Interdisciplinaire telemonitoring van Diabetes Mellitus type 2 patiënten met smart apparatuur en een televerpleegkundige dienst

Haio: HORN Sebastiaan , U.A.
Promotor: BASTIAENS Hilde , U.A.
Praktijkopleider: ELEN Melissa , NOUGON Gervais , SCHRAMME Martine , SPINNEWIJN Bram , Van Der Veer Casper , VERMEIRSSEN Rudi

Context: Masterthesis over het gebruik van het ProAct telemonitoringsysteem binnen het Diabetes Multi pilot project te Antwerpen bij diabetes mellitus type 2 patiënten.

Onderzoeksvraag: Het doel is het evalueren van een Diabetes Mellitus type 2 (T2DM) telemonitoringsysteem met een televerpleegkundige dienst. Daarnaast wordt kwalitatief de interdisciplinaire samenwerking tussen de zorgteams en de implementatie onderzocht.

Methode: Het ProAct-telemonitoringsysteem met een iPad, bloeddrukmeter, weegschaal, smartwatch met stappenteller en glucosemeter is gedurende 6 maanden door T2DM-patiënten gebruikt. De verzamelde meetdata is door een software programma geanalyseerd waarbij automatisch alarmen werden gecreëerd. Een verpleegkundige dienst heeft de alarmen verwerkt, de patiënt zo nodig gecontacteerd en de verwerking geregistreerd. Om het proces te evalueren is het verloop van datastroom en de verwerkingstijd geanalyseerd. Daarnaast werden de betrokken partijen geïnterviewd over hun persoonlijke ervaringen met de implementatie en het gebruik van het telemonitoringsysteem.

Resultaten: 12 T2DM-patiënten met een diverse achtergrond, leeftijd en geslacht zijn geïncludeerd. Er zijn in totaal 37.962 metingen uitgevoerd, waarvan 97,7% door smart devices. De software heeft automatisch 454 alarmen gecreëerd, die vooral op dagelijkse stappen (47,4%) en glycemie (37,9%) gebaseerd waren. De verpleegkundige dienst heeft hieruit 138 meldingen van patiëntencontacten aangemaakt. De verwerkingstijd van het telemonitoring systeem varieerde van 0-9 dagen en van de televerpleegkundige dienst 0-4 dagen. 157 (34,6%) alarmen werden op dezelfde dag volledig verwerkt en 354 (78%) binnen de 3 dagen. Voor verdere ontwikkeling en implementatie van telemonitoring met een televerpleegkundige dienst zijn een aantal thema’s geïdentificeerd.

Conclusie: Het telemonitoringsysteem heeft een grote hoeveelheid meetdata verwerkt en automatisch een acceptabele hoeveelheid alarmen gecreëerd, die vooral op dagelijkse stappen en glycemie zijn gebaseerd. Het grootste gedeelte van de alarmen is efficiënt verwerkt. Vertragingen in verwerkingstijd waren meer afhankelijk van technische problemen dan van het menselijk handelen van de televerpleegkundige dienst. De interviews hebben verschillende thema’s geïdentificeerd voor verdere ontwikkeling van telemonitoring en een televerpleegkundige dienst.