquent un plan s'enlise trop rapidement dans un schéma classique de plaintes, problème, remède ou solution dans l'isolement.

L'avenir

C'est évident. Le financement lié à la personne présente des avantages et offre de grandes possibilités. Mais de nombreuses questions restent ouvertes. Nous ne sommes donc qu'au début de cette histoire.

“Les possibilités sont énormes.”

Il ne convient donc pas d'introduire le financement lié à la personne dans tous les secteurs des soins. Dans certains sous-secteurs de 'care' (affaires sociales et famille) une réelle plus-value est possible. Dans les secteurs 'cure' (hôpitaux, médecins, infirmiers), ceci ne fait pas l'objet, étant donné les limites du système et la priorité des autres réformes.

La rééducation nécessite une analyse plus approfondie étant donné la diversité de ce segment, avec une fragmentation importante dans les procédures et le financement actuels. Pour la protection de la jeunesse aussi, cet instrument est moins approprié.

Soins pour les personnes âgées

Après les soins aux handicapés viendra ensuite le financement lié à la personne pour les soins aux personnes âgées. Le continuum des soins à domicile vers soins résidentiels pour personnes âgées connaît aujourd'hui déjà par un sous-segment, un effet compétitif et un entrepreneuriat de soins en développement continu.

Le financement lié à la personne est en ce sens moins nécessaire pour faire bouger les choses. Cependant, c'est un outil créant de cet ensemble intersectoriel un continuum plus ouvert, avec plus d'espace pour l'entrepreneuriat de soins.

Tel est le principal objectif du financement lié à la personne. Ceci est également la façon dont le financement lié à la personne pour les personnes âgées est conçu aujourd'hui dans la note politique. Prévoir moins de directives à travers la chaîne est essentiel, mais en maintenant l'attention sur la qualité et la performance.

Santé mentale

Les sous-secteurs sociaux comme l'aide sociale générale sont des acteurs clés dans l'élaboration des plans d'aide. Par conséquent, il est logique de les emmener également dans ce financement. La prévention aussi peut explicitement faire partie du financement lié à la personne.

“Lancez ce financement là où le défi

est le plus grand.”

Les garderies connaissent aujourd'hui un système de financement axé sur l'offre, sans lien direct avec les besoins de l'enfant. Il serait souhaitable d'arriver ici progressivement à un financement lié à la personne, sous contrôle d'une trajectoire budgétaire viable.

Nous devons cependant nous demander s'il ne valait pas mieux de lancer le financement lié à la personne là où les défis sont les plus importants. Au sujet des soins de santé mentale il reste encore énormément à faire à cet égard en Flandre.

Nous pouvons utiliser le financement lié à la personne pour bousculer le statu quo dans ce domaine. Le financement lié à la personne devient ici un des leviers d'un changement intersectoriel. La notion de désinstitutionalisation des soins est vraiment en cause dans ce sous-domaine.

Logique

Il est bien certain que les politiciens et des responsables politiques ne suivent pas toujours le chemin ni l'ordre de la logique. Mais le financement lié à la personne est devenu irréversible. Au cours de cette législature et de la suivante un tel financement viendra frapper aux portes des soins et d'aide sociale.

Pieter Van Herck 07-09-2016

¹ Ottmann, G. (2013), 'A systematic narrative review of consumer-directed care for older people: implications for model development', Health and sociale care in the community, 21(6):563-81; Webber, M. (2014), 'The effectiveness of personal budgets for people with mental health problems: a systematic review', Journal of mental health, 23(3):146-55.

² Grabowski, D. (2006), 'The Cost-Effectiveness of Noninstitutional Long-Term Care Services: Review and Synthesis of the Most Recent Evidence', Medical Care Research and Review, 63, 1, 3-28; Jones, K. e.a. (2013), 'Personalization in the health care system: do personal health budgets have an impact on outcomes and cost?', Journal of health services research & policy, 18(2 Suppl):59-67.

³ Alakeson, V. (2014), Delivering personal health budgets. A guide to policy and practice, Policy Press University of Bristol, Bristol.

⁴ Smith, M. e.a (2013), Best care at lower cost. The Path to Continuously Learning Health Care in America, The National Academies Press, Washington.

⁵ Foster, L. e.a. (2003), 'Improving the quality of Medicaid personal assistance through consumer direction', Health Affairs, W3-162-75; Health Foundation (2010), Evidence Scan. Personal Health Budgets, The Health Foundation, London; Alakeson, V. (2014), Delivering personal health budgets. A guide to policy and practice, Policy Press University of Bristol, Bristol; Benjamin, A.E. e.a. (2010), 'Comparing consumer-directed and agency models for providing supportive services at home', Health Services Research, 35(1 Pt 2): 351-366.

⁶ Alakeson, V. (2014), Delivering personal health budgets. A guide to policy and practice, Policy Press University of Bristol, Bristol; Benjamin, A.E. e.a. (2010), 'Comparing consumer-directed and agency models for providing supportive services at home', Health Services Research, 35(1 Pt 2): 351-366.

Source: <http://sociaal.net/analyse-xl/persoonsvolgende-financiering/>

Valt uw tarificatie soms ook zwaar?



Slechts

1%

Excl. BTW

Ontdek dan de voordelen van ons derdebetalers systeem

- Geen administratie meer
- Snelle betaling
- Financiële zekerheid
- Lage kost

Als zorgverstrekker wilt u zoveel mogelijk tijd besteden aan uw patiënt. LTD3 kan uw volledige administratie inzake tarifiering overnemen. U bezorgt ons uw getuigschriften van aflevering en/of huurcontracten en wij doen de rest. U ontvangt het gefacultureerde bedrag reeds in de maand daarop. **LTD3 verlicht uw tarificatie.**

Tarifieringsdienst Medische Sector
Office de Tarification Secteur Médical

Ilgatlaan 5 | 3500 Hasselt | Tel 011-28 78 03 | Fax 011-28 78 05



LTD3

Tarifieringsdienst Medische Sector
Office de Tarification Secteur Médical

www.ltd3.be



HERVORMING GEZONDHEIDSZORG ENIGE ECHTE OPLOSSING IS OM GEOBSEDEERD VANUIT DE MENS TE DENKEN

“Aan zo goed als iedere beslissing in de zorg kleeft ook een ethische component, of het nu gaat om beleid, financiering, patiëntenrechten of medische keuzes”, schrijft Edgard Eeckman van de Humanistisch-Vrijzinnige Beweging.



Als er één categorie van mensen is die zeker bekommerd moet zijn om de gezondheidszorg en de hervormingen ervan, zijn het humanisten. In de gezondheidszorg staat immers de mens centraal of dat moet ten minste het streefdoel zijn. Bovendien kleeft aan zo goed als iedere beslissing in de zorg ook een ethische component, of het nu gaat om beleid, financiering, patiëntenrechten of medische keuzes.

Hervorming gezondheidszorg: “Enige echte oplossing is om geobsedeerd vanuit de mens te denken”

Dat empowerment vandaag een buzzwoord is, hoeft niet te verwonderen. Enerzijds is er in onze West-Europese samenlevingen de algemene drang naar meer zelfstandigheid, autonomie, controle over het eigen bestaan. Anderzijds is er de toenemende regelgeving o.m. door politici en hun overheden die opgejaagd door de (sociale) media en schreeuwende burgers elk risico willen uitsluiten. Die tegenstelling voel je ook in onze gezondheidszorg. Veel mensen functioneren het best en voelen zich het best als ze een zeker graad van autonomie hebben, als ze het gevoel hebben dat ze eigen inbreng kunnen hebben, als ze iets van zichzelf in hun job kunnen leggen.

Tegelijk neemt de druk toe om hen processen en procedures op te leggen en ver-

smachtende systemen neigen hen in een keurslijf te drukken. In de gezondheidszorg is dat extra dramatisch omdat de intrinsieke motivatie van de meeste zorgverstrekkers positief is: ze willen mensen helpen die in nood zijn. Het risico is niet denkbeeldig dat de goesting om hun

engagement in de zorgsector te beleven wordt gefnuikt door het systeem.

Het lijkt wel op de bijna traditionele dichotomie tussen de mens en de structuur: is het systeem het gevolg van wat de mensen doen of worden mensen gestuurd door het systeem? Velen zijn er ondertussen van overtuigd dat beide elkaar beïnvloeden, maar het lijkt er toch wel op dat het systeem vandaag overdadig veel honger heeft. Terwijl het discours van “de patiënt centraal” en “patiënt empowerment” bijna doorlopend klinkt en de gezondheidszorg ook uitstekende resultaten boekt, getuigen patiënten er geregeld van dat juist hun mens-zijn werd genegeerd.

Technologie is geen wondermiddel

Daarnaast is het bij een hervorming de gemakkelijkste weg om in systemen te denken, in machines, in apps, in softwarepakketten ... Enig technologisch determinisme is niet vreemd aan onze hedendaagse samenleving. Het lijkt wel alsof technologie een toverwoord is dat voor alles een oplossing heeft. Technologie biedt inderdaad tal van oplossingen, ook in de geneeskunde, maar daarnaast zijn er ook auteurs die stellen dat de samenleving meer de technologie beïnvloedt dan dat de technologie de samenleving vormt.

De waarheid zal ook hier wel in het midden liggen en technologische evoluties bieden kansen die we niet mogen laten liggen. Enige zin voor realisme is echter geboden. Zo wordt vaak een koppeling gemaakt tussen gezondheidsapps en patiënt empowerment. De indruk wordt dan gewekt dat iemand die via een app zijn eigen fysieke inspanningen en gezondheidstoestand monitort, ook meteen een gezonder gedrag zal vertonen.

“In tegenstelling tot het populaire discours van wie zweert bij het internet,

kan de digitale evolutie de al kwetsbare segmenten van onze bevolking nog verder verzwakken.”

Een gedragsverandering is echter veel complexer dan dat. Het gebruik van zelfs eenvoudige technologie vraagt om cognitieve capaciteiten en het is niet denkbeeldig dat die apps mensen versterken die al empowered zijn en de digitale kloof juist vergroten. Recent onderzoek van de Gezinsbond toont aan dat 15% van 1015 telefonisch geïnterviewde Belgen geen informatie op het internet kan opzoeken en vinden, dat 24% niet in staat is informatie op een nieuwssite te lezen, dat 32% niet een onlinedienstregeling kan raadplegen en dat 34% geen prijzen online kan vergelijken. In tegenstelling tot het populaire discours van wie zweert bij het internet, kan de digitale evolutie de al kwetsbare segmenten van onze bevolking nog verder verzwakken.

De enige echte oplossing is om geobsedeerd vanuit de mens te denken. De gezondheidszorg is immers geen doel, maar een middel ten dienste van de mens. Dat zit niet alleen in grote hervormingen,

maar ook in duizend kleine elementen. De arts die echt aandachtig en met veel begrip luistert naar zijn of haar patiënt bijvoorbeeld. Of de verpleegkundige die even haar hand troostend op het been legt van een zwaar zieke patiënt. En de patiënt die respect toont voor de zorgverstrekkers natuurlijk en bereid is de verantwoordelijkheid op te nemen voor zijn gezondheid en voor zijn zorgproces.

Onderzoek toont aan dat er patiënten zijn die er bewust voor kiezen om passief te zijn ... Het systeem heeft behoefte aan hervorming, maar we moeten het ook niet als uitvlucht gebruiken; menselijke zorg zit ook in ons dagelijks gedrag. Een spiegel kan daarbij een heel efficiënt hulpmiddel zijn en het is technologie die al heel lang bestaat.

Dus, als er één categorie van mensen is ...

Niet toevallig is dit de achtergrondgedachte van “De goden gaan het oplossen”, een boekje dat uitnodigt tot nadenken over de uitdagingen in de gezondheidszorg. Het werd geschreven door Edgard Eeckman en Marc Noppen, beiden werkzaam in het UZ Brussel, en wordt uitgegeven door de Humanistisch-Vrijzinnige Vereniging n.a.v. de lancering van haar jaarthema “gezondheidszorg”.

Edgard Eeckman is manager dienst communicatie en woordvoerder van het UZ Brussel. Hij is wetenschappelijk medewerker van “Research Center for Culture, Emancipation, Media and Society” (CEMESO) - VUB en doceert er over de patiënt-(huis)artsrelatie. Je kunt hem ook volgen op Twitter, @eekman. Edgard is één van de twee auteurs van “De goden lossen het op” en co-uitgever en medeauteur van het boek “Communicatie troef. Doeltreffende communicatie in en door zorgorganisaties”.



Prof. dr. Lieven Annemans

ALS DOKTERS TE VEEL WILLEN VERDIENEN

JE GELD OF JE LEVEN IN DE GEZONDHEIDSZORG

Onze gezondheidszorg versterkt de ongelijkheid, ziekenhuizen en artsen worden beloond als ze slecht werk leveren en sommigen azen zonder scrupules op het geld van hun patiënten. Met die alarmerende verhalen pakt de gerenommeerde gezondheidseconoom Lieven Annemans uit in zijn nieuwe boek *Je geld of je leven in de gezondheidszorg*. Toch is hij niet fatalistisch: als de verspilling en fraude echt worden aangepakt, kan de tanker nog van koers veranderen.

Lieven Annemans is Gewoon Hoogleraar in de Gezondheidseconomie aan de faculteit geneeskunde van de UGent.

Hij vervulde gedurende 8 jaar de functie van voorzitter van de Vlaamse Gezondheidsraad. In 2004 werd hij verkozen tot President van de Internationale ver-

eniging voor Farmaco-economie (ISPOR). Hij is tevens gewezen kabinetsmedewerker (2000-2003) van toenmalig minister Frank Vandenbroucke.

Lieven Annemans werd in 2013 Laureaat van de Francqui leerstoel.

Hij is auteur van de boeken “Health economics for non economists” (2008) en “De prijs van uw gezondheid – is onze gezondheidszorg in gevaar?” (2014)

Daarnaast zijn er meer dan 300 internationale wetenschappelijke publicaties omtrent gezondheidseconomie van zijn hand.

“Je geld of je leven in de gezondheidszorg” - Lieven Annemans. Uitgeverij Van Halewyck 1^e druk, 2016



© iStock





DIENST VOOR GENEESKUNDIGE EVALUATIE EN CONTROLE: OPDRACHTEN EN PROCEDURES



De contacten van het RIZIV met de zorgverleners zijn wettelijk vastgelegd. In deze brochure stellen ze hun dienst eerst voor. Daarna leggen ze uit hoe die contacten verlopen.

Ze hopen zo een antwoord te geven op vragen die zorgverleners hun vaak stellen.

Volgende onderwerpen komen aan bod

- hoe zijn we georganiseerd?
- hoe we onze opdracht vervullen?
- hoe het contact tussen zorgverleners en onze dienst verloopt tijdens controle- en evaluatie-activiteiten?
- welke rechten en plichten zorgverleners hebben tijdens die contacten?
- welke inbreuken zorgverleners kunnen plegen?
- welke sancties zorgverleners kunnen oplopen?
- welke procedures daar het gevolg kunnen van zijn? Hoe die procedures verlopen?

Hoe kunt u de brochure bekomen?

Raadpleeg de brochure online

Bestel een gedrukte versie per e-mail: infoteam.dgec.secm@riziv.fgov.be

SERVICE D'ÉVALUATION ET DE CONTRÔLE MÉDICAL: MISSIONS ET PROCÉDURES



Les contacts que l'INAMI a avec les dispensateurs de soins sont réglés par la loi. Leur publication «SECM : missions et procédures» présente leur service et explique comment se déroulent ces contacts et les suites qui peuvent en découler.

Ils souhaitent apporter ainsi une réponse aux questions que peut se poser le dispensateur de soins lors des contacts.

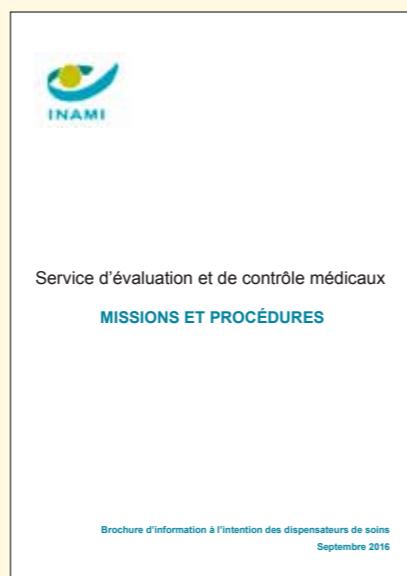
Quels sont les sujets abordés?

- L'organisation de notre service
- Notre mission et la manière dont nous la remplissons
- Nos contacts avec les dispensateurs lors d'un contrôle ou d'une évaluation
- Les droits et devoirs des dispensateurs lors des contacts
- Les catégories d'infractions
- Les catégories de sanctions
- Les procédures et la façon dont elles se déroulent.

Comment consulter la publication?

Consultez la publication en ligne

Demandez une version imprimée par e-mail à infoteam.dgec.secm@inami.fgov.be



LEDENLIJST - LISTE DES MEMBRES 2016

ACTIEVE LEDEN - MEMBRES ACTIFS

A.C.S.V. ORTHOTEC sprl

J. Baptist Stessenstraat 63 - 2440 Geel

ACREAC Ortho

Rue Catoire 27 - 6532 Thuin

ALBATROS nv

Gestelhoflei, 37 - 2820 Bonheiden

ALEXANDER ORTHOPEDIE

Maurice Verdoncklaan 20 a - 9050 Gentbrugge

All Medica bvba

Stationslaan 47 - 3700 Tongeren

Aqtor! Nv

Herman Teirlinckstraat 15/5 - 9041 Oostakker

ARSEUS-MEDICAL

Rijksweg 10 - 2880 Bornem

BAJART ORTHOPEDIE

St. Amandsesteenweg 62 - 2880 Bornem

BANDAGISTERIE DER KINDEREN bvba

Herentalsesteenweg 54 - 2460 Lichtaart

BANDAMED nv

Biezeweg 4C bus 01 - 9230 Wetteren

BOP (Basilic Ortho Pedia)

Av. Marie de Hongrie 80A - 1082 Bruxelles

BRÜLS ORTHOPEDIE sprl

Devant les Religieuses 9-13 - 4960 Malmédy

BURTSCHIEDT ORTHOPEDIE sprl

Haasberg 2A - 4700 Eupen

BVBA DE RIJCKER-GO

Xavier De Cocklaan, 82 - 9830 Sint-Martens-Latem

CDI Medical

Avenue Vauban 77 - 5000 Namur

CEDEK MEDICAL sprl

Kasteelstraat 52 - 3370 Boutersem

CENTRALE MÉDICALE AUXI-MEDICO sprl

Rue du Temple, 33-35 - 7100 La Louvière

CENTRE MEDICALE ROUVROY

Rue E. Vandervelde 77 - 6041 Charleroi (Gosselies)

CENTRE PODORTHO CONFORT sprl

Rue de Renaix 41 - 7890 Ellezelles

COMM. V. MOBIEL KWESTIE

Wagenmakerijstraat 12 - 8600 Diksmuide

CONINX ORTHOPEDIE bvba

Nijverheidsstraat 4 - 2990 Wuustwezel

CORPO CARE BVBA

Mortelstraat 13 - 9831 Deurle

CRETEUR ORTHOPEDIE sprl

Rue d'Havre, 136 - 7000 Mons

CULOT ORTHOPÉDIE sprl

Rue de Longtain 2 - 7100 La Louvière

DE KNOP C & N bvba

Hoornstraat 3 - 1500 Halle

DELVA ORTHOPEDIE bvba

Hoogboomsteenweg, 3 - 2950 Kapellen (Antw.)

DEMOLDER ORTHOS nv

Het Dorlik 12 - 3500 Hasselt

DLN Mobiliteit bvba

Kerkhofweg 36 - 2430 Laakdal

DORGE MEDIC sa

Chaussée de Nivelles, 351 - 5020 Temploux

DS ORTHOPEDIE sa

Rue du Spinois, 27 - 6061 Montignies-sur-Sambre

DSO-Orthopedie

Pas 179 - 2440 Geel

EDS ORTHOPEDIE bvba

Grote Steenweg, 117 - 2550 Kontich

ELEWAUT ORTHOPEDIE bvba

Guffenslaan, 19 - 3500 Hasselt

ESCARMELLE - A. MERGAUX sprl

Rue de l'Hôtel de ville 6 - 6720 Habay-la-Neuve

Ets. A. BRASSEUR sprl

Rue du Midi, 80 - 1000 Bruxelles

EVORA bvba

Hoogveldstraat 45 - 3020 Herent

GEERTS ORTHOPEDIE

Hamssesteenweg 69 - 3971 Heppen

GESTEC orthopédie sprl

Rue Lucien Namèche 9 - 5000 Namur

GEUBELS ORTHOPEDIE bvba

Heihoef 3 - unit 4 - 2275 Wechelderzande

GTO orthopédie

Grand' Rue 216 - 6000 Charleroi

H.M.C. nv

E3-Laan, 87 - 9800 Deinze

HOANG ORTHOTIC AND PROSTHETIC CENTER sprl

Chaussée de Huy 201 - 1300 Wavre

HOUBREGS ORTHOPEDIE bvba

Genkerbaan 22 - 3520 Zonhoven

I.M.O. sprl

Rue de la Neuville 70 - 6000 Charleroi

KMO ADVIES

Paepestraat 2 - 9850 Nevele

LA COURONNE bvba

Moeskroensesteenweg, 53 - 8511 Aalbeke

LAERENBERGH-DEMONT bvba

Ternesselei, 235 - 2160 Wommelgem

LE DOC DE LA CHAUSSURE

Rue St. Médard 20 - 1370 Jodoigne

LEHNER SCRL/CVBA

Rue Général Eenens 96 - 1030 Schaerbeek

LEUNEN ORTHOPEDIE bvba

Bisschoppenhoflaan 585 - 2100 Deurne (Antwerpen)

LEDENLIJST

LISTE DES MEMBRES

MAESEN ORTHO VOF

Fabriekstraat 54 - 3950 Kaulille

MAISON LUC MEDICAL

Place Saint-Jean, 7 - 1000 Brussel

MATTON PIETER ORTHOPEDIE BVBA

Deinzestraat 233 - 9700 Oudenaarde

MEDEIOS BELGIUM nv

Gaston Fabrëlaan 50 - 2610 Wilrijk (Antwerpen)

MEDI 3 bvba

Diepestraat 52 - 1970 Wezembeek-Oppem

MEDICO VERGAELEN

Hogesteenweg 8 - 1850 Grimbergen

MEDICURA nv

Hendrik Consciencestraat, 20 - 8500 Kortrijk

MEDISERVE BVBA

Graanmarkt 27-29 - 9400 Ninove

MEDIWELLNESS

Chemin de la Vallière 46 - 7000 Mons

MOBILITY BY OLIVIER

Affligemsestraat 437/1 437/1 - 1770 Liedekerke

MOBILITY CONCEPT SPRL

A. Vaucampsiaan 23 - 1654 Huizingen

mo-Vis BVBA

Biebuyckstraat 15 D - 9850 Nevele

O.S.V. bvba

Stationsstraat 38 - 3070 Kortenberg

ORTEAM bvba

Schoenstraat 11a - 9140 Temse

ORTHÉIS SPRL

Chaussée de Namur 43/1 - 1457 Walhain

ORTHIGO bvba

Beeklaan, 4 - 8500 Kortrijk

ORTHO + SELVAIS sa

Rue de Vivier 110 - 6600 Bastogne

ORTHO APPLICATIONS

Nieuwelaan, 11 - 1860 Meise

ORTHO CONSTRUCTIONS bvba

Steenweg 716 - 9470 Denderleeuw

ORTHO CONSULT bvba

Brugsevaart 10A - 9030 Mariakerke (Gent)

ORTHO EVOLUTION

Rue Jean Sonet 17 - 5032 Gembloux

ORTHOCAM

Molenstraat 1b - 2288 Bouwel

ORTHOCONCEPT SPRL

Rue de Mons 87 - 1480 Tubize

ORTHODIS bvba

Linderstraat 187 - 3700 Tongeren

ORTHO-FESKENS bvba

Kappellei, 7 - 2980 Zoersel

ORTHOJDSHOES sprl

Rue de la Buscaille 65 - 6230 Obaix

ORTHO-KIN bvba

Toekomststraat 41 - 8500 Kortrijk

ORTHOMED bvba

Henry-Fordlaan 43 - 3600 Genk

ORTHOMEDICA

Astridlaan 112-114 - 9500 Geraardsbergen

ORTHOPAEDIN BVBA

Sint-Rochusstraat, 28 - 2100 Deurne (Antwerpen)

ORTHOPEDIA SPRL

Av. Blonden 66 - 4000 Liège 1

ORTHOPEDICA bvba

Gontrode Heirweg 150 - 9090 Melle

ORTHOPEDIE AMPE

Stationsstraat 168 - 8790 Waregem

ORTHOPEDIE BEECKMANS bvba

Odon Warlandlaan 8 - 1090 Jette

ORTHOPEDIE BLIJ nv

Antwerpsestraat, 140 - 2640 Mortsel

ORTHOPEDIE BRANTS BVBA

Maal 31 - 2440 Geel

ORTHOPEDIE CREAMERS Bvba

Mechelsesteenweg 132 - 2640 Mortsel

ORTHOPEDIE CUYT cv

Antwerpsesteenweg, 259/b - 2800 Mechelen

ORTHOPEDIE DE GUSSEM

Rue du Fort, 15 - 7780 Comines

ORTHOPEDIE DE RIJCKER bvba

Ottergemsesteenweg-Zuid, 731 - 9000 Gent

ORTHOPEDIE DE WINTERE bvba

Hundelgemsesteenweg 316C - 9820 Merelbeke

ORTHOPEDIE DEGEE ALEXANDRE

Rue de Renory 63 - 4031 Angleur

ORTHOPEDIE DEKEYSER b.v.b.a.

Atelierstraat 4 - 8820 Torhout

ORTHOPEDIE DENEWETH B. bvba

Bruggesteenweg, 204 - 8830 Gits

ORTHOPEDIE DHOOGVE-NEN bvba

Gaversesteenweg 172 B1 - 9820 Merelbeke

ORTHOPEDIE FAES

Schaffenstraat 2 - 3290 Diest

ORTHOPEDIE HANSON G.C.V.

A. Rodenbachlaan 10 - 8501 Heule

ORTHOPEDIE KESTELYN bvba

Krekelput 15 - 9700 Oudenaarde

ORTHOPEDIE LANCKMANS bvba

Pamelse Klei 25 - 1760 Roosdaal

ORTHOPEDIE LEFEBVRE

Rue des Bons Enfants 90 - 4500 Huy

ORTHOPEDIE LODEWIJKS DIRK NV

Stationsstraat 231 - 3920 Lommel

ORTHOPEDIE LUCAS sa

Avenue Jules Detrooz, 27 - 1150 Sint-Pieters-Woluwe

ORTHOPEDIE MARTENS NV

Heerstraat 40 - 3910 Neerpelt

ORTHOPEDIE MATHIJSEN

Europalaan 148 - 3650 Dilsen

ORTHOPEDIE PROTECHNIK S.A.

P. S. I. Boulevard Initialis 6 - 7000 Mons

ORTHOPEDIE QUY bvba

Mechelsesteenweg, 157 - 2550 Kontich

ORTHOPEDIE SANCHEZ sprl

Bd Hector Denis 120 - 4000 Liège 1

ORTHOPEDIE SCHOENTECHNIEK VANDEWIELE MARC BVBA

Rijksweg 81 - 9870 Zulte

ORTHOPEDIE ‘t PARK

Ghistelstraat 9 - 8870 Emelgem

ORTHOPEDIE THÜER bvba

Herentalsebaan, 414-416 - 2100 Deurne (Antwerpen)

ORTHOPEDIE TOUSSAINT sa

Rue de Montigny 23 - 6000 Charleroi

ORTHOPEDIE VAN DER STEEN

Bredabaan 753 - 2930 Brasschaat

ORTHOPEDIE VAN HAESENDONCK nv

Leon Schreursvest 69 - 3001 Heverlee

ORTHOPEDIE VAN HAESENDONCK sa

Rue de l’Institut 5 boîte 001 - 5004 Bouge

ORTHOPEDIE VANDEPERRE

Joseph Wateletlaan 6 - 2160 Wommelgem

ORTHOPEDIE VERACHTERT ROBERT

Venneborglaan, 91 - 2100 Deurne (Antwerpen)

ORTHOPEDISCHE SCHOENTECHNIEK FUNESCO GCV

Onze-Lieve-Vrouwplein 27 - 9100 Sint-Niklaas

ORTHOPRO SPRL

Rue de Gouy 44 - 7160 Chapelle-lez-Herlaimont

ORTHOPROTEC nv

Opzichtersstraat, 116 - 1080 Sint-Jans-Molenbeek

ORTHO-SHOE bvba

Dokter Delbekerstraat 4 - 8800 Roeselare

ORTHOSYSTEMS bvba

Winkelomseheide 48 - 2440 Geel

ORTHOTAAL cvba

Stationsstraat , 126 - 8830 Gits

ORTHO-TECH Smeets

Hoevensebaan 111-115 - 2950 Kapellen (Antw.)

ORTHOTECH VAN MEURS bvba

Sint-Jorisstraat 27 - 8000 Brugge

ORTHOVANO

Universiteitstraat 4 - 8500 Kortrijk

ORTHOVANO bvba

Universiteitslaan 4 - 8500 Kortrijk

PRIAU-BARONI

Lange Violettenstraat 27 - 9000 Gent

PROTECH ORTHOPEDIE bvba

Norbertinessenlaan 4 - 3910 Neerpelt

PROTOS-MEDICA sprl

Rue du Village, 100 - 7850 Marc-Enghien

LEVERANCIERS - FOURNISSEURS

EFFECTIEF LID / MEMBRE EFFECTIF

AMOENA BENELUX bvba

’t Hofveld 6/A - 1702 Groot-Bijgaarden - België

ANITA BELGIUM nv/sa

Atomiumlaan, PB 54 F. C. ,119 - 1020 Brussel - België

AROP vzw/Divisie inatura

Dynamicalaan 9 - 2610 Wilrijk (Antwerpen) - België

BASKO HEALTHCARE

Pieter Lieftinckweg 16 - 1505 HX Zaandam - Nederland

BMC n.v.

Legeweg 157 A - 8020 Oostkamp - België

BRUCARE paramedical supplies

Brusselsesteenweg 360c - 3090 Overijse - Belgique

DYMECO bvba

Molzelehof 7 - 9041 Oostakker - België

RAES ORTHOPEDIE

Hamelstraat 27 - 3800 Sint-Truiden

RODUC REHAB bvba

Strodekkerstraat 1 - 9100 Sint-Niklaas

SCHAEPS ORTHOPEDIE-BANDAGISTERIE

Turnhoutsebaan 92-94 - 2100 Deurne (Antwerpen)

SCHOENEN PEDI BVBA

Meiboomlaan 35 - 9470 Denderleeuw

SCHOENEN-ORTHOPEDIE VAN AKEN bvba

Kruishuisstraat 38 - 2300 Turnhout

SCHOOFS ORTHOPEDIE bvba

Brugstraat, 57 - 2300 Turnhout

SEBERT SHOE BVBA

Liebaardstraat 136-138 - 8792 Desselgem

sprl ESCARMELLE

Rue Léon Colleaux 5 - 6762 Saint-Mard

TECHNISCHE ORTHOPEDIE

Terbiest 172 - 3800 Sint-Truiden

TORDEP NV

Iepersestraat 498 - 8800 Roeselare

V!GO NV

Z. I. Research Park 10 - 1731 Zellik-Asse

VAN HIMBEECK bvba

Belgiëlei 171 - 2018 Antwerpen 1

VAN PARYS DIMITRI

Herbrugstraat 11 - 8870 Izegem

VAN REETH ORTHOPEDIE

Lepelstraat 62 - 3920 Lommel

VAN RENSBERGEN bvba

Nieuwstraat 11 - 1785 Merchtem

VERMEIREN GROUP

Vermeirenplein 1-15 - 2920 Kalmthout

W. PORTHE sprl

Rue Théophile Vander Elst, 5 - 1170 Watermael-Boitsfort

WATSON

Bochtenstraat, 16 - 9070 Destelbergen

WILSON

Willemsdreef 10 - 2010 Antwerpen

WOLFF

Wolffstraat 3 - 2010 Antwerpen

ZENITH

Zenithstraat 2 - 2010 Antwerpen

ZIMMER

Zimmerstraat 10 - 2010 Antwerpen

ZINUS

ZONNE

JULIUS ZORN GMBH

Juliusplatz 1 - 86551 Aichach - Deutschland

LABORATORIA BOTA nv

Stadionlaan, 12-16 - 9800 Deinze - België

LOTH/FABENIM B.V.

De Liesbosch, 14 - G - 3439 LC Nieuwegein - Nederland

MEDIDA SOLUTIONS bvba

Luikenaarstraat 66 - 1050 Brussel - België

MEYRA GmbH

Meyra-Ring 2 - 32689 Kalletal-Kalldorf - Deutschland

NESKRID 4ALLFEET bv

Nieuwstraat 27 - 5131 BG Alphen – Chaam - Nederland

ORTHO EUROPE BV

Hoofdveste 30 - 3992 DG Houten - Nederland

LEDENLIJST

LISTE DES MEMBRES

ORTHOBROKER bvba

Ter Stratenweg 11 - 2520 Ranst - België

ÖSSUR EUROPE

Ekkersrijt, 41-12/41-14 POBox 120 - 5690 AC Son en Breugel - Nederland

OTTO BOCK BENELUX BV

Mandenmaker 14 - 5253 RC Nieuwkuijk - Nederland

PROTEOR HANDICAP TECHNOLOGIE

Rue de la Redoute, 6 BP 37833 - 21078 Dijon - France

SPROFIT bvba

Toekomstlaan, 16 - 3600 Genk - België

TARDEL vzw

Neerveld 17 - 2550 Kontich - België

TRUIS N.V.

Henri Fordlaan 18 - 3600 Genk - België

VAN OOSTERUM LEDER B.V.

Blik, 20 PB 302 - 4940 AH Raamsdonkveer - Nederland

VARODEM S.A.

Rue d'Arlon, 45 - 6747 Saint-Léger (Lux.) - Belgique

VERMEIREN GROUP

Vermeirenplein, 1-15 - 2920 Kalmthout - België



STEUNEND LID / MEMBRE DE SOUTIEN

AFT INTERNATIONAL N.V.

Terstratenweg, 50 - 2520 Oelegem - België

MEDICAL LEATHER

Postbus 95 - 5140 AB Waalwijk - Nederland

ORTHO-MEDICO N.V.

Mutsaardstraat, 47 - 9550 Herzele - België

THUASNE BELGILUX

Klompemmaker 1-3 - 3861 SK Nijkerk GLD - Nederland

STUDENTEN & TECHNIEKERS - ÉTUDIANTS - TECHNICIENS

STUDENTEN

Aeck Stijn

Eernegemstraat 60 - 8211 Aartrijke

Beckers Margot

Spaanse Lindebaan 162 - 1850 Grimbergen

Boinet Sarah

Route de Parfondvaux 72 - 4671 Saive

Bolle Martial

Rue du Paradis 23 - 5651 Thy-le-Château

Bruynseels Quentin

Avenue Vanpée 13 - 1300 Wavre

Daene Geneviève

Voie Baptiste 8 - 4100 Seraing

De Coninck Florentin

Chaussée de Dottignies 155A - 7700 Luingne

De Raeve Tom

Scheldetrage 5 - 9070 Heusden (O.-Vl.)

Debrabandere Pauline

Rue la Cavée 21 - 7750 Amougies

Delerue Thomas

Bosbolletra 48 - 8560 Gullegem

Deparis Mariette

Rue de la Démocratie 52 - 1070 Anderlecht

Fastrez Guillaume

Bremgaarde 4 - 1950 Kraainem

Fischer Tom

Herbiester 25 - 4845 Jalhay

Frank Simon

Rue de Bierset 27b - 4300 Wareme

Galmar Julien

Rue du Grand Hospice 3 - 1000 Bruxelles

Hanssens Valérie

La Hestroulle 14 - 6972 Erneuville

Hanssens Remi

Dries 94 - 1780 Wemmel

Janssen Emiel

Eikenlaan 43 - 8790 Waregem

Kwiatkowski Camille

Rue Montenegro 145 - 1190 Forest

Lemoine Matthieu

Rue Emile Claus 56 - 1180 Uccle

Liegeois Alice

Chemin des mesures 2 - 4890 Thimister-Clermont

Louis Sophia

Avenue du Luxembourg 86 - 4020 Liège 2

Mendora Nicoletti Gabriel

Rue de Brantignies 40 - 7800 Ath

Miguel-Kabeya Manda-Marie

Rue Jacobs Fontaine 64 - 1020 Bruxelles

Quaeyhaegens Kayleigh

Dendermondsesteenweg 252 - 9100 Sint-Niklaas

Vaes Hendrik

Dietsebaan 4 - 2431 Veerle Laakdal

van den Berg Kateline

Rue de la Station 57 A - 1357 Héléciné

Van Laethem Matthieu

Brume 31 - 4980 Trois-Ponts

Van Wesembeek Quentin

Rue Lambyhaie 26 - 1342 OTTIGNIES-LOUVAIN-LA-N

Vandriessche Stefaan

Hertstraat 27 - 9473 Welle - Denderleeuw

Venin Florestan

Avenue de Mars 43 - 1200 Sint-Lambrechts-Woluwe

Verbeke Marie

Av. Napoléon 38 - 1410 Waterloo

TECHNIEKERS

Boudart Arnaud

Rue Neuve 52-7340 Péturages

De Groote Christophe

Gaverland 46 - 9620 Zottegem

De Rijcker Isabel

Veldkruisstraat, 5 - 9910 Ursel

De Rijk Stijn

Lindendreef 71 - 2320 Hoogstraten

De Sutter Christophe

Herman Teirlieckstraat 15 - 9041 Oostakker

Debels Rik

Brugsesteenweg 122 - 8500 Kortrijk

Dhont Lien

Kouterweg 31 - 9870 Zulte

Gistelinck Stefaan

Leeghelsing 26 - 9230 Wetteren Ten Ede



ERELEDEN - MEMBRES D'HONNEUR

Andrieu Albert

Paradis des chevaux 2b boîte 11 - 7860 Lessines

Arnould Jacques

Route des Forts, 13 - 5100 Wépion

Auvelick Ph.

Allée Jacq. Prévert, Rés.Port de France 4° Et. D402 59250 Halluin

Beeckmans Jacky

Louis De Bondstraat 8 - 1731 Zellik

Britz Markus

Rue du cimetière 11D - 6929 Haut-Fays

De Jonghe Hilaire

Markgravelei 130 - 2018 Antwerpen 1

Jacobs Jan

Dr. Coenstraat 20-22 - 2660 Hoboken (Antwerpen)

Hanson Frans

T MEZENNESTJE 7 - 8501 Heule

Haverbeke Serge

Rubensstraat 36 - 1030 Schaarbeek

Kerckhoven Andreas

Steenweg 268 - 9810 Eke

Kervyn Gauthier

Av. Eudore Pirmez 6 - 1040 Bruxelles

Malfait Joke

Leen Te Ludiekstraat 14 - 8700 Aarsele

Matheï Caroline

Route de Châtelet 409 - 6010 Couillet

Saey Tom

Meerhoutstraat 26 - 2430 Laakdal

Schleich Nathalie

Chaussee d'alsemberg 515 - 1880 Uccle

Steels Ruth

Bunderakker 32 - 9270 Kalken

Strobbe Dirk

Scharadawstraat 15 - 8880 Sint-Eloois-Winkel

Vanheertum Louis

Rozendaal 41 - 2440 Geel

Verachtert Stefan

Oudebaan 19 - 2640 Mortsel

Malego André

Chaussée de Jodoigne 57 - 1390 Grez-Doiceau

Michiels Johny

Fl. Leirensstraat 54 - 9230 Wetteren

Raes Benny

Gemeenteweg 3 - 3803 Sint-Truiden

Van Belleghem Guido

Marktweg, 61 - 9500 Geraardsbergen

Weyn Eddy

Stationsstraat, 34 - 2440 Geel

Wieme Pierre

Koning Van Spanjestaart 13 - 1600 Sint-Pieters-Leeuw



AGENDA

2017

February 1

The 3D Medtech Printing Conference

MECC Maastricht, The Netherlands.
www.3dmedtechprintingconference.com

February 8 - 10

Care4 - International Scientific Nursing and Midwifery Congress

Antwerp, Belgium

February 17

Eindsymposium EFFORTH

samen met het eindsymposium van het Motex project en met de viering van het 10-jarig bestaan van Mobilab.

March 9 - 10

Soins & Santé

Salon professionnel des soins de santé et de l'aide aux personnes EXPO, Namur
www.soins-sante.be/fr/Practical

March 9 - 10

Journées de l'Appareillage du Pied Fédération Française de la Podo-Orthèse

Nancy, France
http://www.tmsevents.fr/congres/2017/ffpo-upodef/docs/ffpo-upodef-2017_affiche.pdf

March 11

National Assembly BBOT-UPBTO

The Wild Gallery, Vorst, België

March 19

Dag van de Zorg

heel Vlaanderen
www.dagvandezorg.be/

April 19 - 21

WearRAcon17 (The Wearable Robotics Association Conference)

Hyatt Regency Phoenix, Phoenix, Arizona, US
www.wearablerobotics.com/wearracon-17/

April 20 - 21 - 22

REVA

Flanders EXPO, Maaltekouter 1, 9051 Gent
www.reva.be/reva2017

Mai 5 - 6

Vakbeurs Thuiszorg

Brabant, Leuven
<http://vakbeursthuiszorg.be/>

Mai 8 - 11

ISPO World Congress 2017

Cape Town, South Africa
www.ispoint.org/events/ispo-world-congress-2017

October 20 - 21

Orthopädie Schuh Technik"-congress

Cologne
www.ost-messe.de/

September 6-9

2nd AOPA World Congress

Las Vegas, NV, USA
www.aopanet.org/education/aopa-world-congress/9771-2/

October 20 - 21

Orthopädie Schuh Technik"-congress

Cologne
<http://www.ost-messe.de/>

2018

April 24-25-26

Health&Care

de vakbeurs voor de zorgsector
Flanders EXPO Gent



**BBOT ·
UPBTO**
ORTHOPEDIE

Trimestriële uitgave door BBOT

**Erkende beroepsvereniging
Statuten bekrachtigd door de Raad v.
State (III"K.) 14-08-1951**

Édition trimestrielle par UPBTO

**Union professionnelle reconnue
Statuts entérinés par
le Conseil d'Etat (III" Ch.)14-8-51**

BBOT, de Belgische Beroepsvereniging van Orthopedische Technologieën, is actief sinds 1951 en telt een 200-tal Belgische zorgverstrekende bedrijven, leveranciers en studenten als leden. BBOT vertegenwoordigt hen in overeenkomstencommissies in het RIZIV, de Verzekeringsraad, de Dienst voor Geneeskundige Controle en Evaluatie, erkenningsraden uit de sector en de Nationale Raad voor Paramedische Beroepen en in het recent opgerichte Paritair Comité 340.

De vereniging ijvert voor betere reglementeringen, scholing en erkenning van de beroepstitel en beroepsprestaties. Kortom, BBOT behartigt de professionele, morele, sociale en economische belangen van haar leden en verstrekt hen tegelijk gratis juridisch advies en vakinformatie.

Internationaal werkt de vereniging nauw samen met Nederland, Frankrijk, Spanje, Slowakije, Rusland en Japan, via organisaties als INTERBOR, IVO en ISPO.

www.bbot.be
www.gele-kruis.be
www.interbor.org

www.upbto.be
www.croix-jaune.be
www.interbor.org

Raad van Bestuur:

Xavier Bertelee,
voorzitter - coördinator werkgroep orthopedie
Patrick Vermeiren, *algemeen secretaris*
Luc Thüer,
Nederlandstalige ondervoorzitter
Walter Meers,
Franstalige ondervoorzitter en coördinator werkgroep bandagisterie

Bestuursleden:

Eddy Deschoolmeester,
coördinator werkgroep internationale relaties & scholing
Koen Vansteenwegen,
coördinator werkgroep orthopedische schoentecnologen
Bert Duchesne, *penningmeester*
Luc Coenen, M. Creteur, Pascal Doison,
Ebby Hejazi, Marc Leunen, Pascal Rase, Matthieu Toussaint, Jacqueline Walschaerts

Comité de direction:

Xavier Bertelee,
président - coordinateur groupe de travail orthopédie
Patrick Vermeiren,
secrétaire général
Luc Thüer,
vice-président néerlandophone
Walter Meers,
vice-président francophone et coordinateur groupe de travail bandagisterie

Membres de la direction:

Eddy Deschoolmeester,
coordinateur groupe de travail relations internationales & formation
Koen Vansteenwegen,
coordinateur groupe de travail chausseurs orthopédiques
Bert Duchesne, *trésorier*
Luc Coenen, M. Creteur, Pascal Doison,
Ebby Hejazi, Marc Leunen, Pascal Rase, Matthieu Toussaint, Jacqueline Walschaerts

BBOT - UPBTO

Mechelsesteenweg 253b

1800 Vilvoorde

Tel.: 02 251 75 78

Fax.: 02 251 87 73

E-mail: bbot.upbto@skynet.be
secretariaat@bbot.be

Redactie - Rédaction

Bertelee X.

Cuyt G.

Raes B.

Thüer L.

Vermeiren P.

L'UPBTO, la Fédération Belge des Technologies Orthopédiques, est active depuis 1952 et compte en viron 200 firmes de soins en Belgique, fournisseurs et étudiants parmi ses membres. L'UPBTO les représente dans des commissions de conventions de l'INAMI, le Conseil des Assurances, le Service d'Evaluation et de Contrôle Médical, les conseils d'agrément du secteur, le Conseil National des Professions Paramédicales et dans un nouveau Comité Paritaire 340.

L'association œuvre pour de meilleure réglementations, la formation et l'agrément du titre professionnel et des prestations professionnelles. Bref, l'UPBTO représente les intérêts professionnels, moraux, sociaux et économiques de ses membres et leur fournit en même temps des conseils juridiques gratuits et des informations professionnelles.

Au niveau international la fédération travaille en étroite collaboration avec les Pays-Bas, la France, l'Espagne, la Slovaquie, la Russie et le Japon, à travers des organisations comme INTERBOR, IVO et ISPO.


VESTERS
REAL COMFORT

SINCE 1926



OOK **DEALER** WORDEN?

WWW.VESTERSSHOES.COM | INFO@VESTERSSHOES.COM | T +31 (0)475 389130