

SPRINT nieuwsbrief 20 - februari 2015

Met deze nieuwsbrief willen wij u op de hoogte houden van nieuwe ontwikkelingen binnen het ResearchCenter SPRINT.

Herman Kuis, secretaris SPRINT



In dit nummer:

- * SPRINT-symposium Samen Verzilveren
- * Poster-award voor brace tegen klompvoeten

SPRINT-symposium zet productontwikkeling in het zonnetje



Sinds de start in 2011 werken binnen ResearchCenter SPRINT inmiddels **60 bedrijven en ondernemers samen met meer dan 20 kennisinstellingen en andere betrokkenen aan het herstel en de verbetering van de mobiliteit van ouderen door het ontwerpen van slimme technologie en nieuwe producten.** 'En vanmiddag kunt u een deel van onze zorgproducten in ontwikkeling zelf ervaren.' Dat belooft dagvoorzitter Prof. Klaas Postema, medisch-wetenschappelijk directeur van SPRINT, in zijn welkomstwoord voor een volle zaal partners en genodigden tijdens het jaarlijkse symposium 15 januari jl. in hartje Groningen. Het thema van het symposium is 'Samen Verzilveren.' Netwerken, met elkaar in discussie gaan, maar vooral dus kennismaken met innovatieve SPRINT-producten-in-ontwikkeling staan centraal. Als aftrap van de inspiratiemiddag werden de SPRINT-gasten verwelkomd met een innovatieve lunch van voedzame hapjes waarin weinig of geen geraffineerde koolhydraten en suikers zaten verwerkt. Een gezond en preventief wapen tegen welvaart-ziekten dat iedereen zich breed liet smaken.

SPRINT for Healthy Ageing



Ons ontwikkelen naar een samenleving van gezond en actief ouder worden, is dé zorgisue van dit decennium,' opent Prof. Erik Buskens, programmadirecteur van het Healthy Ageing Team van het UMCG, het symposium. Buskens: 'Tussen nu en 2020 neemt het deel ouderen bevolking toe met meer dan 25%.

Steeds meer mensen hebben zorg nodig, steeds minder mensen kunnen die zorg door vergrijzing leveren. De vergrijzende beroepsbevolking gezond en duurzaam inzetbaar houden, heeft alle prioriteit.' Multidisciplinaire samenwerking tussen wetenschap, industrie, overheid en eindgebruiker moet die innovatieve kennis & kunde gaan leveren. 'Let's get to Work,' drukt Prof. Hans Rietman van de Universiteit Twente en directeur van Roessingh Research and Development de aanwezigen op het hart.'



Dymphy van de Wilk informeert Max van den Berg, Commissaris van de Koning van de Provincie Groningen, over haar onderzoek naar de intelligente Enkel-Voet-Orthese. Van den Berg is lid van de SPRINT Advisory Board. Prof. Klaas Postema laat de EVO zien.

Samen Verzilveren

Binnen SPRINT zijn inmiddels 17 brede onderzoeksprojecten gestart of in ontwikkeling waarin multidisciplinaire samenwerking de basis vormt op weg naar innovatieve zorgoplossingen.

Voor SPRINT-partner **EvoCare** ligt de sleutel naar het inrichten van een nieuwe zorgsamenleving bij zelfregie van de patiënt, zorg op maat. EvoCare biedt zorgverleners producten op het gebied van telemonitoring waarmee zorg meer en meer in de omgeving van de cliënt kan plaatsvinden,' vertelt **Ruud van de Bilt** van SPRINT namens de Hengelose zorgondernemer op het symposium. EvoCare participeert binnen het SPRINT-project Exergaming voor balanstreining van ouderen.



SPRINT-partner en ondernemer **Gert Nijebanning** van Baat Medical, Hengelo, laat zien dat succesvolle productvalorisatie afhankelijk is van een weloverwogen traject: van patent en haalbaarheidsstudie via businessplan naar marktintroductie.



Prof. Bert Otten, Neuromechanica, UMCG, werkt nauw samen met het bedrijf Interventional Medical Device Solutions in Roden, IMDS, bij het ontwikkelen van een nieuwe beenprothese ter verbetering van de zijwaartse balans van protheselopers. 'Kennis kun je alleen toetsen in de praktijk met een prototype. Dat doen we samen met IMDS', aldus Otten voor een volle zaal.

Stellingen

Bart Verkerke van SPRINT testte de aanwezigen vervolgens op hun innovatiemerites middels een paar pittige stellingen. Zo vroeg hij zich af of innovatie door bedrijfsmedewerkers als een hinderlijke onderbreking van de dagelijkse werkzaamheden zou kunnen worden ervaren. En daarmee zorginnovatie zou kunnen vertragen, ergo verstoren. Opvallendste opmerking uit de zaal: 'Als werknemers vernieuwing als een belemmering ervaren, zou je je moeten afvragen, of je de juiste werknemers in dienst hebt. De wil naar innovatie moet standaard in de uitrusting van een werknemer zitten.' Nog interessanter was de stelling of voor succesvolle innovatie eindgebruikers niet veel belangrijker zijn dan bedrijven en universiteiten. Pikant, omdat SPRINT-onderzoek de eindgebruiker centraal stelt. De kip en het ei verhaal over de relatie tussen kennis (wetenschap) en kunde (zorgmarkt) zorgde voor een levendig debat met als vredige eindconclusie: de waarheid ligt ook deze middag in het midden.



POSTERS: Juliet Haarman, Roessingh R&D, is stand-by als projectleider van het SPRINT-onderzoek Self Administered Functional walking Exercise (SAFE).

Producten-in-ontwikkeling

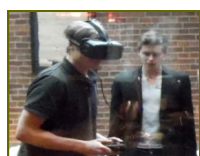
Een zaal vol posters is het bewijs van de groei die ResearchCenter SPRINT doormaakt. Dymphy van der Wilk, UMCG, toont de intelligente Enkel Voet Prothese (EVO). De EVO helpt mensen met een slappe verlamming van de enkelspijeren bij het afzetten/optillen van de voet.

Bewegingswetenschapper Esar van Hal toont een nieuwe prothese die de zijwaartse balans van geamputeerden tijdens staan/lopen verbetert. Nieuwsgierige bezoekers laten de prothese gewillig door Van Hal onder binden.



Schaatsen als balanstreining

Op de bovenzalen ondergaan SPRINT-partners de kracht van het exergamen. Projectleider Claudine Lamoth ontwikkelt een schaatsgame voor de balanstreining voor ouderen. De game stelt ouderen in staat zelf hun balans te trainen thuis of in een zorginstelling. Ongeveer een derde van de zelfstandig wonende 65-plussers valt een of meerdere keren per jaar.



Veel enthousiasme ook bij de presentatie van het onderzoeksproject LE-MED LEMED is een trainingsspel die ouderen kunnen gebruiken om schadelijke effecten van sarcopenie op de spierkracht en spierfunctie tot een

minimum te beperken, het gebrek aan mobiliteit uit te stellen en bewegingen leuk te maken. Op het symposium konden bezoekers de mogelijkheden ondergaan via de Oculus Rift. De Oculus Rift is een VR-bril met een breed stereoscopisch gezichtsveld dat de bewegingen van het hoofd van de speler meet zodat deze bewegingen gebruikt kunnen worden als besturing in het spel. Wow, roept een argeloze gebruiker als hij de VR-bril op heeft. *Inderdaad.*

Na dank van Bart Verkerke aan Herman Kuis en Priscilla Tromp voor de perfecte organisatie togen de SPRINT-partners tevreden huiswaarts. Volgend jaar weer.



Brace als alternatief voor ingipsen klompvoet

Bob Giesberts, industrieel ontwerper en promovendus aan de Universiteit van Twente, heeft de poster award gewonnen tijdens de 5^{de} Dutch Bio-Medical Engineering Conference eind januari in Egmond aan Zee. Volgens de jury verwoordde de poster helder en eenduidig zijn SPRINT-promotieonderzoek naar het ontwerpen van een brace om klompvoetjes te herstellen. De klompvoet is een afwijking in de stand van de voet, die, indien onbehandeld, ervoor zorgt dat iemand nooit meer normaal zou kunnen lopen. De brace moet een alternatief zijn op de methode van Ponseti, die nu standaard door medici wordt gebruikt. De Ponseti-methode is vernoemd naar de orthopedisch chirurg Ignacio Ponseti. Bij de behandeling wordt het voetje in 5 à 6 weken in de goede stand gebracht. Dit gebeurt door het wekelijks 'ingipsen' van het hele beentje. Aan het eind van deze periode is een kleine ingreep nodig: het doorhalen van de achillespees.

Comfortabeler in gebruik

'Een methode waar niets mis mee is,' beklemtoont Giesberts, 'maar de uitvoering is belastend. Het kindje zit steeds een week tot aan de lies ingegipt en de voet mag dan niet nat of vochtig worden. Dat is best lastig, bijvoorbeeld bij het wassen. Het gebruik maken van een brace zou daarom veel comfortabeler kunnen zijn. In tegenstelling tot gips (positiegestuurd), werkt de brace krachtgestuurd: door constante krachtuitoefening trek je als het ware langzaam het klompvoetje in de juiste stand. We denken dat dit de snelheid en efficiëntie van de behandeling zal bevorderen. Een effectieve methode dus, die vriendelijk is in gebruik.'

Beschikbaar maken voor de markt



Giesberts schat dat er in Nederland jaarlijks op dit moment ongeveer 300 kinderen met klompvoetjes worden geboren. Uiteindelijk doel van het project is de brace beschikbaar maken voor de markt. Contacten zijn er met SPRINT-partners Baat Medi-

cal (Hengelo), zij zullen helpen bij de detaillering en de keuring van het eindproduct (bijv. CE) en Orthin Orthopedische Instrumentmakerij (Drachten), zij zullen helpen bij het maken van prototypes en zullen waarschijnlijk ook de eerste gebruiker van het product zijn. 'We verwachten dat de brace voor het herstel van klompvoeten ook voor andere orthopedische klachten een oplossing kan zijn,' aldus Giesberts.

Bob Giesberts hoopt zijn onderzoek eind 2018 af te ronden. Prof. Bart Verkerke van SPRINT is zijn promotor. Informatie over het project Symbionics: Co-Adaptive Assistive Devices, vindt u op onze website.