

TCI 2016 Global Conference Cluster Tour Personalized Health: Innovations in practice

VERSLAG DOOR MAARTEN VAN OOIJEN EN MIRANDA EBBEKINK (LYSIAS)

PROGRAMMA 8 NOVEMBER 2016

10:00u – 11:00u Busreis Eindhoven-Nijmegen: introductie en kennismaking

11:15u – 12:15u Presentaties bij de Novio Tech Campus, met:

- Chris Doornik (Director Health Valley)
- Rikus Wolbers (Director Novio Tech Campus)

12:15u – 13:00u Deelsessies, met:

- Noes de Vries (CEO Urogyn)
- Han van 't Klooster (CEO Pharmacytics)
- Peter Stastny (Startup Community Host Rockstart)

13:00u – 14:00u Korte break, foto bij zonnetreintje, korte reis van Novio Tech Campus naar Radboudumc

14:00u – 16:00u Bezoek Radboudumc met presentaties van:

- Dirkjan Masman (Director Radboudumc's Technology Transfer Office)
- Nico Verdonschot (Director Orthopedic Research Laboratory)
- Lucien Engelen (Director Radboudumc REshape Center)

INTRODUCTIE EN KENNISMAKING TIJDENS BUSREIS

Victor Haze trapt de dag af. Hij geeft aan erg vereerd te zijn dat de conferentie in Nederland plaatsvindt. Hij vertelt dat er gasten betrokken zijn uit diverse landen, waaronder Canada, Duitsland, Zweden, Australië en Estland.

Victor is Cluster Manager Healthcare Innovation bij Health Valley. Hij vertelt kort over de belangrijkste inspanningen en resultaten:

- Het Health Valley Network is gestart in 2004, gekoppeld aan het 'Pieken in de Delta' programma van de Rijksoverheid.
- Geografisch is Health Valley gelokaliseerd van Twente tot Nijmegen en Arnhem, Eindhoven en Den Bosch. In deze regio zijn vier universiteiten en zes hogescholen gevestigd. Die zijn allemaal onderdeel van het netwerk Health Valley.
- Health Valley is sinds haar start gestaag doorgegroeid. Het bureau is nu 7 man/vrouw sterk.
- Het netwerk heeft op dit moment 300 betalende partners, waarvan 87% bedrijfsmatig en 13% overheid, kennisinstellingen, zorginstellingen en andere netwerkorganisaties. Enkele jaren geleden was het aantal betalende partners nog 140.

- De financiering is nog wel grotendeels publiek (80%) ten opzichte van privaat (20%). Dat neemt de komende tijd wel verder af, vermoedelijk richting 50-50 procent. Het jaarbudget is ongeveer 1 miljoen euro.
- Een aantal van de huidige specialisaties zijn: eHealth, personalized medicine en robotics & medical devices.
- Belangrijke partner van overheidswege is de provincie Gelderland, middels een vierjarig-programma.
- Health Valley is ook zeer actief op de socials, zoals Facebook en Twitter. De events zijn belangrijke uitingen van het netwerk. Het jaarlijkse Health Valley Event is het belangrijkste event; er komen zo'n 1200 – 1300 mensen op af.
- Eén van de doelen van Health Valley is om alle Healthcare innovaties in Nederland te catalogiseren. Daarom is ook zorginnovatie.nl in het leven geroepen.

Vervolgens is er een korte voorstelronde. Iedereen stelt zich voor en geeft aan waar hij/zij vooral geïnteresseerd in is. Een aantal van de thema's die door de bezoekers worden genoemd zijn:

- Businessmodellen en financiering onder de ontwikkelingen, ook om innovaties te 'verduurzamen'.
- Nieuwe ideeën voor innovatie.
- Verkorten van de doorlooptijd voor implementatie; die is namelijk lang en zwaar.
- De werksfeer en aanpak in een cluster, en ideeën over effectief samenwerken juist als de achtergronden totaal verschillend zijn (cultureel/technisch).
- Wereldwijde toepassingen in Health en cross-overs tussen landen leggen.

Miranda sluit af door op te merken dat discussies worden gevoerd via de methodiek van een tijdelijke 'Community of Practice'. Zowel de deelnemers als de presentatoren vormen een deel van deze community. Op die manier wordt het leren van elkaar gemaximaliseerd.

PRESENTATIES BIJ NOVIO TECH CAMPUS

Bij aankomst wordt een video getoond over de aanpak rondom en resultaten in Health Valley.

Inleiding door Miranda Ebbekink (Lysias)

Miranda Ebbekink – die als dagvoorzitter de cluster tour faciliteert en ter voorbereiding de valorisatieopgave nader heeft onderzocht – heet iedereen welkom, neemt kort het programma door en start dan met de constatering dat een technologische innovatie pas effectief is, als deze door patiënten en beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg in de praktijk is getoetst. Daarom stelt ze als basisvraag hoe innovatie kan worden gestimuleerd vanuit het perspectief van patiënten/eindgebruikers. Daarvoor heeft ze een aantal deelvragen geformuleerd, zoals:

- Wat zijn de obstakels die moeten worden aangepakt?
- Door wie en op welke wijze kunnen deze belemmeringen effectief worden beslecht?
- Welke successen kunnen worden opgemerkt?
- Wat is de toegevoegde waarde van een netwerk als Health Valley in het slechten van deze uitdaging?

Enkele deelnemers reageren op de inleiding. Ze geven aan dat Research & Development (R&D) inderdaad plaatsvindt, maar dat de weg van R&D tot aan vermarkten het voornaamste obstakel vormt. Ook worden de verschillen en overeenkomsten tussen landen benoemd. In veel Westerse landen neemt het wantrouwen t.o.v. publiek georganiseerde zorg toe. In Zweden is de gezondheidszorg voorsnog publiek georganiseerd, maar ook hier ontstaat



meer en meer ruimte voor private financiering. In Nederland vervullen de zorgverzekeraars een steeds grotere rol, ook in financieel opzicht. In Duitsland speelt dezelfde ontwikkeling in het zorgstelsel. Miranda sluit de discussie door aan te geven dat zoveel mogelijk van de door de deelnemers benoemde thema's in de discussies zullen worden opgepakt.

Chris Doornik – Director Health Valley

Chris geeft een korte inleiding op haar werk bij Health Valley. Health Valley kent een focus op zorgaanbieders en bedrijven. Ze vertelt dat er 311 partners zijn aangesloten, waaronder bedrijven, gemeenten, business angels, innovatie-campusen, ontwikkelingsbedrijven en meer. Daarmee is Health Valley het grootste gezondheidszorg innovatie-netwerk in Nederland.

Health Valley is opgezet rondom vier waarden:

- Inspire. Voornamelijk via de evenementen. Aan het Health Valley Event nemen zo'n 1200-1300 personen deel.
- Connect. Het maken van de goede matches tussen mensen in het volledige netwerk, bijvoorbeeld tussen startups en financiers of universiteiten.
- Facilitate. Het ondersteunen van ondernemers, onder andere op het thema financiën. Hen begeleiden naar partners die hen verder kunnen ontwikkelen.
- Branding. De partners en het netwerk op de kaart zetten.

Drie voorbeelden van projecten zijn:

- RedMedtech Ventures, met 10 partners. In dit programma wordt een workshop aangeboden aan medisch personeel met als doel bij hen een innovatiebewustzijn te creëren. Door hen bewust te maken van te verbeteren procedures, worden hen de ogen voor mogelijke innovaties, en een kans op nieuwe business, geopend.
- Health Innovation Portal. Ook dit programma bestaat uit een workshop, in dit geval voor vernieuwende ondernemers. In de workshop krijgen zij de mogelijkheid een online QuickScan van de relevante stakeholders voor hun nieuwe product te analyseren. Ze kunnen aan hun product voortbouwen op basis van de in kaart gebrachte doelgroepen. Op die manier kunnen nieuwe markten beter worden betreden.
- Fieldlabs. Dit is een project waarin ondernemers direct contact met zorgprofessionals en patiënten hebben met als doel sneller de haalbaarheid en toepasbaarheid van innovaties te kunnen bepalen.

Q&A:

- Bestaat er verschillend beleid als het gaat om technologische innovaties t.o.v. meer sociale problemen, zoals bijvoorbeeld obesitas? Chris interpreteert de vraag als een vraag naar preventie. Voor Health Valley is preventie nog een relatief nieuw thema, al neemt de aandacht hiervoor toe. In de gezondheidszorg wordt toch primair geredeneerd vanuit het werken voor mensen die al een handicap / beperking hebben.
- Iemand vraagt om nog meer voorbeelden van technologische innovatie. Daarop noemt Chris het gebruik van een nieuwe robotarm voor mensen vanuit een rolstoel. Voorheen was het onmogelijk voor deze mensen om met een robotarm iets op te pakken van de grond.
- Tenslotte is er nog de vraag naar de problemen met gekwalificeerd talent. Volgens Chris gaat innovatie inderdaad heel snel. Het leren van innovaties door personeel in de gezondheidszorg is erg ingewikkeld. En als het personeel dan is bijgeschoold, is het ook vaak weer 'te laat'. Daarom is het zorgen voor voldoende gekwalificeerd personeel een vraagstuk dat mede door de landelijke overheid moet worden opgepakt.



Rikus Wolbers – Director Novio Tech Campus

Rikus begint met het statement dat Nijmegen zich in de markt zet als City of Life Sciences & High Tech. De fysieke locatie voor Novio Tech is daarom belangrijk. Voor de realisatie van Novio Tech Campus lag de volgende uitdaging om de doelen van de partners (provincie, gemeenten, real estate) bij elkaar te brengen. Dat is na veel inzet – en niet opgeven – gelukt.

Volgens Rikus heeft Novio Tech een smallere doelstelling dan Health Valley. Novio Tech faciliteert en helpt bedrijven en organisaties om hun producten te verkopen. Vooral kleinere bedrijven kunnen het zich niet veroorloven om laboratoria te bouwen ten behoeve van hun eigen producten. Ze hebben daar geen tijd voor, omdat het contract met hun financiers is gebaseerd op vier jaar. Dan is er geen tijd te verliezen. Deze bedrijven zullen dus ruimtes moeten huren. Novio Tech faciliteert bedrijven met deze vraag. De eerste ruimte is al enige tijd geleden gerealiseerd, de tweede is afgelopen vrijdag geopend en de derde wordt nu gebouwd.

Novio Tech faciliteert allerlei type medische bedrijven op allerlei niveaus. In drie jaar is ze gegroeid van drie tot meer dan veertig bedrijven die worden gefaciliteerd. Vijfentwintig in life science/health, tien in hightech (vooral internet of things) en één intermediaire partij. Er zijn bijna 300 medewerkers werkzaam bij Novio Tech. De groei van de afgelopen jaren was enorm. Misschien zal deze groei de komende jaren niet zo fors zijn, want het laaghangende fruit is nu wel geplukt. Een essentiële les van de afgelopen jaren is geweest om niet op te geven en dat daadwerkelijke realisatie (en implementatie!) tijd kost.

Essentieel in de ontwikkeling van de campus was het delen van kennis. Het heeft een tijd geduurd voordat is gestart met de ontwikkeling, namelijk meer dan vijf jaar. In die tijd zijn een aantal belangrijke uitgangspunten vastgesteld. Een belangrijke daarvan is dat Novio Tech niet is gelokaliseerd op de universiteitscampus. Het moet namelijk in het restaurant niet gaan over een nieuwe studieonderwerp, maar over een nieuwe klant. In plaats van een focus op onderzoek, een focus op business. Daarom is het belangrijk om los te staan van de ‘universitaire principes’.

Opvallend is eveneens de enorme hoeveelheid aan ondersteuningsmogelijkheden. Dat is weliswaar goed voor de keuzevrijheid, maar leidt ook tot keuzestress. En vanwege de grote variëteit is ook meer samenwerking nodig. Al deze partners hebben een eigen reputatie. Het is belangrijk om hen te garanderen dat binnen een samenwerking hun eigenheid behouden blijft. En dat het gezamenlijke einddoel overeind blijft: namelijk het verbeteren van de gezondheidszorg.

Een interessante recentere ontwikkeling is het business versnellingsprogramma. In een klein land als Nederland is het onverstandig om alleen te blijven opereren. Clusterorganisaties kunnen bedrijven met elkaar verbinden, vooral ook met het oog op het betreden van nieuwe markten. Door culturele verschillen kunnen sommige innovatieprojecten wel passen in Nederland, maar soms niet in Denemarken – of juist andersom. Door elkaar te introduceren in nieuwe markten, ontstaat een kans op mondiaal tevreden klanten, en betere zorg.

Q&A:

- Iemand vraagt of ‘je daar moet zijn waar de markt is of dat je jezelf moet zijn en daar de markt heen lokt’. In de discussie blijkt dat je altijd je innovatie centraal moet stellen. Innovatie is daar waar ideeën en mensen bij elkaar komen – en in veel gevallen is de markt daar nog niet. “Later vind je wel een markt waar je dat kan afzetten”.
- Iemand stelt dat Nederland misschien te klein is voor sommige producten, maar moet je dan deze producten wel maken? Opinie is dat het zinnig kan zijn deze innovaties door te zetten, omdat je via anderen deze innovaties mogelijk op de beschikbare markten kan



afzetten. De meeste mensen zoeken over het algemeen een markt die groter is dan hun eigen primaire afzetmarkt. Bovendien is de omgeving heel belangrijk om ideeën te kunnen laten ontwikkelen. De omgeving is meer dan een afzetmarkt.

- Iemand vraagt hoe succesvol de uitwisseling tussen organisaties is en hoe dit precies in zijn werk gaat. Rikus antwoordt daarop dat een student onderzoek heeft gedaan naar de effectiviteit van het campusnetwerk. De conclusie? Op de campus zijn je peers je burens en andersom. De 'look en feel' van de plaats draagt daar sterk aan bij, maar ook de mentaliteit van willen coöpereren. In de praktijk van alledag gaat het om ontmoetingen bij de lunch en de koffiemachine.

Discussie

Via een stelling wordt het onderwerp nader uitgediept. De stelling is: 'Je moet het spel leren spelen. Institutionele barrières (rondom nieuwe ontwikkelingen, regelgeving en vergoedingen) zijn niet zo in steen gebeiteld als men zou kunnen denken.'

- Er wordt wisselend gereageerd. Vanuit de Australische context wordt opgemerkt dat het per sector kan verschillen.
- Ook het type barrière kan verschillen. In Zweden is bijvoorbeeld 'public procurement' wel degelijk een hard obstakel.
- Wat betreft regelgevende obstakels kan samenwerking wel sterk bijdragen om deze barrières te slechten.
- Wat betreft wettelijke barrières zijn er in feite twee oplossingen: Het brengen van informatie bij de wetgevers, maar ook het brengen van kennis over de regels bij startups. Beide wegen moet je bewandelen, zowel op lokaal, nationaal als Europees en wereldwijd niveau. In Australië hebben ze daar een speciaal samenwerkingsprogramma voor, waarin ze zowel kennis brengen bij de startups als coalities bouwen voor regulators. Vroeg betrekken van regulators is net zo belangrijk als vroeg betrekken van bijv. patiënten.
- Wegruimen van obstakels kost je al snel een jaar of 10, maak je daarover geen illusies.

DEELSESSIES

De groep kan kiezen voor deelsessies rondom drie onderwerpen en drie organisaties die iets vertellen over hun activiteiten:

- a. Peter Stastny – Rockstart
- b. Noes de Vries – CEO Urogyn
- c. Han van 't Klooster – CEO Pharmacytics

Subgroep A met Peter Stastny – Startup Community Host Rockstart

Peter Stastny geeft een korte presentatie over de aanpak en de resultaten van Rockstart. Daarin noemt hij de volgende feiten:

- Rockstart helpt startups om te groeien en nieuwe markten te veroveren. Het is de ambitie van Rockstart om de grootste startup accelerator in de wereld te worden.
- Rockstart helpt op allerlei fronten: het ontsluiten van netwerken, mentoren, toegang tot kapitaal, financiers en dergelijke.
- Recent is de Rockstart 'one-stop-shop' geopend in Amsterdam.
- Rockstart is Global: in Nepal, meer dan 30 steden in heel Europa, maar ook in Bogota.
- De resultaten van Rockstart in vijf jaar: 88 startups graduated, 43 miljoen aan funding opgehaald.
- Op het gebied van Health is het programma Digital Health Accelerator gestart. Het programma helpt vooral bij het in kaart brengen van het ecosysteem.
- Hoe kan Rockstart andere startups helpen:
 - Toegang tot andere Healthcare organisaties.



- Financieel commitment van overheden.
- Digitale health deals, met het ministerie van Volksgezondheid.
- Het werken aan marketing onder belangrijke gezamenlijke merknamen in Nederland.

Q&A:

- Iemand vraagt naar het selectieproces van startups. Peter vertelt dat het selectieproces erg intensief is met meerdere screeningsdagen. Na deze dagen blijven er 20-25 kandidaten over, waarvan uiteindelijk maar 10 een plek krijgen in het programma.
- Het programma duurt in totaal 6 maanden, het alumni-programma duurt nog wel langer, maar is minder intensief.
- Geen voorkeur voor lokale startups. Er wordt altijd gezocht naar de beste – dat is het criterium.

Subgroep B en C: Urogyn en Pharmacytics

Tijdens de presentaties van Urogyn en Pharmacytics werd gesproken over obstakels die bedrijven ondervinden om de markt op te gaan, bijvoorbeeld door reguleringsmechanismen die niet op elkaar zijn afgestemd of certificering die niet internationaal wordt erkend (elk land heeft zijn eigen instituut en elk land wil dat dat eigen instituut de innovatie goedkeurt). Een ander belangrijk aspect dat werd besproken was het vinden van de juiste reimbursement regelingen voor ziekenhuizen en zorgverzekeraars. Het belang van het vroeg betrekken van zorgverzekeraars in innovatie processen werd hierin naar voren gebracht. Het gladstrijken van deze processen zou innovatie goed doen.

BEZOEK RADBOUDUMC

Dirkjan Masman – Director Radboudumc's Technology Transfer Office

Een warm welkom van Dirkjan Masman. Hij neemt ook de presentatie op zich van Leon van Halder (CEO), die zich helaas laat excuseren. Dirkjan geeft eerst de presentatie die Leon zou geven, daarna vertelt hij verder zijn eigen verhaal.

Volgens Dirkjan is het Radboud een typisch Nederlands ziekenhuis, dat volop inzet op samenwerking en innovatie. Hij laat een kort filmpje zien, waarin naar voren komt dat de patiënt altijd centraal staat, het Radboud 11.000 medewerkers telt en 1 miljard omzet, 650 bedden omvat en 587 medisch specialisten in dienst heeft. In totaal zijn er 3.000 studenten betrokken.

Volgens Dirkjan zijn de volgende nationale en internationale trends en uitdagingen in de ziekenhuiszorg zichtbaar:

- Het betaalbaar houden van de gezondheidszorg, ook voor toekomstige generaties.
- Het inspelen op de wijzigingen in de demografie: de vergrijzing, multimorbiditeit en mensen die langer thuis blijven wonen.
- Patiënt empowerment: mondigere patiënten, met een duidelijke eigen koers.
- Snelle en nieuwe ontwikkelingen in het stellen van de diagnose en het geven van de behandeling, inclusief gepersonaliseerde gezondheidszorg.
- Het verhogen van technologische mogelijkheden.
- Het concentreren van zeer complexe zorg.
- Grondig specialiseren en multidisciplinair samenwerken.

Daarop speelt het ziekenhuis in door drie waarden hoog te houden:

- Innoveren



- Samenwerken
- Keuzes maken

Innovatie is belangrijk voor alle veranderingen en vernieuwingen in de zorg. Het is essentieel om onderzoek en onderwijs direct aan te laten sluiten en hoog te prioriteren. Bovendien is van belang te erkennen dat innoveren en implementeren even belangrijk zijn. Voor innoveren zijn formele structuren wel nodig, maar voor echt succes is de power om op te schalen en te implementeren net zo belangrijk. Naast technologische innovaties zijn innovaties in procedures waardevol. En draagt een innovatieve cultuur bij aan de creativiteit. Tenslotte is innovatie ook het stoppen met dingen doen: dus alleen die dingen doen die toegevoegde waarde hebben. Met andere woorden: keuzes maken.

Vervolgens laat Dirkjan een plaatje zien, die de funnel tot succes weergeeft. De stappen daarin zijn:

- Van idee naar concept;
- Van concept naar prototype;
- De kans tot succes;
- Testen en evalueren;
- Implementeren.

Dirkjan eindigt dit deel van de presentatie met een aantal voorbeelden van innovaties. Een daarvan is ParkinsonNet. Daarin wordt middels BigData nader onderzoek gedaan naar de ziekte. De data worden verzameld op wereldniveau en geïndividualiseerd. Daaruit blijkt dat er in feite sprake is van minsten tien varianten van Parkinson. En misschien zelfs heeft ieder persoon een aparte variant van deze ziekte. De data zijn publiek eigendom. Verily, een zusterbedrijf van Google, waarmee het Radboudumc samenwerkt, vindt dat prettig, omdat zij de stelling hanteren dat "als dat in Nederland mag, het overal ter wereld toegestaan zal zijn".

Tenslotte benoemt hij het belang van samenwerken, met een zeer grote en diverse groep aan partijen. Dirkjan stelt dat je zelf de goede innovaties niet ziet. Juist daarom moet je het samen met andere mensen doen: patiënten, bedrijven, zorgverzekeraars, andere ziekenhuizen, regionale partners, internationale connecties en de Healthcare Industry.

De belangrijkste lessen zijn wat hem betreft:

1. Sluit korte lijntjes met de focusgebieden en de trekkers.
2. Innovatie heeft ruimte nodig / vrijheid.
3. Ideeën ontstaan op de werkvloer.
4. Accepteer dat de dingen mislukken en daarom eindigen.
5. Gebruik twee verschillende disciplines en of andere personen.
6. Implementatie is essentieel, maar kan heel lang duren.
7. Faciliteer innovaties om van één honderd te maken.
8. Werk samen met partners, maar elk vanuit hun eigen expertise.
9. Blijf de innovatiecultuur verbeteren.
10. Denk altijd aan versnellen.

Realisatie van innovatie

Vervolgens start Dirkjan met het tweede deel van de presentatie, over het realiseren van innovaties. Daarin begint hij met een voorbeeld, namelijk een nieuwe innovatie waarmee het mogelijk blijkt om kanker in de prostaat te ontdekken in een veel eerder stadium. Een aantal karakteristieken van deze innovatie:

- Het eerste onderzoek werd geëvalueerd door Medvalue en daarmee werd de zorgverzekeraar (VGZ) overtuigd om hierin te investeren.
- De zorgverzekeraar was bereid om te investeren, maar wilde wel meer weten.



- De innovatie doorstond het proces van idee, tot gevalideerd concept, en van gevalideerd concept naar een spin-off die zijn investering waard is.

Om dit proces te begrijpen laat Dirkjan een figuur zijn met negen verschillende TRL-fasen (Technology Readiness Levels). De essentie van het plaatje is dat je juist in het begin veel ideeën hebt, maar nog weinig technologisch bewijs. Juist in die fasen willen de grote investeerders vaak nog niet instappen. In die fase heb je dan andere financiers nodig, waaronder bijvoorbeeld financiering door het ziekenhuis zelf om innovaties door te kunnen ontwikkelen. Daarvoor bestaat bij het Radboud nu het Radboud Patent Fund.

Vervolgens komt er een nieuwe fase, waarbij het risico nog steeds behoorlijk is, maar ook de potentiële impact groter wordt. Ook in deze situaties zijn de grote financiers vaak nog erg terughoudend. Daarom heeft Radboud naast het Patent Fund ook het Innovation Fund opgericht.

Het portfolio van de holding omvat een grote en brede diversiteit aan innovaties. De holding is gestart in 2007, heeft geïnvesteerd in 19 bedrijven, 153 fte en in totaal maar liefst 44 miljoen euro. Volgens Dirkjan is dat de enige mogelijkheid om nieuwe innovaties op te sporen, ruimte te geven, te ontwikkelen en (tenslotte) te accelereren en implementeren.

Nico Verdonschot – Director Orthopedic Research Laboratory

In Nico's presentatie passeren verschillende voorbeelden waaraan zijn onderzoekslaboratorium heeft meegewerkt de revue. Hij begint met de technologie voor het inschatten van het risico op botbreuken. De Nederlandse beroepsvereniging hanteert als richtlijn een foutmarge < 3 cm. Maar in de inschatting worden veel fouten gemaakt: 14% van de patiënten heeft een plotselinge breuk en in 42% van de gevallen was operatie niet noodzakelijk geweest (volgens wetenschappelijk onderzoek).

Zodoende is men gaan onderzoeken of de inschatting kan verbeteren. Kan de sterkte van botten worden gemeten middels een FE-model (3D) in plaats van een computermodel (2D)? Dan kan beter worden bepaald of er wel of niet moet worden geopereerd. Het onderzoek is gestart in een klinische situatie met 66 mensen. Na de eerste onderzoeken is het idee bij Health Valley gepitcht. Daar won het een prijs, en daarmee vooral de mogelijkheid om met investeerders aan de slag te gaan. Iemand uit Japan wilde zelfs 1 miljoen investeren. Dat is uiteindelijk niet doorgegaan, omdat het team nog niet voldoende zeker was en meer onderzoek wilde doen.

De lessen van deze innovatie zijn:

- Bereid je duidelijk voor op marketing.
- Maak snel een duidelijk plan over wat het product gaat doen – en wanneer het product goed genoeg is.
- Betrek experts voor de zakelijke kant. De meeste onderzoekers zijn geen ondernemers!
- Wees voorbereid om een risico te nemen.
- Klinische implementatie versnelt de leercurve.

Vervolgens geeft Nico een voorbeeld van een innovatie op het gebied van protheses, nl. een prothese die je in het been kan zetten (in plaats van op het been). Daarvoor is het nodig te zoeken naar de optimale inpassing van het implantaat in het been, terwijl infecties worden voorkomen. Door middel van 3D-printing kan het perfecte implantaat worden gemaakt, precies op maat gemaakt voor het been.

De lessen van deze innovatie zijn:



- Voor deze innovatie waren zowel gepassioneerde klinische onderzoekers als gepassioneerde patiënten onderdeel van het succes.
- Er zijn nog steeds problemen met de financiering.

Een derde voorbeeld is aangejaagd door het ministerie van Volksgezondheid (VWS). Zij wilden de patiëntenzorg verbeteren door objectieve diagnostische/therapeutische metingen te combineren met subjectieve elementen van patiënten. Door objectieve en subjectieve elementen te combineren zou een beter beeld moeten ontstaan van de belangrijkste prioriteiten.

Zodoende is een verkenning gestart met inbreng van verschillende betrokkenen. Orthopedische richtlijnen, onderzoeken van orthopedisch professionals en een survey onder gespecialiseerde werkgroepen zijn naast elkaar gelegd. Ook zijn patiëntengroepen en zorgverzekeraars bevroegd. Belangrijkste uitkomst was dat de 10 gekozen prioriteiten vooral bestonden uit het verbeteren van bewezen concepten (dus huidige praktijken) en niet zozeer inzet op nieuwe innovaties – een verrassende uitkomst.

In de laatste voorbeelden noemt Nico vooral de geleerde lessen, omdat het door de tijdsdruk niet lukt de voorbeelden zelf verder uit te werken. De belangrijkste les uit een samenwerking tussen vijf partners voor orthopedische innovaties was dat er 1 miljoen bleek te worden omgezet in zes jaar, terwijl de mogelijkheden veel groter waren. De business was vooral gebaseerd op bestaande netwerken. Bovendien was er in het begin wel een consortium, maar geen product, wat de samenwerking onvoldoende schwing gaf.

Het laatste voorbeeld is een middels een computeranalyse en een simulatie gemaakte meniscus prothese, een innovatie die langzaam massa begint te maken. De komende jaren zullen vervolggelaxperimenten worden uitgevoerd, met 150 patiënten in een 2-jarig onderzoek. De geleerde lessen tot dusver:

- Voorwaarde voor succes zijn gepassioneerde patiënten en onderzoekers.
- Een goed track record komt van pas.
- Bij samenwerking moet er iets inzitten voor elke partner.
- Blijf kalm, want innovatie en commercialisatie duren lang.

Q&A:

- Iemand stelt dat beeldvorming erg belangrijk is als het gaat om innovatie. Veel mensen weten dat een bekende Nederlandse wetenschapper, die veel in de publiciteit is, 'lucht verkoopt'. Tegelijkertijd werkt er aan het UMC een Iraanse promovendus die haar onderzoek binnenkort afrondt, maar geen werk vindt omdat ze de beeldvorming niet mee heeft (mannenwereld/kunnen meepraten).
- Daarnaast geeft iemand als opmerking mee dat Bill Gates heeft gezegd: vraag niet wat je patiënt wil, maar vraag wat hij niet wil. Patiënt moet steeds meer centraal komen te staan. Nico stelt dat dit klopt, en dat de cultuur daarbij doorslaggevend is. In Italië wordt de dokter bijvoorbeeld nog steeds met te veel autoriteit bekeken.

Lucien Engelen – Director Radboudumc Reshape Center

Lucien geeft een introductie van het Innovatiecentrum Reshape. Volgens hem maakt de gezondheidszorg nog steeds niet gebruik van de nieuwste beschikbare technieken. De reden is niet: een tekort aan passie, maar mogelijk wel de afgelegde eed, waar de rol van de arts behoorlijk 'goddelijk' is omschreven.

Reshape zet technologische verandering in gang, met als doel een sterkere positie voor de patiënt en zijn/haar omgeving (mantelzorg/familie). Bij Reshape ligt de focus niet op vandaag



of morgen, maar op overmorgen. Lucien laat in dat kader een beeld zien van de smartphone. Die verbindt ons overal, altijd en met iedereen.

Vervolgens stelt hij de vraag wie thuis zijn bloeddruk opmeet? Van de groep blijkt één iemand inderdaad zijn bloeddruk te meten. Terwijl in feite de mogelijkheden voor het oprapen liggen. Voor veel andere innovaties ligt dat niet anders: het gebruikmaken van videoconference voor een gesprek met de arts, het doen van urine-analyses of het verzamelen van informatie via AirPods. Weinig mensen maken gebruik van deze opties, in vergelijking met de potentie en mogelijkheid. Daarom stelt Lucien over de afname van bedden: niet van ziekenhuis naar thuis, maar van ziekenhuis naar telefoon.

In deze tijd van vernieuwing wordt het ziekenhuis meer en meer een deel van de 'software branche'. Dat is in feite dezelfde verandering zoals die bij de beursvloer is doorgemaakt: van snel handelende analisten, naar een volledig op software draaiend systeem.

Wat zijn de mogelijkheden van deze vernieuwingen?

- Het kan toegang betekenen tot gezondheidszorg voor miljarden mensen.
- We kunnen onze artsen en dokters meer oplossingen bieden in de bestaande gezondheidszorg.

Tenslotte noemt Lucien een aantal principes waardoor innoveren kan slagen:

- Creëer iets uit niets.
- Echte rebellen denken niet 'out of the box'. Zij weten überhaupt niet van een box.
- Durf te falen.
- De innovatie-verandering: van voor de patiënt naar met de patiënt, tenslotte door de patiënt.

De activiteiten van Reshape draaien daarom ook om inspireren, om ideeën, projecten, investeren, doorschakelen, bijvoorbeeld in het Health X-lab en de health incubator.

WRAP UP:

In algemene zin worden een aantal conclusies getrokken over de lessen van deze dag:

- In de gezondheidszorg is falen not-done. Hoe kunnen we die reflex beter inzetten of zelfs gedeeltelijk wegnemen?
- 'Disruption', zoals Uber in de taxibranche, gaat ook voor de gezondheidszorg spelen. Hier wordt nog te weinig over gesproken. In 10-15 jaar, is de verwachting, gaat Apple via apps mensen medische diensten aanbieden. Ook Facebook en Google gaan meer en meer investeren in Health. Wat zal de impact hiervan zijn?
- Veranderingen gaan snel. Dit wakkert koudwatervrees alleen maar aan. Het is nodig om daar alert op te zijn en er rekening mee te houden.
- Health is een "internationale business".
- Een gebrek aan talent speelt altijd, en is een nationale en zelfs internationaal vraagstuk. Oplossingsrichtingen liggen in het curriculum, het versterken van access points en het doorvoeren van een landelijke Human Capital agenda.
- De verbinding leggen tussen research en business is essentieel: "Get the idea to the market!"

