

NOUVELLE FONCTIONNALITÉ

Synchronisation automatique des FPS déclenchée par détection du cycle de marche



Plusieurs articles scientifiques ont rapporté des bénéfices clairs des stimulations proprioceptives fonctionnelles (SPF) sur la performance de la marche (Ivanenko et al. 2000, b ; Duclos et al. 2014 ; Barthelemy et al. 2016 ; Rutović et al. 2019 ; Tapin et al. 2021).

La nouvelle fonctionnalité de synchronisation automatique des FPS déclenchée par la détection du cycle de marche dans Vibramoov PRO permet d'appliquer des stimulations automatiquement synchronisées à la vitesse de marche des patients. Ces FPS activent les bons groupes musculaires au moment correspondant du cycle pour les 12 canaux, provoquant une stimulation proprioceptive pendant la marche, adaptée à la vitesse propre des patients.

En effet, les signaux reçus des capteurs inclus dans les stimulateurs sont intégrés dans des algorithmes qui régulent en temps-réel la coordination des patterns de stimulation FPS, afin de les adapter en permanence à la capacité et à la fatigue du patient, tout au long de la séance.

Les patients peuvent ainsi effectuer des exercices d'entraînement à la marche avec un retour sensoriel enrichi, ce qui favorise leur capacité à produire un cycle de marche fluide avec des activations et des inhibitions appropriées des groupes musculaires sollicités.

L'entraînement à la marche avec les FPS aide le patient à être plus impliqué et actif pendant la séance grâce à l'activation d'une boucle sensori-motrice complète.

Ce nouveau mode de marche automatique de Vibramoov PRO peut être utilisé pendant la marche au sol, en combinaison avec un tapis roulant ou pendant une séance sur dispositif d'assistance robotisée (exosquelette).