



FORUM EUROPÉEN, CŒUR, EXERCICE & PRÉVENTION

ETUDES AUTOUR DE LA MARCHE NORDIQUE

Régis Barbet

Kinésithérapeute /instructeur de marche
nordique

www.forumeuropeen.com



JE N'AI AUCUN CONFLIT D'INTERET

RAPPELS , bénéfices

BPCO : diminution des habitudes sédentaires, augmentation distance de marche

PARKINSON : augmentation temps et distance de marche , amélioration de la qualité de vie , baisse TA

CANCER DU SEIN (rémission) : augmentation force musculaire MS

FIBROMYALGIE : augmentation distance de marche

DIABETE TYPE II: diminution masse grasse

OBESITE : augmentation FC MAX, augmentation VO2 MAX, augmentation consommation énergétique , baisse TA , diminution masse grasse , diminution du taux d'effort perçu (BORG)

AOMI : augmentation FC MAX, augmentation VO2 MAX , augmentation tolérance à l'effort , baisse TA , baisse douleur



LONGUEURS DES BATONS

Journal of strength and conditioning research (juillet 2009)

Comparaison de la dépense énergétique et le confort de la MN avec bâtons normaux et bâtons plus courts de 7,5 cms , comparée à la marche normale

12 personnes (11 femmes , 1 homme) pratiquants de MN

En montée , dépense augmentée de 3 % , confort similaire

Dépense énergétique à plat et en descente similaire quelque soit la longueur
Par rapport à la marche normale , 67 % de dépense énergétique en plus



POIDS DES BATONS

European journal of applied physiology (nov 2010)

Etude sur la variation du poids des bâtons sur la dépense énergétique

Activation des muscles des MS et forces transmises aux bâtons

12 femmes , 5 min de marche , sans bâtons , bâtons normaux , poids ajoutés 0,5 k , 1 k , 1,5 k . Vitesse 2 m/s

Dépense énergétique augmentée au cours de la MN ? Intensification de l'activation des muscles

Bâtons plus lourds : pas d'effets sur la dépense énergétique par rapport aux bâtons normaux

Pas de recommandations aux bâtons + lourds



CALORIES DEPENSEES

Institut für biomechanik bad sasendorf

Forte consommation de calories

Renforcement ensemble de l'appareil musculaire

Tenue droite

Augmentation de l'endurance

30% de pression sur les genoux

Pdt 8 semaines , les participants ont marché 3fois/semaine , pdt 30à 90 min , à vitesses variées

Hommes : 6,5km/h : 600 KCAL /h

5,7km/h : 414 KCAL/h

Femmes : 6,5km/h : 441 KCAL/h

5,7km/h : 324KCAL/h

Pour augmenter sa consommation de 1000KCAL/h , il faut marcher 2 à 3h par semaine .
2000 KCAL : 2 à 3 fois /semaine

Marcheurs expérimentés : 2 à 3 fois/semaine , perte de 1200 à 1500 KCAL



FDR CHEZ LES PERSONNES ENSURPOIDS

Diabetes/metabolism research and reviews (août 2012)

Personnes en surpoids avec régulation glycémique normale ou perturbée

213 personnes

60 plus ou moins 5, 3 ans

IMC : 30,2 plus ou moins 3,8 kg/m

Les participants pratiquent MN 5 h /semaine pdt 4 mois . Habitudes alimentaires non modifiées

IMC , tour de taille , TA , tolérance au glucose , pic VO₂, auto-évaluation de l'AP (questionnaire) au début et fin de l'étude

Poids : baisse de 2 à 3,8 kgs

IMC : - 0,8 plus ou moins 1kg/m

Tour de taille : - 4,9 plus ou moins 4,4 cm

VO₂ MAX : augmentation 2,7 plus ou moins 2,8 ml-kg/min

FDR améliorés

MN amélioration mesures anthropométriques et capacité exercice



SCA

Clinical rehabilitation (nov 2009)

80 hommes , aptes à l'activité physique

2 à 3 semaines après SCA

Durée : 3 semaines

Programme RCV

Groupe témoin

Groupe marche nordique

Groupe marche traditionnelle

Evaluation de la dépense énergétique maximale dans l'EE sur tapis roulant

Questionnaire de forme physique

Résistance à l'effort plus élevée dans le groupe MN que dans le groupe témoin

Amélioration de la capacité d'exercice plus élevée dans le groupe MN que dans le groupe témoin

Par rapport au groupe témoin , résultats du questionnaire d'AP meilleurs dans les groupes de MN et traditionnelle

Après le programme , endurance meilleure dans le groupe MN



OBSITE

International journal of sports medicine (avril 2011)

23 femmes obèses , 12 semaines

3 fois / semaines

Comparaison marche nordique/ marche traditionnelle

Dans les 2 cas , la masse grasseuse et TA diminuent

MN : VO2 MAX améliorée

Evaluation de l'effort perçu équivalent dans les 2 groupes

Marche nordique augmente l'intensité de l'exercice et l'adhésion au programme est meilleur

Perception de l'effort pas augmenté alors que l'énergie dépensée est supérieure à celle de la marche traditionnelle



RENFORCER , SOULAGER

Allongement de la foulée avec le mouvement des MS

Activité musculaire augmentée

Forces de réaction au sol sont plus élevées

Réduction des pressions plantaires des métatarses centraux

Amélioration de la qualité de vie

Moins de pression au niveau des genoux



AMELIORER

Améliorer la santé

Faciliter la perte de poids

Plus grande implication des MS

Améliorer capacités fonctionnelles et cardiaques

Pas de contre indications



MECANISMES VERIFIES

Augmentation de la consommation d'O₂ entre 5% et 63% selon l'intensité du mouvements des bras et des performances techniques

Amélioration de la force musculaire des MS jusqu'à 40% et réduction des douleurs au cou et aux épaules

Consommation d' O₂ , FC , volume expiratoire , dépenses d'énergie et niveaux d'acide lactique augmentés pendant la MN

Pas et temps de contact plus longs, charges plus faibles sur le genou



-European Journal of Human Movement, 2014 WALKING: A SYSTEMATIC REVIEW Pedro Pérez-Soriano¹; Alberto Encarnación-Martínez ²; Inmaculada Aparicio-Aparicio¹; José Vicente Giménez ¹; Salvador LlanaBelloch¹. Research Group on Biomechanics Applied to Sport (GIBD). Department of Physical and Sports Education. University of Valencia, Spain.

2. Research Group on Health, Physical Activity, Fitness and Motor Behavior (GISAFFCOM). Catholic University of Murcia, Spain.

-Health Benefits of Nordic Walking A Systematic Review, 2013 Nordic walking for individuals with cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials Marcus Tschentscher, MSc, David Niederseer, MD, PhD, BSc, Josef Niebauer, MD, PhD, MBA Lucia Cugusi, Andrea Manca, Tee Joo Yeo, Pier P Bassareo, Giuseppe Mercuro and Juan C Kaski



- Nordic walking for individuals with cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, European Journal of Preventive Cardiology 2017 Lucia Cugusi, Andrea Manca, Tee Joo Yeo, Pier P Bassareo, Giuseppe Mercuro and Juan C Kaski Walking on four limbs: A systematic review of Nordic Walking in Parkinson disease, Parkinsonism and Related Disorders, 2017 Autre(s) étude(s) Walking on four limbs: A systematic review of Nordic Walking in Parkinson disease, Parkinsonism and Related Disorders, 2017 Federica Bombieria, Federico Schenaa, Barbara Pellegrinia, Paolo Baronec, Michele Tinazzia, Roberto Erro



Walking on four limbs: A systematic review of Nordic Walking in Parkinson disease, Parkinsonism and Related Disorders, 2017 Federica Bombieria, Federico Schenaa, Barbara Pellegrinia, Paolo Baronec, Michele Tinazzia, Roberto Erro



merci de votre attention
des questions ???

