

# LA PRÉPARATION PHYSIQUE PRÉVENTIVE

**Quelle préparation physique préventive pendant une interruption de la pratique du handball et en phase de reprise ?** Par Christophe Guégan, médecin du sport, Commission Médicale Nationale FFHandball

L'interruption prolongée de la pratique sportive entraîne un déconditionnement important et rapide des athlètes. Ceci nécessite non seulement l'entretien des qualités d'endurance durant cette période, mais également la réalisation d'exercice de Préparation Physique Préventive (PPP) par un « entraînement neuromusculaire fonctionnel » à raison de trois fois par semaine et poursuivi lors de la phase initiale de reprise. Ce travail de « PPP » vise à réduire le risque important d'apparition ou de récurrence de blessure à la reprise.

## CONSÉQUENCES D'UNE INTERRUPTION DE LA PRATIQUE SPORTIVE

Une interruption du sport, qu'elle soit choisie (vacances), ou subie (pour une blessure, une maladie, une trêve, une suspension des championnats et des entraînements...) aura des effets importants sur l'organisme. Ces effets auront pour conséquences un déconditionnement tant du point de vue de la condition physique que du contrôle neuromusculaire. Ce déconditionnement sera variable d'un sportif à l'autre, et fonction du niveau d'entraînement préalable, mais surtout de la durée de l'arrêt et du niveau d'inactivité dans cette période. Il sera suivi d'une désadaptation à l'effort lors de la reprise avec une baisse des performances et un risque accru de blessure.

### Conséquences cardio-vasculaires et respiratoires

Une diminution des capacités d'endurance avec une baisse de la VO<sub>2</sub> max de 5 % (capacité aérobie, VMA) est observée à partir de deux semaines, jusqu'à 15 % après un mois sans sport. Un entretien aérobie à hauteur de trois séances par semaine permet d'entretenir cette compétence.

**UNE DIMINUTION DES CAPACITÉS D'ENDURANCE AVEC UNE BAISSE DE LA VO<sub>2</sub> MAX DE 5 % (CAPACITÉ AÉROBIE, VMA) EST OBSERVÉE À PARTIR DE DEUX SEMAINES, JUSQU'À 15 % APRÈS UN MOIS SANS SPORT.**

### Conséquences musculaires

À partir de deux semaines les performances musculaires sont altérées de manière significative. Notons également qu'une immobilisation totale d'un membre pour une blessure entraîne en moyenne une perte entre 10 et 15 % de force chaque semaine.

### Conséquences proprioceptives

Les qualités de coordination motrice, de régulation du tonus musculaire et d'équilibre sont altérées par une inactivité sportive prolongée. Par ailleurs, la pratique sportive régulière développe l'équilibre, la proprioception, les réflexes et la cognition. À la reprise de la pratique, pour peu qu'un entraînement spécifique ait été effectué, la récupération d'une « efficacité gestuelle » permettra une reprise à moindre risque de blessure.

### Conséquences psychologiques

Lors d'une interruption sportive prolongée subie, notamment lors de l'épidémie de COVID-19, les conséquences psychologiques sont réelles et peuvent se manifester par un sentiment de mal-être et un certain nombre de symptômes pouvant aller jusqu'à la dépression.

## CONSEILS AUX ENTRAINEURS ET AUX SPORTIFS

Lors d'une interruption prolongée de la pratique sportive, nous préconisons un

entretien des compétences aérobie à raison de trois séances par semaine en endurance (footing à allure modérée). Lors de ces exercices, nous recommandons d'effectuer également des changements d'allure, de vitesse et de direction. Les séances d'endurance peuvent être effectuées à la suite immédiate des séances de PPP afin de diminuer le nombre de séances hebdomadaires.

Lors de la reprise sportive en club, ce travail de PPP doit être poursuivi pendant au moins un mois, en intégrant des actions spécifiques de l'activité (débordements, reprises d'appui, sauts, passes...) à vitesse lente et « à vide » avant de commencer le jeu.

## EN PRATIQUE : EXEMPLE D'UNE SÉANCE DE PPP EN AUTONOMIE (À PARTIR DE 14-15 ANS) OU LORS DE LA REPRISÉ SPORTIVE

Les exercices et situations suivantes sont des exemples issus du livre « Handball, Préparation Physique Préventive », C. Guégan (éd. Ligue de Bretagne de Handball, 270 pages, 2021).

Nous proposons ici les bases d'une séance d'une demi-heure de trois à cinq blocs espacés d'exercices de proprioception à effectuer 3 fois par semaine. Nous préconisons d'effectuer un travail équilibré entre muscles agonistes et antagonistes : quadriceps - ischiojambiers, muscles rotateurs d'épaules, abdominaux - dorsaux, biceps - triceps.

# EXEMPLE D'UNE SÉANCE DE PPP LORS D'UNE INTERRUPTION DE LA PRATIQUE EN AUTONOMIE «À LA MAISON»

REALISATION DE 3 BLOCS EXECUTES A VITESSE PROGRESSIVEMENT CROISSANTE. ESPACES D'EXERCICES DE PROPRIOCEPTION (CHEVILLES, GENOUX, EPAULES) PENDANT DEUX MINUTES.

Dans chaque bloc : une séquence d'exercice de pliométrie et de renforcement du bas du corps, une séquence de gainage / coordination, une séquence d'exercices d'épaule.

Photographies : Curvan Piguet  
Joueurs : Avenir du Bonnet et Pôle Sports féminin de handball, Brest



**PROPRIOCEPTION CHEVILLES**

Tenir l'équilibre debout, appuis séquences de 20 à 30 sec sur chaque jambe. Alterner les appuis.

**PROPRIOCEPTION GENOUX**

Maintenir l'équilibre, genou fléchi, en effectuant des mouvements de balancer de l'autre jambe. Séquences de 20 à 30 sec.

**ECHAUFFEMENT DE 3 MINUTES**

Fentes dans différentes directions, à vitesse lente et amplitudes élevées.

**SAUTS ALTERNÉS STABILISÉS**

Effectuer des sauts latéraux en stabilisant la réception. Séquences de 20 à 30 sec.

**RENFORCEMENT DES ISCHIOAMBIEURS EN EXCENTRIQUE**

Lever le bassin sur une jambe puis freiner la descente pendant 3 secondes. 2 séries de 6 mouvements par jambe.

Effectuer des enclenchements de positions de gainage (assis, latéral, face au sol) à vitesses lente puis rapide. 3 séquences de 30 à 60 sec.

**FIXATEURS D'OMOPLATE**

Effectuer alternativement des mouvements de rotation externe (coudes au corps) et de rétroposition horizontale (coudes dans le plan des épaules). 2 à 4 séries de 6 à 8 mouvements.

**UN BLOC DE DEUX MINUTES D'ENCHAINEMENTS DE GESTES RÉALISÉS À PLEINE VITESSE**

Gestes de changement de directions, et d'impulsions - réceptions.

Réaliser des appui-déborderments à pleine vitesse 3 séries de 10 déborderments.

Réaliser des séries de sauts genou-poitrine en unipodal 3 à 4 séries de 4 à 6 sauts.

**UNE SÉRIE D'ETIREMENTS DE 3 A 5 MINUTES**

Exemple de deux exercices.

Etirement du deltoïde. Amener le coude vers l'épaule opposée.

Etirement du piriforme. Mettre le pied d'un membre sur la cuisse du membre opposé et ramener la cuisse du membre opposé vers la poitrine.