

Traumatologie du Taekwondo



Amphithéâtre CREPS AIX

20h30

22 Novembre 2001

Dr H. Dumez*, Dr J-D Brouland, Dr Ph. Lemaire*** et
l'aimable collaboration du CREPS d'Aix en Provence**



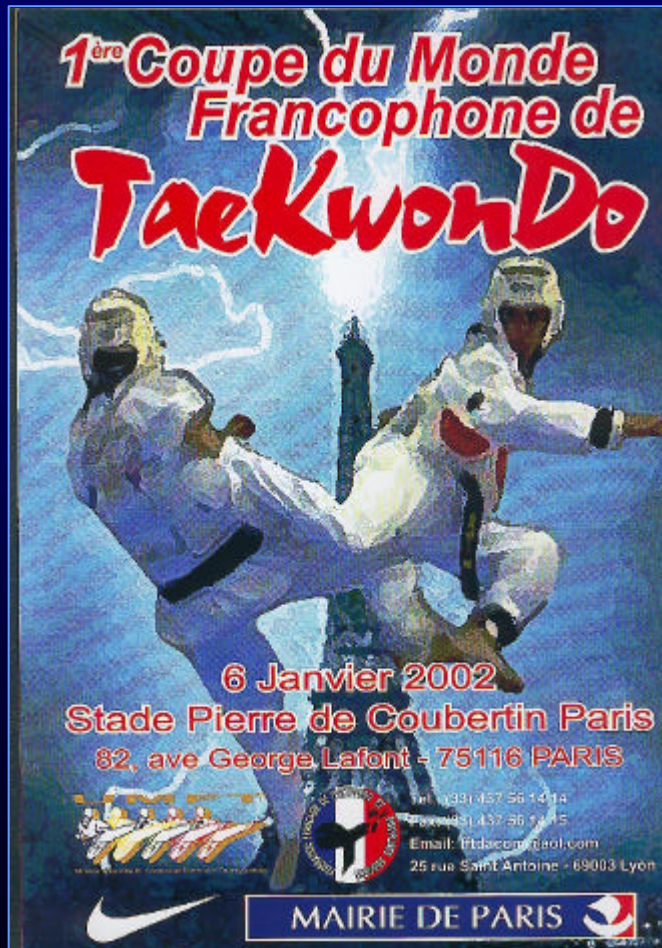
* Service d'Imagerie Médicale, CHPA

** Médecin Fédéral National FFTDA

*** Service de Chirurgie Orthopédique 2EST, CHPA



Traumatologie du Taekwondo



5 Janvier 2002

Dr H. Dumez*

Dr J-D Brouland**

Dr Ph. Lemaire***

*** Service d'Imagerie Médicale, CHPA**

**** Médecin Fédéral National FFTDA**

***** Service de Chirurgie Orthopédique 2EST, CHPA**

Traumatologie du Taekwondo



Dr H. Dumez*, Dr J-D Brouland**, Dr Ph. Lemaire***



* Service d'Imagerie Médicale, CHPA

** Médecin Fédéral National FFTDA

*** Service de Chirurgie Orthopédique 2EST, CHPA



Traumatologie du Taekwondo



- Introduction
- Matériels et méthode
- Résultats
- Discussion
- Conclusion

Traumatologie du Taekwondo



- **Introduction**
- **Matériels et méthode**
- **Résultats**
- **Discussion**
- **Conclusion**

Introduction



- Origines
- Règles spécifiques

Traumatologie du Taekwondo



- Introduction
- **Matériels et méthode**
- Résultats
- Discussion
- Conclusion

Matériels et méthode

J-D Brouland. « Bilan traumatologique du Taekwondo »,
Médecine du Sport
Mai-Juin 2000; T74-3, 19-24

- **1149 Athlètes Compétition Seniors M / F**
- **1494 Combats**
- **« Bobologie » exclue**

Traumatologie du Taekwondo



- Introduction
- Matériels et méthode
- **Résultats**
- Discussion
- Conclusion

Résultats

95 Blessures / 1494 Combats

- **Crâne / Massif Facial:** 29 %
- **Cheville / Avant-pied :** 25 %
- **Membre supérieur :** 19 %
- **Membre inférieur :** 17 %
- **Bassin, parties sexuelles :** 4 %
- **Rachis :** 3 %
- **Thorax :** 1 %
- **Abdomen :** 1 %

Résultats : Crâne / Massif Facial

- Traumas Crâniens avec PC
- Fractures du Malaire
- Fractures Mandibulaires
- Fractures du Condyle Mandibulaire
- Fractures Dento-alvéolaires
- Fractures du Pré-Maxillaire
- Fractures des OPN
- Plaies Labiales
- Traumatismes Ophtalmologiques

Résultats : Crâne / Massif Facial

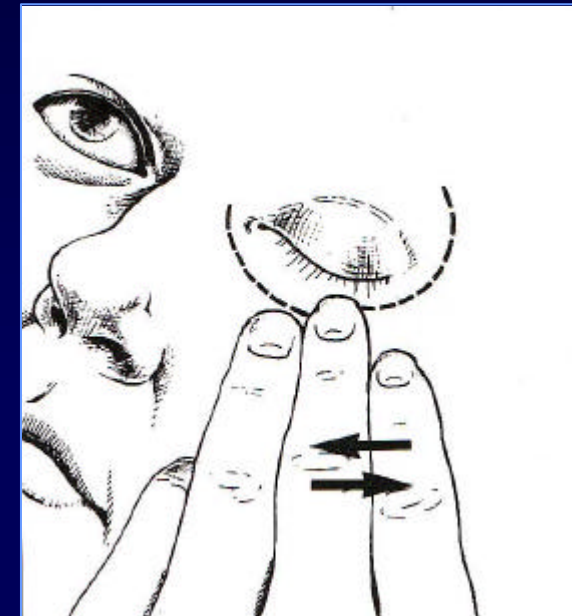
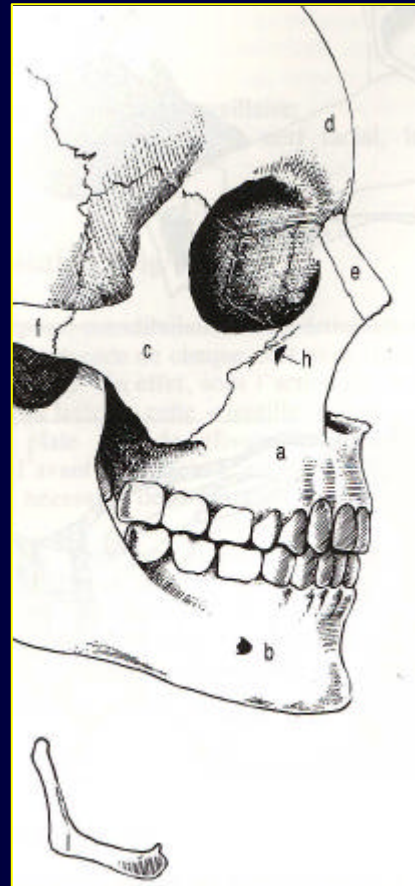
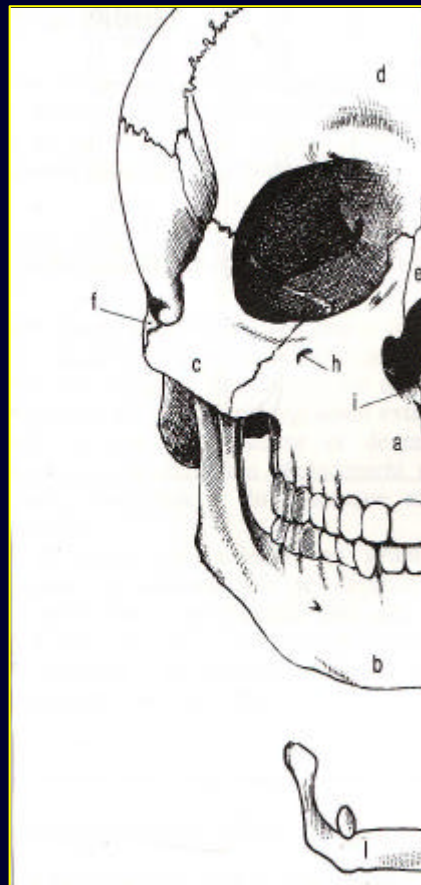


Traumas Crâniens avec PC

- Conduite à tenir
- Règlement Fédéral
- Prévention

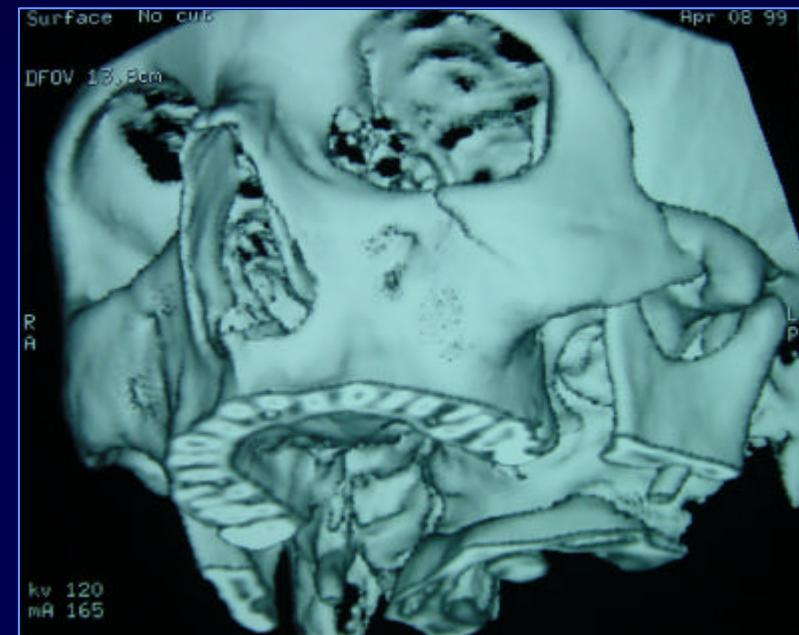
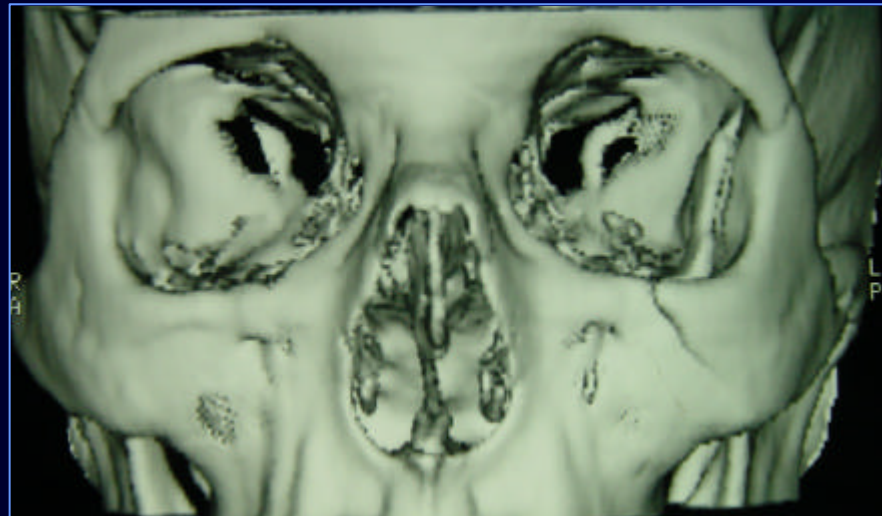
Résultats : Crâne / Massif Facial

Fractures du Malaire / Tiers Externe Face



Résultats : Crâne / Massif Facial

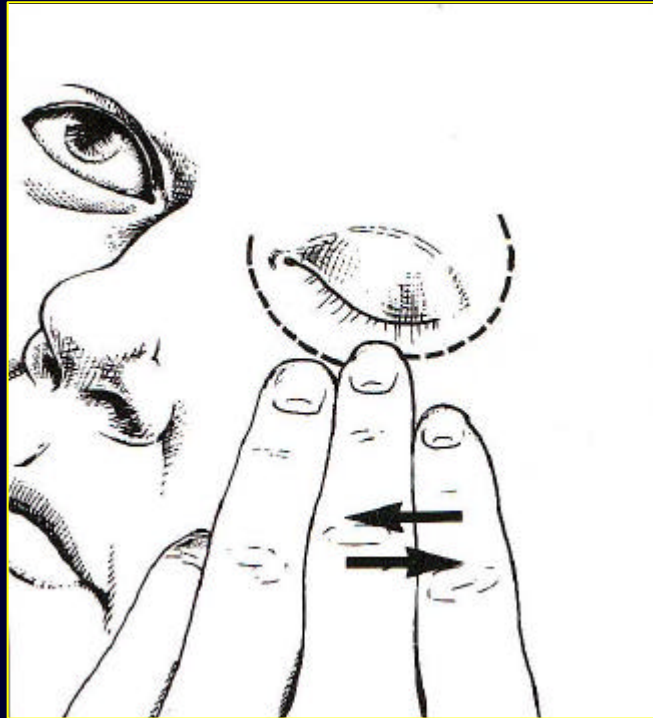
Fractures du Malaire / Fractures Tiers Externe Face



Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

Résultats : Crâne / Massif Facial

Fractures du Plancher de l'Orbite



- Incarcération muscle Oculo-moteur +++
- Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

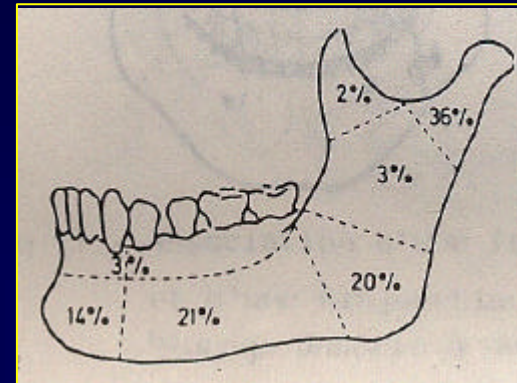
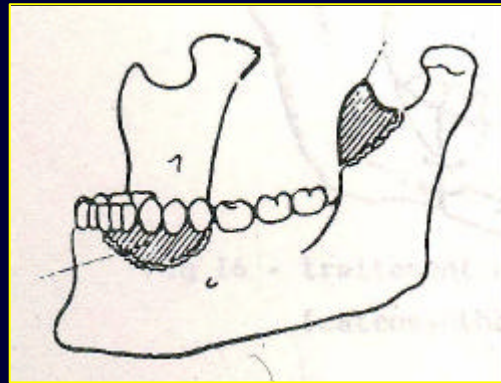
Résultats : Crâne / Massif Facial

Fractures du Plancher de l'Orbite



Résultats : Crâne / Massif Facial

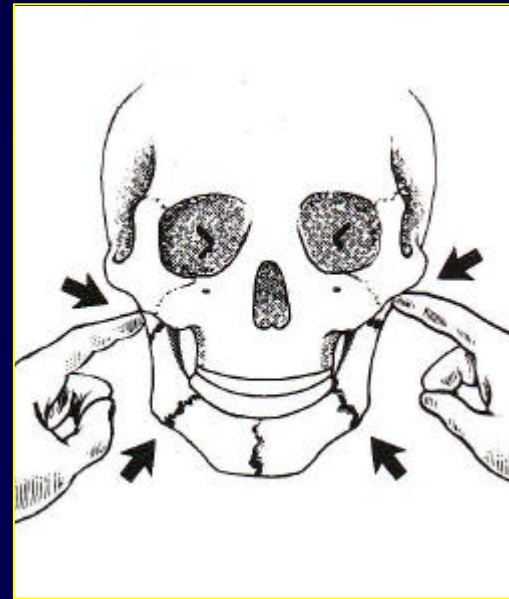
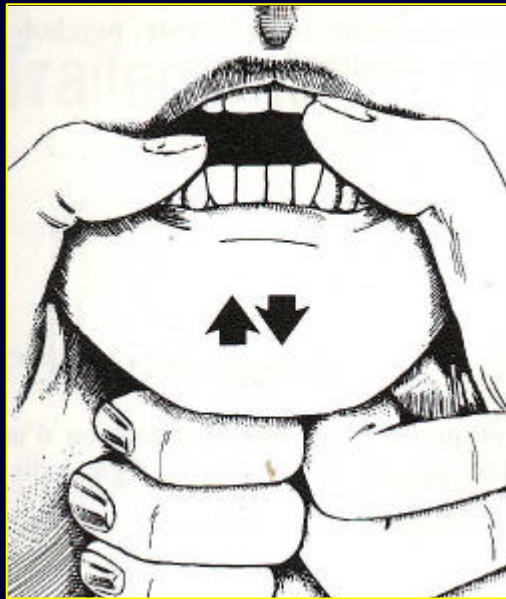
Fractures de la Mandibule



- Ouvertes ou fermées
- Volontiers Bi-focales
- Volontiers associées à # du Condyle
- Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

Résultats : Crâne / Massif Facial

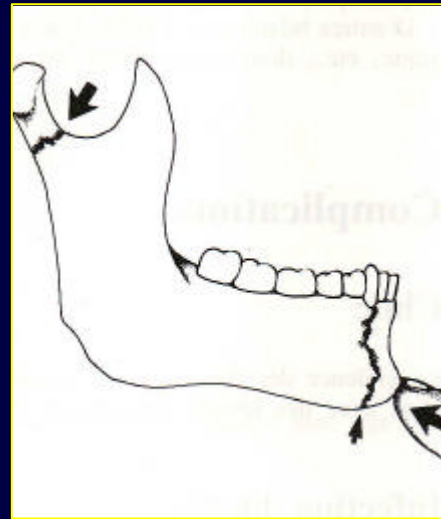
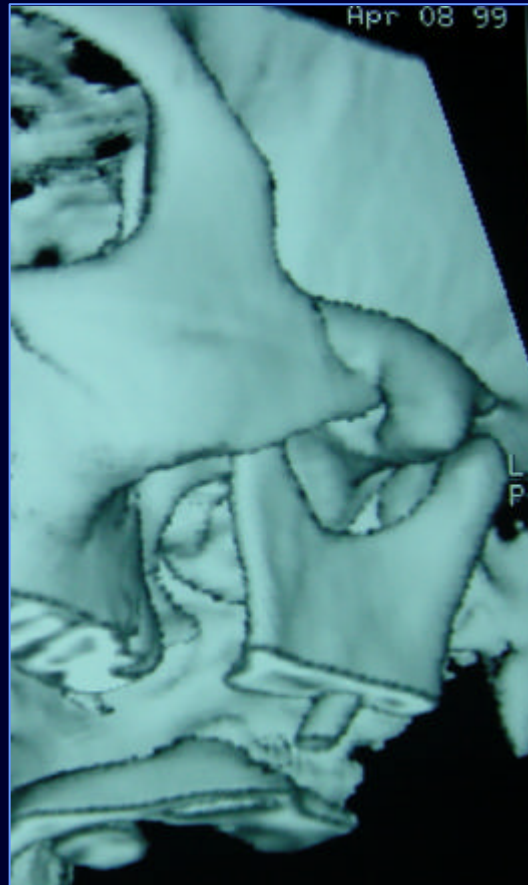
Fractures de la Mandibule



Examen Clinique

Résultats : Crâne / Massif Facial

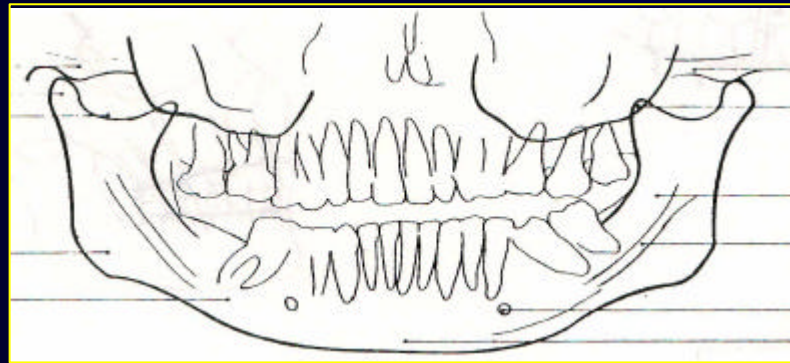
Fractures du Condyle Mandibulaire



- Volontiers Sous-Condyliennes Basses
- Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

Résultats : Crâne / Massif Facial

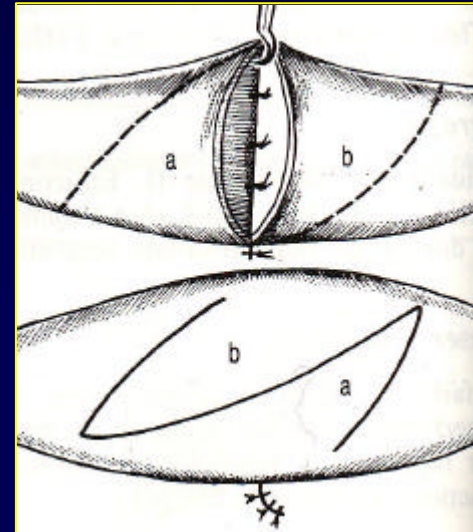
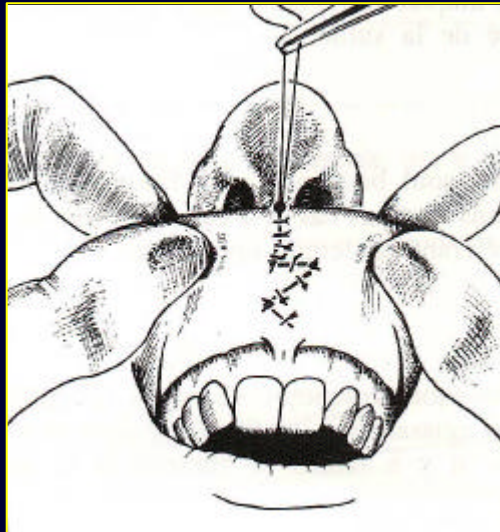
Fractures Dento-alvéolaires



- Coronaires, Pénétrantes ou non
- Incarcération dans tissus labiaux
- Associées ou non à des Luxations
- Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

Résultats : Crâne / Massif Facial

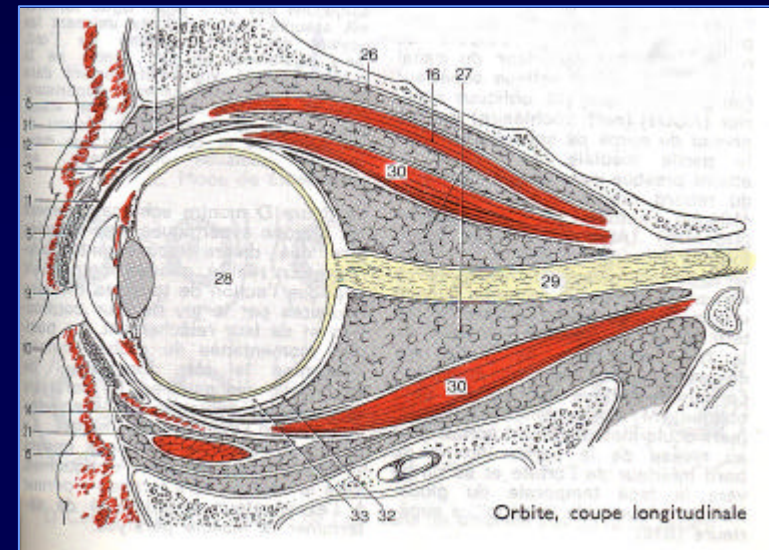
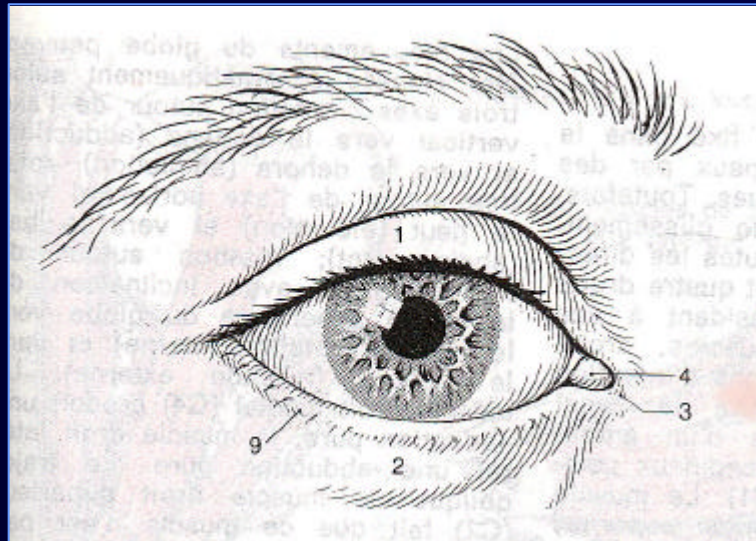
Plaies Labiales



Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

Résultats : Crâne / Massif Facial

Traumatismes Ophtalmologiques



Prise en charge en Milieu Spécialisé +++

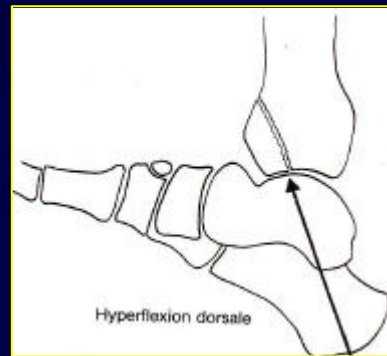
Résultats : Cheville / Avant-pied

- **Fracture Marginale Antérieure Pilon Tibial**
- **Fracture-Arrachement Base 5^e Méta**
- **Entorse LLE Cheville**
- **Hématome Cheville / Avant-pied**
- **Entorse du Lisfranc**
- **Plaies des Téguments**



Résultats : Cheville / Avant-pied

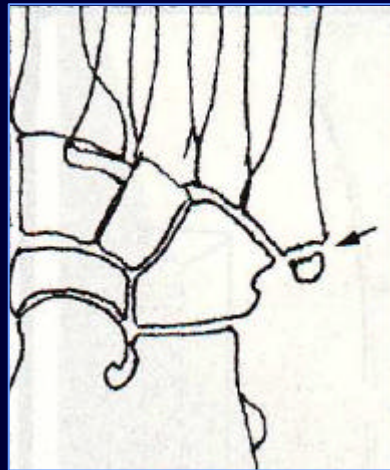
Fracture Marginale Antérieure Pilon Tibial



- 15 % des # du Pilon Tibial
- Hyperflexion Dorsale (en réception de saut)
- Bilan Cartilagineux Tibio-Astragalien +++
- Traitement Volontiers Chirurgical +++

Résultats : Cheville / Avant-pied

Fracture-Arrachement Base 5è Méta



- **Contraction Brutale Court Péronier Latéral (Eversion)**
- **Diagnostic Différentiel d'une Entorse du LLE**
- **Algodystrophie +++**

Résultats : Cheville / Avant-pied

Entorse LLE Cheville

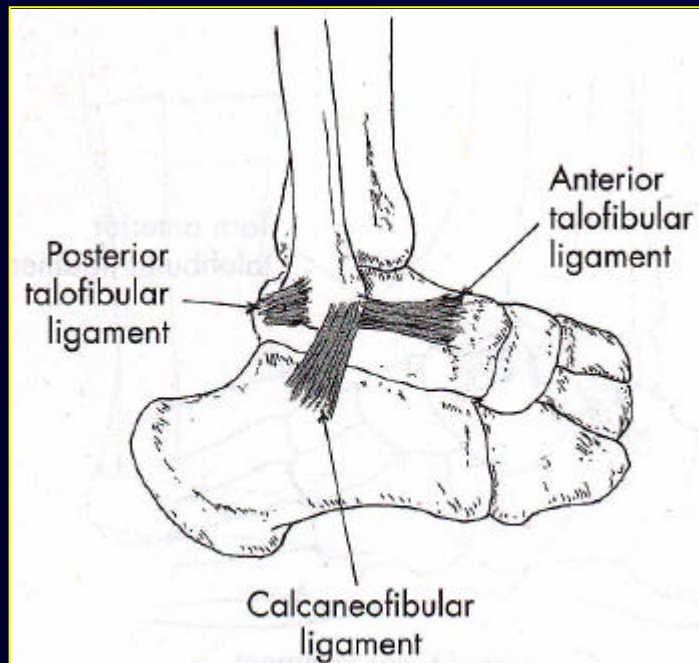
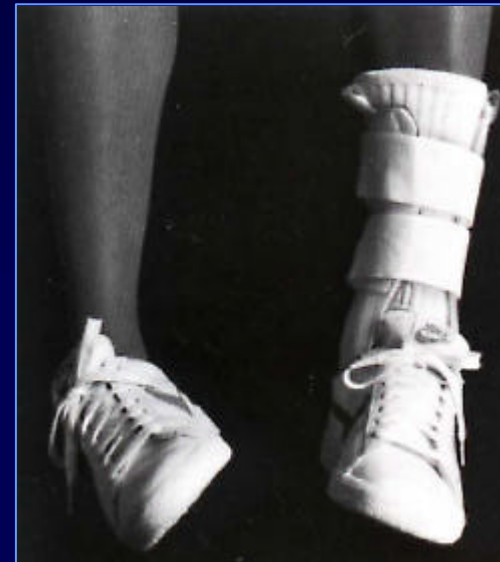


Figure 6-1 Ligaments of the lateral ankle.

- La + fréquente lésion en sport
- Fx Fibulo-Astragalien ANT +++
- Repos
- Glacer +++
- Immobiliser +++
- Surélévation

Résultats : Cheville / Avant-pied

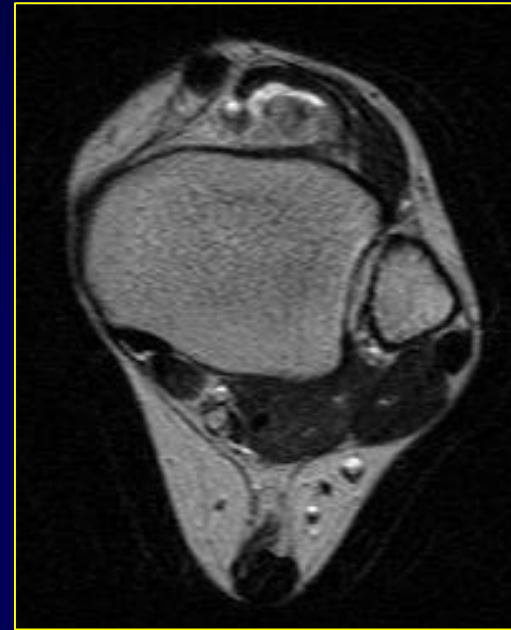
Entorse LLE Cheville



- **Traitement Fonctionnel +++**
- **Traitement Préventif**

Résultats : Cheville / Avant-pied

Hématome Cheville / Avant-pied



Résultats : Membre Inférieur

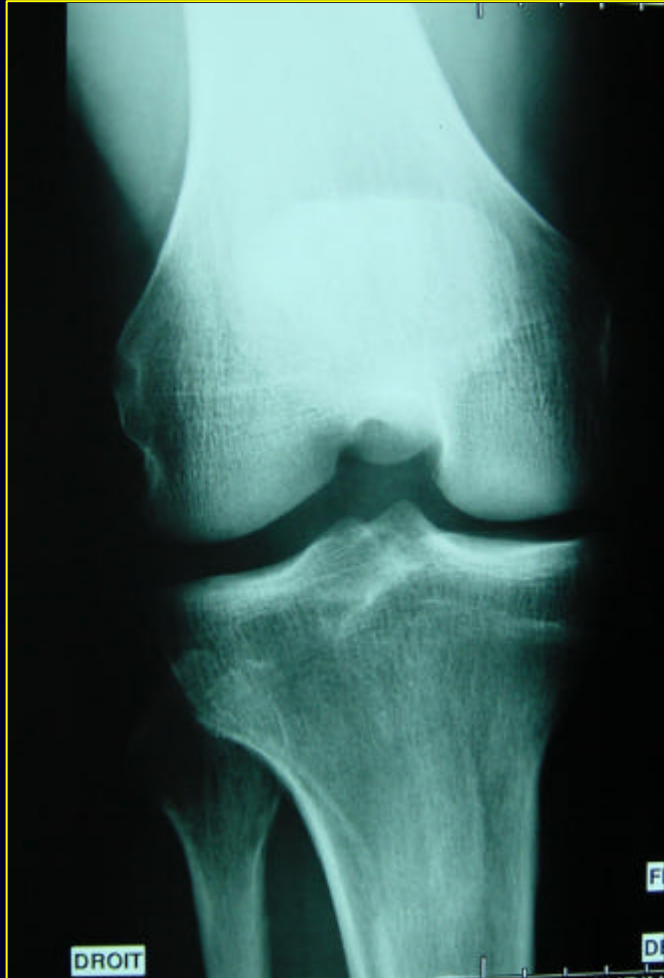
- Fracture 2 Os de Jambe
- Fracture de Fatigue du Tibia
- Déchirure Ischio-Jambiers
- Hématomes Cuisse / Jambe
- Traumatismes du Genou

Résultats : Membre Inférieur



Fracture 2 Os de Jambe

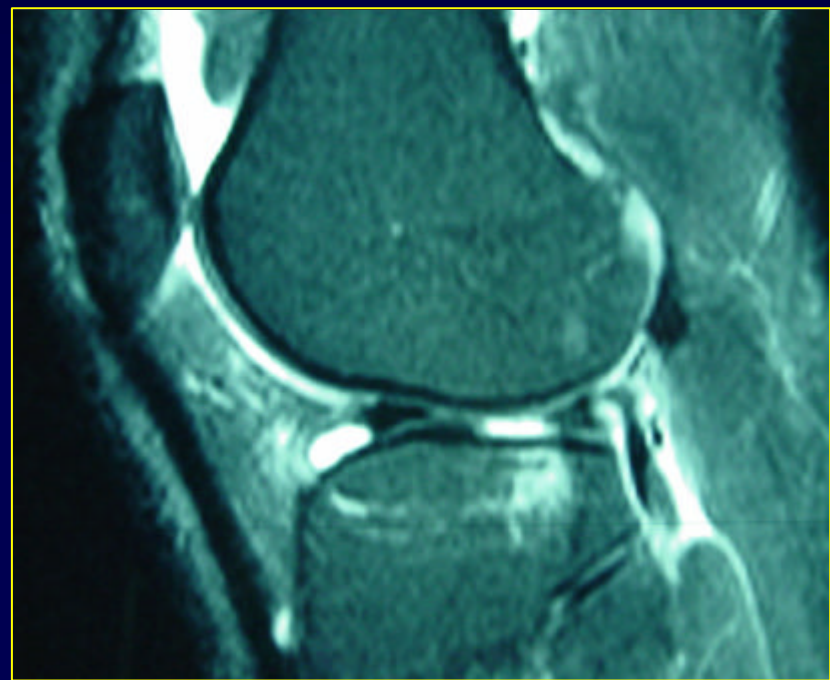
Résultats : Membre Inférieur



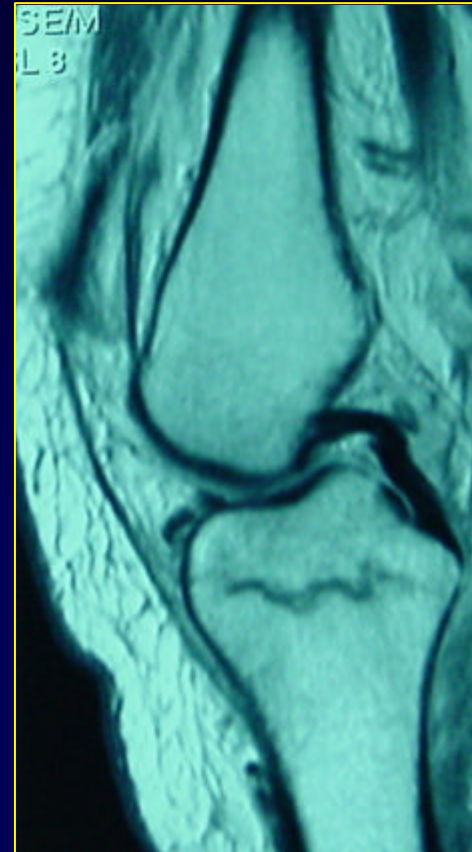
Fracture de Fatigue Jambe

Résultats : Membre Inférieur

Fracture de Fatigue Jambe

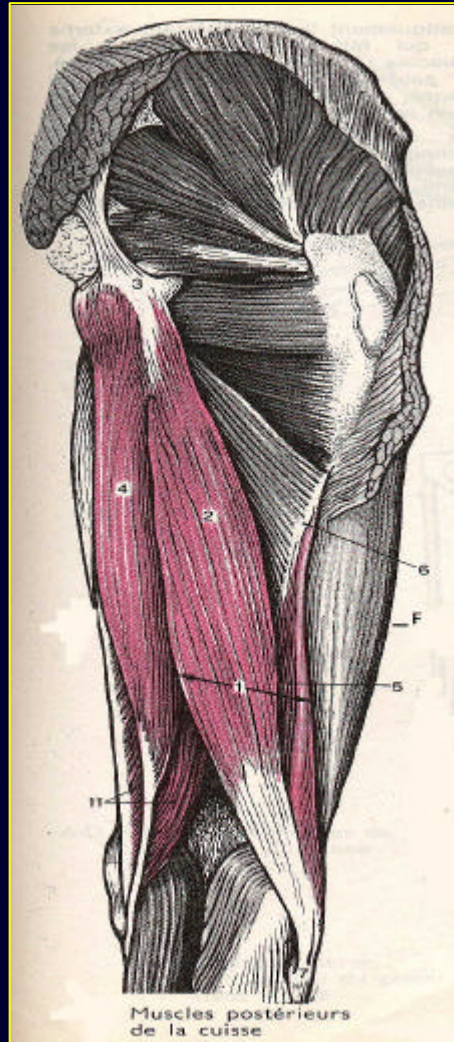


Résultats : Membre Inférieur



Fracture de Fatigue Jambe

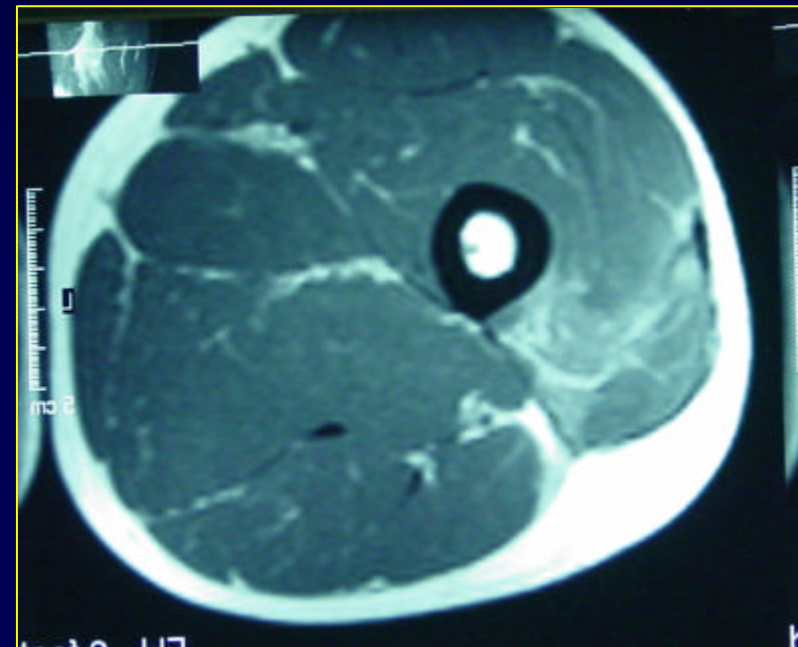
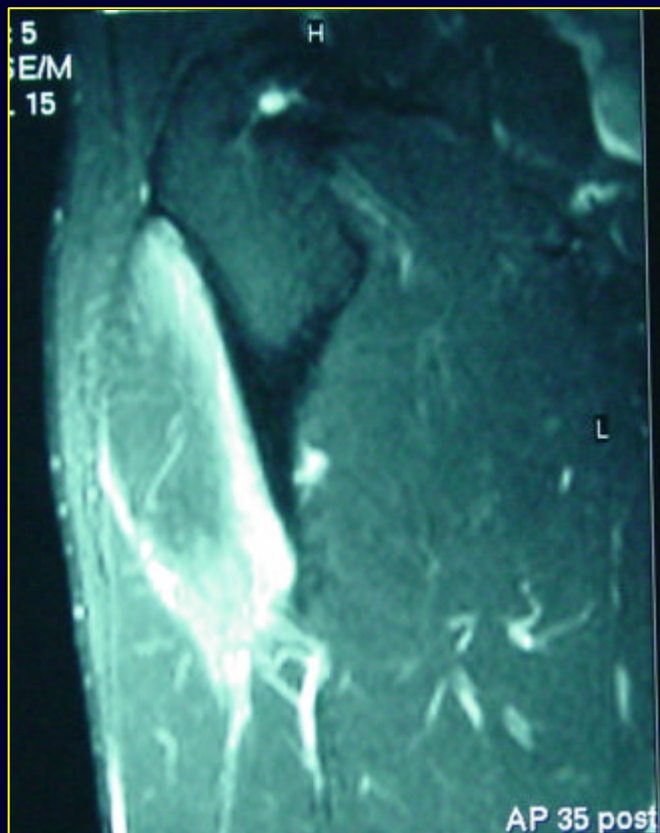
Résultats : Membre Inférieur



Déchirure Ischio-Jambiers

Résultats : Membre Inférieur

Hématome de Cuisse



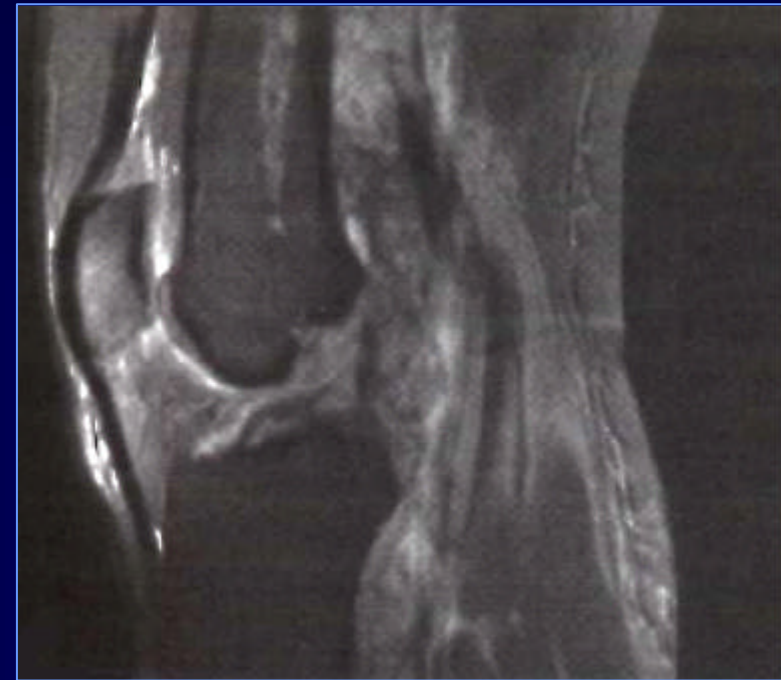
Résultats : Membre Inférieur



Hématome Tibia

Résultats : Membre Inférieur

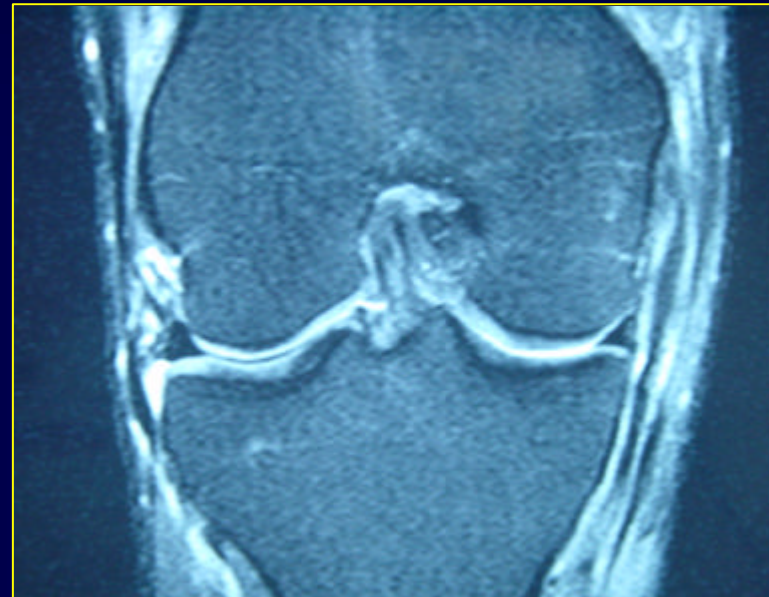
Traumatismes du Genou



Rupture du LCA

Résultats : Membre Inférieur

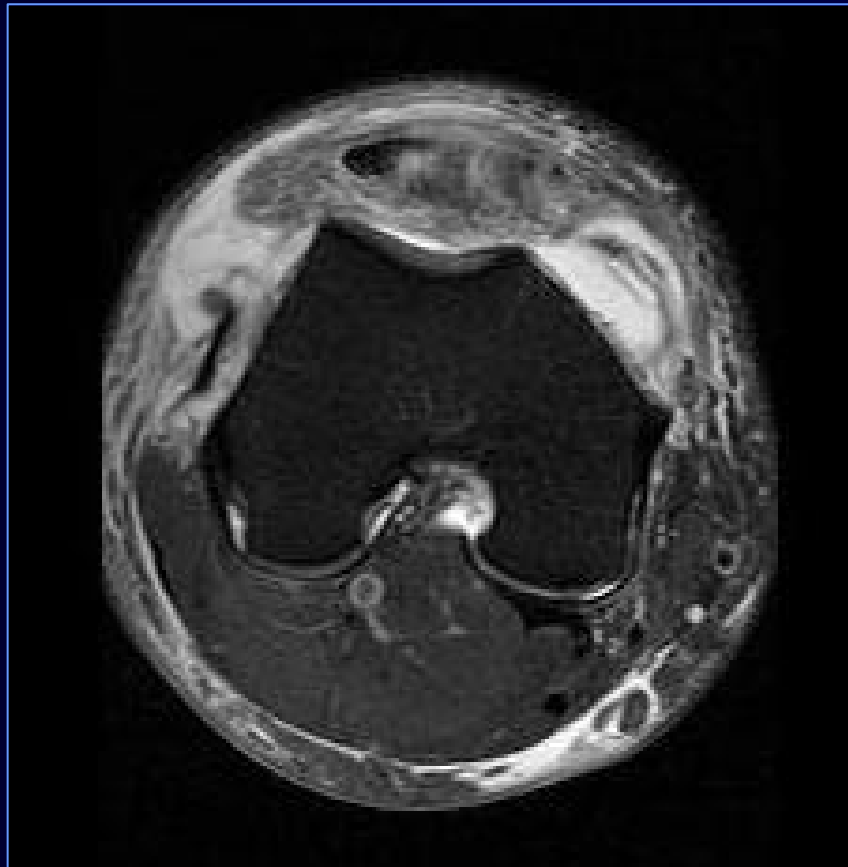
Traumatismes du Genou



Lésion du LLI

Résultats : Membre Inférieur

Traumatismes du Genou



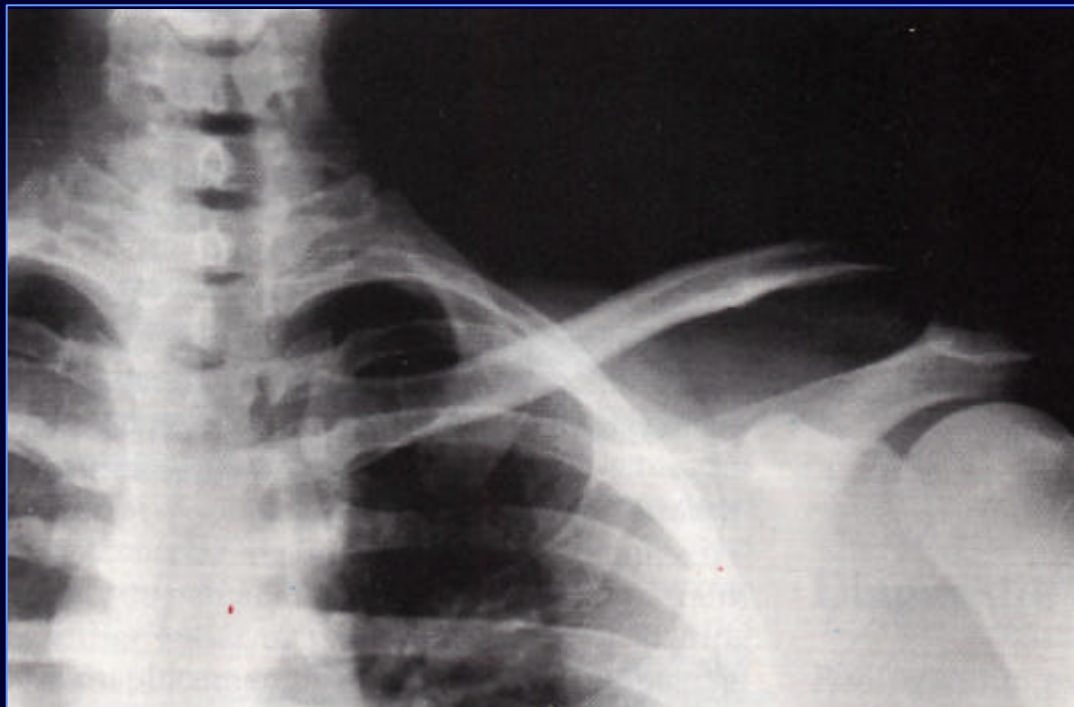
**Déchirures aileron
rotulien interne**

Résultats : Membre Supérieur

- Entorses / disjonctions acromio claviculaires
- Contusions / Hématomes
- Entorses Métacarpo-phalangienne Pouce
- Entorses I P P Doigts Longs

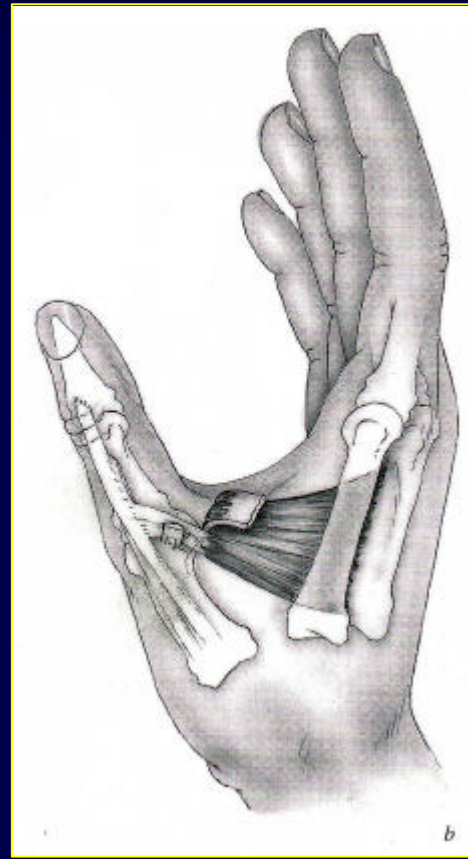
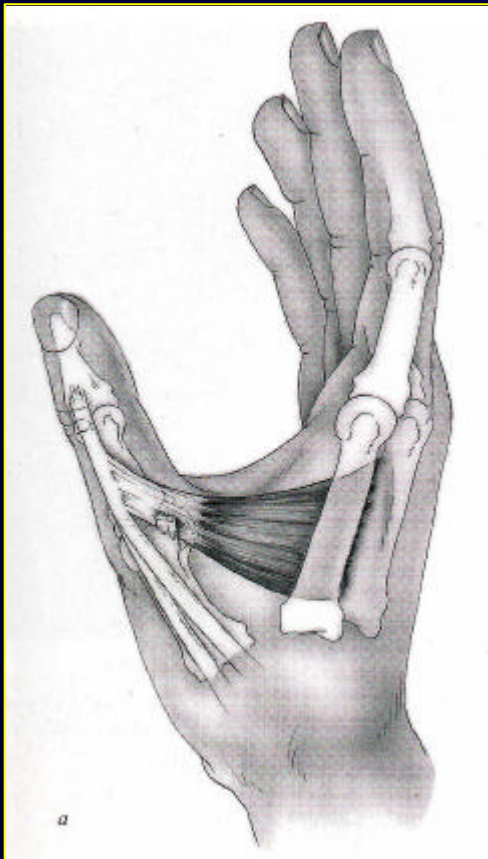
Résultats : Membre Supérieur

Entorses / Disjonctions Acromio Claviculaires



Résultats : Membre Supérieur

Entorses Métacarpo-Phalangiennes Pouce

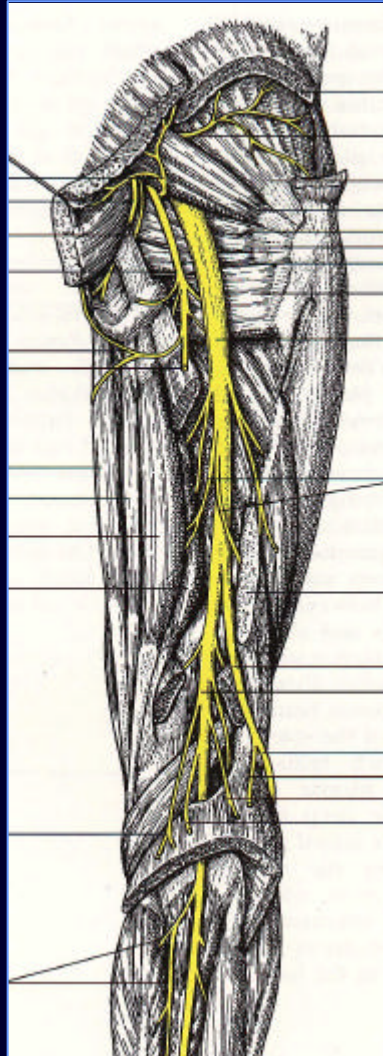


Résultats : Membre Supérieur

Entorses I P P Doigts Longs

- **Syndactylie**
- **Consultation en Milieu Spécialisé**

Résultats : Bassin et O G E



Hématome Fessier Compressif

Résultats : Bassin et O G E

Hématomes Scrotaux

- Fréquence ++
- Sous-estimé ++
- Echographie systématique
- Surveillance ++

Résultats : Thorax Abdomen Pelvis



- Pas de Lésion Thoracique
- 2 Contusions Rénales

Résultats : Rachis



- Pas de Lésions Cervicales
- Lombo-Sciatalgies L5-S1
- Douleurs Coccygiennes

Traumatologie du Taekwondo



- Introduction
- Matériels et méthode
- Résultats
- **Discussion**
- Conclusion

Discussion

- Br J Sports Med 1986 Dec;20(4):165-6. Injuries in taekwondo. Siana JE, Borum P, Kryger H.
- J Am Podiatr Med Assoc 1988 Sep;78(9):474-5. Calcaneal apophysitis (Sever's disease) associated with Tae Kwon Do injuries. Wirtz PD, Vito GR, Long DH.
- Br J Sports Med 1989 Sep;23(3):161-4. Injury rates during the 1988 US Olympic Team Trials for taekwondo.. Zemper ED, Pieter W.
- J Biomech Eng 1992 Aug;114(3):346-51. A parametric study of the thoracic injury potential of basic taekwondo kicks. Chuang TY, Lieu DK.
- Br J Sports Med 1995 Dec;29(4):258-62. Precompetition injury and subsequent tournament performance in full-contact taekwondo. Feehan M, Waller AE.
- Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 1996;3(4):230-3. Iliopsoas haematoma in an adolescent Taekwondo player. Maffulli N, So WS, Ahuja A, Chan KM.
- J Trauma 1997 Jul;43(1):89-95; discussion 95-6. Injury rates in children participating in taekwondo competition. Pieter W, Zemper ED.
- J R Soc Health 1998 Oct;118(5):272-9. Incidence of reported cerebral concussion in adult taekwondo athletes. Pieter W, Zemper ED.
- J Sports Med Phys Fitness 1999 Jun;39(2):147-53. Head and neck injuries in young taekwondo athletes. Pieter W, Zemper ED.

Discussion

Br J Sports Med 1986 Dec;20(4):165-6. « Injuries in taekwondo. »
Siana JE, Borum P, Kryger H.

- 6^e Championnats du Monde
- 4 % Hospitalisés (tête-cou ++)

Préconisation :

- Changement des règles
- Amélioration des protections



Discussion

Br J Sports Med 1989 Sep;23(3):161-4. « Injury rates during the 1988 US Olympic Team Trials for Taekwondo. » Zemper ED, Pieter W.

- Sélections pré-Olympiques Equipe Américaine
- 40 % de blessures Hommes >> Femmes
- Pied - Tête +++
- **Hommes** : Blessures sur **coups non parés**
- **Femmes** : Blessures sur **attaques** de Jambe
- 15 % Traumatismes : Arrêt Prolongé ++

Discussion

J R Soc Health 1998 Oct;118(5):272-9. « Incidence of reported cerebral concussion in adult taekwondo athletes. » Pieter W, Zemper ED.

- Comparaison Traumas Crâniens Graves H / F
- **Hommes** : 7,07 / 1000 TC Graves
- **Femmes** : 2,42 / 1000 TC Graves
- Mécanisme : Attaques non-parées ++



Discussion

- *J Trauma* 1997 Jul;43(1):89-95; discussion 95-6. « Injury rates in children participating in taekwondo competition. » Pieter W, Zemper ED.
- *J Sports Med Phys Fitness* 1999 Jun;39(2):147-53. « Head and neck injuries in young taekwondo athletes. » Pieter W, Zemper ED.



- Jeunes Compétiteurs (6-16 Ans)
- 3441 Garçons, 917 Filles
- Tournois Nationaux - Internationaux

Discussion

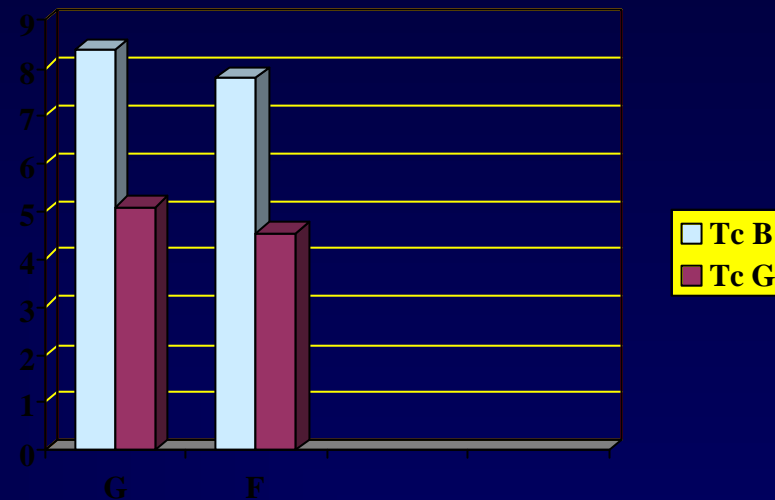
J Trauma 1997 Jul;43(1):89-95; discussion 95-6. « Injury rates in children participating in taekwondo competition» Pieter W, Zemper ED.



- Ø Différence signif. blessures G / F
- Membre Inférieur +++ (21,83 / 1000)
- Blessures sur coups non-parés ++

Discussion

J Sports Med Phys Fitness 1999 Jun;39(2):147-53. « Head and neck injuries in young taekwondo athletes » Pieter W, Zemper ED.



- **G > F : Lésions Tête / Cou (Différence Significative)**
- **TC Graves << TC Bénins**
- **Coups non-parés ++**

Discussion

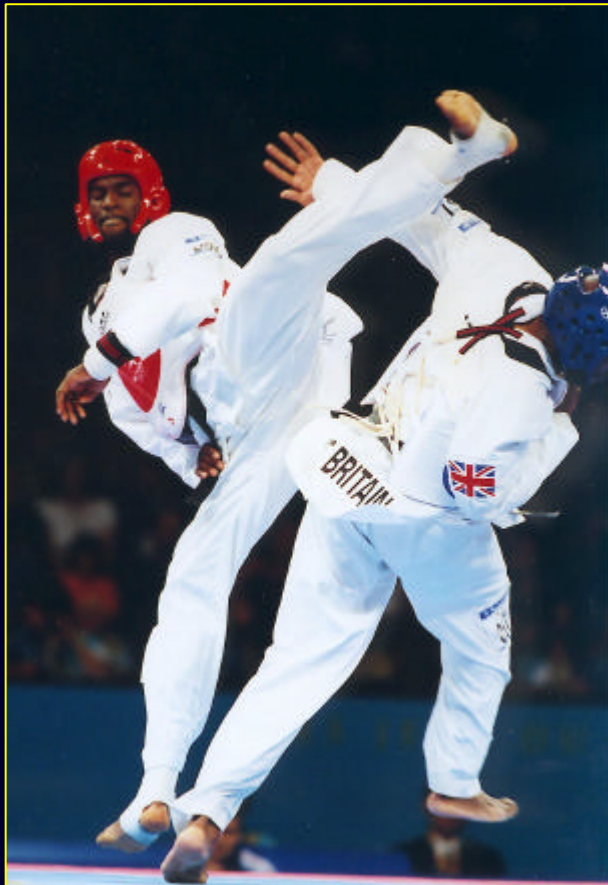
Br J Sports Med 1995 Dec;29(4):258-62. « Precompetition injury and subsequent tournament performance in full-contact taekwondo. »
Feehan M, Waller AE.

- **Compétiteurs Tournoi Majeur Nouvelle-Zélande**
- **Questionnaires sur Lésions des 12 mois précédents**
- **H / F : Pas de Différence Significative**
- **Pas de Lien Significatif entre Antécédents**

Traumatiques et Résultat Compétition (Outcome)

Discussion

Br J Sports Med 1995 Dec;29(4):258-62. Precompetition injury and subsequent tournament performance in full-contact taekwondo.
Feehan M, Waller AE.



Conclusion : ces résultats peuvent encourager le binôme sportif-entraîneur à conserver son **autonomie de décision** pour la participation de l'athlète à une compétition

Traumatologie du Taekwondo



- Introduction
- Matériels et méthode
- Résultats
- Discussion
- **Conclusion**

Conclusion

**Le Taekwondo est-il
un sport dangereux ?**

Conclusion



Traumatologie du Taekwondo

