

GRAIL: leren lopen op een loopband in een virtuele wereld

Anke Van Bladel & Ruth Van Der Looven, UGent

SmartSpace UZ Gent is een ambitieus project met als doel de kwaliteit van de revalidatiezorg te verbeteren door het aanbieden van innovatieve technologie. In deze lezing wordt de GRAIL voorgesteld als eerste project in SmartSpace UZ Gent. We staan stil bij de klinische werking in het Revalidatiecentrum UZ Gent en belichten de voordelen voor de patiënten die behandeld en/of getest worden op de GRAIL. Daarnaast lichten we ook de wetenschappelijk mogelijkheden van het systeem toe en geven we een overzicht van de huidige wetenschappelijke projecten van het team.

HEMIRehApp: aandachtsrevalidatie na een beroerte

Hanne Huygelier, KU Leuven en Universiteit Utrecht

Sommige patiënten hebben veel moeite om aandacht te richten naar een deel van de ruimte (links of rechts) na een beroerte (hemispatiaal neglect). Deze conditie heeft een negatieve impact op de zelfstandigheid en het motorisch herstel. Op dit moment is er nog geen goede behandelmethode voor hemispatiaal neglect. In het HemiRehApp project onderzoeken we de mogelijkheid om hemispatiaal neglect te meten en behandelen met immersieve virtuele realiteit (VR). We ontwikkelden een virtueel spel waarin patiënten aan de hand van audiovisuele prikkels gestimuleerd worden om de ruimte rondom hen te exploreren. In dit spel worden zeven behandelcomponenten samengebracht.

Twee studies gingen de bruikbaarheid en klinische inzetbaarheid van HEMIRehApp na. Daarin werden gegevens verzameld van patiënten met beroerte, mantelzorgers en behandelaars. Daarnaast wordt onderzocht of HEMIRehApp gebruikt kan worden om hemispatiaal neglect op een sensitievere manier te detecteren ten opzichte van conventionele testinstrumenten. Een laatste studie zal nagaan wat het effect is van therapie met HEMIRehApp op de aandachtsproblemen van patiënten. Hoewel VR kan leiden tot fysieke ongemakken zoals misselijkheid, stelden we een consistente daling in fysieke ongemakken vast na het spelen van HEMIRehApp. Daarnaast stelden we vast dat patiënten gemotiveerd waren om het spel te spelen. We observeerden ook dat het leren gebruikmaken van VR een uitdaging vormde voor sommige patiënten. Mits de correcte ondersteuning kunnen de meeste patiënten de technologie succesvol gebruiken. Samenvattend tonen onze resultaten aan dat VR veilig en bruikbaar kan zijn voor patiënten met een beroerte. Verder onderzoek is noodzakelijk om de meerwaarde van deze technologie in het sensitief meten en behandelen van hemispatiaal neglect aan te tonen.