



NeLL valideert e-health die echt werkt

Er zijn ruim 350.000 apps en slimme technologie-toepassingen in omloop op het gebied van zorg en welzijn. Maar welke e-health toepassingen zijn nu bewezen effectief? Het National eHealth Living Lab (NeLL) faciliteert sinds 2018 ontwikkeling en validatie van en onderzoek náár e-health toepassingen in multidisciplinaire teams. Belangrijke onderzochte elementen zijn effectiviteit en bruikbaarheid. In het laatste nummer van ICT&health van 2018 toonde het NeLL al een eerste reeks toepassingen die wetenschappelijk onderbouwd zijn ontwikkeld en zoveel mogelijk in co-creatie met de eindgebruiker. In dit nummer een nieuwe reeks.

MonitAir: slimme zelftest vermindert impact longaanval

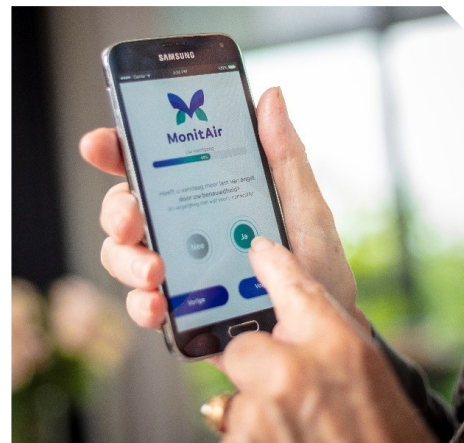
De impact van longaanvallen bij COPD is enorm. Vroegtijdige herkenning en snelle actie verminderen de ernst en de duur ervan, voorkomen complicaties en verlagen zorgkosten. Om mensen met COPD optimaal te ondersteunen bij het herkennen van longaanvallen, ontwikkelden het Radboudumc, de Radboud Universiteit Nijmegen en MonitAir BV samen met huisartsen, longartsen en patiënten de slimme zelftest MonitAir. Deze test is door de patiënt eenvoudig thuis te gebruiken op de smartphone of tablet.

MonitAir kent twee unieke en innovatieve eigenschappen:

1. De test herkent de longaanval in een zeer vroeg stadium door vragen over (luchtweg)klachten in combinatie met 'biofeedback' (longfunctie, zuurstofverzadiging en lichaamstemperatuur) en door te leren van eerdere longaanvallen.
2. De test geeft vervolgens direct een persoonlijk behandeladvies zonder tussenkomst van een zorgverlener.

MonitAir is gebaseerd op factoren die volgens patiënten en artsen een longaanval kenmerken. Met behulp van kunstmatige intelligentie voorspelt een wiskundig model met deze factoren het risico op een longaanval. Het voorspelmodel is gekoppeld aan behandeladviezen, zoals het ophogen van de luchtwegmedicatie, contact opnemen met de zorgverlener of ademhalings-oefeningen doen. Zorgverleners kunnen de adviezen afstemmen op de persoonlijke situatie van de patiënt.

Uit onderzoek bleek MonitAir zeer goed in staat om een longaanval vroeg te herkennen. In een aantal pilotprojecten is het gebruik van de zelftest geëvalueerd. Patiënten vonden MonitAir erg bruikbaar. MonitAir heeft een CE-markering. Momenteel loopt een aantal grote projecten in ziekenhuizen en huisartsenpraktijken om meer informatie te verzamelen over het gebruik van de zelftest, de effecten, de kosten en de implementatie. Het NeLL, Radboudumc en de Erasmus Universiteit Rotterdam zijn hier nauw bij betrokken. Daarnaast heeft een grote zorgverzekeraar het groene licht gegeven voor een pilot van één jaar die moet leiden tot permanente vergoeding van MonitAir.



De ontwikkeling van MonitAir is tot stand gekomen dankzij subsidies van het Radboudumc, de technologiestichting STW, het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en een sponsoring van Boehringer Ingelheim. In 2017 won MonitAir een geldprijs van ZonMw tijdens de verkiezing van de Medische Inspirator publieksprijs. ■

ECoach: zelfmanagement bij chronisch somatische aandoeningen

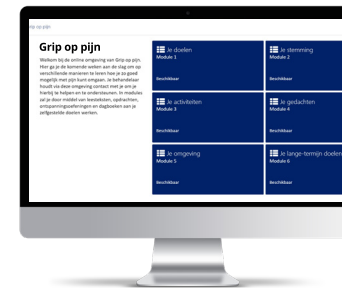
Leven met een chronisch somatische aandoening vraagt vaak veel van een patiënt. Zo is het belangrijk om een bepaalde (medicamenteuze) behandeling te volgen, of verandering in leefstijl door te voeren (stoppen met roken, ander dieet). Ook het dagelijks leven wordt vaak beïnvloed. Zaken die eerder vanzelfsprekend waren (gezinsleven, werk, sociale activiteiten) kunnen een uitdaging worden. Dit brengt regelmatig emotionele problemen met zich mee, zoals stemmings-, en angstklachten. Het omgaan met al deze zaken rondom ziekte noemen we zelfmanagement.

eCoach is een online behandelprogramma, gebaseerd op principes uit de cognitieve gedragstherapie, dat patiënten met een chronische aandoening helpt in het omgaan met en zelf managen van hun ziekte. Het programma bestaat uit diverse modules en opdrachten die op maat kunnen worden ingezet. Deelnemers aan het programma krijgen een eigen coach, die ze helpt bij het opstellen van persoonlijke doelen, het samenstellen van een persoonlijke behandelprogramma en het bereiken en vasthouden van doelen.

Afhankelijk van de specifieke doelgroep en de wensen van de individuele patiënt kunnen deze doelen gericht zijn op:

- Verbeteren van de kwaliteit van leven.
- Verminderen van fysieke problemen (zoals pijn, vermoeidheid of jeuk/krabproblematiek).
- Versterken van sociale steun, het ontwikkelen van coping-vaardigheden.
- Verminderen van acceptatieproblemen en verbeteren van de leefstijl.

De eCoach is een evidence-based programma, ontwikkeld en onderzocht door de onderzoeksgroep van prof. dr. Andrea Evers aan de Universiteit Leiden in samenwerking met partners, waaronder het NeLL. Het is effectief bevonden voor diverse patiëntpopulaties met een chronisch somatische aandoening (reumatoïde artritis, psoriasis, astma, ziekte van Crohn). Momenteel wordt het programma geïmplementeerd door diverse zorginstellingen en verder onderzocht op effectiviteit bij andere doelgroepen in klinische trials (migraine, fibromyalgie, chronische nierschade). ■



Positief leven met hiv – online zelfhulpprogramma

Depressieve klachten komen regelmatig voor bij mensen met hiv. Aan de Universiteit Leiden, afdeling Klinische Psychologie is een online zelfhulpprogramma ontwikkeld door Nadia Garnefski en Vivian Kraaij speciaal voor mensen met hiv en depressieve klachten: 'Positief leven met hiv'. Doel van het programma is om beter om te leren gaan met hiv en de stemming te verbeteren.

Het zelfhulpprogramma bevat technieken van de cognitieve gedragstherapie en bestaat uit vier belangrijke onderdelen:

- Oppakken van activiteiten.
- Werken aan een betere ontspanning.

- Veranderen van negatieve gedachten.
- Vinden van concrete persoonlijke doelen voor de toekomst.

Het zelfhulpprogramma kan thuis online (via computer of tablet) worden gevolgd of zelfgekozen tijdstippen. Eens per week is er telefonisch contact met een coach die kijkt hoe het met de deelnemer gaat en motiveert om door te gaan. Het programma duurt ongeveer 8 weken en vraagt een investering van één tot twee uur per week.

In het promotieonderzoek van Sanne van Luenen is 'Positief leven met hiv' landelijk onderzocht met subsidie van het Aidsfonds. Er is gevonden dat het

ReMind: cognitieve revalidatie-app

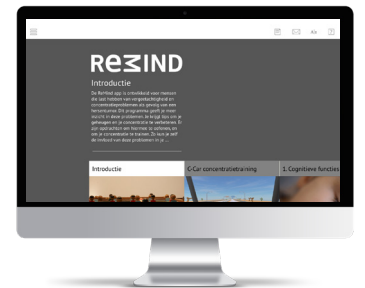
Mensen met een hersentumor krijgen vaak moeite met onthouden, concentreren en plannen. De ReMind-app geeft uitleg, strategieën en trucs om deze problemen in het dagelijks leven op een andere manier op te lossen. De informatie wordt aangeboden in tekst, audio en video. De concentratie wordt in een speciaal ontwikkelde game getraind. Deze cognitieve revalidatie-app is een initiatief van een, aan het NeLL verbonden, partner van een hersentumorpatiënt en een onderzoeker (neuropsychologe) van Tilburg University. De app werd met patiënten, naasten en professionals ontwikkeld.

ReMind is gebaseerd op een cognitief revalidatieprogramma dat in een gerandomiseerde gecontroleerde studie met 140 mensen met een hersentumor uit elf ziekenhuizen in Nederland is onderzocht. Uit het onderzoek bleek dat het volgen van het revalidatieprogramma een positief effect had op zowel geheugen, concentratievermogen als vermoeidheid van de deelnemers. Door de vertaling van het revalidatieprogramma naar een iPad-app kan het programma thuis in eigen tempo worden doorlopen.

De ReMind-app is inmiddels ook wetenschappelijk onderzocht in een pilot en een tweede vergelijkend onderzoek

in het Elisabeth TweeSteden Ziekenhuis (ETZ), Erasmus Medisch Centrum en Haaglanden Medisch Centrum en in een pilot bij de University of California in San Francisco. Hieruit blijkt onder meer dat 80% van de patiënten vindt dat de inhoud van het programma grotendeels of volledig past bij de ervaren dagelijkse problemen, 87% van de patiënten geeft aan de geleerde strategieën regelmatig of vaak toe te passen. Voor 79% van de patiënten betekent het dat ze minder last hebben van hun cognitieve problemen. Het maakt dat 91% van de patiënten ReMind een eindoordeel goed of uitstekend geven.

Als eerste stap in opschalen krijgen patiënten met een hersentumor en hun naasten bij het ETZ en Catharina Ziekenhuis de app aangeboden na een hersenoperatie. Cognitieve klachten en terugkeer naar werk en een druk gezinsleven kunnen bijdragen aan nut en noodzaak van de app. ■



Ontwikkeling Europese norm health- en wellness apps

Het European Committee for Standardization (CEN) gaat in opdracht van de Europese Commissie de komende anderhalf jaar werken aan een Europese norm voor health- en wellness-apps. Het NeLL is gevraagd als expert bij te dragen aan de ontwikkeling van deze nieuwe norm.

Er zijn inmiddels honderdduizenden health- en wellness-apps op de markt. In reactie daarop zijn in verschillende landen allerlei lokale initiatieven ontstaan om grip te krijgen op de kwaliteit en betrouwbaarheid van deze apps. Patiënten, consumenten, zorgprofessionals, belangenorganisaties, instellingen, zorgverzekeraars en overheden zoeken houvast

om te bepalen welke e-health toepassingen veilig en effectief zijn en waarde toevoegen.

Ontwikkelaars, maar ook financiers van health- en wellness apps zijn gebaat bij eenduidige, duidelijke, proportionele normen, die perspectief bieden bij het op de markt brengen van hun product. Een normenkader of uitleg daarvan dat verschilt per zorgverlener, ziekenhuis, zorgverzekeraar, overheid of belangenorganisatie is ondoenlijk.

Een gezamenlijke norm kan bijdragen aan meer duidelijkheid, compliance, vertrouwen in en opschelen van veilige effectieve e-health toepassingen. Het kan

een goed criterium zijn voor opname van health- en wellness-apps in zorgpaden, kwaliteitsstandaarden en zorgcontracten, en zo de baten voor gezondheid en de gezondheidszorg makkelijker bereikbaar maken. ■

NEN, het Nederlandse normalisatie-instituut, heeft een werkgroep opgericht voor het actief volgen van en participeren in dit Europese project. Heeft u interesse in deelname, neem dan contact op via zw@nen.nl.

Be Positive Studie

Kun je ook behandeld worden voor een depressie zonder ook maar één voet te zetten in een polikliniek van een GGZ-instelling? Werkt dat net zo goed als de gebruikelijke behandeling? Dat is wat wordt onderzocht in de Be Positive studie, een samenwerking tussen PsyQ, Sense Health en het NeLL.

Patiënten met een depressie die door hun huisarts worden doorverwezen naar de specialistische GGZ bij PsyQ, kunnen op sommige locaties sinds ongeveer een jaar ook behandeld worden via de 'digitale poli'. Dat houdt in dat zij contact hebben met een behandelaar (psycholoog en soms ook psychiater) via een app. Daarmee kunnen zij chatten, bellen en videobellen.

Via de app kunnen ook gevoelens, doelen en gedachten worden geregistreerd. De behandelaar kan zo als het ware meekijken in het 'dagboek' van de patiënt en de patiënt kan laagdrempelig contact opnemen met de behandelaar. Het idee is dat de behandeling persoonlijker en flexibeler is. De indrukken van patiënten en behandelaren zijn positief.

Het NeLL werkt samen met PsyQ in Den Haag en Rotterdam en Sense Health om deze behandeling wetenschappelijk te onderzoeken en te vergelijken met de traditionele behandeling. Daarbij komen enkele uitdagingen kijken,

omdat het een nieuwe vorm van behandelen betreft met een app die ook technisch onderhouden moet worden. Dat onderhoud wordt soms ook voorgeschreven door app-aanbieders Google en/of Apple. De 'klassieke RCT' is door die veranderende condities vrijwel niet mogelijk. Het NeLL adviseerde daarom een andere onderzoeksopzet die zich beter leent voor onderzoek met een e-health interventie. Binnenkort start het onderzoek en worden de eerste proefpersonen geïncorporeerd. ■



Voor meer informatie over de app, zie ook:



PPEP4ALL: zelfmanagement e-health voor chronisch zieken en mantelzorgers

In maart 2019 is aan PPEP4ALL als eerste in Nederland het 'NeLL-Compatible'-label toegekend. De e-health versie van het Patiënt en Partner zelfmanagement Educatie Programma voor Alle Chronische ziekten (PPEP4ALL) helpt gebruikers in het omgaan met de psychische en/of psychosociale gevolgen van ziekte. Onze missie: "To enhance the quality of life of people with chronic diseases and their caregivers".

In de PPEP4ALL e-Health Tool krijgt zowel de patiënt als de mantelzorger/partner de mogelijkheid zich diverse zelfmanagementvaardigheden eigen te maken om deze vervolgens te leren toepassen in het dagelijkse leven. PPEP4ALL bestaat uit acht sessies die standaard zijn opgebouwd met thuiswerkopdrachten, actieve informatie (educatie), oefeningen en smaakmakers. Je wordt op deze manier telkens per sessie stapsgewijs door het programma geleid.

PPEP4ALL is het eerste ziekte-overstijgende zelfmanagementprogramma (zowel ziektespecifiek als ziekte-overstijgend aan te bieden) en biedt zowel de persoon met de chronische aandoening als ook zijn of haar partner (mantelzorger), handvatten die hen in staat stellen hun chronische ziekte en hun levensstijl veranderingen te managen om zo de kwaliteit van leven positief te beïnvloeden.

De focus ligt op tools die gedragsveranderingen faciliteren die zich richten op mogelijkheden in plaats van beperkingen, op acceptatie en op het bevorderen van de autonomie en zelfredzaamheid van zowel de patiënt als de partner. Om mogelijke gedragsveranderingen te consolideren, is er een ankersessie toegevoegd. Hierbij evalueert de patiënt/mantelzorger zichzelf regelmatig via een stoplichtmethode om vervolgens de door hem geleerde zelfmanagementtechnieken (sessie 1 t/m 8) te (kunnen) blijven toepassen. ■

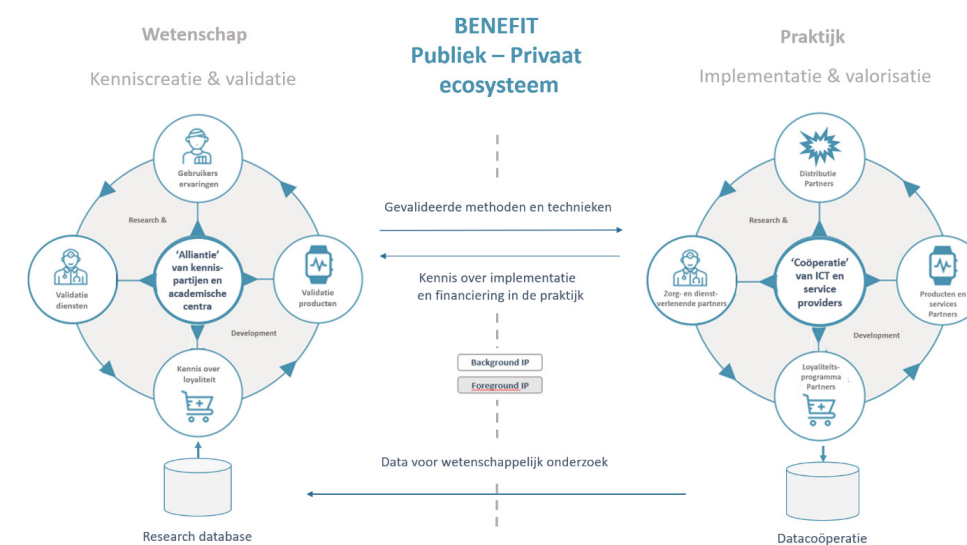
Het wordt als primair en secundair preventief zelfmanagement middel aanbevolen en onderschrijft Positieve Gezondheid van Machteld Huber. Het PPEP4ALL (via I-Phone/Android; I-Pad of laptop/desktop) is 'evidence based' en 'value based health care' en vormt een waardevolle aanvulling op de medische behandeling. Zie www.ppep4all.nl



BENEFIT for all: ecosysteem voor gezond leven

Ook al zijn er veel (digitale) leefstijlinterventies ontwikkeld voor mensen met (een risico op) chronische ziektes, zoals hart- en vaatziekten, zij worden slechts mondjesmaat gebruikt. Een belangrijke reden is dat huidige initiatieven om een gezonde leefstijl te bevorderen nauwelijks met elkaar verbonden zijn of geïntegreerd in de zorg of de leefomgeving van de burger. Ook leggen gezondheidsbevorderende interventies doorgaans geen verbinding tussen verschillende zorglijnen en de dagelijkse leefomgeving van de burger. Deze initiatieven zijn vaak niet goed vindbaar voor burgers of zorgverleners. Ook sluiten ze vaak niet aan bij de vragen en behoeftes van de doelgroep, omdat ze niet belonend zijn op de korte termijn.

Kortom, grote groepen mensen die juist gebaat zouden zijn bij leefstijlinterventies, worden onvoldoende bereikt door wat er nu al beschikbaar is. Daarom vindt er onvoldoende opschaling plaats van bestaande initiatieven en lukt het doorgaans niet om tot duurzame businessmodellen te komen. Hier wil BENEFIT verandering in brengen met onderzoek en kennisdisseminatie



over het aantrekkelijker en toegankelijker maken van gezondheidsbevorderende initiatieven.

BENEFIT for all wordt aangestuurd door de onderzoeksgroep van prof. dr. Andrea Evers van de Universiteit Leiden, de afdeling hartziekten van het LUMC, en Vital10, en werkt samen met een breed nationaal consortium bestaande uit publieke en

private partijen - zoals met het NeLL op het gebied van eHealth, met behulp van een subsidie van de Hartstichting en ZonMW. ■

Lees hier meer!



Expert Meeting eLaw & ethiek

Bij de implementatie van e-health in de dagelijkse (klinische) praktijk doen zich een aantal veel voorkomende complexe vraagstukken voor die niet eenvoudig op te lossen zijn. De jaarlijkse eHealth monitor van 2018 laat zien dat de implementatie van e-health toepassingen maar in beperkte mate bepaald wordt door technische mogelijkheden (bron: eHealth monitor 2018). Een aantal andere zaken speelt ook een grote rol, waaronder juridische en ethische vraagstukken. Het was nog niet geheel duidelijk welke uitdagingen er precies zijn op dit gebied. Door deze allereerst in kaart te brengen, kan er nagedacht worden over richtingen, oplossingen en kansen voor bredere implementatie van e-health.

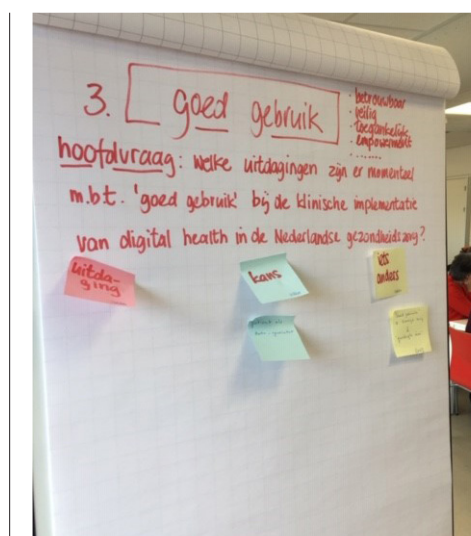
De expertise op dit gebied is verspreid in het land aanwezig, maar nog altijd weten verschillende instanties elkaar niet te vinden. Het doel van het NeLL is om die krachten te bundelen. Daartoe organiseerde

het NeLL in maart 2019 een Expert Meeting over eLaw en ethiek in relatie tot de inzet van e-health.

Met ruim 50 experts uit het veld werd het een productieve en waardevolle bijeenkomst. De verschillende achtergronden van de deelnemers (zoals patiënten, juristen, ethici, adviseurs, inspecteurs en onderzoekers) zorgden voor een stevige inhoudelijke discussie over uiteenlopende onderwerpen.

Binnen drie domeinen (Verantwoordelijkheid & Aansprakelijkheid, Beheer & Privacy en Goed gebruik van e-health) werden veel voorkomende vragen en knelpunten besproken. Vervolgens werd plenair besproken wat de belangrijkste uitdagingen van dit moment zijn. Op basis hiervan wordt inmiddels nagedacht over de juiste vervolgstappen. Uiteindelijk is het doel om een breed gedragen visie te formuleren en om handvatten te bieden voor de meest geschikte aanpak van actuele problemen. Deze tools zullen waarschijnlijk gezamenlijk worden uitgewerkt in de vorm van een of meerdere whitepapers.

De grote opkomst illustreert de behoefte aan een



goede aanpak van juridische en ethische uitdagingen en krachtenbundeling. De unieke setting, waarbij zoveel stakeholders op het gebied van implementatie van eHealth hun kennis en ervaring deelden, lijkt veelbelovend voor het vervolg. ■

Aan dit artikel hebben meegewerkt:

Sanne van Luenen, Danielle Barendregt, Jiska Aardoom, Cherelle de Graaf, Johan Oosterheert, Erik Bischoff,

Lisette van den Bemt, Roos van der Vaart, Andrea Evers, Annemiek Silven, Petra Hoogendoorn, Cynthia

Hallensleben, Nadia Garnefski, Vivian Kraaij, Mike Keesman, Noelle Kamminga, Niels Chavannes.