

Virtuele Thuiszorg voor (ex)kankerpatiënten

In Nederland zijn er op het moment ongeveer 700.000 kankerpatiënten (starthubs, 2017). Jaarlijks komen er 108.402 patiënten bij. De top drie kankersoorten zijn huidkanker, dikkedarmkanker en borstkanker. Kanker komt iets vaker voor bij mannen dan bij vrouwen. 90% van de kankerpatiënten is ouder dan 50 jaar. In totaal overlijden 45.237 mensen in een jaar ter gevolge van kanker (KWF, 2017).

KWF kankerbestrijding wil kanker zo snel mogelijk verslaan. Hierbij heeft het KWF drie hoofddoelen opgesteld:

- Minder kanker: in ongeveer 35% van de kankergevallen is het ontstaan hiervan te beïnvloeden door blootstelling aan risicofactoren te beperken. Door middel van primaire preventie¹ moet voorkomen worden dat mensen kanker krijgen. Roken is de grootste risicofactor op het krijgen van kanker.
- Meer genezing: 40% van de kankerpatiënten overlijdt binnen 5 jaar na diagnose. De behandeling en het resultaat van de behandeling van de patiënten moeten fors verbeteren. Een manier om kanker beter te genezen is het verbeteren van secundaire preventie² (gezondheidsnet, 2016). Tevens zal er meer onderzoek gedaan moeten worden naar betere behandelmethoden en palliatieve zorg.
- Betere kwaliteit van leven: steeds meer mensen doorleven en overleven kanker. De behandelingen worden intensiever, waardoor balans tussen langer leven en kwaliteit van leven belangrijker wordt. KWF wil een verbetering op het gebied van kwaliteit van leven voor zowel partner als survivors. De behoefte ligt hierbij op emoties, vermoeidheid, de relatie tot de partner en de gevolgen/bijwerkingen van de behandeling

Na een behandeling van kanker kunnen er allerlei emoties opspelen. 64% van de (ex)kankerpatiënten heeft hier last van. Emoties die kunnen opspelen zijn angst, boosheid, frustratie, machteloosheid, paniek, somberheid, verdriet en wanhoop. Een voorbeeld van een angst die kan opspelen is het niet kunnen slapen, omdat diegene bang is niet meer wakker te worden. Verder heeft 39% van de (ex)kankerpatiënten last van vermoeidheid. Vermoeidheid na kanker is niet te vergelijken met 'gewone' vermoeidheid. Vermoeidheid na kanker kan uit het niets ontstaan, zelfs na goede nachtrust net na het opstaan. Kanker heeft invloed op leven van de (ex)patiënt, maar ook op die van de partner. 38% van de (ex)kankerpatiënten geeft aan dat ze zich zorgen maken over hun relatie. Beide moeten zich continu aanpassen aan de veranderde situatie. Zowel (ex)patiënt als partner kunnen te maken krijgen met wisselende en niet gelijke stemmingen. Blijven praten is hierbij heel belangrijk. Vaak zorgt praten voor meer begrip, waardoor ondersteunen makkelijker is.

Virtuele Thuiszorg Nederland ondersteunt (ex)kankerpatiënten bij het verbeteren van kwaliteit van leven. Bij voortijdig gebruik van Virtuele Thuiszorg is het tevens mogelijk om primaire preventie voor kanker te verbeteren. Tot slot wordt de secundaire preventie wellicht ook vergroot. Dit wordt gedaan door het combineren van koude techniek met warm beeldbelcontact. Hierbij wordt de (ex)kankerpatiënt continu gemonitord door verschillende zorgtechnieken. Meetgegevens worden (al

¹ Primaire preventie richt zich op het voorkomen van bepaalde aandoeningen, zoals kanker (RIVM, 2015)

² Secundaire preventie richt zich op het vroegtijdig opsporen van een aandoening, waardoor risico's kleiner zijn.

dan niet automatisch) opgeslagen in een Persoonlijke GezondheidsOmgeving (PGO), namelijk Zodos. Via het PGO kunnen gegevens makkelijk uitgewisseld worden met zorgverleners. In een speciaal welzijnscentrum worden deze gegevens gemonitord. Via beeldbellen vindt er op regelmatige basis contact plaats tussen de cliënt en een medewerker van het welzijnscentrum. Tevens bestaat er een mogelijkheid om contact plaats te laten vinden tussen de partner van cliënt en de medewerker of een trilateraal gesprek tussen deze drie personen. Er kan een normaal, luchtig gesprek gevoerd worden, maar ook zullen er specifieke vragen gesteld worden gebaseerd op het ziektebeeld. Een handige regelapplicatie moet ervoor zorgen dat het netwerk wordt geactiveerd en betrokken bij de (ex)kankerpatiënt. Via deze applicatie kunnen regeltaken met betrekking tot de cliënt eenvoudig worden geregeld, maar kunnen ook updates door de cliënt gegeven worden.

De dienst van Virtuele Thuiszorg Nederland bestaat uit de volgende onderdelen:

- Welzijn-, leefstijl- en veiligheidshulpmiddelen;
- Welzijnscentrum;
- Een PGO;
- Een tablet met beeldbelapplicatie en Nettie (de regelapplicatie).

Welzijn-, leefstijl en veiligheidshulpmiddelen

Er kunnen verschillende hulpmiddelen worden ingezet die helpen bij het monitoren van de cliënt en die het gevoel van welzijn en veiligheid vergroten. De inzet van deze hulpmiddelen is afhankelijk van de zorgvraag. Alle cliënten zullen een intake krijgen, die de basis vormt voor een zorgprofiel. Aan de hand van dit zorgprofiel worden de juiste hulpmiddelen bij een individu gezocht, mogelijkheden die VTZN biedt zijn bijvoorbeeld een slimzorghorloge, een digitale weegschaal, een GPS locater en een Checkme PRO (hiermee kan bloeddruk, saturatie, temperatuur en hartritme worden gemeten).

Eerder is al benoemd dat (ex)kankerpatiënten te kampen kunnen krijgen met willekeurige vermoeidheid. Het slimme zorghorloge meet continu, als het gedragen wordt, activiteit. Hierdoor kan activiteit objectief in kaart worden gebracht. Door dit te combineren met specifieke vragen, met betrekking tot vermoeidheid, door het welzijnscentrum kan deze vermoeidheid specifiek behandeld worden. Niet alleen de behandeling veroorzaakt deze vermoeidheid, maar ook de ziekte zelf. De ziekte vraagt energie van het lichaam, die normaliter wordt besteed aan andere processen in het lichaam. 'Onverklaarbare' vermoeidheid kan dus ook een signaal zijn van een vorm van kanker (Alles over kanker, 2016). Op deze manier kan het zorghorloge de behandeling optimaliseren en tevens een bijdrage leveren aan het vroegtijdiger opsporen van de ziekte. Het horloge berekent automatisch het circadiaans ritme³. Tot slot heeft het slim horloge verschillende alarmmogelijkheden. Cliënt kan een handmatig alarm maken in het geval van nood. Alarmen staan rechtstreeks gekoppeld aan een 24/7 bemande alarmcentrale. De alarmcentrale is getraind op persoonsalarmering en zal direct voor correcte alarmopvolging zorgen. Het horloge maakt zelf alarm bij onderkoeling en ongewone, lange

³ Een circadiaan ritme is een biologisch ritme waarvan de cyclus ongeveer één dag duurt (Latijn: circa = rond, dies = dag). Men spreekt ook wel van een 24-uursritme of slaap-waakritme. Een organisme is onderhevig aan een groot aantal biologische processen, die doorgaans automatisch verlopen volgens een bepaald ritme.



passiviteit. Veel (ex)kankerpatiënten leven met angst, bijvoorbeeld de angst om niet meer wakker te worden (KWF, 2017). Het zorghorloge kan, door het onderkoelings- en passiviteitsalarm, deze angst (deels) wegnemen. De GPS locater dient als alarmknop buitenshuis. Met een druk op de alarmknop ziet de alarmcentrale het alarm binnenkomen en kan de locatie van het alarm gelijk worden achterhaald. Eventueel is het mogelijk valdetectie te gebruiken, waardoor er automatisch alarm wordt gemaakt na een valpartij (mocht de klant zelf geen alarm kunnen maken).

Een van de eerste symptomen van kanker kan een plotselinge gewichtsafname zijn. De stofwisseling gaat bij het krijgen van kanker vaak anders werken. Regelmatig wegen kan helpen bij secundaire preventie. De weegschaal uit het standaardpakket staat automatisch gekoppeld aan het PGO, waardoor een gewichtsafname vroegtijdig gesignaleerd wordt. Dit kan aanleiding geven om verder onderzoek te verrichten. Daarnaast is overgewicht een risicofactor op verschillende kankersoorten (WKOF, 2017). Wanneer er voor het krijgen van kanker al gebruik gemaakt wordt van de diensten van Virtuele Thuiszorg kan primaire preventie specifiekere worden gegeven. De klant kan begeleid worden bij het op een juist gewicht komen.

Met de Checkme Pro kunnen er verschillende lichaamsfuncties gemeten worden, namelijk bloeddruk, hartslag, saturatie, temperatuur en ECG. De behandeling van kanker kan er voor zorgen dat er een lagere of juist hogere bloeddruk ontstaan dan normaal (kanker.nl, 2017). Met de Checkme Pro kan dit objectief worden gemaakt, waardoor specifiekere behandelingen mogelijk zijn. Verder toont Zweeds onderzoek aan dat een hoge bloeddruk een verhoogd risico geeft op bepaalde vormen van kanker (R.J. Hendriks, 2015). Wanneer bloeddruk frequent gemonitord worden kan er preventief worden gehandeld bij een verhoogde bloeddruk. Wellicht voorkomt dit een aantal kankergevallen. De behandeling van kanker kan verder zorgen voor een dat de hartslag verhoogt en/of onregelmatig wordt (kanker.nl, 2017). Wanneer dit het geval is wil de specialist dit vaak onder controle houden. Met de Checkme Pro kan het regelmatig worden gemeten. Volgens onderzoekers van de Universiteit Leuven en het VIB voorkomt voldoende toevoer van zuurstof ervoor dat kanker minder snel uitzaait en dat medicatie beter aanslaat (nemo kennislink, 2009). Met de Checkme Pro kan de saturatie gemeten worden. Met een ECG kan wellicht zuurstoftekort van de hartspier worden aangetoond (stichting tegen kanker, 2017).

Welzijnscentrum

Op het welzijnscentrum vindt de eerste controle plaats op de bovengenoemde meetgegevens. Met behulp van het welzijnscentrum vindt er dus een actievere monitoring plaats op verschillende lichaamsfuncties. Hiermee is het mogelijk effectiever te behandelen. Bij (nog) niet zieke mensen wordt er primair en secundair preventief gehandeld. Meetgegevens worden gecontroleerd, waardoor in bepaalde gevallen vroegtijdig gesignaleerd kan worden. Risicogroepen, bijvoorbeeld mensen met overgewicht of rokers kunnen begeleid worden bij het stoppen met roken. Deze begeleiding vindt plaats via beeldbelcontact. Frequent vindt er beeldbelcontact plaats tussen cliënt en een medewerker van het welzijnscentrum. Gedurende dit gesprek worden 'normale' luchtige onderwerpen besproken, maar worden mogelijk ook ziekte gerelateerde vragen gesteld. Deze gesprekken worden gekoppeld aan de objectieve meetgegevens.

Belangrijke doelen van het KWF zijn het wegnemen van bepaalde emoties en het verbeteren van de relatie tussen (ex)kankerpatiënt en partner. Angst wordt al deels weggenomen door de inzet van de

bovengenoemde alarmeringen. Boosheid, frustraties, machteloosheid, paniek, somberheid, verdriet en wanhoop kunnen worden verminderd door goede communicatie tussen (ex)patiënt en partner, maar doordat de emoties niet altijd gelijk zijn (bijvoorbeeld: partner kan hoopvol zijn, terwijl de patiënt het niet ziet zitten) kan dit een relatie verslechteren. Bij het welzijnscentrum kan zowel de patiënt als de partner emoties bespreken. De medewerker van het welzijnscentrum bezit over een groot empathisch vermogen en probeert beide kanten goed te begrijpen. Dit kan vervelende emoties doen wegnemen en het kan ervoor zorgen dat (ex)patiënt en partner elkaar beter gaan begrijpen.

Virtuele Thuiszorg kan de (ex)patiënt en partner voorzien in intensieve nazorg. Na een intensieve behandeling komt de (ex)patiënt nog maar zelden in het ziekenhuis, vaak alleen voor de controles. Voor nazorg moet de (ex)patiënt vaak zelf initiatief nemen. De gezondheidsraad definieert nazorg als volgt: *'een essentieel onderdeel van de individuele patiëntenzorg na behandeling voor kanker. Het behelst voorlichting, begeleiding, ingaan op klachten en symptomen, beoordelen van directe of late effecten van ziekte en behandeling en aandacht voor sociale gevolgen. De invulling hangt af van de individuele situatie van de patiënt. Het initiatief voor een contact kan zowel uitgaan van de arts als van de patiënt. In principe kan een nazorgcontact plaatsvinden zolang er reden is om een klacht te verbinden aan de eerder gediagnosticeerde kanker'* (IKNL, 2017). De combinatie van monitoring en beeldbelcontact maakt het mogelijk goede voorlichting te geven, de (ex)patiënt te begeleiden en in te gaan op klachten of symptomen. Objectieve meetgegevens kan de (ex)patiënt extra rust geven. Het beeldbellen en de nettie applicatie moet de (ex)patiënt helpen bij de participatie in de maatschappij. Een intensieve behandeling gooit het leven van een patiënt vaak volledig om. Virtuele Thuiszorg begeleidt een (ex)patiënt op een persoonlijke manier om weer terug te komen. Nacontroles blijven gedaan worden door de specialisten in het ziekenhuis⁴.

Een PGO

Bij aanmelding van de dienst wordt de cliënt voorzien van een persoonlijke gezondheidsomgeving, namelijk Zodos. Hierop kan de cliënt al zijn/haar persoonlijke gezondheidsinformatie kwijt. Metingen van de door VTZN geleverde zorgtechnieken worden automatisch op Zodos gezet. Ander, eigen apparatuur kan wellicht ook rechtstreeks gekoppeld worden aan Zodos. In andere gevallen is er de mogelijkheid om metingen handmatig in te vullen. Daarbij is het mogelijk om de persoonlijke gezondheidsomgeving aan te vullen met een dagboek en een persoonlijk plan. De cliënt kan dagelijks stemming aangeven. In het persoonlijk plan kunnen doelstellingen geschreven worden, die in overleg met de zorgprofessionals en/of medewerker van het welzijnscentrum zijn bepaald. Tevens is het mogelijk om klachten te beschrijven. Dit kan gedaan worden voor een bezoek bij de huisarts. De medewerker van het welzijnscentrum kan hierbij helpen, waardoor de problemen goed geformuleerd kunnen worden.

Zodos is eenvoudig te delen met de zorgprofessional. Elke zorgprofessional, die gebruik maakt van Zodos, krijgt een unieke identificatienummer. Na het toevoegen op het persoonlijke cliëntenaccount van dit nummer kan de cliënt (delen van) de omgeving met de professional delen. De professional kan op haar beurt weer behandelverslagen/doelen delen met de cliënt. Om meetgegevens te delen met

⁴ *'een programmatische vorm van oncologische nazorg die, volgens een bepaald schema terugkerende contacten tussen de patiënt en zijn behandelaar of een door deze ingeschakelde andere hulpverlener, plaats kunnen vinden als een op curatie gerichte behandeling heeft plaatsgevonden en die verband houdt met de behandelde vorm van kanker.'*



het welzijnscentrum moet de (ex)patiënt zijn/haar informatie zelf delen met het welzijnscentrum. Het welzijnscentrum zal geen persoonlijke gezondheidsinformatie inzien voordat de (ex)patiënt dit zelf deelt (behalve van het zorghorloge, vanwege alarmering). Doordat Zodos rekening houdt met de richtlijnen van MedMij kan er op een veilige manier gevoelige informatie worden gedeeld.

Een tablet

Alle cliënten van Virtuele Thuiszorg Nederland krijgen de beschikking over een tablet. De tablet wordt door Virtuele Thuiszorg Nederland volledig geïnstalleerd met Skype, Zodos en de verschillende Nettie-applicaties. De tablet zou daarbij ook worden voorzien van een aantal applicaties voor vermaak.

Beeldbellen

De tablets zijn voorzien van Digi-connect. Dit is een beveiligde beeldbelapplicatie, waarmee regelmatig contact plaatsvindt tussen cliënt en welzijnscoach. De extra beveiligde verbinding maakt een zorgprofessional-client gesprek mogelijk.

Zodos

Op elke tablet komt een persoonlijk zodosaccount. Dit account wordt van te voren aangemaakt. De (ex)patiënt hoeft in principe alleen het wachtwoord te veranderen en kan Zodos direct gebruiken. Virtuele Thuiszorg Nederland wordt toegevoegd als zorgaanbieder, zodat de cliënt de omgeving kan delen met het welzijnscentrum. Eventueel apparaten van Virtuele Thuiszorg Nederland, die gekoppeld kunnen worden aan Zodos worden gekoppeld.

Nettie

Op alle tablets worden de verschillende Nettie-applicaties geïnstalleerd. Het gaat hierbij om Nettie#goedgeregeld, Nettie#goedendag en Nettie#regelhulp. Nettie ondersteunt bij het activeren van het (zorg)netwerk en ontlast de eerste mantelzorger(s). Nettie goedgeregeld is een applicatie die een gedeelde agenda combineert met een chatfunctie. Hierin wordt de agenda van de cliënt bijgehouden door het netwerk. Het hele netwerk kan hierin regeltaken zetten en deze op zich nemen. De rest van het netwerk ziet hierdoor dat een taak wordt geregeld. Dit moet er voor zorgen dat niet alle regeltaken op de schouder belanden van een mantelzorgers, maar verdeeld worden over meerdere mensen. Het welzijnscentrum zal een aantal taken in de agenda zetten, zoals beeldbelafspraken en zelfmetingen. Kanker legt vaak veel druk op het leven de (ex)patiënt en partner. Met Nettie is het mogelijk om regeltaken laagdrempelig aan het situationeel netwerk te vragen. Dit kan de druk verminderen en de relatie goed/beter houden. Ervaringsverhalen leren ons dat veel (ex)patiënten na een behandeling niet in staat waren veel te doen. Via de applicatie kunnen regeltaken, als koken, boodschappen doen en huishouden, eenvoudig aan het situationele netwerk worden gevraagd. De (ex)patiënt kan in één keer het hele netwerk bereiken.

Wanneer een regeltaak niet wordt opgepakt of iets is niet te regelen door het netwerk kan wellicht Nettie#regelhulp worden gebruikt. Via Nettie#regelhulp kan op een eenvoudige manier een aantal dingen worden geregeld, zoals respijtzorg, tafeltje-dekje of vervoer. Wanneer het geregeld is, is dit weer terug te zien in de goedgeregeld agenda.

Voor de zorgspecialisten

Het door ons toegepaste ecosysteem is makkelijk in gebruik te nemen door zorgspecialisten, als de huisarts. Zorgspecialisten kunnen gebruik maken van ons beveiligde beeldbelplatform. Hierdoor

kunnen ze op een veilige manier een consult op afstand inregelen. Door de koppeling tussen Zodos en de grote patiëntregistratiesystemen (HIS en EPIC) kan de cliënt zijn/haar PGO eenvoudig delen met de huisarts of andere zorgspecialisten. Hierdoor heeft de zorgspecialist op een laagdrempelige manier objectieve gegevens, waardoor er gericht behandeld kan worden.

Conclusie

Zoals eerder benoemd wil KWF investeren in betere kwaliteit van leven. Virtuele Thuis Nederland kan ondersteuning bieden in het verbeteren van kwaliteit van leven. De relatie met de partner kan verbeteren of goed blijven met behulp van frequente contactmomenten met het welzijnscentrum, waarbij het welzijnscentrum zich richt op de (ex)patiënt en partner. Een combinatie van het frequente contact en de bovengenoemde zorgtechnieken kan hulp bieden bij het wegnemen van 'ongewenste' emoties. Vermoeidheid en (bij)werking van de behandeling en ziekte kunnen continu gemonitord worden door specialisten op het welzijnscentrum. Hierdoor kan de behandeling specifiekere worden ingezet.

Daarbij kan Virtuele Thuiszorg Nederland bijdragen aan de andere twee doelen van het KWF: minder kanker en meer genezing. Hiervoor moeten cliënten echter wel al vroegtijdig gebruik maken van de diensten. Door continue monitoring en het frequente contact wordt er primaire en secundaire preventie geboden.

Verwijzingen

Alles over kanker. (2016, januari 05). *Oorzaken van vermoeidheid bij en na kanker*. Opgehaald van Alles over kanker: <http://www.allesoverkanker.be/oorzaken-van-vermoeidheid-bij-en-na-kanker>

Hendriks, R. (2015, november 08). *Pijn bij Kanker*. Opgehaald van OptimaleGezondheid.com: <https://www.optimalegezondheid.com/er-een-verband-tussen-hoge-bloeddruk-en-kanker/>

Integraal kankercentrum Nederland (IKNL). (2017, februari 02). *Herstel na kanker*. Opgehaald van oncoline: http://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=33202&richtlijn_id=780

Kanker.nl. (2017). *Angst bij kanker*. Opgehaald van Kanker.nl: <https://www.kanker.nl/bibliotheek/angst/wat-is/9471-angst-bij-kanker>

Kanker.nl. (2017). *Bloeddrukverandering*. Opgehaald van kanker.nl: <https://www.kanker.nl/bibliotheek/chemotherapie/bijwerkingen/5323-bloeddrukverandering>

kanker.nl. (2017). *Hartklachten*. Opgehaald van Kanker.nl: <https://www.kanker.nl/bibliotheek/chemotherapie/bijwerkingen/5331-hartklachten>

KWF kanker bestrijding . (2017). *Kanker en je relatie* . Opgehaald van KWF : <https://www.kwf.nl/kanker/leven-met-kanker/Pages/Kanker-en-je-relatie.aspx>

KWF kanker bestrijding. (2017). *Heftige emoties na kanker komen veel voor*. Opgehaald van KWF: <https://www.kwf.nl/kanker/gevolgen-van-kanker/Pages/angst-en-emoties.aspx>

KWF kanker bestrijding. (2017). *Kanker*. Opgehaald van KWF: <https://www.kwf.nl/kanker/kanker/Pages/default.aspx>

KWF kanker bestrijding. (2017). *Vermoeidheid na kanker heeft grote impact*. Opgehaald van KWF: <https://www.kwf.nl/kanker/gevolgen-van-kanker/Pages/vermoeidheid.aspx>



- Lalieu, L. (2009, februari 13). *Zuurstoftekort maakt kanker gevaarlijk*. Opgehaald van NEMO kennislink: <https://www.nemokennislink.nl/publicaties/zuurstoftekort-maakt-kanker-gevaarlijk/>
- M., H. (2016, december 08). *Kanker, wat is het?* Opgehaald van gezondheidsnet: <https://www.gezondheidsnet.nl/kanker/kanker-wat-is-het>
- RIVM. (2015, september 22). *Wat is preventie?* Opgehaald van RIVM: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/K/Kosteneffectiviteit_van_preventie/Over_kosteneffectiviteit_en_preventie/Opbouw_interventies_literatuurdatabase/Wat_is_preventie
- Starthubs. (2017). *KWF Kankerbestrijding zoekt startups die kunnen bijdragen aan betere kwaliteit van leven voor (ex-)kankerpatiënten*. Opgehaald van Starthubs: https://www.starthubs.co/kwf/betere_kwaliteit_van_leven/briefing
- Stichting tegen Kanker. (2017). *Elektrocardiogram*. Opgehaald van Stichting tegen Kanker: <http://www.kanker.be/alles-over-kanker/medische-onderzoeken/elektrocardiogram>
- Wereld Kanker Onderzoek Fonds . (2017). *Gewicht en kanker*. Opgehaald van Wereld Kanker Onderzoek Fonds : <https://www.wkof.nl/nl/kanker-voorkomen/verklein-de-kans-op-kanker/gewicht-en-kanker>