

Sommaire

1. Évaluation de l'efficacité du système Huber dans l'amélioration de l'équilibre chez des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 10

2. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 15

3. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 20

4. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 25

5. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 30

6. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 35

7. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 40

8. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 45

9. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 50

10. L'impact de la rééducation classique sur la qualité de vie des sujets âgés (Saggiini R, Iodice P, Accorsi K, Cancelli F, Cairo M, Sablone A) 55

INFORMATIONS DES LABORATOIRES

ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME HUBER
DANS L'AMÉLIORATION DE L'ÉQUILIBRE
CHEZ DES SUJETS ÂGÉS

SAGGINI R, IODICE P, ACCORSI K, CANCELLI F, CAIRO M, SABLONE A.
CHAIRE DE MÉDECINE PHYSIQUE ET RÉHABILITATION
UNIVERSITÉ G. D'ANNUNZIO - CHIETI - ITALIE

Les enquêtes démographiques conduites durant les dernières décennies dans les pays occidentaux ont révélé une considérable augmentation de l'espérance de vie qui est passée de 43 ans au début du siècle à 82 ans pour les femmes et 76 ans pour les hommes en 2000, augmentant ainsi le pourcentage de personnes âgées de plus de 65 ans. Le vieillissement est souvent associé à une fragilité, caractérisée par une dégradation progressive des capacités posturales et homéostatiques du sujet et par une diminution de la force et résistance musculaire conduisant à l'apparition d'un déséquilibre corporel et à des altérations de la posture.

Dans ce contexte, une étude a été conduite afin d'évaluer l'intérêt de HUBER chez les sujets âgés.

Matériel et méthodes

40 sujets (répartis en 2 tranches d'âge : 55-65 et 65-75 ans) ont été randomisés en 2 groupes :

Groupe A : entraînement de 3 mois avec HUBER (3 séances par semaine).

Groupe B : entraînement de 3 mois avec un protocole de rééducation classique (isocinétique).

Les sujets ont été évalués avant entraînement (T0), après 3 mois d'entraînement (T1), 6 et 12 mois après la fin de l'entraînement (T2 et T3).

Les évaluations comprenaient une analyse de la marche (System Dynamic Foot), un test de stabilométrie (plateforme de stabilométrie), une mesure du coût énergétique fourni lors d'une marche de 400m (appareillage K4, Cosmed) et une analyse isocinétique de la flexion-extension du tronc (System Cybex TEF).

Résultats

Les données cinématiques de la marche montrent une amélioration des paramètres spatio-temporels à T1 et en particulier une amélioration dans la symétrie du pas pour le groupe A, quelque soit la tranche d'âge (respectivement 0.84 + 0.1 vs 0.93 + 0.09 (+10%); p<0.05 et 0.73 + 0.2 vs 0.9 + 0.27 (+23%), p<0.01).

À T2, l'amélioration observée reste significative (respectivement 0.84 + 0.1 vs 0.94 + 0.13 (+11%); p<0.05 et 0.73 + 0.2 vs 0.9 + 0.68 (+23%), p<0.05). Par contre à T3 (12 mois de l'arrêt de l'entraîne-

ment), les valeurs reviennent à l'état basal.

Les données relatives aux modifications de la dépense énergétique montrent des résultats intéressants pour la tranche d'âge 55-65 ans du Groupe A. Tous ces sujets montrent une diminution significative du Coût Énergétique (-20%) fournis lors d'une marche de 400m. Cette diminution reste significative à T2 mais disparaît à T3 (Cf Figure 1). Le Groupe B ne présente aucun changement significatif quelque soit le temps d'évaluation. Aucune modification n'est observée pour les 2 groupes en ce qui concerne le volume d'oxygène et la fréquence cardiaque.

Les résultats du test isocinétique de la flexion-extension du tronc sont rapportés dans les Figures 2 et 3.

Les sujets âgés de 55 à 65 ans montrent une amélioration significative à T1 quelque soit l'entraînement (groupe A : p<0.01 et groupe B : p<0.05). L'augmentation de la capacité de travail du tronc persiste aussi à T2. Les sujets âgés de 65 à 75 ans montrent une amélioration significative à T1 seulement s'ils ont été entraînés sur HUBER (p<0.05). Cette amélioration persiste à T2.

Les données de stabilométrie montrent une amélioration significative de l'équilibre à T1 et T2, pour le Groupe A, quelque soit l'âge et le sexe. Le Groupe B ne présente aucun changement significatif quelque soit l'âge, le sexe des sujets et le temps d'évaluation.

Les résultats obtenus sur les 2 groupes, indépendamment du sexe, sont représentés dans la Figure 4.

Conclusion

Un entraînement sur HUBER (3 séances par semaine pendant 3 mois) chez les sujets âgés permet :

1. Une amélioration de la marche (55-65 ans : + 10% ; 65-75 ans : + 23% ; moyenne : 16%) et de l'équilibre (55-65 ans : + 38% ; 65-75 ans : + 32% ; moyenne : 35%).
2. Un renforcement de la musculature du tronc (55-65 ans : + 25% ; 65-75 ans : + 22% ; moyenne : 23%).
3. Une gestion plus efficace de la dépense énergétique liée au geste moteur pour les 55-65 ans (20%).
4. Une rémanence de tous ces résultats à 6 mois.

NB : Points 1, 3 et 4 non obtenus avec programme de rééducation classique (isocinétique).
Point 2 : obtenu avec HUBER quelque soit l'âge, obtenu avec rééducation classique pour les 55-65 ans uniquement.

L'étude conclue que le système HUBER permet d'affronter de manière globale le problème de fragilité lié à l'âge du fait que le protocole spécifique de rééducation agit sur les muscles profonds du rachis en développant le tonus des muscles des membres inférieurs et en associant un travail de rééducation motrice-vestibulaire qui se concrétise par une meilleure capacité de locomotion et une meilleure qualité de vie des sujets âgés (55-75 ans).

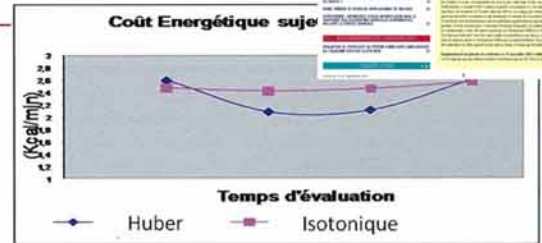


Figure 1 : Coût Énergétique mesuré dans les 2 groupes au cours d'une marche de 400 mètres. Une amélioration est observée pour le Groupe A (HUBER) (T0 vs T1 p<0,05), cette amélioration persiste à T2 (p<0,05). À T3, les valeurs reviennent au niveau de base T0. Le groupe B (entraînement isotonique) ne présente aucune modification significative.

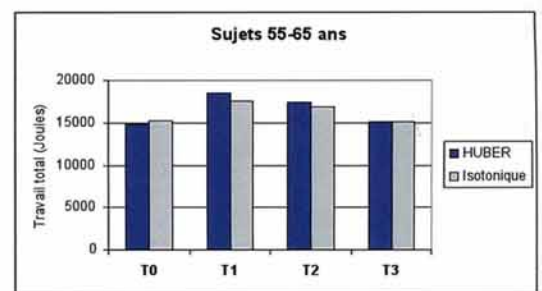


Figure 2 : Résultats relatifs au travail sur Cybex TEF (sujets âgés de 55 à 65 ans). Les sujets présentent une amélioration significative à T1 que ce soit avec Huber (p<0,01, +25%) ou en Isotonique (p<0,05, +15%). Quelque soit le groupe, l'amélioration persiste avec les mêmes significativités à T2 (+17% et +10% respectivement).

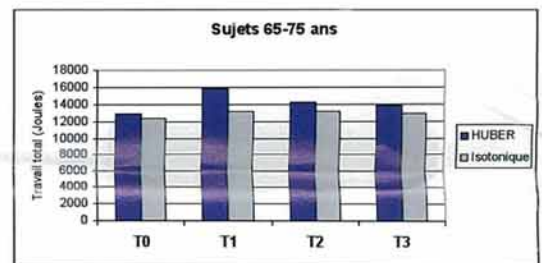


Figure 3 : Résultats relatifs au travail sur Cybex TEF (sujets âgés de 65 à 75 ans). L'amélioration est significative à T1 (22%) et T2 (10%) seulement pour le groupe HUBER (p<0,05). Groupe Isotonique : T1 ns (6%) ; T2 ns (6%).

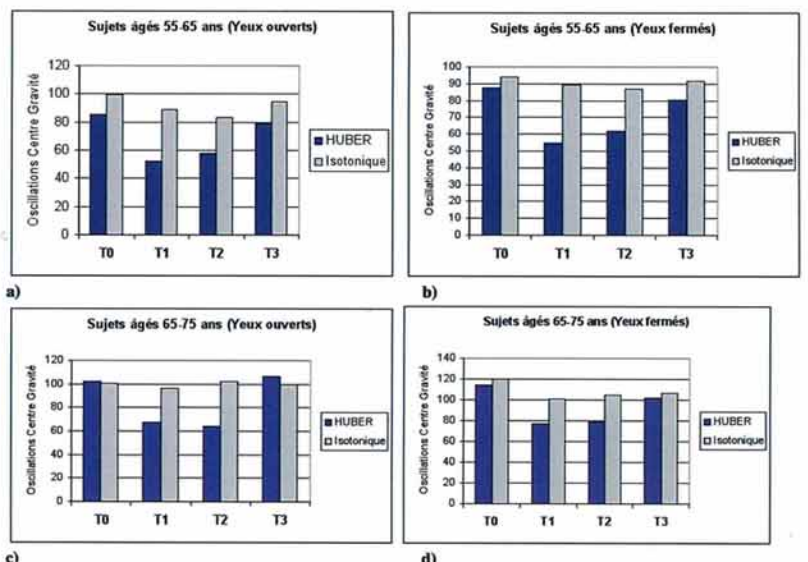


Figure 4 : Résultats de l'analyse en stabilométrie sur les 2 groupes en fonction de leur âge (55-65 ans et 65-75 ans) et des conditions de mesure (Yeux ouverts ou fermés) a) : sujets de 55-65 ans yeux ouverts. À T0, la différence entre les groupes n'est pas significative. À T1 p<0,01 (Groupe HUBER : -40%), à T2 p<0,02 (Groupe HUBER : -31%), à T3 n.s. b) sujets 55-65 ans yeux fermés; T0 n.s., à T1 p<0,01 (Groupe HUBER : -37%), à T2 p<0,05 (Groupe HUBER : -30%), à T3 n.s. c) sujets 65-75 ans yeux ouverts; T0 n.s., à T1 p<0,05 (Groupe HUBER : -33%), à T2 p<0,05 (Groupe HUBER : -37%), à T3 n.s. d) sujets 65-75 ans yeux fermés; T0 n.s., à T1 p<0,05 (Groupe HUBER : -32%), à T2 p<0,05 (Groupe HUBER : -30%), à T3 n.s. À 12 mois de l'arrêt de l'entraînement (T3), les valeurs reviennent au niveau basal (T0).