

# LA RECUPERATION:

La récupération après un exercice correspond à la période de repos, permettant la restauration plus ou moins complète du potentiel énergétique et nerveux.

Elle peut être définie aussi comme la durée nécessaire pour :

- **reconstituer les réserves utilisées**
- et éliminer les métabolites produits au cours du travail musculaire afin de retrouver l'état d'homéostasie précédent l'exercice.

## الراحة:

التعافي بعد التمرين هو فترة الراحة ، مما يسمح بالتعافي أكثر أو أقل من الطاقة الكاملة والإمكانات العصبية. يمكن تعريفه أيضاً حسب الوقت المطلوب لـ:

- تجديد الاحتياطيات المستخدمة.
- القضاء على المستقلبات التي تنتج أثناء العمل العضلي من أجل استعادة الحالة التوازن قبل التمرين

Elle peut être :

- **complète** : retour à la fréquence cardiaque de repos,
- **Incomplète** : conservation d'une fréquence cardiaque élevée avant d'aborder l'exercice suivant,
- **active** : poursuite de l'effort à faible intensité,
- **passive** : arrêt total de l'effort.

يمكن أن تكون :

- كاملة: العودة إلى معدل ضربات القلب أثناء الراحة ،
- غير كاملة: الحفاظ على معدل ضربات قلب مرتفع قبل بدء التمارين التالي
- نشطة: استمرار الجهد بكثافة منخفضة ،
- غير نشطة: توقف تام للجهد .

## **La récupération et la régénération**

Elles sont prévues le plus souvent un jour après le match, ou en milieu de semaine après un bloc d'entraînement intense, et même en micro-séance directement après l'entraînement lors du retour au calme. Bien planifié, ce processus récupération-régénération peut prévenir les périodes creuses, de fatigue et de surentraînement. A base de récupération physique et de récupération psychique, ces séances dites de “décrassage” ou **Séance d'oxygénation** ont pour buts principaux de :

- Prévenir et éliminer les fatigues.
- Baisser le taux d'acide lactique et autres toxines des muscles.
- Oxygénier les muscles (capillarisation, nettoyage).
- Abaïsser le stress.
- Elever la concentration.
- Diminuer les risques de blessures.
- Régénérer les tissus en énergie.

Après un effort intensif, il faut au moins **48 heures pour reconstituer les réserves de glycogène**. Il est possible d'abaisser ce **temps de 24 à 30** heures par un entraînement spécifique d'oxygénation et récupération, à base de course ou autre forme aérobie et par un régime alimentaire riche en hydrate de carbone.

## الراحة والتجديد:

غالباً ما يتم جدولتها بعد يوم واحد من المباراة ، أو في منتصف الأسبوع بعد كتلة تدريب مكثفة ، وحتى في الجلسات الصغيرة مباشرة بعد التدريب عندما يهدأ الموقف. التخطيط الجيد لعملية الاسترداد والتجديد هذه يمكن أن تمنع فترات الركود والتعب والإفراط في التدريب. بناءً على التعافي الجسدي والتعافي العقلي ، فإن ما يسمى بجلسات "التطهير" أو الأوكسجين لها أهداف رئيسية تتمثل في:

- منع والقضاء على التعب.

- انخفاض حمض اللاكتيك وسموم العضلات الأخرى.
- أكسجين العضلات (الشعيرات الدموية ، التطهير).
- تقليل التوتر.
- زيادة التركيز.
- تقليل مخاطر الإصابة.
- تجديد الأنسجة بالطاقة.

بعد التمرين المكثف ، يستغرق الأمر 48 ساعة على الأقل لتجديد مخازن الجلايكوجين. من الممكن تقليل هذا الوقت من 24 إلى 30 ساعة عن طريق تدريب محدد للأكسجين والتعافي ، بناءً على الجري أو أي شكل هوائي آخر وباتباع نظام غذائي غني بالكريبوهيدرات .

# TRANSFORMATION DU LACTATE APRES UN EXERCICE EPUISANT DE DEUX MINUTES:

## 1- Récupération passive:

- \* 50 % en 25 min environ
- \* 75 % en 50 min environ
- \* 88 % en 1h 15 min environ
- \* 100 % en 1h 30min environ

## 2- Récupération active:

- \* (entre 40 et 60 % de VMA)
- \* 50 % en 6 min environ
- \* 75 % en 12 min environ
- \* 100 % en 20min environ

# CINETIQUE DE LA RESYNTHÈSE DES PHOSPHAGENES

La PCr utilisée au cours de l'exercice est reconstituée comme suit:

70 % en 30 s

84 % en 2 min .

89 % en 4 min

97 % à 100 % en 6 à 8 min

يتم إعادة تكوين PCr المستخدم أثناء التمرين على النحو التالي:  
70٪ في 30 ثانية 84٪ في دقيقتين. 89٪ في 4 دقائق 97٪ إلى  
100٪ في 6 إلى 8 دقائق

## Durée de récupération pour les différentes qualités physiques

Endurance (capacité aérobie)	24h à 30h
Endurance (puissance aérobie)	40h à 48h
Vitesse anaéробie alactique	24h
Vitesse anaéробie lactique	48h à 72h
Force musculaire maximale	40h à 48h
Force-vitesse (explosive)	24h à 36h

## **RECONSTITUTION DES RESERVES EN GLYCOGENE**

L'épuisement total des réserves en glycogène est réalisé en:

- 1 heure de travail musculaire à 80 - 85 % de VAM

-1 heure 30 min à 2 heures à 85 - 90 % de VAM .

-50 % des réserves sont reconstituées dès la 5ème heure.

La reconstitution totale (concentration initiale) est complète en **46 heures**

**La déplétion des réserves musculaires en glycogène dépend :**

- de l'importance des réserves initiales;
- du niveau d'entraînement du sportif;
- du niveau et de l'intensité de l'activité physique;
- du muscle où est réalisée la biopsie ;
- de la qualité des muscles sollicités.

**La reconstitution des réserves nécessite un délai post-exercice de 12 h à 46H dont la durée dépend :**

- de l'importance de la déplétion:
- du niveau d'entraînement;
- et du régime alimentaire

تجديد الاحتياطيات الجليكوجين يتحقق الاستنفاد الكلي لمخازن الجليكوجين من خلال:

- 1 ساعة من عمل العضلات بنسبة 80 - 85٪ VAM
- 1- ساعة 30 دقيقة إلى ساعتين عند 75-80٪ من VAM
- 50٪ من الاحتياطيات يتم تجديدها من الساعة الخامسة. يكتمل إعادة التكوين الكلي (التركيز الأولي) في غضون 46 ساعة

يعتمد استنفاد مخازن الجليكوجين في العضلات على: - الحجم الكلي الأولي :

- مستوى تدريب اللاعب :

مستوى وشدة النشاط البدني :

- العضلة التي تؤخذ فيها العمل؛ -

- جودة العضلات المستخدمة.-

تطلب إعادة تكوين الاحتياطيات فترة ما بعد التمرين من 12 إلى 46 ساعة المدة تعتمد على: -

- أهمية الاستنفاد: -

- مستوى التدريب. -

- والنظام الغذائي.-

# LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE RECUPÉRATION

- **Repos partiel et repos total.**
- **Activités complémentaires hors des habitudes du football :**  
natation, acquagym, vélo, marche en montagne ou au bord de la mer
- **Le sommeil** psychique et sommeil somatique, (Sommeil (8 à 10 heures pour un sommeil régénérant))
- **La relaxation:** techniques analytiques à point de départ périphérique (Yoga, Jacobson et Gerda Alexander) et techniques globales à point de départ cérébral (Training autogène de Schultz et l'entraînement psychotonique d 'Eric de Winter).
- **Sauna et hammam, massage** dans l'eau, bain (Alterner bain chaud ,bain froid ,et bain de glace).
- **Alimentation** adaptée ainsi que boisson (apport d'hydrate de carbone, sels minéraux, vitamines), à prendre si possible sitôt après le match ou l'entraînement (apport d'hydrate)
- **Vie saine, vie équilibrée, loisirs**



## أهم تقنيات الاسترخاء:

### 1/ الراحة الجزئية والراحة التامة

2- النوم النفسي والنوم الجسدي، النوم (10-8 ساعات للنوم المتجدد)

3- الاسترخاء: تقنيات تحليلية ذات نقطة انطلاق طرفية (يوجا ، جاكوبسون و Gerda Alexander) والتقنيات العالمية مع نقطة انطلاق دماغية (تدريب التحفيز الذاتي دي شولتز والتدريب النفسي لإريك دي وينتر).

• أنشطة تكميلية خارج عادات كرة القدم: السباحة ، والتمارين الرياضية المائية ، وركوب الدراجات ، والمشي في الجبال أو بجانب البحر

• ساونا ، مساج مائي ، حمام بمياه سخنة ، باردة - وحمام الثلج.

• الطعام والشراب المناسبان (تناول الكربوهيدرات والأملاح المعدنية والفيتامينات) ، يجب تناولها إن أمكن فوراً بعد المبارزة أو التدريب (تناول الهيدرات)

• تقنيات الاسترخاء: السطور ولوجيا ، التدريب الذاتي ، سرعة الانصهار ، التصور ، التخيير ، تقنيات التنفس والتركيز ، اليوجا. يتم استخدام هذه التقنيات بشكل فردي.

• حياة صحية ، حياة متوازنة ، ترفيه

## APPLICATION LOCALE DE CHALEUR

### Pour qui ?

- ▶ Pour les sportifs ayant effectué un effort plus fatigant qu'à l'accoutumée.
- ▶ Pour les sportifs présentant des contractures.
- ▶ Pour préparer le sportif à un massage manuel ou mécanisé ultérieur.
- ▶ Pour favoriser, en alternance avec le froid, les phénomènes circulatoires (vasomotricité),



### Pourquoi ?

- ▶ Entrainer une vasodilatation et ainsi améliorer la nutrition cellulaire, augmenter l'élimination des produits pathogènes et le processus de réparation tissulaire après effort.
- ▶ Favoriser l'analgésie et la sédation.
- ▶ Provoquer, au niveau musculaire, un relâchement, un effet antispasmodique et une augmentation de l'élasticité.
- ▶ Favoriser la disparition de la sensation de fatigue et la diminution de l'excitabilité musculaire.
- ▶ Tenter de diminuer le risque d'apparition de contractures ou de blessures musculaires.
- ▶ Dans un cadre thérapeutique pour soigner les contractures.



## Comment ?

- ▶ Application de dispositifs spécifiques (Hot Packs, algues, compresses de paraffine, linge humide...) capables de garder la température entre 38 et environ 50 °C pendant une durée comprise entre 20 et 40 min maximum.
- ▶ Par des infrarouges également.
- ▶ Protéger la peau avec une serviette sèche pour éviter les brûlures.
- ▶ Le sujet doit rester inactif.

## Protocole

- ▶ **Quand ?** Au moins deux heures avant ou après l'exercice. À exclure pendant l'exercice.
- ▶ **Durée de l'application :** 20 à 40 min.
- ▶ **Températures :** 38 à 50 °C (à adapter selon la tolérance maximale de la peau).

# Alterner bain chaud , bain froid

## Protocole

► **Quand ?** L'application peut s'effectuer juste après l'exercice ou entre des répétitions d'exercices.

► **Durée de l'application :** Le chaud est d'abord installé pendant 5 à 7 min avant d'appliquer rapidement le froid pendant 3 min. Ces temps doivent être respectés jusqu'à atteindre un temps d'application total de 30 min.

► **Températures :** Les températures dites froides doivent permettre d'atteindre des températures cutanées entre 10 et 20 °C, les chaudes entre 38 et 44 °C.

► **A noter :** Pour la récupération, il conviendra de toujours finir par le chaud.

► **Posture du sportif :** Dans la mesure du possible, le patient sera installé en déclive durant l'application afin de favoriser le retour veineux.

► **Risques :** Le temps d'application et la température devront être contrôlés afin d'éviter d'éventuelles brûlures cutanées.

## Comment ?

- Application locale statique d'un sac d'au moins 600 g composé de glace noyée dans l'eau avec interposition d'un tissu humide entre le sac et la peau.
- Application dynamique par massage avec le même type de sac de glace, dans le sens du retour veineux, de préférence en déclive.



## Protocole

► **Avant la séance :** Visite de non contre-indication par un médecin avec remise d'une fiche sur laquelle seront consignées les remarques éventuelles et les séances effectuées dans la CCE.

► Cessation des activités sportives 30 min avant la séance au minimum (peau sèche nécessairement).

► Vérification par le thérapeute de l'état de la peau et de l'absence de port de lentilles de contact, bijoux ou piercing.

► Protection des extrémités, port de vêtements spécifiques : bandeau, gants, masque, chaussettes, chaussures, short (et brassière pour les femmes), tissus collants sur les zones délicates (anciennes cicatrices, plaies, traces de brûlures, affections dermatologiques).

► Rassurer le sportif sur sa possibilité de sortir quand il le souhaite.



### ► Déroulement de la séance

- Le sportif passe successivement dans les chambres à -10 °C et -60 °C puis dans la chambre à -110 °C dans laquelle il restera 3 min.
- Dans la chambre à -110 °C, le déplacement est permanent, les mouvements des membres supérieurs doivent s'effectuer régulièrement et lentement, la respiration doit être calme.
- Un dialogue par microphone entre le sportif (renseignements sur ses sensations) et l'opérateur (indications sur la séance et encouragements) est établi pendant toute la séance. Le contrôle visuel est également permanent.
- Au bout de 3 min, le sportif sort et se couvre avant d'être placé au calme en position allongée durant 30 min (possibilité d'utilisation du lit à eau).
- L'activité sportive peut alors être reprise.



# Comment ?

Le hammam est un bain de vapeur d'eau où la température ambiante n'excède pas 45 °C et dont le taux d'humidité est proche de 100 %.

Sous l'effet de la chaleur, les pores de la peau se dilatent et les glandes sudoripares s'activent.

## Protocole

**Avant la séance :** Prendre une douche avec savonnage.

– Bien rincer la peau et les cheveux.

– Se présenter en maillot de bain court ou entouré d'une serviette.

– Ne pas oublier d'enlever les bijoux.

## HAMMAM



## Déroulement de la séance

- S'installer sur une serviette confortablement.
- Respirer normalement.
- Alterner 2 ou 3 séquences de 5 à 10 min de hammam avec des douches tièdes ou froides, respecter un bref repos et entrer de nouveau dans le hammam.
- Après la séance, reprendre une douche (froide de préférence) ou s'immerger dans un bassin d'eau froide à environ 10 °C.
- Sont recommandées en moyenne une à deux séances par semaine.
- Respecter ses limites : les personnes non initiées ne doivent pas dépasser 10 min d'exposition lors de la 1<sup>re</sup> séance.

*NB – Le hammam entraîne une perte hydro-électrolytique qui se traduit par une perte de poids, mais ne fait pas maigrir.*

## Comment ?

► Cabines de sauna à forte température (entre 80 et 90 °C) ou sauna à infrarouges longs ou à pierres chaudes.

## Protocole

► **Quand ?** Attendre 1 h après un exercice, en ayant bien reconstitué son capital hydro-électrolytique et énergétique.

► **Durée d'exposition :** Séances de 10 min, répétées 2 à 3 fois, entrecoupées d'immersion en eau froide (10 °C) ou d'une douche froide.

— Prendre une douche avant d'entrer dans le sauna, se savonner, se laver les cheveux et se sécher.

— Attendre le début de la sudation pour verser de l'eau sur les pierres, ce qui augmentera l'hygrométrie et la température (ajout éventuel d'huiles essentielles).

— Après la séance, se reposer 10 à 15 min, période pendant laquelle il faut restaurer la perte hydro-électrolytique et énergétique (boire 25 cl par quart d'heure d'une boisson minéralisée et énergétique).

► Pratiquer 1 à 2 séances par semaine.

► **Températures :** 80 à 90° C.

► **Taux d'humidité :** 15 à 30 %.

► Compensation des pertes hydriques (*voir* fiches « Hydratation »).



## IMMERSION EN EAU FROIDE ( $\pm 15^{\circ}\text{C}$ )

### Pourquoi ?

- ▶ Hématome post-traumatique fermé, œdème.
- ▶ Lésion musculaire aiguë, courbatures, tendinopathies.
- ▶ Microtraumatismes musculaires.
- ▶ Arthrose chronique en poussée aiguë, arthralgie.
- ▶ Pour rechercher l'effet antalgique.



### Comment ?

- ▶ Cuve alimentée en eau réfrigérée avec marche pour immersion de profondeur progressive.
- ▶ Bac plastique avec ajout de glace.
- ▶ Baignoire domestique avec ajout de glace.
- ▶ Dispositif gonflable alimenté en eau réfrigérée.
- ▶ Baignoire en toile avec ajout de glace.

### Protocole

▶ **Quand ?** Dans les heures qui suivent l'exercice. A exclure avant l'exercice (sauf quand un effet pré-cooling est recherché).

#### ▶ **Temps d'immersion :**

10 à 20 min. Il est envisageable de sortir au bout de 10 min, de marcher un peu et d'y retourner 10 min.

#### ▶ **Température :** de préférence, de 7 à 8 °C.

▶ Pour les membres inférieurs, les sportifs devront s'immerger de façon à ce que le pubis soit dans l'eau.

— Pour les souffrances lombaires, l'immersion ne dépassera pas l'ombilic.

— Pour les membres supérieurs, le sportif immergera uniquement ces derniers.



## Comment ?

- ▶ Salle de massage équipée en matériel adapté, dans un endroit dédié, calme et propice au relâchement.
- ▶ Facteurs d'ambiance recherchés (éclairage, silence ou fond musical doux, diffuseur d'huiles essentielles).



## Protocole

- ▶ **Par qui ?** Par les masseurs-kinésithérapeutes.
- ▶ **Quand ?** Dans les heures qui suivent l'exercice, dès le retour au calme.
  - Entre deux manches dans les sports à épreuves multiples si un besoin de récupération est nécessaire.
  - En période d'affûtage, la programmation de la phase de récupération est déterminée par l'entraîneur après un cycle de travail musculaire intense.

# Protocole

- Réaliser une sieste de 15 à 20 min maximum. Si elle dure plus longtemps, la sieste peut être à l'origine d'un état léthargique, de mauvaise humeur et d'une baisse de la vigilance.
- Entre 13 h et 15 h semble être la meilleure période pour faire la sieste.
- Attendre 15 à 30 min après le repas, alors que la sensation de léthargie postprandiale apparaît.



DÉSOLÉ  
• J'AI •  
SIESTE

## Pourquoi ?

► Pour favoriser le maintien d'un haut niveau de performance intellectuelle et physique lors d'une journée.

- Fermer les yeux et se relaxer suffit. Ne pas s'inquiéter si l'on ne parvient pas à s'endormir.
- Trouver un endroit sombre et calme pour se reposer. Ecouter éventuellement une musique calme pour couvrir le bruit des alentours.
- Mettre un réveil pour ne pas se préoccuper de rester endormi trop longtemps.
- Se concentrer sur sa respiration ; se libérer de ses pensées.

# Comment ?

15 à 20 min entre 13 h et 15 h.

Les nombreux bienfaits attribués à la sieste :

- Réduction du stress et de la fatigue
- Amélioration de la mémoire et de la concentration
- Augmentation de la créativité
- Accroissement du dynamisme
- Amélioration de l'humeur
- Appart de bien-être immédiat



# BIEN DORMIR



### Pour qui ?

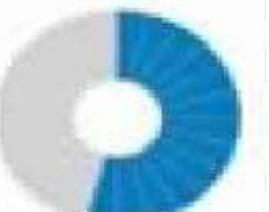
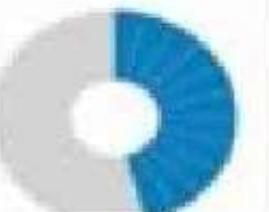
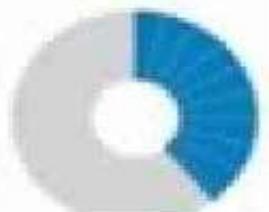
► Pour tous les sportifs, quelle que soit leur discipline car le sommeil incarne la première stratégie de récupération pour le sportif.

### Pourquoi ?

► Pour optimiser les processus de récupérations physiologiques et psychologiques assurés par le sommeil.



- Considérer le sommeil comme un investissement pour l'entraînement.
- Placer les séances d'entraînement intense dans la journée plutôt qu'en soirée. Durant la période post-entraînement, l'organisme reste ainsi plusieurs heures dans un état de stress important.
- Observer un horaire de sommeil régulier, y compris le week-end (à plus ou moins une heure près). La grasse matinée du week-end décale toute la semaine et fatigue. Préférer une courte sieste, et conserver les mêmes horaires de coucher qu'en semaine.
- Se coucher sans attendre dès que l'on sent la fatigue. Si l'on « manque le train » (bâillements, paupières lourdes), il faut attendre une heure et demie pour à nouveau ressentir une sensation de sommeil.
- Dormir dans une pièce sombre.
- Tempérer la chambre à coucher (18 °C) et faire le noir. Une température d'environ 18 °C est favorable à l'endormissement et à une bonne nuit de sommeil. En effet, le sommeil est initié par la baisse de la température corporelle. Une atmosphère fraîche favorise celle-ci.
- Prendre une douche chaude avant de se coucher favorise un contraste thermique avec l'ambiance de la chambre à coucher, sans engendrer d'augmentation de la température corporelle, et favorise un meilleur endormissement.

**AGE****Newborn  
to  
2 months old****3 months  
to  
1 year old****1 to 3  
years old****3 to 5  
years old****5 to 12  
years old****12 to 18  
years old****Adult  
(18+)****SLEEP NEED****12 hrs  
to  
18 hrs****14 hrs  
to  
15 hrs****12 hrs  
to  
14 hrs****11 hrs  
to  
13 hrs****10 hrs  
to  
11 hrs****8.5 hrs  
to  
9.25 hrs****7 hrs  
to  
9 hrs**

# L'entraînement de récupération

## Jour après le match ou séance d'entraînement intense

• **Course légère**, 50 à 60/70% de la FCm (FC 120-140) de 20min à 30. Dans la nature, en forêt, cette course procure une meilleure qualité d'oxygénation. Elle peut être remplacée, surtout chez les jeunes, par un travail technique léger : conduite du ballon, passe, tennis-ballon. D'autres activités complémentaires, comme le vélo, la natation ou l'aquagym peuvent être bénéfiques comme "décrassage". Selon l'état physique et psychique de l'équipe, des formes jouées libres sans charge complètent le travail de course. Exemple : 15'' à 20'' de course et 15'' de jeu.

### • **Stretching / Mobilité**

, le sang circule mieux et le processus de régénération s'active plus facilement. Le temps d'étirement est plus long(15min à 30).

### • **Massage**

Après la phase active de récupération (douche et bain chaud), le massage est de rigueur. D'une durée de 20min à 30, il élimine les contractures, et le tonus musculaire est réglé.

### b) **Sitôt après l'entraînement**

- Course légère (FC 120-140), de 6min à 12 sur le terrain ou un lieu proche (éviter un sol dur).
- Stretching modéré ou profond, selon la séance.

## التدريب والاسترجاع:

بعد يوم من المباراة أو حصة تدريب مكثفة:

- تشغيل خفيف: ، 50 إلى 60٪ من (HRm 120-140 HR) في الطبيعة ، في الغابة ، يوفر هذا السباق جودة أفضل للأكسجين. يمكن استبدالها ، خاصة بين الشباب ، بعمل فني خفيف: التعامل مع الكرة ، التمرير ، كرة التنفس. يمكن أن تكون الأنشطة التكميلية الأخرى ، مثل ركوب الدراجات أو السباحة أو التمارين الرياضية المائية مفيدة مثل "التطهير". اعتماداً على الحالة الجسدية والعقلية للفريق ، فإن النماذج التي يتم لعبها مجاناً دون تحميل تكمل عمل الجري. مثال: 15 'إلى 20' للجري و 15 'من اللعب.
  - التمدد / المرونة: ، يدور الدم بشكل أفضل ويتم تنشيط عملية التجديد بسهولة أكبر. وقت التمدد أطول (من 15 إلى 30 بوصة).
  - تدليك: بعد مرحلة التعافي النشطة (الاستحمام وربما الحمام الساخن) ، يعد التدليك أمراً ضرورياً. يدوم من 20 إلى 30 ، ويزيل التقلصات ، وينظم توتر العضلات.
- ب) مباشرة بعد التدريب
- جري خفيف) ن/د (120-140 ، '6 إلى 12' في الملعب أو في مكان قريب (تجنب الأرض الصلبة).
  - تمطيط متوسط أو عميق ، حسب الحصة.

# Quelques conseils pour optimiser la reconstitution des réserves musculaires en glycogène après un match

- 1– Respecter un repos complet pendant 24 h
- 2– Immédiatement après le match, ingérer des sucres à index glycémique (glucose dans le sang ) élevé pendant la première heure de la phase de récupération.
- 3– Ensuite, les rations glucidiques seront constituées de sucres à index glycémique moyen ou faible (pâtes, semoule : couscous,pomme de terre...)
- 4– Un régime hyperglucidique (70 %) est conseillé pour augmenter les stocks de glycogène (surcompensation).

# الاسترجاع بعد المباراة

- احترم الراحة التامة لمدة 24 ساعة.
- - مباشرةً بعد المباراة ، تناول السكريات ذات المؤشر الجلايسيمي المرتفع (جلوكوز الدم) خلال الساعة الأولى من مرحلة التعافي.
- - بعد ذلك ، تكون حصص الكربوهيدرات من السكريات القياسية نسبة السكر في الدم متوسطة أو منخفضة (معكرونة ، سميد: كسكس! ، بطاطس ، أرز ، إلخ.).
- ينصح باتباع نظام غذائي غني بالكربوهيدرات (70٪) لزيادة مخزون الجلايكوجين (الزيادة في الاسترجاع).



Les moyens utilisés pour accélérer la récupération

Après exercices

Après séances d'entraînement et après compétitions

■ Naturels

Exercices aérobies de faible intensité

Stretching

Repos-sommeil

Massage

bain chaud

bain froid ,et bain de glace

contrastés

Oxygénothérapie

Réflexothérapie-  
acupuncture et acupression

Chémothérapie

■ Physio-  
Thérapeutiques

العلاج الفيزيائي

العلاج الانعكاسي الوركي  
باليبر والعلاج باليبر

■ Psychologiques

Techniques de relaxation

Stretching

# Exemple d'un entraînement de récupération le lendemain du match ("décrassage")

Durée : 60" à 70"	Intensité faible (50 à 70% de la FCmax.)
<b>Phase d'oxygénation (30"-35")</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Marche 5"</li><li>• Course légère à modérée 10" à 12" (FC 120-140) ou autre forme d'endurance (Exemple : vélo, 30"-45")</li><li>• Souplesse dynamique (pas brusque) 5"</li><li>• Course légère à modérée 10" à 15" (FC 140-160) ou conduite du ballon ou passe simple</li><li>• Autres formes attractives : – Handball en marchant (but avec tête ou reprise volée)</li><li>– Football en marchant (but direct)</li></ul>	
<b>Activité ludique "réactive" (10"-15")</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tennis-ballon (fi let bas)</li><li>• 6:2/8:2 (sans intensité)</li></ul>	
<b>Tonification musculaire (10")</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Par renforcement musculaire (poids du corps) pour le haut du corps (gainage musculaire)</li><li>• Coordination réactive (courte distance)</li></ul>	
<b>étirement musculaire (10"-15")</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Par stretching intensif, suivi d'exercices de relaxation</li></ul>	
<b>Formes complémentaires</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bain, douche</li><li>• Sauna</li><li>• Massage</li></ul>	

Programme  
FIFA