



LES RENCONTRES MÉDICALES DE

BALARUC
LES BAINS

26 MAI 2018

LE THERMALISME ET LES PATHOLOGIES DU PIED ET DE LA CHEVILLE

PLACE DU THERMALISME AU CARREFOUR DE LA PHLÉBOLOGIE, DE LA RHUMATOLOGIE,
DE LA GÉRIATRIE ET DE LA MÉDECINE DU SPORT

APPROCHE ANATOMIQUE ET BIOMÉCANIQUE DU PIED

Dominique Bonneau – Institut Supérieur de Thérapeutique Manuelle
www.medecinamanuelle.fr

WWW.THERMES-BALARUC-CONGRES.COM

APPROCHE ANATOMIQUE ET BIOMÉCANIQUE DU PIED

Dominique Bonneau – Institut Supérieur de Thérapeutique Manuelle
www.medecinamanuelle.fr

Enfermés dès le plus jeune âge dans des chaussures, les pieds perdent de leur homogénéité mécanique. Cette structure composite doit sa résistance et son adaptabilité aux contraintes, imposées par la bipédie de l'homme et son évolution dans le paysage terrestre, à la complémentarité de chacun des ses composants, qu'ils soient osseux, ligamentaires, cutanés, fibro-adipeux ou musculaires.

Or le capiton plantaire s'amincit avec les semelles amortissantes, et les muscles s'atrophient dans des chaussures rigides.

Il en résulte une majoration des sollicitations mécaniques imposées au complexe ostéo-articulaire. Il s'agit avant tout d'une mosaïque osseuse dont les constituants possèdent une fonction et une forme spécifique dont ils tirent pour la plupart leur nom.

Ils sont unis par des articulations dont la géométrie indique les degrés de liberté articulaire. Ces dernières sont solidement reliées par des structures ligamentaires dotées d'un infime potentiel d'élasticité, ce qui au demeurant est une excellente chose pour la longévité autant que la stabilité, les articulations ayant peu d'affinité pour la laxité génératrice de phénomène de cisaillement délétère.

APPROCHE ANATOMIQUE ET BIOMÉCANIQUE DU PIED

Pour coapter l'ensemble mais surtout l'animer, les muscles sont indispensables. Ils sont constitués de myofibrilles dotées de la capacité de se raccourcir du tiers de leur longueur et développer une force directement proportionnelle à la surface de section du corps musculaire. Un tissu fibreux inextensible l'entoure limitant et surtout orientant, selon son épaisseur, la globulisation en rapport avec le caractère isochore du muscle.

Prolongeant le corps musculaire contractile, le tendon est quant à lui dépourvu de cette propriété. Il se fixe sur le levier osseux en un point, l'enthèse dont la distance avec le centre instantané de rotation de l'articulation qu'il mobilise, détermine le moment de force. En outre selon le but recherché, en terme d'équilibre, de force ou d'amplitude, on adaptera le type de levier.

Pour transmettre l'information décidée au niveau cérébral et en contrôler sa réalisation, un réseau nerveux est nécessaire, mais requiert une précision extrême, à laquelle le type de fibre nerveuse, la nature des liaisons avec l'activateur mais aussi l'analyse du signal de sortie par des capteurs spécialisés.

Enfin il faut une bonne carrosserie, pour envelopper et protéger l'ensemble. La peau joue ce rôle et s'adapte aux contraintes auxquelles elle se trouve confrontée en modifiant son épaisseur notamment au niveau plantaire. Mais au delà de sa fonction protectrice elle est une mine à capteurs !!