

Réflexion Sport

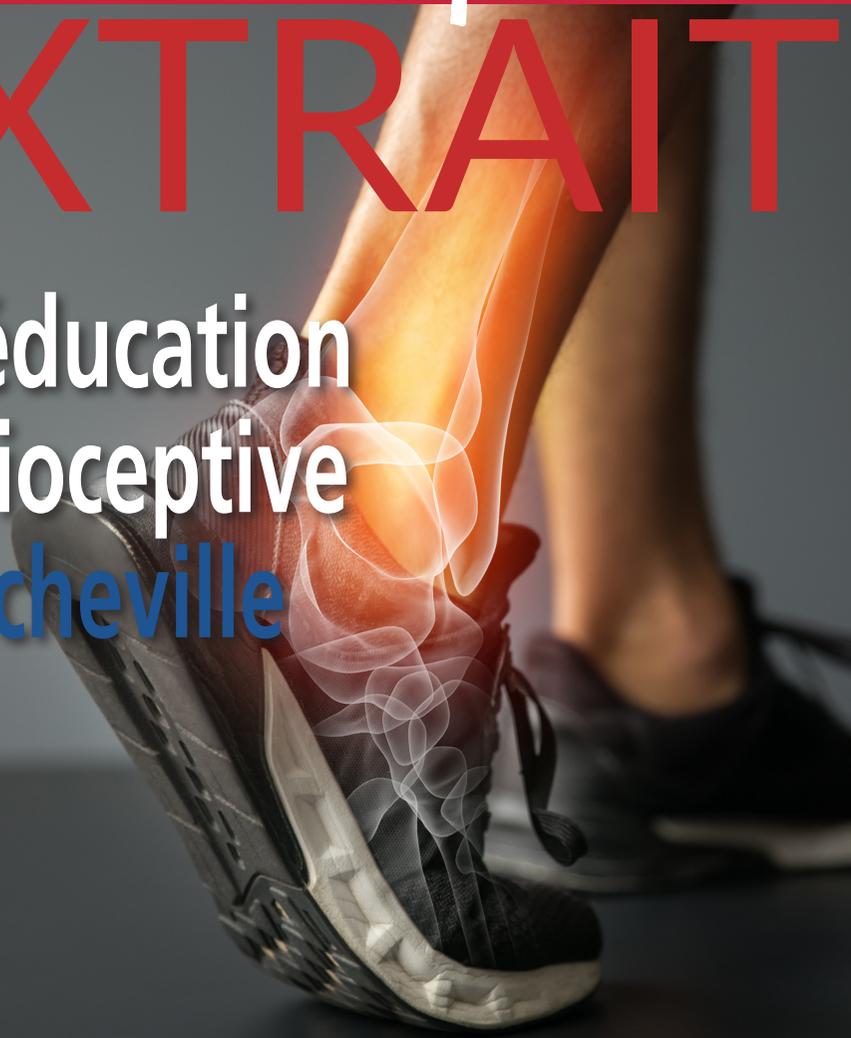
Scientifique & technique

26

Avril
2020

EXTRAIT

La rééducation
proprioceptive
de la **cheville**

A detailed anatomical illustration of a human foot and ankle is overlaid on a photograph of a person's legs in athletic wear. The illustration shows the bones, ligaments, and tendons of the ankle and foot in a semi-transparent, glowing orange and white style. The person's legs are wearing black athletic shoes with white soles, and the background is a dark, neutral color.

La rééducation proprioceptive de la cheville



Par Jérôme Baicry

Kinésithérapeute à la Fédération française
de basketball (FFBB) et formateur.



Première pathologie traumatique, l'entorse de la cheville peut avoir de graves conséquences et entraîner une instabilité chronique. Afin de lutter contre la récurrence qui handicapera le sportif dans sa pratique, une approche proprioceptive s'impose.

C'est une articulation qui a bien failli coûter sa carrière à Stephen Curry. Joueur au talent évident balle en main, shooteur prolifique, au point d'être aujourd'hui considéré par nombre d'observateurs comme le meilleur spécialiste du genre dans l'histoire du jeu, le basketteur a(vait) un point faible majeur : ses chevilles. À l'aube de sa carrière, le meneur des Golden State Warriors n'est encore qu'un jeune aspirant quand il se déchire les ligaments de la cheville droite. Dans la foulée, une seconde blessure le contraint à faire des allers-retours entre le parquet et l'infirmerie. Nous sommes en 2011 et cette fragilité l'oblige à prendre des précautions et à enserrer ses articulations dans des chevillères afin de s'assurer d'une meilleure stabilité. Bien que vigilant, Stephen Curry a connu depuis 10 ans plusieurs alertes.



Une blessure courante

Il faut dire que cette blessure est la compagne malavisée de nombreux sportifs. Avec 6 000 cas par jour, l'entorse est l'accident le plus fréquemment rencontré dans la traumatologie (Fabri *et al.* 2009 ; Julia *et al.* 2013). Si sa prise en charge est aujourd'hui bien codifiée, force est de constater que, paradoxalement, la première complication de l'entorse de cheville est sa récurrence, conséquence la plupart du temps d'une instabilité résiduelle qui peut parfois évoluer vers la chronicité. En 1994, Yeung *et al.* évoquent, dans une étude portant sur 380 athlètes, que 73 % d'entre eux ont subi une récurrence d'une première entorse de cheville et 59 % présentaient des symptômes résiduels ayant entraîné une diminution de leurs performances. Plus récemment, en 2010, Bonnel *et al.* parlent de complications liées à l'instabilité de l'articulation dans 20 à 40 % des cas et mentionnent que l'on peut différencier cette instabilité de deux façons distinctes :

- **l'instabilité mécanique** ou laxité ligamentaire liée à une insuffisance ligamentaire, capsulaire... ;
- **l'instabilité fonctionnelle** directement corrélée à un déficit du contrôle proprioceptif (Bonnel *et al.* 2010).

“ ... construire une représentation interne de son corps dans l'espace au service de son propre équilibre. ”

La proprioception (sensibilité profonde) permet de renseigner le système nerveux central sur la posture et le mouvement du sportif *via* des récepteurs situés notamment dans les articulations et dans les muscles (mécanorécepteurs). Associée à la vision et au système vestibulaire, la proprioception permet ainsi à l'individu de construire une représentation interne de son corps dans l'espace au service de son propre équilibre (Julia *et al.* 2012). Toutefois, la difficulté d'évaluer avec fiabilité la qualité de la reprogrammation neuromusculaire d'une articulation rend encore certains auteurs sceptiques vis-à-vis de l'importance de la rééducation proprioceptive dans le processus de guérison et de retour optimisé à l'activité sportive. Si la majorité d'entre eux s'accorde sur le fait que la stimulation des mécanorécepteurs articulaires a peu de chance d'améliorer la stabilité, l'entraînement des récepteurs

musculaires (corpuscules de Pacini et fuseaux neuromusculaires) est, en revanche, à considérer comme incontournable dans la stratégie de la rééducation proprioceptive d'une articulation traumatisée.

La reprogrammation neuromusculaire en première intention

Mais alors quel programme mettre en œuvre ? Comment construire les différentes étapes de la rééducation proprioceptive qui s'appliqueraient dès les premiers jours post-traumatiques jusqu'à la reprise de l'activité sportive, voire au-delà ? Standardiser un protocole lorsqu'on s'adresse à un système aussi complexe que la reprogrammation neuromusculaire est un projet délicat ; néanmoins, il est possible de dégager quelques principes qui serviront à la planification du traitement.

La première règle importante concerne la mise en place d'une stratégie proprioceptive la plus précoce possible. En effet, beaucoup de traitements proposés s'adressant à la rééducation de la cheville se focalisent sur la lutte contre l'œdème, la récupération des amplitudes articulaires ou le renforcement musculaire, mais n'investissent dans le travail proprioceptif que dans un second temps, à partir ▶

du moment où le patient bénéficie de l'appui total. Or, il est tout à fait possible d'imaginer des exercices proprioceptifs, en décharge totale ou partielle, qui vont permettre à l'articulation concernée de « réveiller » les mécanorécepteurs quelques jours après le traumatisme, tout en préservant la bonne cicatrisation des différentes structures tissulaires endommagées. Il est bien évident que cette démarche ne peut être bénéfique que si le patient la tolère et ne peut être envisagée (notamment en cas de chirurgie) sans l'avis médical.

En remplaçant ainsi la reprogrammation neuromusculaire en première intention, en lui accordant la même importance que celle donnée au traitement de l'œdème ou à la quête d'amplitude, il est envisageable d'imaginer une reprise d'appui au mieux plus précoce et au pire dans de meilleures conditions, ce qui fera, dans tous les cas, gagner un temps précieux sur la guérison finale, et cela en toute sécurité.

“... chaque athlète aura une réponse physiologique différente pour un même traumatisme.”

Deux chevilles valent mieux qu'une

Malgré toutes les précautions prises, il arrive parfois qu'un athlète retourne à l'infirmerie quelques jours après sa reprise, suite à un nouveau traumatisme, identique, controlatéral à la blessure d'origine. Dans ce souci d'un retour au jeu dans les meilleures conditions, s'attacher à la notion de bilatéralité semble primordial. L'idée est simple, on ne rééduque pas seulement la cheville blessée, mais bien les deux. Plusieurs raisons guident cette option :

- si le temps d'indisponibilité de l'athlète doit bien sûr prioritairement s'orienter vers l'articulation traumatisée, il doit aussi être « bénéfique » au patient soit pour entretenir le côté sain, soit pour l'améliorer, en cas de déficit ;
- la sollicitation du côté sain en première intention lors d'exercices dynamiques peut s'avérer particulièrement utile et reconfortante en cas d'appréhension du sportif face à une situation nouvelle ;
- la mise en place de cette double activité ne sera pas forcément chronophage à condition de l'inscrire à l'intérieur d'un exercice pour combler ainsi un temps de repos.

Ainsi, le travail bilatéral peut être une alternative non négligeable afin de minimiser les risques d'une blessure parallèle souvent imputée à la fatalité.

Le troisième point essentiel au sujet de l'organisation de la rééducation proprioceptive concerne la progressivité. Elle peut se conjuguer, dans un premier temps, sur le plan théorique par la mise en place de différentes étapes à franchir :

- travailler de la décharge totale vers la mise en charge partielle puis totale ;
- travailler de l'appui bipodal vers l'appui unipodal ;
- travailler du plan stable vers le plan instable ;
- travailler du mode statique vers le mode dynamique ;
- travailler de la vitesse lente vers la vitesse rapide.

Sur le plan pratique, le respect de la progressivité du traitement proprioceptif doit s'intégrer dans une planification cohérente en rapport avec l'évolution clinique du sportif et non en rapport avec le calendrier des futures échéances sportives ou toute logique économique. Car si les pronostics prononcés sont souvent fiables pour les



©Icon sport

blessures bénignes, ils demeurent fatalement plus incertains sur le long terme dans les cas les plus graves, dans la mesure où chaque athlète aura une réponse physiologique différente pour un même traumatisme. C'est pourquoi vouloir standardiser les temps de passage de guérison est souvent propice à la confusion car si l'athlète peut être en avance sur une étape donnée, ce n'est pas forcément synonyme d'un retour sur le terrain anticipé. Cela peut même induire une forme d'impatience et causer un stress futur, si la reprise s'avère différée. D'autres éléments peuvent venir parfois perturber une rééducation (fatigue, lassitude, maladie...) et c'est dans ces périodes moins « fastes » qu'il faudra respecter les différentes étapes énoncées plus haut et non pas les sacrifier pour rattraper le temps perdu, au risque de rechuter et de retarder plus encore un retour à la compétition. ▶

“ *La notion de force est, ici, secondaire car ce qui est recherché, en priorité, c’est la vitesse de réaction du sportif...* ”

La stabilité se recherche dans l’instabilité

À ces principes de travail, il convient d’ajouter l’emploi d’un matériel précis. Car une bonne rééducation va reposer sur l’utilisation d’accessoires proprioceptifs spécifiques à la cheville dans le cadre de la rééducation de l’équilibre unipodal sur plan instable. En effet, le choix des supports doit faire l’objet d’une réflexion particulière afin de solliciter de façon sélective l’articulation de la cheville.

C’est pourquoi nous préconisons l’emploi de tous les outils proprioceptifs présentant un faible débattement angulaire pour minimiser la participation du genou avec de préférence une surface souple ou molle permettant d’accentuer l’activité du pied, indispensable dans la rééducation de la cheville. Tous les coussins de rééducation

du type *Physiopad, Waaf, Balance-pad* ou même un simple tapis répondent à cette nécessité visant à recruter de façon globale les capteurs proprioceptifs de la cheville et du pied. Il est également tout à fait possible d’utiliser en amont les *Propriofoot* dont la surface est dure, mais le débattement angulaire tel que la stabilité de la cheville sera ciblée en priorité.

De plus, le fait d’utiliser deux mini-plateaux pour chaque exercice autorise une grande diversité de situations et une grande progressivité, offrant une transition idéale pour passer de l’équilibre sur plan stable vers le contrôle de l’équilibre sur les différents coussins de rééducation, souvent délicat à maîtriser en première intention. En résumé, nous pourrions définir les grands principes de fonctionnement de la rééducation proprioceptive par les mots suivants : précocité, bilatéralité, progressivité, spécificité.

Le premier exercice que nous voudrions proposer répond tout à fait au principe de précocité évoqué plus haut puisqu’il s’effectue en décharge totale mais en chaîne fermée (c’est-à-dire le pied en appui) et peut donc s’appliquer très tôt dans la rééducation.

- Le sujet est allongé sur le dos, le pied traumatisé en appui sur un petit ballon maintenu contre un mur (Photo 1).

L'exercice consiste pour le patient à s'opposer avec le pied aux différents mouvements du ballon générés par le thérapeute. La notion de force est, ici, secondaire car ce qui est recherché, en priorité, c'est la vitesse de réaction du sportif et le recrutement des mécanorécepteurs musculaires.

Dans un premier temps, les mouvements du ballon s'effectueront sur un axe vertical pour solliciter la stabilité antéropostérieure de la cheville (en général, la plus confortable). Dans un second temps, il s'agira de tester la réactivité latérale de l'articulation en déplaçant le ballon de droite à gauche et inversement, mais avec de faibles amplitudes pour éviter la mise en tension du ligament traumatisé. La fréquence des mini-déplacements

du ballon sera faible dans un premier temps pour augmenter graduellement afin de rechercher une réactivité optimale du patient.

En progression il est possible de proposer plusieurs variantes :

- le sujet dans la même position décolle la jambe saine et le thérapeute exerce alors ses poussées déséquilibrantes non pas sur le ballon, mais au niveau de la cheville saine (Photo 2).

Enfin, dernière progression, le patient décolle le bassin et maintient l'appui sur le ballon quel que soit le déséquilibre généré par le thérapeute. L'exercice devient alors physiquement plus intense et nécessite une ▶



Photo 1 – Le patient doit s'opposer aux mouvements générés par le thérapeute sur le ballon contre le mur.



Photo 2 – Le patient doit contrôler le ballon avec son pied lésé contre un mur pendant que le thérapeute exerce une pression sur la jambe saine, relevée.

bonne stabilisation lombo-abdomino-pelvienne indispensable pour un contrôle proprioceptif efficace.

- Le sujet tend les deux bras à la verticale, les mains jointes. Le thérapeute génère une déstabilisation de l'appui grâce à des poussées aléatoires au niveau des poignets du patient (Photo 3) ;



Photo 3 – Poussées aléatoires au niveau des poignets du patient.

- reprendre le même exercice en plaçant les deux bras tendus derrière la tête (augmentation du bras de levier par rapport au point mobile).

Ensuite :

- le bassin toujours bien haut, le patient s'oppose aux déséquilibres créés par le thérapeute au niveau du ballon (Photo 4) ;



Photo 4 – Perturbations exercées sur le ballon avec la jambe saine au sol.

- les bras le long du corps, le patient élève le bassin et la jambe saine puis s'oppose aux mouvements générés sur le ballon par le thérapeute (Photo 5) ;



Photo 5 – Perturbations exercées sur le ballon avec la jambe saine en extension.

- même exercice que le précédent sauf que la pression est ici exercée sur la cheville saine et non plus sur le ballon (Photo 6).



Photo 6 – Poussées exercées sur la cheville saine.

Si la première situation est mal tolérée (douleur) ou mal exécutée, il est possible d'apporter quelques modifications qui peuvent la rendre plus accessible :

- dégonfler le ballon pour le rendre plus stable ;
- positionner seulement l'arrière-pied sur le ballon de telle sorte que l'avant-pied soit libre de toute contrainte. Ainsi le faisceau antérieur du ligament latéral (le plus souvent touché dans l'entorse de cheville) ne sera plus concerné par l'exercice qui deviendra du même coup mieux toléré ;
- utiliser un ballon de rugby dont le grand axe sera positionné perpendiculairement à l'axe du pied, protégeant ainsi la stabilité latérale ;
- remplacer le petit ballon par un ballon suisse et réclamer une co-contraction du quadriceps et des ischio-jambiers pendant l'exercice de façon à diluer l'activité de la cheville au profit du genou.

La vitesse importe plus que la force

La notion de progressivité par la volonté de travailler en décharge pour aller vers la mise en charge partielle puis totale sous-tend toute une philosophie. Le deuxième exercice s'inscrit

dans cette dynamique en proposant une situation où l'athlète est :

- en position dite du « chevalier servant » avec le pied blessé en avant reposant sur un petit ballon (Photo 7).



©PhysioAcademie

Photo 7 – À genoux en équilibre instable, avec le pied avant sur un ballon, l'athlète réagit aux mouvements exercés par le thérapeute.

Comme pour l'exercice 1, il s'agit pour le thérapeute de mobiliser le ballon dans de petites amplitudes de façon à générer une réaction opposée au mouvement la plus rapide possible.

- Pour augmenter l'acuité proprioceptive, l'exercice peut être exécuté les yeux fermés.

Encore une fois, dans l'activité proprioceptive, la notion de vitesse est la plus importante à rechercher et non la force.

En progression, il est possible d'exercer des poussées déséquilibrantes au niveau des poignets du patient quand il a :

- les bras tendus à l'horizontale, puis à la verticale (Photo 8) ;
- pour augmenter l'acuité proprioceptive, l'exercice peut être exécuté les yeux fermés.

©PhysioAcademie



Photo 8 – L'athlète doit maintenir le contrôle de son appui sur le ballon, les yeux fermés et malgré les perturbations causées par le thérapeute.

Là encore, si la performance n'est pas satisfaisante, plusieurs possibilités s'offrent pour la rendre plus acceptable :

- dégonfler le ballon ;
- placer uniquement l'arrière-pied en appui ;
- utiliser un ballon de rugby.

Toujours dans l'esprit d'appréhender la position debout dans les meilleures conditions, la troisième situation proposée place notre patient :

- en position assise (voire demi-assise pour limiter la participation du genou), le pied lésé reposant sur un petit ballon (Photo 9) ;



Photo 9

- le même protocole sera appliqué que ce soit pour aller vers la progression ou vers la facilitation de l'exercice (Photo 10).



Photo 10

Enfin, dernière transition avant d'aborder l'équilibre unipodal, il est possible de planifier l'activité suivante :

- le sujet est debout en appui sur le pied lésé l'autre jambe reposant sur un ballon suisse (Photo 11).



©PhysioAcademie

Photo 11 – Maîtrise de l'équilibre unipodal les yeux fermés.

L'exercice consiste à conserver une stabilité maximale de la cheville blessée pendant que le thérapeute mobilise le ballon suisse dans un premier temps d'avant en arrière et inversement, puis latéralement en augmentant progressivement la fréquence des changements de directions afin toujours de solliciter la célérité de la réaction.

- En progression, il sera demandé au sujet de croiser les bras puis de fermer les yeux.

En respectant ce type de protocole, la maîtrise de l'équilibre unipodal sur plan stable ne pourra se faire que dans des conditions favorables, guidées par la propre évolution du patient.

Quatre étapes sont néanmoins intéressantes à observer et pourront s'appliquer à chaque fois que le patient abordera l'équilibre unipodal sur un nouveau support. Il s'agit de maintenir la posture environ 10 secondes :

- les yeux ouverts et les bras écartés ;
- les yeux ouverts et les bras croisés ;
- les yeux fermés et les bras écartés ;
- les yeux fermés et les bras croisés.

Quatre plaquettes en recherche d'équilibre

À la différence des exercices de l'étape précédente, qui ne présentent pas un caractère technique particulier, ceux entrant dans la prise en charge de l'équilibre unipodal sur plan instable présentent un intérêt autre. Il a été évoqué dans la première partie l'importance du choix des supports proprioceptifs si l'on veut travailler de façon sélective l'articulation tibio-tarsienne. Mais avant de placer le sportif sur des accessoires spécifiques du type tapis, *Physiopad*, *Bosu*, *Waff...*, où la stabilité de la cheville et du pied est sollicitée sans discernement de façon ▶

globale, il paraît préférable de rajouter une étape au cours de laquelle il faudra faire évoluer de façon très précise l'apprentissage de l'équilibre unipodal sur plan instable. Cette étape fait appel à la maîtrise des *Propriofoot*, constitués de quatre plaquettes de dix centimètres de côté, différenciées par leur couleur, leur support, et dont le faible débattement angulaire permet un travail sélectif de la cheville et du pied (Photo 12) :

- la plaquette verte repose sur deux demi-cylindres et est complètement stable ;
- les plaquettes jaunes et bleues présentent un demi-cylindre placé en leur milieu et sont instables dans un seul plan ;
- la plaquette rouge repose sur une demi-sphère placée au milieu la rendant instable dans tous les plans de l'espace.

©Propriofoot



Photo 12– Les quatre plaquettes *Propriofoot* pour travailler la proprioception.

Chaque exercice nécessite l'utilisation de deux plaquettes que l'on

placera sous le pied à rééduquer et qui seront espacées suivant la taille de ce dernier. Mis en situation d'équilibre unipodal, l'athlète doit maintenir la ou les plaquettes proches de l'horizontale durant toute la durée de l'exercice.

Dans l'entorse de cheville, comme déjà mentionné, c'est le ligament latéral externe qui est le plus souvent touché, en particulier son faisceau antérieur oblique en bas et en avant (Photo 13), lors d'un traumatisme en inversion (combinaison de la flexion plantaire, adduction et supination du pied).



Photos 13– Vision en 3D de la lésion du ligament latéral externe suite à une torsion de la cheville.

App. Muscle Premium.

C'est pourquoi la sollicitation de l'avant-pied peut être parfois mal supportée et provoquer des douleurs au niveau de ce ligament. L'utilisation des *Propriofoot* est intéressante car :

- en plaçant la plaquette verte (stable) sous l'avant-pied, le faisceau antérieur du ligament latéral externe est ainsi protégé pendant que, dans le même temps, l'arrière-pied doit contrôler le déséquilibre généré par l'autre support (jaune/bleu ou rouge), comme le montre la photo 14 ;

©PhysioAcademie



Photo 14 – Travail dissocié de l'arrière-pied par rapport à l'avant-pied.

- les quatre plaquettes permettent la mise en place d'une vingtaine de combinaisons différentes (Photo 15) offrant une fois de plus la possibilité d'observer une progression maîtrisée.

©PhysioAcademie



Photo 15 – Exemple d'une autre combinaison avec déséquilibres simultanés de l'avant-pied et de l'arrière-pied.

Au cours de l'étape suivante, l'assimilation et la maîtrise de l'équilibre sur des supports souples pourront se faire selon le même protocole énoncé plus haut en alternant les différentes situations, les yeux ouverts, les bras écartés...

Il existe cependant une hiérarchie dans l'instabilité générée par ces accessoires proprioceptifs en fonction de leur densité. On pourra utiliser en première intention un simple tapis de gym, puis un coussin en mousse (type *Physiopad*), et enfin un *Bosu* ou un *Waff* beaucoup plus souples (Photos 16).



Photos 16 – Équilibre unipodal sur coussin et sur un *Waff*.

Proprioception et double tâche

À ce stade de la rééducation, où l'équilibre unipodal sur plan instable est maîtrisé, il est intéressant d'intégrer une dimension supplémentaire dans le traitement sous la forme de situations dites en « double tâche ». Ces exercices sont destinés à détourner l'attention du sportif pendant le maintien de l'équilibre par le biais d'une seconde activité, nous permettant ainsi une meilleure évaluation de la stabilité de l'articulation concernée. À ce stade, il peut être préférable d'utiliser les compétences de l'athlète pour introduire dans la séance des gestes liés à son activité de prédilection. Cette attention revêt plusieurs avantages :

- apporter une dimension ludique à l'apprentissage pouvant parfois être considéré comme fastidieux surtout si l'évolution est lente voire laborieuse ;
- proposer, de façon certes artificielle, un « entretien » du geste sportif toujours bénéfique malgré tout, notamment dans les arrêts de longue durée ;
- apprécier le degré d'appréhension éventuel du patient de façon plus objective lorsque celui-ci est pré-occupé par une activité annexe. Cette information prendra toute sa valeur dans la mise en place

de l'étape suivante concernant la proprioception dynamique.

Imaginons un premier exercice :

- Le sujet est en appui sur la jambe blessée, entouré d'une demi-douzaine de cônes. On lui demande de venir toucher les différents cônes avec la jambe saine à vitesse lente cette fois pour générer un déséquilibre (Photo 17a).

Quand celui-ci est maîtrisé, la tâche doit être complexifiée en imposant de réaliser les bras croisés (Photo 17b) puis sur un support proprioceptif adapté (tapis, coussin...).

Pour le second exercice :

- s'il emprunte la même position de départ, cette fois, le sujet tient un ballon à deux mains et le déplace ▶



Photo 17a – En restant en équilibre unipodal, le patient doit toucher les différents cônes avec la jambe saine.



© Jérôme Baicry

Photo 17b – *Idem*, les bras croisés.

lentement en haut, en bas, à droite, à gauche et éventuellement derrière le dos dans les deux sens (Photos 18).

Le recours à un support proprioceptif peut apporter de la difficulté supplémentaire, tout comme le fait de réaliser le même exercice mais les yeux fermés, privant le sujet de ses repères visuels. Le ballon peut ensuite être remplacé par un médecine-ball. ►



© Jérôme Baicry

Photos 18 – En appui sur *Bosu* avec la jambe blessée, le sujet déplace lentement le ballon (en haut, en bas, à droite, à gauche et éventuellement derrière le dos) dans les deux sens.

Cette activité en double tâche peut :

- s'organiser *via* une tierce personne (thérapeute, préparateur physique, coéquipier) et donner l'occasion de se rapprocher de l'activité sportive de l'athlète (ex : réceptions/passes type basket/rugby, contrôle/jongle/frappe pour un joueur de foot...) tout en sollicitant l'articulation lésée (Photo 19).



Photo 19 – Travailler l'équilibre unipodal en se rapprochant des gestes de l'activité sportive.

- Le partenaire pourra se placer face au sportif et lancer le ballon dans différentes directions ou se placer sur le côté afin de solliciter en progression un déséquilibre latéral interne puis externe (Photo 20).

“ ... compresser sa
convalescence pour
anticiper son retour sur
le terrain est rarement la
meilleure option...” ”

Photo 20 – Par son placement ou la direction du lancer du ballon, le partenaire cherche à solliciter un déséquilibre latéral interne et externe.



Conclusion

À travers cette première partie de traitement proprioceptif de la cheville, nous avons mis en avant quelques grands principes comme la précocité, la progressivité et la spécificité illustrés à différentes reprises dans les exercices proposés. Un travail actif qu'il est essentiel de codifier dans l'optique d'une bonne reprogrammation neuromusculaire, mais aussi collaboratif puisque directement déterminé par les sensations de l'athlète et son évolution clinique. Cette écoute et cette compréhension du blessé feront le succès d'une rééducation vertueuse, prévenant au maximum les rechutes. Toutefois, ce traitement proprioceptif n'est qu'une pierre dans la reconstruction d'un physique performant. Il devra être complété par un travail autour de la bilatéralité. Une notion évoquée en amont mais non développée ici. Chaque situation proposée devra, alors, systématiquement faire l'objet d'une attention particulière pour le côté sain. Lorsque l'athlète aura démontré suffisamment de fiabilité dans la maîtrise de l'activité proprioceptive, il sera possible d'aborder un travail plus dynamique visant à appréhender entre autres la reprise de la course à pied dans les meilleures conditions. Si les enjeux économique-sportifs liés à l'indisponibilité d'un athlète sont compréhensibles, compresser sa convalescence pour anticiper son retour sur le terrain

est rarement la meilleure option si ce n'est pour se tromper. Dans certains cas, et le sport n'échappe pas à la règle, il faut parfois savoir perdre du temps pour en gagner par la suite. Soucieux de soigner ses chevilles endolories, Stephen Curry a su hypothéquer une saison (2011-2012) avant de revenir sur des fondations solides et de connaître la progression que l'on sait. ■

Bibliographie

BONNEL F, TOULLEC E, MABIT C et TOURNÉ Y, « Chronic ankle instability: Biomechanics and pathomechanics of ligaments injury and associated lesions », *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 2010, 96(4), p. 424-432, doi: [10.1016/j.otsr.2010.04.003](https://doi.org/10.1016/j.otsr.2010.04.003).

FABRI S, DUC A, CONSTANTINIDES A, PEREIRA-DURIF Y, MARC T et LACAZE F, « Évaluations prédictives de l'entorse de cheville. À propos de 58 cas », *Journal de traumatologie du sport*, 2009, 26(3), p. 139-147, doi: [10.1016/j.jts.2009.06.003](https://doi.org/10.1016/j.jts.2009.06.003).

JULIA M, CROISIER JL, PERREY S, DUPEYRON A et HÉRISSON C, *Prévention des troubles musculo-squelettiques chez le sportif*, Sauramps Medical, Montpellier, 2013.

JULIAM, HIRTD, PERREYS, BARSIS et DUPEYRONA, *La Proprioception*, Sauramps Medical, Montpellier, 2012.

YEUNG MS, CHAN KM, SO CH et YUAN WY, « An epidemiological survey on ankles sprain », *British Journal of Sports Medicine*, 1994, 28(2), p. 112-116, doi: [10.1136/bjism.28.2.112](https://doi.org/10.1136/bjism.28.2.112).



**INSTITUT NATIONAL DU SPORT,
DE L'EXPERTISE ET DE LA PERFORMANCE**

11, avenue du Tremblay - 75012 Paris - France

Tél. 01 41 74 41 00

www.insep.fr

