

Verwacht niet te veel van gezondheidsapps

Gezondheid Wetenschap en innovatie

Over pakweg vijf jaar kunnen alle Nederlanders via het beeldscherm zelf hun gezondheid meten en een zorgverlener raadplegen, zegt het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Dan moet VWS er wel voor zorgen dat al die gezondheidsappjes betrouwbaar zijn. Dat zijn ze nu vooral níet.

Door **Alain van Gool**
6 september 2017

Er zijn naar verluidt zo'n 160 duizend apps waarmee we onze gezondheid kunnen bijhouden, deels via 'wearables'. De stappenteller op je mobiel is een van de bekendere voorbeelden, minder bekend is de gevalideerde 'personal activity intelligence' (PAI) meter, een app die, afhankelijk van fysieke conditie, leeftijd, gewicht en status, aan de hand van de hartslag berekent hoeveel beweging iemand nodig heeft.

Met de uitslagen van de PAI-meter kan je iets, met die van de stappenmeter daarentegen erg weinig. Want hoeveel stappen moet ik doen, en hoeveel mijn buurman? Daar kan de stappenmeter niets over zeggen, omdat deze app niet op de persoon is toegesneden.

De taak van de wetenschap is om de zin en onzin van gezondheidsapps aan te tonen. En er zit veel onzin tussen. Een bijna iconisch voorbeeld van dat laatste was een van de eerste apps: als je op het iPhone schermje spuwde dan kleurde dat rood of groen en dat zou een indicatie geven of je wel of niet gezond was. Je reinste onzin natuurlijk.

Drie vragen om de zin en onzin van een gezondheidsapp te bepalen

Bij het beoordelen van het nut van een gezondheidsapp staan drie vragen centraal: 1. Wat zou je moeten meten, 2. Wanneer moet het voor jou alarm slaan en 3. Wat moet jij dan doen?

Enorm belangrijk hierbij is of een app meet wat hij moet meten. Onderzoek naar ziekte en gezondheid levert heel veel biomarkers op waaruit we een keuze moeten maken wat we eigenlijk het beste kunnen meten om onszelf in de gaten te houden. Dat valt op dit moment nog niet mee.

Daarnaast doen de apps nog vaak geen goede meting. Waar je bij het dashboard van een auto er redelijkerwijs van uit kunt gaan dat de meters en lichtjes betrouwbare informatie verstrekken over allerlei motorische functies, daar is de kwaliteit van het merendeel van de gezondheidsapps nog behoorlijk belabberd.

Ik heb bijvoorbeeld zowel een smartwatch als een polsband om mijn bloeddruk te meten. En dat doen ze beiden op hetzelfde moment op eenzelfde manier. Maar als ik stevig doorwandelaar, dan geeft de smartwatch een hartslag aan van 130 en de polsband 90. Dat verschil is zo groot dat je mogelijk je vertrouwen verliest in deze polsbanden en daarmee in alle wearables of apps.

Een betrouwbare meting, en dan?

De volgende vraag is wanneer de app de gebruiker waarschuwt wanneer diens gezondheid niet is zoals die zou moeten zijn. Idealiter werkt de betrouwbare gezondheidsapp als het dashboard van een auto: als het lampje van de benzinetank rood oplicht, dan weet je dat er niet genoeg brandstof meer is en snel moet gaan tanken.

Nu zal voor iedereen het gevaarlampje op en ander moment gaan branden. Dit hangt enorm af van de persoonlijke situatie. Vaak wordt naar DNA (ons erfelijke materiaal) gekeken in het kader van 'personalized medicine'. In werkelijkheid is het verschil in DNA-volgorde tussen willekeurige mensen maar heel klein. We zullen persoonlijke verschillen meer moeten zoeken in andere moleculaire bouwstenen, zoals eiwitten, of kijken naar andere persoonlijke factoren zoals leefpatronen, ziektegeschiedenis en omgevingsfactoren. Dat complexe geheel maakt ons ten slotte tot wie we zijn en hoe onze persoonlijke gezondheid is.

De derde vraag gaat over de actie die mensen zouden moeten ondernemen als het alarmlampje gaat branden. Daar is nog veel over onbekend. In sommige gevallen werkt een medicijn goed, soms een ander voedingspatroon of andere levensstijl, of een combinatie hiervan. Dit is de kern van wat een huisarts zijn/haar bezoeker aanraadt, maar we zijn nog ver van een persoonlijk gezondheidsadvies op basis van data van apps. Wel is dit veld volop in beweging met heel veel onderzoek.

Er bestaat een hoop onwetendheid

Er bestaat kortom een hoop onwetendheid over de werking van de gezondheidapps. Maar moeten mensen eigenlijk wel weten hoe het werkt, dat weten ze tenslotte bij het benzinelampje ook niet? En moeten ze bij het spreekwoordelijk rode lampje niet gewoon op een draai naar de huisarts? Dat kan, en soms gebeurt het al, maar dat is vaak vals alarm en een erg ongewenste extra belasting voor onze huisarts.

Idealiter ondersteunen de apps het werk van de dokter. Bijvoorbeeld door thuis vele malen per dag een meting te doen in plaats van eenmaal per week tijdens een bezoek aan de huisarts. Er is bijvoorbeeld een spirometer module die een COPD-patiënt onderaan zijn smartphone kan klikken om zijn longfunctie meerdere malen op een dag te meten. Via een beveiligde verbinding heeft de huisarts inzicht in de aldus verzamelde, longitudinale, data, waarmee hij zijn patiënt veel beter kan volgen en helpen.

Een ander voorbeeld is dat een app patiënten in staat stelt om via een veilige internetverbinding vanaf thuis met hun huisarts kunnen communiceren over de metingen zodat ze niet hoeven te reizen. Vooral voor ouderen zou dat een uitkomst zijn, zeker als ze moeizaam ter been zijn.

Een persoonlijke keuze is hierin erg gewenst en belangrijk. Natuurlijk kan je als bestuurder het oplichtende benzinelampje negeren, maar dan is de kans erg groot dat je even verderop stil staat en verder moet lopen in plaats van rijden. Dat doet bijna niemand die auto rijdt. Het lijkt me ook onverstandig dat te doen bij goed gevalideerde en betrouwbare gezondheidsapps, maar zover is het dus nog lang niet.

Hoe zit het eigenlijk met de privacy?

Een overweging over het nut van gezondheidsapps is niet compleet, als er niet ook gedacht wordt over de vraag of de via de apps verzamelde data wel veilig zijn en de privacy van mensen gewaarborgd is.

Vaak wordt het voorbeeld gebruikt van een vrouw in New York die een zwangerschapstest had gedaan. Het resultaat was positief. Helemaal blij ging ze naar haar vader om het goede nieuws te vertellen. Maar eenmaal bij haar vader thuis aangekomen, bleek hij al te weten dat ze zwanger was. Hij had een melding van de aankoop van de test gekregen en 1 en 1 bij elkaar opgeteld. Middels Big Data zullen dit soort verbanden al gauw, ongewenst en soms onterecht, gelegd worden.

Dit soort incidenten is nooit helemaal uit te sluiten, maar de vraag is of de voordelen van het gebruik van - en ik benadruk dat graag nog eens - betrouwbare gezondheidsapps opwegen op tegen de nadelen ervan.

In een onlangs verschenen artikel in dagblad Trouw met als kop 'Hoe gezond is app?' wordt gezegd dat 'E-health' een belofte voor de toekomst inhoudt. Persoonlijk ben ik het daarmee eens en denk dat deze beweging niet tegen te houden is. Wel moeten we de kwaliteit bewaken – bijvoorbeeld door apps te voorzien van een keurmerk - zodat ze meer zijn dan spelendingetjes en zowel patiënten als artsen ten dienste kunnen staan.

Goede app's kunnen mede helpen de zorgkosten in de hand te houden, ze kunnen dure routineonderzoeken en ongemak voor de mens immers vervangen. Hoewel de ontwikkelingen snel gaan, zou ik voorzichtig zijn om, zoals het ministerie van VWS doet, al over 5 jaar de wereld te verwachten van E-health.

Alain van Gool is moleculair bioloog en hoogleraar Personalized Healthcare aan het Radboud Universitair Medisch Centrum in Nijmegen

Foto: [NEC Corporation of America](#) (Flickr Creative Commons)