

Revalidatie met serious gaming: de kracht van inzicht én plezier

Hoe serious gaming in de huiskamer een effectievere revalidatie stimuleert.

Meer dan twee miljoen Europeanen doen fysieke oefeningen in het kader van hun revalidatie. Zo'n 18% van de bevolking heeft fysieke oefeningen nodig om gezond te blijven tijdens het ouder worden. Er is dus een hoop te winnen bij betere revalidatiemethoden. Niet alleen voor patiënten zelf, maar ook in de kosten die ermee gemoeid zijn.

Terwijl de meeste patiënten hun oefeningen nu nog in revalidatiecentra doen, schakelen steeds meer ziekenhuizen over op thuisrevalidatie. Patiënten mogen sneller naar huis, waar ze zelf verder werken aan hun herstel. Dat is goedkoper, maar of het herstel goed gaat, is voor de zorginstelling en de behandelaar moeilijker te volgen. Zij hebben geen zicht op de frequentie, duur en kwaliteit van de thuisoefeningen. Ondertussen blijven zij wel verantwoordelijk voor de kwaliteit van de verleende zorg.

Veel patiënten worstelen bovendien met thuisrevalidatie. Het ontbreekt hen vaak aan motivatie en de voorgeschreven oefeningen zijn soms lastig. Het gevolg is dat zij de oefeningen niet vaak genoeg of verkeerd doen. Daardoor vertraagt het herstel soms fors.

SNELLER HERSTEL MET SERIOUS GAMES

Uit diverse onderzoeken blijkt dat patiënten sneller revalideren als zij hun thuisoefeningen in 'game'- of spelvorm voortzetten. Daarom ontwikkelde CGI speciale interactieve 'serious games', die patiënten op speelse wijze uitdagen om hun oefeningen goed uit te voeren.

Bij deze techniek staat de patiënt voor een camera die is uitgerust met speciale sensoren, en speelt hij het spel via zijn eigen televisie. De camera registreert de fijn-motorische bewegingen van de patiënt minutieus en vertaalt deze naar het televisiescherm. Alleen als de patiënt de oefening goed uitvoert, komt hij verder in het spel.

De games zijn nog effectiever als ze ook een sociaal element bevatten, bijvoorbeeld als het spel met lotgenoten, vrienden of familie te spelen is. Dit samen spelen werkt bovendien motiverend.

BEHANDELING ONLINE TE VOLGEN

Ook voor behandelaars zijn serious games een oplossing. Het systeem stuurt de voortgang in het spel door naar een online platform van CGI (CommunityCare360). De gegevens komen automatisch terecht in het persoonlijke gezondheidsdossier van de betreffende patiënt. Hierdoor zijn



FACT SHEET

COMMIT/

Virtueel de fiets op

Zorginstelling Aafje, het zorghotel van het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam, is één van de eerste partijen die met de nieuwe techniek van CGI werkt. Aafje wilde voor een snellere revalidatie een spel laten ontwikkelen waarin de patiënt virtueel al fietsend boodschappen doet. Het fietsspel is constant in ontwikkeling. Afhankelijk van de soort oefeningen kunnen nieuwe spelactiviteiten worden toegevoegd. Het blijkt een succes; met dezelfde sensoren worden nu vergelijkbare diverse serious games ontwikkeld, zoals een spel waarin de patiënt een schaatsparcours aflegt.

Bij Aafje 'fiets' de speler door fietsbewegingen na te bootsen. Hij moet zich bijvoorbeeld strekken om iets van een virtuele plank te pakken. Frits van der Velden, directeur Bedrijfsvoering bij Aafje, is razend enthousiast:

"Dankzij deze nieuwe techniek is revalidatie zowel binnen onze instelling als bij de cliënten thuis geborgd."

de game-prestaties van patiënten op afstand te volgen en krijgt de behandelaar zijn zicht op het revalidatieproces terug.

De patiënt kan zijn dossier beschikbaar stellen aan de behandelaar, maar bijvoorbeeld ook familieleden inzage geven. De techniek is zo in te zetten dat een fysiotherapeut op een dashboard een overzicht van al zijn patiënten ziet en een waarschuwingssignaal krijgt als ingrijpen gewenst is of extra aandacht nodig is. Tijdens het volgende consult kunnen fysiotherapeut en patiënt de game-resultaten bespreken en nieuwe afspraken maken.

COMMIT/ EN CGI

De nieuwe revalidatietechniek van CGI komt voort uit het project 'Virtual Worlds for Well-Being', waarin CGI samenwerkt met de universiteiten van Amsterdam en Utrecht, de TU Twente, de Hogeschool van Amsterdam en 8D Games (game design),

'Virtual Worlds for Well-Being' is één van de zestien projecten binnen COMMIT/, een initiatief van het ministerie van Economische Zaken waarin kennisinstellingen, non-profitorganisaties en bedrijven samenwerken om maatschappelijke vraagstukken op te lossen met de inzet van innovatieve toepassingen. De focus ligt op de toepassing van ICT in belangrijke sectoren en aandachtsgebieden, zoals welzijn en zorg.

CGI laat binnen COMMIT/ door diverse partners serious games ontwikkelen die revalidatie ondersteunen. Op een speciaal platform van CGI (CommunityCare360) verzamelen en analyseren onderzoekers patiëntgegevens, zoals data van de games.

DE VOORDELEN VAN SERIOUS GAMING

Voor behandelaars:

- Meer inzicht in de gezondheidssituatie en de voortgang van de patiënt
- Monitoring op afstand
- Kwaliteitsborging
- Sneller herstel

Voor patiënten:

- Oefeningen zijn leuker en makkelijk om te doen
- De verbinding met sociale media betreft de omgeving van de patiënt bij zijn herstel
- Een kortere herstelperiode.

Voor meer informatie kunt u onze website (www.cginederland.nl/health) bezoeken of ons e-mailen op info.nl@cgi.com.