

IRBMS

Institut Régional de Biologie et de Médecine du Sport

NORD-PAS-DE-CALAIS – WWW.IRBMS.COM

Titre : « PLACE ET INTERET DE LA PROPRIOCEPTION CHEZ LES SPORTIFS HYPERLAXES »

Auteur(s) : Brigitte KOTWICA et Fabien BACHELET.

Catégorie : Physiologie du Sport - Diaporama, 24 vues.

Date de présentation : 24.11.07

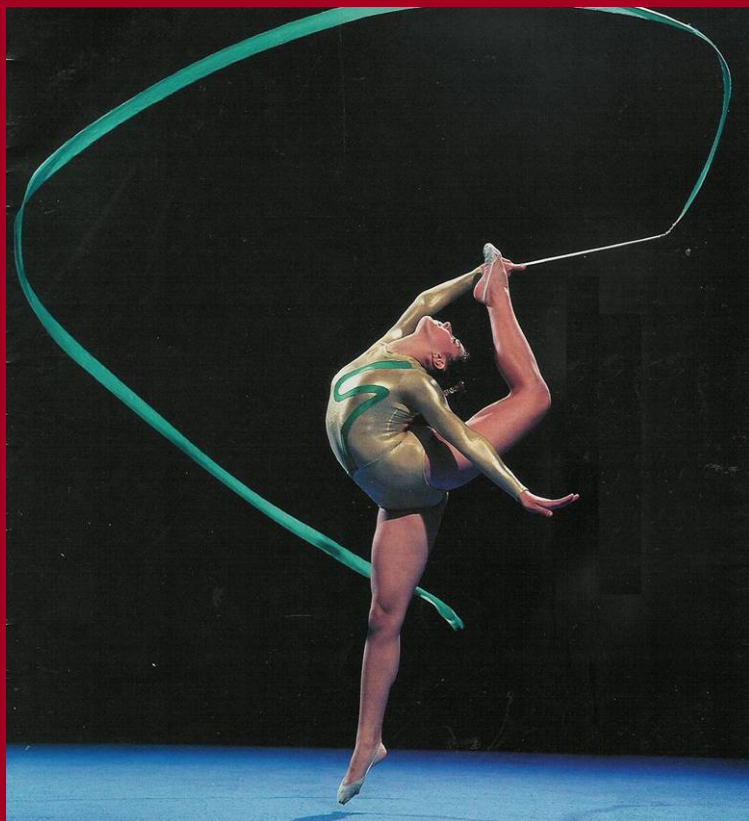
Lieu : 12^e Congrès de Médecine et de Kinésithérapie du Sport - Ecole du cirque - Lomme (59).

Mis à disponibilité sur le site : www.irbms.com le 01.12.07

Rappel : Ce diaporama, propriété exclusive de son/ses concepteur(s), ne peut être reproduit, ni diffusé en public, même partiellement sans autorisation expresse écrite. Pour ce faire veuillez nous envoyer votre demande à l'adresse suivante : contact@medecinedusport.fr

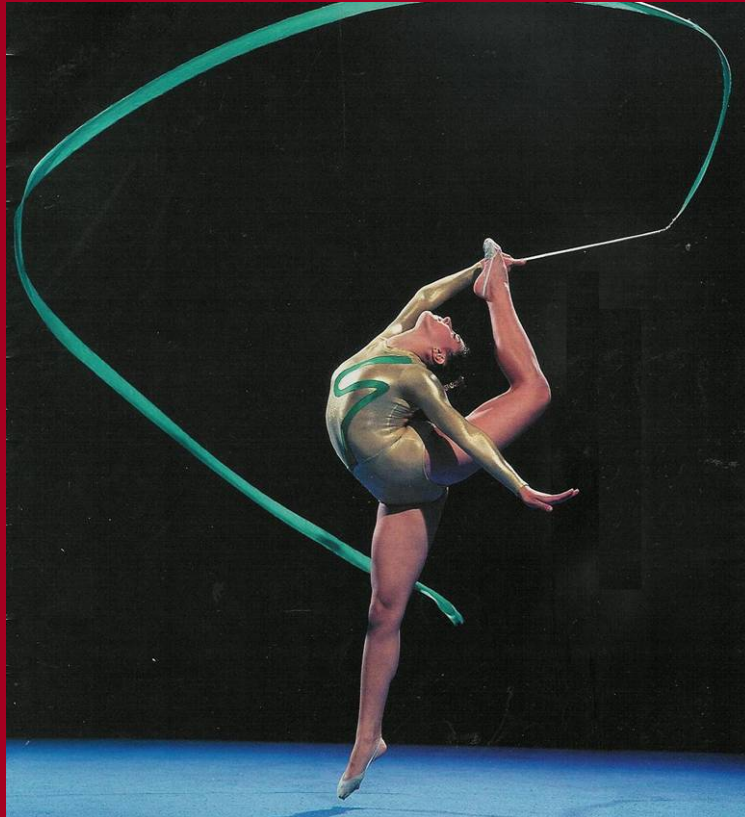
Note : Utilisez la Barre d'espace de votre clavier pour passer d'une diapositive à l'autre.

PLACE ET INTERET DE LA PROPRIOCEPTION CHEZ LES SPORTIFS HYPERLAXES



Mme Brigitte KOTWICA
M. Fabien BACHELET

PLACE ET INTERET DE LA PROPRIOCEPTION CHEZ LES SPORTIFS HYPERLAXES



- Notion d'Hyperlaxité
- Rappels Physiologiques
- Rééducation Proprioceptive

NOTION D'HYPERLAXITE

■ Origines

- Primitive ⇒ Origine endocrinienne, génétique... (femme)
 - Secondaire ⇒ Consécutive à un Traumatisme ⇒ système passif de cohésion, assurant la stabilité de l'articulation
- Atteinte de la capsule et de son système ligamentaire

■ Conséquences

- Augmentation exagérée de la liberté de mouvement, de l'amplitude articulaire
- Favorise les accidents articulaires (Entorse Luxation... Fracture)

NOTION D'HYPERLAXITE

Touche l'appareil locomoteur \Rightarrow Cheville-Genoux (+++)

Le membre supérieur \Rightarrow Epaule (+++) Coude-Poignet-Doigts

Rôle du tronc dans son rôle fixateur et stabilisateur permettant le mouvement au niveau des membres Sup. et Inf.



NOTION D'HYPERLAXITE

Sportif constitue une population à risque d'accidents articulaires
Si hyper laxité présente MAJORATION du risque.

Il faut une méthode pertinente qui permette de compenser l'hyper laxité afin d'assurer une protection (Rôle de suppléance).

Cette méthode peut être Thérapeutique si l'hyper laxité est déjà présente, ou Préventive (Anticipation du facteur risque ou de la Récidive).

L'atteinte du système passif capsulo-ligamentaire nécessite le recours à un autre système de compensation, afin de restaurer une stabilité articulaire. C'est la mise en jeu du système neuro-musculaire au niveau duquel on peut intervenir, qui va apporter une réponse

La proprioception occupe donc une **place prépondérante**, et suscite un intérêt majeur dans la rééducation du sportif hyperlaxé.

NOTION D'HYPERLAXITE

▪ Les voies de la proprioception

▫ Inconscientes

Mécanismes proprioceptifs non conscients d'adaptation rapide intervenant dans :

- Le contrôle de la contraction musculaire
- La station debout (plantaires)
- Les ajustements posturaux.

▫ Conscientes

Sens de position des membres dans l'espace et de la position des segments de membres les uns/aux autres.

Positions et mouvements articulaires

Sensation de force et de lourdeur accompagnant la contraction musculaire

Sensation consciente liées à la réalisation de l'activité motrice

Perception de l'orientation du corps et des segments de membres

... Schéma corporel

RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

▪ Les différents capteurs neuro sensoriels

Fuseaux Neuro-musculaires

Organes tendineux de Golgi

Récepteurs articulaires

Récepteurs cutanés

Récepteurs vestibulaires

Afférences visuelles

Situés à la partie charnue des muscles
En parallèle avec les autres fibres.

Innervation sensitive Ia et II
Sensible à l'étirement et vibration
Afférence du réflexe myotatique (boucle α)

Innervation motrice
Contraction intra fusale
Module la sensibilité du Fuseau Neuro-musculaire à l'étirement
(boucle Gamma)
Co-activation Alpha-Gamma



RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

▪ Les différents capteurs neuro sensoriels

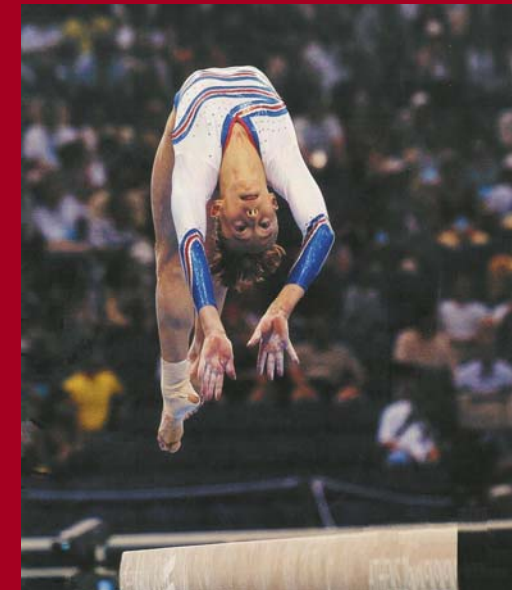
Fuseaux Neuro-musculaires
Organes tendineux de Golgi
Récepteurs articulaires
Récepteurs cutanés
Récepteurs vestibulaires
Afférences visuelles

En série avec le muscle

Jonction musculo tendineuse et musculo aponévrotique

Fibres Ib

Sensible aux tension exercées sur le muscle (contraction relâchement)

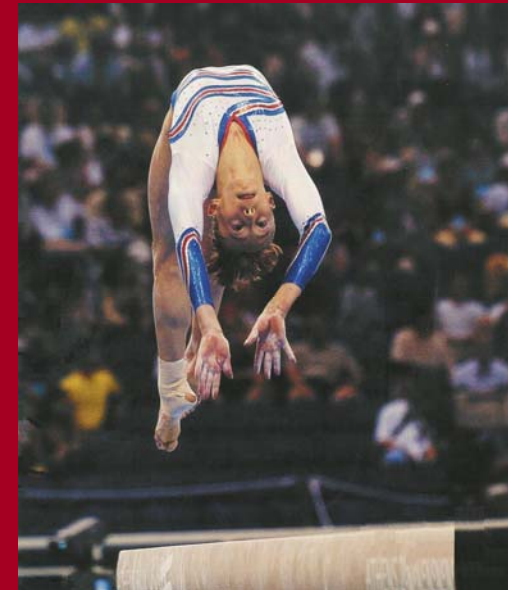


RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

▪ Les différents capteurs neuro sensoriels

Fuseaux Neuro-musculaires
Organes tendineux de Golgi
Récepteurs articulaires
Récepteurs cutanés
Récepteurs vestibulaires
Afférences visuelles

Les plus nombreux: Corpuscules de Ruffini
Ligaments et capsules articulaires
Mais aussi: Corpuscules de Paccini, Terminaisons libres



Articulation libre: angles extrêmes (Amplitude max)
Articulation en mouvement: ↗ décharge dans le secteur d'activation donné

RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

▪ Les différents capteurs neuro sensoriels

Fuseaux Neuro-musculaires

Organes tendineux de Golgi

Récepteurs articulaires

Récepteurs cutanés

Récepteurs vestibulaires

Afférences visuelles

Codage de la position de la tête

Canaux semi circulaires: accélération angulaire

Otolithes: accélération linéaire

RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

▪ Les différents capteurs neuro sensoriels

Fuseaux Neuro-musculaires

Organes tendineux de Golgi

Récepteurs articulaires

Récepteurs cutanés

Récepteurs vestibulaires

Afférences visuelles

Récepteurs cutanés

Récepteurs plantaires

Afférences dues à la vision périphérique

Intégration de l'ensemble des capteurs neuro-sensoriels dans la rééducation proprioceptive.

REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

Elle vise à stimuler toute ou partie de ces récepteurs, afin d'améliorer la qualité technique du geste sportif, et limiter le risque traumatique déjà majoré par la présence de l'hyper laxité ligamentaire

Elle conditionne la reprise de l'activité sportive

(Ne pas confondre avec la phase de cicatrisation)



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Technique de Facilitation Neuro Musculaire par la proprioception

Méthode de Kabat

Principe des diagonales

Position de départ

Position d'arrivée

On cherche à reproduire la gestuelle sportive

- Association des différents plans de l'espace
- Résistances manuelles (Récepteurs cutanés)
- Choix du secteur angulaire
- Notion d'étirement (Réponse adaptée)

Membres Sup. – Tronc – Membres Inf.

Ouverture / Fermeture



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Technique avec Plateaux d'équilibre (Freeman et dérivés)



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Technique du Trampoline



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Technique du Ballon de Klein



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Technique avec étirements actifs

Etirement avec limitation contrôlée de l'amplitude articulaire par une action motrice.

Exemple: cheville



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

▪ Technique du Waff®



Piétinement alterné (Dt/G)



Séquence de marche déstabilisante

REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Technique appliquée au rachis



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

■ Conseils

Echauffement !

Progression :

Exercices yeux ouverts

Idem yeux fermés pour ↗ stimulation des récepteurs extéroceptifs

Rotation de tête

Poussées déstabilisatrices



REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Ouverture ?

Posturo thérapie ⇨ www.osteoposture.com
(Méthode Dominique Lippens)

REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

- Conclusion ⇒ Rôle essentiel de la Prévention !

Education du sportif

Lien avec les techniques d'entraînement: Fartlek, terrains accidentés...

Relais avec entraîneurs

Travail de la Proprioception à l'entraînement

Séances spécifiques

PPG – Ballon – Etirements actifs...

REEDUCATION PROPRIOCEPTIVE

■ Bibliographie

- Dossier de Kinésithérapie en Traumatologie Membre Inférieur. Ed Masson
- Dossier de Kinésithérapie en Traumatologie Membre Supérieur. Ed Masson
- Vade-mécum de Kinésithérapie. 4^{ém} édition. Ed Maloine
- Pathologie liées à la posturologie, la posturologie et la proprioception. Article Web www.posturo.free.fr
- Wikipedia Proprioception
- L'entraînement de la proprioception. Pages perso.aol.fr
- Classification dans l'Encyclopédie Santé Vulgaris Médical; Proprioception
- Actualité Handball; la Proprioception www.handball.fr
- La méthode de Kabat: Monographies de Bois-Larris, 4^{ém} édition; Ed Masson
- www.waffweb.com



www.medecinedusport.fr