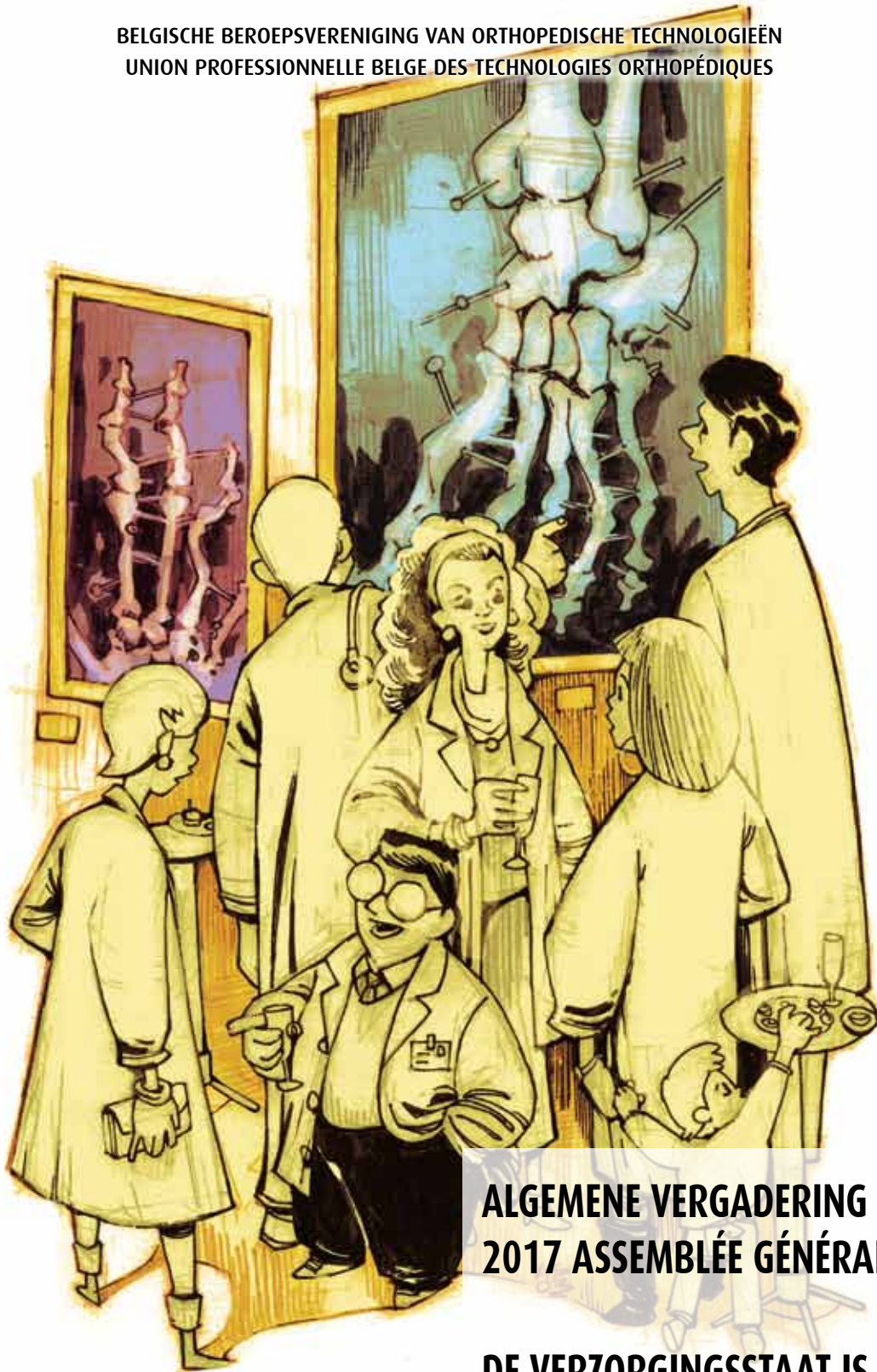


BBOT | UPBTO INFO

BELGISCHE BEROEPSVERENIGING VAN ORTHOPEDISCHE TECHNOLOGIEËN
UNION PROFESSIONNELLE BELGE DES TECHNOLOGIES ORTHOPÉDIQUES



ALGEMENE VERGADERING 2017
2017 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DE VERZORGINGSSTAAT IS SUPERIEUR
L'ÉTAT PROVIDENCE EST SUPÉRIEUR



Valt uw tarificatie soms ook zwaar?



Ontdek dan de voordelen van ons **derdebetalen** systeem

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

Als zorgverstreker 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 gefactureerde 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

Slechts
1%
Excl. BTW



www.ltd3.be

Smart quote

"The only place success comes before work is in the dictionary."

Vince Lombardi

INHOUDSTAFEL

2017 - 1

In de kijker	5
Algemene Vergadering 2017	16
Cubigo	
In de kantlijn	19
Studentenarbeid	
We DO care	20
Stichting op gelijke voet	21
SOGV Nieuwsbrief	
Vakliteratuur	26
Knie artrose Össur	
Health Care Innovations	
Premiers chaussages orthétiques dans la maladie de Charcot-Marie-Tooth	29
New ecological wood-plastic composite	34



P5



P21

Onderzoek	
How 3D printing could help save diabetics' soles	40
Effect of elastic stockings and ankle positions on the blood velocity in the common femoral vein	42
Prescription of foot orthoses	46
Actualiteit	
De verzorgingsstaat is superieur	55
Agenda	61

TABLE DES MATIÈRES

2017 - 1

Pleins feux	5
Assemblée Générale 2017	16
Cubigo	
Dans la marge	19
Travail d'étudiant	
We DO care	20
Stichting op gelijke voet	21
SOGV Nieuwsbrief	
Littérature	26
Knie artrose Össur	
Health Care Innovations	
Premiers chaussages orthétiques dans la maladie de Charcot-Marie-Tooth	29
New ecological wood-plastic composite	34



P34

Recherche	
How 3D printing could help save diabetics' soles	40
Effect of elastic stockings and ankle positions on the blood velocity in the common femoral vein	42
Prescription of foot orthoses	46
Actualité	
L'Etat Providence est supérieur	58
Agenda	61



P40



P54

Advertise with us!

Info: cuyt.gudrun@bbot.be



VGK

THE BRIDGE BETWEEN MICROPROCESSOR CONTROLLED AND BASIC HYDRAULIC KNEES

Veiligheid en stabiliteit tijdens het gaan en staan

Sécurité et stabilité pendant la marche et en position debout

≈

Struikelpreventie

Prévention en cas de trébuchement

≈

Gecontroleerd de trap af

Descente d'escalier maîtrisée

≈

Waterdicht tot 1,5 meter

Étanche jusqu'à une profondeur d' 1 mètre 50

≈

Fietsmodus met valpreventie

Réglage bicyclette avec prévention anti-chute

≈

Meer vertrouwen door zekerheid tijdens het lopen outdoor

Plus d'assurance grâce à la sûreté pendant les activités de plein air

≈

De VGK knie vormt de ideale oplossing voor een veilig en betrouwbaar looppatroon zonder batterijen.

Le genou VGK est la solution idéale pour un mode de marche sûr et fiable sans piles



LOTH fabenim
ORTHOPAEDIC AND REHAB SUPPLIES

Tel. +31 (0)30 27 32 506

Email sales@lothfabenim.nl

11/3/2017

ALGEMENE VERGADERING

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

NIEUWE LOCATIE GEEFT NIEUWE SPIRIT

**NOUVEL EMPLACEMENT
DONNE UN NOUVEL ÉLAN**



We zijn er klaar voor!
Nous y sommes prêts!



Opzetten van de stands.
De leveranciers hadden gezorgd voor mooi verzorgde, interessante stands.
Installation EXPO
Les fournisseurs avaient mise en place des stands intéressants et bien entretenus.





DE ALGEMENE VERGADERING MET DE TOESPRAAK VAN DE VOORZITTER X. BERTEELE

Dames en heren, geachte collega's, ik heet U van harte welkom in naam van het bestuur en ons secretariaat op onze algemene statutaire vergadering van 2017!



We hebben tijdens het laatste jaar in de raadkamer heel regelmatig klachten onderzocht en daarbij volgende aanpak ontwikkeld:

Indien het om niet leden gaat en er een duidelijk onderbouwd dossier is, spelen we deze klacht systematisch door naar de Dienst Geneeskundige Controle en Evaluatie bij het Riziv! Dit is een duidelijk signaal dat we deze praktijken niet onderschrijven.

Indien het om leden gaat, hebben we met hen rond de tafel gezeten om de zaken uit te praten, niet als een tribunaal, daarvoor hebben wij de autoriteit niet, maar om te sensibiliseren, te informeren, raad te geven en te wijzen op het sterk groeiend risico voor medische controles, die zware boetes opleveren en die het voortbestaan van bedrijven kunnen betekenen.

De klachten gaan enerzijds van het leveren van prefab als maatwerk en als dusdanig factureren, het leveren van verstrekkingen zonder de aanwezigheid van een deskundige verstreker, het betalen van commissies, en anderzijds naar de bezorgdheid omtrent sterke stijgers binnen de Riziv nomenclatuur.

Als beroepsvereniging willen we deze misbruiken niet verdedigen en de overheid zet hier ten andere heel sterk op in. Binnen de "task force" van het Riziv wordt er speciaal aandacht en energie besteed aan het opsporen ervan.

Als bestuur willen we zowel binnen als buiten de sector een duidelijk signaal geven, dat het ons menens is om structurele en systematische maatregelen uit te werken om een cleane sector te bekomen. Want het terugdringen van misbruik, moet de druk op ons budget verlichten en zuurstof geven aan die bedrijven die wel kwaliteitsvol werken met respect voor de geldende regle-

In afwachting van de bezoekers worden de warme maaltijden van Culinette met veel smaak verorberd.

En attente des visiteurs les repas chauds de Culinette étaient consommés avec beaucoup de goût.

Naar jaarlijks gewoonte zal de heer Vermeiren als algemeen secretaris U een overzicht geven van het voorbije jaar.

Een algemene vergadering is een moment van ontmoeting, communicatie, brainstorming, netwerking met leveranciers, collega's en de verantwoordelijken van de diverse werkgroepen...

Als start had ik graag de actualiteit, een aantal lopende trajecten en daarnaast enkele strategische reflecties met jullie besproken.

Als eerste thema :

Sociale zekerheid – Riziv

Zoals de andere zorgberoepen hebben wij eind vorig jaar machteloos moeten toezien hoe de regering andermaal een ontoereikende indexatie van de tarieven van de verstrekkingen toegepast heeft.

Dit heeft binnen het bestuur een interessant debat opgeleverd waaruit de nood gebleken is om onze meest kwetsbare segmenten, met name het **maatwerk** naar de toekomst toe optimaal te beschermen. Het leek ons opportuun om een dossier voor te bereiden dat we **OT Pact** gedoopt hebben en dat de ambitie heeft om uit te groeien naar een sectorieel visie nota toe, waarmee we naar de overheid en andere belangrijke actoren kunnen stappen en als proactieve partner het medebeheer over onze sector kunnen claimen.

Hierin willen we vanuit een ad hoc werkgroep volgende zaken onderbrengen:

- 1) De bezorgdheid omtrent de groeiende erosie van onze marge, met daartegenover de uitdaging om verder een kwaliteitsvolle doelmatige zorg te kunnen uitbouwen, die rekening houdt met de evoluties van ons doelpubliek, de vergrijzing van de bevolking en de technologische ontwikkelingen binnen onze sector. Vandaar dat we willen uitgaan van het in kaart brengen van volgende evoluties van 2007 tot en met 2017 (de laatste 10 jaar)
 - a. de gezondheids- en spil index
 - b. de evolutie van de lonen
 - c. een OT korf grondstoffen en componenten die we aan het samenstellen zijn
 - d. de besparingen die de sector heeft moeten toestaan
 - e. de nieuwe nomenclaturen die ontwikkeld werden
- 2) De kwaliteit van onze verstrekkingen. Er is enerzijds "opleiding en bijscholing", waar ik later op terug kom. Maar ook professionalisme, ethiek en deontologie. Je kan niet met een overheid gaan praten en iets afdwingen, als er een perceptie heerst waar de OT sector als een bende poenpakkers wordt gezien.



mentering, toekomstgerichte investeringen doen en inzetten op de opleiding van vaklui.

3) Harmoniseren van de marges over de verschillende segmenten van onze nomenclaturen heen.

4) De patiënt wordt als een centrale acteur naar voor geschoven, laten we daar dan ook een "verantwoordelijke acteur" van maken. Er bestaat actueel een wirwar van remgelden, supplementen, verbod op supplementen, volledige terugbetalingen, partiële terugbetaling. Dit is heel discriminerend, waarom niet het volledige systeem herzien. Iedereen gelijk voor de wet en dit in functie van de ernst van de indicatie!

5) Andere actoren

- a. Transparantie naar Fondsen, verzekeringsinstellingen toe, waarbij we streven naar een coherente prijsstelling. Wij zijn uitgenodigd geweest op een workshop georganiseerd door het verzekeringswezen waar wij, t.o.v. de geneesheer experten en de administratie, de grote lijnen van onze aanpak hebben kunnen naar voor brengen. Dit brengt met zich mee dat we nu regelmatig gesolliciteerd worden vanuit de verzekeringswereld en hen neutrale adviezen aanreiken. We hebben hier ook samen gezeten met verschillende leden als ondersteuning bij vragen of onduidelijkheden. Dus aarzel niet om ons te solliciteren als jullie vragen hebben bij het opstellen van bestekken. Een coherente prijsstelling vanuit de sector kan ons imago alleen maar ten goede komen.
- b. Respect afdwingen bij de andere zorgberoepen zoals bijvoorbeeld de podologen en dit door rond de tafel te zitten met de verschillende

beroepsorganisaties en indien de indicaties het vergen ook juridische stappen te ondernemen.

c. De industrie.

Volksgezondheid: paramedisch statuut en opleiding

1) Wij hebben van de federale minister de vraag gekregen om in het KB betreffende onze beroepstitels ook de huidige activiteit van de apothekers een plaats te geven. Finaal zijn we na de nodige onderhandelingen gekomen tot het afdwingen van een status quo wat betreft de huidige situatie, zonder te moeten prijsgeven aan de identiteit van onze eigen sector.

2) Daarnaast hebben we de sector heringedeeld in vier beroepstitels : met name de orthopedische technoloog gespecialiseerd in de :

- a. orthesiologie waarbij ook de bandages opgenomen werden
- b. de prothesiologie
- c. de mobiliteits- en de thuiszorghulp-middelen
- d. de orthopedische schoentechnologie. Hier hebben we samengezeten met het Vlaams ministerie van onderwijs. De kandidaten die Syntra gevolgd hebben, kunnen (en ik citeer even uit een mail van dit ministerie) *via het systeem van eerder verworven Competenties en Kwalificaties op basis van afspraken tussen Syntra en de hogeschool, instromen in de hogeschoolopleiding, vanzelfsprekend steeds met de garantie, dat bij het behalen van het diploma (ongeacht de vrijstellingen die worden toegekend) het bachelorniveau bereikt wordt.* Voor meer details verwijst ik jullie graag naar collega's Koen Vansteenwegen en Marius Bajart die betrokken waren bij dit traject!

3) We bekijken actueel ook de faisabiliteit van het opstarten van een "OT academy" waar we met ondersteuning van Unizo een structuur willen op poten zetten, die kan instaan voor de bijscholing en dit zowel in het kader van het KB OT maar ook bij de nieuwe concepten van KB 78 (het KB betreffende de paramedische zorgberoepen) waar per zorgbeoefenaar een persoonlijk portfolio zal moeten bijgehouden worden.

Algemeen

We hebben dit jaar gekozen om geen specifieke vergaderingen te organiseren per beroepsgroep. De leden van de werkgroepen zijn echter wel bereid en beschikbaar om tijdens de rest van deze namiddag in te spelen op uw vragen en indien bepaalde thema's inhoudelijk dieper zouden moeten behandeld worden om daar in de komende weken thema vergaderingen aan te wijden. Daarnaast hebben we gekozen om een spreker van buiten af uit te nodigen. Vandaag hebben we de heer Messiaen uitgenodigd. Hij is jurist, secretaris generaal van de landsbond van de liberale ziekenbonden, voorzitter van de erkenningsraad van de orthopedisten. Hij heeft een interessant oeuvre geschreven omtrent thema's als de sociale zekerheid en het solidariteitsprincipe, de gezondheidszorg, de "gezondheidsfondsen", de preventie, de staatsvorming, de patiëntenverenigingen.

Ik wil hem heel warm aan bevelen. Een man met een mening en een visie!

Ik wil ook nog heel even twee collega's van harte bedanken en dat zijn Gudrun Cuyt en Mark Vossen om hun grote geïnspireerde inzet voor het organiseren van deze algemene vergadering!

Dank voor uw aandacht



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 11 MARS 2017, MOT D'INTRODUCTION DU PRÉSIDENT X. BERTEELE.

Mesdames, messieurs, chers collègues, permettez-moi de vous souhaiter la bienvenue au nom du comité et son secrétariat à notre assemblée générale statutaire de 2017!



Vous ne pouvez pas vous adresser aux autorités et exiger quelque chose si la perception existe que le secteur TO est une bande de 'faiseurs de fric'.

La dernière année nous avons régulièrement étudié les plaintes à la Chambre du Conseil, et développé l'approche suivant:

S'il s'agit de non-membres et que le dossier est clairement motivé, nous transmettons systématiquement cette plainte aux services du contrôle médical de l'INAMI! Ceci est un signal clair que nous n'approuvons pas ces pratiques.

Dans le cas de membres, nous les avons invités autour de la table pour discuter de l'affaire, non pas comme un tribunal, nous n'avons pas cette autorité, mais pour sensibiliser, informer, conseiller et avertir du risque croissant pour les contrôles médicaux, qui résultent en de lourdes amendes, pouvant compromettre la survie des entreprises.

Les plaintes vont d'une part de la livraison de préfabriqué au sur mesure et facturé en tant que tel, de la fourniture de prestations sans la présence d'un fournisseur expérimenté, le paiement de commissions, ainsi que les préoccupations au sujet des forts grimpeurs dans la nomenclature Inami.

En tant que fédération nous ne souhaitons pas défendre ces abus et le pouvoir public s'y engage sérieusement. Dans le «task force» de l'INAMI une attention particulière et de l'énergie sont consacrées à sa détection.

En tant que comité, nous voulons donner un signal clair tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du secteur que nous entendons développer des mesures structurelles et systématiques pour parvenir à un secteur propre. La lutte contre l'abus devrait alléger la pression sur notre budget et donner de l'oxygène à ces entreprises

Comme tous les années M. Vermeiren notre secrétaire général vous donnera un aperçu de l'année écoulée.

Une assemblée générale est un moment de rencontre, de communication, de réflexion, l'occasion de nouer des contacts avec les fournisseurs, les collègues et les chefs des différents groupes de travail ...

Pour commencer, j'aimerais vous parler de l'actualité, d'un certain nombre de projets en cours et puis discuter avec vous au sujet de quelques réflexions stratégiques. Comme premier sujet :

Sécurité Sociale- INAMI

Comme les autres professions de la santé, nous avons vu en fin d'année avec impuissance comment le gouvernement a encore une fois appliqué une indexation insuffisante des tarifs des prestations.

Ceci a suscité un débat intéressant au sein du comité où il s'est avéré nécessaire d'optimiser pour l'avenir la protection de nos segments les plus vulnérables, à savoir **le sur mesure**. Il a semblé utile de préparer un dossier, nous l'avons baptisé **Pacte TO**, qui vise à développer une note présentant la vision du secteur et avec laquelle nous allons nous adresser aux autorités et autres acteurs clés et revendiquer la cogestion

de notre secteur en tant que partenaire proactif.

Ici, nous aimons grouper les questions suivantes à partir d'un groupe de travail ad hoc:

- 1) Les préoccupations relatives à l'érosion croissante de notre marge, avec en contrepartie le défi de continuer à développer un soin efficace de la qualité, en tenant compte de l'évolution de notre public cible, le vieillissement de la population et l'évolution technologique de notre industrie. Voilà pourquoi nous voulons commencer à cartographier les évolutions suivantes de 2007 à 2017 inclus (les 10 dernières années)
 - a. L'indice de santé et l'indice-pivot
 - b. L'évolution des salaires
 - c. Un panier TO de matières premières et composants que nous assemblons
 - d. Les économies que le secteur a dû consentir
 - e. Les nouvelles nomenclatures qui ont été élaborées

2) La qualité de nos prestations. Il y a d'une part "formation initiale et formation continue", j'y reviendrai plus tard. Mais aussi professionnalisme, éthique et déontologie.



qui donnent bien de la qualité à leur travail tout en respectant la réglementation en vigueur, en faisant des investissements et s'engageant dans la formation de professionnels.

3) Harmonisation des marges au-delà des différents segments de notre nomenclature.

4) Le patient est poussé en avant comme acteur central, faisons en un "acteur responsable". Il y a actuellement un enchevêtrement de tickets-modérateur, de suppléments, interdiction de suppléments, remboursement intégral, remboursement partiel. Ceci est très discriminatoire, pourquoi ne pas revoir l'ensemble du système. Chacun égal devant la loi, et ce, en fonction de la gravité de l'indication!

5) Autres acteurs

a. Transparence au niveau des fonds, des assureurs, où nous luttons pour une fixation des prix cohérente. Nous avons été invités à un workshop organisé par les assurances où nous avons été en mesure de présenter les grandes lignes de notre approche aux experts médicaux et à l'administration. Cela implique que nous sommes maintenant sollicités régulièrement par le monde de l'assurance et que nous leur fournissons des conseils neutres. Nous avons également rencontré plusieurs membres pour les aider avec des questions ou des ambiguïtés. N'hésitez donc pas à vous adresser à nous si vous avez des questions avec la rédaction des devis. Un prix cohérent du secteur ne peut que favoriser notre image.

b. Imposer le respect de la part des autres professionnels de la santé tels que les podologues et ce en siégeant

avec les différentes organisations professionnelles et si les indications l'exigent également avec une action en justice.
c. L'industrie.

Santé publique: statut paramédical et formation

1) Le ministre fédéral nous a demandé de mentionner l'activité actuelle des pharmaciens dans l'AR relatif à nos titres professionnels. Enfin, nous sommes arrivés après les négociations nécessaires à faire respecter le statu quo à l'égard de la situation actuelle, sans devoir sacrifier l'identité de notre propre secteur.

2) Ensuite nous avons divisé le secteur en quatre titres professionnels: c'est à dire le technologue orthopédique spécialisé en:

- orthésologie, avec l'inclusion des bandages
- a prothésologie
- les dispositifs à la mobilité et pour soins à domicile
- la technologie en chaussures orthopédiques. Ici, nous avons parlé avec le Ministère flamand de l'éducation. Les candidats qui ont suivi Syntra peuvent (et je cite ici d'un courriel de ce ministère) à travers le système des compétences et des qualifications antérieures sur la base d'accords entre Syntra et l'école supérieure, s'inscrire dans l'enseignement supérieur, bien sûr toujours avec la garantie, que, lors de l'obtention du diplôme (quelles que soient les exemptions accordées) le niveau de bachelier est atteint. Pour plus de détails, je vous réfère aux collègues Koen Vansteenwegen et Marius Bajart qui ont participé à ce trajet!

3) Nous voyons actuellement aussi s'il est faisable de démarrer une "académie TO" où nous voulons mettre sur pied avec le soutien d'Unizo une structure, qui peut se porter garant d'une formation complémentaire tant dans le cadre de l'AR TO que dans les nouveaux concepts de l'AR 78 (l'arrêté royal relatif aux professions paramédicales) dans lesquels un portfolio personnel sera conservé par praticien de soins.

Général

Nous avons choisi cette année pour organiser des réunions spécifiques par profession. Les membres des groupes de travail sont disposés et disponibles pour répondre le reste de l'après-midi à vos questions et si certaines questions demandent un traitement approfondi de se consacrer dans les semaines prochaines à ces réunions thématiques.

En outre, nous avons choisi d'inviter un orateur venant de l'extérieur. Aujourd'hui, nous avons invité M. Messiaen. Il est juriste, secrétaire général de la fédération nationale des mutualités libérales, président du conseil d'agrément des orthopédistes. Il a écrit un ouvrage intéressant sur des questions telles que la sécurité sociale et le principe de la solidarité, les soins de santé, les "fonds de santé", la prévention, la réforme de l'Etat, les associations de patients.

Je tiens à le recommander très chaleureusement. Un homme avec un esprit et une vision!

Je voudrais aussi encore remercier de tout cœur deux collègues Gudrun Cuyt et Mark Vossen pour leurs grands efforts et inspirations à l'organisation de cette Assemblée générale!

Je vous remercie de votre attention !



VERKIEZINGEN EN AANSTELLING NIEUWE BESTUURSLEDEN

- Zijn uittredend en wensen hun kandidatuur te verlengen: Luc Coenen, Bert Duchesne, Pascal Rase en Patrick Vermeiren
- Zijn uittredend en wensen hun kandidatuur niet te verlengen: Jacqueline Walschaerts
- Geen nieuwe kandidaten

Alle kandidaten worden herverkozen. Het bestuur eert Jacqueline Walschaerts met een mooi afscheidswoord door Xavier Bertelee:

Het is reeds enkele jaren geleden dat ik bij Cebelor een jong meisje zag toekomen met kort haar, zo kort dat ik tweemaal moest kijken om me te realiseren dat het effectief een meisje was, een leerling. Eén van de eersten in een mannenwereld.

Ze had zeer snel een passie, haar passie, gevonden, deze van de orthopedische zolen.

Ze ging naar INFAC, slaagde met brio en behaalde haar erkenning als bandagiste! En inderdaad na een paar jaar nam ze het beheer over van een grote productie afdeling van inlegzolen, aan het hoofd van een volledig mannelijk team slaagde ze erin zich te laten respecteren met een mix van charmes, een glimlach, standvastigheid, persoonlijkheid en temperament.

Parrallel daarmee had ze een interne raadpleging in Ganshoren, geleidelijk aan evolueerde ze naar externe consultaties, en alhoewel protheses mijn passie zijn, ben jij het die mij alles bijgebracht hebt over de subtiliteiten en de aanpak van moeilijk aanpasbare orthopedische zolen. Ik ben er je dankbaar voor!

Voor Eddy Deschoolmeester en mij was je als een kleine zus en je bent ons komen vervoegen in het bestuur van ISPO, met een

knipoog naar Louis Peeraer, zodat hij zeker niet zou vergeten dat er ook Franstalige verstrekkers zijn en dat men in de wetenschappelijke programma's ook Franstalige sprekers zou voorzien.

Nadien heb je je aangesloten bij het bestuur van de BBOT, opnieuw een meisje tussen al die mannen, maar met hetzelfde recept : charmes, persoonlijkheid en visie ! Trouwens, als we vandaag een jonge generatie Franstaligen in ons bestuur hebben dan hebben we dit voor een groot deel aan jou te danken!
We zijn er je dankbaar voor!

Verder is er het onderzoek, reeds bij Cebelor in de jaren 80, waar je je zeer snel richtte naar de CAD/CAM met digitale technieken. Nadien, na enkele herstructureringen, heb je besloten om mee aan boord te stappen van de ploeg van "Ideas", nadien werd je zelfstandige en zocht je internationale ondersteuning, dewelke je gevonden hebt bij de Duitse firma IETEC.

In een van je andere kruistochten heb je je gewijd aan de scholing. In de schoot van Gefob heb je ons geholpen bij het oprichten van een hogeschool voor Franstalige professionals, je bent gastdocente geworden, je hebt gevochten voor de kwaliteit van het opleiding....ook voor de orthopedische schoentecnologen.

En dan de voortgezette opleiding, je hebt samen met de werkgroep opleiding een dossier over accreditatie helpen opstellen

en verdedigen.

Je hebt biomechanische lessen met professor Libotte van de ULB georganiseerd. En dan ben je naar het bestuur van INTERBOR gegaan.....waar je de centen in handen houdt!

En dezelfde toegewijde passie heeft je naar Ethiopië gebracht, als lid van de Foundation Van Rolleghem, om je kennis ter dienste te stellen voor de behandeling van de diabetische voet.

Beste Jacqueline, je bent onze Jeanne d'ARC van de orthopedische technologie, en we weten dat je intelligent genoeg bent om de brandstapel te vermijden. Je hebt de wil geuit om niet alles meer te willen doen, om je toe te leggen op de activiteiten die je nauw aan het hart liggen. Daarover zijn we verheugd want dat wilt zeggen dat we je nog af en toe gaan terugzien....je charmes, je glimlach, je visie, je personaliteit zullen we niet bruusk moeten missen.

Ik heb me vrijwillig aangeboden om woordvoerder te zijn om onze dankbaarheid uit te drukken voor al hetgeen je voor ons prachtig beroep gedaan hebt, voor alle professionals die je mee helpen vormen hebt. We hebben een kleine attentie voorzien zodat je aan ons blijft denken!

We wensen je een voortzetting van je passie die ondergedompeld wordt in je charmes! Bedankt!

Xavier





ÉLECTIONS ET DÉSIGNATION NOUVEAUX ADMINISTRATEURS

- Sont sortants et désirent prolonger leur candidature:
Luc Coenen, Bert Duchesne, Pascal Rase et Patrick Vermeiren
- Sont sortants et ne désirent pas prolonger leur candidature: Jacqueline Walschaerts
- Pas de nouveaux candidats

Tous les candidats ont été réélus. Le comité a rendu hommage à Jacqueline Walschaerts avec un gentil mot d'adieu formulé par Xavier Bertelee:

Il y a de longues années j'ai vu arriver à Cebelor une jeune fille aux cheveux courts, tellement courts que j'ai dû regarder une deuxième fois, pour me rendre compte qu'il s'agissait bien d'une fille, une apprentie. Une des premières dans un monde d'hommes.

Elle s'est très vite trouvée une passion, sa passion, celle des semelles orthopédiques. Elle fréquente l'INFAC, réussit avec brio, et décroche son agrégation de bandagiste!

Et de fait après quelques années, elle a repris la direction d'un grand département de production de semelles, à la tête d'une équipe entièrement masculine en se faisant respecter avec ce mixe de charme, de sourire et de fermeté, de personnalité et de tempérament.

En parallèle elle gère une consultation interne à Ganshoren et puis progressivement elle part vers des consultations externes, d'ailleurs comme ma passion c'était la prothèse, c'est toi qui m'a appris toutes les finesses et l'approche des cas difficiles de l'adaptation des semelles orthopédiques!
Je t'en suis reconnaissant!

Et puis pour Eddy Deschoolmeester et

moi-même, tu étais un peu comme notre petite sœur et nous t'avons vu venir nous rejoindre, devenir membre du bureau ISPO en taquinant Louis Peeraer pour qu'il n'oublie pas qu'en Belgique il y avait aussi des professionnels francophones et que dans les programmes scientifiques on prévoit aussi des orateurs francophones.

Puis tu es venu nous rejoindre au comité de l'UPBTO, de nouveau une fille parmi tous ces hommes, mais même recette charme, personnalité, vision! D'ailleurs si nous avons aujourd'hui une jeune génération de membres francophones du comité, nous te le devons en grande partie!
Nous t'en sommes reconnaissant!

Puis il y avait la recherche, déjà à Cebelor dans les années 80, où tu t'es frottée très tôt à la CFAO, aux techniques digitales et puis après l'une ou l'autre restructuration, tu as décidé de rejoindre d'abord l'équipe de « Ideas », pour plus tard devenir indépendante et puis chercher des appuis internationaux, ce que tu as trouvé avec la firme allemande IETEC.

Dans une autre de tes croisades, tu t'es consacrée à la formation. Au sein de Gefop tu nous a aidé à créer la haute école pour les professionnels francophones, tu es devenu Prof invité, tu t'es battu pour la qualité de l'enseignement également pour les chausseurs

Puis la formation continue, tu as créé et

négocié à l'INAMI le dossier de l'accréditation avec le groupe de travail formation. Tu as organisé des cours de biomécanique avec Professeur Libotte de l'ULB.

Et puis tu as rejoint le comité d'Interbor, ou tu tiens le portemonnaie!

Et puis toujours cette passion dévorante t'as menée en Ethiopie, dans la lignée de JVR, pour y offrir toute ton expertise dans le traitement du pied diabétique.
Chère Jacqueline, tu es notre Jeanne d'arc de l'orthopédie technique, et nous te savons intelligente assez pour éviter le bûcher. Tu as exprimé le désir, de ne plus vouloir, devoir tout faire et de choisir les activités qui te sont chères au cœur.
Nous en sommes ravis, ça veut dire que nous allons te revoir de temps en temps ... ton charme, ton sourire, ta vision, ta personnalité nous manqueraient trop brutalement.

Je me fais volontiers le porte-parole de toute l'assistance pour exprimer notre gratitude pour tout ce que tu as fait pour notre belle profession, tous les professionnels que tu as formés.

Nous avons choisi une petite attention qui te fera penser à nous!

Nous te souhaitons la continuité de ta passion baignée dans ton charme!
Merci

Xavier



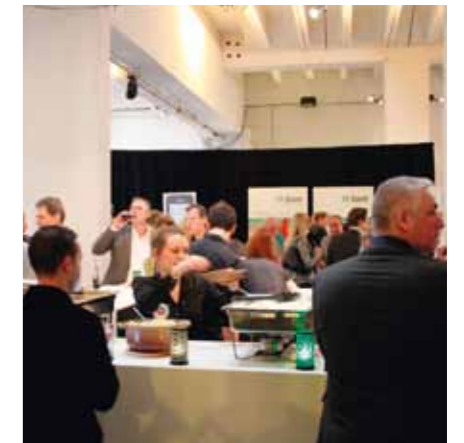
Lezing: Toekomst van de sociale zekerheid in België door de heer Geert Messiaen
Exposé: l'Avenir de la Sécurité Sociale en Belgique Orateur monsieur Geert Messiaen



En de stands bezoeken en een hapje eten!



Visiter l'EXPO et manger un peu!





Even pauzeren bij de professionele La Marzocco-esspresso machine. Ristretto? Short black? Flat white? Panna montana? Your choice...
Prendre un pause avec la machine à espresso professionnelle. La Marzocco. Ristretto? Short black? Flat white? Panna montana?.....des goûts à découvrir!



Cubigo: Platform to Empower Independent Living



Rolstoelkunst..
Œuvre d'art produite par voitures....



Wetenschap BruBotics en Thomas More
Sciences BruBotics et Thomas More

Workshop van RS Scan

Scannage RS "technologie de scannage, coup d'œil sur l'avenir"



PRIJZEN en winnaars:

BruCare nv: *Bose Sound link mini Bluetooth speaker II t.w.v. 229€:* Anouck Cottry
Meyra: *E-reader t.w.v. 150€:* Filip Hoornaert
Orthobroker: *Samsung Galaxy Tab E 9.6 Inch t.w.v. €140:* Patrick Vermeiren
5 Vouchers voor BraceID producten elk t.w.v. €100: Yves Ledang, Dechamps Sebastien, Karim Cambie, Demahieu Veronique
SproFit: **Hoofdprijs:** *C-Mine Expeditie + diner voor 2 personen:* De Sutter Christophe
10 voucher t.w.v. € 75 bij aankoop van Sprofit producten: Muharemi Ruzdi, Resyli, Duchesne Bert, Peetermans Gilles, Marius Bajart, Mathei Caroline, Nibal Kabbara, Ebby Hejazi
LTD3 tarifieringsdienst: *Tablet Samsung Galaxy tab 3lite t.w.v. 100€:* Luc Coenen
Trius: *HP Laser Jet Printer MFP t.w.v. 90€:* Koen Vansteenwegen
Vermeiren: *10x champagne t.w.v. 25€:* Marius Bajart, Christel Van Rollegghem, Dechamps Sebastien, Nibal Kabbara, Demahieu Veronique, Filip Hoornaert, Gudrun Cuyt, Anouck Cottry....
Otto Bock: *fles champagne:* Karim Cambie
Freedom Innovations Europe: *Goodie bag t.w.v. 25€:* Delattre Quentin
BBOT: *4 kunstwerken gemaakt door Silke Vanweddingen:* Muharemi Ruzdi, Xavier Berteetele, Degoudenne Emilie en Resyli

De winnaars werden uitgeloot op de receptie tussen 18u45 en 19u30.
Enkel indien u dan nog aanwezig was kon u aanspraak maken op de prijs!

Het was een aangename dag die voorbijgevlogen is.
Op naar EXPO 2018! We zien u, en nog veel anderen, graag terug!



Receptie voorbereiden en dan prijsuitreiking!
Préparer la réception et distribution des prix!



PRIX et gagnants

BruCare nv: *Bose Sound link mini Bluetooth speaker II valeur 229€:* Anouck Cottry
Meyra: *E-reader valeur 150€:* Filip Hoornaert
Orthobroker: *Samsung Galaxy Tab E 9.6 Inch valeur €140:* Patrick Vermeiren
5 bons d'une valeur de €100 à l'achat de produits BraceID: Yves Ledang, Dechamps Sebastien, Karim Cambie, Demahieu Veronique
SproFit: **Premier prix:** *Expédition C-Mine + diner pour 2 personnes:* De Sutter Christophe
10 bons d'une valeur de € 75 à l'achat de produits Sprofit: Muharemi Ruzdi, Resyli, Duchesne Bert, Peetermans Gilles, Marius Bajart, Mathei Caroline, Nibal Kabbara, Ebby Hejazi
LTD3 service de tarification: *Tablet Samsung Galaxy tab 3lite valeur 100€:* Luc Coenen
Trius: *HP Laser Jet Imprimante MFP valeur 90€:* Koen Vansteenwegen
Vermeiren: *champagne valeur 25€:* Marius Bajart, Christel Van Rollegghem, Dechamps Sebastien, Nibal Kabbara, Demahieu Veronique, Filip Hoornaert, Gudrun Cuyt, Anouck Cottry...
Otto Bock: *bouteille champagne:* Karim Cambie
Freedom Innovations Europe: *Goodie bag valeur 25€:* Delattre Quentin
UPBTO: *4 œuvres d'art de la main de Silke Vanweddingen:* Muharemi Ruzdi, Xavier Berteetele, Degoudenne Emilie et Resyli

Les gagnants étaient tirés au sort à la réception entre 18h45 et 19h30.
Uniquement les personnes présentes pouvaient réclamer leur prix !

La journée fut très agréable et le temps a filé.
En route pour EXPO 2018! Au plaisir de vous revoir et tant d'autres !



CUBIGO

Cubigo is een online platform dat mensen helpt om gezond en zelfstandig te leven door zelfzorg te organiseren en te verbinden met aanbieders van kwalitatieve aanbieders van producten, diensten en informatie binnen één ecosysteem van zorgvrager, mantelzorger, zorg professionals en aanbieders van kwalitatieve producten, diensten en informatie, specifiek en op maat van deze doelgroep.

Het platform is actief in België, Nederland, Spanje en de Verenigde Staten en heeft vandaag ongeveer 25.000 gebruikers.

Cubigo werd in België meermaals geselecteerd voor de zorg proeftuinen van de overheid en ontving internationale erkenning van Google als één van de 15 beste startups in 2015, Aging 2.0 en diverse andere.

Gebruikers communiceren via diverse tools die in het platform beschikbaar zijn en worden via virtuele en/of fysieke coaching geleid naar het aanbod beschikbaar binnen het ecosysteem.

Partners kunnen actief deelnemen aan het platform door producten, diensten of informatie aan te bieden in de vorm van een Cube binnen de producten en diensten catalogus of door data van een externe bron te ontsluiten via het platform. Hierdoor wordt deze data deelbaar binnen de zorgcirkel van de eindgebruiker. De toe-

gang tot alle andere diensten en functionaliteiten biedt naast het aanbod van de partner tot een zeer grote toegevoegde waarde voor de gebruikers.

Wij werken vandaag al samen met een aantal belangrijke spelers als CM, VP+, Wit-Gele kruis, SCA (Tena), Zembro, KBC.

Voor elke doelgroep is er specifieke functionaliteit voorzien, zo kan een diëtist voedingskundige begeleiding doen via het clientendossier en kan de mantelzorger of verpleger een zorgschrift bijhouden voor de persoonsverzorging, bedrijven producten en diensten aanbieden en verkopen via de ingebouwde e-commerce functionaliteit, videocommunicatie, klantenforum, ...

De belangrijkste troeven voor professionele gebruikers zijn:

- Een betere klanten tevredenheid door het aanbieden van extra service
- Een betere klantenbinding door een kwalitatieve opvolging en uitgebreide informatie
- Toegang tot een moeilijk bereikbare doelgroep
- 1 platform voor alle diensten binnen het ecosysteem
- de eindgebruiker heeft vertrouwen in het platform

Naast aanwezigheid binnen het platform kan Cubigo ook als extra klantenservice voor de doelgroep van senioren in gepersonaliseerde vorm aangeboden worden. Op die manier krijgt de gebruiker een co-branded versie van Cubigo met logo en specifieke informatie direct beschikbaar op het startscherm.

De sterkte van het Cubigo platform voor de eindgebruiker is vooral de uniformiteit, de beschikbaarheid van betrouwbare informatie, producten en diensten en het samenbrengen van het volledige ecosysteem rond de zelfstandige senior op maat van deze zelfstandige senior.

Wij geloven dat wij samen met de beroepsvereniging BBOT een sterk product in de markt kunnen zetten om de dienstverlening naar de gebruikers van Cubigo en bij uitbreiding alle mensen die nood hebben aan een mobiliteitsoplossing op een innovatieve manier te ondersteunen.

Peter VRANCKEN

Business Development: Phone: +32 78 48 36 10 - Mobile: +32 473 99 65 22
E-mail: pvrانcken@cubigo.com - Website: www.cubigo.com
Cubigo NV - Corda Campus (Building 1) - Kempische Steenweg 311/1.02 - 3500 Hasselt - Belgium



CUBIGO



Cubigo est une plate-forme en ligne qui aide les gens à vivre une vie saine et indépendante. Elle le fait par la promotion de l'auto-soin et met les utilisateurs en contact avec des informations, des produits et des services qualitatifs. Grâce à la plate-forme, les différents publics sont connectés avec le domaine des soins. La force de Cubigo est avant tout l'accessibilité de l'interface et la manière dont les bénéficiaires peuvent se connecter et impliquer tous les partenaires faisant partie du déroulement de leurs soins d'une manière très simple grâce à l'outil en ligne.

La plate-forme fonctionne en Belgique, aux Pays-Bas, en Espagne et aux États-Unis, et compte actuellement environ 25 000 utilisateurs. Cubigo a servi de plateforme de communication dans nombre de projets de soins pilotes gérés par les gouvernements et a reçu une reconnaissance internationale de Google comme étant l'une des 15 startups les plus prometteuses, tout comme Aging 2.0, Urban Innovation et diverses autres.

Les utilisateurs peuvent communiquer via différents outils disponibles sur la plateforme et sont guidés par un encadrement virtuel et/ou physique pour avoir accès au matériel disponible au sein de l'écosystème Cubigo.

Les partenaires peuvent participer activement à la plateforme en offrant des produits, des services ou de l'information sous la forme d'un cube. Ces derniers sont classés par thème dans un catalogue de produits et de services qui ne montre que ce qui est disponible pour être livré au domicile de l'utilisateur. Les informations disponibles sur la plateforme Cubigo peuvent être facilement partagées par l'

utilisateur avec les membres de sa famille, des soignants ou d'autres prestataires de services de soins.

Le fait de mettre à disposition une large variété de produits et de services est un atout important pour attirer vers la plateforme les personnes ayant besoin de soins.

Aujourd'hui, nous travaillons déjà avec un certain nombre d'acteurs clés tels que le Fonds chrétien, VP + home nurses, SCA (Tena), Zembro et KBC.

Chaque public cible a la possibilité de participer activement à la plate-forme Cubigo. À cet effet, des fonctionnalités spécifiques ont été développées. Une infirmière peut tenir un registre de soins professionnels et communiquer avec le client et le soignant par un journal de soins numérique. Les entreprises peuvent offrir des produits et services et utiliser divers autres moyens de communication tels que la vidéo ou le forum du client.

Les avantages les plus importants pour les utilisateurs professionnels sont :

- Amélioration de la satisfaction de la clientèle en offrant une plate-forme polyvalente et facile à utiliser
- Meilleure fidélisation des clients grâce à un système de surveillance innovant et d'information complète, partageable et numérique
- Accès à des groupes cible pouvant être difficiles à atteindre
- Plate-forme pour tous les services requis par un bénéficiaire de soins
- L'utilisateur final fait confiance à la plate-forme grâce à la présence de partenaires familiaux

Pour l'utilisateur final, les plus gros atouts de la plate-forme Cubigo sont avant tout l'uniformité, la disponibilité d'informations fiables, les produits et les services ainsi que la réunion des différents acteurs autour d'un supérieur indépendant de manière à convenir à l'utilisateur final.

En ayant recours à la plateforme Cubigo, un commerçant peut se démarquer et offrir une valeur ajoutée unique à ses clients et utilisateurs de Cubigo.

Pour plus d'information veuillez contacter: sales@cubigo.com ou téléphoner au +32 473 99 65 22

cubigo partner Contacteer sales@cubigo.com of 0473/99.65.22

Uw eigen klantenportaal via Cubigo

Voordelen:

- Zichtbaar in eigen regio
- Gepersonaliseerde benadering van klanten
- Alles in één platform samen met de andere Cubigo partners
- Bespaar op verplaatsingen door zorg op afstand
- Betrek de zorgcirkel van de klant
- Kwalitatieve opvolging en begeleiding van klanten
- Veilig en innovatief digitaal platform overal bij de hand
- Eenvoudig: Iedereen kan Cubigo gebruiken!

vanaf €20 per maand

- Uw eigen klantenportaal via Cubigo
- Sta in contact met de eindgebruiker en zijn zorgcirkel
- Digitaliseer papierwerk
- Video consultatie (optie + €20 p/m)

cubigo partner Contactez sales@cubigo.com ou 0473/99.65.22

Votre propre portail client Cubigo

Avantages:

- Visible dans votre propre région
- Approche personnalisée des clients
- Tout uni en une plate-forme ensemble avec d'autres partenaires Cubigo
- Économies sur les déplacements avec les soins à distance
- Implique le réseau de soins du client
- Suivi qualitatif et accompagnement des clients
- Plate-forme numérique sécurisée et innovante disponible partout
- Facile: Tout le monde peut utiliser CUBIGO!

à partir de €20 par mois

- Votre propre portail client Cubigo
- Restez en contact avec vos clients et leur réseau de soins
- Numériser la paperasse
- Consultation de la vidéo (en option + 20 € p / m)



STUDENTENARBEID TRAVAIL D'ÉTUDIANT

Staatsblad 16 december 2016 - wet van 1 december 2016
Staatsblad 19 december 2016 - koninklijk besluit van 13 december 2016

Deze wet en dit koninklijk besluit zorgen voor meer flexibiliteit wat betreft de studentenarbeid.

Voortaan zal het contingent van 50 dagen waarop studenten tegen een gunstig bijdragetarief tewerkgesteld kunnen worden, plaats maken voor een contingent dat bestaat uit 475 uren.

Deze aanpassing komt tegemoet aan het feit dat studenten telkens één volledige dag van dit contingent verloren wanneer ze slechts enkele uren op die dag gewerkt hadden.

I. VAN 50 ARBEIDSDAGEN NAAR 475 UREN

Studenten kunnen vanaf volgend jaar maximaal 475 uren, vrij te kiezen over het volledige kalenderjaar, werken tegen een solidariteitsbijdrage van 8,13% (5,42% ten laste van de werkgever en 2,71% ten laste van de student).

De voorwaarden voor de vrijstelling van de normale socialezekerheidsbijdragen blijven dezelfde:

- de student moet tewerkgesteld zijn met een overeenkomst voor tewerkstelling van studenten (wet van 3 juli 1978 betreffende de arbeidsovereenkomsten)
- de student mag enkel tewerkgesteld worden tijdens periodes van niet-verplichte aanwezigheid in onderwijsinstellingen.

1 Hij mag dus niet werken op de momenten dat hij geacht wordt cursussen of andere activiteiten te volgen.

2 Dimona = onmiddellijke aangifte van tewerkstelling aan de RSZ, moet uiterlijk op datum van indiensttreding gebeuren. Een laat-tijdige aangifte heeft tot gevolg dat alle gepresteerde uren onderworpen worden aan de normale RSZ-bijdragen. (Neem hierover contact op met je sociaal secretariaat)

II. SANCTIE BIJ Overschrijding VAN 475 UREN

Indien een student meer dan 475 uren presteert, zullen de student en de werkgever, die hem op het moment van overschrijding tewerkstelt, onderworpen zijn aan de normale socialezekerheidsbijdragen vanaf het 476^{ste} prestatie uur, op voorwaarde dat de door de werkgever aangegeven uren overeenstemmen met de werkelijk gepresteerde uren.

III. DIMONA-AANGIFTE

De werkgever zal vanaf 2017 in plaats van het aantal dagen, het aantal uren, opgesplitst per kwartaal, moeten vermelden waarop hij de student in de opgegeven periode zal tewerkstellen.

De Dimona-aangiftes moeten gebeuren per kwartaal als de studentenovereenkomst loopt over meerdere kwartalen. Er zijn dus evenveel Dimona-aangiftes als er kwartalen gedekt zijn door de overeenkomst.

Als de werkgever gedurende een kwartaal meerdere overeenkomsten sluit met de student, moet hij op basis van elke getekende overeenkomst een Dimona-aangifte uitvoeren met vermelding van het aantal uren dat de student zal presteren.

IV. INWERKINGTREDING

De nieuwe regeling zal in werking treden op 1 januari 2017. Vanaf 1 december 2016 kunnen werkgevers reeds Dimona-aangiftes in uren verrichten. Deze mogen wel enkel betrekking hebben op uren die vanaf 1 januari 2017 zullen worden gepresteerd.

Moniteur 16 décembre 2016 – Loi du 1 décembre 2016
Moniteur 19 décembre 2016 – Arrêté Royal du 13 décembre 2016

Cette loi et l'arrêté royal offrent une plus grande flexibilité dans le travail des étudiants.

Désormais, le quota de 50 jours dans lequel les étudiants peuvent être employés à un taux de contribution favorable, fera place à un contingent composé de 475 heures.

Cet ajustement répond au fait que les étudiants perdaient chaque fois une journée complète du quota s'ils avaient travaillé seulement quelques heures ce jour-là.

I. DE 50 JOURS DE TRAVAIL À 475 HEURES

Dès l'année prochaine Les étudiants sont libres de choisir jusqu'à 475 heures, pour l'année civile complète, travaillant à une contribution de solidarité de 8,13% (5,42% payable par l'employeur et 2,71% payable par l'étudiant).

Les conditions d'exemption des cotisations de sécurité sociale normales restent les mêmes:

- L'étudiant doit être employé dans le cadre d'un contrat de travail des étudiants (loi du 3 juillet 1978 relative à un contrat de travail)
- L'étudiant ne peut être employé que pendant les périodes de présence non obligatoire dans les établissements d'enseignement.

1 Il ne peut donc travailler aux moments où il est supposé suivre les cours ou autres activités.

2 Dimona = déclaration immédiate de l'emploi à la Sécurité Sociale, doit avoir lieu au plus tard à la date de l'emploi. Une déclaration tardive signifie que toutes les heures travaillées sont soumises aux cotisations de sécurité sociale normales. (s'il vous plaît contactez votre secrétariat social)

II. PÉNALTÉ EN CAS DE DÉPASSEMENT DES 475 HEURES

Si un étudiant effectue plus de 475 heures, l'étudiant et l'employeur, qui l'emploie au moment du dépassement, seront soumis aux cotisations de sécurité sociale normales des heures de performance à partir de la 476^{ième} heure de prestation, à condition que les heures spécifiées par l'employeur correspondent avec les réelles heures travaillées.

III. DÉCLARATION DIMONA

A partir de 2017 l'employeur devra indiquer le nombre d'heures, ventilées par trimestre, au lieu du nombre de jours où il emploiera les étudiants dans la période spécifiée.

Les déclarations Dimona doivent être faites sur une base trimestrielle si le contrat étudiant fonctionne sur plusieurs trimestres. Donc, il y a autant de déclarations Dimona comme il y a des trimestres couverts par l'accord.

Si l'employeur fait plusieurs contrats au cours du trimestre avec l'élève, il doit, sur la base de chaque contrat signé effectuer une déclaration Dimona indiquant le nombre d'heures que l'étudiant devra effectuer.

IV. ENTRÉE EN VIGUEUR

Les nouvelles règles entreront en vigueur le 1 janvier 2017. À partir du 1^{ier} décembre 2016, les employeurs peuvent déjà effectuer des déclarations Dimona en heures. Celles-ci peuvent couvrir seulement les heures qui seront effectuées à partir du 1^{er} janvier 2017.



NEW Orthopedic Collection, out now!
Choose your LOOXZ...

www.looxz.eu
Contact: info@looxz.eu
Tel.: +31 475 389130

 choose your shoes™
Technology meets craftsmanship





STICHTING OP GELIJKE VOET ZOEKT ORTHOPEDISCHE VAKMENSEN VOOR UITZENDING

Stichting Op Gelijke Voet (www.sogv.net) is al bijna 40 jaar werkzaam in het kleine Franstalige land Congo-Brazzaville. Aanvankelijk was de hulp vooral gericht op poliopatiënten. Op dit moment richt de stichting zich meer op het uitvoeren van allerhande orthopedische operaties bij kinderen, vooral voor aandoeningen aan de onderste extremiteiten.

In 1996 stichtte Op Gelijke Voet in Brazzaville een werkplaatscentrum: Centre National d'Appareillage Orthopédique Willem Struijs. Momenteel zijn hierin onder meer een prothesemakerij en een orthopedische schoenmakerij gevestigd. Het Willem Struijs Centrum is ingericht met goede machines, geleverd door Jos America in Nederland. De medewerkers hebben een gedegen opleiding gekregen in Togo. Desondanks slaagt men er niet in de orthopedische schoenmakerij behoorlijk te runnen.

Materialen zijn nauwelijks voorradig en als er af en toe een product wordt opgeleverd, is de kwaliteit ondermaats. Problematisch is ook dat de medewerkers vooral gericht zijn op de fabricage van volledig nieuwe

schoenen en niet of nauwelijks op bepaalde applicaties aan bestaande schoenen. Ook het algemene management voldoet in het geheel niet.

Over deze zaken had ons bestuurslid Wilko Brink in februari 2017 een gesprek met de verantwoordelijke minister, mevrouw Dinga-Dzondo. Als uitvloeisel van het gesprek met de minister hopen wij twee vakmensen uit te kunnen zenden, die de directeur en de medewerkers van het orthopedische centrum in Brazzaville advies kunnen geven op technisch terrein; hoe het centrum behoorlijk kan gaan functioneren en hoe de orthopedisch schoenmakers en de prothesemakers hun werk goed kunnen gaan organiseren.

Stichting Op Gelijke Voet komt daarom graag in contact met een orthopedisch maatschoenmaker en een ervaren prothesemaker die de Franse taal beheersen. Zij moeten bereid zijn om – op kosten van de stichting – in twee jaar tijd omstreeks vijfmaal voor twee weken naar Brazzaville te reizen om de genoemde adviestaken bij het orthopedisch centrum te vervullen.

Nadere inlichtingen kunnen worden verstrekt door de voorzitter van Stichting op Gelijke Voet, de heer Leendert Struijs, telefoonnummer 0031-653699796.

Getty Datema
secrétaris

STICHTING OP GELIJKE VOET CHERCHE GENS DU MÉTIER ORTHOPÉDIQUE POUR UNE MISSION

Stichting Op Gelijke Voet (= 'fondation sur pied d'égalité') (www.sogv.net) est depuis 40 ans actif au pays francophone de Congo-Brazzaville. Dans un premier temps, l'aide était principalement axée sur les patients atteints de poliomyélite. À l'heure actuelle, la fondation s'occupe davantage à effectuer tous les types de chirurgie orthopédique chez les enfants, en particulier les troubles des membres inférieurs

En 1996, 'Stichting op gelijke voet' a fondé à Brazzaville un centre d'atelier: Centre National d'Appareillage Orthopédique William Struijs. Actuellement ce centre comprend un atelier de prothèses et une cordonnerie orthopédique. Willem Struijs Center est équipé de bonnes machines, fournies par Jos America aux Pays-Bas. Les employés ont reçu une formation approfondie au Togo. Néanmoins, on ne parvient pas à faire fonctionner cette cordonnerie orthopédique correctement.

Les matériaux sont à peine disponibles et si de temps en temps un produit est livré, la qualité est médiocre. Un autre problème : le personnel est surtout orienté sur la fabrication de toutes nouvelles chaussures

et fait à peine certaines adaptations à des chaussures existantes. En outre, la direction générale ne convient pas du tout.

A ce sujet notre administrateur Wilko Brink avait en 2017 un entretien avec le ministre compétent, madame Dinga-Dzondo. A la suite de la discussion avec le ministre, nous espérons envoyer deux experts, qui pourraient conseiller le directeur et le personnel du centre orthopédique de Brazzaville sur les questions techniques ; voir comment le centre pourrait fonctionner correctement et comment les cordonniers orthopédiques et les prothésistes pourraient organiser leur travail.

Pour cette raison 'Stichting Op Gelijke Voet'

souhaite entrer en contact avec un cordonnier orthopédique et un prothésiste expérimenté et francophone. Ils doivent être disposés à aller - aux frais de la fondation - en deux ans environs cinq fois pour deux semaines vers Brazzaville pour aider ce centre d'orthopédie avec les conseils nécessaires.

De plus amples renseignements peuvent être obtenus auprès du président de la fondation 'Stichting op Gelijke Voet', monsieur Leendert Struijs, téléphone 0031-653699796.

Getty Datema
Secrétaire



Een particulier initiatief voor hulp aan kinderen met ernstige bewegingsbeperkingen van orthopedische aard of ten gevolge van hersenbeschadiging.

www.sogv.net



Nieuwsbrief nr. 7

Februari 2017

Contract met Congolese overheid voor orthopedie Update activiteiten

We kijken terug op een intensief jaar. In 2016 zijn vier medische equipes afgereisd: twee orthopedische en twee neurologische. Elk van de vier equipes van wisselende samenstelling is ongeveer twee weken in Congo-Brazzaville aan de slag geweest.

De orthopedische missie in mei 2016 was een testmissie. Voorgaande periode was veel energie gestoken in het verbeteren (professionaliseren) van de medische structuur voor het orthopedische behandelprogramma. Het gaat om zaken als goed ingerichte en hygiënische operatiekamers, benodigde materialen en medicijnen, de juiste procedures en gekwalificeerd personeel. Vooral dient het personeel in staat te zijn tot de juiste voor- en nabehandeling van patiëntjes.

De uitkomst van de test bood een goede basis om in november een zorgverleningscontract voor orthopedie te sluiten met de Congolese overheid. Onder grote belangstelling van de media zetten ons bestuurslid Marie-Françoise van der Does, de minister van gezondheid mevrouw Jacqueline Lydia Mikolo en de minister van sociale zaken mevrouw Antoinette Dinga-Dzondo hun handtekening. Beide ministers zijn trouwens voorjaar 2016 nieuw aangetreden.



Ondertekening door Congolese ministers en ons bestuurslid Marie-Françoise van der Does

Het belang van het contract voor Stichting Op Gelijke Voet is er vooral in gelegen dat de Congolese overheid haar aandeel neemt in de kosten van het hulpproject en er zich aan verbindt. Het overgrote deel van de kosten is voor onze rekening: de reis- en verblijfskosten van de



Een door de orthopedische missie behandelde baby

uitgezonden equipes en de kosten van operaties, ziekenhuisverblijf, fysiotherapie en medicamenten. De kosten die de Congolese overheid draagt betreffen vooral de training (bijscholing) van eigen (para)medici.

Een nieuwe doelstelling van ons zorgulpproject in Congo-Brazzaville is hiermee genoemd: we willen ons werk op termijn overdragen aan voldoende gekwalificeerde mensen in het land zelf. Trainen van artsen en therapeuten daar is dus een speerpunt. Het open-eindekarakter, waar we voorheen mee werkten, is ingeruild voor een haalbare doelstelling binnen een termijn van tien jaar.

Voor de behandeling van kinderen met hersenbeschadiging, zijn we vorig jaar gestart met de training van Congolese fysiotherapeuten en assistenten. Eind 2015 had een equipe al inventariserend en organiserend voorwerk verricht. We steken veel energie in het opzetten van een goede structuur, een netwerk van mensen en de nodige voorzieningen. Dit zijn de vereisten voor een duurzaam behandeltraject voor kinderen met hersenbeschadiging. Bijzonderheden over het orthopedische en neurologische programma zijn op volgende pagina's te vinden.

Twee werkvelden:
orthopedie en neurologie

Lees meer hierover in deze editie

Betere toekomst voor kinderen

Zoals gebruikelijk wordt u met de nieuwsbrief bijgepraat over onze hulpverlening in de afgelopen periode. Ik heb hierbij de vele stakers in Congo-Brazzaville voor ogen die in 2016 gedurende vier missies door onze medewerkers medische zorg gekregen hebben. Wij kunnen u bij dit werk slechts betrekken via tekst en foto's in de nieuwsbrief en op de website. U moest het eens kunnen meemaken, zoals ik vele malen, hoe blij ouders en kind zijn met medische interventie!

Tegelijk wil ik dankbaarheid uitdrukken tegenover u als donateur of sponsor. Veel dank voor de bedragen groot en klein, ieder naar vermogen, die ons werk mogelijk maken. Onze medische projecten kosten veel geld, en subsidies door overheden worden niet verstrekt. Met alle ervaringen uit het verleden – de stichting is al veertig jaar actief – richt ik mij met vertrouwen op de toekomst.



Ook voor 2017 staan weer vier equipes gepland. Mogen wij opnieuw op uw bijdrage rekenen?

U weet: Congo-Brazzaville is een arm land. 43% van de bevolking leeft er onder de welstandsgrens. Een land vol met héél veel jonge kinderen. Waarvan een te groot deel met gezondheidsproblemen te kampen heeft, vaak vanaf de geboorte. De overheid is niet in staat om gezondheidszorg te waarborgen. En voor zover medische hulp wel mogelijk zou zijn, kunnen de meeste

ouders die niet betalen.

Lieve mensen, beleef een mooi 2017! En waardeer het samen met ons dat we zoveel hulpbehoevende kinderen in Congo-Brazzaville een betere toekomst kunnen bieden.

Leendert Struijs, voorzitter

Twee werkvelden: orthopedie en neurologie

Sinds 2012 voeren we in Congo-Brazzaville orthopedische operaties uit. Orthopedie of orthopedische chirurgie is een van de oudste onderdelen van de geneeskunde, waarvan al in geschriften van ver voor onze jaartelling melding wordt gemaakt. De orthopedische chirurgie behandelt al die aandoeningen die uitgaan van het steun- en bewegingsapparaat. Dat zijn dus de botten, de gewrichten, de spieren, pezen en banden. Het betreft zowel aangeboren als verworven afwijkingen.

Tot onze doelgroep in Congo-Brazzaville behoren kinderen tot 16 jaar. Een vuistregel hierbij is: hoe jonger de patiëntjes, hoe eenvoudiger de behandeling, hoe kleiner de chirurgische ingreep, hoe beter het resultaat. Dit is met name het geval bij een klompvoetje. Wordt daar niet snel iets aan gedaan dan zal een peuter als hij gaat lopen zich op de

zijkant van zijn voet gaan voortbewegen. Zo ontwikkelt zich een ernstige vervorming van de voet. Een grote chirurgische ingreep is dan noodzakelijk en een resterende beperking soms onvermijdelijk.

Zo vroeg mogelijk erbij zijn dus. Zo voerde de orthopedische equipe van oktober 2016 onder leiding van dr. Jan Bos talrijke malen een zogenaamde achillespeesotomie uit: een minuscule klieving van de achillespees onder plaatselijke verdoving, gevolgd door drie weken gips (zie de kadertekst voor verdere uitleg). Om klompvoetjes vroegtijdig te behandelen hebben we er bij de Congolese overheid op aangedrongen dat vroedvrouwen pasgeborenen met klompvoetjes direct verwijzen naar een orthopedisch centrum of een ervaren fysiotherapeut. Dat beleid is inmiddels van kracht.



Operatie door onze equipe



Meisje dat geopereerd moet worden



Een jongen die door onze equipe behandeld is

(vervolg: Twee werkvelden: orthopedie en neurologie)

Naast klompvoetjes behandelen onze chirurgen ook talloze andere orthopedische aandoeningen, voor zover de medische voorzieningen ter plaatse zich daartoe lenen. Wat veel voorkomt in Congo-Brazzaville zijn verlamningsverschijnselen aan de voet als gevolg van een ondeskundig toegediende injectie in de bil, meestal voor malaria. Raakt de naald de grote bilzenuw dan kan dit tot een beschadiging hiervan leiden, met verlamming van (een deel van) het been als gevolg.

Voor verdere revalidatie na operatie zijn spalken en soms aangepaste (orthopedische) schoenen en/of prothesen nodig. Soms zullen patiënten aangewezen zijn op krukken of een rolstoel. Naast medische revalidatie hebben we de intentie om de maatschappelijke zelfredzaamheid van door ons behandelde kinderen te vergroten. Een heel belangrijk facet daarbij is dat de kinderen in staat gesteld worden om de school te gaan bezoeken.

Ponseti-methode

De Ponseti-methode is vernoemd naar de grondlegger van deze behandeling, de orthopedisch chirurg dr. Ignacio Ponseti. Bij de behandeling volgens Ponseti wordt het voetje in 5 à 6 weken in de goede stand gebracht. Dit gebeurt door het wekelijks 'ingipsen' van het hele beentje. Steeds wordt, alvorens het voetje in te gipsen, door manipulatie de stand zo veel mogelijk gecorrigeerd, waarbij een bepaalde volgorde in de correctie van de verschillende componenten van de klompvoet wordt aangehouden. Aan het eind van deze periode is een kleine ingreep nodig: het doorhalen van de achillespees via een klein sneetje. Aansluitend aan deze ingreep gaat het beentje weer in het gips, voor een periode van drie weken. Na deze drie weken is de achillespees weer op normale dikte en sterkte maar nu op de juiste lengte aangegroeid. Dan gaat het gips eraf en is nieuw gips niet meer nodig.

Vervolgens breekt de spalkperiode aan die duurt tot en met het vierde jaar. Er worden schoentjes aangemeten voor de Ponseti-spalk. Dit is een soort ijzeren strip met aan beide uiteinden een schoentje. De spalk zorgt ervoor dat de voetjes ook na de behandeling, in de eerste jaren, in de juiste stand blijven groeien. De eerste drie maanden blijft de spalk dag en nacht aan. Daarna (tot het vierde jaar) alleen in bed: gedurende de nacht en tijdens de slaapjes.



Ponseti-spalk



Klompvoet

Kids Kunst van De Regenboog

In de vorige nieuwsbrief werd een grote PR-actie op basisscholen in de regio Gouda aangekondigd: Kids Kunst voor Kids. De actie had moeten uitmonden in een evenement in het oude stadhuis van Gouda. Helaas moesten we tot annulering besluiten toen bij het begin van de zomervakantie nog slechts enkele aanmeldingen waren binnengekomen. Dit was een te ongewisse basis om deze op papier hartstikke leuke actie na de vakantie echt te lanceren.



Een van de opgestuurde 'kunstwerken'

Toch heeft Kids Kunst voor Kids op kleine schaal wél doorgang gevonden. Basisschool De Regenboog in Reeuwijk pakte het idee enthousiast op. Zón 150 leerlingen hebben een persoonlijk 'kunstwerk' vervaardigd. Een selectie daarvan is opgestuurd naar Brazzaville. Op 3 december Wereld Gehandicapten Dag zijn de 'kunstwerken' overhandigd aan Congolese kinderen met een beperking. Door het enthousiasme van kinderen en leerkrachten van De Regenboog kreeg Kids Kunst voor Kids toch nog een positief besluit. Hartelijk dank daarvoor!



Congolese kids met een 'kunstwerk'

Twee werkvelden: orthopedie en *neurologie*

Op verzoek van de Congolese regering is Stichting Op Gelijke Voet in 2015 begonnen met een [behandelprogramma voor kinderen met hersenbeschadiging](#). Rondom deze kinderen heerst een cultuur van schaamte en angst. Hierdoor worden ze vaak weggestopt en leven ze in erbarmelijke omstandigheden.



Een cursusdag van de neurologische equipe in Brazzaville, oktober 2016

De medische benaming voor hersenbeschadiging is cerebrale parese (CP). In de Franstalige wereld wordt de afkorting IMC gebruikt. Hersenbeschadiging, meestal optredend bij de geboorte, manifesteert zich onder meer in verlammingen, evenwichtsstoornissen en/of geestelijke beperkingen. Voor IMC-patiëntjes kan op geen enkele manier sprake zijn van genezing. Wél kunnen we veel verbetering brengen in de dagelijkse zorg voor deze kinderen. Ouders en verzorgers wordt geleerd de kinderen correcte lig-, zit-, stahoudingen bij te brengen en bepaalde activiteiten te stimuleren en zo mogelijk naar (een speciale) school te sturen. Vaak moet verkeerde behandeling, zoals het klakeloos gebruik van korsetten, spalkjes en zwachtels worden afgeleerd.

Communicatie kan best lastig zijn...

Congo-Brazzaville is Franstalig. Al onze medewerkers die aan missies deelnemen moeten de Franse taal machtig zijn. Dit gaat meestal heel goed. Toch zijn misverstanden niet altijd te voorkomen. Blijkt wel uit een anekdote van Toon Valks van de neurologische equipe: "Een hoefijzerkussen wordt door kinderfysiotherapeuten veel gebruikt om een kind met houdingsproblematiek te helpen aan een meer comfortabele positie. Tijdens de missie in november 2015 hadden we er één bij ons ter demonstratie. Voor de missie van voorjaar 2016 zouden we verschillende formaten hoefijzerkussens nodig hebben. Dat is per mail schriftelijk, in het Frans, en met plaatjes gecommuniceerd aan onze contactpersoon in Brazzaville. De eerste lesdag gaat beginnen. De bestelde hoefijzerkussens, *oreillers en fer à cheval*, komen tevoorschijn... Rechte, lange sigaren met een skai buitenblad?

- Maar de kussens moeten toch buigbaar zijn!
- O, maar dat zijn ze ook, je kunt ze gemakkelijk in de gewenste vorm brengen!
Inderdaad, met de nodige krachtsinspanning bleek het in het kussen verstopte ijzer krom te buigen. In hoefijzervorm desgewenst. Alleen onbruikbaar als kussen."

Zeer belangrijk voor de verbetering van het leven van IMC-kinderen is de juiste dagelijkse zorg door de ouders. Aangepaste stoelen en tafels en ook speciaal speelgoed kunnen daarbij helpen. Aan kinderfysiotherapeuten en ergotherapeuten de taak de ouders te instrueren en stimuleren. Ons neurologieproject is daarom gericht op het trainen van Congolese behandelaars. Die moeten zorgen voor de nodige continuïteit in de zorg aan deze kinderen en het bijstaan van de ouders daarin.

Zowel in februari/maart als in oktober 2016 hebben onze neurologische equipes meerdaagse trainingen verzorgd en de organisatie verder op poten gezet. De cursus heet Hambisela, wat zoveel betekent als Geef de kennis door! De cursisten moeten nog leren dat je kinderen niet op dezelfde manier kunt behandelen als volwassenen, maar dat je die spelenderwijs moet benaderen; niet in witte jas en vanachter een bureau, maar in gemakkelijke kleding en zittend of zelfs liggend op de vloer. Voor ons heel gewoon, maar voor de lokale mensen is dat een grote omschakeling waarbij ze hun schroom moeten overwinnen. Toch boeken we vooruitgang.

Voor de vervaardiging van speciale stoelen is bij de klinieken in Pointe Noire en Brazzaville een lokale timmerman gezocht, die onze ideeën en wensen snel begrijpt. Via een contractuele overeenkomst met de Congolese overheid, gaan we eisen en waarborgen voor het behandelprogramma inbouwen. Bijvoorbeeld inzake kwaliteit en motivatie van de cursusdeelnemers.



Colofon

Stichting Op Gelijke Voet
Pijlkruidlaan 5
2811 CM Reeuwijk

Tel. 06-53699796
E-mail: info@sogv.net

IBAN: NL72 INGB 0695 0105 14
KvK nr.: S128548
RSIN: 8160.72.395

Redactie:
Kees Hagendijk | Tekstproducties, Gouda
Opmaak en drukwerkbegeleiding:
Fullservice reclamebureau Diezign, Dordrecht

VERMEIREN



scooterpac™
Lifestyle mobility products



Vermeiren

Grensverleggend in mobiliteit • Pour plus de mobilité

N.V. Vermeiren S.A. - Vermeirenplein 1-15 - 2920 Kalmthout - info@vermeiren.be - www.vermeiren.be

KNIEARTROSE

Een wereldwijd gezondheidsprobleem

Osteoartrose (OA) is een van de belangrijkste oorzaken van langdurige ernstige pijn en kan leiden tot invaliditeit. Ruim 100 miljoen personen ter wereld¹ lijden aan deze slopende ziekte. OA leidt niet alleen tot functionele beperkingen, een verminderde kwaliteit van leven en verlies van inkomen van de patiënt, maar legt bovendien een zware druk op het gezondheidszorgstelsel en sociale zorgstelsel. Deze druk neemt aanzienlijk toe naarmate de bevolking vergrijst.

WAT IS KNIEARTROSE?

Knieartrose is een chronische degeneratieve aandoening aan de knie. Deze wordt gekenmerkt door de afbraak van kraakbeen, die er uiteindelijk toe zal leiden dat de botten tegen elkaar gaan schuren, wat heel pijnlijk kan zijn.



GEBUIKELIJKE BEHANDELOPTIES VOOR KNIEARTROSE

De basisbehandeling bij knieartrose bestaat uit de combinatie van trainen, gewichtsverlies en voorlichting. Het doel hiervan is om de levenswijze gunstig te beïnvloeden. In het geval van onvoldoende effect, wordt ook vaak een behandeling met pijnstillers en/of ontstekingsremmers toegepast. Veel van de geneesmiddelen hebben echter bijwerkingen en/of de behandeling is duur.¹⁰ Injecties met vloeistoffen die een schokdempende werking

hebben op het gewricht kunnen nuttig zijn, maar ze zijn relatief duur en het effect is tijdelijk.^{4,10} Bovendien verlichten injecties de symptomen van OA van de knie dan wel, maar ze hebben geen invloed op de biomechanica van het gewricht, met als gevolg dat de patiënt mogelijk al snel geopereerd moet worden.¹⁰ Wereldwijd worden steeds meer volledige knie vervangingen uitgevoerd, die de gezondheidszorg nog verder belasten, zowel wat betreft kosten als benodigd personeel. Ook kunnen deze operaties zeer ernstige complicaties met zich meebrengen en is de gebruiksstermijn en het aantal operaties beperkt.¹⁰

HET BELANG VAN VROEGE DIAGNOSE EN PASSENDE AANPAK

Door een vroege diagnose en passende aanpak kan verdere schade aan de gewrichten worden voorkomen of vertraagd.^{4,5} Door vroegtijdig ingrijpen kunnen de kosten beperkt worden en kunnen patiënten mogelijk actiever en productiever blijven.^{10,13-15}

NIET-OPERATIEVE OPLOSSINGEN BIJ KNIEARTROSE

Bij het stellen van een diagnose, is het belangrijk de juiste oplossingen in te zetten om pijn en verminderde mobiliteit door knieartrose aan te pakken. In verschillende fasen van de

basisbehandeling, worden vaak pijnstillers en ontstekingsremmers als ondersteuning toegepast. Echter, deze fasen kunnen ook opgevolgd en/of aangevuld worden met het gebruik van een standsveranderende knieorthese. De Unloader One van Össur is speciaal voor mensen met knieartrose. Van deze orthese is klinisch bewezen dat de pijn verminderd wordt en de mobiliteit van de patiënt verbetert. Hierdoor kan de patiënt meer in beweging blijven, wat helpt bij fysiotherapie en/of gewichtsverlies.

Het driepunts principe van Unloader One is ontworpen om met een lichte kracht de druk op de aangedane zijde te verminderen en te zorgen dat er geen bot-op-bot contact meer ontstaat tijdens het dragen van de orthese. De pijn wordt hierdoor verminderd, met als gevolg een verhoogde mobiliteit.

OVER ÖSSUR EN ARTROSE

De artrose-oplossingen van Össur verbeteren de kwaliteit van leven en de mobiliteit van mensen. We bieden uitgebreide, bewezen en effectieve oplossingen die ontwikkeld zijn met behulp van innovatieve technologie, expertise op het gebied van artrose en samenwerking met medische professionals.



UNLOADER ONE®

Een klinisch bewezen oplossing voor unicompartimentele knieartrose en de pijn die daarmee gepaard gaat.

Uit onderzoek door het Steadman Philippon Research Institute bleken de volgende resultaten voor patiënten die de Unloader One knieorthese droegen:^{11, 13-15, 25-27}

- MINDER PIJN
- VERBETERDE FUNCTIE
- VERMINDERD GEBRUIK VAN PIJNMEDICATIE

BELANGRIJKE FEITEN OVER OA

1 OP DE 3 65-plussers heeft knieartrose²

INCIDENTIE NEEMT TOE

- vergrijzing
- toename in obesitas^{3,4}

BELANGRIJKE OORZAAK VAN INVALIDITEIT

80% van de patiënten is beperkt in zijn/haar activiteiten^{2,5}

DEGENERATIEVE ZIEKTE DIE NIET GENEZEN KAN WORDEN²

bestrijden van de symptomen | progressie vertragen

GROTE ECONOMISCHE IMPACT

1 tot 2% VAN HET BBP in ontwikkelde landen⁵

TOENAME IN OA ONDER JONGERE MENSEN

ten gevolge van meer (sport) activiteiten of eerder knieletsel⁶

Referenties: 1. Bhatia D. et al. J Pharm Bioallied Sci. 2013; 5 (1): 30-38. 2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Osteoarthritis. <http://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.htm> 3. Felston DT. Arthritis Res Ther 2009; 11(1):203. 4. Kirane Y. et al. Lower Extremity Review, Sept 2010. 5. Katz N, Losina E. Burden of OA – Health Services and Economics. OARSI Primer 2010. <http://primer.oarsi.org/content/oarsi-primer> 6. Losina E. et al. American College of Rheumatology, 2011 Annual meeting. 10. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). AHRQ Pub. No. 02-0023, May 2002. 11. Pollo FE, Jackson RW. J Am Acad Orthop Surg 2006. 13. Briggs KK. et al. J Knee Surg 2012; 25:417-422. 14. Kirkley A. et al. J Bone Joint Surg 1999. 15. Pollo FE. et al. Am J Sports Med 2002. 24. The Arthritis Foundation (downloaded 5/5/13): <http://www.arthritisfoundation.org/arthritis-treatment/surgery/joint-surgeries/avoid-knee-surgery.php> 25. Van Raaij TM. et al. Clin Orthop Relat Res 2010. 26. Hillstrom H. et al. Gait & Posture 2000. 27. Horlick SG, Loomer RL. Clin J Sport Med 1991.





UNLOADER ONE®

Klinisch bewezen

In talrijke onderzoeken is de effectiviteit van Unloader One aangetoond. Het is klinisch bewezen dat Unloader One de pijn en het gebruik van pijnmedicatie vermindert en de mobiliteit verbetert. Hierdoor kan de patiënt weer actief zijn, wat ten goede komt aan een gezonde levensstijl.

Cliniquement Prouvé

L'efficacité de l'orthèse Unloader One a été démontrée dans un grand nombre d'études. Il a été cliniquement prouvé que l'Unloader One permet de réduire la douleur et de limiter l'usage des antalgiques. Elle contribue également à une amélioration des fonctions et de la mobilité. Le patient peut ainsi à nouveau être pleinement actif et retrouver une grande qualité de vie.



WWW.OSSUR.NL

FAX +31 (0) 499 462 848
TEL +31 (0) 499 462 841
info-europe@ossur.com



médecine/sciences 2016 ; 32 (hors série n° 2) : 17-21



La maladie de Charcot-Marie-Tooth (1886) est une neuropathie héréditaire. Elle débute dans l'enfance ou à l'âge adulte. L'atteinte est périphérique, sensitive et motrice. Elle est liée à une atteinte de la myéline (CMT 1 : la vitesse de conduction est inférieure à 35 m/s) ou de l'axone (CMT 2 : la vitesse de conduction est supérieure à 40 m/s). Une troisième forme, liée à l'X, associe une myéline anormale et des vitesses de conduction légèrement ralenties.

La maladie commence par les extrémités des membres et progresse vers les racines le plus souvent lentement, sur des décennies.

Le chaussage adapté prévient les déformations, garantit la qualité de la marche, participe à la prévention des chutes [1].

Dans le parcours de soins, préférence du prescripteur ou du patient, l'alternative offerte par les systèmes releveurs peut être choisie. Ils sont présentés brièvement en fin d'article.

Rappel clinique

L'atteinte concerne les membres inférieurs et les membres supérieurs. L'atrophie musculaire commence par les muscles intrinsèques (Figure 1). L'atteinte sensitive est au deuxième plan. Elle concerne la sensibilité superficielle et profonde.

L'extenseur propre du gros orteil est modérément et plus tardivement atteint et compense partiellement le jambier antérieur dans sa fonction de releveur de l'avant-pied.

Avec l'évolution, le pied creux s'accroît. Il est le plus souvent *varus* mais parfois *valgus* quand l'atteinte est précoce et a lieu dès l'adolescence.

La podoscopie permet une visualisation des défauts d'appui (Figure 2).

L'équin du pied creux neurologique entraîne un déséquilibre postérieur (risque de chute en arrière) ainsi

Vignette (Photo © Patrick Sautreuil).

m/s hors série n° 2, vol. 32, novembre 2016
DOI : 10.1051/medsci/201632s206



Premiers chaussages orthétiques dans la maladie de Charcot-Marie-Tooth

Patrick Sautreuil, Michèle Mane, Besma Missaoui, Samy Bendaya, Philippe Thoumie



Service de Rééducation Neuro-orthopédique,
Hôpital Rothschild, AP-HP,
5, rue Santerre, 75012 Paris,
France.
patrick.sautreuil@gmail.com



Figure 1. Déséquilibre entre muscles intrinsèques du pied et extrinsèques (de la jambe). Ce déséquilibre entraîne une hyperextension des articulations métatarso-phalangiennes, une griffe des orteils, un équin (discret au début, le muscle jambier antérieur – fibulaire – étant moins puissant que le triceps sural – gastrocnemius).



Figure 2. Pieds creux du 3^e degré. Appui sur l'avant-pied et le talon avec, ici, une composante valgusante de l'arrière-pied.

qu'une impossibilité à se mettre et à marcher sur les talons qui doit être compensé au niveau du talon des chaussures. En revanche, la marche sur la pointe des pieds reste possible.

Troubles de l'équilibre

Les troubles de l'équilibre et les chutes sont un des signes d'aggravation : le signe de Romberg devient positif (le patient ne peut se tenir debout, talons au contact, les yeux fermés) ; l'équilibre monopodal devient précaire (inférieur à 10 secondes) ou impossible. La conséquence est par exemple l'incapacité à se laver les cheveux debout sous la douche car cela nécessite de fermer les yeux. Elle rend dangereuse la marche dans un environnement sombre, mal éclairé ou la nuit. En pratique, se lever la nuit impose d'allumer la lumière. La qualité de vie est impactée par l'aggravation des déficits [1].

Adaptation du chaussage à l'évolution clinique du pied creux neurologique

L'enjeu est la qualité de la marche et le périmètre de marche. Il s'appuie sur la prise en charge des pédicures, des podologues et des podos-orthésistes.

Soins de pédicurie

La surveillance des pieds est une nécessité dès le début de la maladie. Il faut traiter toute induration et prévenir les conséquences du pied creux neurologique par un chaussage adapté.

Chaussage de série

Au début de la maladie, des chaussures basses de série, avec un talon large donc stable en matériau un peu souple, des contreforts assez forts pour tenir l'arrière pied peuvent être suffisantes. Dès ce stade, l'association à des orthèses plantaires et des orthoplasties doit être

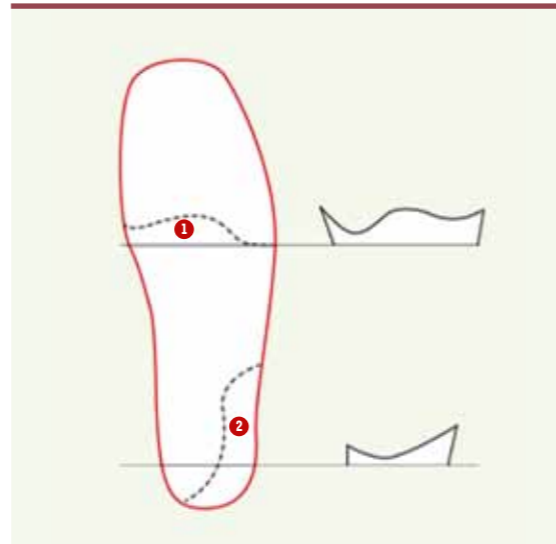


Figure 3. Barre rétrocapitale (1) et coin pronateur postéro-externe pour pied creux varus (2).

envisagé. Le déficit des muscles releveurs peut être compensé par un releveur élastique (Boxia).

Des CHUT (chaussures thérapeutiques à usage temporaire) dont le volume est adapté à la présence d'orthèses plantaires peuvent être prescrites. Elles font le lien avec le chaussage sur mesure.

Ultérieurement, dès que nécessaire, on choisira des chaussures à tige montante.

Les orthèses plantaires

Le premier élément d'appareillage du pied, ce sont les orthèses plantaires. Elles sont fabriquées par un podologue sur prescription médicale et portées dans des chaussures de série du commerce. Il s'agit de compenser l'équin (également par le talon de la chaussure qui peut être surélevé) ; d'amortir les zones en sur-appui (sous les têtes métatarsiennes des I et V^e rayons) ; de disposer d'une barre d'appui rétrocapitale (située en arrière des têtes métatarsiennes) pour soulager cet hyper appui et d'un coin postéro-externe pour contrôler le varus de l'arrière-pied (Figure 3).

Les orthèses actuelles sont réalisées en associant plusieurs matériaux mousse de densité différentes (dureté shore), collées en « sandwich » pour répartir les charges à l'appui du pied au sol et au cours du déroulement du pas. La nécessité de porter un chaussage adapté (capable de recevoir une orthèse plantaire efficace) amène à des sacrifices esthétiques difficiles pour certaines patientes (Figure 4).

Les orthèses d'orteils ou orthoplasties

Ces petits appareils sont faits sur mesure en élastomère de silicone par les podologues. Ils sont « injectés » en



Figure 4. Orthèse plantaire en mousses de différentes densités assurant répartition des charges et amortissement des hyper appuis. Elle est portée dans une chaussure du commerce (montante).

position debout après correction des déformations et des anomalies d'appui puis meulés pour une parfaite adaptation. La préparation semi-liquide durcit en quelques minutes. Ils sont indispensables pour lutter contre tous les conflits entre les orteils ou entre les orteils et les appuis au sol et/ou la chaussure (durillons à l'extrémité des orteils, parfois sous-unguéaux). Ils modifient le déroulement du pas digitigrade (Figure 5).

Non inscrits à la Liste de Produits et Prestations Remboursables (LPPR), ils ne sont pas pris en charge par la Sécurité sociale ni par les mutuelles.

Le chaussage sur mesure

Quand les orthèses plantaires et/ou les orthoplasties placées dans des chaussures du commerce deviennent insuffisantes, il faut envisager des chaussures faites sur mesure par un podos-orthésiste, sur prescription médicale.

La chaussure « orthétique »¹ doit être réalisée de façon à compenser les insuffisances articulaires, motrices et sensitives profondes en gênant le moins possible le déroulement de la marche. Elle doit ne pas limiter l'activité musculaire restante, ne pas contraindre les mouvements du pied en particulier dans la flexion dorsale de cheville (pas postérieur, digitigrade).

Pour cela, nous préconisons des chaussures à tige montante avec un baleinage semi rigide pour la raidir (Figure 6).

Il faut éviter lors de la première prescription un chaussage avec des contreforts ou tuteurs rigides qui dépassent les besoins des patients. Cela peut les détourner longtemps d'un chaussage adapté.

¹ Le terme « orthétique » n'est pas homologué par la nomenclature. Il remplacerait cependant efficacement l'ancien terme « orthopédique » en précisant le rôle d'orthèse complexe du pied que représente la chaussure sur mesure avec tous ses composants spécifiques et évolutifs.

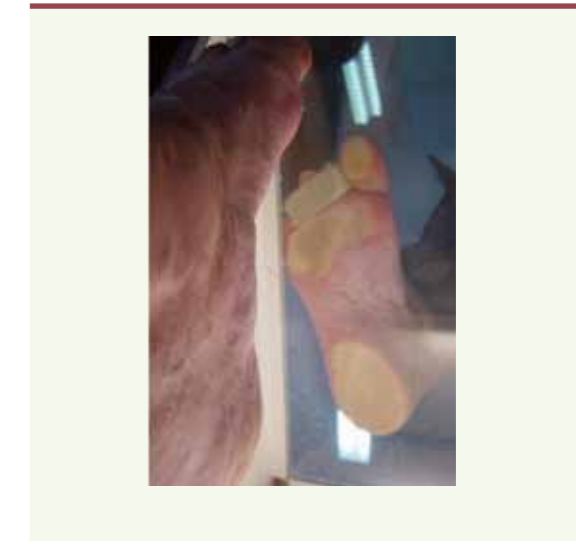


Figure 5. Orthoplastie (vue en podoscopie) en élastomère de silicone pour modifier la forme de la griffe des orteils 2-3-4 et éviter le contact des durillons des extrémités des orteils en griffe avec la chaussure.

Détaillons les différents éléments composant la chaussure sur mesure

1. La tige est montante. Sa hauteur est proportionnelle au déficit musculaire : plus le déficit moteur est important, plus la tige doit être haute.

2. Le baleinage. Ce sont deux à quatre ressorts aplatis (Figure 7) qui sont placés dans des goussets latéraux dans la doublure de la chaussure en avant et en arrière des malléoles externe et interne. Leurs qualités mécaniques suffisent au début de la maladie à compenser le déficit moteur des releveurs (du jambier antérieur surtout). La souplesse relative assure une moindre gêne dans le demi-pas postérieur où le pied est en flexion dorsale.

3. L'orthèse plantaire de la chaussure sur mesure. Elle est proche dans sa structure de celle décrite plus haut. La réalisation d'un chaussage sur mesure permet de ne plus avoir la contrainte du volume de l'orthèse (difficulté rencontrée avec les chaussures du commerce) puisque la chaussure sur mesure est fabriquée autour de l'orthèse plantaire. Elle comprend les différents éléments permettant la répartition des charges, l'amortissement des hyperappuis et le contrôle des aplombs. Point particulier : le réglage de la compensation de l'équin, au niveau de la partie talonnière de l'orthèse plantaire et/ou du talon de la chaussure : on suit sa progression au cours de la maladie, on ne le précède pas pour ne pas l'accentuer. Il doit être réglé pour garantir la stabilité antéro-postérieure debout et à la marche.

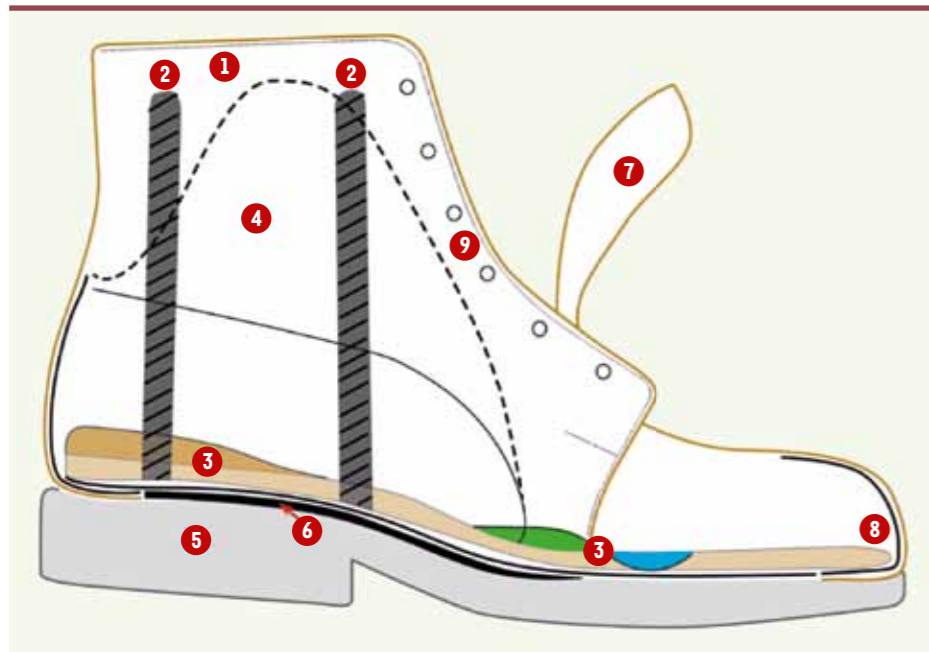


Figure 6. Chaussure orthétique adaptée au déficit articulaire, moteur et proprioceptif dans la maladie de Charcot-Marie-Tooth. Tige montante, baleinage, orthèse plantaire de compensation de l'équin et des hyper appuis antérieurs, élargissement (transversal) du talon.

longue durée (ALD) sont pris en charge à 100 %. Les mutuelles remboursent le reste à charge pour les patients qui ne sont pas en ALD. Ensuite, le renouvellement est annuel.

Le patient, à son initiative, celle de son médecin ou du podologue, peut choisir pour une dotation annuelle une chaussure sur mesure d'intérieur où le cuir

4. Le contrefort. Il n'est pas envisagé dans le chaussage initial. Il est ajouté quand le déficit musculaire et l'instabilité latérale deviennent importants. Il est en matériau plastique thermoformé, en cuir ou en métal. Sa rigidité et sa hauteur doivent être adaptées aux besoins du patient. Il offre une fonction « releveur » plus puissante que le baleinage mais il est plus contraignant.

5. L'étai talonnier frontal. Il s'agit de donner un peu de largeur au talon de la chaussure surtout en externe pour bloquer la composante varisante de l'arrière-pied et l'instabilité latérale. Il est complémentaire et en synergie avec le coin postéro-externe de l'orthèse plantaire.

6. La chaussure sur mesure comprend également un cambrion pour éviter les déformations de la semelle de marche de la chaussure.

7. Une ouverture « derby » peut être avancée (ouverture cycliste) en cas de difficultés de chaussage (pour pouvoir passer un doigt et redresser un orteil qui se place mal).

8. Un bout dur est parfois en conflit avec des orteils en griffe.

9. Une fermeture qu'il faut adapter aux préférences du patient mais aussi à ses capacités de préhension quand les mains sont sévèrement touchées (laçage, crochets, velcros, glissière).

La couleur, les décorations et autres éléments esthétiques ne concernent pas le prescripteur.

La fabrication de la première paire de chaussure sur mesure est précédée d'une prise de moulage qui peut comprendre une étape numérique (prise de forme et réalisation du positif par ordinateur) et de l'essai d'une ébauche réalisée en matériau plastique transparent (équipée de l'orthèse plantaire définitive) qui permet de vérifier les aplombs, le confort, l'efficacité du chaussage.

Prise en charge

La Sécurité Sociale prend en charge la première année deux paires de chaussures sur mesure (environ 800 €). Les patients en affection

est remplacé par un matériau tissé faisant ressembler ses chaussures à des chaussons. Les composantes techniques et les performances à la marche sont identiques à celles des chaussures sur mesure décrite plus haut (ainsi que leur coût et remboursement).

Les appareils releveurs : petit et grand appareillage orthopédique

Dans le premier groupe, on dispose de matériel de série. On distingue les orthèses passives (releveur plastique standard, releveur carbone) et les orthèses dynamiques (Liberté, Boxia, Pneumaflex). Nous prescrivons surtout le Boxia : il comprend une guêpe sur laquelle se fixe par Velcro un puissant élastique qui s'accroche au niveau de crochets passés dans les œillets de la chaussure tennis ou basket. Il permet un certain ajustement du varus (ou du valgus), ce que ne contrôle pas le Pneumaflex. Ces appareils sont disponibles dans certaines pharmacies et auprès des podoprothésistes (Pneumaflex) ou des orthoprothésistes. Ils ont la préférence dans certains pays qui ont moins que le nôtre la culture du chaussage sur mesure [2, 3].

Les releveurs du grand appareillage sont réalisés sur prescription spécialisée et sur mesure par un orthoprothésiste, ils sont une solution en cas d'échec des autres propositions.

Conclusion

Une prise en charge précoce centrée sur le chaussage associée à la rééducation fonctionnelle (traitée dans

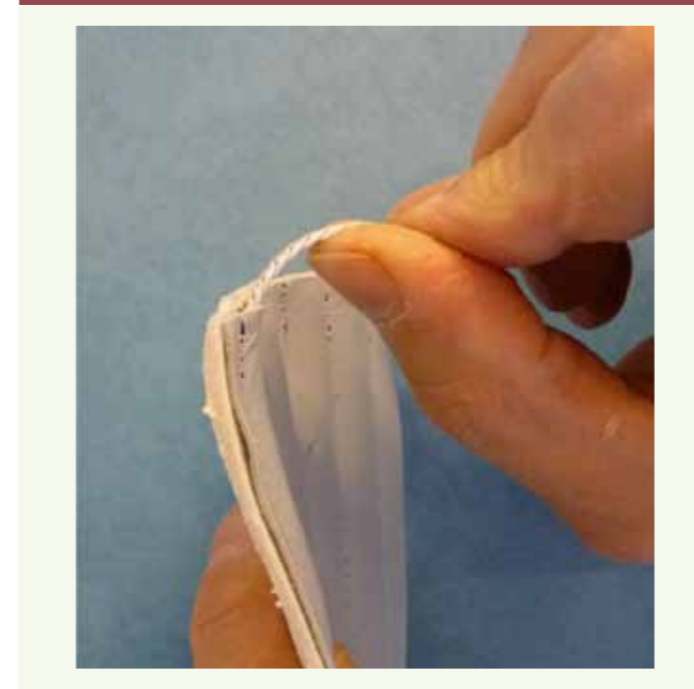


Figure 7. Baleinage. Ce ressort aplati est relativement souple (surtout dans le plan frontal) mais, bloqué par les coutures de la doublure de la chaussure, il réalise une rigidification suffisante au début de la maladie.

un article à venir) permet de retarder et de limiter les déformations des pieds (et des mains) dans la maladie de Charcot-Marie-Tooth [4]. La qualité et la quantité de marche donc qualité de la vie sont ainsi longtemps préservées. Il ne faut plus voir des situations difficiles avec pieds creux majeurs, pris en charge trop tardivement, le plus souvent par le chaussage orthétique seul (Figure 8). ♦

Tailored orthotic shoes in Charcot-Marie-Tooth disease

LIENS D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt concernant les données publiées dans cet article



Figure 8. Pied creux très évolué chez un patient atteint de la maladie de Charcot-Marie-Tooth. Avec un équin de près de 10 cm, une très importante griffe des orteils surtout du premier rayon (gros orteil) et une atteinte majeure des mains.

RÉFÉRENCES


1. Johnson NE, Heatwole CR, Dilek N, et al. Quality-of-life in Charcot-Marie-Tooth disease: the patient's perspective. *Neuromuscul Disord* 2014 ; 24 : 1018-23.
2. Dufek JS, Neumann ES, Hawkins MC, O'Toole B. Functional and dynamic response characteristics of a custom composite ankle foot orthosis for Charcot-Marie-Tooth patients. *Gait Posture* 2014 ; 39 : 308-13.
3. Ramdharry GM, Pollard AJ, Marsden JF, Reilly MM. Comparing gait performance of people with Charcot-Marie-Tooth disease who do and do not wear ankle foot orthoses. *Physiother Res Int* 2012 ; 17 : 191-9.
4. Bensoussan L, Jouvion A, Kerzouf M, et al. Orthopaedic shoes along with physical therapy was effective in Charcot-Marie-Tooth patient over 10 years. *Prosthet Orthot Int* 2016 ; 40 : 636-42.

TIRÉS À PART
P. Sautreuil

**Retrouvez toutes les actualités de la myologie
sur le nouveau site de la Société Française de Myologie**
www.sfmyologie.org

New ecological wood–plastic composite materials for scaphoid-type casting: Material properties and clinical evaluation

NC Lindfors¹ and J Salo²

Hand Therapy
2014, Vol. 19(3) 67–72
© The British Association of Hand Therapists Ltd 2014
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1758998314538241
hth.sagepub.com


Abstract

Introduction: Immobilisation of limbs using splints and casts is a common procedure in both conservative and operative treatments. The most common splint materials are plaster-of-Paris, fibreglass and polyester cast materials. Despite the advantages of increased strength and comfort using fibreglass and polyester cast materials, disadvantages due to toxic and harmful components, such as cyanites, resulting in asthmatic responses have also been reported.

Methods: A new ecologically friendly, wood–plastic composite casting material was evaluated in a prospective study of 67 operatively treated patients needing a post-operative scaphoid-type cast. Thirty-seven patients (26 females and 11 males, mean age 53 years) were treated with a cast made of WOODCAST[®] 2 mm and WOODCAST[®] Ribbon, and another 30 patients (19 females and 11 males, mean age 53 years) were treated with a cast made of WOODCAST[®] Soft and WOODCAST[®] Ribbon. The casts were either removable or non-removable.

Mechanical stiffness properties of cylindrical WOODCAST[®] materials were also tested using a testing machine (LLOYD LR30K, Lloyd Instruments, Southampton, UK).

Results: The cast material was easy to handle without gloves. The pre-heated self-adhesive materials became completely three-dimensional-mouldable and could easily be cut with scissors. The median time in the cast was 4 weeks. Fifty-six patients responded to a questionnaire: Out of 56 patients, 36 considered the cast to be very comfortable or comfortable, 11 were neutral and four did not answer the question. The mechanical testing showed that the novel WOODCAST[®] materials can be used in different kinds of casting.

Conclusion: The ecological wood–plastic composite materials represent sustainable development in the field of casting materials.

Keywords

Cast, ecological, wood, scaphoid

Accepted: 12 May 2014

Introduction

Immobilisation of limbs with splints and casts is a common procedure in both conservative and operative treatments. During the first half of the 1900s plaster-of-Paris was the most commonly used material.¹ In the 1950s, fibreglass tape bandages became more popular, due to their improved mechanical properties and reduced weight.²

Despite the advantages of increased strength, rigidity and comfort, fibreglass tape bandages or polyester cast tapes, which are also in common use, have disadvantages, as they contain such toxic and harmful components as cyanates. Skin contact during application of fibreglass may cause itching and redness. In animal studies, skin exposure to chemical allergens has been observed to

elicit asthmatic responses.³ Occupational asthma after long-term exposure to casts containing methylene diphenyldiisocyanate has also been reported.^{4,5}

To improve the shortcomings of existing casting materials, a novel non-toxic, wood–plastic composite

¹Helsinki University Central Hospital, Department of Orthopaedic and Hand Surgery, Helsinki University, Helsinki, Finland

²Department of Orthopaedic and Traumatology, University of Eastern Finland, Kuopio, Finland

Corresponding author:

Nina Lindfors, Töölö Hospital, Helsinki University Central Hospital, Department of Orthopaedic and Hand Surgery, Helsinki University, Topeliuksenkatu 5, 00260 Helsinki, Finland.

Email: nina.c.lindfors@hus.fi

casting material for immobilisation of the extremities has been introduced by Onbone Oy, Helsinki, Finland. The casting material (WOODCAST[®]) is ecologically friendly and has free three-dimensional (3D) moulding properties. In a previous series that included 33 patients with a distal radius fracture who were treated with this wood–polymer composite material (WOODCAST[®] splint), patient satisfaction was high and the feedback from experienced orthopaedic technicians was excellent.⁶

The mechanical properties of the cast play a significant role in successful treatment. To obtain a stable immobilisation, the cast must be stiff and be able to sustain loads. However, an overly rigid structure may be cumbersome, uncomfortable for the patient and increase discomfort in the case of swelling of soft tissue. The aim of this study was to develop a new casting method to obtain good scaphoid-type casts using new materials from the WOODCAST family (WOODCAST[®] Ribbon, WOODCAST[®] Soft, WOODCAST[®] 2 mm). The stiffness properties of the new materials and the first clinical series of 67 patients treated with this thermoplastic material are presented.

Methods

WOODCAST[®] materials are composed of woodchips and a biodegradable thermoplastic polymer. The materials used in this study were the rigid WOODCAST 2 mm, the semi-rigid 2 mm WOODCAST[®] Soft material and the WOODCAST[®] Ribbon 4-cm wide casting tape with a thickness of 1.3 mm. Pre-heated to a temperature of 65°C in a heating device specially developed for heating the Woodcast[®] materials, the material becomes completely mouldable and self-adhesive. The material hardens during cooling and the cast becomes load-bearing within 5–15 min.

Sixty-seven operatively treated patients needing a post-operative scaphoid-type cast were asked to participate in this study. The main reason for the operative treatment was osteoarthritis in the region of the carpometacarpal joint of the thumb (41 patients), followed by rupture of the ulnar collateral ligament of the thumb (12 patients), pseudarthrosis of the scaphoid bone (six patients), instability or osteoarthritis of the metacarpal joint of the thumb (three patients), transection of tendons in the thumb (three patients) and fractures in the thumb (two patients). The operative treatment included removal of the trapezium bone, arthroplasty of the carpometacarpal bone of the thumb, ligament reconstruction, tendon suture and fracture treatment of bones. Post-operatively, the hand was covered with a large bandage and the upper extremity was immobilised for 1–3 weeks with a cast made of plaster-of-Paris. The patients were then seen at the outpatient department.

Thirty-seven patients (26 females and 11 males) with a mean age of 53 years were treated with a cast made of WOODCAST[®] 2 mm and WOODCAST[®] Ribbon (Cast-1-group). The casts were made by two experienced nurses who were instructed in how to use the new composite cast materials. According to the instructions of the surgeon, either a short cast leaving the radio-carpal joint free or a longer cast immobilising the radio-carpal joint was made. The casts were either removable (25 patients) or non-removable (12 patients).

Thirty patients (19 females and 11 males) with a mean age of 53 years were treated with a cast made of WOODCAST[®] Soft and WOODCAST[®] Ribbon (Cast-2-group). As in the first group, either a short cast leaving the radio-carpal joint free or a long cast was made. The casts were either removable (18 patients) or non-removable (12 patients) (Figure 1).

Due to the excellent moulding properties, padding was not used in about half of the casts in both groups. In those cases, a self-adhesive padding (Delta-Terry Net, BSN Medical Inc., Rutherford College, USA) was used, around the thumb or it partly covered the inside or the edges of the cast (Figure 2).

After applying the cast, the nurses responded to a questionnaire designed for the study. Parameters concerning the use of the composite cast, status of the skin and opinion of the patient were recorded using both open questions and rating scales. The follow-up was conducted according to the normal protocol of the hospital. During the study the patients were treated or examined at the outpatient department by orthopaedic surgeons or residents. After removal of the composite cast, the surgeons responded to another questionnaire. The following parameters were recorded: immobilisation time, conservative or operative treatment, change of the cast to another, mechanical properties of the cast, skin appearance or irritation caused by the cast, allergic reactions and subjective opinion of the patient. All parameters were collected in clinical report forms and transferred to a computerised database for detailed analyses.

This study was conducted in accordance with the latest version of the Declaration of Helsinki, applicable regulatory requirements, including the standards of the International Organization, and Finnish law and regulations. The study protocol was approved by the Ethics Committee of Helsinki University Central Hospital (HUCH) and authorised by the Operative Unit of HUCH. Written informed consent was obtained from all participants.

Mechanical testing

The mechanical stiffness properties of the WOODCAST[®] materials compared with Soft Cast



Figure 1. Applying a non-removable cast using WOODCAST® Soft and WOODCAST® Ribbon.

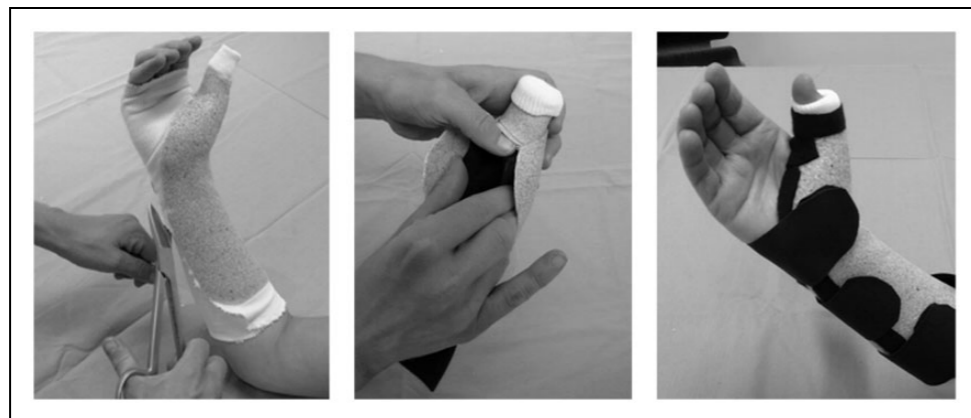


Figure 2. A removable cast made of woodcast® soft and woodcast® ribbon. A self-adhesive padding was used around the thumb or partly covering the inside or the edges of the cast.

(3M Health Care, Hamnfelddamm Neuss, Germany) were evaluated using a material testing machine (LLOYD LR30K, Lloyd Instruments, Southampton, UK) (Figure 3). A cylindrical test specimen was

assessed to best correlate with the clinical use of the casting material. A series of cylinders with a diameter of 75 mm and a width of 80 mm were manufactured according to the instructions of the manufacturer.

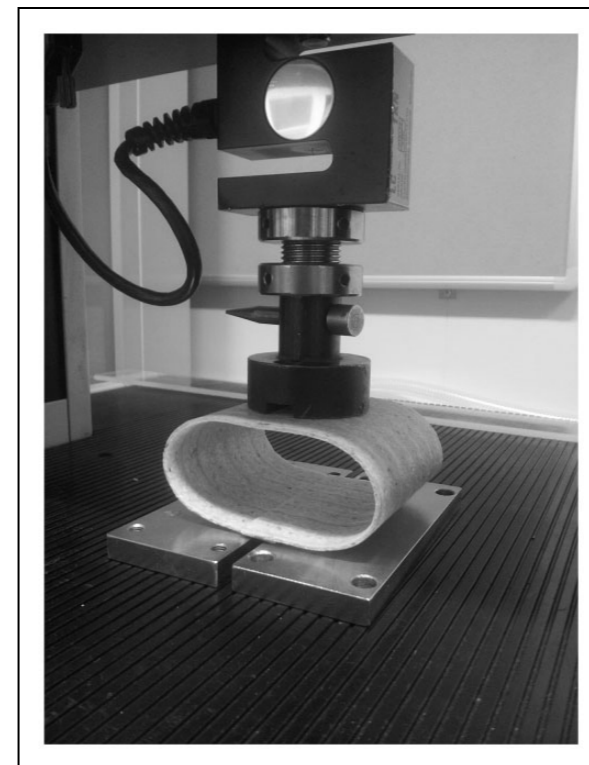


Figure 3. The material testing machine (Lloyd Ir30k, Lloyd instruments, southampton, uk).

The cylinders of WOODCAST® 2 mm and WOODCAST® Soft were made of only one layer of casting material, whereas the WOODCAST® Ribbon and the Soft cast cylinders comprised three or five layers according to the manufacturers' instructions and common clinical practice. Compressing the cylinder with a constant cross-head speed of 20 mm/min, the functional stiffness was evaluated by measuring the compression force and the subsequent deflection. In each series, six cylinders were tested.

The functional stiffness values of the cylinders were calculated by using the following equation

$$\text{Functional stiffness} = \Delta F / \Delta y \text{ [N/mm]}$$

where:

ΔF = change in linear dynamic part of the graph [N]

y = corresponding change in deflection [mm]

For each series, the average and standard deviation of the stiffness were calculated. An independent two-tailed *t*-test was used to test the null hypothesis that there is no difference between the two materials. $P < 0.05$ indicates a significant difference between two materials.

Results

The mean time for applying the cast in the Cast-1-group was 15 min for the non-removable cast and 18 min for the removable cast, compared with 14 min and 18 min in the Cast-2-group. The nurses stated that preheating of the cast occurred without problems for 65 of 66 patients (data missing for one patient). During the moulding procedure, the cast material was easy to handle without gloves and could readily be shaped with scissors and reheated if necessary. The opinion of the nurses was in 63/66 of the cases (three answers missing) that they would favour future use of the composite cast.

The median time (range) using the cast was four (1–6) weeks in the Cast-1-group and four (1–10) weeks in the Cast-2-group. All casts except one had retained their shape and contour. In the Cast-1-group, the casts were changed during the follow-up in five patients: in three patients, to another WOODCAST® due to discomfort related to insufficient padding, and in two patients to another cast material for the same reason. In the Cast-2-group, the cast was changed from a non-removable to a removable cast in one patient, and a new cast was made for another patient to correct the position of the thumb. Fifty-six patients responded to the questionnaire. In the Cast-1-group, out of 26 patients 15 considered the cast to be very comfortable or comfortable and five were neutral. In the Cast-2-group, out of 30 patients 20 considered the cast to be very comfortable or comfortable and six were neutral. Four patients did not answer this question. Many patients commented on the nice lightweight feeling of the cast. Nine patients in total complained of compression or discomfort: five in the Cast-1-group and four in the Cast-2-group. This was mainly due to insufficient padding around the thumb. Eleven patients complained of an odour: five in the Cast-1-group and seven in the Cast-2-group.

Mechanical test

The results from the compression test, that is, the functional stiffness of different numbers of layers of casting material are shown in Table 1. Equal functional stiffness values were obtained for one layer of WOODCAST® Soft and five layers of Soft Cast ($p = 0.2$). Relative to five layers of Soft cast, approximately 10–15 times higher stiffness was observed for one layer of WOODCAST® 2 mm and two layers of WOODCAST® Ribbon.

Discussion

A clear trend in casting from bulky and totally rigid circular casts to more functional and removable casts

Table 1. Functional stiffness [N/mm] of different numbers of layers of casting materials.

Trade name	Material	Number of layers	Functional stiffness [N/mm]/SD
WOODCAST® 2 mm	Wood + Biodegradable polymer	1	9.7/0.5
WOODCAST® Soft	Wood + Biodegradable polymer	1	1.0/0.3
WOODCAST® Ribbon	Wood + Biodegradable polymer	1	1.9/0.2 15.2/1.0
Soft Cast/3M	Fibreglass + polyurethane	3	0.6/0.1
		5	1.3/0.3

with tailored mechanical properties has been observed in clinical practice and the literature. An optimal functional cast has adequate stiffness to provide a secure immobilisation. However, some segments in a cast must be flexible to allow functional movements of muscles and removal of the cast.

In the literature, the definition of a scaphoid-type cast varies from an over the-elbow-cast to a cast leaving the thumb free and everything between. At our clinic, a scaphoid-type cast immobilising the radio-carpal and carpometacarpal joint of the thumb is frequently used in both conservative, for example, in treatment of scaphoid fractures, and post-operative treatments, for example, in treatment of osteoarthritis of the carpometacarpal joint of the thumb. Depending on the treatment either a removable or non-removable cast is made.

In this study, a new wood-plastic composite cast material for this purpose was used with excellent results. The material is easy to apply on the hand, due to the free 3D-moulding properties of the cast. If needed, the cast can be reheated during the application procedure, thus achieving optimal fitting and comfort for the patient. In some of the casts, a self-adhesive padding covering the cast was used. The padding can be attached to the cast already in the pre-heating device, making casting fast and easy. No gloves are needed and the contour of the cast can easily be formed with scissors to the desired size and shape.

Initially, the purpose of developing these cast materials was to overcome or eliminate some of the problems related to casting such as toxicity or limited 3D-moulding properties. According to Risk phrases (R-phrases) defined in Annex III of the European Union Directive 67/548/EEC, synthetic casts made of fibreglass or polyester are categorised as harmful and may cause sensitisation by inhalation, may irritate the eyes and respiratory system and may irritate or cause sensitisation by skin contact (R20, R36, R37, R38, R42, R43). Occupational asthma and skin irritation after exposure to methylene diphenyldiisocyanate-containing casts have been reported in several papers.^{4,5} The 3D-moulding properties of the cast material are excellent. The cast can easily be formed on the arm, hand and fingers. The self-adhesive property, due to the warm polymer, enables a combined use of different thicknesses from the WOODCAST® family. In this study, two different combinations were used: a softer and a harder cast material in combination with a thin cast strip around the proximal phalange of the thumb. The casts were

well accepted by most of the patients, and patient satisfaction was similar in both groups. Some of the patients complained of an odour. This has been noted and is for the softer cast thought to be related to the larger amount of polymer in the cast. Therefore, a new soft cast version with small incisions to enable respiration has been developed.

A by-product of medical treatment is an enormous amount of produced waste. Benefits of the WOODCAST® material lie on its non-toxicity for the patient, healthcare professionals and nature. After the material is removed it can be burned, thus representing sustainable development in the field of casting materials.

Conflict of interest

Both authors act as clinical advisors for the Onbone company.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

Ethical approval

Written consent was obtained from all patients. The study protocol was approved by the Helsinki University Central Hospital and the local Operative Ethics Committee of the Helsinki University Central Hospital, reference number: DNRO 37713/03/02/2011.

References

1. Colditz J. Plaster of Paris: the forgotten hand splinting material. *J Hand Ther* 2002; 15: 144–157.
2. Cutler SW and Witmer D. Clinically evaluating the strength, durability and comfort of polyester casting tape as an alternative to fiberglass tape. *J Natl Assoc Orthop Technol* 2002; 10–15.
3. Redlich CA. Skin exposure and asthma Is there a connection? *Proc Am Thorac Soc* 2010; 7: 134–137.
4. Donnelly R, Buick JB and Macmahon J. Occupational asthma after exposure to plaster casts containing methylene diphenyl diisocyanate. *Occup Med* 2004; 54: 432–434.
5. Suojalehto H, Lindström I, Henriks-Eckerman M-L, et al. Occupational asthma related to low levels of airborne methylene diphenyl diisocyanate (MDI) in orthopedics casting work. *Am J Ind Med* 2011; 54: 906–910.
6. Lindfors NC and Salo S. A novel nontoxic wood-plastic composite cast. *Open Med Dev J* 2012; 4: 1–5.

ottobock.

Kenevo

De knieprothese die zich aanpast aan haar gebruiker

Quality for life

De beenprothese Kenevo beschikt over de laatste technologie en biedt een unieke **struikelherstelfunctie** voor nog meer zekerheid en veiligheid.

De Kenevo is speciaal ontwikkeld voor **zekerheid** en **stabiliteit** in iedere stap van het dagelijks leven. Deze microprocessorgestuurde knie kan volledig worden aangepast aan de wensen, eisen en ontwikkeling van de gebruiker. Daardoor is de Kenevo ook zeer geschikt voor mensen die pas een amputatie hebben ondergaan.

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

f i t y



HOW 3D PRINTING COULD HELP SAVE DIABETICS' SOLES

Ben Coxworth - November 14th, 2016



A prototype LAUF insole (Credit: Fraunhofer)

casts made. That scan is used to create computer models that not only show the shape of their feet, but that also indicate pressure points along their soles. Based on that information, computer models of the insoles are created.

Utilizing *those* models, a laser sintering process is used to selectively melt thermoplastic polyurethane powder, building the insoles up one layer at a time. By varying the internal structure of the insoles, it's possible to control how rigid or soft they are in different areas, allowing for either firm support or cushioning as needed.

As is the case with the **3D-printed orthopaedic corsets** we recently heard about, the printed insoles are said to be more effective than their handmade counterparts, plus they can be made quicker and at a lower cost.

It is estimated that software for creating the insoles may be commercially available within about two years. In the meantime, both **Wiivv** and **Sols** are also developing 3D-printed insoles – although not specifically for diabetics.

Source: Fraunhofer

Because diabetics often lack feeling in their feet, it is vitally important that they have footwear that fits. If they don't, they can develop pressure sores that will take a long time to heal, and sometimes even lead to amputation. That's why they frequently get custom orthopaedic insoles made for their shoes. Now, it's looking like 3D printing could make those insoles even better.

The printed insoles are being developed via Germany's LAUF (laser-assisted construction of customized footwear) project.

Patients start by getting a 3D scan of their feet done, as opposed to having plaster



3D-PRINTED INSOLES ARE CUSTOM FITTED VIA SMARTPHONE APP

Stanley Goodner - January 8th, 2016

Standing in one spot or actively walking for hours each day can eventually lead to some serious foot fatigue. Although off-the-shelf shoe inserts exist to provide support and/or cushioning, a bionics company has devised a method of creating affordable, 3D printed custom insoles from 2D snapshots taken on a smartphone.

Wiivv's 3D-printed Base insoles are

designed from 2D snapshots taken from a smartphone.

3D printing is starting to gain some traction when it comes to footwear and orthotics. We've seen 3D-printed shoes from **Adidas** and **New Balance** just in the past few months, coming off the heels of **Three Over Seven's sockless shoe** and the custom **3D-printed insoles from Sols**.

Wiivv's Base insole is the company's first application of its "adaptive manufacturing system," which includes an automated back end, a body-data mobile capture app, a product customization engine designed to create 3D-printable files in under 5 seconds, and the ability to print and manufacture everything on its own using enterprise-grade SLS printers from 3D Systems.



To kick off the creation of a custom pair of insoles, one would start by downloading and installing the Wiivv app to a compatible mobile device (iOS initially, with plans for Android in the near future). The app is designed to guide users through the process of selecting options and taking two photos for each foot. These images measure size and capture unique foot contours, which are used in the creation of a 3D-printable file.

Each Wiivv Base insole is printed from durable and flexible nylon, with silicon treads and pads applied for improved comfort. Unlike a typical insole, the Wiivv Base features a specially-designed heel cup. This "hole in the heel" is meant to let users keep the insoles of current footwear without uncomfortably raising their heel. In addition to having a shape custom to

Each Wiivv Base insole is printed from durable and flexible nylon, with silicon treads and pads applied for improved comfort (Credit: Wiivv)



Source: Wiivv

SOLS SCANS YOUR FEET AND CREATES 3D-PRINTED CUSTOM INSOLES

The healthcare industry is already making use of 3D printing technologies to print **casts, tracheal splints, ears, prostheses, and even cells**. Now, a New York-based company wants to print the insoles in your shoes to reduce foot pain and improve posture. Sols Systems has raised US\$1.75 million of seed financing from Lux Capita to bring its custom orthotics to market.

Custom insoles are nothing new, but, unlike traditional means of foot mapping, Sols lets users take a scan of their feet with a smartphone app and submit the scans directly to the company's database, reducing

Sols are 3D printed custom insoles



the time required for the production process. After an initial check is carried out to verify the data, the scans are converted to 3D models of a user's feet, from which personalized insoles are then printed.

The insoles themselves are made from flexible nylon and are dyed to the user's own choice of color. They are coated in an antimicrobial layer that aims to reduce foot odor. Founder and CEO of Sols Kegan Schouwenburg explained how they differ from other orthotics.

"Right now, when a doctor prescribes a pair of orthotics they generally send a paper form, with two casts of the persons feet, to a lab," she says. "The multiple human touch points in the process leave room for error."

"Foot mapping provides a pressure map of the foot," Schouwenburg continues. "At Sols, we are replacing the need for casts and fiberglass models of the foot with a 3D model collected via a series of complex algorithms. Our 3D scans are made up of hundreds of thousands of unique individual

individual feet, users can choose from a variety of printed nylon colors, neoprene cushion patterns, and engraving options.

"We wanted to combine the best of both worlds – the affordability and accessibility of over the counter insoles, and the biomechanic benefit of a custom orthotic," says Wiivv co-founder Louis-Victor Jadavji.

The company says it has completed 12 months of R&D, with 72 design iterations and feedback/testing performed by 100 people who spend full days on their feet. If the manufacturing goes according to schedule, backers can expect shipments of the Wiivv Base to start as early as next month.

points across the foot and ankle."

According to Schouwenburg, the Sols insole returns up to 75 percent of the energy in each footstep, an achievement she describes as "huge." She also outlined a number of other areas in which Sols offer benefits to the user, including the ability to adjust the shape of the insoles to improve alignment, factoring in user weight and activity level to vary the properties of the insoles, and incorporating a "two-part spring system" to help a wearer to move more easily throughout the day.

Sols is targeting both the consumer and medical sectors. As well as a consumer line with a focus on performance and comfort, the company plans to develop a line aimed at corrective treatment. Over the next year, it also plans to release additional app features to allow for real-time visualization of the final product, along with the effect that any changes will make to a user's bio-mechanical alignment and gait.

Source: Sols



Original Article

Effect of elastic stockings and ankle positions on the blood velocity in the common femoral vein

KAORI TOYA¹⁾, TETSUYA TAKAHASHI¹⁾, YUTA FUJIMOTO¹⁾, TEPPEI NISHIMOTO¹⁾, TOMOMI TAKASOH¹⁾, KEN SASANO¹⁾, SATOMI KUSAKA^{1)*}

¹⁾ Department of Physical Therapy, Division of Health Science, Tokyo University of Technology, 5-23-22 Nishi-Kamata, Ohta-ku, Tokyo 144-8535, Japan

Abstract. [Purpose] The aim of this study was to identify how to effectively use elastic stockings. [Subjects and Methods] Ten young healthy men participated in this study. Time-averaged maximum flow velocity in the common femoral vein was measured for 20 seconds using a pulse Doppler method with a diagnostic ultrasound system under six conditions (three different positions and with and without stockings). Changes of blood flow velocity were compared. [Results] Elastic stockings did not affect the blood flow velocity in the common femoral vein. For both the with stockings condition and without stockings condition, the time-averaged maximum flow velocity in the head-up position was significantly lower than that in the supine and leg-up positions. Time-averaged maximum flow velocity showed no significant difference between the supine position and leg-up position. [Conclusion] Elastic stockings did not affect the blood flow velocity in the common femoral vein, but ankle positions did affect it. Further studies of patients with venous insufficiency are needed.

Key words: Elastic stocking, Ankle positions, Blood velocity

(This article was submitted Apr. 13, 2016, and was accepted May 26, 2016)

INTRODUCTION

Several guidelines have been published regarding the treatment and prevention of deep vein thrombosis (DVT)^{1, 2)}. The guidelines underscore the fact that comprehensive measures for prevention of DVT are necessary³⁾. Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of pulmonary thromboembolism and deep vein thrombosis (JCS 2009)²⁾ state that elastic stockings are effective for the prevention of DVT. The mechanisms by which wearing elastic stockings prevents DVT are prevention of blood stasis by increasing the blood flow volume and decrease of the caliber of venous blood vessels by compression of the lower limbs⁴⁾. However, these effects are still under debate^{5, 6)}. Nara et al. reported that there is little effect when elastic stockings are used as a single application⁷⁾, but Scurr et al. indicated that a combination of elastic stockings and intermittent pneumatic compression was effective for prevention of DVT⁸⁾. Therefore, examination of the effects of combining elastic stockings with something else on prevention of DVT may be of clinical significance. Toya et al. previously reported that ankle positions affect the blood velocity in the common femoral vein during ankle pumping exercises⁹⁾, which was recommended for the prevention of DVT.

The aim of this study was to identify how to effectively use elastic stockings to change the blood flow velocity in the common femoral vein under different ankle positions.

SUBJECTS AND METHODS

The study subjects were 10 males without a history of cardiovascular diseases and no contraindications for exercise testing and training according to the guidelines of the American Heart Association¹⁰⁾.

*Corresponding author. Satomi Kusaka (E-mail: kusakastm@stf.teu.ac.jp)

©2016 The Society of Physical Therapy Science. Published by IPEC Inc.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives (by-nc-nd) License <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>>.

One experimenter (Y.F.) measured the blood flow velocity in all of these experiments. Time-averaged maximum flow velocity (TAMV) in the left common femoral vein was measured using a pulse Doppler method with a diagnostic ultrasound system (ACUSON P300, Siemens Healthcare, Erlangen, Germany). TAMV is the averaged blood flow velocity per unit time in the left common femoral vein.

The subject's heart rate, systolic blood pressure (SBP), and diastolic blood pressure (DBP) were monitored (SunTech Tango+, SunTech Medical, USA) continuously during measurement of TAMV.

In this study, Comprinet® pro (BSN medical, Inc., USA) stocking were used, and the right size for each subject according to the instruction manual was selected. Subjects had 2 conditions, wearing stockings and not wearing stockings. Subjects were asked to assume three different positions: supine (supine position), supine with the legs up after the examination bed was raised to an 18-degree angle (leg-up position), and supine with the head up after the examination bed was raised to a 30-degree angle (head-up position) (Fig. 1). At the beginning of each condition, the subjects had a 3-min rest period to acclimatize themselves to each position. After the 3 min of rest, the TAMV in the left common femoral vein was measured for 20 seconds. In total, the subjects were asked to undergo testing under six conditions, that is, each of the 3 positions with and without stockings. The order of the six conditions was randomized for each subject.

Two-way ANOVA for repeated measures was used to compare the TAMV values of blood flow velocity. Bonferroni adjustments were applied for multiple comparisons. All analyses were performed using SPSS Statistics ver. 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), and statistical significance was accepted at an alpha level of 0.05.

This study was approved by the Human Ethics Review of Tokyo University of Technology (approval number; E14HS-026). All subjects gave written informed consent prior to data collection. All authors declare that there are no conflicts of interest.

RESULTS

Under the without stockings condition, the TAMV in the head-up position (16.6 ± 6.1 cm/sec) was significantly lower than those in the supine (30.1 ± 17.8 cm/sec) and leg-up positions (28.9 ± 17.5 cm/sec) (supine vs. head up, p<0.05, leg up vs. head up, p<0.05). TAMV showed no significant difference between the supine position and leg-up position (Table 1). Under the with stockings condition, the TAMV in the head-up position (13.6 ± 4.4 cm/sec) was also significantly lower than those in the supine (33.1 ± 15.5 cm/sec) and leg-up positions (27.7 ± 9.4 cm/sec) (supine vs. head up, p<0.01, leg up vs. head up, p<0.01). TAMV showed no significant difference between the supine position and leg-up position (Table 1).

DISCUSSION

In this study, elastic stockings did not affect the blood flow velocity in the common femoral vein. This can be attributed to the fact that subjects were young health males who had no problem in their venous valves and venous vascular walls. Generally, the venous diameter is wider than the arterial diameter, but the venous vascular wall is thinner than the arterial vascular wall because it has a thinner layer of smooth muscle and fewer elastic components. For this reason, veins have great compliance and thus a high blood volume, and compression can easily change the venous shape¹¹⁾. In venous incompetence, the number of collagen fibers increases, and the fibers are randomly aligned^{12, 13)}. Furthermore, veins cannot constrict and expand adequately in response to the stimulation of noradrenalin, potassium chloride, angiotensin II, nitric oxide, calcium ion, etc., and they do not function normally¹⁴⁾. Additionally, expansion of veins and blood stasis occur easily because dysfunction of venous valves causes the blood pressure to increase in veins. Thus, it is likely that elastic stockings are effective in preventing blood stasis in venous incompetence by compressing veins continuously and preventing them from expanding¹⁵⁾. In this study, the subjects were young healthy males. Therefore, it is suspected that compression by elastic stockings does not lead an increase in blood flow velocity, as their venous valves and venous vascular walls functioned properly.

On the other hand, ankle positions affect the blood velocity in the common femoral vein. This result suggests that the hydrostatic pressure had an influence on venous return. It is known that an increase in hydrostatic pressure disturbs venous return¹⁶⁾, thus in venous incompetence, the blood velocity in the common femoral vein can decrease markedly because venous incompetence disturbing venous return may be affected profoundly by gravity.

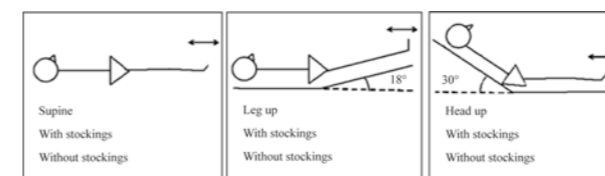


Table 1. Time-averaged maximum flow velocity in the common femoral vein in three different positions with and without stockings

	With stockings (cm/sec)	Without stockings (cm/sec)
Supine	33.1 ± 15.5	30.1 ± 17.8
Leg up	27.7 ± 9.4	28.9 ± 17.5
Head up	13.6 ± 4.4	16.6 ± 6.1

* p<0.05; ** p<0.01

Fig. 1. Experimental protocol

This study has some limitations: (1) the number of subjects in this study was relatively low, and (2) the subjects were only young healthy male volunteers. This could have affected results, and a study for different age groups of people should be performed. Further research of patients with venous incompetence is also needed.

REFERENCES

- 1) JCS Joint Working Group: Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of pulmonary thromboembolism and deep vein thrombosis (JCS 2009). *Circ J*, 2011, 75: 1258–1281. [Medline] [CrossRef]
- 2) Editorial Committee on Japanese Guideline for Prevention of Venous Thromboembolism: Japanese Guideline for Prevention of Venous Thromboembolism. Medical Front International Limited, 2013.
- 3) Satokawa H, Yokoyama H: Mechanical methods of prophylaxis for prevention of venous thromboembolism including medical instruments. *JJMI*, 2008, 78: 894–902.
- 4) Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, et al.: Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines, 8th ed. *Chest* 2008; 133 (6 Suppl), pp 381S–453S.
- 5) Stein PD, Matta F, Yaekoub AY, et al.: Effect of compression stockings on venous blood velocity and blood flow. *Thromb Haemost*, 2010, 103: 138–144. [Medline] [CrossRef]
- 6) Kuroiwa M, Ujihashi Y, Takahira N, et al.: Effect of graduated compression stockings on deep venous blood velocity. *Jpn J Phlebology*, 2014, 25: 326–331. [CrossRef]
- 7) Nara S, Asai Y: Deep vein thrombosis, prophylaxis. *Jpn J Intensive Care Med*, 2004, 28: 869–871.
- 8) Scurr JH, Coleridge-Smith PD, Hasty JH: Regimen for improved effectiveness of intermittent pneumatic compression in deep venous thrombosis prophylaxis. *Surgery*, 1987, 102: 816–820. [Medline]
- 9) Toya K, Sasano K, Takasoh T, et al.: Ankle positions and exercise intervals effect on the blood flow velocity in the common femoral vein during ankle pumping exercises. *J Phys Ther Sci*, 2016, 28: 685–688. [Medline] [CrossRef]
- 10) Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P, et al. American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Epidemiology and Prevention: Exercise standards for testing and training: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 2013, 128: 873–934. [Medline] [CrossRef]
- 11) Ozaki T: Kensashigaitteokitaijyoumyakunokaiboutoseiri. *Vasc Lab*, 2006, 4: 394–399 (in Japanese).
- 12) Rose SS, Ahmed A: Some thoughts on the aetiology of varicose veins. *J Cardiovasc Surg (Torino)*, 1986, 27: 534–543. [Medline]
- 13) Travers JP, Brookes CE, Evans J, et al.: Assessment of wall structure and composition of varicose veins with reference to collagen, elastin and smooth muscle content. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 1996, 11: 230–237. [Medline] [CrossRef]
- 14) Rizzi A, Quaglio D, Vasquez G, et al.: Effects of vasoactive agents in healthy and diseased human saphenous veins. *J Vasc Surg*, 1998, 28: 855–861. [Medline] [CrossRef]
- 15) Hirabayashi T, Mano N, Aikawa K: Effect of the subject position on venous diameter of normal or insufficient saphenous vein. *Jpn J Phlebology*, 2015, 26: 29–33. [CrossRef]
- 16) Koshikawa M, Ikeda U: Jyoumyakunoseiri kessennshousinnryounihituyounakisote kihishiki. *Vasc Lab*, 2005, 3: 273–275 (in Japanese).

Alpha® Liner Family

Comfort - Vertrouwen - Prestaties
Confort - Confiance - Performance

Alpha® Designliner - de maatwerk oplossing!

- Wanneer een confectie liner geen uitkomst biedt
- Maximaal comfort bij een unieke stompvorm
- Zeer geschikt voor een korte of benige stomp, bij littekenweefsel of kwetsbare structuren
- Bepaal waar u meer of minder gevulling wilt, tot wel 25mm dikte

Alpha® Designliner - votre solution sur mesure!

- Si un manchon préfab ne convient pas
- Confort maximal dans le cas d'une forme de moignon unique
- Pour un moignon court ou osseux, avec tissu cicatriciel ou structures vulnérables
- Jusqu'à une épaisseur de 25mm



WillowWood
DESIGN LINER

RESEARCH

Open Access



'Trial and error...', '...happy patients' and '...an old toy in the cupboard': a qualitative investigation of factors that influence practitioners in their prescription of foot orthoses

Anita Ellen Williams*, Ana Martinez-Santos, Jane McAdam and Christopher James Nester

Abstract

Background: Foot orthoses are used to manage a plethora of lower limb conditions. However, whilst the theoretical foundations might be relatively consistent, actual practices and therefore the experience of patients is likely to be less so. The factors that affect the prescription decisions that practitioners make about individual patients is unknown and hence the way in which clinical experience interacts with knowledge from training is not understood. Further, other influences on orthotic practice may include the adoption (or not) of technology. Hence the aim of this study was to explore, for the first time, the influences on orthotic practice.

Methods: A qualitative approach was adopted utilising two focus groups (16 consenting participants in total; 15 podiatrists and 1 orthotist) in order to collect the data. An opening question "What factors influence your orthotic practice?" was followed with trigger questions, which were used to maintain focus. The dialogue was recorded digitally, transcribed verbatim and a thematic framework was used to analyse the data.

Results: There were five themes: (i) influences on current practice, (ii) components of current practice, (iii) barriers to technology being used in clinical practice, (iv) how technology could enhance foot orthoses prescription and measurement of outcomes, and (v) how technology could provide information for practitioners and patients. A final global theme was agreed by the researchers and the participants: 'Current orthotic practice is variable and does not embrace technology as it is perceived as being not fit for purpose in the clinical environment. However, practitioners do have a desire for technology that is usable and enhances patient focussed assessment, the interventions, the clinical outcomes and the patient's engagement throughout these processes'.

Conclusions: In relation to prescribing foot orthoses, practice varies considerably due to multiple influences. Measurement of outcomes from orthotic practice is a priority but there are no current norms for achieving this. There have been attempts by practitioners to integrate technology into their practice, but with largely negative experiences. The process of technology development needs to improve and have a more practice, rather than technology focus.

Keywords: Foot orthoses, Technology, Qualitative research, Focus groups

* Correspondence: a.e.williams1@salford.ac.uk
School of Health Science, University of Salford, Brian Blatchford Building,
Salford M6 6PU, UK



© 2016 Williams et al. **Open Access** This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.

Background

Foot orthoses are used to manage a plethora of foot and lower limb conditions, including those associated with diabetes [1] and rheumatoid arthritis [2]. They are advocated in several practice guidelines [3–7] with the standards being defined by the emerging evidence base. However, these guidelines fall short of detailing precisely the type of orthosis, how to derive its shape or what materials should be used. Therefore, what an individual practitioner chooses to provide for each patient may be based on personal preference and hence may result in variable practice.

In relation to underpinning theory and protocols to assess patient suitability for orthoses, we assume practitioners follow the widely held Root model of orthotic practice [8, 9] since this was likely to be the foundation for their initial training. However, Jarvis et al. [10] found evidence that practitioners adapt elements of the model as they gain experience and decide for themselves which parts of the assessment protocols are most valuable. Alternative approaches to foot assessment, such as the Foot Posture Index [11] might also inform clinical decisions related to orthosis prescription. Whilst these and other approaches to patient assessment might provide a general approach to orthotic prescription, the final choice to use a customised or prefabricated orthosis, the choice of orthotic material, and nature and scope of advice provided to patients, lies with individual practitioners. These decisions may also be affected by factors specific to the patient (e.g. footwear choices, expected time scale, prior experiences of orthotic use) or practice context (e.g. cost of orthoses and clinical appointments, time available). Freedom to decide the details of the orthotic prescription allows a suitable level of autonomy that places the requirements of the patient first. Equally, however, it might allow such freedom that standardisation of best practice is difficult to achieve. Whilst the theoretical foundations for the use of foot orthoses might be relatively consistent, actual practices and therefore the experience of patients is likely to be less so. Furthermore, the factors that affect the decisions that individual practitioners make about individual patients have not been explored. Thus, the way in which clinical experience and local constraints interact with knowledge from formative training in orthotic practice is not understood.

Other factors that should influence orthotic practice include the policies that encourage greater adoption of technology in practice and the generally improved availability of technologies. In terms of foot assessment for example, 3D foot scanning has been shown to more reliable than plaster of Paris and foam impression boxes [12]. However, whilst not a new technology, anecdotally, it does not seem to have found favour in the majority of

health care settings. Also, the drive for ever more quantitative evidence of outcomes from practice should mean that there will be a role for measurement tools that quantify changes due to foot orthoses, such as a change in plantar pressure. However, in shoe pressure measurement tools appear limited to the research rather than clinical domain, and clinical outcome measures seem routed to more subjective tools such as the Manchester Foot Pain and Disability Index [13] possibly due to ease of administration and being less time consuming. Thus, there is a disconnection between health technology policy, what technology can do to enhance practice and the adoption of the apparently useful technology.

Despite foot orthoses being one of the main interventions for foot pathology [14], there is a lack of knowledge about current orthotic practice and the use of technology within it. To date, there has been little published work investigating prescribing practices, with the focus being describing practice trends [15] rather than explaining the factors that influence decisions. This is the first study that has the primary aim of gaining insight into what constitutes current foot orthotic practice, the factors that affect this area of practice and how technology has or may play some role in future orthotic practice. The purpose of this work was to better understand the context within which future innovations in practice might be introduced. Accordingly, this study set out to explore such issues as, alternative methods for assessing patients and their feet (e.g. 3D and 4D scanning), use of new orthotic materials (e.g. additive manufacturing), and adoption of technologies that might enhance clinical processes, patient experiences and evaluation of outcomes (e.g. mobile and web technologies).

Method

This study adopted a qualitative approach utilising two focus groups in order to collect the data and a thematic framework to analyse the data. Following ethical approval from the University of Salford ethics committee (HSCR12/62) the participants were purposively recruited as being experts in the assessment of patients with lower limb pathology requiring foot orthoses. Podiatrists were identified from the North West Clinical Effectiveness groups (Diabetes, Rheumatology and the Extended Scope Practitioner groups) and orthotists were invited to reflect the other main profession involved in orthotic provision in the UK. The inclusion criteria were that they provided foot orthoses within their practice and had more than two year's clinical experience. Information was provided to the group members by email about the proposed study. Those who expressed an interest ($n = 17$) received a Participant Information Sheet, 4 weeks before the study to allow participants to consider their involvement in the study.

They all agreed to take part in the study and provided informed and written consent.

There were two focus groups of eight participants in each (one participant did not attend on the day they were allocated to). All were podiatrists except one who was an orthotist. The focus groups were facilitated by AW, an academic who has experience of running focus groups and previous experience of clinical practice in this area, supported by AM and CN who took field notes. The focus groups were recorded using a digital data recorder. Following introductions and an overview of the purpose of the focus group, the opening question was asked followed by trigger questions to guide the conversation (Table 1).

The data generated from the dialogue was transcribed verbatim and analysed using thematic analysis [16]. This process of analysis involves the authors independently identifying recurring statements and meanings. These were agreed on and then organised into subthemes, themes and a final 'global' theme as an overall conclusion.

Following analysis, the results were sent by email to the focus group participants for verification and additional comment. There were no additional comments or additions. This adds to the truthfulness of the results. Each participants name was replaced with a pseudonym in order to maintain anonymity.

Results

All the participants were NHS employed (four were Extended Scope Podiatrists) and all specialists in orthotic provision (mix of musculoskeletal [paediatric and adult] and diabetes). There was also one orthotist who managed most patient groups. Most had been qualified for more than 5 years, with 8 of them being qualified for more than 10 years.

Theme 1: influences on current practice

There were four subthemes to Theme 1: the influence of participants' undergraduate training, clinical experience,

the influence of the service they work in, and evidence from research. How the participants were trained as undergraduates influenced their decisions in relation to patient assessment, orthotic prescription (design and materials). As Peter reveals,

"...I trained at XXX but my colleague trained at XX and we do differ in our approach and choice of materials in particular..."

Further to basic training, clinical experience of what works also influences practice as Sophie said,

"...once you have been trained then it's a matter of trial and error...what works gets repeated and what doesn't...well you bin that idea. Then all this becomes your personal preference."

In relation to the influence of the type of service they worked in, some were working within podiatry teams with their peers, whilst some were working within wider multidisciplinary teams where, as Lesley pointed out,

"...you have to retain your professional identity and so this leads to behaviours becoming entrenched rather than changing to keep up with new practice..."

Lack of time in the consultation was an issue that influenced the participants' decisions (often this was under 20 mins for assessment and diagnosis) and this was independent of the service type. However, many provided chairside foot orthoses at the first appointment so that a second appointment was not required or if they wanted to 'test' whether an orthosis was going to help before 'investing' in a bespoke device. As Tom revealed,

"...this may sound expensive and time consuming...at least we can give something on the day or if you are unsure of whether an orthotic is going to work then you can give it a go with the temporary one."

It was also revealed that compared to those based in podiatry services, those in the Independent Care Assessment and Treatment service had no opportunity for reviewing the patient. This means that these clinicians have no idea if their interventions have worked or not. Stephanie identified this as a big problem,

"...you have to assume that if they don't come back then it has worked...I fear that many don't though. Some do get referred back in again as another 'episode' but time has dragged on and the condition has often deteriorated..."

All of the participants agreed that most of their work involved treating problems when they had become chronic, rather than in prevention. This reflected their workload being with high risk groups rather than low risk. Evidence from research was considered as the least influence (unless it had been part of their training). However, when it did, they adapted the evidence to their own practice, with time and available materials being the main constraints to applying evidence. Also, as Andrea stated,

"...we need to feel that there is a sense of ownership rather than being told what to do by researchers... when I read papers I have to apply it to what I know works and often that is in conflict... I then dismiss the research."

All agreed that a consensus opinion from clinical experts should be merged with research evidence to ensure that translation into practice would be both useful and effective.

Theme 2: components of current practice

There were three subthemes to Theme 2 that reflect: the components of current practice, the consultation, the intervention and the outcome. The most important one was seen as a patient focussed consultation, as Jade revealed,

"Listening to the patient and history taking is a huge part of the consultation (time)...it is part of getting to the correct diagnosis and patients expect it and I see it as the foundation of success... then the 'hands on' bit has to be quick so I tend to use foam boxes for casting or off the shelf foot orthoses." Others agreed with this and Sam added,

"...the consultation is where you can educate the patient and that is as important, if not more so, than the orthotic...if they understand then they will change their footwear and then that's half the battle."

The consultation is seen as including history taking and assessment in order to achieve a diagnosis. However, it is also considered an opportunity for achieving both positive patient engagement with appropriate health behaviours in order to achieve maximum health benefits.

Further, Andrew describes this as an opportunity achieving the balance between the patients' aims and the clinicians,

"...we listen to what patients want and then make that fit with what we want. I spend a lot of time engaging with the patient...counselling them on the effect of weight and things like their type of activity..."

The second component is the intervention, which may require tailoring to the individual. As Ciaran revealed,

"...I often compromise... Don't always do a full correction...an example is the height of the arch as it may irritate, shoe choice may not be suitable so full correction isn't possible."

Despite this compromise and the challenge of the patient's choice of footwear, the foot orthosis design is based on the foot type, foot condition and the aim of treatment, as David said,

"...we may be aiming for pressure redistribution, improve function, reduce shock and shear or combinations of all of these...this defines what type of device and the materials."

Further to this, the majority agreed that they worked on the principle of, "...the least intervention for the maximum effect" with the "...all singing and dancing versions for when these don't work".

The third component was measurement of outcomes. Despite being seen as important, quantifiable outcomes were generally not measured, with "...happy patients" being reported to be the best indicator of success. After debate, it was concluded that reduction in pain was the best 'metric' for most patients, with a visual analogue scale being both quick and easy to administer. Generally, the participants were not focussed on using quantifiable measures or tools. This was due to time constraints or there being no review system in place in order to compare the baseline measurement with the outcome.

Theme 3: barriers to technology being used in clinical practice

All the participants reported that they did not use technology, such as foot pressure assessment. Five reported that their service had invested in pressure measurement systems but there were barriers to its use and hence, "...it's just sat like an old toy in a cupboard". The barriers to the use of technology were in three main subthemes; its usability, lack of training in its use, and its perceived 'value' in the diagnosis and monitoring process. The main issue with usability was health and safety, with cables meaning that patients may trip and fall. Additionally, as Simon reported, the information produced by these systems was difficult to interpret,

Table 1 Focus group questions

Opening question	<i>"What factors influence your orthotic practice?"</i>
Examples of trigger questions	<i>What influences the design of the foot orthoses provided?</i>
	<i>What factors influence how you assess patients?</i>
	<i>How do you evaluate whether the foot orthoses are successful in meeting the clinical and patient focussed outcomes?</i>
	<i>How do you think the technological advancements might improve your practice and the outcomes from foot orthoses and footwear?</i>

“...it provided too much info...its ok for research but for clinical use it is difficult to navigate through all of it...you normally use 10 % of the software, because most of the information is not useful for clinic, it is for research...it also doesn't replicate the foot in sufficient detail. The manufacturers don't produce kit that is clinically useful”.

Also, the terminology was perceived to be too technical and complex, as was the setting up of the system. As Tracey reported, *“...it needs setting up differently for different clinicians...this takes too much time...and it needs to be calibrated”.*

In relation to being *trained* in the use of these systems, most agreed with Simon in that,

“We are not trained in technology...we would spend too much time to set up and to interpret, I don't think patients expect it...this makes it slow to use and maybe wrong information will be collected.”

There was a strong sense that the consultation, diagnosis and prescription should not be done *“...at the touch of a button”*. This indicates their desire to retain ownership of the process by the clinician and to maintain their responsibility for decision making.

Theme 4: how technology could enhance foot orthoses prescription and measurement of outcomes

Despite the reservations expressed in Theme 3, there was a clear voice about what technology could do if the clinician's needs were listened to and addressed. There were four subthemes within Theme 4, including; footwear suitability, taking foot impressions, the design of foot orthoses, and evaluation of actual and/or potential outcomes.

Footwear was seen as the biggest obstacle to the success of the foot orthoses and hence, as Sarah summarises,

“Shoes have to be an essential component... we need an algorithm for orthoses AND shoes in the context of the patients life...also something to inform the patient what a good shoe is and then the orthoses would go into retail footwear based on foot dimensions and volume.”

Further, as Fred suggests, technology could,

“...evaluate the dimensions and design of existing footwear to check suitability and if the prescription changes in relation to the shoes chosen...for example trainers often have a 'posted' element.”

In relation to reducing the need for taking foot impressions and improving the design of foot orthoses, Sophie suggested the use of *“...templates so you just have to introduce foot measures without casting, and that the software tells you the best design and material”*. In addition to this, Peter suggested a library of shapes (overall design and additions) but *“... not too many as it would get too complicated to navigate through in the time we have”*. Many agreed about the potential for enhancing the design of foot orthoses, as Andrea suggests,

“...being able to evaluate modifications or features of a design.... Such as the exact replication of the contours of the plantar surface of the foot for total contact foot orthoses.”

Interestingly, although most do not measure outcomes, they all saw the potential for incorporating this within technology. As Sally articulates,

“...to be able to assess how the foot orthoses are working before the patient leaves the clinic... in order to make adjustments that would normally be done at the review when problems might have occurred...could predict this...and very useful when you don't have a review appointment.”

However, Neil expressed caution here,

“...you can only predict the effect of the orthoses, not the success, as there are too many extrinsic factors that influence this...you can have the same foot type, but if you put that in two different patients there is a chance that you will get two completely different responses by doing exactly the same thing”.

Nevertheless, most agreed it would be a useful way to capture outcomes such as pain reduction, although some thought that this alone may not tell the whole picture. Levels of activity were suggested as a better outcome to measure. However, they also recognised that additional factors such as medication may contribute to successful outcomes and hence needed to be documented.

Theme 5: how technology could provide information for practitioners and patients

The focus of this theme was the provision of information for both practitioners and the patients. Some suggestions for patient education were made. Frank suggested that,

“...If we could check if the insole is working inside the shoe, and that way be able to show the patient the

treatment is working correctly...it may increase compliance.”

Aligned with this Lesley suggested,

“A visual for what is a good shoe (components identified and then jigsaw together as a whole picture...patients see shoes as a whole unit not the component parts and so this 'deconstruction' would be a useful visual aid.”

For the purpose of supporting the continued education of practitioners, it was agreed that it would be useful to have the interpretation and translation of research into practice. However, Sally also highlighted the need for clinicians to remain autonomous and suggested that, *“... what we need is synthesis of research information to inform decisions, not instruct what we should and shouldn't do”*.

Two of the main benefits of technology were the collection of data on outcomes (to defend practice and services) and standardisation of practice. As Sophie suggests, *“...sometimes patients get conflicting views and interventions”*.

From these five themes, a global theme was agreed between the authors and verified with the participants. The global theme summarises the results in that,

Current orthotic practice is variable and does not embrace technology as it is perceived as being not fit for purpose in the clinical environment. However, practitioners do have a desire for technology that is usable and enhances patient focussed assessment, the interventions, the clinical outcomes and the patient's engagement throughout these processes.

Discussion

The aim of this work was to gain insight into what constitutes current foot orthotic practice. Further, we aimed to identify, for the first time, the factors that affect this area of practice and how technology does or may have a role to play. This study has demonstrated that for these practitioners, there is no singular algorithm for the prescription of foot orthoses. Current practice varies and is borne of a complex interaction between formal education and local influencing factors. Whilst these practitioners experienced largely common teaching in their initial undergraduate training, other subsequent factors influence how this training is executed in actual practice.

Orthotic prescription choices tend to be based on the practitioners' preferences, with 'trial and error' being the foundation for how clinical experience is blended with a formal understanding of foot structure, biomechanics and orthotic principles. The variation in practice is not

necessarily a problem, as it reflects the real influences that need to be taken into account to offer patient specific care and within the framework of the services in which care is delivered. This variation may also be acceptable if the scope of practice is different (e.g. musculoskeletal vs high risk foot care), with the nature of the biomechanical and clinical objectives often overlapping (e.g. pressure relief, change in foot motion). However, the local factors influencing practice are not evident in any theoretical model of orthotic practice and hence this may leave contemporary educational materials and research evidence too remote from the reality of practice.

Through their clinical experience and blending of various influences, the focus for clinical practice appears to have shifted away from achieving a defined biomechanical objective, towards what delivering what patients want. This was evident through their focus on the patients' needs within the focus group discussions. In relation to the expected outcome of foot orthoses, this was reinforced by the patient specific notion of "success", rather than biomechanical "correction" as defined by the theoretical models of orthotic practice. Recognition that outcomes should be patient, rather than practitioner focussed, is evidence that the application of the Root paradigm in orthotic practice [8, 9] has been influenced by contemporary health policy in the United Kingdom [17].

There was also evidence of orthotic practice having evolved due to changes in professional roles, and thus orthotic practice moving beyond the provision of a "biomechanical device". Participants referred to "counselling" of patients, and consideration of wider issues such as levels of activity and weight management as being interrelated factors that affect foot or lower limb health. These practitioners are providing care that blends mechanical intervention with appropriate health behaviour and self-management strategies. This is an important outcome of this study in terms of understanding their professional roles.

Practitioner knowledge of the success or failure of foot orthoses seems to be determined largely by patient behaviour and whether they return to the service or not. Measurement of success is rarely captured using validated patient-reported outcome measures, with the current focus being on "happy patients" or levels of satisfaction [18]. This is underpinned by the implied assumption that a 'non-returning' patient is a marker for a good outcome. It is quite possible that for a proportion of the patients concerned, 'non-returning' indicates a change in circumstances (such as in occupation), rather than a health improvement directly associated with the intervention. At best, this provides outcome data for service managers, such as the demand for appointments. At worst it grossly overestimates the effectiveness of the orthotic service. Data on patient outcomes is an area devoid of quality and coherent approaches, and in urgent need of attention.

Research outcomes, as embedded in clinical guidelines, are widely seen as the bedrock of evidence based practice [19]. However, based on the work presented here, the influence of guidelines on orthotic practice seems limited. The problem from the participants perspective was a difficulty in translating research into real world practice. This points to the need for greater involvement of clinicians within the research communities in the planning and implementation of research in order to create the evidence that is relevant to them. This issue may also reflect the state of orthotic research, in that fundamental knowledge may not yet be sufficient to support the design of high quality 'practice relevant' research. At this point in time, the evolution of research in this area may reflect the availability of research resources, which perhaps favour 'laboratory based' research over 'practice relevant' research.

The participants believed that technology should and could enhance practice. However, prior negative experiences with technology mean that even with access to a preferred technology, it may not get used. It was recognised that technology has the potential to enhance all aspects of orthotic practice, from assessment of the foot, education of the patient, through to measurement of outcomes. If such information was gathered routinely and on a systematic scale, a wider and quantitative picture of foot orthosis prescription practices and outcomes of services could emerge. This might prove invaluable to innovate and support the maintenance of services.

However, technology needs to add value to practice without adding to the burden of work. There was a shared experience that technologies had become "...an old toy in the cupboard", a seemingly common fate of foot and orthotic-related technologies. There is therefore a need for technology to be designed to meet the practical needs of clinicians. The developers of technology need to gain a better knowledge of the realities of practice earlier in the development processes, in order to ensure the transition from the manufacturers' 'benchtop' to clinical practice. This challenge may reflect the fact that in some cases the technology was developed initially for research. This, we assume, was followed by promotion of the technology to clinical settings, without sufficient tailoring of the technology to the operational realities of practice. Making clinical application of a technology an explicit objective of technology development may improve this issue.

Integrating technologies with consumer products may be an alternative strategy and remove some practical barriers (e.g. apps for mobile phone and tablet platforms). There are already examples of good practice where complex technologies can be developed in a way that makes clinical use fast and easy. Ultrasound, for example, is a very complex medical physics imaging tool, yet the use of the device is both fast and routine in many clinical settings.

There was evidence of some concern from the participants as to the impact of technology in respect of their role. Clearly, in enhancing clinical processes there is the potential for tasks that are currently undertaken by clinicians to be replaced by technology. However, given the variety in practice identified, it seems unlikely that technology could ever automate such complex and nuanced decision making on a patient by patient basis. Rather, technology can support decision making and autonomy by adding value and assisting in their role. Whilst not discussed within the focus group, the variety in decision making might be far less in some areas than others and therefore, some decisions could be automated or standardised. However, the added value here could be to leave practitioners greater time to focus on more complex cases, where their ability to undertake complex assessments and decision making is better utilised.

An important potential limitation of our work is that preselected participants were employed in health services in the United Kingdom, and this could affect the generalisability of the outcomes to other professions and other health care settings. However, we invited experienced practitioners who drew on their knowledge of other practitioners within their own services and networks. Further, the purpose of qualitative studies such as this, is to gain deeper knowledge and insight from a select group of participants who have particular knowledge and experience of a 'phenomenon' [20], in this case, the prescription and provision of foot orthoses. Indeed, one of the aims of this study was to reveal the nature of current practice and given the variation in practice and influencing factors involved, a wider exercise seems pertinent. This might quantify the variations in nature and scale of orthotic practice and allow associations to specific issues to be investigated. There is a lack of information about the provision of foot orthoses, including how it may vary between all the professional groups involved. Hence, further investigation of the nature, scale and variation in orthotic practice is warranted.

Conclusion

The practice of providing foot orthoses varies considerably between practitioners reflecting the integration of formal education with local factors influencing their personal practice style. The influence of research on practice was less evident. Measurement of outcomes from orthotic practice is a priority but there are no current norms for achieving this. There have been attempts by practitioners to integrate technology into their practice, but with largely negative experiences. The process of technology development needs to improve and have a more practice rather than technology focus. Further, more information on current orthotic practice is needed.

Competing interests

AW, JM and AM declare that they have no competing interests. CN has an equity interest in a foot orthoses company (Salfordinsole Healthcare Ltd.). Neither the company, its products nor staff were involved or mentioned during any of the research contained in this paper. The University of Salford gains financially from the activity of the company but none of the authors financially gain via this arrangement.

Authors' contributions

AW contributed to the inception of the research, the methodological design, protocol, running of the focus groups, data analysis and lead contributor to the manuscript. AM contributed to data collection, data analysis and writing of the manuscript. JM informed the inception of the study and contributed to writing of the manuscript. CN contributed to the inception of the research, data collection and intellectual contribution to the final version of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript. All authors have given final approval of the manuscript version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Acknowledgements

We would like to acknowledge the contribution of Steven Lowe and Samantha Davies who facilitated recruitment of the focus group participants. This work was completed as part of the European Commission funded SMARTPIF project: Smart Tools for the Prescription of Orthopaedic Insoles and Footwear (SME-2012-1 GA n° 312573).

Received: 26 November 2015 Accepted: 11 March 2016

Published online: 22 March 2016

References

1. Paton J, Bruce G, Jones R, Stenhouse E. Effectiveness of insoles used for the prevention of ulceration in the neuropathic diabetic foot: a systematic review. *J Diabetes Complications*. 2011;25(1):52–62.
2. Hennessy K, Woodburn J, Steultjens MP. Custom foot orthoses for rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012;64(3):311–20.
3. National Institute for Health and Care Excellence. Rheumatoid arthritis in adults: management. <http://www.nice.org.uk/Guidance/CG79>. Accessed 17/11/15.
4. Williams AE, Davies S, Graham A, Dagg A, Longrigg K, Lyons C, Bowen CJ. Guidelines for the management of the foot health problems associated with rheumatoid arthritis. *Musculoskeletal Care*. 2011;9(2):86–92.
5. van Netten JJ, Price PE, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, Jubiz Y, Bus SA, et al; on behalf of the International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: a systematic review. 2015; doi: 10.1002/dmrr.2701
6. National Institute for Health and Care Excellence. Diabetic foot problems: prevention and management. 2015. <http://www.nice.org.uk/Guidance/NG19>. Accessed 17/11/15.
7. North West Clinical Effectiveness Group for Diabetes. Guidelines for the prevention and management of foot problems for people with diabetes. 2014; http://www.footindisabetes.org/media/fduk/North_West_Guidelines_2014.pdf. Accessed 17/11/15.
8. Root ML, Orien WP, Weed JH, Hughes RJ. Biomechanical examination of the foot. Los Angeles: Clinical Biomechanics Corp; 1971.
9. Root ML, Orien WP, Weed JH, Hughes RJ. Normal and abnormal function of the foot. Los Angeles: Clinical Biomechanics Corp; 1977.
10. Jarvis HL, Nester CJ, Jones RK, Williams A, Bowden PD. Inter-assessor reliability of practice based biomechanical assessment of the foot and ankle. *J Foot Ankle Res*. 2012;5:14.
11. Redmond AC, Crosbie J, Ouvrier RA. Development and validation of a novel rating system for scoring standing foot posture: the foot posture index. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 2006;21(1):89–98.
12. Telfer S, Gibson KS, Hennessy K, Steultjens MP, Woodburn J. Computer-aided design of customized foot orthoses: reproducibility and effect of method used to obtain foot shape. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93(5):863–70.
13. Garrow AP, Papageorgiou AC, Silman AJ, Thomas E, Jayson MI, Macfarlane GJ. Development and validation of a questionnaire to assess disabling foot pain. *Pain*. 2000;85(1–2):107–13.
14. Landorf KB, Keenan AM. Efficacy of foot orthoses. What does the literature tell us? *J Am Podiatr Med Assoc*. 2000;90(3):149–58.

15. Landorf K, Keenan AM, Rushworth RL. Foot orthosis prescription habits of Australian and New Zealand podiatric physicians. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2001;91(4):174–83.
16. Attridge-Stirling J. Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*. 2001;1(3):385–405.
17. NHS England. Putting patients first: The NHS England business plan for 2013/14 – 2015/16 <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2013/04/ppf-1314-1516.pdf>. Accessed 26/1/16.
18. Malkin K, Dawson J, Harris R, Parfett G, Horwood P, Morris C, Lavis G. A year of foot and ankle orthotic provision for adults: prospective consultations data, with patient satisfaction survey. *Foot (Edinb)*. 2008;18(2):75–83.
19. Hawke F, Burns J, Landorf KB. Evidence-based podiatric medicine: importance of systematic reviews in clinical practice. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2009;99(3):260–6.
20. Silverman D. Doing qualitative research. London: Sage; 2000.

Submit your next manuscript to BioMed Central and we will help you at every step:

- We accept pre-submission inquiries
- Our selector tool helps you to find the most relevant journal
- We provide round the clock customer support
- Convenient online submission
- Thorough peer review
- Inclusion in PubMed and all major indexing services
- Maximum visibility for your research

Submit your manuscript at
www.biomedcentral.com/submit



DE VERZORGINGSSTAAT IS SUPERIEUR NEDERLANDSE HOOGLERAAR STELT VERMAATSCHAPPELIJING IN VRAAG



Jan Willem Duyvendak

Samenlevingsopbouw Vlaanderen wil zijn kijk op vermaatschappelijking scherp stellen. Daarom gingen ze praten met Jan Willem Duyvendak. Hij is geen onbekende van Samenlevingsopbouw. Van 1996 tot 2002 bekleedde hij de leerstoel Wetenschappelijke Grondslagen van het Opbouwwerk aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Ondertussen is hij faculteitshoogleraar sociologie aan de Universiteit van Amsterdam. Daar publiceert hij onder andere over sociale bewegingen, de culturalisering van burgerschap, en de transformatie van de verzorgingsstaat. Als socioloog tracht hij empirisch en reflexief tewerk te gaan.

Duyvendak wil concepten als de participatiesamenleving en eigen kracht-denken minder ideologisch bekijken. Dat maakt zijn inzichten erg relevant voor het debat over vermaatschappelijking van zorg in Vlaanderen.

In een artikel op de Nederlandse website socialevraagstukken.nl stel je dat we in on-sociologische tijden leven als het over sociaal beleid gaat. Wat bedoel je daar precies mee?

Ik geloof dat het Nederlandse decentralisatiebeleid en de transitie – of moet ik het afbraak noemen? – van de verzorgingsstaat op weinig empirische grond gestoeld is. Heel deze evolutie lijkt me voornamelijk door ideologie gedreven. Het beleid gebruikt idealen als autonomie en nabijheid op een manier die de ongelijkheid in de samenleving stevig dreigt te doen toenemen. Zeker wanneer ze, zoals nu het geval is, samengaan met een klimaat van anti-professionalisme en anti-institutionalisme.

Laten we met autonomie beginnen. Wat is daar mis mee?

Op zich niets. Autogestion is één van de oude linkse idealen: mensen bevrijden van paternalistische sociale verhoudingen. Alleen zie je dat het eigen kracht-discours dat vandaag zo dominant is, uitgaat van middenklassenwaarden en -vaardigheden. Daar is het misverstand ontstaan. Middenklassers denken dat iedereen kan wat zij kunnen. Maar niet iedereen heeft het even goed met zichzelf getroffen. Er zijn

mensen die hulp en zorg nodig hebben. Zij hebben recht op professionele ondersteuning. Een beschaafde samenleving laat hen niet over aan de toevallige aanwezigheid van vrijwilligers en mantelzorgers. Het is mede daarom dat we de verzorgingsstaat bedacht hebben.

Maar is het niet goed dat mensen zichzelf kunnen helpen?

Soms is dat goed. Alleen zie je dat zelfredzaamheid een doel op zich is geworden. In Nederland hebben sociaal werkers constant een zelfredzaamheidsmatrix bij de hand. Zorg is verworden tot het maximaliseren van de zelfredzaamheid van mensen. Ik vind dat van een grote treurigheid. Het doel moet zijn mensen die zorg nodig hebben, de best mogelijke zorg te bieden. Bovendien leidt het ertoe dat mensen niet meer voor hun rechten durven opkomen.

Hoezo?

Sinds de participatiesamenleving wordt iedereen die om welke reden dan ook niet participeert met een scheef oog aangekeken. Het is de bezegeling van een ideologisch momentum waar het geloof heerst dat we in een meritocratische maatschappij leven. Iedereen zou er naar vrije wil en met

gelijke kansen aan mee kunnen doen. Doe je dat niet, ligt dat enkel aan jezelf. In haar proefschrift toont Judith Elshout hoe zelfs werklozen lotgenoten niet meer respecteren omdat ze geloven dat deze zelf verantwoordelijk zijn voor hun onfortuinlijke situatie. Maar ook in de zorg leidt het tot bittere situaties. In 'Too ashamed to complain' laat ik samen met Ellen Grootegoed zien dat mensen die hun recht op zorg gekort zien, niet tegen die beslissing in beroep durven gaan. Ze zijn bang om als niet-zelfredzaam bekeken te worden.

Maar misschien kan dit sommigen een duwtje in de rug geven om de touwtjes in eigen handen te nemen?

Opnieuw laat de empirie zien dat dit een wensdroom is. Het onderzoeksproject 'De belofte van nabijheid', dat we momenteel uitvoeren, laat zien dat het ideaal van burgers die het zonder hulp van de overheid redden, al te vaak niet opgaat. Soms heeft het zelfs schadelijke effecten. Hulpverleners merken steeds vaker dat mensen helemaal geen beroep willen doen op familie, bureaus of vrienden. Ze vrezen dat deze waardevolle relaties onder druk zullen komen te staan als ze eenzijdig en langdurige hulp van hen moeten krijgen. Dat is trouwens een gerechtvaardigde vrees. In dit soort relaties is wederkerigheid van groot belang. Daardoor komt het ideaal van autonomie zorgbehoevenden vaak in de weg te zitten. Op de duur hebben ze liever een professionaal, waar betaling voor een zekere wederkerigheid zorgt.

Dat brengt ons als vanzelf bij het tweede ideaal waar de participatiesamenleving en vermaatschappelijking van zorg zich op beroepen: nabijheid.



**Meer inkomsten.
Minder gedoe.**

Tardel =

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

Tardel ≠

beroepsvereniging van apothekers

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

Tardel =

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

Tardel ≠

union professionnelle de pharmaciens

Neerveld 17, B-2550 Kontich

TARDEL
www.tardel.be

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

Voor de duidelijkheid. Dit ideaal draagt twee facetten in zich: de idealisering van de thuissituatie en de decentralisering van het beleid.

Wat bedoel je met de idealisering van de thuissituatie?

Ik denk dat het anti-institutionalisme overall de wind in de zeilen heeft. Mijn collega Evelien Tonkens stelde in haar Socrateslezing in 2014 dat we in een tijd leven waarin we formele verbanden wantrouwen. Let wel: in de zorg- en welzijnssector was dat voor een deel terecht. Er waren problemen met instellingen die vooral het belang van de professionals dienden, die verweesd zijn geraakt. In eerste instantie heeft men dat willen oplossen door ze te vermarkten. Dat heeft niet gewerkt. Door de daarop volgende besparingen is de kwaliteit soms zo achteruit gegaan dat op de duur alles beter leek dan een professionele oplossing; in de zorg leidde dit tot het verfoeien van de instelling, het 'tehuis'. Sommigen hebben daaruit besloten dat instellingen op zich slecht zijn. Dat is natuurlijk niet zo. Thuis is niet per definitie beter dan een tehuis; mantelzorgers en vrijwilligers niet per se beter dan professionals.

Waarom niet?

Veelgehoorde kritiek op instellingen zegt dat patiënten er eenzaam zijn en dat de kwaliteit van de zorg te wensen overlaait. Alleen blijkt uit empirisch onderzoek dat wanneer mensen zelfstandig wonen, ze zich heel vaak alleen voelen. Zeker op lange termijn zijn buurtbewoners niet geneigd diepgaande relaties met hen aan te knopen. Bovendien is het maar de vraag of de kwaliteit van de zorg zo veel beter is. Uit onderzoek blijkt dat wanneer mensen thuis verblijven, er zich vaker problemen voordoen. Mensen worden bijvoorbeeld vaker vastgebonden. Thuis staat de hulpverlener er alleen voor. Hij wil dus geen risico's nemen. Dat is logisch. Alleen merk ik dat politici en een groot deel van het werkveld zulke empirische vaststellingen niet graag horen. De afkeer voor instellingen zit er zo diep in. Het is haast ideologisch.

Maar thuis verzorgd worden door

mantelzorgers is toch niet uitsluitend slecht?

Uiteraard niet. Die zaken zijn niet zwart wit. Dat is net mijn punt. Alleen is er in Nederland nooit een echte discussie geweest over de condities waaronder het beter is om vrijwilligers en mantelzorgers in te schakelen, en wanneer het verstandiger is om professionals te gebruiken. Dit kan land per land verschillen. Ook in de tijd kunnen er zich veranderingen voor doen. Neem de organisatie van de zorg voor jonge kinderen. We zijn het er stilaan over eens zijn dat peuters veel voordeel genieten door naar de kinderopvang te gaan. Als samenleving hebben we geleerd dat informeel georganiseerde zorg op dit vlak beter professioneel geregeld kan worden.

Maar dat geldt dus niet automatisch voor alle vormen van zorg?

Nee, ik denk dat het van domein tot domein verschilt. De gehandicaptensector heeft andere noden dan de geestelijke gezondheidszorg. Maar het heeft ook met de aard van het werk te maken. Bijvoorbeeld: als het over handelingen aan het lichaam gaat. Willen familieleden en mantelzorgers de meest intieme handelingen bij hun ouders uitvoeren of hebben ze liever dat professionals dat doen? Dat lijkt me toch een zeer relevante vraag waarmee je niet klaar bent met het mantra 'mantelzorg is beter'.

En wat als het over minder ingrijpende handelingen, zoals poetswerk, gaat?

Mantelzorgers zouden dat inderdaad kunnen doen. Maar zou je dat per definitie moeten willen? Je kunt er ook voor zorgen dat laaggeschoolde mensen het doen en er een salaris voor krijgen. Hiermee schep je banen en stel je andere mensen – mantelzorgers en vrijwilligers – vrij om zich te richten op sociale activiteiten. Het is dus een vraag die we ons met zijn allen beter hardop zouden stellen. Het gaat over de vraag hoe we onze samenleving willen organiseren.

Dat zijn allemaal aspecten die betrekking hebben op zorg. Hoe zit het met armoedebestrijding en opbouwwerk?

We hebben veel onderzoek gedaan naar

de nieuwe verhoudingen tussen professionals en vrijwilligers. Daaruit blijkt dat er nogal wat taken bestaan die op het eerste gezicht door vrijwilligers uitgevoerd kunnen worden. Na een tijdje blijkt echter dat dit helemaal niet zo evident is. Ik geef vaak het voorbeeld van de uitbating van een speeltuin. Dat kan iedereen, beweren politici. En de eerste maanden blijkt dat ook. Kous af, zou je denken, dan organiseren we dat zo. Alleen zien we dat na verloop van tijd de dominante cultuur van een bepaalde groep zeer actieve vrijwilligers bepaalde gebruiken gaat opleggen, waardoor andere mensen wegblijven. De gevoeligheid en de mogelijkheid om dat te corrigeren, is groter bij een professional. Bovendien blijkt dat er toch nood is aan een zekere onafhankelijke actor die beslissingen kan afdwingen, bijvoorbeeld het feit dat er in een speeltuin in de buurt van kinderen niet gerookt wordt.

Toch maar opletten met de-professionalisering dus?

Het is opnieuw een genuanceerd verhaal. Je hebt niet voor alles een hoogopgeleide professional nodig, maar sociaal werkers mogen ook niet te bescheiden zijn. Zij hebben vaak een deskundigheid die vrijwilligers niet hebben. In die zin vind ik ook dat we moeten waken voor verdoken vormen van de-professionalisering. We doen veel onderzoek naar het werk van sociale wijkteams. Veel professionals zitten daar met de handen in het haar omdat ze te veel verschillende problemen over zich heen krijgen. Mensen met een beperking, psychische problemen, situaties van armoede... Ze moeten er allemaal mee om kunnen, zowel op het vlak van diagnose als van uitvoering. Ze kunnen daarvoor wel een beroep doen op de tweede lijn, maar het probleem ligt natuurlijk bij een te brede, te generalistische beroepsopvatting. Dat is ook een vorm van de-professionalisering en vooral een onderschatting van de complexiteit van de realiteit. Ik snap niet dat de beroepsgroepen en opleidingen dat niet meer aankaarten.

Waar heeft dat anti-professionalisme wortel kunnen schieten?

Opnieuw: ik denk dat sociaal werkers te

bescheiden zijn. Ze durven te weinig zeggen waar ze voor staan en welk enorm maatschappelijk nut ze hebben. Ze beweren ook te vaak dat hun doel is om zichzelf overbodig te maken. Daarmee diskwalificeer je jezelf. Als je dat maar vaak genoeg herhaalt, lijkt het al snel alsof je nooit nuttig bezig bent geweest. Dan moet je niet verbaasd zijn dat de buitenwereld dat op de duur ook vindt.

Je zei daarnet dat de verregaande decentralisatie van het zorg- en welzijnsbeleid in Nederland ook doorgevoerd wordt onder het mom van nabijheid.

Dat klopt. Het hele idee is dat de lokale overheid nabijer zou zijn dan de centrale overheid. Ik weet niet waarom dat per se zo zou zijn, maar het gevolg is wel dat de ongelijkheid stijgt. Gemeenten bieden namelijk verschillende vormen en niveaus van zorg. Gijs Vonk en zijn team van de Universiteit Groningen hebben daar net een heel mooi rapport over uitgebracht. Hun stelling is dat vanuit juridisch oogpunt de ongelijkheid tussen gemeenten niet te verantwoorden is. Mensen zijn immers niet in staat om zomaar te verhuizen als ze in een stad wonen waar de meerderheidspartijen opeens zeggen: 'zoek het zelf maar uit'.

Zie je dat dan vaak?

We merken in ieder geval dat sommige gemeenten de keukentafelgesprekken uitdrukkelijk gebruiken om 30% minder zorg te moeten spenderen.

Wat zijn keukentafelgesprekken?

Sinds de decentralisering moet iedereen die zorg aanvraagt, een gesprek hebben met de gemeente. Er wordt besproken welke belemmeringen iemand tegenkomt in het dagelijks leven en wat hier aan gedaan kan worden. De term doet vermoeden dat het om een gezellig, informeel gesprek bij de mensen thuis gaat, maar dat is het allesbehalve.

Waarom niet?

Om te beginnen omdat het frame van huiselijkheid de doelstelling verhult: het netwerk van de persoon in kwestie meer

laten doen en de overheid minder. Dat gaat ver. De ambtenaren kijken tijdens het gesprek rond om te zien of er in huis foto's van mensen hangen. Misschien kunnen die dan ingeschakeld worden om zorg te verlenen. Daaruit blijkt een vreemde paradox. Materieel gezien herverdeelt de overheid minder, maar tegelijk dicteert ze moreel steeds meer hoe de zorg georganiseerd moet worden.

Zijn de participatiesamenleving en de vermaatschappelijking van zorg verdoeken manieren om een besparingsbeleid door te drukken?

Ik geloof alleszins niet in een complottheorie waarbij een aantal communicatiespecialisten ingezet zijn om een bezuinigingsbeleid ingang te doen vinden. Achter deze politiek zit een cluster van argumenten. Enerzijds is er het ideologische aspect met een doorgedreven antiprofessionalisme en anti-institutionalisme, anderzijds zit er ook een besparingslogica achter. Martin Van Rijn, de Nederlandse staatssecretaris voor Welzijn, is ervan overtuigd dat vrijwillige, 'warme' zorg per definitie beter is dan professionele zorg. Als je aantoont dat dat niet altijd waar is, antwoordt hij: 'Ok misschien is het niet zo, maar professionele, geïnstitutionaliseerde zorg op de oude voet is hoe dan ook niet meer betaalbaar'. De gelaagdheid van de argumentatie maakt het moeilijk praten. Als het ideologische verhaal niet aanslaat, schakelt men gewoon over op het financiële plaatje.

Maar ik hoor je wel zeggen dat we het over dit beleid moeten hebben?

Absoluut. Het succes van Thomas Piketty heeft aangetoond dat veel mensen ongelukkig zijn over de stijgende ongelijkheid tussen mensen, tussen wijken, tussen steden, tussen groepen. Dat probleem moet je op nationaal en institutioneel niveau aanpakken. Je hebt daar publieke diensten en sociale voorzieningen voor nodig.

Begrijp ik goed dat je er dan voor pleit de verzorgingsstaat te behouden?

Ik zeg niet dat de verzorgingsstaat perfect is, verre van. Maar het is niet omdat een systeem niet perfect is, dat je radicaal

voor de afschaffing moet pleiten. Misschien moeten we toch nog eens in herinnering brengen waarom we dit systeem van indirecte solidariteit opgezet hebben. Politici horen dat niet graag, maar met de verzorgingsstaat wilden we individuen onafhankelijk maken van knellende familieverbanden. Dat is een andere invulling van het idee autonomie. Nu betekent het dat je moet terugvallen op je netwerk. Een netwerk dat vaak ondersteunt, maar waarvan we vaststellen dat het op sommige mensen een negatieve invloed heeft. Vroeger had je recht op ondersteuning, nu moet je toch wel geluk hebben dat je veel en sterke familieleden en vrienden hebt.

En is de verzorgingsstaat dan nog betaalbaar?

Dat is de foute vraag. Betaalbaarheid is in onze rijke samenleving geen gegeven zoals het weer. De juiste vraag is of je het wil betalen. Daarover zou het politieke debat moeten gaan.

Je krijgt waarschijnlijk vaak te horen dat je conservatief bent?

Ik breng geen populair verhaal. Een van de problemen van het links-progressieve discours is de idee dat verandering goed zou zijn. Dat wordt automatisch als iets positief gezien terwijl je toch zou moeten kijken naar de richting waarin iets verandert. Daarom is het belangrijk om telkens weer te tonen wat de resultaten van de verzorgingsstaat zijn. We mogen niet bang zijn te benoemen wat goed gaat. Laten we naar de feiten kijken. Hoeveel mensen helpt de verzorgingsstaat vooruit? Hoezeer verkleint de verzorgingsstaat de ongelijkheid? Als je dat doet, kan je enkel concluderen dat dit systeem superieur is aan het nieuwe. Ook wat het aantal mantelzorgers betreft. De cijfers spreken voor zich: in landen met een sterke verzorgingsstaat, heb je meer mantelzorgers.

Interview: Geert Schuermans
© 2016 Sociaal.Net — Disclaimer



L'ÉTAT PROVIDENCE EST SUPÉRIEUR UN PROFESSEUR NÉERLANDAIS MET LA SOCIALISATION EN QUESTION



Jan Willem Duyvendak

Samenlevingsopbouw Vlaanderen (Développement Communautaire) tient à souligner son point de vue sur la désinstitutionnalisation. Voilà pourquoi ils sont allés parler avec Jan Willem Duyvendak. Il s'y connaît en développement communautaire. De 1996 à 2002, il a occupé la chaire 'Wetenschappelijke Grondslagen van het Opbouwwerk' (les bases scientifiques du travail communautaire) à l'Université Erasmus de Rotterdam. Entretemps, il est devenu professeur de la faculté de sociologie à l'Université d'Amsterdam. C'est là qu'il publie sur les mouvements sociaux, la culturalisations de la citoyenneté, et la transformation de l'État-providence. En tant que sociologue, il essaie de procéder d'une façon empirique et réflexive.

Duyvendak examinera des concepts tels que la société participative et la force-pensée d'une façon moins idéologique. Son point de vue sera très pertinent au débat sur la socialisation des soins en Flandre.

Dans un article sur le site web néerlandais 'socialevraagstukken.nl' (=questions sociales) vous prétendez que nous vivons dans une période non-sociologique en ce qui concerne la politique sociale. Que voulez-vous dire exactement?

J'estime que la politique néerlandaise de la décentralisation et la transition - ou devrais-je dire destruction? - de l'État providence est basée sur une faible base empirique. Cette évolution me semble essentiellement motivée par l'idéologie. La politique utilise des idéaux tels que l'autonomie et la proximité d'une manière qui menace de renforcer fortement l'inégalité dans la société. Certes, quand ils sont accompagnés, comme c'est actuellement le cas, d'un climat d'anti-professionnalisme et anti-institutionnalisme.

Commençons par l'autonomie. Quel est le problème?

En soi rien. L'autogestion est l'un des anciens idéaux de la gauche : libérer les gens des relations sociales paternalistes. Seulement, vous verrez que leur propre discours de force si dominant aujourd'hui, est fondé sur des valeurs et des compétences

de la classe moyenne. De là le malentendu. La classe moyenne pense que chacun peut ce qu'elle peut. Mais tout le monde n'a pas la même chance dans sa vie. Certaines personnes ont besoin d'aide et de soins. Ils ont droit à une aide professionnelle. Une société civilisée ne les abandonne pas à la présence fortuite de bénévoles et de soignants. C'est en partie pour cette raison que nous avons inventé l'État-providence.

Mais n'est-ce pas bien que les gens puissent s'aider eux-mêmes?

Parfois c'est bien. Seulement, on voit que l'autonomie est devenue une fin en soi. Aux Pays-Bas, les travailleurs sociaux ont en permanence un tableau d'autonomie à portée de main. Les soins sont devenus une maximalisation de l'autonomie des personnes. Je trouve que c'est bien triste. L'objectif devrait être de fournir les meilleurs soins possibles aux gens qui ont besoin de soins. En outre, elle conduit à la situation où les gens n'osent plus défendre leurs droits.

Comment?

Depuis la société participative quelqu'un qui pour une raison quelconque ne participe

pas est regardé d'un mauvais œil. Il est la consécration d'un élan idéologique où règne une croyance que nous vivons dans une société méritocratique. Tout le monde pourrait y participer de plein gré et avec des chances égales. Si vous ne le faites pas, cela dépend seulement de vous-même. Dans sa thèse, Judith Elshout montre comment même les chômeurs ne respectent plus leurs compagnons d'infortune parce qu'ils croient qu'ils sont eux-mêmes responsables de leur situation malheureuse. Mais aussi dans les soins de santé cette idée conduit à des situations amères. Dans "Too shamed to complain" je montre avec Ellen Grootegoed que des gens qui voient leur droit aux soins réduit, n'osent faire appel contre cette décision. Ils ont peur d'être considérés comme non-autonomes.

Serait-ce peut-être pour certains le coup de pouce pour prendre tout en mains?

Encore une fois c'est la preuve que c'est un rêve. Le projet de recherche 'La promesse de proximité', que nous réalisons actuellement montre que l'idéal des citoyens se débrouillant sans l'aide du pouvoir public, n'est pas toujours vrai. Parfois même les effets sont nocifs. Les secouristes remarquent de plus en plus que les gens ne veulent pas faire appel à leurs parents, voisins ou amis. Ils craignent que ces précieuses relations soient menacées s'ils doivent obtenir une aide unilatérale et à long terme de leur part. Voilà effectivement une crainte légitime. Dans ce type de relations la réciprocité est d'une grande importance. Ainsi l'idéal d'autonomie bloque souvent les personnes qui ont besoin de soins. Finalement ils préfèrent un professionnel, où le paiement crée une certaine réciprocité.

Cela nous amène naturellement au second idéal invoqué par la société de participation et la socialisation des soins : la proximité.

Pour toute clarté. Cet idéal est composé de deux facettes : l'idéalisation de l'entourage familial et la décentralisation de la politique.

Que voulez-vous dire par l'idéalisation de l'entourage familial?

Je pense que l'anti-institutionnalisme a partout le vent en poupe. Mon collègue Evelien Tonkens a dit dans sa conférence en 2014 que nous vivons à une époque où nous nous méfions des relations formelles. Notez que c'était en partie justifié pour le domaine social et des soins. Il y avait des problèmes avec les institutions qui ont servi principalement les intérêts des professionnels, cela a été abandonné. Dans un premier temps, on a voulu résoudre ce problème en les commercialisant. Cela n'a pas fonctionné. En raison des économies ultérieures, la qualité s'est tellement détériorée que finalement tout semblait être mieux qu'une solution professionnelle ; dans le domaine des soins on s'est mis à détester l'institution, le 'home'. Certains en ont conclu que les institutions en elles-mêmes sont mauvaises. Ce n'est pas le cas bien sûr. A la maison ce n'est pas nécessairement mieux que dans un home ; les soignants et les bénévoles ne sont pas nécessairement mieux que les professionnels.

Pourquoi pas?

Les multiples critiques sur les institutions parlent de solitude des patients et d'une qualité des soins qui laisse à désirer. Seulement la recherche empirique montre que lorsque les gens ont une vie indépendante, ils se sentent souvent très seuls. Surtout à long terme les voisins ne sont pas toujours enclins à établir des liens profonds avec eux. En outre, on se demande si la qualité des soins est tellement meilleure. La recherche montre que lorsque les gens restent à la maison, il y a des problèmes récurrents. Par exemple, les gens sont souvent attachés. À la maison, le soignant est tout seul. Il ne veut donc prendre aucun risque. C'est logique. Seulement, je remarque que les hommes politiques et une grande partie du terrain n'aiment pas entendre de telles constatations empiriques.

Le dégoût pour les institutions est si profond. C'est presque idéologique.

Mais être pris en charge à la maison par un soignant proche est-ce uniquement mal?

Naturellement pas. Ces choses ne sont pas 'noir et blanc'. Voilà mon point de vue. Seulement aux Pays-Bas aucun vrai débat n'a jamais eu lieu sur les conditions dans lesquelles il est préférable d'engager des bénévoles et des soignants proches, et quand il est plus sage de faire appel à des professionnels. Cela peut varier d'un pays à l'autre. Des changements dans le temps sont également possibles. Prenez l'organisation des soins aux jeunes enfants. Nous avons progressivement commencé à accepter que les tout-petits bénéficient de nombreux avantages en allant à la crèche. En tant que société, nous avons appris que les soins organisés de façon informelle dans ce domaine seraient mieux contrôlés professionnellement.

Mais n'est-ce pas valable automatiquement pour toutes les formes de soins?

Non, je pense que cela diffère d'un domaine à l'autre. Le secteur du handicap a d'autres besoins que celui de la santé mentale. Mais cela dépend aussi de la nature du travail. Par exemple, en ce qui concerne les actes sur le corps. Les membres de la famille et les aidants proches sont-ils disposés à effectuer les actes les plus intimes avec leurs parents ou préfèrent-ils que les professionnels le fassent? Cela me semble une question très pertinente qui n'est pas résolue avec la formule magique "les aidants proches c'est mieux".

Que faire quand il s'agit d'actes moins substantiels tels que les travaux de nettoyage?

Les aidants proches pourraient en effet le faire. Mais vous voulez-vous le faire par définition? Vous pouvez également faire en sorte que des personnes peu qualifiées le fassent et reçoivent un salaire en retour. Vous permettez de créer des emplois et à d'autres personnes - aidants proches et bénévoles - de se concentrer sur les activités sociales. Il s'agit plutôt d'une question qu'on doit tous se poser à haute voix. Il s'agit de la façon dont nous voulons organi-

ser notre société.

Ce sont tous des aspects relatifs aux soins. Où en sont la lutte contre la pauvreté et la reconstruction?

Nous avons fait beaucoup de recherches sur les nouvelles relations entre les professionnels et les bénévoles. Cela illustre le bon nombre de tâches existantes qui à première vue peuvent être effectuées par des bénévoles. Après un certain temps, cependant, ce n'est pas si évident que cela. Je donne souvent l'exemple de l'exploitation d'une aire de jeux. Tout le monde peut le faire, prétendent les politiciens. Et les premiers mois c'est aussi le cas. Affaire terminée, vous pourriez donc penser, nous allons le faire comme ça. Seulement, après un certain temps la dominance culturelle d'un groupe particulier de bénévoles très actifs impose certains usages, empêchant d'autres gens de venir. La sensibilité et la capacité à corriger, est supérieure chez un professionnel. De plus, il est clair qu'il faut un acteur indépendant, il permet de mieux exécuter les décisions nécessaires, par exemple le fait que, dans une aire de jeux à proximité des enfants, il est interdit de fumer.

Donc être prudent avec la déprofessionnalisation?

Encore une fois, l'histoire est nuancée. Il est inutile d'avoir pour tout un professionnel hautement qualifié, mais les travailleurs sociaux ne devraient pas être trop modestes non plus. Ils ont souvent une expertise que les bénévoles ne possèdent pas. En ce sens, je pense que nous devrions veiller aux formes cachées de déprofessionnalisation. Nous faisons beaucoup de recherche quant au travail des équipes sociales de quartier. De nombreux professionnels sont souvent désespérés parce que trop de problèmes leur tombent dessus. Les personnes handicapées, les problèmes de santé mentale, les situations de pauvreté... Ils doivent gérer tous ces problèmes, tant pour le diagnostic que pour l'exécution. A cet effet ils peuvent avoir recours à la deuxième ligne, mais le problème réside bien sûr dans la trop large opinion professionnelle, trop généraliste. C'est aussi une forme de déprofessionnalisation et surtout une sous-estimation de la complexité de



AGENDA

la réalité. Je ne comprends pas que les groupes professionnels et la formation ne soulèvent ce problème.

Cet anti-professionnalisme où a-t-il pu trouver racine?

A nouveau: je pense que les travailleurs sociaux sont trop modestes. Ils n'osent dire ce qu'ils représentent et le formidable avantage social dont ils disposent. Ils prétendent aussi souvent que leur but est de se rendre superflu. Ainsi on se disqualifie soi-même. Si vous le répétez assez souvent, il semble vite que vous n'avez jamais fait de travail utile. Alors, vous ne devriez pas être surpris qu'à la longue le monde extérieur le pense aussi.

Vous avez dit tout à l'heure que la décentralisation de grande envergure en matière de la politique de la santé et de l'aide sociale aux Pays-Bas est également réalisée sous le couvert de la proximité.

C'est exact. L'idée est que le gouvernement local serait plus proche que le gouvernement central. Je ne sais pas pourquoi il serait nécessairement ainsi, mais le résultat est que l'inégalité est croissante. Ces municipalités offrent diverses formes et niveaux de soins. Gijs Vonk et son équipe à l'Université de Groningen viennent juste de publier un très bon rapport. Leur argument est que l'inégalité entre les municipalités ne se justifie pas du point de vue juridique. Les gens ne sont plus capables de déménager quand ils vivent dans une ville où les partis de la majorité disent tout à coup, "à vous de chercher".

Vous le voyez souvent?

Nous voyons en tout cas que quelques municipalités utilisent explicitement l'entretien avec le coordinateur pour dépenser 30% de moins en soins.

Que sont les 'keukentafelgesprekken' (cfr entretien avec coordinateur des soins)?

Depuis la décentralisation chaque personne qui demande des soins, est obligée d'avoir une conversation avec la municipalité. On examine les obstacles que l'on rencontre dans la vie quotidienne et ce qui peut être fait à ce sujet. Le terme suggère qu'il s'agit

d'une conversation informelle confortable chez les gens à la maison, mais il n'en est rien du tout.

Pourquoi pas?

Pour commencer parce que le cadre du foyer cache l'objectif : faire plus avec le réseau de la personne en question et moins avec le pouvoir public. Cela va loin. Au cours de la conversation les fonctionnaires regardent autour d'eux pour voir s'il y a des photos de l'une ou l'autre personne. Peut-être que ces dernières peuvent alors être activées pour donner des soins. C'est un étrange paradoxe. Matériellement le gouvernement redistribue le moins, mais en même temps il dicte moralement de plus en plus comment organiser les soins.

La société de participation et la socialisation des soins sont-elles des moyens clandestins pour imposer une politique d'austérité?

Je ne crois pas du tout dans une conspiration impliquant un certain nombre de spécialistes en communication pour réaliser une politique d'austérité. Derrière cette politique il y a un amas d'arguments. D'une part, il y a l'aspect idéologique avec un anti-professionnalisme et anti-institutionnalisme intensifs, d'autre part, il y a aussi une logique d'économie. Martin Van Rijn, le secrétaire d'Etat néerlandais des affaires sociales, est convaincu que, les soins 'chaleureux' d'un volontaire sont par définition mieux que les soins professionnels. Si vous montrez que ce n'est pas toujours exact, il répond : "Ok peut-être pas, mais, les soins professionnels institutionnalisés de la vieille école sont impayables. La multiplicité de l'argument, rend la discussion difficile. Si l'histoire idéologique ne prend pas, on passe simplement à la situation financière.

Mais je vous entends dire que nous avons besoin de parler de cette politique?

Absolument. Le succès de Thomas Piketty a montré que beaucoup de gens sont mécontents de l'inégalité croissante entre les hommes, entre les quartiers, entre les villes, entre les groupes. Ce problème doit être résolu au niveau national et institutionnel. Pour ce faire vous avez besoin des services publics et des services sociaux.

Dois-je comprendre que vous êtes le défenseur du maintien de l'Etat-providence?

Je ne dis pas que l'Etat-providence est parfait, loin de là. Mais ce n'est pas parce que le système n'est pas parfait, qu'il faut plaider pour l'abolition radicale. Nous devrions peut-être rappeler pourquoi nous avons mis en place ce système de solidarité indirecte. Les politiciens ont dit ne pas l'aimer, mais avec l'Etat-providence nous voulions que les individus ne dépendent plus des liens familiaux serrés. C'est une interprétation différente de l'idée d'autonomie. Maintenant, cela signifie que vous devez compter sur votre réseau. Un réseau qui soutient, mais dont nous constatons un effet négatif sur certaines personnes. Auparavant, vous aviez droit à une aide, maintenant vous avez de la chance d'avoir beaucoup de parents et de bons amis.

L'état-providence est-il encore abordable?

C'est une mauvaise question. La capacité financière n'est pas une donnée dans notre société riche, comme la météo. La bonne question est de savoir si vous voulez payer. Cela devrait être le sujet du débat politique.

Vous aurez probablement souvent entendu que vous êtes conservateur?

Je n'apporte pas d'histoire populaire. L'un des problèmes du discours de gauche est l'idée que le changement serait bon. Ceci est automatiquement considéré comme quelque chose de positif, alors que vous auriez encore besoin de regarder la direction dans laquelle quelque chose change. Par conséquent, il est important de montrer encore et encore les résultats de l'Etat-providence. Nous ne devons pas avoir peur d'identifier ce qui va bien. Regardons les faits. Combien de personnes sont aidées par l'état-providence? Comment l'Etat-providence réduit-il les inégalités? Si vous le faites, vous ne pouvez que conclure que ce système est supérieur au nouveau. En ce qui concerne le nombre de soignants aussi. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : dans les pays avec un Etat-providence fort, vous avez plus de soignants proches.

Interview: Geert Schuermans
© 2016 Sociaal.Net — Disclaimer

2017

April 19 - 21

WearRAcon17 (The Wearable Robotics Association Conference)

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

April 20 - 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

June 14 - 16

Russian Forum on Prosthetics & Orthotics

Expo centre Fairgrounds, Moscow, Russia
expocheck.com/en/expos/71414-russian-forum-for-prosthetics-orthotics-russian-forum-and-congress

September 6 - 9

2nd AOPA World Congress

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

September 29 - 30

ISPO Canada Symposium

Toronto, Canada

October 20 - 21

Orthopädie Schuh Technik"-congress

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

October 24 - 27

German Congress of Orthopaedic & Trauma Surgery

Berlin, Germany.

2018

April 13 - 14

IVO Congress 2018

Toronto, Canada
www.foot-and-shoe.com/component/content/article/2-uncategorised/144-ivo-congress-2018-in-toronto,-canada.html

April 24 - 26

Health&Care

de vakbeurs voor de zorgsector
Flanders EXPO Gent

2019

October 7 - 10

ISPO World Congress 2019

Kobe, Japan

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 zorgverstrekkende 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, Slovaakse, Rusland en Japan, via organisaties als INTERBOR, IVO en ISPO.

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

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.

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

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.

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 schoentechnologen
Bert Duchesne, *penningmeester*
Luc Coenen, M. Creteur, Pascal Doison,
Ebby Hejazi, Marc Leunen, Pascal Rase,
Matthieu Toussaint.

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.



DE TROEF VOOR UW ADMINISTRATIE

NIEUW

Nieuwe stockmodule | Nieuwe kassaverkoopmodule met betaalmogelijkheid voor nomenclatuur dossiers | Opvolging bestellingen en leveringen leverancier | Link met MyCarenet 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

STEDS 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 | Huurmateriële 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



cubigo
Partner



**BBOT ·
UPBTO**
ORTHOPEDIE

