

A. S . I. 13
KHIÊM HỒ VĨ ĐUONG

ANNEE 2005

ARTS – MARTIAUX & TRAUMATOLOGIE

Par le

Docteur Vappou Régent Quynh

Maître NGUYEN VAN NHAN (CN 6^{ème} Dang) - Fondateur de l'école Khiêm Hồ

Remerciements

Je dédie ce mémoire,

- *au Maître Nguyen Van Nhan (CN 6^{ème} Dang), qui m'a formé et enseigné le Viêt Võ Dao depuis 1985...*
- *aux pratiquants de l'école Khiêm Hồ Võ Duong.*
- *A mon ami Olivier Massoutier (CN 5^{ème} Dang) pour ses conseils avisés.*
- *Et à tous les adeptes d'Arts-Martiaux.*

Dr. Vappou Régent Quynh.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	2
I. LA MULTIPLICITE DES LESIONS TRAUMATIQUES	3
1-1. Les lésions osseuses	3
1-2. Les lésions ostéo-articulaires et ligamentaires (entorses et luxations)	4
1-3. Les lésions tendineuses et musculaires	6
1-4. Autres lésions diverses	7
II. MECANISMES DE SURVENUE DES LESIONS TRAUMATIQUES	
2-1. Les lésions par traumatismes aigus	9
2-2. Les lésions par traumatismes chroniques	9
III. DU BON USAGE DES ARTS - MARTIAUX	12
3-1. Conseils de préparation physique	12
3-2. L'entraînement en salle	13
3-3. Conduite à tenir en cas d'accident en salle	13
3-4. La pratique post-traumatique	16
IV. L'EPANOUISSEMENT DU CORPS ET DE L'ESPRIT PAR LES ARTS-MARTIAUX ...	17
4-1. Chacun choisit la voie qu'il veut suivre dans les Arts-Martiaux	17
4-2. Travailler le corps et l'esprit	17
4-3. Le respect des règles et de la discipline	18
4-4. Respecter son corps et celui de son partenaire.....	18
V. CONCLUSION	19
VI. ANNEXES	20

INTRODUCTION

La pratique des Arts Martiaux a pour but de contribuer à l'épanouissement du corps et de l'esprit. Ses contraintes et ses implications physiques entraînent parfois une inadéquation dans cette pratique. Ainsi, des lésions diverses et variées peuvent être rencontrées par tout pratiquant tout au long de ses entraînements ou de ses pratiques compétitives.

Allant de la simple ecchymose aux traumatismes les plus graves pouvant provoquer des lésions létales, j'ai voulu en tant qu'enseignant sportif et médecin urgentiste apporter dans ce mémoire une vision éclairée et utile aux pratiquants et aux enseignants de tous niveaux afin de mieux comprendre, mais surtout de prévenir les risques d'accidents liés à la pratique des Arts Martiaux.

Comment expliquer tout d'abord l'inadéquation entre l'exercice physique et le pratiquant ?

Initialement, les techniques d'Arts Martiaux étaient tout autant destinées à la relaxation pendant la méditation des moines qu'à l'autodéfense des personnes. De nos jours, la pratique martiale est plus apparentée à une pratique sportive.

Cependant, les mêmes techniques se sont transmises de génération en génération et tout bon enseignant s'astreint à perfectionner ses mouvements parfois destinés à blesser ou même tuer.

Il en résulte donc une certaine confusion dans l'esprit du sportif, particulièrement chez le pratiquant débutant qui ne connaît pas encore la limite entre « faire semblant de frapper » ou « frapper pour de vrai », et ce d'autant plus qu'il ne maîtrise pas encore son corps qu'il découvre.

Il incombe donc à l'enseignant de définir clairement le niveau d'effort musculaire lors de l'exercice qu'il impose à ses élèves et d'être particulièrement vigilant lorsqu'il oppose deux pratiquants débutants.

Le pratiquant ne désire qu'une chose : améliorer et atteindre la perfection dans les mouvements appris. Le simple fait d'être « opposé » à un partenaire, parfois appelé « adversaire » (différence subtile, qui n'est pas toujours comprise), inconsciemment ou non, le pratiquant tend à vouloir être « meilleur » ou « plus fort » que son opposant.

L'enseignement étant ouvert à tous, il en résulte aussi des traumatismes variant selon l'âge (et donc lié à la maturation du corps), du sexe (les traumatismes entre femmes sont souvent moins graves par la moindre intensité de la force musculaire), et la corpulence des pratiquant(e)s.

Enfin, notons également que la variété des techniques et la spécificité des différentes écoles d'Arts Martiaux peuvent entraîner une prépondérance de certaines lésions traumatiques.

De ce fait, on rencontre par exemple, plus de lésions par torsions - luxations, fractures articulaires dans les techniques de clés et de projections au Judo, Jujitsu et Aïkido que de traumatismes directs dans les techniques de frappes directes tels que le Karaté ou le Taekwondo. La variété des techniques dans les Arts Martiaux Vietnamiens entraîne donc la multiplicité des lésions retrouvées.

I. LA MULTIPLICITE DES LESIONS TRAUMATIQUES

La multiplicité des lésions traumatiques concorde avec les cibles des surfaces de frappe des mouvements de coups de poings, de coups de pieds, de coups de genoux ou de coudes mais aussi aux contraintes physiques supportables par le corps humain lors de tensions articulaires et tendineuses. Les traumatismes des hommes et des femmes sont identiques, bien qu'ils soient moins graves chez les femmes car moins violentes, leurs prises en charges sont donc aussi identiques.

1-1. Les lésions osseuses :

1-1-1. Les lésions les plus fréquentes :

Elles sont essentiellement ciblées sur le tronc du corps dans une frappe à visée directe par l'attaquant. Potentiellement toutes les parties osseuses peuvent être fracturées, mais ce sont essentiellement les fractures costales notamment les côtes flottantes qui sont les plus fréquemment retrouvées.

Les traumatismes de la face (souvent des os propres du nez, des dents, rarement des articulations temporo-mandibulaires) et articulaires directs (rotuliens) sont plus liés à des accidents ou mouvements « involontaires », ces parties étant plus ou moins bien perçues comme « interdites » dans l'esprit des pratiquants.

Les fractures des membres supérieurs peuvent être liées aux mouvements de protection et de blocage des coups reçus, par la violence ou la répétition des chocs directs par le membre inférieur adverse forcément plus lourd, développant alors une énergie cinétique supérieure au bras bloquant. On retrouve donc des fractures métaphysaires et diaphysaires des os de l'avant-bras des radius et/ou cubitus.

Viennent ensuite les fractures de la main, notamment des fractures épiphysaires du deuxième et troisième métacarpien par coup de poing direct. La fracture du cinquième métacarpien est dû au traumatisme direct sur le tranchant de la main.

Les fractures du poignet et plus particulièrement de l'os scaphoïde (80%) résultent plus d'une mauvaise réception au sol, sur la main, le poignet en extension, que par mauvais positionnement du poing dans l'axe de l'avant-bras dans le mouvement du coup de poing direct. (Cf. annexe 1)

Il en est de même pour les fractures supra-condyliennes du coude qui résultent d'une mauvaise réception sur le coude, plus particulièrement chez l'enfant dont la maturation osseuse n'est pas finie.

Les fractures phalangiennes des doigts de la main ou des orteils sont le fait de chocs directs par manque de fermeté dans la fermeture du poing, des doigts et orteils mal serrés qui peuvent aussi se prendre dans les vêtements du partenaire ou dans la commissure d'un tapis mal disposé.

Autres fractures retrouvées : les fractures claviculaires survenant lors de chutes sur l'épaule.

Les fractures des membres inférieurs sont rares et résultent de chocs violents lors de compétitions sur le tibia et le péroné.

Les fractures retrouvées sont majoritairement des fractures fermées par traumatisme direct et donc insuffisamment violentes pour qu'elles soient ouvertes, allant de la simple fissure à la fracture déplacée, elles peuvent aussi être associées à une fracture-luxation.

1-1-2. Cas particulier des fractures de fatigue :

Ces fractures surviennent sur des os sains en dehors de tout traumatisme direct ou indirect, par inadaptation de l'os à l'effort aux activités quotidiennes et sportives. Elles concernent 10% des blessures liées au sport et touchent dans 95% des cas le membre inférieur. Le plus souvent, la fracture apparaît lors d'une augmentation du rythme de l'entraînement, tant en durée qu'en intensité, avec une répétition importante d'un même mouvement et atteint le plus souvent les os du métatarse et le calcanéum du pied. Ces fractures se manifestent par de simples douleurs localisées avec éventuellement un œdème en regard. Les radiographies peuvent être normales ou ne montrer qu'un simple trait de fissure. A noter que ces fractures sont plus fréquentes chez les femmes ayant une déminéralisation osseuse (ostéoporose).

1-2. Les lésions ostéo-articulaires et ligamentaires : Entorses et luxations

1-2-1. Les entorses résultent d'une lésion traumatique ligamentaire avec élongation ou arrachement, provoquées par une distorsion brusque d'une articulation.

Elles sont classées en 3 stades :

1. Bénignes : simple élongation du faisceau ligamentaire.
2. Moyennes : avec rupture partielle ligamentaire.
3. Graves : avec rupture totale ligamentaire.

On retrouve par ordre de croissance 3 principaux niveaux d'entorses ligamentaires :

- Les entorses de chevilles sont de loin les plus fréquentes avec 15 à 20% des traumatismes sportifs. L'atteinte du ligament collatéral latéral (latéral externe) de la cheville survient lors d'une mise en varus forcé de l'arrière pied. (Cf. annexe 2)
- Les entorses du genou surviennent lors d'une torsion du genou (mise en valgus et rotation externe), le pied bloqué au sol. Elles correspondent le plus souvent à une atteinte du ligament croisé antérieur. L'évolution à long terme est une instabilité du genou d'autant plus s'il y a eu rupture du ligament. C'est une entorse assez grave, pouvant donner lieu à une boiterie séquellaire à la marche. (Cf. annexes 3&4)
- Les entorses cervicales sont dues à une flexion ou extension forcée du cou par traumatisme direct (chute) ou indirect (coup du lapin). L'atteinte ou non du ligament interépineux conditionnera la gravité de l'entorse. Dans tous les cas, l'immobilisation du cou par un collier cervical est primordiale avant tout autre geste afin de préserver le rachis cervical.

Les autres entorses (poignets, pouces) sont moins graves et n'entraînent pas ou peu de récurrences ou même de séquelles.

1-2-2. Les luxations résultent d'un déboîtement articulaire entre la partie mâle de l'articulation qui sort de la partie femelle (cavité glénoïde), suite à une chute sur l'articulation ou une mise en tension violente de l'articulation. Elles peuvent survenir lors de combats, de techniques de clés, ou de projections avec chute sur le membre supérieur. En plus d'être extrêmement douloureuses, tout mouvement articulaire est impossible, avec possible fracture associée, la gravité est liée à l'association de lésions vasculaires et nerveuses pouvant entraîner des séquelles graves.

La réduction en urgence doit être faite par un médecin.

- Les luxations d'épaule : 2 types différents :

La luxation antérieure de l'épaule est la plus fréquente (95%) :

Cette luxation survient lors d'une chute sur la main ou le coude (mécanisme indirect) ou lors d'une chute sur le moignon de l'épaule. Il en résulte une impotence fonctionnelle totale du membre supérieur, en abduction irréductible avec vacuité de l'espace sous-acromial (perte du galbe normal de l'épaule) et la tête humérale est palpée dans l'aisselle ou le sillon delto-pectoral. L'évolution à terme étant le plus souvent une instabilité chronique ou récidivante, il faut donc être vigilant lors de mouvements sollicitant l'épaule lésée. (Cf. annexes 5&6)

La luxation postérieure de l'épaule est plus rare :

Elle survient lors d'un choc direct violent sur l'épaule ou d'une mise en flexion, adduction et rotation interne de l'articulation proximale humérale. Contrairement à la luxation antérieure, il n'y a pas de perte du galbe de l'épaule, et la rotation externe est impossible. Tout comme la luxation antérieure, la récurrence est une complication fréquente.

- Les luxations du coude :

Elles sont en général postéro-externes, survenant après une chute sur la main, le coude en extension. L'impotence fonctionnelle est immédiate, le coude devenant rapidement volumineux, l'olécrâne faisant saillie en arrière, l'attitude étant en flexion-pronation.

Point positif : la récurrence est rare.

- Les luxations des Articulations-Temporo-Mandibulaires (ATM) :

Elles sont dues à un choc violent sur le menton, entraînant une luxation le plus souvent antérieure des ATM avec blocage de la mâchoire et impossibilité de fermer la bouche.

L'évolution à terme est l'instabilité de l'articulation avec risque de récurrence lors d'un simple bâillement.

1-3. Les lésions tendineuses et musculaires

1-3-1. Les tendinopathies sont des lésions des tendons, concernant le corps même du tendon ou un de ses points d'insertions osseuses. Les lésions initiales sont des microruptures, dues à des microtraumatismes répétés du tendon.

La répétition de mouvements entraîne un frottement du tendon sur l'os provoquant une inflammation localisée et douloureuse appelée **tendinite**. Ces lésions se retrouvent donc au niveau des articulations fréquemment sollicitées dans les exercices de base répétés pendant des années dans les Arts Martiaux, à savoir les épaules, coudes, poignets, hanches et genoux, plus rarement chevilles.

➤ Tendinopathie ligamentaire patellaire :

C'est la plus fréquente lésion ligamentaire du genou, se voyant fréquemment dans les sports nécessitant des impulsions et sauts. La douleur siège au niveau de la rotule lors d'une impulsion ou d'une réception.

Son mode d'apparition (progressive ou brutale) va définir la gravité de la lésion.

➤ La rupture du tendon d'Achille :

Elle apparaît le plus souvent chez le sportif d'âge moyen à la suite d'un saut. Le tendon d'Achille reliant le muscle du mollet au calcaneum se rompt brutalement (avec sensation de claquage) lors d'une impulsion de saut entraînant une impotence fonctionnelle du pied qui se retrouve en dorsiflexion excessive.

Cette rupture peut survenir sur une tendinopathie latente non traitée, mais elle est plus fréquemment liée à un échauffement insuffisant. (Cf. annexe7)

1-3-2. Les lésions musculaires peuvent être classées par niveau de gravité :

➤ Les courbatures : sont des douleurs musculaires survenant 24 à 48h après un effort musculaire, lié à une production excessive d'acide lactique dans les muscles due à une insuffisante oxygénation musculaire.

➤ La crampe musculaire : est une douloureuse contraction intense et involontaire d'un muscle. La douleur est due à l'ischémie (manque de vascularisation) du muscle engendrée par la contraction. Elle survient lorsqu'il y a persistance du calcium extracellulaire entraînant une persistance de la contraction musculaire. Un simple massage chauffant du muscle suffit à dissiper la crampe.

➤ La contracture : se définit par une contraction exagérée d'une partie d'un muscle. La douleur est ressentie à la fin de l'exercice musculaire lors du repos. Elle peut aussi être liée à une contraction réflexe visant à protéger le muscle ou l'articulation suite à un étirement important.

- La contusion : est un traumatisme direct du muscle avec écrasement ou déchirure des fibres musculaires. Il en résulte un œdème inflammatoire localisé avec une ecchymose cutanée en regard, et dans le cas plus grave, un saignement interne provoquant un hématome intramusculaire.
- L'élongation musculaire : est due à des micro-déchirures par dépassement de l'élasticité des fibres musculaires. Elle survient lors d'une élongation inhabituelle ou d'un échauffement musculaire insuffisant. La douleur est immédiate, pendant l'effort musculaire, puis disparaît au repos et réapparaît à l'effort.
- La déchirure ou claquage musculaire : est une rupture d'un grand nombre de fibres musculaires. La douleur localisée est violente et brutale, imposant l'arrêt total de l'effort musculaire. Cette lésion associée à un hématome important, survient quand le muscle atteint sa limite d'élasticité, mais aussi lors d'un échauffement musculaire insuffisant.
- La rupture musculaire : est une rupture totale du muscle, avec impotence fonctionnelle immédiate et totale. Elle définit la lésion la plus grave du muscle, avec l'apparition d'un hématome rapide et important ; pouvant survenir sur un muscle déjà lésé ou lors d'un mauvais échauffement.

1-4. Autres lésions diverses :

1-4-1. Traumatisme oculaire :

Lors d'un choc sur le globe oculaire, la persistance de troubles oculaires (douleur, vision trouble, saignement) impose le contrôle par un médecin ophtalmologue afin de vérifier qu'il n'y ait pas d'atteinte de l'œil, de lésion de la cornée, ou même de fracture du plancher de l'orbite responsable d'une diplopie (vision double). Les risques à long terme pouvant être graves : décollement de la rétine, glaucome par hémorragie intraoculaire ...

1-4-2. Traumatisme dentaire :

Que la dent soit cassée ou expulsée sous l'effet d'un choc direct, c'est une urgence dentaire pour réimplanter ou recoller rapidement les fragments. Pour cela, la conservation de la dent ou fragment est essentielle. La dent peut être gardée dans la bouche au contact de la salive, ou mise dans du lait ou du sérum physiologique.

1-4-3. Traumatisme de l'oreille :

Bien que la lésion du pavillon externe de l'oreille soit sans gravité, une hyperpression de l'oreille moyenne peut provoquer une perforation du tympan avec une douleur aiguë de l'oreille suivie d'une diminution de l'acuité auditive.

1-4-4. Traumatisme des organes génitaux externes chez l'homme :

- Traumatisme des bourses : Survenant lors d'un coup de pied ou de genoux orienté de bas en haut et d'avant en arrière venant écraser le(s) testicule(s) contre le pubis. La douleur scrotale est fonction de la violence du choc, irradiant le long du cordon spermatique jusqu'à la fosse lombaire homolatérale. On peut retrouver un hématome scrotal, une grosse bourse d'aspect inflammatoire et très douloureuse à la palpation. Toute hématurie (présence de sang dans les urines) impose la consultation d'un urologue en urgence. Cet hématome scrotal se résorbe de lui-même en général. Cependant, en cas de lésion testiculaire, l'évolution est péjorative avec possible atrophie du testicule (!) et des problèmes de stérilité peuvent apparaître.
- Traumatisme du pénis : il n'y a pas de fracture du pénis, les seules lésions que l'on peut retrouver sont des lésions vasculaires et nerveuses d'apparition tardive pouvant entraîner des troubles de l'érection.

1-4-5. Traumatisme des organes génitaux externes chez la femme :

Bien naturellement bénigne, elle se limite à des lésions des muqueuses des lèvres avec de petits hématomes ou éraflures.

1-4-6. Traumatisme des seins chez la femme :

Sans conséquence particulière, pouvant se manifester par un simple œdème inflammatoire douloureux et localisé, rapidement résolutif. Cependant, des traumatismes répétés sur les seins peuvent affecter les glandes mammaires provoquant l'apparition de kystes, de lymphangite voire même d'abcès du sein. Le port du plastron est donc fortement conseillé aux femmes pour les combats d'entraînements et de compétitions.

1-4-7. Traumatisme de la rate :

La rate est un organe fragile, friable et très vascularisé, normalement profondément situé sous la coupole diaphragmatique gauche et protégé par les dernières côtes gauches. Un traumatisme à ce niveau pourrait provoquer une rupture de la rate avec hémorragie intrapéritonéale. C'est une urgence chirurgicale majeure aboutissant généralement à une splénectomie (ablation de la rate).

II. MECANISMES DE SURVENUE DES LESIONS TRAUMATIQUES

Nous avons vu précédemment de façon non exhaustive les différentes lésions traumatiques rencontrées dans la pratique des Arts Martiaux. Il convient alors de distinguer les lésions résultant d'un traumatisme aigu et ponctuel de ceux résultant d'un traumatisme chronique évoluant sur plusieurs années.

2-1. Les lésions par traumatismes aigus :

Ces lésions sont causées par un choc plus ou moins violent sur le corps, imposant l'arrêt de l'exercice physique, soit par la douleur, soit par impotence fonctionnelle partielle ou totale du membre ou de l'organe lésé. Les conséquences sont immédiates et visibles : œdème inflammatoire localisé avec tuméfaction, ecchymose, hématome, saignement extériorisé, éraflure ou plaie ouverte, déformation osseuse et/ou articulaire apparente. Selon la gravité, ces lésions nécessitent de simples soins locaux ou une prise en charge médicalisée adaptée.

2-2. Les lésions par traumatismes chroniques :

De part l'enseignement que nous avons reçu de nos maîtres, que nous avons acquis et que nous transmettons aux jeunes générations de pratiquants d'Arts Martiaux, il est établi que l'assiduité et le travail régulier à l'entraînement permettent de s'approcher de la perfection des mouvements sans jamais vraiment l'atteindre.

Néanmoins, selon le type de travail et l'intensité fournie pour ce travail, la pratique régulière, quotidienne, pendant des mois et des années peut être à l'origine de lésions traumatiques chroniques irréversibles sur le corps humain. A l'image d'un forgeron martelant le fer pour créer une arme.

L'évolution des matériaux, des appareils et des techniques utilisés pour l'entraînement a permis de limiter significativement les lésions traumatiques des pratiquants. Ainsi, les sacs de sable, les cruches remplies d'eau, les mannequins de bois et de fer et autres appareils en bambous jadis utilisés pour « forger » le corps et l'esprit des élèves dans les écoles traditionnelles d'Arts Martiaux ont fait place aux matériaux modernes plus ergonomiques et moins traumatisants pour le corps.

N'oublions pas non plus qu'à ces époques les conditions de vie étaient beaucoup plus rudes dans les villages de paysans des pays d'Asie que dans nos sociétés actuelles et que par conséquent, les conditions physiques des pratiquants différaient de celles d'aujourd'hui.

Ainsi la répétition des mouvements dans le vide, avec un partenaire ou sur un appareil statique peut être à l'origine de nombreuses lésions par traumatismes chroniques, aboutissant au fil des années à des arthropathies dégénératives des articulations.

- **Les exercices à vide** : ont pour but d'apprendre à exécuter correctement un mouvement purement et simplement sans autre contrainte en face de soi, en décomposant les différentes phases de son exécution. Lorsque l'exercice est exécuté de manière lente, le mouvement s'apparente à un mouvement quotidien normal, le corps n'est pas soumis à une réaction. Tout se complique lorsque l'exécution se fait à vitesse et à puissance efficace : les contraintes brutales et violentes répétées mettent en tension les articulations pouvant engendrer des inflammations douloureuses des tendons (tendinites) et des articulations (arthrites). Elles peuvent toucher les articulations des membres à savoir du poignet, du coude, des épaules, des hanches, des genoux et des chevilles.
- **Les exercices avec partenaire** : permettent de comprendre le mouvement étudié par son application avec une réponse, une réaction suite à l'action. Les réactions du partenaire étant adaptées, variées et la force adaptée pour ne pas blesser font que ces exercices soient moins traumatiques dans leurs formes chroniques.
- **Les exercices sur appareil statique** : ont plusieurs finalités :

- 1- L'apprentissage de la réaction face à un coup (de poings, de pieds, de tibias, de coudes ou de genoux) exécuté de façon violente (qui ne peut donc être exécuté sur un partenaire sans risquer de le blesser) afin de maintenir le membre contracté jusqu'à la fin du mouvement. Evitant ainsi la « cassure » ou flexion involontaire de l'articulation proximale.
- 2- L'endurcissement du corps : Cette finalité est à la base même des lésions traumatiques chroniques. Ainsi l'endurcissement du corps ou du moins des parties du corps que l'on veut travailler (poings, tranchants de main, dos de mains ou de pieds, paumes, poignets, coudes, doigts, orteils, talons, tibias, genoux et même tête) par la répétition de microtraumatismes localisés évoluant sur plusieurs années, aboutissant à des lésions arthrosiques.

L'endurcissement se fait par la formation par le corps en réaction aux traumatismes chroniques de cors au niveau cutané, de calcifications intramusculaires, d'ossifications appelés « cals osseux », mais surtout d'arthrose des articulations amenant à une ankylose, c'est-à-dire une raideur des articulations par ossification des ligaments et des articulations.

Les coudes et genoux peuvent être atteints d'ostéonchondromatoses (formations de corps étrangers appelés chondromes dans les articulations) provoquant des crises articulaires par hydarthroses.

Rappelons que dans les Arts Martiaux, les membres du corps sont aussi assimilés à des armes destinées initialement à combattre l'ennemi, d'où la nécessité de les « forger » sans cesse...

N'espérez pas non plus effectuer une « casse » de briques ou de parpaings comme on le voit souvent dans les démonstrations sans passer par ce stade d'endurcissement progressif, sinon c'est la lésion traumatique aiguë assurée que vous allez démontrer...

➤ **Arthrose de hanche ou coxarthrose chez le sportif de haut niveau :**

Elle se manifeste initialement par des douleurs du grand trochanter et des adducteurs, après des efforts violents et prolongés du membre inférieur puis des douleurs à la marche simple. La lésion traumatique chronique est causée par la pratique régulière du coup de pied chassé latéral contre une surface statique (jambe tendue droite parallèle au sol pied en flexion et parallèle au sol, surface de frappe talon). Ceci provoquant un conflit antérieur de la hanche entre la partie antéro-inférieure de la tête du fémur et la paroi antérieure du cotyle en flexion de hanche. L'évolution naturelle se fait vers une coxarthrose précoce à moyen ou long terme. C'est ainsi que j'ai pu voir quelques patients champions de karaté relativement jeunes (40 ans de moyenne d'âge) se retrouver avec des prothèses totales de hanches (!).

Ces lésions microtraumatiques chroniques sont appelés **lésions de surmenage de l'appareil locomoteur** et correspondent à « l'oversuse » des anglo-saxons. Elles sont la conséquence de gestes techniques réalisés de façon extrêmement importante lors de l'entraînement ou de compétitions. La répétition de ces gestes stéréotypés provoque donc des traumatismes minimes sur les différentes structures de l'appareil locomoteur.

➤ **Cas particulier des microtraumatismes du cerveau :**

L'encéphale baigne dans le liquide céphalorachidien (LCR), ce qui le protège des chocs contre les parois de la boîte crânienne. Cependant la violence et la fréquence des coups portés à la tête lors de combats peuvent provoquer des microtraumatismes crâniens induisant une dégénérescence des neurones d'une petite zone du cerveau appelée « locus niger ». Celle-ci est responsable du contrôle de la motricité des mouvements et fabrique un neuromédiateur chimique : la dopamine. L'insuffisance de fabrication de dopamine conduit à la maladie de Parkinson, maladie que l'on retrouve fréquemment chez les boxeurs. La pratique régulière de la compétition dans les Arts Martiaux au fil des années est donc un facteur de risque pour cette maladie dégénérative du cerveau.

III. DU BON USAGE DES ARTS - MARTIAUX

Pour que la pratique des Arts Martiaux se fasse dans de bonnes conditions, il est impératif de préparer son corps au travail que l'on va lui demander. Il faut pour cela une relation de confiance mutuelle entre l'élève pratiquant et l'enseignant qui dirige les exercices physiques. Ainsi le pratiquant doit tenir compte de ses particularités et limitations physiques et en faire part à son enseignant si besoin.

3-1. Conseils de préparation physique :

Avant tout, l'entraînement doit se faire dans de bonnes conditions de forme physique : s'efforcer à s'entraîner alors que l'on est blessé, malade ou trop fatigué peut conduire à l'accident. Il est alors raisonnable de suspendre et de reporter l'entraînement pour se reposer.

Il faut aussi veiller à avoir bonne hydratation du corps, mais aussi un apport en sucre suffisant (sucres lents et rapides) avant l'entraînement. Inutile d'arriver à la séance le ventre vide à la limite de l'hypoglycémie.

Les conditions de forme physique étant remplies, tout entraînement physique doit débiter par un **échauffement général du corps**.

Cet échauffement général du corps doit se faire méthodiquement, se portant sur chaque partie de l'appareil locomoteur, de manière progressive à chaque mouvement d'échauffement, justement pour éviter tout risque d'accident. L'échauffement général du corps est un travail particulier et précis. Son seul et unique but est de préparer les tendons, ligaments, muscles et articulations aux exercices. Beaucoup d'enseignants confondent l'échauffement avec la musculation et le stretching, incluant ceux-ci dans les exercices d'échauffement. Bien sûr les exercices de musculation et d'étirements sont importants afin d'améliorer les performances techniques, mais ils doivent être faits après l'échauffement général, ou mieux encore, en fin de séance.

Par ailleurs, bien que la pratique des Arts Martiaux soit ouvert à tout public de tout âge, il serait idéal d'adapter les différents types d'exercices d'échauffements aux différents élèves : on ne fait pas travailler les enfants comme les adultes ou les seniors : c'est à l'enseignant de tenir compte des capacités et des limites de chacun.

De même l'adaptation de l'échauffement se fait aussi en fonction des conditions climatiques : on ne s'échauffe pas en été comme en hivers où le corps qui arrive en salle d'entraînement est refroidi, engourdi par le froid, les muscles et tendons contractés. Dans ce cas, il est impératif de ramener les différentes parties du corps à une température normale avant de débiter les exercices physiques.

3-2. L'entraînement en salle :

L'étude d'un geste technique se doit d'être précis et méthodique.

Un mouvement mal exécuté par un élève est dû à une incompréhension : mal expliqué, mal compris et donc mal exécuté. La faute incombe à l'enseignant. Décomposer, expliquer abondamment, montrer clairement et s'assurer que l'élève a compris : tel est le rôle de l'enseignant. Plus facile à dire qu'à faire, il est impossible d'être derrière chaque élève. Mais c'est aussi le rôle de l'élève d'élever sa curiosité et de demander des explications, des précisions plutôt que de « singer » passivement les mouvements approximativement retenus...

Le travail régulier permettra progressivement une maîtrise du corps pour le perfectionnement des gestes techniques.

Autre problème constaté lors de l'entraînement en salle : le travail mixte entre sexes et gabarits.

En effet, bien que cette mixité soit une nécessité dans l'apprentissage des Arts Martiaux (tout pratiquant est susceptible de pouvoir combattre tout type d'adversaire), lors du travail en salle pour les exercices entre deux partenaires, l'enseignant ne doit pas oublier qu'il fait faire des exercices de combat (donc non encore maîtrisés) à des pratiquants qui ne savent pas forcément contrôler et adapter leur force face à des partenaires plus faibles physiquement ou de plus petit gabarit.

Ainsi, si les critères de sexe et de poids sont respectés pendant les compétitions, il faut veiller à faire modérer la puissance des efforts dans la mixité pendant l'entraînement.

3-3. Conduite à tenir en cas d'accident en salle :

L'enseignement des Arts Martiaux fait appel à une connaissance du corps autant physiologique que physique. C'est pourquoi, il me semble utile que tout enseignant en sport ait au moins un minimum de notions de secourisme, ou même mieux, de posséder le brevet de secourisme.

L'enseignant met en situation des personnes de tous âges et de toutes conditions physiques dans une activité sportive de combat. Par cette responsabilité, il doit veiller à leur sécurité pendant l'entraînement.

La multiplicité des lésions traumatiques conduit à différentes situations auxquelles l'enseignant responsable peut être confronté. Savoir reconnaître la gravité d'un accident et connaître la conduite à tenir permet d'éviter de céder à la panique et de faire n'importe quoi, voire même d'aggraver les lésions initiales.

Dans la partie qui suit, j'ai regroupé quelques cas de figures possibles d'accidents au cours d'un entraînement ainsi que la conduite à tenir.

Toute douleur avec impotence fonctionnelle, malaise, perte de connaissance qui se prolonge impose l'appel des secours par le 15 (SAMU) ou le 18 (POMPIERS).

➤ Le « simple » malaise, avec ou sans perte de connaissance brève :

Ce n'est pas un cas de traumatologie, mais c'est un accident assez fréquent qui mérite d'être étudié. Le plus souvent, c'est un malaise vagal lié à une forte fatigue parfois associé à une hypoglycémie. Cette fatigue se constitue au cours de l'entraînement, généralement ressentie progressivement avec des symptômes précurseurs du malaise tels que vision trouble, nausées, vertiges, maux de tête, sensation d'étouffement, bouffées de chaleur.

- Cet épisode est rapidement résolutif en allongeant la personne au sol, et en relevant les jambes tendues à 90° afin de ramener la masse sanguine des jambes vers le cerveau, le cœur et les poumons pour dissiper le malaise plus rapidement. Eventuellement donner du sucre ou une barre chocolatée si la personne a l'habitude de faire de l'hypoglycémie.

Si le malaise survient chez une personne plus âgée, le « simple » malaise peut cacher un grave problème cardio-vasculaire : il faut donc l'interroger, savoir s'il a son traitement avec lui et appeler les secours.

➤ Les traumatismes bénins :

Ce sont tous les traumatismes de faible gravité n'entraînant pas d'impotence fonctionnelle. Regroupant les petites contusions, ecchymoses, petites plaies superficielles cutanées, entorses bénignes. L'intensité de la douleur fait interrompre l'exercice physique.

- Un traitement local peut suffire, appliquer du froid localement pour diminuer l'inflammation (glace, bombe réfrigérante), puis éventuellement un gel anti-inflammatoire et une prise de paracétamol. Pour les petites plaies, bien désinfecter et protéger avec un pansement.

➤ Les traumatismes moyens :

Ce sont les traumatismes provoquant l'interruption de l'entraînement, mais sans impotence fonctionnelle : le pratiquant peut bouger, marcher mais ne peut plus poursuivre l'activité physique à cause de la douleur.

- Après un traitement antalgique, une consultation médicale permet d'éliminer une cause plus profonde si la douleur ou la gêne fonctionnelle persiste.

➤ Les traumatismes aigus :

Le pratiquant blessé est au sol, ne pouvant pas ou peu bouger à cause d'une douleur localisée, avec plus ou moins impotence fonctionnelle partielle ou totale d'un membre ou une partie du corps.

- Il faut soulager la douleur en immobilisant le membre blessé, le soutenir à l'aide de vêtements, écharpe, ceinture etc..., calmer et rassurer la personne, ramener la respiration à un rythme plus lent par de longues inspirations et expirations, parler longuement pour le maintenir éveillé et conscient, faire préciser la localisation des douleurs. (Cf. annexe 8)
- En cas de luxation de membre, ne pas tenter de la réduire soi-même si l'on n'a pas été formé pour, les réductions se faisant le plus souvent après contrôle radiologique pour rechercher le mécanisme de luxation et les fractures associées.
- Faire venir les secours rapidement. Eviter de le faire bouger au risque d'aggraver les lésions. Eventuellement interroger les personnes sur le mode de survenue de l'accident pour pouvoir expliquer clairement au médecin ce qui s'est passé précisément.
- Ne rien faire avaler (ni eau, ni médicament) au cas où une opération chirurgicale doit être pratiquée en urgence.

➤ Les traumatismes aigus graves :

La personne est blessée au sol, inconsciente et ne bouge plus.

- Essayer de la réveiller, verbalement puis par de petites tapes sur les joues.
- Si elle ne réagit toujours pas vérifier qu'elle respire encore, prendre son pouls, écouter directement sur le thorax si le cœur bat normalement.
- La mettre **doucement** en position latérale de sécurité (PLS) s'il y a une respiration, pour éviter que la langue ou les vomissements n'obstruent les voies respiratoires. (Cf. annexe 9 & cours de secourisme)
- Si la personne est en arrêt cardio-respiratoire, pensez à noter l'heure précise de la perte de conscience ; commencer un massage cardiaque externe au sol en attendant les secours. (Cf. annexe 10 & cours de secourisme) :

- 1- ouvrir la bouche de la personne pour faciliter le passage de l'air.
- 2- Eventuellement vider la bouche de la personne (enlever tout ce qui pourrait gêner : appareil dentaire, protège dent ou même vomit).
- 3- Sur la personne torse nu, commencer le massage cardiaque au niveau du sternum, à genou à côté, bras tendus, les 2 mains l'une sur l'autre, à un rythme régulier d'environ 80/minute. Pour vous donner le rythme vous pouvez (comme je le fais), compter en disant : « photo - graphie, photo - graphie, photo - graphie ... » Et ce jusqu'à l'arrivée des secours...

- 4- Faire le bouche à bouche en insufflant fortement de l'air et en pinçant le nez de la personne, au rythme de 2 insufflations tous les 15 massages cardiaques.
- 5- Priez pour que les secours arrivent vite... (en général 8 à 12 minutes).

3-4. La pratique post-traumatique :

Elle se fait en fonction de la gravité du traumatisme et sur avis médical.

Une fracture, une luxation, une rupture tendineuse peuvent mettre plusieurs mois à cicatriser, il faut être patient, respecter les temps de récupération, même si l'on se sent mieux et en bonne forme. Mais d'une manière générale, si la douleur réapparaît au moindre effort, c'est que la cicatrisation ou la consolidation des lésions n'est pas totalement terminée.

Dans tous les cas, la reprise de l'entraînement doit se faire de manière prudente et très progressive, avec un échauffement prolongé en accord avec l'enseignant tenu au courant de cette reprise.

Malgré tout, quelques douleurs chroniques au niveau des lésions peuvent persister définitivement. Dans ce cas, les limitations de l'activité physique seront fonction de la tolérance du pratiquant à ces douleurs.

Sachez qu'une lésion ligamentaire ou tendineuse cicatrisée ne retrouvera jamais la solidité antérieure quelque soit son traitement (médical ou chirurgical). Ainsi, plus une personne fait des entorses, et plus elle sera susceptible d'en refaire. Idem pour les luxations. Les séquelles d'instabilités articulaires sont très fréquentes...

L'utilisation initiale d'orthèses souples (genouillères, chevillères) et autres bandes de contentions peut être utile pour maintenir l'articulation ou le membre encore fragilisé. Sachez seulement que le port de ces orthèses va limiter l'amplitude articulaire des membres et fausser quelque peu la proprioception, c'est-à-dire la perception que l'on a du corps dans l'espace.

IV. L'EPANOUISSEMENT DU CORPS ET DE L'ESPRIT PAR LES ARTS-MARTIAUX

Lorsque l'on s'engage dans la voie des Arts Martiaux, et qu'on le fait avec force et conviction, on sait pertinemment que cette voie va nous construire spirituellement, forger notre corps et notre façon de penser. Au-delà de l'aspect martial, cet Art va nous ouvrir aux autres et nous aider à mieux comprendre le monde qui nous entoure, en commençant par mieux nous connaître nous-même, notre corps, nos peurs et nos craintes. Apprendre à maîtriser son corps c'est aussi apprendre à le respecter. Comprendre son corps c'est aussi savoir respecter le corps de l'autre. Voilà le premier concept des Arts Martiaux : le respect de l'autre.

4-1. Chacun choisit la voie qu'il veut suivre dans les Arts Martiaux :

Une personne qui aborde les Arts Martiaux le fait pour des raisons qui lui sont propres, qu'elle soit attirée par l'aspect philosophique, l'aspect martial ou même parce qu'elle est fan de Bruce Lee. Quelque soit la discipline choisie, l'aboutissement de l'être accompli sera le même. Il n'y a pas de maître de Judo plus fort qu'un maître de Kung-fu ou de Viêt Võ Đạo. Il y a l'accomplissement de soi-même.

Pour ce faire, il n'y a pas de rythme imposé, que l'on prenne cinq ans ou vingt ans pour avoir sa ceinture noire, peu importe, ce n'est pas un but en soi, tout au plus la satisfaction d'une progression. Et à chaque étape de progression, on se rend toujours compte qu'on a tout à apprendre encore. Oui, croyant connaître, on s'aperçoit peu à peu que l'on sait peu devant l'immensité des connaissances, peut-être est-ce le début d'une certaine sagesse ?

Sans cesse nous devons nous remettre en question, nous interroger sur nous même, car ce n'est pas à l'enseignant ou au Maître d'apporter les réponses, celui-ci ne fait que montrer la voie à suivre. C'est à nous de prendre le chemin et de forger nos propres opinions, mais pour en arriver là, il faut travailler assidûment, travailler son corps, travailler sa réflexion.

4-2. Travailler le corps et l'esprit :

Le travail dans l'Art Martial est synonyme d'exercice, ainsi un simple coup de poing droit doit être répété plusieurs centaines de fois au cours d'une même séance d'entraînement et ce quelque soit le niveau ou nombre d'années de pratique afin d'en saisir l'essentiel substratum de son exécution mais aussi de sa signification.

Fusionner corps et esprit, maîtriser le corps par l'esprit mais aussi l'esprit par le corps. C'est un concept aussi séduisant que dangereux, car un esprit qui ne connaît pas les limites et les capacités physiques du corps, peut entraîner la destruction de celui-ci. Et sans corps, il n'y a plus d'esprit. La maîtrise du corps par l'esprit passe d'abord par la maîtrise du travail respiratoire ; savoir contrôler sa respiration, c'est aussi savoir contrôler ses émotions, sa colère, sa peur et ses craintes. (Thème développé dans un prochain mémoire sur *Le travail respiratoire et les Arts Martiaux*).

Il faut donc trouver l'équilibre entre le corps et l'esprit : on retrouve alors le concept de la dualité du Yin et du Yang si cher à la philosophie chinoise. Toute la difficulté de l'enseignant est donc de faire comprendre à l'élève cet équilibre, à forger son esprit tout autant que son corps.

4-3. Le respect des règles et de la discipline :

Jadis les écoles d'Arts-Martiaux formaient des combattants, des guerriers qui avaient l'honneur de servir le village ou le pays contre l'invasion ennemie, mais dont la longévité ne dépassait guère les 40 ans d'espérance de vie... L'approche actuelle est bien différente tout en conservant l'esprit initial, plus considéré comme une discipline sportive ou discipline de vie. Le pratiquant apprend à respecter non plus son ennemi mais son partenaire.

Les enseignants ont tendance à l'oublier, car ce n'est plus vraiment leur rôle, se considérant plus comme éducateur sportif que représentant d'une philosophie millénaire... Mais ils se doivent de rappeler que les règles d'une bonne hygiène de vie sont à la base d'une bonne pratique.

Se limitant à rappeler en début de séance que les pratiquants doivent être en tenue conforme, ongles coupés, mains et pieds propres, cheveux attachés, défaits de tout bijou ou objet susceptible de blesser. La salle d'entraînement représentant l'école d'Arts-Martiaux, ne remplit plus son rôle de lieu de vie où l'élève était formé quotidiennement. Hors de la salle d'entraînement, l'enseignant n'ayant plus aucune autorité, c'est à l'élève d'appliquer ce qu'il a appris et ce qu'il a compris. Il y a donc une fracture entre l'enseignement traditionnel et la pratique dite sportive, hebdomadaire par la vie que chacun mène en société.

4-4. Respecter son corps et celui de son partenaire :

Nous venons tous d'horizons aussi variés que différents, ainsi chaque pratiquant possède sa propre morphologie, sa propre corpulence. Nous avons donc des limites physiques différentes. C'est à chacun d'adapter sa pratique en fonction de ses capacités physiques, avec l'aide de l'enseignant qui a pour rôle d'amener le pratiquant jusqu'à ses extrêmes limites sans jamais les dépasser. Apprendre à se « dépasser » en tenant compte des limites que notre corps peut supporter.

Respecter son corps, c'est aussi le considérer comme une entité vivante composée de cellules qui se renouvellent continuellement tout au long de la vie. Le corps n'est pas un objet mort que l'on « martèle » pour le forger comme le ferait un forgeron. On frappe avec les poings et avec les pieds à l'entraînement, mais n'oublions pas non plus que ces mêmes poings et ces mêmes pieds nous servent plus dans la vie de tous les jours...tout au long de notre vie. Certes on peut également vouer sa vie au combat martial, à la performance pure de la casse démonstrative, mais en toute connaissance du prix qu'il faudra payer. Encore une fois, chacun est libre de choisir la voie qu'il veut suivre...

De même, lorsque l'on s'entraîne avec un partenaire, il y a implicitement un sentiment de compétition entre les deux partenaires, mais il faut garder en tête que le but **réel** n'est pas de faire mal ou de blesser l'autre, à l'enseignant de tempérer et de surveiller les esprits chauds.

Le combat à l'entraînement ou en compétition doit se faire dans des règles de sécurité strictes avec des protections adaptés et correctement portés (beaucoup de traumatismes testiculaires sont dus à un mauvais ajustement de la coquille de protection).

V. CONCLUSION

Les Arts Martiaux et la traumatologie sont étroitement liés, une bonne connaissance du corps et de sa physiologie permet avec un enseignement clair et sans ambiguïté d'anticiper et de limiter les blessures. Les accidents graves sont bienheureusement assez rares pendant les entraînements et les compétitions car les disciplines sont rigoureusement contrôlées pour des raisons légales.

Cependant, il ne faut pas négliger les traumatismes chroniques, d'évolutions insidieuses pouvant aboutir à des dégénérescences plus ou moins handicapantes pour la vie courante. Ce n'est pas ce que recherche le pratiquant sérieux et assidu qui s'est fixé comme objectif de devenir un jour à son tour Maître dans la discipline.

Plus qu'une discipline Martiale, l'apprentissage des Arts-Martiaux donne une conduite et un modèle de comportement que l'on peut appliquer tous les jours. La maîtrise des Arts-Martiaux doit nous rendre pacifique, et l'utilisation de la violence n'est à utiliser qu'en dernier recours pour la défense, sachant que chaque coup bien maîtrisé peut être mortel.

Trouver l'équilibre dans la formation du corps et de l'esprit est un point essentiel pour l'harmonie du pratiquant. On ne peut enseigner uniquement les mouvements techniques des Arts-Martiaux sans en enseigner la philosophie.

Pour citer Bouddha : « Un esprit sain ne peut bien se loger dans un corps malade ou malsain »
Ainsi pour pratiquer on a autant besoin du corps que de l'esprit.

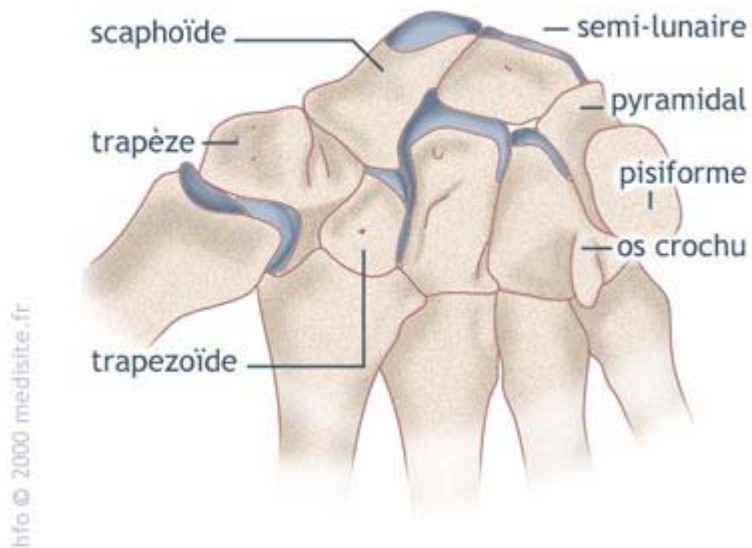
Quant à l'équilibre Yin - Yang, il se retrouve à chaque instant dans tous les combats.
La réponse à un mouvement Yin se trouve dans un mouvement Yang.

* *
 *

VI. ANNEXES

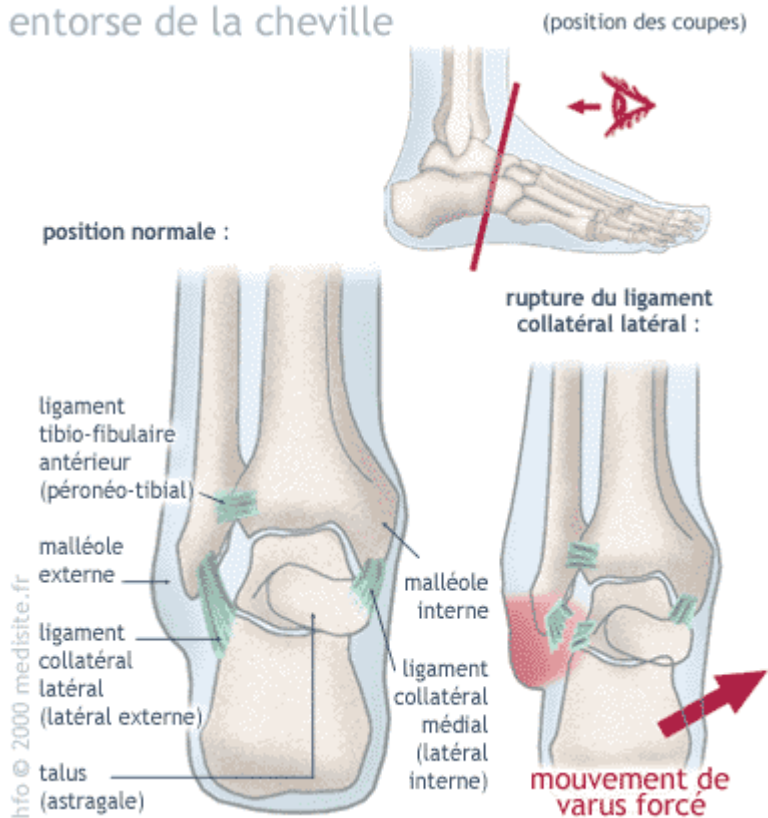
▪ Annexe 1 :

os du carpe, vue palmaire



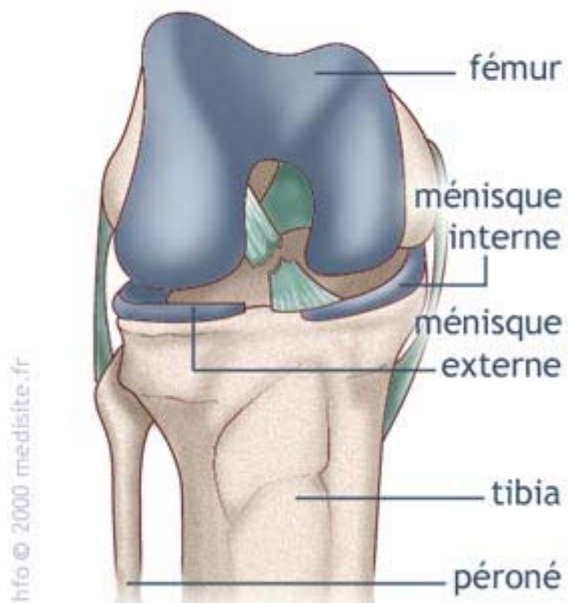
▪ Annexe 2 :

entorse de la cheville

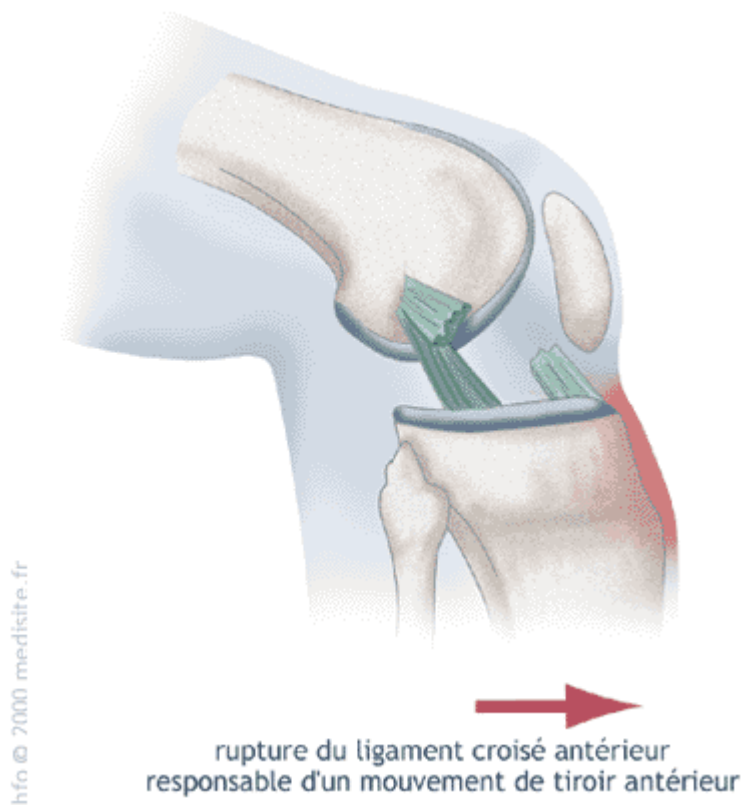


▪ **Annexe 3 :**

rupture du ligament croisé antérieur

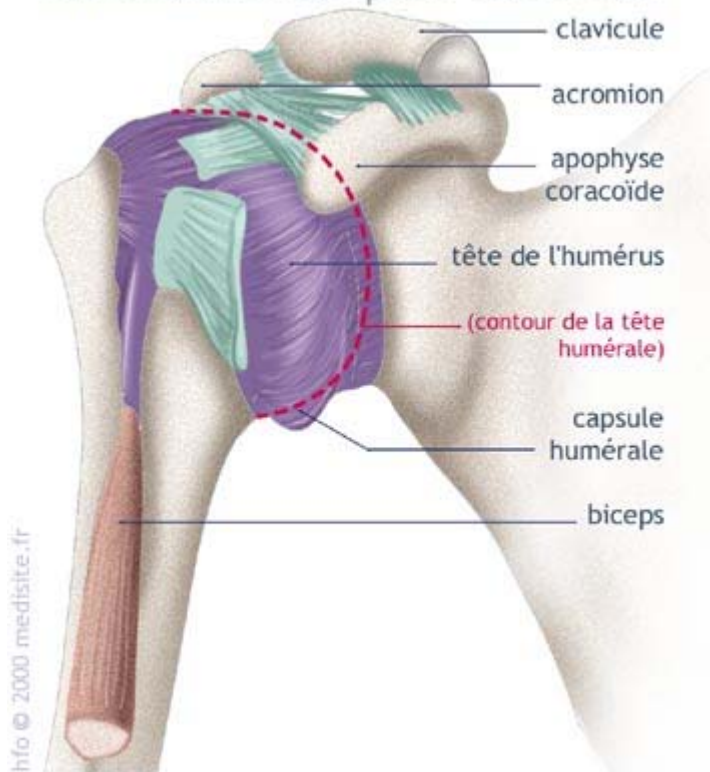


▪ **Annexe 4 :**



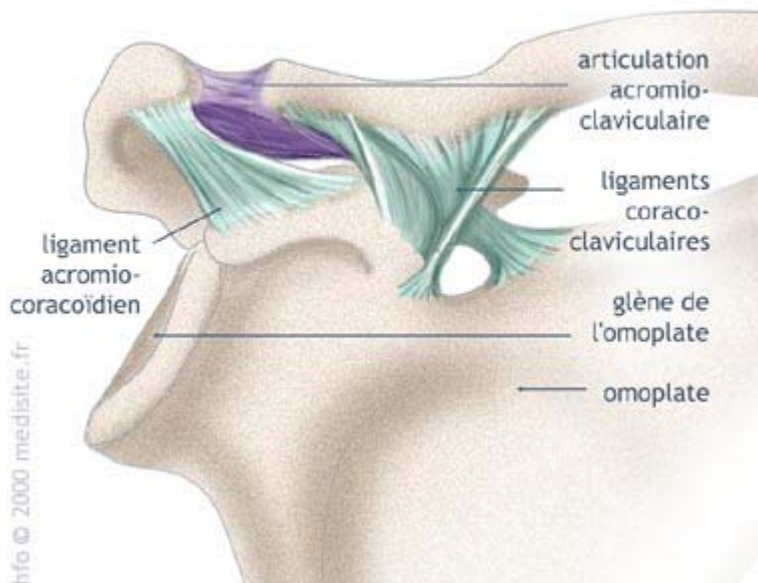
▪ **Annexe 5 :**

articulation scapulo-humérale



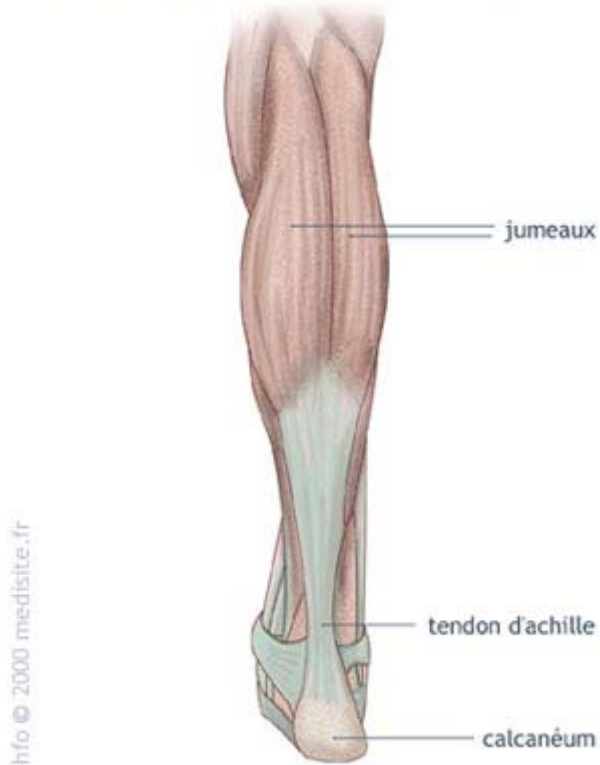
▪ **Annexe 6 :**

articulation acromio-claviculaire



- Annexe 7 :

muscles postérieurs de la jambe



- Annexe 8 :

QUE FAIRE FACE A UNE FRACTURE DES MEMBRES

1) DEFINITION :

Une fracture est la rupture de continuité (cassure) d'un os des membres.
Il faut distinguer les **fractures fermées** (sans plaie associée), des **fractures ouvertes**. Dans ces dernières, il existe une plaie qui communique avec la fracture et favorise l'infection.

Les fractures les plus fréquentes sont celles du poignet, du col du fémur (surtout chez les personnes âgées), de la cheville et de la jambe.

2) LES SYMPTÔMES :

Tout traumatisme important est susceptible d'entraîner une fracture.

Les symptômes d'une fracture sont souvent évidents :

- le sujet entend un craquement et ressent une vive douleur qui augmente lorsqu'il tente de bouger le membre atteint,
- le gonflement et la déformation de la zone fracturée sont indiscutables.

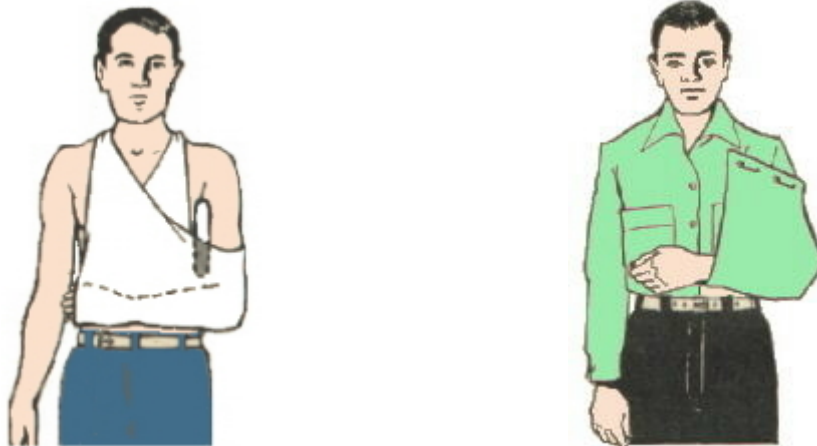
Dans d'autres cas, ce n'est que le bilan radiographique qui fera le diagnostic de fracture.

3) LE TRAITEMENT : TRAUMATISMES DES MEMBRES SUPERIEURS

La doctrine officielle est maintenant d'avertir les secours (Samu, Pompiers ...) devant tout traumatisme.

Dans certains cas (en particulier les traumatismes du poignet, de l'avant-bras ...) la victime est capable de se déplacer ou est facilement transportable dans un véhicule classique. Ce déplacement n'est cependant envisageable que dans le cas où il ne risque pas d'aggraver les lésions.

Si le sauveteur choisi d'évacuer la victime vers le centre de soins le plus proche, il doit auparavant immobiliser le membre touché.



Immobilisez le membre contre le thorax avec un bandage, le coude plié à angle droit. En l'absence d'attelle adaptée, utilisez un morceau de tissu plié en triangle et noué derrière le cou, ou retournez le bas du pull du sujet pour envelopper complètement l'avant-bras.

Pour les fractures ouvertes placez tout d'abord un linge propre ou des compresses fixées par une bande sur la plaie.

Quand la victime n'est pas en état de se déplacer le sauveteur doit alerter ou faire alerter les secours.

Si ceux-ci annoncent leur arrivée rapide, le sauveteur aidera simplement la victime à maintenir son membre supérieur contre le thorax, coude plié pratiquement à angle droit.

Si les secours ne peuvent pas arriver rapidement, le sauveteur soulagera la victime, en immobilisant son membre supérieur comme dans les schémas ci-dessus.

3) LE TRAITEMENT / TRAUMATISMES DES MEMBRES INFÉRIEURS:

Les Victimes d'un traumatisme des membres inférieurs sont en général incapables de se déplacer seules.

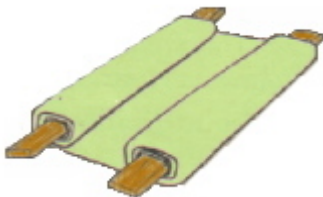
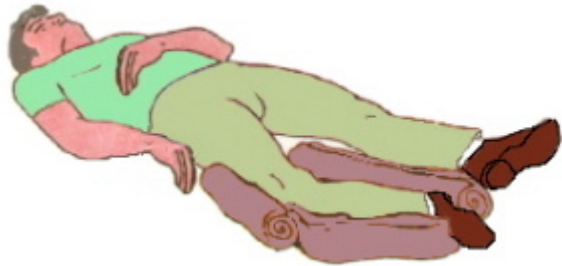
La première règle fondamentale est que le blessé ne doit pas appuyer le membre touché jusqu'au bilan médical en milieu spécialisé.

Dans les cas qui paraissent bénins (entorse probable de la cheville ...) et afin de ne pas engorger inutilement les services de secours, le sauveteur évacuera lui même la victime vers le centre de soins le plus proche, en l'aidant à se déplacer sans appui du membre blessé sur le sol.

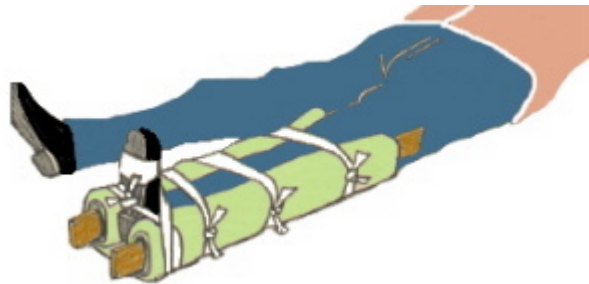
Dans tous les autres cas, alertez ou faites alerter les secours (15 Samu ou 18 Pompiers).

- Si les secours peuvent arriver rapidement sur les lieux, la règle recommandée par l'Observatoire National du Secourisme est simplement de ne pas mobiliser le membre traumatisé.

- Si les secours ne peuvent pas arriver rapidement, immobilisez le membre avec des attelles gonflables ou des attelles de fortune **si vous êtes un secouriste confirmé**. Si ce n'est pas le cas contentez vous de caler le membre.



Goutière constituée d'une couverture et de deux attelles.



▪ Annexe 9 :

COMMENT PLACER UN ACCIDENTE EN POSITION LATÉRALE DE SÉCURITÉ

1) DÉFINITION :

Bien que le principe général soit de ne pas manipuler une victime, **il ne faut jamais laisser sur le dos une victime inconsciente qui respire**. En effet, dans cette position sa langue ou ses vomissements peuvent venir obstruer ses voies respiratoires et elle risque de s'étouffer.

La position latérale de sécurité (en fait il en existe plusieurs variantes) est une position dans laquelle la victime est placée sur le côté, tête en arrière, bouche ouverte et dirigée vers le sol. Ainsi sa langue ne peut plus tomber dans sa gorge et ses vomissements s'écoulent librement sur le sol. **Mettre une victime inconsciente et qui respire en position latérale de sécurité est donc essentiel pour maintenir ses voies respiratoires ouvertes.**

Une fois la victime mise en position latérale de sécurité vous devez vérifier que sa position est stable, que sa poitrine n'est pas comprimée, puis contrôler ou faire contrôler sa respiration toutes les minutes. Si la respiration s'arrête vous devez retourner la victime sur le dos et commencer la réanimation cardio-respiratoire.

2) LE TRAITEMENT :

Agenouillez-vous à côté de la victime (au niveau de sa taille), desserrez sa cravate, son col, sa ceinture et retirez-lui ses lunettes.

Assurez-vous que ses jambes sont allongées côte à côte. Si ce n'est pas le cas, rapprochez-les délicatement l'une de l'autre, dans l'axe du corps de la victime.

- Placez le bras de la victime le plus proche de vous, à angle droit de son corps. Pliez ensuite son coude tout en gardant la paume de sa main tournée vers le haut.
- Placez-vous à genoux à côté de la victime.
- Saisissez d'une main le bras opposé de la victime et placez le dos de sa main contre son oreille côté sauveteur.
- Maintenez la main de la victime pressée contre son oreille, paume contre paume.



- Avec l'autre main, attrapez la jambe opposée, juste derrière le genou et relevez-la tout en gardant le pied au sol.
- Placez-vous assez loin de la victime au niveau du thorax pour pouvoir la tourner sans avoir à vous reculer.



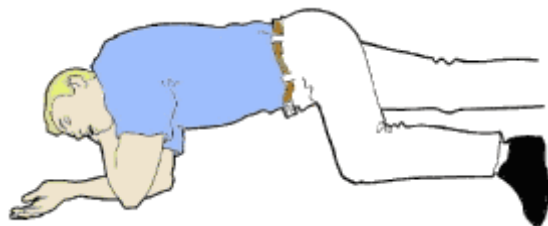
- Tirez sur la jambe pliée afin de faire rouler la victime vers vous jusqu'à ce que le genou touche le sol. **Le mouvement de retournement doit être fait sans brusquerie, en un seul temps. Le maintien de la main de la victime contre sa joue permet de respecter l'axe de la colonne vertébrale cervicale.**
- Si les épaules de la victime ne tournent pas complètement, coincez le genou de la victime avec votre propre genou, pour éviter que le corps de la victime ne retombe en arrière sur le sol, puis saisissez l'épaule de la victime avec la main qui tenait le genou pour achever la rotation.



- Dégagez votre main qui est sous la tête de la victime, en maintenant le coude de celle-ci avec la main qui tenait le genou (pour ne pas entraîner la main de la victime et éviter toute mobilisation de sa tête).



- Fléchissez la jambe du dessus pour que la hanche et le genou soient à angle droit (de façon à stabiliser le corps de la victime).
- Ouvrez la bouche de la victime avec le pouce et l'index d'une main, sans mobiliser la tête, afin de permettre l'écoulement des liquides vers l'extérieur.



▪ Annexe 10 :

COMMENT FAIRE UN MASSAGE CARDIAQUE

1) DEFINITION :

Le massage cardiaque (où compression thoracique) est un geste réalisé en association avec une ventilation artificielle, dans le cadre d'une réanimation cardio-pulmonaire.

Sa technique varie légèrement suivant qu'il est appliqué :

- sur un adulte ou un enfant de plus de 8 ans,
- sur un enfant de moins de 8 ans,
- sur un nourrisson.

2) MASSAGE CARDIAQUE SUR UN ADULTE OU UN ENFANT DE PLUS DE 8 ANS :

La victime étant allongée sur le dos, sur un plan dur :

- Agenouillez-vous à ses côtés et, dans la mesure du possible, dénudez sa poitrine.
- Déterminez la zone d'appui de la façon suivante :
 - repérez, de l'extrémité du majeur, le creux situé en haut du sternum à la base du cou,
 - repérez, du majeur de l'autre main, le creux où les côtes se rejoignent (en bas du sternum)
 - déterminez le milieu du sternum.
- Placez le talon d'une main juste en dessous du milieu repéré (c'est-à-dire sur le haut de la moitié inférieure du sternum). **Cet appui doit se faire sur la ligne médiane, jamais sur les côtes.**
- Placez l'autre main au-dessus de la première, en entrecroisant les doigts des deux mains. On peut aussi placer la seconde main à plat sur la première, mais en veillant à bien relever les doigts sans les laisser au contact du thorax.
- Poussez vos mains rapidement vers le bas, les bras bien tendus, les coudes bloqués (vos mains doivent descendre de 4 à 5 centimètres), puis laissez-les remonter.





Veillez pendant toute la manoeuvre à rester bien vertical par rapport au sol et à ne pas balancer votre tronc d'avant en arrière.

Les mains doivent rester en contact avec le sternum entre chaque compression.

La durée de compression doit être égale à celle du relâchement de la pression sur le thorax.

Le thorax doit reprendre ses dimensions initiales après chaque compression (pour que l'efficacité des compressions thoraciques soit maximale).

Toutes les 15 compressions, intercalez 2 insufflations.

Le passage des insufflations aux compressions et des compressions aux insufflations doit être effectué aussi rapidement que possible, sous peine de diminuer l'efficacité de la réanimation cardio-pulmonaire.

Bibliographie :

1. **STANISH W D** - *Overuse injuries in athletes : a perspective.* - Med. Sci. Sports Exer., 1984; 16,1-17.
2. **CATONNE Y, SAILLANT G EDS** - *Lésions traumatiques des tendons chez le sportif.* - Paris : Masson Editeur, 1992.
3. **SAILLANT G, ROLLAND E, GARÇON P MELCHIOR B, BENALET JP, ROY CAMILLE R** - *Traitement chirurgical des tendinites rotuliennes. A propos de 80 cas.* - J. Trauma. du Sport, 8, 1991; 3:114-20.
4. **LAUDE F, PAILLARD P** – *Le conflit antérieur de hanche : physiopathologie, imagerie et implications thérapeutiques.* – Médecins du sport, 53, 2002 ; 26-30

Références textes & illustrations :

<http://www.medisite.fr>
<http://www.irbms.com>
<http://www.chups.jussieu.fr/polys/orthopedie/polyLerat>
<http://www.volodalen.com/24blessures/blessures.htm>
<http://www.medico.lu/index.php3>
<http://www.maitrise-orthop.com>
<http://www.croix-rouge.fr>
<http://www.distrimed.com>

ARTS-MARTIAUX & TRAUMATOLOGIE - Dr. Vappou Régent Quynh (CN 2^{ème} Dang)

La pratique des Arts Martiaux a pour but de contribuer à l'épanouissement du corps et de l'esprit. Ses contraintes et ses implications physiques entraînent parfois une inadéquation dans cette pratique. Ainsi, des lésions diverses et variées peuvent être rencontrées par tout pratiquant tout au long de ses entraînements ou de ses pratiques compétitives.

Allant de la simple ecchymose aux traumatismes les plus graves pouvant provoquer des lésions létales, j'ai voulu en tant qu'enseignant sportif et médecin urgentiste apporter dans ce mémoire une vision éclairée et utile aux pratiquants et aux enseignants de tous niveaux afin de mieux comprendre, mais surtout de prévenir les risques d'accidents liés à la pratique des Arts Martiaux.

SERVICE MEDIGARDE94 – SAMU 94 (15)

93 avenue du BAC

94210 LA VARENNE SAINT-HILAIRE

TEL : 01.48.89.15.15

Email : regent.vappou@laposte.net

<http://www.medigarde94.com>