

A. Monnat, R. Grossen, R. Bielinski, J. Decombaz, G. Gremion, C.-A. Moser

De la pratique des injections de vitamines et perfusions en médecine du sport

Résumé

Dans le sport de compétition, il est fait appel parfois à des méthodes de traitement qui manquent de fondements scientifiques et ne sont pas sans danger pour l'athlète. Sans être assimilables à du dopage sensu stricto, elles peuvent permettre le glissement vers l'utilisation de substances interdites. Il en est ainsi de la pratique des injections de vitamines ou autres perfusions. Confrontés à une telle demande par des footballeurs qui y avaient été habitués, des médecins responsables de clubs romands de ligue nationale suisse en ont profité pour établir un consensus visant à rejeter cette pratique. Ils ont ensuite organisé une table ronde qui a permis d'approfondir le sujet et de renforcer leur conviction. Le présent article fait la synthèse du thème abordé.

Summary

About vitamins' injections and perfusions in sport medicine

In sport competition sometimes we observe training practices, lacking of scientific foundations, which are not without dangers for the athlete. These methods, which are not sensu stricto doping, may later promote the use of forbidden substances. This is the case of vitamins' injections or use of other perfusions. Physicians in charge of First Division's football teams in the french area of Switzerland, requested by players, fond of this practice, to perform these types of treatments, have decided to organize a round table on this subject. They have produced a consensus rejecting this practice. The present article is a summary of this round table.

Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 48 (3), 133–135, 2000

Préambule

Dans le cadre d'un séminaire de médecine du sport, en mai 1999, la plupart des médecins romands en charge d'un club de football de Ligue nationale A ont abordé ensemble le problème des injections de vitamines et de sels minéraux.

Plusieurs d'entre eux avaient été sollicités par des dirigeants ou des joueurs pour une pratique qui, à leurs yeux, n'avait pas de justification scientifique et qui les gênait sur le plan éthique. Ces sentiments ont été renforcés en suivant une émission de télévision française consacrée au dopage («La Marche du Siècle», automne 1998) dans laquelle une enquête était menée sur les injections pratiquées aux footballeurs: cette pratique n'était pas justifiée pour les spécialistes consultés, elle était apparentée au dopage d'autant plus qu'elle laissait imaginer une dérive vers l'utilisation de produits interdits ou réellement dopants.

Les médecins romands réunis dans le cadre du séminaire précité ont décidé de signer une charte dans laquelle ils condamnaient cette pratique et s'engageaient à y renoncer dans le cadre de leur club. Parallèlement un petit groupe d'entre eux a mis sur pied, au début 2000, une table ronde pour approfondir le sujet des injections et de la réhydratation parentérale chez les sportifs. Les débats ont été conduits autour des déclarations et des témoignages apportés par l'émission de télévision mentionnée.

Cet article reprend les interventions faites dans le cadre de cette table ronde (Yverdon-les-Bains, le 20.1.2000), et le revue de littérature effectuée par les intervenants.

Introduction

On cite volontiers les perfusions comme pratique (marginale?) permettant de mieux récupérer d'une compétition. Il s'agit de l'apport intraveineux d'eau, de vitamines, de sels minéraux. Dif-

férents sports sont concernés: le cyclisme bien sûr, où le sportif est soumis à des contraintes massives surtout dans les longues courses à étapes, mais aussi le tennis, le hockey, le football, lorsque les cadences de matchs s'accroissent, ou lorsque les nécessités médiatiques imposent les heures les plus chaudes de la journée pour les compétitions.

En préambule soulignons que sont bien sûr exclues du sujet les mesures strictement médicales de réanimation sur un sportif déshydraté et menacé dans sa vie, à la suite d'un marathon, par exemple.

Dans le cadre d'un colloque romand de médecine du sport (Yverdon, 20.1.), des médecins et physiologues se sont intéressés à cette problématique.

Vitamines

S'agissant des vitamines, il a été rappelé par le nutritionniste qu'elles ne sont pas ergogènes par elles-mêmes, qu'elles sont essentielles, devant être consommées dans le cadre d'une alimentation normale, qui suffit amplement à couvrir les besoins. L'athlète qui s'entraîne en consommera automatiquement plus, en augmentant sa ration alimentaire. L'apport oral suffit donc. Une augmentation de cet apport est contre-réglée par le tube digestif qui en réduira l'absorption.

L'apport oral à hautes doses (doses nutritionnelles: maximum 3 fois l'apport physiologique; doses pharmacologiques: beaucoup plus élevées) autant que l'injection intraveineuse de vitamines exposent l'athlète à dépasser le seuil de tolérance spécifique à chaque vitamine. Pour la vit D, p. ex. multiplier l'apport journalier par 5 peut induire une hypervitaminose D: anorexie, nausées, hypercalcémie, etc. Il n'a pas été prouvé que l'apport i.v. modifiait en quoi que ce soit les capacités physiques de l'athlète. Il est rappelé que l'injection i.v. directe de vit B1 présente un risque élevé d'arrêt cardiaque.

Réhydratation et glucose

L'hydratation et l'apport de glucose ont été analysés par le médecin impliqué dans la lutte antidopage. Alors qu'une étude de Bergström (1967) paraissait prouver une restauration plus rapide du glycogène après perfusion i.v. de glucose, un démenti évident lui a été apporté dans une publication soigneuse de Blom (1989). A taux égal de glycémie, et grâce à un taux d'insuline plus élevé généré par l'apport oral, le «glucose uptake» musculaire est plus élevé dans ce type d'apport.

La restauration de glycogène est identique dans les 2 voies d'apport, la synthèse du glycogène jouant l'effet limitatif, où l'insuline n'est pas un régulateur important.

Nagra (1998) a étudié des sujets en leur imposant des exercices répétés dans une chaleur ambiante élevée. Aucune amélioration n'a été apportée par la réhydratation intraveineuse. Alors que Noakes (1999) dénonce les risques de l'hydratation i.v. par un cas grave d'hyponatrémie, Riebe (1997) rappelle combien l'athlète réhydraté artificiellement est privé d'informations précieuses transmises au cerveau par une hydratation entérale. A taux identique d'hydratation, il se sentira nettement plus à l'aise, se sentant moins assoiffé. Riebe dénonce également les risques d'hyperhydratation sur des reins qui fonctionnent moins bien en phase post-compétitive. Il arrive lui aussi à la conclusion qu'il n'y a pas de bénéfice prouvé de l'apport parentéral.

Motivations

Les médecins de la table ronde directement impliqués par la problématique (médecins d'équipe de football) ont rappelé que, si certains clubs de football étrangers avaient recours à de telles pratiques (cf. émission TV: La Marche du Siècle, 1998), des médecins n'hésitaient pas à affirmer que l'effet placebo méritait à lui seul de les justifier! L'émission en cause permettait de se douter que les perfusions, notamment de vitamines, pouvaient masquer d'autres apports: hormones de croissance, stéroïdes, bien évidemment totalement inadmissibles. Il a été signalé par contre que l'administration de vitamines n'influaient nullement sur les analyses urinaires du laboratoire antidopage.

Les perfusions de vitamines, l'hydratation parentérale ne sont pas évoqués dans la liste des méthodes de dopage interdites. Si l'on fait appel à la nouvelle définition du dopage (CIO, 2/1999)¹ une allusion paraît évidente. Le Dr Alain Garnier, préposé à la lutte antidopage en France, appelé à s'exprimer lors du dernier Congrès de la SSMS (Macolin, 10/1999) a clairement déclaré son opposition à cette pratique, qui ne respecte pas les barrières physiologiques de l'organisme, insistant sur les apports oraux et, pour les vitamines et oligoéléments, à doses nutritionnelles et non pharmacologiques.

Il dénonçait également les injections parentérales p. ex. de fer, à l'origine de taux de ferritine élevés et hautement toxiques chez une majeure partie du peloton cycliste professionnel français.

Au niveau dopage, il faut insister sur les phénomènes de tricherie liés aux perfusions: abaissement rapide de l'hématocrite avant un (éventuel) contrôle sanguin (cyclistes, skieurs) et réhydratation rapide après baisse artificielle de poids dans les sports liés à des catégories de poids: lutte, judo.

Légitimité et éthique

Aussi la table ronde s'est-elle tournée vers l'aspect éthique du sujet. Des sportifs sont assimilés à des malades, pour lesquels les perfusions doivent être réservées, d'ailleurs avec toutes les précautions requises: stérilité, surveillance, ce qui paraît loin de la réalité dans les pratiques dénoncées, dès lors taxées de dangereuses, voire d'agressives. Si l'objectif performance (et non santé) de l'athlète est recherché, il ne devra jamais se faire au détriment de la santé.

La perfusion aliène le sportif, le rendant dépendant du médecin (-gourou?) qui voudra bien l'assumer, alors que la mission de ce

dernier est toute autre: responsabiliser l'athlète, l'aider à exploiter au maximum toutes les facettes des mesures de préparation sportive consistant en une véritable alternative au dopage. En aucun cas le médecin ne devrait se rendre indispensable par la pratique en question.

Prise de position

Il a été mentionné que les médecins des clubs de football romands de LNA, réunis lors du séminaire FARD à Agadir en mai 1999 ont signé une prise de position commune dans laquelle ils déclarent que l'administration de vitamines, de modérateurs ou activateurs du métabolisme ou de substances équivalentes ne se justifie pas. Ils ont abouti à un consensus visant à ne pas avoir recours à cette pratique. Ils souhaitent que les autres médecins de clubs de Ligue Nationale adhèrent à cette décision.

Déclaration à propos des injections aux footballeurs selon réunion d'Agadir (Séminaire FARD) du 15.5.99

Réunis dans le cadre du séminaire FARD qui s'est déroulé à Agadir du 9 au 16 mai 1999, les médecins en charge au sein d'un club de football de LNA en ont profité pour aborder certains points concernant leur rôle dans la préparation des joueurs dont ils ont la responsabilité.

Tous les médecins présents, représentant la majorité des clubs romands de LNA sont tombés d'accord sur le fait que l'administration par voie parentérale à des sportifs en bonne santé de vitamines, de modérateurs ou activateurs du métabolisme ou de substances équivalentes ne se justifiait pas sur le plan biologique et médical et que leur administration, notamment par voie intraveineuse, pouvait constituer un risque, certes faible, mais non négligeable (allergie, infection).

Bien que l'administration de telles substances soit autorisée par les règlements définissant le dopage, ils ont abouti à un consensus visant à ne pas avoir recours à cette pratique qui peut être assimilée à un premier pas vers le dopage et qui pose problème en terme d'éthique médicale.

Ils souhaitent que tous les autres médecins de clubs de Ligue Nationale adhèrent à ce consensus et ils demandent à leurs confrères membres de la Commission Médicale de l'ASF, présents à Agadir, les Dr Roland Grossen et Michel Ramazzina, de saisir la dite commission pour qu'elle prenne position et donne des directives dans la voie tracée par les soussignés.

Dr Rainer Bielinski (Lausanne-Sports)
 Dr Gérald Gremion (Lausanne-Sports)
 Dr Claude-André Moser (Neuchâtel-Xamax)
 Dr Michel Ramazzina (Servette FC)
 Dr Pierre-Etienne Fournier (Yverdon Sports)
 Dr Roland Grossen (Neuchâtel-Xamax)
 Dr Jean-Louis Meier (SR Delémont)

Conclusion

En attendant une prise de position officielle provenant de l'Agence antidopage mise sur pied récemment, laquelle sera relayée au plus vite par la commission technique de la lutte contre le dopage – à moins qu'elle ne la suscite –, les médecins présents ont pris l'engagement de sensibiliser et informer les athlètes concernés pour que cesse une pratique aux avantages sans doute inexistant, mais non sans dangers et d'un niveau éthique douteux, à défaut d'être (jusqu'à quand?) absente des listes de moyens interdits dans le cadre de la lutte antidopage.

Correspondance:

A. Monnat, 11, rue du Jura, 2900 Porrentruy, Suisse

Notes

¹ Le dopage est défini comme l'usage d'un artifice (substance ou méthode) potentiellement dangereux pour la santé des athlètes et/ou susceptible d'améliorer leur performance, ou la présence dans l'organisme de l'athlète d'une substance ou la constatation de l'application d'une méthode qui figurent sur une liste annexée au Code antidopage du Mouvement olympique.

Bibliographie

- Bergström J., Hermansen L., Saltin B.:* Diet, muscle glycogen and physical performance. *Acta Physiol. Scand.* 71: 140–150, 1967.
- Blom C. S.:* Post-exercise glucose uptake and glycogen synthesis in human muscle during oral or IV glucose intake. *Eur. J. Appl. Physiol.* 59: 327–333, 1989.
- Nagra I.S.:* Intravenous versus oral rehydration. Letters to the Editor. *Br. J. Sports Med.* 32: 265–268, 1998.
- Noakes T.:* Perpetuating ignorance: intravenous fluid therapy in sport. *Br. J. Sports Med.* 33 (5): 296–297, 1999.
- Burke L.:* IV or not IV? Only for grueling multi-day sports. Newseditor@sportsci.org, 1997.
- Riebe D., Maresh C.M., Armstrong L.E.:* Effects of oral and intravenous rehydration on ratings of perceived exertion and thirst. *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 29: 117–124, 1997.
-