

PREVENTION DES MEMBRES

SUPERIEURS

(POIGNET, EPAULE)

DANS LES ACTIVITES GYMNIQUES



Vendredi 13 janvier 2012

- Gymnase de Mont Saint Aignan -

La pratique de la gymnastique artistique sollicite régulièrement les articulations des membres supérieurs (poignets, coudes et épaules) dans des situations extrêmes. Quelles sont les conséquences traumatiques de ces intenses sollicitations ? Comment l'entraîneur peut-il intervenir sur d'éventuelles traumatologies ? Quelles situations pédagogiques l'entraîneur peut-il proposer pour renforcer et optimiser ces articulations ?

Intervenant



Ludovic Baudry

- Formateur au C.R.E.F. de Haute Normandie

- Docteur en Sciences du Sport

Plan d'intervention

- 1/ Connaissances anatomiques Poignet et Epaule
- 2/ Epidémiologie de la discipline
- 3/ Nature des pathologies
- 4/ Les règles à respecter
- 5/ Situations de renforcement de l'épaule
- 6/ Situations de renforcement du poignet


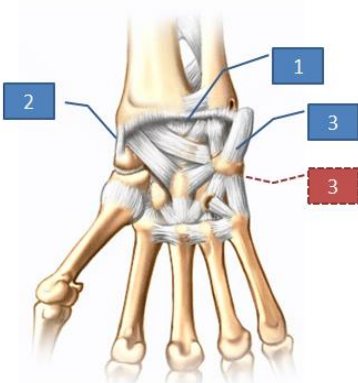
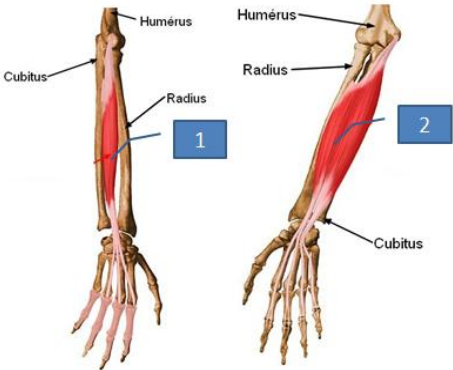
Synthèse de l'intervention :

Les articulations des membres supérieurs sont soumises à de nombreuses contraintes mécaniques (appui, traction, rotation). Ces différentes sollicitations peuvent engendrer diverses traumatologies liées à un accident (luxation, fracture, etc.) ou à une sollicitation trop importante (syndrome d'impaction, tendinite du sus épineux).

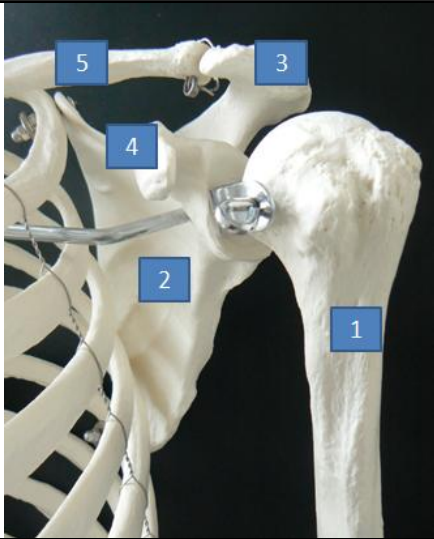
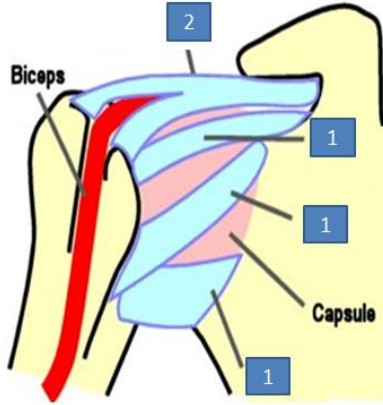
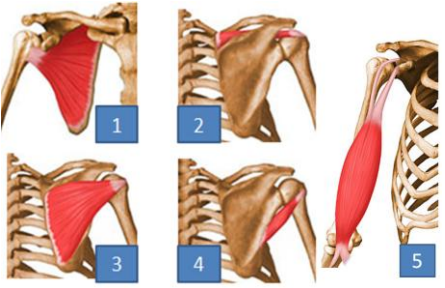
Le renforcement et la prévention de ces articulations doivent être une priorité dans la planification des séances d'entraînement. Renforcer ces articulations permettra 1/ de limiter les risques de lésions et 2/ d'optimiser leur efficacité.

La préparation physique proposée veillera à 1/ corriger certaines attitudes gymniques, 2/ développer les systèmes proprioceptifs, 3/ renforcer les muscles péri-articulaires et 4/ conserver un niveau optimal de souplesse de ces articulations.

1/ Connaissances anatomiques du poignet

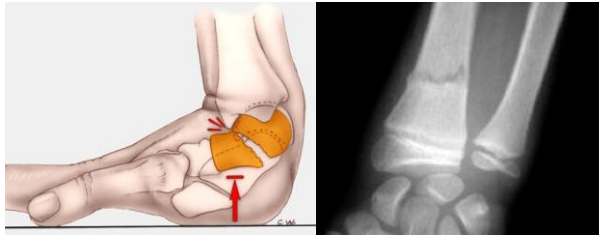
Système osseux	Système articulaire	Système musculaire
		
<p>1 - Phalanges 2 - Métacarpes 3 - Carpe 4 - Ulna (cubitus) 5 - Radius</p>	<p>Capsule articulaire 1 - Lig. palmaires 2 - Lig. Coll. radial 3 - Lig. Coll. Ulnaire 4 - Lig. dorsaux</p>	<p>1 - Muscles loge antérieure 2 - Muscles loge postérieure</p>

1bis / Connaissances anatomiques de l'épaule

Système osseux	Système articulaire	Système musculaire
		
<p>1 - Humérus 2 - Scapula (omoplate) 3 - Acromion 4 - P. coracoïde 5 - Clavicule</p>	<p>Capsule articulaire 1 - Lig. Gléno-huméral 2 - Lig. Coraco Huméral</p>	<p>Muscles de la Coiffe des rotateurs 1 - Sous Scapulaire 2 - Sus épineux 3 - Sous épineux 4 - Petit rond 5- Biceps</p>

3/ Nature des pathologies du poignet

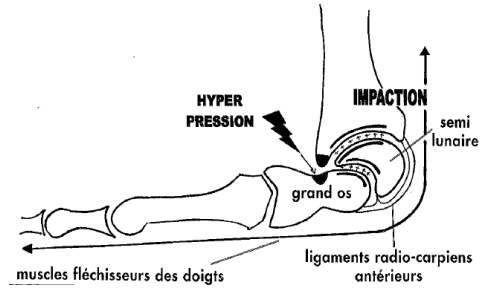
Fractures du Scaphoïde et de l'extrémité inférieure du radius



Traumatologie assez rare en gymnastique

Cause : Chute violente sur le poignet en hyperextension

Les atteintes cartilagineo-osseuses chroniques

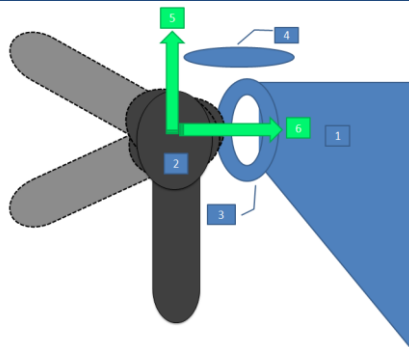


Traumatologies les plus fréquentes chez le gymnaste

Cause : Contraintes mécaniques importantes et répétées sur le poignet en situation de dorsi flexion

3 bis/ Nature des pathologies de l'épaule

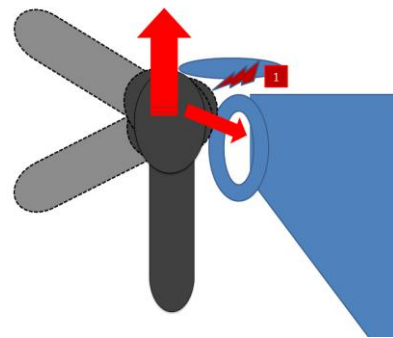
Fonctionnement « normal »



En abduction du bras : équilibre musculaire entre coiffe des rotateurs et deltoïde

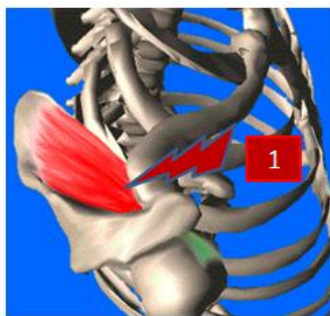
- 1 - Scapula
- 2 - Tête humérale
- 3 - Bourrelet
- 4 - Acromion
- 5 - Action du Deltoïde
- 6 - Action C des Rot.

Fonctionnement « pathologique »



En abduction du bras : déséquilibre musculaire entre coiffe des rotateurs et deltoïde

- 1 - Conflit sous acromial



Conflit sous acromial



Rupture du tendon du sus-épineux



Facteur aggravant :
Forme de l'acromion

4/ Les règles à respecter : articulation de l'épaule

Attitudes « gymniques » et techniques incorrectes

Education aux attitudes et travail technique précis

Corriger les attitudes et les exécutions techniques

Tête humérale « haute »

Baisser la tête humérale

Renforcement des muscles abaisseurs de la tête humérale

Instabilité de l'épaule

Améliorer le centrage dynamique de la tête humérale

Renforcement des muscles de la coiffe des rotateurs

Raideur des muscles péri-articulaires

Améliorer les amplitudes articulaires

Favoriser les étirements des muscles de l'épaule

Développer le travail proprioceptif de l'épaule

4 bis/ Les règles à respecter : articulation du poignet

Charges et tractions mécaniques importantes au niveau de l'articulation

Nécessité d'avoir un poignet solide

Renforcer les muscles péri articulaires

Travail en appui et suspension manuel multi directionnels

Nécessité d'avoir un poignet stable

Travail proprioceptif de l'articulation

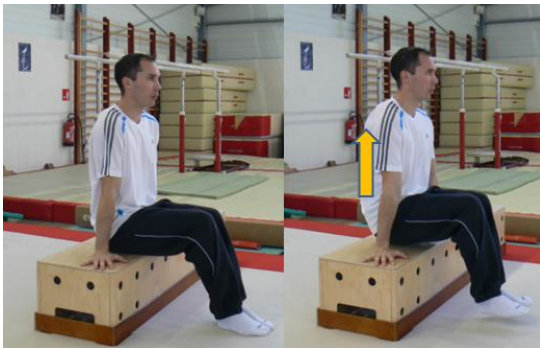
FICHES PÉDAGOGIQUES

➤ Renforcement des muscles abaisseurs de la tête humérale

Atelier 1 : Renforcement isométrique



Atelier 2 : Monter en appui sur les mains



Atelier 3 : Ecraser les balles de mousse



Atelier 4 : Appuyer sur les élastiques



FICHES PÉDAGOGIQUES



Renforcer les muscles de la coiffe des rotateurs

Atelier 1 : Rotation Interne avec barre



Atelier 2 : Rotation Externe avec barre



Atelier 3 : Rotation Interne avec élastique



Atelier 4 : Rotation Externe avec élastique



Atelier 5 : Rotation Interne avec élastique



Atelier 6 : Rotation Externe avec élastique



Atelier 7 : Rotation Interne avec élastique



Atelier 8 : Rotation Externe avec élastique



Atelier 9 : Antépulsion dans le plan de la Scapula



Atelier 10 : Antépulsion dans le plan de la Scapula



Atelier 11 : Antépulsion neutre



Atelier 12 : Abduction horizontale



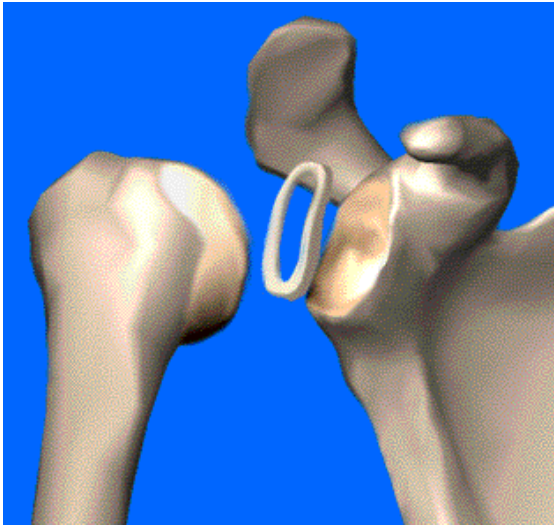
C.R.P.E.F. S.E.I.S. O.L.I.V.E.R. I.N.T.E.R.N.A.T.I.O.N.A.L

Références bibliographiques :

(documents en téléchargement sur le site du CREF, rubrique : base information gymnique)

- Institut Européen de la main (<http://institut-europeen-main.eu/>)
- Brice Michaud : Le poignet en gymnastique (Gym' Technic, n°33)
- Brice Michaud : Epaule et prévention (Gym' Technic, n°23)
- Lecuru : Le poignet du gymnaste (<http://www.msport.net/>)

Annexe 1 : **Bouvrelet glénoïdien**



www.cref-hautenormandie.fr



C.R.E.F. de Haute Normandie

13, rue Malherbe 76100 ROUEN

Tél : 02.32.81.82.27 / Fax : 02.35.63.23.89

Email : cref-hautenormandie@orange.fr

SIRET : 38386423800027

Code APE : 9312Z

N° déclaration d'activité : 23 76 04270 76