

LA CHEVILLE DANS L

On ne trouve que peu de choses sur la cheville dans les arts martiaux. Pourtant savez-vous que c'est la souplesse de celle-ci qui va définir la hauteur de vos positions, donc la hauteur de votre centre de gravité ? Comment allier l'efficacité des techniques et la préservation du corps ? Par Christian Courtonne.

On sait que tout au long de la vie, le vieillissement de l'homme va voir progressivement diminuer la masse musculaire ; les tendons vont perdre en élasticité, le cartilage des articulations va diminuer... Tout cela est inéluctable. Mais qu'en est-il de la pratique des Arts Martiaux dans ce processus : est-ce qu'elle l'accélère, est-ce qu'elle le ralentit ?

La génération pionnière des Arts Martiaux en Occident, disons dans les années 60 et 70, se préoccupait très peu de l'avenir, du corps, au bénéfice d'un résultat le plus rapide possible. Il fallait que le mental domine le physique. Les pratiquant de l'Aïkido de l'époque ne regrettent-ils pas aujourd'hui ces longs entraînements sur les genoux, les judokas les chutes sur le béton, les karatékas les séries de « tours de canard ». Je pense que respectivement les rotules des uns, le dos des suivants et les ménisques des derniers sont là aujourd'hui pour rappeler à cette générations les exploits passés, et conduit chacun à se poser la question : est-ce que cela valait le coup ? Car le coût, beaucoup le paient aujourd'hui.

Nous allons tout au long de l'année réfléchir sur le corps dans les Arts Martiaux. Connaître son anatomie, les performances articulaires que chacun peut atteindre, car celles-ci sont personnelles à chaque individu. Se fixer pour objectif le grand écart est pour certains un objectif impossible, une perte de temps, et un risque d'usure prématuré des hanches ; rentrer dans une cage de MMA pour un combattant qui a une vitesse d'influx nerveux basse et une contractilité musculaire lente est une épreuve inutile qui peut coûter très cher (j'ai personnellement travaillé comme kinésithérapeute dans un service hospitalier dans lequel



Echauffement de la cheville

étaient hospitalisés à vie des boxeurs, véritables légumes après un KO).

A l'inverse, parfaitement conseillé, un pratiquant peut transcender ses performances, à condition de respecter des règles que nous verrons pour chaque articulation.

Dans cette démarche, vous avez tous apprécié l'excellent programme d'été du coach de l'extrême, Richard Ségissement. Et bien celui-ci complétera pertinemment ce que je proposerai avec mes connais-

sances de Kinésithérapeute, Shiatsu-thérapeute, professeur de Karaté (depuis 1972, 44 ans déjà !), de compétiteur combat et Kata (4 années dans l'équipe JKA de Maître Kase, qui dit mieux), et de professeur de Yoga Sivanada.

Nous avons aujourd'hui assez de maturité pour un faire un bilan coût / avantage de nos prises de risque pour le corps.

C'est notre expérience qui permet aujourd'hui aux plus jeunes de bénéficier de nos conseils, sans oublier que la pratique d'un Art Martial, c'est le dépassement de soi, donc quelque part un plongeon dans l'inconnu.

Présentation

On ne trouve peu de choses sur la cheville dans les Arts martiaux. Vous avez beaucoup lu sur le genou, à cause des accidents comme les entorses ou pire les luxations qui peuvent survenir sur cette articulation fragile, la hanche, lorsqu'on vous parle de la hauteur des coups de pieds, les épaules qui doivent être bien basses, le coude, pas complètement tendu dans les Tsukis, mais la cheville, c'est le silence. Pourtant savez-vous que c'est la souplesse de celle-ci qui va définir la hauteur de vos positions, donc la hauteur de votre centre de gravité, dont vous savez que vous devez le placer en dessous du centre de gravité de votre adversaire dans un affrontement.

Mais avant de rentrer dans l'étude physique de cette articulation, voyons tout d'abord ce qu'en dit Michel Odoul, que nous avons reçu dans nos colonnes, dans son ouvrage « Dis-moi où tu as mal », dans lequel il nous présente la vision taoïste du corps humain.

La cheville représente l'articulation de nos positions, de nos croyances reconnues ou établies par rapport au monde. Elle est

LES ARTS MARTIAUX

la barrière de nos critères de vie et symbolise la projection de notre capacité à décider et à engager les changements dans notre vie, à nous impliquer dans les choses. La stabilité et la mobilité de nos appuis au sol, et donc de notre positionnement dans la vie, la souplesse et la douceur de ceux-ci dépendent de la souplesse de nos chevilles.

C'est la cheville qui détermine votre souplesse ou votre rigidité face aux éléments de la vie.

Les choix : vous ne savez pas « sur quel pied danser », et la cheville lâche.

De là à dire que si vous prenez un parapain sur la cheville, et que le chirurgien doit vous la bloquer (ce qui s'appelle une arthrodèse), vous êtes une personne rigide de caractère, pour moi, non.

Mais il est intéressant de réfléchir aussi sur ces thèmes, nous les violents du sport.

Anatomie de la cheville

Toute articulation s'est configurée en fonction des besoins physiques et mécaniques de l'homme au cours de centaines de milliers d'années.

Rappelons que dans son évolution, du poisson au corps actuel de l'être humain qui est un mammifère bipède, c'est à dire se déplaçant sur ses deux pieds, il y a eu une phase quadrupède au cours de laquelle il marchait à quatre pattes. C'est important car le poids du corps, en gros, reposait pour moitié sur les pieds, moitié sur les extrémités des membres supérieurs. Aujourd'hui, en position debout, tout le poids (moins celui des pieds bien sûr) repose sur les deux chevilles. Celles-ci doivent donc être très solidement compactes, car elles reçoivent le double du poids que reçoivent les chevilles des quadrupèdes.

Le mouvement étant la marche, elle est donc configurée pour réaliser un mouvement de flexion-extension. Nous n'évoquerons que très peu dans cet article les mouvements d'inversion et d'éversion du pied (ou supination et pronation du pied.)

Une tenon dans une mortaise

Cette articulation est composée de deux parties. La partie supérieure s'appellent « mortaise tibio-péronière ».

Elle est composée de la face inférieure de l'extrémité inférieure du tibia.

- de la face latérale interne de la malléole du tibia à l'intérieur



Étude de la flexion de la cheville dans le kata Unsu. La hauteur de la position dépend de la flexion de celle-ci.

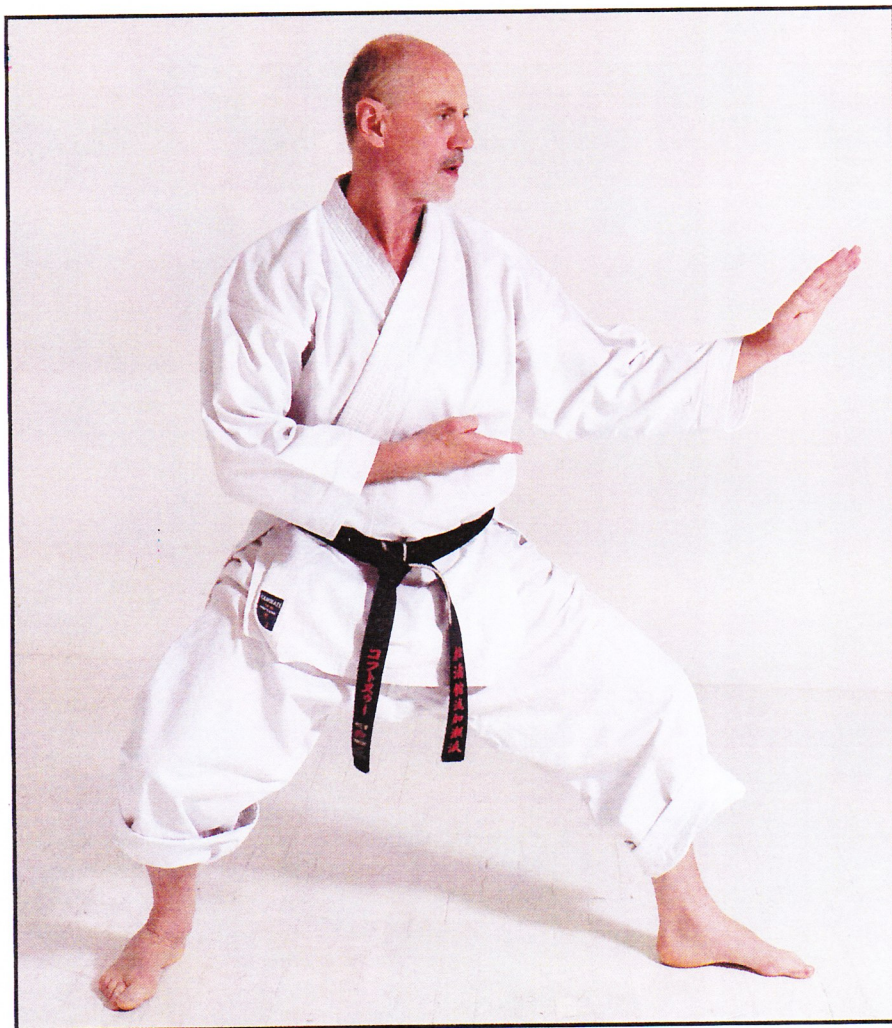
-la face latérale interne de la malléole du péroné.

Les malléoles sont les deux protusions osseuses que l'on observe de chaque côté de la cheville.

La partie inférieure est la poulie astragalienne, convexe d'avant en arrière et marquée en son milieu par une dépression, la gorge de la poulie. Cette surface est oblique en avant et en dehors, et plus large en arrière qu'en avant.

Les deux surfaces latérales articulaires de l'astragale sont en contact avec les malléoles tibiales et péronières.

Toutes ces surfaces sont recouvertes de cartilage, cette substance indispensable pour que les articulations couissent bien et que les chocs soient amortis. On sait que la bonne conservation de cette matière est essentielle pour bien vieillir dans son corps : c'est pour cela que nous allons au cours des prochains numéros



Etude de la position de la cheville en posture ko-kutsu.

examiner toutes les articulations pour que les pratiquants d'Arts Martiaux préservent leur santé en respectant la physiologie des articulations. L'époque des pionniers des années 60 est révolue : finis les tours de canard à n'en plus finir, les Tsuki sur des pneus, les grands écarts forcés à froid.... Une remarque à ce niveau. Pour que cet ensemble anatomique soit stable, il faut une puissante fixation des os de la jambe entre eux, le tibia et le péroné, mais qui permette aussi un léger mouvement d'écartement à l'extension de la cheville. Cela est réalisé par un système de liga-

ments entre le tibia et le péroné, mais aussi par une membrane inter-osseuse.

Les moyens de contention.

Pour toute articulation, il y a des ligaments passifs, et ce que l'on appelle les ligaments actifs, les tendons des muscles.

Les ligaments.

Ils doivent être très puissants pour que le poids du corps ne désarticule pas cet ensemble dans les sauts, les réceptions de sauts...

Les ligaments latéraux forment un vérita-

ble éventail de chaque côté de l'articulation.

Le ligament latéral externe (appelé parfois simplement latéral) : c'est le plus exposé. Les trois faisceaux relient et fixent le péroné sur l'astragale et le calcanéum.

Le ligament latéral interne (appelé parfois ligament médial) comprend un faisceau superficiel et un faisceau profond. Le faisceau profond relie le tibia à l'astragale, et le faisceau superficiel relie le tibia au calcanéum et au scaphoïde.

Les ligaments actifs.

Ceux-ci ont bien un rôle dans les mouvements du pied, mais aussi dans la solidité de la cheville.

A l'extérieur, nous trouvons les deux tendons des muscles courts péronier latéral et long péronier latéral, qui passent dans une gorge située à la partie postérieure de la malléole du péroné, et dans une gaine. Il peut arriver, à la suite d'accidents osseux, qu'ils sortent de cette coulisse. C'est un désordre important de cette articulation.

Ces deux muscles s'insèrent ensuite sur la partie inférieure des os du pied.

A l'intérieur, le tendon du muscle jambier postérieur passe derrière la malléole du tibia et vient s'insérer sous les os du pied. Ce sont ces muscles que vous travaillez lorsque réeduquez votre cheville sur un plateau mobile, par exemple.

La mobilité de la cheville

Le décor étant maintenant planté, voyons les mouvements de la cheville.

Le mouvement est la flexion-extension (c'est une articulation trochléenne). Le mouvement d'éversion-inversion intéresse les articulations du pied, mais est réalisé par des muscles dont les tendons passent tout autour de la cheville.

L'extension ou flexion plantaire

L'amplitude de ce mouvement est de 30 degrés à 50 degrés.

Ce mouvement est réalisé par la contraction du muscle du mollet, le triceps sural

Le triceps est un muscle à ménager, à bien assouplir. Attention aux longues séries de sauts à la corde à sauter. On sait que cet exercice est excellent pour le cardio-vasculaire, mais attention à l'échauffement et à l'usure du tendon d'Achille

(tri car il est composé de trois faisceaux), composé en superficie des muscles jumeaux, l'interne et l'externe, et en profondeur du muscle soléaire.

Celui-ci se termine par un puissant tendon, appelé tendon d'Achille en référence à la mythologie.

Sans triceps, on sait que depuis cet épisode on ne peut tenir debout. En effet, ce muscle est en permanence ou en contraction statique pour éviter que le corps ne chute en avant dans la station debout, ou en contraction dynamique pour la propulsion du corps.

C'est un muscle à ménager, à bien assouplir. Attention aux longues séries de sauts à la corde à sauter. On sait que cet exercice est excellent pour le cardio-vasculaire, le travail des démarrages, mais attention à l'échauffement et à l'usure du tendon d'Achille. J'ai beaucoup d'exemple de ruptures de tendon d'Achille ou de fibres musculaires de ce muscle avec des karatékas qui avaient abusé de ce travail cardio.

Dans les pratiques martiales, dans la position du salut, la cheville est en extension dans la position Seiza. Tous ne peuvent réaliser ce mouvement et vous pouvez observer chez certains un vide entre la face supérieure du pied et le sol.

La flexion (ou flexion dorsale)

L'amplitude de cette flexion, à partir de la position pied perpendiculaire à plat, est de 30 à 50 degrés. Nous l'avons vu, celle-ci est importante pour définir le niveau du centre de gravité du corps. Elle est plus importante pour les maîtres de Karaté, et elle peut aller jusqu'à 45 degrés, ou simplement naturellement chez certains.

Ce mouvement est limité par la butée du tibia sur le col de l'astragale, et la tension de la capsule articulaire, du muscle triceps sural et des ligaments latéraux. La raison de la limitation est variable selon les individus.

Celle-ci est réalisée comme vous l'imaginez par des muscles situés sur le devant de la jambe, le jambier antérieur, le péronier antérieur.

Vous sentez d'ailleurs sous la peau, devant la cheville, ces solides tendons, en particulier celui du jambier antérieur.

La contraction seule du muscle jambier antérieur place le pied en supination (la plante du pied tourne à l'intérieur).

La contraction simple du muscle jambier postérieur entraîne la pronation du pied (la plante du pied tourne vers l'extérieur).

L'équilibre des contractions de ces différents muscles est important car celui-ci permet d'orienter la tête des métatarsiens dans le coup de pied direct Mae



Comment poser une bande élastoplaste pour soulager le ligament latéral externe de la cheville

Geri. C'est comme pour le Tsuki, il faut bien orienter le poignet pour présenter la tête du deuxième et troisième métacarpien.

Les accidents de la cheville.

Un petit détour vers la vision taoïste du sujet que nous avons évoquée au début de cet article. Les problèmes des chevilles viendraient de nos difficultés à ne pas savoir doser la stabilité et la souplesse dans notre comportement social. De ce fait, nous avons une difficulté pour bouger. Selon que le traumatisme ou dysfonctionnement interviendrait à droite ou à gauche, cela se cumulerait à un problème avec la mère ou avec le père.

Les accidents de la chevilles interviennent surtout aux réceptions de sauts, aux chutes lorsque le ligament latéral externe lâche car le pied sur un sol inégal se met brusquement en supination. C'est souvent le faisceau antérieur qui cède. Ce sont des accidents qu'il ne faut pas négliger et bien soigner, rééduquer car les récives sont importantes et invalidantes.

Ces accidents interviennent aussi lors d'entraînements de Judo ou de Karaté, par exemple sur un tatami mou, qui en-

traîne une instabilité de l'appui du pied. Cela peut aussi se produire sur un sol irrégulier, lors de la réalisation de coups de pied circulaires par exemple, lorsque le pied n'est pas assez mobile sur le sol du fait d'une adhérence irrégulière de celui-ci. Mais dans ce cas-là, si le corps cède, c'est au niveau du genou, car la cheville est beaucoup plus solide que le genou. Préférez un tatami dur pour vos entraînements, un parquet bien sûr pour le Karaté.

La cheville en karaté.

Comme nous l'avons vu en introduction, peu de réflexions sont conduites sur cette articulation. Elle passe en effet inaperçue. Et pourtant, elle est essentielle.

Elle est mise à l'épreuve dans les impacts, lors du travail au sac, ou bien en combat. Dans un coup de pied direct Mae Geri, ou un coup de pied circulaire Mawashi Geri frappés en Koshi, toute la violence de l'impact est répercutée dans la cheville. Le corps n'est pas à l'origine programmé pour ce type d'impacts. Réfléchissez sur la puissance du système de maintien, ligaments, tendons et capsule articulaire pour que l'astragale ne soit pas expulsée derrière le mollet ! La mortaise tibio-pé-

(tri car il est composé de trois faisceaux), composé en superficie des muscles jumeaux, l'interne et l'externe, et en profondeur du muscle soléaire.

Celui-ci se termine par un puissant tendon, appelé tendon d'Achille en référence à la mythologie.

Sans triceps, on sait que depuis cet épisode on ne peut tenir debout. En effet, ce muscle est en permanence ou en contraction statique pour éviter que le corps ne chute en avant dans la station debout, ou en contraction dynamique pour la propulsion du corps.

C'est un muscle à ménager, à bien assouplir. Attention aux longues séries de sauts à la corde à sauter. On sait que cet exercice est excellent pour le cardio-vasculaire, le travail des démarrages, mais attention à l'échauffement et à l'usure du tendon d'Achille. J'ai beaucoup d'exemple de ruptures de tendon d'Achille ou de fibres musculaires de ce muscle avec des karatékas qui avaient abusé de ce travail cardio.

Dans les pratiques martiales, dans la position du salut, la cheville est en extension dans la position Seiza. Tous ne peuvent réaliser ce mouvement et vous pouvez observer chez certains un vide entre la face supérieure du pied et le sol.

La flexion (ou flexion dorsale)

L'amplitude de cette flexion, à partir de la position pied perpendiculaire à plat, est de 30 à 50 degrés. Nous l'avons vu, celle-ci est importante pour définir le niveau du centre de gravité du corps. Elle est plus importante pour les maîtres de Karaté, et elle peut aller jusqu'à 45 degrés, ou simplement naturellement chez certains.

Ce mouvement est limité par la butée du tibia sur le col de l'astragale, et la tension de la capsule articulaire, du muscle triceps sural et des ligaments latéraux. La raison de la limitation est variable selon les individus.

Celle-ci est réalisée comme vous l'imaginez par des muscles situés sur le devant de la jambe, le jambier antérieur, le péronier antérieur.

Vous sentez d'ailleurs sous la peau, devant la cheville, ces solides tendons, en particulier celui du jambier antérieur.

La contraction seule du muscle jambier antérieur place le pied en supination (la plante du pied tourne à l'intérieur).

La contraction simple du muscle jambier postérieur entraîne la pronation du pied (la plante du pied tourne vers l'extérieur).

L'équilibre des contractions de ces différents muscles est important car celui-ci permet d'orienter la tête des métatarsiens dans le coup de pied direct Mae



Comment poser une bande élastoplaste pour soulager le ligament latéral externe de la cheville

Gerî. C'est comme pour le Tsuki, il faut bien orienter le poignet pour présenter la tête du deuxième et troisième métacarpien.

Les accidents de la cheville.

Un petit détour vers la vision taoïste du sujet que nous avons évoquée au début de cet article. Les problèmes des chevilles viendraient de nos difficultés à ne pas savoir doser la stabilité et la souplesse dans notre comportement social. De ce fait, nous avons une difficulté pour bouger. Selon que le traumatisme ou dysfonctionnement interviendrait à droite ou à gauche, cela se cumulerait à un problème avec la mère ou avec le père.

Les accidents de la chevilles interviennent surtout aux réceptions de sauts, aux chutes lorsque le ligament latéral externe lâche car le pied sur un sol inégal se met brusquement en supination. C'est souvent le faisceau antérieur qui cède. Ce sont des accidents qu'il ne faut pas négliger et bien soigner, rééduquer car les récives sont importantes et invalidantes.

Ces accidents interviennent aussi lors d'entraînements de Judo ou de Karaté, par exemple sur un tatami mou, qui en-

traîne une instabilité de l'appui du pied. Cela peut aussi se produire sur un sol irrégulier, lors de la réalisation de coups de pied circulaires par exemple, lorsque le pied n'est pas assez mobile sur le sol du fait d'une adhérence irrégulière de celui-ci. Mais dans ce cas-là, si le corps cède, c'est au niveau du genou, car la cheville est beaucoup plus solide que le genou. Préférez un tatami dur pour vos entraînements, un parquet bien sûr pour le Karaté.

La cheville en karaté.

Comme nous l'avons vu en introduction, peu de réflexions sont conduites sur cette articulation. Elle passe en effet inaperçue. Et pourtant, elle est essentielle.

Elle est mise à l'épreuve dans les impacts, lors du travail au sac, ou bien en combat. Dans un coup de pied direct Mae Gerî, ou un coup de pied circulaire Mawashi Gerî frappés en Koshi, toute la violence de l'impact est répercutée dans la cheville. Le corps n'est pas à l'origine programmé pour ce type d'impacts. Réfléchissez sur la puissance du système de maintien, ligaments, tendons et capsule articulaire pour que l'astragale ne soit pas expulsée derrière le mollet ! La mortaise tibio-péro-

nière serait alors un simple tunnel dans lequel passerait le pied tout entier. Dans le coup de pied latéral Yoko Geri, c'est le ligament latéral externe qui est sollicité, avec une bonne contribution des muscles péroniers latéraux.

Faut-il forcer les amplitudes de la cheville ?

Nous abordons là la recherche du gain d'amplitude, notamment en flexion.

Est-il utile de mettre en jeu la solidité de la cheville pour plus abaisser son centre de gravité, et réussir de plus beaux katas par exemple ? Je n'ai pas de réponse unique car cela dépend de la configuration de cette articulation, variable d'une personne à l'autre

Forcer en flexion peut être le plus souvent dangereux. A été décrite la fracture du cartilage de l'astragale par une butée violente du bord antérieur du tibia sur celui-ci. Nous avons vu que, d'un individu à l'autre, la limite différait, ligament, capsule articulaire, butée osseuse.

Par contre, réalisez plutôt la flexion active, ce qui évite de coincer la capsule articulaire en forçant. En effet, la contraction des muscles fléchisseurs tend la capsule articulaire.

Il faut être très prudent lorsque l'on décide de modifier l'équilibre de cet ensemble dont on recherche surtout la stabilité.

L'échauffement

Avant tout entraînement, il faut échauffer toutes les articulations.

Comme pour toutes les articulations, des mouvements actifs et des étirements passifs sont à réaliser. Il faut amener du sang dans tous les ligaments, tendons, muscles.

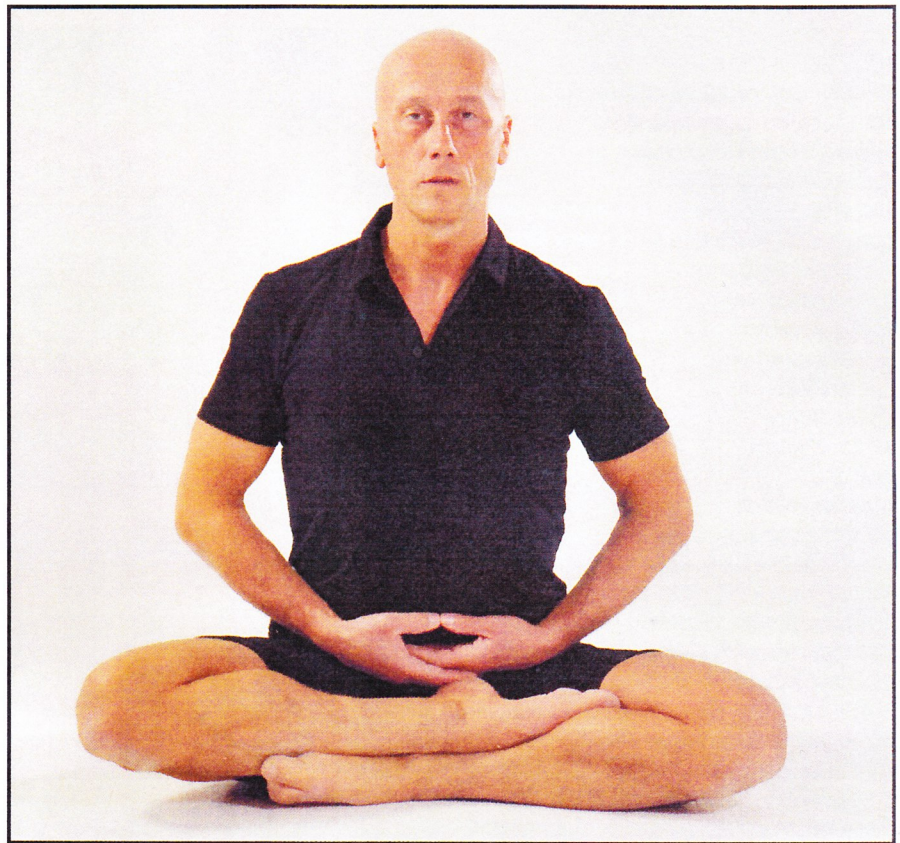
Vous savez qu'une rupture du tendon d'Achille arrive souvent dans un début de partie de squash, départ brutal, muscle trop froid.

Nous montrons quelques mouvements, n'ayons pas peur de faire simple.

En cas de fatigue de la cheville ou après une entorse

Nous ne nous substituons pas à l'intervention du corps médical dans cette rubrique, mais il n'est pas inutile de rappeler certains fondamentaux que l'on a tendance à oublier lorsque des désagrément nous concernent personnellement.. Un pratiquant d'Art Mariaux se doit d'avoir un minimum de matériel pour se réparer ou se ménager.

Dés l'instant où vous ressentez une fatigue de la cheville, ou que vous êtes en période de reprise après une entorse ou



Dans la position du lotus ou du demi lotus, le ligament latéral externe est très sollicité.

une fracture, sous contrôle médical bien sûr, n'hésitez pas à soulager l'articulation avec de l'élastoplaste ou similaire et un moyen de contention. L'utilité de ces aides est parfois remise en cause par certains spécialistes, souvent non pratiquants d'ailleurs. Ce n'est pas mon avis. La légère pression du dispositif permet de limiter le gonflement, et la présence de celui-ci est un rappel à l'ordre permanent.

Nous rappelons aussi l'importance du froid pour réparer une inflammation et un gonflement de la cheville après un entraînement qui l'aurait trop sollicitée.

Sachez que plus vite la douleur et le gonflement disparaîtront, plus vite vous arrêterez de taper dans votre capital longévité sportive : ça vaut le coup de s'occuper de soi, non ?

Les conseils de richard segissement

Mollet, cheville, pied, tout est en liaison. On travaille sur la rotation intérieure de la cheville et du pied (pronation) qui travaille l'alignement interne du corps et relâche toutes les tensions des épaules, puisque tout est lié. De même, on effectue un travail de torsion des orteils, surtout du petit qui place l'appui différemment, et l'assouplissement des orteils avec le seiza (gros orteil principalement). Les orteils et le pied

sont essentiels à assouplir. En fait on travaille sur toute la chaîne musculo-squelettique (hallux, abducteur et fléchisseur de l'orteil). Le travail à la balle de tennis sous le pied (réflexologie plantaire) est un excellent exercice pour la cheville, c'est primordial même (beaucoup pratiqué dans les studios de danse!).

La cheville quant à elle s'assouplit tous les jours grâce à l'étirement du mollet dans les trois directions (3 axes), en plus de l'auto-massage avec une balle de tennis (mollet). On ne fait pas trop les points gâchettes sur les mollets sachant que le mollet est un des endroits les plus douloureux à masser (en massage russe par exemple). De plus, on sait que le méridien vessie démarre du pied, ainsi que celui de l'estomac, de la rate et de la vésicule biliaire (si douloureux lorsque l'on fait du Shiatsu, sur le côté de la cuisse).

On combine ainsi un travail d'assouplissement musculaire et articulaire ainsi qu'un auto-massage sans accessoire ou avec des sticks, une balle, une canne.

Bonne rentrée à tous.

Le numéro suivant de Dragon Magazine vous présentera le genou dans les Arts Mariaux. ●

Christian Courtonne
Professeur de Karaté
Masseur Kinésithérapeute.
Professeur de Yoga Sivananda
Shiatsuthérapeute