



## PERFUSIONS ET/OU INJECTIONS INTRAVEINEUSES

### 1. Introduction

Depuis 2005, les perfusions intraveineuses sont inscrites sur la Liste des substances et méthodes interdites de l'AMA, dans la section *Méthodes interdites – M2. Manipulation chimique et physique*; elles sont interdites en compétition et hors compétition.

La Liste des interdictions de 2015 stipule que *les perfusions et/ou injections intraveineuses de plus de 50 mL par période de 6 heures sont interdites, sauf celles reçues légitimement dans le cadre d'hospitalisations, d'interventions chirurgicales ou d'examens cliniques.*

La formulation employée dans la Liste relativement aux perfusions intraveineuses est unique du fait qu'elle spécifie que l'utilisation de la méthode est autorisée dans trois circonstances particulières, comme indiqué ci-dessus. Toutefois, même dans les cas où aucune AUT n'est exigée pour la perfusion intraveineuse en tant que méthode, l'administration de toute substance interdite (en ou hors compétition) par cette voie requiert une demande d'AUT pour la substance interdite en soi.

L'inscription des perfusions intraveineuses sur la Liste des interdictions découle principalement du fait que certains sportifs pourraient utiliser cette méthode pour :

- a) augmenter leur volume plasmatique;
- b) masquer l'utilisation d'une substance interdite;
- c) fausser les valeurs de leur Passeport biologique de l'athlète.

En outre, dans les sports comportant des classes de poids, les sportifs pourraient être incités à perdre du poids de façon accélérée et intensive afin de se qualifier pour la compétition pour ensuite avoir recours aux perfusions comme moyen de réhydratation rapide. Ce procédé met en danger la santé et la sécurité du sportif.

La perfusion ou l'injection intraveineuse se définit par l'administration de fluides et/ou de médicaments prescrits directement dans une veine à l'aide d'une seringue ou d'une aiguille à ailettes.

Les perfusions ou injections de 50 mL ou moins par période de 6 heures sont autorisées, sauf si la substance perfusée ou injectée figure sur la Liste des interdictions.

Les perfusions ou injections de plus de 50 mL par période de 6 heures sont interdites, sauf si la substance perfusée ou injectée est administrée dans le cadre d'une hospitalisation, d'une intervention chirurgicale ou d'un examen clinique. Veuillez consulter les tableaux en annexe pour obtenir plus de détails sur les principes et des exemples de situations au cours desquelles la perfusion ou l'injection de certaines substances est autorisée ou interdite.

Dans l'éventualité où une substance non interdite est perfusée ou injectée dans un cadre autre qu'une hospitalisation, une intervention chirurgicale ou un examen clinique, une demande d'AUT doit être soumise pour la méthode interdite si la perfusion ou l'injection excède un volume de 50 mL de fluides par période de 6 heures.

Si une substance interdite doit être administrée par perfusion ou injection intraveineuse, une demande d'AUT est requise pour la substance interdite, sans égard au contexte ou aux circonstances d'administration, et ce, même si le volume n'excède pas 50 mL. En présence d'une urgence médicale ou face à des contraintes de temps, une AUT rétroactive pourra être accordée (SIAUT 2015, article 4.3).

## **2. Diagnostic**

### A. Antécédents médicaux

Un résumé des antécédents médicaux du sportif de même que les résultats de son examen physique devraient permettre de confirmer le diagnostic et établir le besoin de perfusion intraveineuse. Une description **précise** de la situation clinique et de l'indication médicale spécifique pour une perfusion intraveineuse doit figurer dans la demande d'AUT.

Remarque : Si une perfusion ou une injection intraveineuse est réalisée dans le cadre d'un examen clinique, d'une intervention chirurgicale ou d'une hospitalisation, aucune AUT ne sera exigée. On recommande toutefois au sportif d'obtenir et de conserver une copie des documents médicaux relatifs à l'intervention ou la procédure.

### B. Critères diagnostiques

Un diagnostic précis doit être établi conformément aux normes de la Classification internationale des maladies de l'Organisation mondiale de la Santé (CIM-10).

### C. Information médicale pertinente

Une description détaillée de la substance à être perfusée, le débit de perfusion ainsi que toute autre donnée clinique considérée comme pertinente par le médecin traitant doivent être fournis. Il faut aussi démontrer pourquoi l'utilisation d'un traitement alternatif autorisé, par exemple une réhydratation orale dans un cas de déshydratation, ne constitue pas une option valable. L'existence de toute maladie concomitante pouvant influencer la décision d'accorder ou non une AUT doit également être signalée.

### **3. Pratique thérapeutique de référence**

Les indications médicales reconnues pour les perfusions intraveineuses sont bien documentées et généralement associées à des urgences médicales ou à des traitements en milieu hospitalier.

Si un sportif doit recevoir une perfusion intraveineuse, on s'assurera que les critères suivants sont respectés :

1. Diagnostic précis
2. Données démontrant qu'aucun traitement alternatif autorisé n'est possible
3. Traitement prescrit par un médecin et administré par du personnel médical qualifié dans un cadre médical adéquat
4. Documentation adéquate du traitement

Le recours aux perfusions intraveineuses dans le sport est généralement associé à une réhydratation après un effort intense, et cet état de fait suscite nombre de discussions. Dans ce contexte, il faut comprendre que l'utilisation de perfusions intraveineuses pour corriger une déshydratation légère ou modérée subséquente à un exercice physique ne constitue pas une indication clinique reconnue ou corroborée par la littérature médicale. Il existe des preuves scientifiques solides établissant que la réhydratation orale représente l'option thérapeutique préconisée et que celle-ci pourrait même être plus efficace que la perfusion intraveineuse. (réf. : 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

#### **A. Nom de la méthode interdite**

Perfusion ou injection intraveineuse excédant 50 mL par période de 6 heures, sauf celles reçues légitimement dans le cadre d'hospitalisations, d'interventions chirurgicales ou d'exams cliniques.

#### **B. Durée recommandée du traitement**

Selon le diagnostic et la situation clinique particulière, mais s'il s'agit d'une intervention unique, l'AUT devrait être accordée pour une durée relativement courte.

### **4. Autres traitements alternatifs non interdits**

Réhydratation orale ou administration orale de médicaments

### **5. Conséquences pour la santé en cas d'absence de traitement**

Selon la situation clinique. Toutefois, il est évident que dans le cas d'une urgence médicale, le fait de renoncer au traitement pourrait nuire gravement à la santé, voire entraîner la mort. Par conséquent, la santé et le bien-être du sportif doivent constituer la priorité en tout temps.

### **6. Surveillance du traitement**

Évaluation continue par le médecin traitant ou par une personne agissant en son nom, jusqu'à l'obtention de l'effet souhaité du traitement.

### **7. Validité de l'AUT et processus de révision recommandé**

Validité de l'AUT relativement courte dans le cadre de l'intervention médicale initiale. Le recours prolongé aux perfusions intraveineuses surviendrait généralement dans un contexte hospitalier et ne nécessiterait donc pas d'AUT.

### **8. Précautions**

Le médecin traitant a la responsabilité d'évaluer l'indication clinique de la perfusion ou de l'injection intraveineuse et le besoin subséquent de soumettre une demande d'AUT.

La santé et le bien-être du sportif doivent constituer la priorité en tout temps durant les examens et les traitements médicaux. Les CAUT doivent faire preuve de jugement clinique au moment d'interpréter le SIAUT, mais se montrer vigilants par rapport au recours approprié aux perfusions intraveineuses dans les situations jugées non urgentes où il existe des traitements alternatifs autorisés dont l'emploi repose sur des données probantes.

## 9. Références

1. Liste des interdictions de l'AMA, site Web de l'AMA.
2. Vandebos F, *et al.* Relevance and complications of intravenous infusion at the emergency unit at Nice University Hospital. *J of Infection* 46(3):173-6, 2006.
3. Décision arbitrale, TAS 2002/A/389-393.
4. Décision arbitrale, TAS2006/A/1102 et 1146.
5. Groupe consultatif médical de l'ASOIF – Procès-verbal de la réunion du 7 mai 2006.
6. Canadian Academy of Sports Medicine: A brief overview about intravenous hydration in athletics, Casa DJ, Maresh Cm, Armstrong LE et al Intravenous versus oral rehydration during a brief period: responses to subsequent exercise in the heat. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000 Jan; 32(1):124-133.
7. Webster S, Rutt R, Weltmann A. Physiological effects of a weight loss regimen practiced by college wrestler.
8. Naghii, MR. The Significance of Water in Sport and Weight Control. *Nutrition and Health*, 2000, Vol. 14, pp. 127-132.
9. Sawka, MN. Physiological consequences of hypohydration: exercise performance and thermoregulation. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 0195-9131/92/2406 Vol. 24, No. 6.
10. Maresh CM, Herrera-Soto JA, Armstrong LE, *et al.* Perceptual responses in the heat after intravenous versus oral rehydration. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2001 jun; 33(6)1039-1045.
11. Castellani JW, Maresh CM, Armstrong LE, *et al.* Endocrine responses during exercise-heat stress: effects of prior isotonic and hypotonic intravenous rehydration. *European J Appl Physiol Occup Physiol*. 1998 Feb; 77(3):242-248.
12. Kraemer WJ, Fry AC, Rubin MR, Triplett-McBride T, *et al.* Physiology and performance responses to tournament wrestling *Medicine and Science in Sports and Exercise* 0195-9131/01/3308-1367.
13. Mudambo SM, Reynolds N. Body fluid shifts in soldiers after a jogging/walking exercise in the heat. *Central African Journal of Medicine* 2001 Sept-Oct; 47(99-10),220-225.

14. Landers DM, Arent SM, Lutz RS. Affect and cognitive performance in high school wrestlers undergoing rapid weight loss. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 2001, 23, 307-316.
15. Riebe D, Maresh CM, Armstrong LE, Kenefick RW, *et al.* Effects of oral and intravenous rehydration on ratings of perceived exertion and thirst. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1997 Jan (1):117-124.
16. Noakes TD, Walsh RM, Hawley JA, Dennis SC. Impaired high-intensity cycling performance time at low levels of dehydration. *International Journal of Sports Medicine* 15 (1994) 392-398.
17. Rogers, Ian R.; Hook, Ginger. Stuempfle; Kristin J; Hoffman Martin D.; Hew-Butler, Tamara An Intervention Study of Oral Versus Intravenous Hypertonic Saline Administration in Ultramarathon Runners with Exercise-Associated Hyponatremia: A Preliminary Randomized Trial. *Clin J Sport Med* Volume 21, Number 3, May 2011.
18. Casa, Douglas J, Ganio, Matthew S; Lopez, Rebecca M; McDermott, Brendon P.; Armstrong, Lawrence E; Maresh Carl M. Intravenous versus oral Rehydration: Physiological, Performance, and Legal Considerations.

## Annexe

Les trois tableaux ci-dessous illustrent les quatre combinaisons méthode + substance qui pourraient être autorisées ou interdites dans le cadre d'une perfusion intraveineuse.

**TABLEAU 1**

En principe, il existe quatre possibilités de combinaisons où à la fois la substance et la méthode pourraient être autorisées ou interdites.

**Tableau d'association 2 x 2 des méthodes et substances**

Méthode Interdite Substance Interdite	Méthode Autorisée Substance Interdite
Méthode Interdite Substance Autorisée	Méthode Autorisée Substance Autorisée

**TABLEAU 2**

Exigence d'une AUT lorsque la perfusion N'est PAS administrée dans le cadre d'une hospitalisation, d'une intervention chirurgicale ou d'un examen clinique

Méthode interdite : perfusion i.v. > 50 mL/6 h Substance interdite : insuline  <b>AUT requise pour la substance</b> <b>AUT requise pour la méthode</b>	Méthode autorisée : perfusion ≤ 50 mL/6 h Substance interdite : insuline  <b>AUT requise pour la substance</b>
Méthode interdite : perfusion i.v. > 50 mL/6 h Substance autorisée : glucose/solution saline  <b>AUT requise pour la méthode</b>	Méthode autorisée : perfusion ≤ 50 mL/6 h Substance autorisée : supplément de fer liquide  <b>AUCUNE AUT REQUISE</b>

**TABLEAU 3**

Exigence d'une AUT lorsque la perfusion est administrée dans le cadre d'une hospitalisation, d'une intervention chirurgicale ou d'un examen clinique

Méthode interdite : perfusion i.v. > 50 mL/6 h Substance interdite : insuline  <b>AUT requise pour la substance</b>	Méthode autorisée : perfusion ≤ 50 mL/6 h Substance interdite : insuline  <b>AUT requise pour la substance</b>
Méthode interdite : perfusion i.v. > 50 mL/6 h Substance autorisée : glucose/solution saline  <b>AUCUNE AUT REQUISE</b>	Méthode autorisée : perfusion ≤ 50 mL/6 h Substance autorisée : supplément de fer liquide  <b>AUCUNE AUT REQUISE</b>