

Gait Analysis Package - Description

Le Gait Analysis Package permet de caractériser rapidement, simplement et de manière fiable, la marche d'un patient, pour en extraire 25 paramètres spatio-temporels 3D. Ainsi, vous serez autonome pour réaliser tous types de protocoles de marche en intérieur et en extérieur. Le rapport est agréable, et compréhensible par le patient.

Ce système est basé sur la technologie des capteurs inertiels et sur des algorithmes avancés d'analyse de la marche. Gait Up propose, dans son Gait Analysis Package, un set de deux capteurs inertiels et un logiciel d'analyse de la marche, intuitif et simple d'utilisation. Ce logiciel, robuste à la marche pathologique, permet d'obtenir des paramètres classiques, mais également des variables originales telles l'élévation du pied au-dessus du sol. Les paramètres de marche sont également mesurés lors des virages, et l'on peut regarder les cycles de marche individuellement. Les capteurs, mesurant à 200Hz, contiennent un accéléromètre 3D, un gyroscope 3D, un magnétomètre 3D ainsi qu'un capteur de pression barométrique. Ils se disposent sur les pieds des patients, et les données de marche sont stockées directement dans les capteurs. Le patient est ainsi complètement libre de ses mouvements et peut être mesuré en conditions réelles.

Le système a été validé avec des systèmes optiques et plusieurs centaines d'articles scientifiques y font référence. Plus de 4000 patients âgés, AVC, parkinsoniens, enfants paralysés cérébraux (...) ont été testés avec le Gait Analysis Package.

Les applications principales du système incluent: test de marche de 6 minutes, test de marche de 20m, timed up and go instrumenté, figure de 8, ... La simplicité du système donne la liberté d'imaginer ses propres protocoles applications pour tout type de patients!

