



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mise au point

La prévention des blessures sportives : modèles théoriques et éléments-clés d'une stratégie efficace



The prevention of sports injuries: Conceptual models and keys elements of an efficient strategy

F. Delvaux^{a,*}, J.-F. Kaux^b, B. Forthomme^a, J.-L. Croisier^a^a Université de Liège, ISEPK, B21, allée des Sports 4, 4000 Liège, Belgique^b CHU de Liège, avenue de l'Hôpital, 1, 4000 Liège, Belgique

INFORMATION

Historique de l'article :

Disponible sur Internet le 25 août 2018

Mots clés :

Prévention lésionnelle
Modèle théorique
Facteurs de risque
Stratégie préventive

Keywords:

Injury prevention
Theoretical model
Risk factors
Preventive strategies

RÉSUMÉ

La recherche sur la thématique de la prévention lésionnelle a connu ces dernières années, et toujours actuellement, un développement important. Plusieurs modèles théoriques ont été décrits afin d'optimiser l'efficacité des stratégies préventives qui, si elles sont créées et pratiquées de manière rigoureuse, peuvent s'avérer particulièrement efficaces. Parmi ces modèles, nous pouvons notamment pointer les très récents « *sports injury risk management approaches* » qui pourraient s'avérer pertinents dans le futur mais qui doivent être confirmés par des études. Pour être efficace, une stratégie préventive devrait notamment inclure divers éléments tels que : un bilan médico-sportif de pré-saison, une action coordonnée sur plusieurs facteurs de risque, une compliance maximale des participants ainsi que du staff, et une quantification/gestion de la charge de travail.

© 2018 Publié par Elsevier Masson SAS.

ABSTRACT

Research topic about sport injury prevention has importantly increased these last years. Several theoretical models have been developed with the aim of helping sport and medical staffs with preventive strategies, and many studies have demonstrated the high efficacy of preventive programs if quality conditions are met. Among these models, at least two “*sports injury risk management approaches*” have been recently described and their relevance needs to be confirmed by further research. In order to maximize efficacy, preventive strategies should include: pre-competition medical assessment, actions to decrease multiple risk factors at the same time, maximal compliance, training load quantification and monitoring.

© 2018 Published by Elsevier Masson SAS.

1. Introduction

La prévention de blessures liées à la pratique sportive est devenue une préoccupation majeure dans le domaine des sciences et de la médecine du sport. Le nombre d'études sur cette thématique augmente chaque année depuis 1990, et cette croissance s'est encore fortement accentuée depuis 2010. La multiplication d'essais contrôlés randomisés a permis désormais d'alimenter des revues systématiques et/ou méta-analyses, et ainsi d'optimiser les

recommandations sur la mise en place de stratégies de prévention lésionnelle [1]. Nous possédons également de meilleures connaissances sur l'impact que peut avoir une blessure sur la performance, notamment en sports collectifs. À titre d'exemple, dans une vaste étude d'une durée de 11 ans centrée sur le football professionnel européen, Hägglund et al. ont mis en évidence une relation claire entre une faible incidence lésionnelle et la performance du club tant dans le championnat domestique que dans les compétitions européennes [2] ; ce constat a également été observé dans le football professionnel français et qatari [3,4]. À côté de ce coût « sportif », la survenue de blessures peut aussi représenter un coût financier très élevé, d'autant plus si la blessure survient chez un athlète évoluant dans une structure de haut niveau. Ainsi, le coût moyen

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : fdelvaux@uliege.be (F. Delvaux).

Tableau 1
Modèles de van Mechelen et al. [12] et Translating Research Into Prevention Practice (TRIPP) [13].

Étape du modèle	van Mechelen et al.	TRIPP
1	Décrire l'étendue du problème (recenser incidence et sévérité)	Idem
2	Identifier les facteurs de risque et mécanismes lésionnels	Idem
3	Mettre en place les mesures préventives	Développer les mesures préventives
4	Évaluer l'efficacité des mesures préventives (répéter l'étape 1)	Évaluer l'efficacité des mesures dans des conditions idéales
5	–	Décrire le contexte réel d'intervention pour favoriser son implémentation
6	–	Évaluer l'efficacité des mesures dans le contexte réel

associé à une blessure d'un footballeur professionnel d'un club du top européen serait estimé à 500 000 euros pour un mois d'absence [5] ; en National Football League (football américain), un préjudice d'environ 350 000 US Dollars par club et par saison serait uniquement lié à la survenue de lésions musculaires des ischio-jambiers au sein de l'équipe [6].

Une recherche en plein essor, un coût sportif et financier lié à des blessures parfois exorbitant ne semblent cependant pas suffire à produire des résultats que nous pourrions qualifier de satisfaisants. Certes, l'efficacité spectaculaire de certains programmes préventifs comme le Nordic Hamstrings [7] ou le Copenhagen Adductors [8,9] n'est plus à démontrer. Cependant, si Ekstrand et al. [10] ont observé une baisse significative de l'incidence globale de blessures ligamentaires dans le football européen entre 2001 et 2012, aucune réduction de cette incidence n'a pu être mise en évidence pour ce qui concerne les lésions musculaires ainsi que les lésions qualifiées de sévères (c'est-à-dire causant une absence de participation aux entraînements et aux matchs de plus de 28 jours). Il apparaît donc que nos efforts destinés à empêcher la survenue de blessures liées à la pratique d'un sport sont encourageants mais que nous sommes loin d'avoir atteint une efficacité optimale. De plus, dans un exercice certes périlleux mais néanmoins intéressant, Waldén [11] a extrapolé, sur la base des tendances observées dans l'étude d'Ekstrand [10], qu'une équipe professionnelle de football composée de 25 joueurs pouvait s'attendre, en 2032, à 4 blessures de hanche/pubalgie, 12 lésions musculaires des ischio-jambiers, 2 à 3 entorses de cheville et 2 à 3 ruptures du ligament croisé antérieur par saison. . . Ces chiffres, a priori alarmants, sont donc purement hypothétiques, mais plaident pour une réflexion profonde au développement d'approches préventives de qualité.

L'objectif de cet article est double :

- faire le point sur les modèles et fondements théoriques utilisés en prévention lésionnelle ;
- recenser les éléments essentiels composant une stratégie préventive efficace.

2. D'un modèle à un autre ?

Dans l'optique de maximiser l'efficacité de stratégies préventives, certains auteurs ont développé des modèles théoriques de prévention lésionnelle destinés aux acteurs de terrain. Le plus connu d'entre eux est probablement Willem van Mechelen qui, dès 1992, a adapté un modèle de prévention de santé publique au contexte des lésions sportives [12]. La première étape de ce modèle, qui en comporte quatre, consiste à recenser les données épidémiologiques telles que l'incidence et la sévérité des blessures au sein d'une population cible ; en deuxième lieu, il s'agit d'identifier et de comprendre les facteurs de risque et les mécanismes lésionnels de la pathologie en question ; la troisième étape consiste en la mise en place effective des mesures préventives, et la quatrième étape nécessite une mesure de l'efficacité des mesures préventives introduites en répétant l'étape 1. Quelques années plus tard, estimant notamment que ce modèle ne permettait pas une implémentation satisfaisante sur le terrain,

Finch [13] a proposé le modèle Translation Research into Injury Prevention Practice (TRIPP). Si les deux premières étapes se distinguent peu du modèle de van Mechelen, Finch recommande encore quatre étapes supplémentaires comme décrit dans le Tableau 1.

Plus récemment, plusieurs spécialistes en prévention lésionnelle ont remis en question ces modèles, en visant plus particulièrement leur caractère non dynamique [14] ou surtout la pertinence des outils utilisés pour prédire une future blessure. Bahr [15] estime notamment que pour obtenir d'un test une valeur prédictive convaincante de future blessure, celui-ci devrait répondre à trois critères successifs :

- une forte corrélation doit être établie entre un marqueur de ce test et le risque lésionnel ;
- l'usage de ce test doit être répété parmi une population spécifique en séparant, selon des valeurs-seuil prédéterminées, les athlètes à risque élevé de blessure des autres ;
- l'intervention, sous forme d'essai contrôlé randomisé, doit démontrer un bénéfice plus grand parmi le groupe de sujets à risque élevé que parmi la population contrôle.

Ainsi, l'auteur conclut sans équivoque qu'à ce jour, il n'existe aucun outil validé sur la base de ces trois étapes et donc qu'aucun test n'est actuellement capable de prédire une future blessure. . . et que ce ne sera probablement jamais le cas ! Van Dyk et Clarsen [16] abondent dans ce sens et rappellent que le fait d'associer un facteur de risque avec une blessure ne signifie pas que nous pouvons identifier précisément des athlètes à risque, c'est-à-dire que ce facteur de risque ne pourra pas représenter un élément prédictif suffisamment fiable de lésion ultérieure. Ils exhortent les scientifiques à développer plutôt des stratégies préventives faciles à implémenter sur le terrain, comme par exemple le programme FIFA 11+, et à observer son efficacité parmi différentes populations spécifiques.

Bittencourt et al. considèrent que le modèle de van Mechelen est surtout un modèle linéaire qui ne peut donc prendre en compte les interactions entre les différents facteurs de risque lésionnels [17]. Ils recommandent plutôt d'analyser la nature complexe et multifactorielle d'une blessure sportive via une *toile de déterminants* de cette blessure. En d'autres mots, ces auteurs préconisent de réfléchir à la manière dont les facteurs de risque interagissent entre eux et d'identifier ainsi des profils à risque (« *injury pattern recognition* ») plutôt que de compiler des facteurs de risque en unités séparées. La Fig. 1 illustre cette toile de déterminants d'une rupture du ligament croisé antérieur (LCA) dans deux contextes : la première dans le basketball (Fig. 1A) et la seconde dans le milieu de la danse classique (Fig. 1B), avec des différences notoires en fonction du contexte sportif.

Arguant que prévenir la survenue de blessure était impossible et qu'il valait mieux se fixer l'objectif de réduire au minimum le risque lésionnel, une équipe irlandaise préconise de se baser sur une stratégie de *gestion de risque* qui garantirait une faible susceptibilité aux blessures [18]. Les auteurs recommandent ainsi aux acteurs de terrain, pour réaliser une

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/11021927>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/11021927>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)