

GripBall : instrument ludique pour tester le tonus musculaire des patients

Force de préhension palmaire, tremblement de la main, fatigue musculaire, jeux sérieux



CONTEXTE

La question de la vigilance vis-à-vis des personnes âgées fragiles est essentielle dans le cadre du maintien en autonomie à domicile dans de bonnes conditions de sécurité et de qualité de vie. L'un des facteurs essentiels à observer est la capacité musculaire, attestée par la force de pression pouvant être exercée par la main (force de préhension palmaire). L'évaluation de cette force est un moyen couramment utilisé dans une série de protocoles d'évaluation de santé. Dans ce contexte, la GripBall développée à l'Université de Technologie de Troyes, est donc un outil d'évaluation de la force de préhension palmaire et pour l'accompagnement et le suivi de la récupération fonctionnelle.

DESCRIPTION

La GripBall est une balle (dispositif rond et déformable) permettant la mesure de la force de préhension palmaire. Sur la base d'une mesure de pression, le dispositif permet de mesurer la force de préhension et ainsi de détecter la fragilité physique chez les personnes testées. Il est caractérisé en ce que :

- sa pression interne peut être adaptée en fonction de l'usage ou de l'utilisateur,
- sa dimension lui permet d'être serré d'une main,
- il ne nécessite aucun branchement pendant son utilisation (communication Bluetooth).

Actuellement, des logiciels ont été développés pour étudier les usages d'un tel dispositif : mesure de la force de préhension pour évaluer la fragilité de personnes âgées (un des critères de FRIED) et jeux sérieux pour la rééducation, notamment après les opérations de la main.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Sa pression interne peut être adaptée en fonction de l'usage ou de l'utilisateur
- Sa dimension lui permet d'être serré d'une main
- Aucun branchement pendant son utilisation (communication Bluetooth)



Marchés et applications

Marché

- ❖ e-santé (dispositifs électroniques pour la santé)
- ❖ Santé des seniors
- ❖ rééducation



Stade de développement

- Prototype fonctionnel



Équipe de recherche

Institut Charles Delaunay (ICD) - Université Technologique de Troyes



Propriété intellectuelle

Brevet délivré en France et Allemagne



Partenariat recherché

Licence du brevet

CONTACTEZ-NOUS

Thomas BLUM

Chargé de Développement

+33 (0)6 17 06 68 07



Thomas.blum@sayens.fr