



CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Prise en charge des pathologies du coureur à pied

A – Programme détaillé

Durée = 15h00

Nombre de stagiaires = 20 maximum

Formateur = Cédric ROBERT – Masseur-Kinésithérapeute

1 – Résumé et Objectifs :

Contexte :

La compréhension, la rééducation, la prise en charge des pathologies liées à la course à pied (du sport-santé à la compétition) ont évolué profondément et très rapidement ces dernières années, notamment sous l'impulsion de la recherche française et internationale. La visée de ce stage est de permettre une remise à jour complète des savoirs et savoir-faire afin de les rendre conformes aux connaissances actuelles de la biomécanique à la physiopathologie, du bilan au traitement en passant par des travaux pratiques.

Objectifs :

Objectifs généraux :

Le participant sera capable après une analyse de la pratique actuelle et des recommandations de :

- Mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science et aux publications et recommandations de l HAS :
 - savoir de connaissances ;
 - savoir de techniques pratiques ;
 - savoir-faire opérationnel ;
 - savoir relationnel.
- Analyser et évaluer un patient, sa situation et élaborer un diagnostic kinésithérapique
- Concevoir et conduire un projet thérapeutique kinésithérapique, adapté au patient et à sa situation
- Intégrer l'aspect économique dans sa réflexion au quotidien lors des prises en charge des patients.



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Objectifs spécifiques :

A l'issue de la formation, le professionnel sera capable de :

- Comprendre les différents causes pouvant occasionner des micro-traumatismes, des blessures et troubles musculo-squelettiques (TMS) chez les personnes pratiquant la course à pied
- Maîtriser l'analyse de la locomotion
- Savoir concevoir organiser et mettre en œuvre un bilan kinésithérapeutique (BDK) adapté aux besoins spécifiques de la personne dans le cadre des blessures ou lésions du coureur
- Savoir appréhender les facteurs de risques et la typologie des potentielles blessures ou lésions
- Savoir concevoir, organiser, planifier et mettre en œuvre un traitement kinésithérapeutique
- Savoir intégrer la dimension éducative
- Maîtrise les données de la littérature sur les principales pathologies du coureur à pied
- Connaître les lignes directrices de la prise en charge kinésithérapeutique des pathologies :
 - Tendineuses
 - Musculaires
 - Chondrales
 - Osseuses
- Savoir mettre en œuvre une action d'éducation visant à prévenir les blessures ou leur récidive.

Résumé :

Grands lignes du contenu qui sera détaillé dans le déroulé pédagogique- contenu théorique , technologique et pratique :

- les facteurs de risque concourant à augmenter le risque de blessures ou de pathologies chez le coureur à pied
- le bilan kinésithérapeutique : analyse et mesure des déficiences
- le diagnostic kinésithérapeutique : intégration des résultats du bilan, projet thérapeutique et axe éducatif du patient
- les prises en charge spécifiques des différentes pathologies :
 - Tendineuses
 - Musculaires
 - Chondrales
 - Osseuses



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

2 – Déroulé pédagogique :

Méthodologie :

- Questionnaire pré-formation (Q1) dans le mois qui précède la formation présentielles
- Restitution au formateur des résultats de ce questionnaire, question par question, au groupe et à chaque stagiaire
- Partie présentielles d'une durée de 15h comportant :
 - des échanges sur les résultats du questionnaire pré-formation,
 - un face à face pédagogique d'enseignement cognitif, selon les méthodes pédagogiques décrites ci-dessous, principalement centré sur les problèmes ou lacunes révélés par les questionnaires,
- Questionnaire post-formation (Q2) dans le mois qui suit la formation présentielles
- Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle
- Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique des stagiaires

Programme

Premier jour : 9h00-12h30 & 13h30-17h00

Objectifs :

A l'issue de la première journée de formation, le professionnel sera capable de :

- Comprendre les différents causes pouvant occasionner des micro-traumatismes, des blessures et troubles musculo-squelettiques (TMS) chez les personnes pratiquant la course à pied
- Maîtriser l'analyse de la locomotion
- Savoir concevoir organiser et mettre en œuvre un bilan kinésithérapeutique (BDK) adapté aux besoins spécifiques de la personne
- Savoir appréhender les facteurs de risques et la typologie des potentielles blessures ou lésions
- Savoir élaborer un diagnostic kinésithérapeutique spécifique intégrant les besoins fonctionnels spécifiques et les facteurs de risque.

Contenus :

Matin - 9h00-9h30

Restitution des grilles pré-test et tour de table

9h30-12h30

1- Comprendre quels sont les facteurs concourant à augmenter le risque de blessures ou de pathologies chez le coureur à pied (loisir, sport-santé ou compétition) ?

- Epidémiologie des principales blessures liées au surentraînement (musculaires, tendineuses, osseuses)
- Les défauts de foulée et leur conséquence sur les troubles musculo-squelettiques et les blessures liées à la course à pied
- Avant (prévention) ou après une pathologie, quelle chaussure de course choisir ?
- La surface de course et les risques micro-traumatiques ou traumatiques
- Réduire les blessures liées au défaut d'entraînement



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Après-midi

13h30-15h30

2- Le Bilan Kinésithérapique

- Analyse et mesure des déficiences et de leur conséquence (instruments de mesure, tests, échelles et scores recommandés)
- Analyse et mesure des limitations ou modification fonctionnelles (échelles et scores recommandés)
- Analyse et déficience des conséquences

15h30-17h00

3- Diagnostic kinésithérapique

- Intégrer les résultats du bilan et les mettre en perspective avec les particularités du patient
- Elaborer un projet thérapeutique conjointement avec le patient
- Définir l'axe éducatif

Deuxième jour : 9h00-12h30 & 13h30-17h00

Objectifs :

A l'issue de la seconde journée, le kinésithérapeute sera capable de :

- Maîtrise les données de la littérature sur les principales pathologies du coureur à pied
- Connait les lignes directrices de la prise en charge kinésithérapique des pathologies :
 - Tendineuses
 - Musculaires
 - Chondrales
 - Osseuses

Contenus :

Matin

4. Pathologies du coureur et Prise en charge kinésithérapique

9h00-10h30

- Le syndrome fémoro-patellaire et sa prise en charge kinésithérapique (PECK)

10h30-12h30

- Les chondropathies du genou et de la hanche et PECK
- Les autres pathologies articulaires du pied et PECK



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Après-midi

5. Pathologies du coureur et les techniques kinésithérapeutiques (Suite)

13h30-14h30

- L'excès de charge - RISK management

14h30-15h30

- Le syndrome de la bandelette ilio-tibiale et PECK

15h30-16h30

- Tendinopathie : rotulienne, patte d'oie, Achille, fasciopathie plantaire, ischios-jambiers et PECK
- Les autres pathologies musculo-tendineuses et leur PECK

16h30-17h00

- Pathologies osseuses, les fractures de fatigue et leur PECK

17h00 - Synthèse et clôture

B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre

Les savoirs et savoir-faire portant sur les prises en charge des pathologies du coureur à pied ont énormément évolué sous l'effet de la recherche médicale et la recherche en kinésithérapie. Les stagiaires n'arrivent pas "vierges de savoirs", mais avec des savoirs partiellement (voire en grande partie) obsolètes.

Afin de résoudre cette problématique, différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

- Méthode participative - interrogative : les stagiaires échangent sur leurs pratiques professionnelles, à partir de cas cliniques et des résultats des grilles pré-formation (pré-test)
- Méthode expérientielle : modèle pédagogique centré sur l'apprenant et qui consiste, après avoir fait tomber ses croyances, à l'aider à reconstruire de nouvelles connaissances
- Méthode expositive : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive
- Méthode démonstrative : le formateur fait une démonstration pratique, sur un stagiaire ou un modèle anatomique, devant les participants lors des TP
- Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.
- Méthode par "Présentation de cas cliniques interactifs" : Le format pédagogique se fonde sur l'intérêt d'analyser en groupe la situation clinique d'un patient. Les stagiaires résolvent le cas en élaborant par petits groupes une analyse et des propositions en réponse.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection PPT du cours, polycopié et / ou clé USB reprenant le PPT
- Tables de pratiques, modèles anatomiques osseux et musculaires.



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Évaluation « Q1 » (pré-test) et « Q2 » (post test)
- Questionnaire de satisfaction immédiat et à distance

D – Référence recommandation bibliographie

Biomécanique

Averaged EMG profiles in jogging and running at different speeds Marnix G.J. Gazendam, At L. Hof Gait & Posture. 2007 vol. 25 (4) pp. 604-614

- Muscle contributions to propulsion and support during running Samuel R. Hamner, Ajay Seth, Scott L. Delp Journal of Biomechanics. 2010 vol. 43 (14) pp. 2709-2716
- Biomechanics of Sprint Running Sports Medicine. 1992 vol. 13 (6) pp. 376-392 A. Mero, P.V. Komi, R.J. Gregor
- The effect of shoe type on gait in forefoot strike runners during a 50-km run Mark E. Kasmer, Nicholas C. Ketchum, Xue Cheng Liu Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 122-130
- The effect of minimal shoes on arch structure and intrinsic foot muscle strength Elizabeth E. Miller, Katherine K. Whitcome, Daniel E. Lieberman, Heather L. Norton, Rachael E. Dyer Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 74-85
- Reduction in ground reaction force variables with instructed barefoot running Cynthia D. Samaan, Michael J. Rainbow, Irene S. Davis Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 143-151
- Muscle activity and kinematics of forefoot and rearfoot strike runners A. N. Ahn, C. Brayton, T. Bhatia, P. Martin Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 102-112
- Impact shock frequency components and attenuation in rearfoot and forefoot running Allison H. Gruber, Katherine A. Boyer, Timothy R. Derrick, Joseph Hamill Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 113-121
- Foot strike patterns and hind limb joint angles during running in Hadza hunter-gatherers Herman Pontzer, Kelly Suchman, David A. Raichlen, Brian M. Wood, Audax Z P Mabulla, Frank W. Marlowe Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 95-101
- Comparison of foot strike patterns of barefoot and minimally shod runners in a recreational road race Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 137-142 Peter Larson
- Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. Daniel E Lieberman, Madhusudhan Venkadesan, William a Werbel, Adam I Daoud, Susan D'Andrea, Irene S Davis, Robert Ojiambo Mang'eni, Yannis Pitsiladis Nature. 2010 vol. 463 (7280) pp. 531-5
- Effects of stride frequency and foot position at landing on braking force, hip torque, impact peak force and the metabolic cost of running in humans. Daniel E Lieberman, Anna G Warrener, Justin Wang, Eric R Castillo The Journal of experimental biology. 2015 vol. 218 (Pt 21) pp. 3406-14
- Barefoot running: Biomechanics and implications for running injuries Allison R. Altman, Irene S. Davis Current Sports Medicine Reports. 2012



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

- Effects of footwear on treadmill running biomechanics in preadolescent children Karsten Hollander, Dieko Riebe, Sebastian Campe, Klaus-Michael Braumann, Astrid Zech Gait & Posture. 2014 vol. 40 (3) pp. 381-385
- Effect of children's shoes on gait: a systematic review and meta-analysis Caleb Wegener, Adrienne E Hunt, Benedicte Vanwanseele, Joshua Burns, Richard M Smith Journal of Foot and Ankle Research. 2011 vol. 4 (1)
- Effects of Strength Training on Running Economy in Highly Trained Runners Carlos Balsalobre-Fernández, Jordan Santos-Concejero, Gerasimos V. Grivas Journal of Strength and Conditioning Research. 2016 vol. 30 (8) pp. 2361-2368
- Is There an Economical Running Technique? A Review of Modifiable Biomechanical Factors Affecting Running Economy Isabel S. Moore Sports Medicine. 2016 vol. 46 (6) pp. 793-807
- Effects of a minimalist shoe on running economy and 5-km running performance Joel T Fuller, Dominic Thewlis, Margarita D Tsilos, Nicholas A.T Brown, Jonathan D Buckley Journal of Sports Sciences. 2016 vol. 34 (18) pp. 1740-1745
- The Effect of Footwear on Running Performance and Running Economy in Distance Runners Joel T. Fuller, Clint R. Bellenger, Dominic Thewlis, Margarita D. Tsilos, Jonathan D. Buckley Sports Medicine. 2015 vol. 45 (3) pp. 411-422
- Effects of stride frequency and foot position at landing on braking force, hip torque, impact peak force and the metabolic cost of running in humans. Daniel E Lieberman, Anna G Warrener, Justin Wang, Eric R Castillo The Journal of experimental biology. 2015 vol. 218 (Pt 21) pp. 3406-14
- Exercise-induced changes in triceps surae tendon stiffness and muscle strength affect running economy in humans Kirsten Albracht, Adamantios Arampatzis European Journal of Applied Physiology. 2013
- Effects of footwear on running economy in distance runners: A meta-analytical review R. T. Cheung, S. P. Ngai Journal of Science and Medicine in Sport. 2014
- Running economy, not aerobic fitness, independently alters thermoregulatory responses during treadmill running. J Smoljanić, N B Morris, S Dervis, O Jay Journal of applied physiology. 2014 vol. 117 pp. 1451-9
- Lower-body determinants of running economy in male and female distance runners. Kyle R Barnes, Michael R McGuigan, Andrew E Kilding Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association. 2014 vol. 28 (5) pp. 1289-97
- Factors affecting running economy in trained distance runners Philo U. Saunders, David B. Pyne, Richard D. Telford, John A. Hawley Sports Medicine. 2004 vol. 34 (7) pp. 465-485
- Better economy in field running than on the treadmill: Evidence from high-level distance runners Martin Mooses, B. Tippi, K. Mooses, J. Durussel, J. M??estu Biology of Sport. 2015
- Ground contact time as an indicator of metabolic cost in elite distance runners Robert F. Chapman, Abigail S. Laymon, Daniel P. Wilhite, James M. McKenzie, David A. Tanner, Joel M. Stager Medicine and Science in Sports and Exercise. 2012
- Effects of foot orthotics on running economy: Methodological considerations Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics. 2012 Jeanmarie R. Burke, M. Owen Papuga
- The effects of lower extremity muscle fatigue on the vertical ground reaction force: a meta-analysis A Zadpoor, A A Nikooyan Proc Inst Mech Eng H. 2012 vol. 226 (8) pp. 579-588



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

- Differences in kinetic variables between injured and noninjured novice runners- A prospective cohort study S. W. Bredeweg Gait & Posture. 2012
- A Comparison of Lower Extremity Joint Work and Initial Loading Rates among Four Different Running Styles Donald Lee Goss ProQuest LLC. 2012
- Foot strike and injury rates in endurance runners: A retrospective study Adam I. Daoud, Gary J. Geissler, Frank Wang, Jason Saretsky, Yahya A. Daoud, Daniel E. Lieberman Medicine and Science in Sports and Exercise. 2012 vol. 44 (7) pp. 1325-1334
- Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. Daniel E Lieberman, Madhusudhan Venkadesan, William a Werbel, Adam I Daoud, Susan D'Andrea, Irene S Davis, Robert Ojiambo Mang'eni, Yannis Pitsiladis Nature. 2010 vol. 463 (7280) pp. 531-5
- The effect of shoe type on gait in forefoot strike runners during a 50-km run Mark E. Kasmer, Nicholas C. Ketchum, Xue Cheng Liu Journal of Sport and Health Science. 2014 vol. 3 (2) pp. 122-130
- Foot strike patterns and ground contact times during high-calibre middle-distance races Hayes 2012
- The effect of running velocity on footstrike angle – A curve-clustering approach S.E. Forrester, J. Townend Gait & Posture. 2015 vol. 41 (1) pp. 26-32
- Variation in Foot Strike Patterns during Running among Habitually Barefoot Populations Kevin G. Hatala, Heather L. Dingwall, Roshna E. Wunderlich, Brian G. Richmond PLoS ONE. 2013
- Variation in Foot Strike Patterns during Running among Habitually Barefoot Populations Kevin G. Hatala, Heather L. Dingwall, Roshna E. Wunderlich, Brian G. Richmond PLoS ONE. 2013
- The effect of a prefabricated foot orthotic on frontal plane joint mechanics in healthy runners. Thomas G Almonroeder, Lauren C Benson, Kristian M O'Connor Journal of applied biomechanics. 2015 vol. 31 (3) pp. 149-58
- Runners with patellofemoral pain have altered biomechanics which targeted interventions can modify: A systematic review and meta-analysis Bradley S. Neal, Christian J. Barton, Rosa Gallie, Patrick O'Halloran, Dylan Morrissey Gait & Posture. 2016 vol. 45 pp. 69-82
- Injury reduction effectiveness of assigning running shoes based on plantar shape in Marine Corps basic training J J Knapik, D W Trone, D I Swedler, A Villasenor, S H Bullock, E Schmied, T Bockelman, P Han, B H Jones American Journal of Sports Medicine. 2010 vol. 38 (9) pp. 1759-1767
- Running with a minimalist shoe increases plantar pressure in the forefoot region of healthy female runners S. A. Bergstra, B. Kluitenberg, R. Dekker, S. W. Bredeweg, K. Postema, E. R. Van den Heuvel, J. M. Hijmans, S. Sobhani Journal of Science and Medicine in Sport. 2015

Analyse de foulée :

- 1 Yamato, A Consensus Definition of Running-Related Injury in Recreational Runners: A Modified Delphi Approach, JOSPT Vol. 45: Issue. 5: Pages. 375-380
(Issue publication date: May 2015)
- 2 Vincent Setting Standards for Medically-Based Running Analysis Volume 13 & Number 4 & July/August 2014 American College of Sports Medicine
- 3 Riley A kinematics and kinetic comparison of overground and treadmill running. Med Sci Sports Exerc. 2008 Jun;40(6):1093-100
- 4 Riley A kinematic and kinetic comparison of overground and treadmill walking in healthy subjects. Gait Posture. 2007 Jun;26(1):17-24. Epub 2006 Aug 14.



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

N° 1321
odpc
Organisme enregistré par l'Agence nationale du DPC
Retrouvez toute l'offre du DPC sur www.mondopc.fr

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

- 5 padulo Walking and running on treadmill: the standard criteria for kinematics studies. Muscles Ligaments Tendons J. 2014 Jul 14;4(2):159-62.
- 6 Jones A 1% treadmill grade most accurately reflects the energetic cost of outdoor running. J Sports Sci. 1996 Aug;14(4):321-7.
- 7 An Effects of Surface Inclination on the Vertical Loading Rates and Landing Pattern during the First Attempt of Barefoot Running in Habitual Shod Runners BioMed Research International Volume 2015, Article ID 240153
- 8 Tehlan Lower Limb Joint Kinetics During Moderately Sloped Running Journal of Athletic Training 2010;45(1):16–21
- 9 Gruber AH, Umberger BR, Braun B, Hamill J. Economy and rate of carbo- hydrate oxidation during running with rearfoot and forefoot strike patterns. J. Appl. Physiol. (1985). 2013; 115:194Y201.
- 10 Schache AG, Blanch PD, Dorn TW, et al. Effect of running speed on lower limb joint kinetics. Med. Sci. Sports Exerc. 2011; 43:1260Y71.
- 11 Brughelli M, Cronin J, Chaouachi A. Effects of running velocity on running kinetics and kinematics. J Strength Cond Res 2011;25(4):933–9.
- 12 Brunnekreef JJ, van Uden CJ, van Moorsel S, et al. Reliability of videotaped observational gait analysis in patients with orthopedic impairments. BMC Musculoskeletal Disord 2005;6:17.
- 13 Lavcanska V, Taylor NF, Schache AG. Familiarization to treadmill running in young unimpaired adults. Hum Mov Sci 2005;24(4):544–57.
- 14 Damsted C, Larsen LH, Nielsen RO. Reliability of video-based identification of footstrike pattern and video time frame at initial contact in recreational runners. Gait Posture 2015;42(1):32–5.
- 15 Daoud AI, Geissler GJ, Wang F, et al. Foot strike and injury rates in endurance runners: a retrospective study. Med Sci Sports Exerc 2012;44(7):1325–34.
- 16 Liebermann, D.E., et al., 2010. Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. Nature, 463, 531–536.
- 17 Liebermann, Effects of stride frequency and foot position at landing on braking force, hip torque, impact peak force and the metabolic cost of running in humans. J Exp Biol. 2015 Nov;218(Pt 21):3406-14. -----
- 18 Yang Torsion and antero-posterior bending in the in vivo human tibia loading regimes during walking and running. PLoS One. 2014 Apr 14;9(4):e94525. doi: 10.1371/journal.pone.0094525.
- 19 Kawamoto Primary factors affecting maximum torsional loading of the tibia in running. Sports Biomech. 2002 Jul;1(2):167-86.
- 20 Dierks TA, Manal KT, Hamill J, et al. Lower extremity kinematics in runners with patellofemoral pain during a prolonged run. Med Sci Sports Exerc 2011;43(4): 693–700.
- 21 Milner Biomechanical factors associated with tibial stress fracture in female runners. Med Sci Sports Exerc. 2006 Feb;38(2):323-8.
- 22 Teng HL, Powers C Sagittal Plane Trunk Posture Influences Patellofemoral Joint Stress During Running Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy Vol. 44: Issue. 10: Pages. 785-792
- 23 Wille CM, Lenhart RL Ability of sagittal kinematic variables to estimate ground reaction forces and joint kinetics in running. J Orthophoniste Sports Phy Ther 2014;44(10):825-30
- 24 Heiderscheit BC, Chumanov ES, Michalski MP, et al. Effects of step rate manipulation on joint mechanics during running. Med Sci Sports Exerc 2011;43(2):



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

296–302.

25 Heiderscheit BC Effects of step rate manipulation on joint mechanics during running. *Med Sci Sports Exerc.* 2011 Feb;43(2):296–302. doi: 10.1249

26 Hafer The effect of a cadence retraining protocol on running biomechanics and efficiency: a pilot study. *J Sports Sci.* 2015;33(7):724–31.

27 Hafer Changes in coordination and its variability with an increase in running cadence. *J Sports Sci.* 2015 Nov 20:1–8.

28 Barton C Foot and Ankle Characteristics in Patellofemoral Pain Syndrome: A Case Control and Reliability Study *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy (Impact Factor: 3.01).* 05/2010; 40(5):286–96

29 Silbernagel K Preinjury and Postinjury Running Analysis Along With Measurements of Strength and Tendon Length in a Patient With a Surgically Repaired Achilles Tendon Rupture *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy* 01/2012; 42(6):521–9

30 Souza R, Powers C differences in Hip Kinematics, Muscle Strength, and Muscle Activation Between Subjects With and Without Patellofemoral Pain

Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy Vol. 39: Issue. 1: Pages. 12-19

31 Noehren B, Davis I, Hamill J. ASB clinical biomechanics award winner 2006 prospective study of the biomechanical factors associated with iliotibial band syndrome. *Clin Biomech* 2007;22(9):951–6.

32 Souza RB, Hatamiya N, Martin C, et al. Medial and lateral heel whips: prevalence and characteristics in recreational runners. *PM R* 2015;7(8):823–30.

33 Willson JD, Davis IS. Lower extremity mechanics of females with and without patellofemoral pain across activities with progressively greater task demands. *Clin Biomech* 2008;23(2):203–11.

34 Van Mechelen W, Running injuries. A review of the epidemiological literature. *Sports Med.* 1992 Nov;14(5):320–35.

35 Statistique FFA/agence sportlab

36 Kerr ZY Epidemiology of National Collegiate Athletic Association Men's and Women's Cross-Country Injuries, 2009–2010 Through 2013–2014 *J Athl Train.* 2016 Jan;51(1):57–64

37 Pierpoint LA Epidemiology of Injuries in United States High School Track and Field: 2008–2009 Through 2013–2014. *Am J Sports Med.* 2016 Feb 26.

38 Damsted C Reliability of video-based quantification of the knee- and hip angle at foot strike during running. *Int J Sports Phys Ther.* 2015 Apr;10(2):147–54.

39 Damsted C, Reliability of video-based identification of footstrike pattern and video time frame at initial contact in recreational runners. *Gait Posture.* 2015 Jun;42(1):32–5. doi: 10.1016

40 Lo Duca, « Technique du cinéma », Paris, Presses universitaires de France, 1943, pages 99 à 102

41 Biewener, A. A. 2003. Animal Locomotion. Oxford University Press, USA. ISBN 978-0-19-850022-3

42 Cavanagh PR, Pollock ML, Landa J. A biomechanical comparison of elite and good distance runners. *Ann N Y Acad Sci* 1977; 301: 328–45

43 Dallam G effect of a global alteration of running technique on kinematics and economy *JOURNAL OF SPORTS SCIENCES* · JULY 2005· DOI: 10.1080/02640410400022003

44 Eriksson M WIRELESS VERTICAL DISPLACEMENT MEASUREMENT DURING RUNNING USING AN ACCELEROMETER AND A MOBILE PHONE Portuguese *Journal of Sport Sciences Biomechanics in Sports* 29 11 (Suppl. 2), 2011



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

N° 1321

Organisme enregistré par l'Agence nationale du DPC
Retrouvez toute l'offre du DPC sur www.mondopc.fr

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

- 45 Elvin N Correlation Between Ground Reaction Force and Tibial Acceleration in Vertical Jumping Journal of Applied Biomechanics, 2007; 23:180-189.
- 46 Meyer U. Validation of two accelerometers to determine mechanical loading of physical activities in children JOURNAL OF SPORTS SCIENCES 33(16):1-8 · JANUARY 2015
- 47 Arellano C Partitioning the Metabolic Cost of Human Running: A Task-by-Task Approach Integrative and Comparative Biology, pp. 1–15 doi:10.1093/icb/icu033
- 48 hreljac à. Evaluation of lower extremity overuse injury potential in runners MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS & EXERCISE 0195-9131/00/3209-1635/0
- 49 Hetsroni, I., Finestone, A., Milgrom, C., Ben-Sira, D., Nyska, M., Mann, G., ... Ayalon, M. (2008). The role of foot pronation in the development of femoral and tibial stress fractures: A prospective biomechanical study. Clinical Journal of Sport Medicine, 18(1), 18–23.
- 50 Padulo, Johnny, Karim Chamari, et Luca Paolo Ardigò. « Walking and running on treadmill: the standard criteria for kinematics studies ». *Muscles, Ligaments and Tendons Journal* 4, n° 2 (14 juillet 2014): 15962.

Pathologies :

- Comparative Effectiveness of Focused Shock Wave Therapy of Different Intensity Levels and Radial Shock Wave Therapy for Treating Plantar Fasciitis: A Systematic Review and Network Meta-Analysis Ke-Vin Chang, Ssu-Yuan Chen, Wen-Shiang Chen, Yu-Kang Tu, Kuo-Liong Chien Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2012 vol. 93 (7) pp. 1259-1268
- Cryoultrasound therapy in the treatment of chronic plantar fasciitis with heel spurs. A randomized controlled clinical study. Cosimo Costantino, Maria Chiara Vulpiani, Davide Romiti, Mario Vetrano, Vincenzo Maria Saraceni European journal of physical and rehabilitation medicine. 2014 vol. 50 (1) pp. 39-47
- High-load strength training improves outcome in patients with plantar fasciitis: A randomized controlled trial with 12-month follow-up M. S. Rathleff, K. Thorborg Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 2014
- The Effect of Additional Ankle and Midfoot Mobilizations on Plantar Fasciitis: A Randomized Controlled Trial Anat Shashua, Shlomo Flechter, Liat Avidan Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2015 vol. 45 (4) pp. 265-272
- Intrinsic foot muscle volume in experienced runners with and without chronic plantar fasciitis Cheung 2015
- Physiotherapy management of patellar tendinopathy (jumper's knee) Aliza Rudavsky, Jill Cook Journal of Physiotherapy. 2014 vol. 60 (3) pp. 122-129
- Do isometric and isotonic exercise programs reduce pain in athletes with patellar tendinopathy in-season? A randomised clinical trial Mathijs van Ark, Jill L. Cook, Sean I. Docking, Johannes Zwerver, James E. Gaida, Inge van den Akker-Scheek, Ebonie Rio Journal of Science and Medicine in Sport. 2016 vol. 19 (9) pp. 702-706
- Patellar Tendinopathy: Clinical Diagnosis, Load Management, and Advice for Challenging Case Presentations. Malliaras , Peter
- Eccentric training improves tendon biomechanical properties: a rat model J F Kaux, P Drion, V Libertiaux, A Colige, A Hoffmann, B Nusgens, B Besancon, B Forthomme, C Le Goff, R Franzen, J O Defraigne, S Cescotto, M Rickert, J M Crielaard, J L Croisier J Orthop Res. 2013 vol. 31 (1) pp. 119-124



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

- 2015-Scattone-Rehabilitation of Patellar Tendinopathy Using Hip Extensor Strengthening and Landing-Strategy Modification- Case Report With 6-Month Follow-up
- Short-term effects of patellar kinesio taping on pain and hop function in patients with patellofemoral pain syndrome. Scott R Freedman, Lori Thein Brody, Michael Rosenthal, Justin C Wise Sports health. 2014 vol. 6 (4) pp. 294-300
- Patellar taping for patellofemoral pain: a systematic review and meta-analysis to evaluate clinical outcomes and biomechanical mechanisms Christian Barton, Vivek Balachandar, Simon Lack, Dylan Morrissey Br J Sports Med. 2014 vol. 48 pp. 417-424
- A Proximal Strengthening Program Improves Pain, Function, and Biomechanics in Women With Patellofemoral Pain Syndrome J. E. Earl, A. Z. Hoch The American Journal of Sports Medicine. 2011 vol. 39 (1) pp. 154-163
- The contemporary management of anterior knee pain and patellofemoral instability Toby O. Smith, Iain McNamara, Simon T. Donell Knee. 2013
- Biomechanical risk factors associated with iliotibial band syndrome in runners: a systematic review. Jodi Aderem, Quinette A Louw BMC musculoskeletal disorders. 2015 vol. 16 (1) pp. 356
- Diagnostic Accuracy of a New Clinical Test (the Thessaly Test) for Early Detection of Meniscal Tears Theofilos Karachalios, Michael Hantes, Aristides H Zibis, Vasilios Zachos, Apostolos H Karantanas, Konstantinos N Malizos The Journal of Bone & Joint Surgery. 2005 vol. 87 (5) pp. 955-962
- The biomechanical variables involved in the aetiology of iliotibial band syndrome in distance runners - A systematic review of the literature Maryke Louw, Clare Deary Physical Therapy in Sport. 2014 vol. 15 (1) pp. 64-75
- 2012-Meardon-Step width alters iliotibial band strain during running
- The Role of Arch Compression and Metatarsophalangeal Joint Dynamics in Modulating Plantar Fascia Strain in Running Kirsty A. McDonald, Sarah M. Stearne, Jacqueline A. Alderson, Ian North, Neville J. Pires, Jonas Rubenson PLOS ONE. 2016 vol. 11 (4) pp. e0152602
- High-load strength training improves outcome in patients with plantar fasciitis: A randomized controlled trial with 12-month follow-up M. S. Rathleff, K. Thorborg Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 2014 pp.

Derniers ajouts

- Effects of a therapeutic foot exercise program on injury incidence, foot functionality and biomechanics in long-distance runners: Feasibility study for a randomized controlled trial
Ulisses T. Taddei, Alessandra B. Matias, Fernanda I.A. Ribeiro, Rafael S. Inoue, Sicco A. Bus, Isabel C.N. Sacco
Physical Therapy in Sport. 2018 vol. 34 pp. 216-226
- How to Evaluate and Improve Foot Strength in Athletes: An Update
Romain Tourillon, Boris Gojanovic, François Fourchet
Frontiers in Sports and Active Living. 2019 vol. 1
- Eccentric Exercise for Achilles Tendinopathy: A Narrative Review and Clinical Decision-Making Considerations
Dhinu J. Jayaseelan, John J. Mischke, Raymond L. Strazzulla
Journal of Functional Morphology and Kinesiology. 2019 vol. 4 (2) pp. 34
- Manual therapy for plantar heel pain



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Yosefa Pollack, Anat Shashua, Leonid Kalichman

The Foot. 2018 vol. 34 pp. 11-16

- Is Motorized Treadmill Running Biomechanically Comparable to Overground Running? A Systematic Review and Meta-Analysis of Cross-Over Studies

Bas Van Hooren, Joel T. Fuller, Jonathan D. Buckley, Jayme R. Miller, Kerry Sewell, Guillaume Rao, Christian Barton, Chris Bishop, Richard W. Willy

Sports Medicine. 2019

- Effectiveness of Manual Therapy, Customised Foot Orthoses and Combined Therapy in the Management of Plantar Fasciitis—A RCT

Casper Grim, Ruth Kramer, Martin Engelhardt, Swen Malte John, Thilo Hotfiel, Matthias Wilhelm Hoppe

Sports. 2019 vol. 7 (6) pp. 128

- What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review

Ivan Lin, Louise Wiles, Rob Waller, Roger Goucke, Yusuf Nagree, Michael Gibberd, Leon Straker, Chris G Maher, Peter P B O'Sullivan

British Journal of Sports Medicine. 2019 pp. bjsports-2018-099878

- Isometric versus isotonic exercise for greater trochanteric pain syndrome: a randomised controlled pilot study

Christopher Clifford, Lorna Paul, Grant Syme, Neal L Millar

BMJ Open Sport & Exercise Medicine. 2019 vol. 5 (1) pp. e000558

- Patellofemoral Pain

Richard W. Willy, Lisa T. Hoglund, Christian J. Barton, Lori A. Bolgia, David A. Scalzitti, David S. Logerstedt, Andrew D. Lynch, Lynn Snyder-Mackler, Christine M. McDonough

Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2019 vol. 49 (9) pp. CPG1-CPG95

- Can marathon running improve knee damage of middle-aged adults? A prospective cohort study

Laura Maria Horga, Johann Henckel, Anastasia Fotiadou, Anna Hirschmann, Camilla Torlasco, Anna Di Laura, Andrew D'Silva, Sanjay Sharma, James Moon, Alister Hart

BMJ Open Sport & Exercise Medicine. 2019 vol. 5 (1) pp. e000586

- A 10% Increase in Step Rate Improves Running Kinematics and Clinical Outcomes in Runners With Patellofemoral Pain at 4 Weeks and 3 Months

Christopher Bramah, Stephen J. Preece, Niamh Gill, Lee Herrington

The American Journal of Sports Medicine. 2019 pp. 036354651987969

- Logical fallacies in the running shoe debate: let the evidence guide prescription

Christopher Napier, Richard W Willy

British Journal of Sports Medicine. 2018 vol. 52 (24) pp. 1552-1553

- Clinical risk factors for Achilles tendinopathy: a systematic review

Arco C van der Vlist, Stephan J Breda, Edwin H G Oei, Jan A N Verhaar, Robert-Jan de Vos

British Journal of Sports Medicine. 2019 pp. bjsports-2018-099991

- Correlations between stack height differences in minimal shoes and impact loading

Alessandra Matias, Jereme Outerleys, Caleb Johnson, Isabel C. N. Sacco, Irene S. Davis

Footwear Science. 2019 vol. 11 (sup1) pp. S196-S198

- Running shoe optimal stiffness and speed

Aubree Remund McLeod, Iain Hunter, Dustin Bruening, A. Wayne Johnson, Kirk Remund



Datadock

Organisme validé
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95
secretariat@cevak.fr / www.cevak.fr
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI





CEVAK

CEVAK

Cercle d'Etudes Vendée – Atlantique de Kinésithérapie

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 52 85 01087 85 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

N° 1321

odpc
Organisme enregistré par l'Agence nationale du DPC
Retrouvez toute l'offre du DPC sur www.monodpc.fr

Footwear Science. 2019 vol. 11 (sup1) pp. S207-S208

- The relationship between static and dynamic foot posture and running biomechanics: A systematic review and meta-analysis

Karsten Hollander, Astrid Zech, Anna Lina Rahlf, Michael S. Orendurff, Julie Stebbins, Christoph Heidt

Gait & Posture. 2019 vol. 72 pp. 109-122



Datadock

Organisme validé
et référencé