

ANNEXE 3

Quelle: Willard, M. 28.9.1993
Erythropoetine et dopage

RECEU LE
4. AVR. 1993

COMITE INTERNATIONAL OLYMPIQUE

LISTE DES CLASSES DE SUBSTANCES DOPANTES ET METHODES DE DOPAGE
17 mars 1993

Transmis par la Commission
Médicale du C.N.O.S.F

Le 15 AVRIL 1993

I. CLASSES DE SUBSTANCES DOPANTES

- A. Stimulants
- B. Narcotiques
- C. Agents anabolisants
- D. Diurétiques
- E. Hormones peptidiques et analogues

II. METHODES DE DOPAGE

- A. Dopage sanguin
- B. Manipulation pharmacologique, chimique ou physique

III. CLASSES DE SUBSTANCES SOUMISES A CERTAINES RESTRICTIONS

- A. Alcool
- B. Marijuana
- C. Anesthésiques locaux
- D. Corticostéroïdes
- E. Beta-bloquants

NOTE :

La définition du dopage de la commission médicale du C.I.O. est fondée sur l'interdiction de classes pharmaceutiques de substances.

Cette définition a l'avantage d'interdire également de nouvelles substances, dont certaines pourraient avoir été créées spécifiquement dans un but de dopage.

Le terme "et substances apparentées" se réfère aux substances qui sont assimilées à leur classe respective en raison de leur action pharmacologique et/ou leur structure chimique.

La liste qui suit présente quelques exemples de chacune des classes d'agents dopants afin d'illustrer cette définition du dopage. Sauf s'il en est précisé autrement, aucune des substances appartenant à une classe interdite ne peut être utilisée pour un traitement médical, même si elle n'est pas citée en exemple. Si une ou des substances appartenant à ces classes interdites sont détectées au laboratoire, la commission médicale du C.I.O. se saisira du cas. Il est important de noter que la présence d'une de ces substances dans les urines constitue une infraction, quelle qu'ait été la voie d'administration.



EXEMPLES ET EXPLICATIONS

I. CLASSES DE SUBSTANCES DOPANTES

A. Stimulants tels que :

amfepramone
 amfetaminil
 amineptine
 amiphénazole
 amphétamine
 benzphétamine
 caféine*
 cathine
 chlorphentermine
 clobenzorex
 clorprénaline
 cocaïne
 cropropamide (composant du "Mícorène")
 crotétamide (composant du "Mícorène")
 dimétamphétamine
 éphédrine
 étaphédrine
 éthamivan-éthylamphétamine
 fencamfamine
 fénétyline
 fenproporex
 furfénorex
 méfénorex
 mesocarbe
 méthamphétamine
 méthoxyphénamine
 méthyléphédrine
 méthylphénidate
 morazone
 nikéthamide
 pémoline
 pentétrazol
 phendimétrazine
 phenmétrazine
 phentermine
 phénylpropanolamine
 pipradol
 prolintane
 propylhexédrine
 pyrovalérone
 strychnine

et substances apparentées

* - Pour la caféine, un échantillon sera considéré comme positif si la concentration dans les urines dépasse 12 microgrammes-ml.

Les stimulants comprennent plusieurs types de produits qui accroissent l'attention, réduisent la fatigue et peuvent augmenter la compétitivité et l'agressivité. Leur utilisation peut également entraîner une perte de la faculté de jugement, ce qui peut conduire à causer des accidents à autrui dans certains sports. Les amphétamines et les substances qui leur sont apparentées sont les plus connues pour causer des problèmes dans la pratique du sport. Certains décès de sportifs leur sont dus, même avec des doses normales mais dans des conditions d'activité physique extrême. Il n'existe aucune justification thérapeutique à l'usage d'"amphétamines" en sport.

L'un des groupes de stimulants est celui des amines sympathomimétiques, dont l'éphédrine est un exemple. A haute dose, ce type de substance provoque une stimulation mentale et un accroissement du flux sanguin. Les effets négatifs vont d'une pression sanguine accrue et du mal de tête, aux battements de cœur accélérés et irréguliers, à l'anxiété et aux tremblements. A doses moins importantes, ces substances, c'est-à-dire l'éphédrine, la pseudoéphédrine, la phénylpropanolamine, la norpseudoéphédrine, sont souvent présentes dans les préparations contre les refroidissements et le rhume des foins qu'on peut se procurer en pharmacie ou même dans des officines spécialisées sans avoir besoin d'une prescription médicale.

AUSI AUCUN PRODUIT CONTRE LES REFROIDISSEMENTS, LE RHUME DES FOINS OU LA GRIPPE ACHETE PAR UN CONCURRENT OU QUI LUI A ETE DONNE NE DOIT ETRE UTILISE SANS AU PREALABLE VERIFIER AUPRES D'UN DOCTEUR OU D'UN PHARMACIEN QUE CE PRODUIT NE CONTIENT AUCUNE SUBSTANCE DE LA CLASSE INTERDITE DES STIMULANTS.

- Bêta 2 agonistes -

Le choix des médicaments pour le traitement de l'asthme et des difficultés respiratoires a posé de nombreux problèmes. Voici quelques années, l'éphédrine et les substances apparentées étaient souvent prescrites. Toutefois, ces substances sont interdites car elles appartiennent à la catégorie des "amines sympathomimétiques" et sont donc considérées comme des stimulants.

L'utilisation des seuls bêta 2 agonistes suivants est par contre autorisée par inhalation:

salbutamol
terbutaline

TOUT MEDECIN D'EQUIPE DESIRANT ADMINISTRER CES BETA 2 AGONISTES PAR INHALATION A UN CONCURRENT DOIT EN INFORMER PAR ECRIT LA COMMISSION MEDICALE DU C.I.O.

B. Analgésiques narcotiques tels que :

alphaprodine
 aniléridine
 buprénorphine
 dextromoramide
 dextropropoxyphène
 diamorphine (héroïne)
 dihydrocodéine
 dipipanone
 éthioheptazine
 éthylmorphine
 lévorphanol
 méthadone
 morphine
 nalbuphine
 pentazocine
 péthidine
 phénazocine
 trimepéridine

et substances apparentées.

Les substances appartenant à cette classe, et qui sont représentées par la morphine ainsi que ses analogues chimiques et pharmacologiques, ont une action assez spécifique d'analgésiques pour le traitement des douleurs modérées à profondes. Cette description ne signifie pas pour autant que leur effet clinique se limite au soulagement d'affections mineures. La plupart de ces drogues ont des effets secondaires majeurs, dont une dépression respiratoire liée à la dose absorbée, et comportent un risque élevé de dépendance physique et psychologique. Il existe un nombre de preuves important qui montre que les narcotiques analgésiques ont été et sont utilisés en sport. C'est pourquoi la commission médicale du C.I.O. a interdit leur usage pendant les Jeux Olympiques et entend maintenir cette interdiction. Celle-ci est également justifiée au vu des restrictions internationales attachées au transport de ces substances et est en plein accord avec les règlements et les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé sur les narcotiques.

**NOTE : LE DEXTROMETHORPHAN ET LA PHOLCODINE NE SONT PAS INTERDITS ET PEUVENT ETRE UTILISES COMME DES ANTI-TUSSIFS.
 LE DIPHENOXYLATE EST EGALEMENT AUTORISE.
 L'UTILISATION DE LA CODEINE POUR DES RAISONS MEDICALS EST AUTORISEE.**

C. AGENTS ANABOLISANTS

1. Stéroïdes anabolisants androgènes tels que :

bolastéronne
 boldénone
 clostébol
 dehydrochlorméthyltestostéronne
 fluoxymestéronne
 mestérolone
 méthandiénone
 méténolone
 méthyltestostéronne
 nandrolone
 noréthandrolone
 oxandrolone
 oxymestéronne
 oxymétholone
 stanozolol
 testostéronne* et substances apparentées.

2. Autres agents
 anabolisants
 - bêta 2 agonistes
 (ex: clenbuterol)

Dans la catégorie des stéroïdes anabolisants androgènes figurent la testostéronne et les substances qui y sont apparentées tant du point de vue de la structure que de l'activité. Elles sont utilisées à mauvais escient par le milieu sportif pour accroître non seulement la puissance et la masse musculaires mais aussi l'agressivité. L'utilisation des stéroïdes anabolisants androgènes a des effets néfastes sur le foie, la peau et les systèmes cardiovasculaire et endocrinien. Les stéroïdes anabolisants androgènes peuvent favoriser l'apparition de tumeurs et de syndromes psychiatriques. Chez les hommes, ils réduisent la taille des testicules et entraîne une diminution de la sécrétion du sperme. Chez les femmes, ils sont à l'origine d'une masculinisation, d'une atrophie de la poitrine et d'une réduction de la période de menstruation. Chez les adolescents l'utilisation de ces stéroïdes peut stopper la croissance.

* Un taux de testostéronne (T)/ épitestostéronne (E) dans les urines supérieur à 6 constitue une infraction à moins que l'on ne puisse prouver que ce taux est dû à un état physiologique ou pathologique.

La commission médicale du C.I.O., bien que satisfaite du fait que les contrôles aient contribué à la diminution de l'utilisation des stéroïdes anabolisants, est néanmoins préoccupée par le fait que quelques athlètes tentent de contourner cette procédure de contrôle en prenant de la testostéronne, des précurseurs ou encore de l'épitestostéronne. En conséquence, la commission médicale recommande le recours à un examen médical, à des tests endocriniens et à des études longitudinales pour déterminer si de la testostéronne ou tout autre stéroïde endogène a été administré.

En vue de faciliter cette évaluation, les laboratoires accrédités par le C.I.O. sont priés de communiquer aux autorités compétentes les résultats de chaque cas selon les critères suivants:

- A. négatif, si le taux de T/E est inférieur à 6
- B. taux de T/E supérieur à 6 mais inférieur à 10
- C. taux de T/E supérieur à 10

En ce qui concerne le point B., d'autres contrôles devraient être pratiqués avant de considérer le résultat comme négatif ou positif. Les tests peuvent comporter entre autres:

- une analyse retrospective des résultats antérieurs
- des contrôles endocrinologiques
- des contrôles inopinés répartis sur une période de plusieurs mois.

D. Diurétiques tels que :

acétazolamide
 amiloride
 bendrofluméthiazide
 benzthiazide
 bumétanide
 canrénone
 chlormérodriane
 chlortalidone
 dichlofénamide
 acide éthacrinique
 furosémide
 hydrochlorothiazide
 mersalyl
 spironolactone
 triamtérène

et substances apparentées

Les diurétiques ont des indications thérapeutiques importantes pour l'élimination des fluides des tissus dans certaines conditions pathologiques. Quoi qu'il en soit, un strict contrôle médical est nécessaire.

Les sportifs abusent quelquefois des diurétiques pour deux raisons principales, qui sont : obtenir une réduction rapide du poids dans les sports où des catégories de poids ont été instituées; réduire la concentration des substances médicamenteuses dans l'urine par la production plus rapide d'une quantité accrue d'urine pour tenter de réduire la possibilité d'une détection d'un dopage. Aucune raison médicale ne peut justifier dans un sport donné une perte rapide de poids. Un tel abus comporte de gros risques pour la santé du fait d'effets secondaires sérieux toujours possibles.

En outre, ces tentatives délibérées de réduction artificielle du poids pour participer à des compétitions dans des catégories de poids inférieures, ou de dilution des urines, constituent en fait des manipulations évidentes qui ne peuvent être acceptées du point de vue éthique. C'est pourquoi la commission médicale du C.I.O. a décidé d'inclure les diurétiques dans la liste des classes de substances interdites.

N.B. Pour les sports comprenant des catégories de poids, la commission médicale du C.I.O. se réserve le droit de prélever des échantillons d'urine auprès des concurrents au moment de la pesée.

E. Hormones peptidiques et analogues

Gonadotrophine chorionique (H.C.G. - gonadotrophine chorionique humaine) : il est bien connu que l'administration de gonadotrophine chorionique humaine et autres composés apparentés conduit à une augmentation de la production des stéroïdes androgènes naturels et est considérée équivalente à l'administration exogène de testostérone.

Corticotrophine (A.C.T.H.) : il y a eu abus de corticotrophine dans l'optique d'augmenter les taux de corticostéroïdes endogènes dans le sang notamment pour obtenir l'effet euphorisant des corticostéroïdes. L'administration de corticotrophine est jugée équivalente à l'administration orale, intramusculaire ou intraveineuse des corticostéroïdes. (Voir section III. D)

Hormone de croissance (H.G.H., somatotropine) : l'utilisation d'hormone de croissance en sport est considérée comme amoral et dangereuse en raison de ses divers effets secondaires tels que réactions allergiques, effets diabétogènes, et acromégalie en cas d'administration à doses élevées.

Tous les facteurs de libération des substances susmentionnées sont également interdits.

Erythropoïétine (EPO) - hormone glycoprotéinique produite dans le rein humain qui régule, apparemment par rétro-action, la vitesse de synthèse des érythrocytes.

II. METHODES DE DOPAGE

A. Dopage sanguin

La transfusion sanguine est l'administration par voie intraveineuse de globules rouges ou de composés sanguins contenant des globules rouges. Ces produits peuvent être obtenus à partir du sang extrait soit du même individu (auto-transfusion), soit d'individus différents (hétéro-transfusion). L'indication la plus courante pour une transfusion de globules rouges en médecine traditionnelle courante est la perte importante de sang ou l'anémie grave.

Le dopage sanguin est l'administration de sang ou de produits apparentés contenant des globules rouges à un athlète pour des raisons autres qu'un traitement médical légitime. Cette procédure peut être précédée d'une prise de sang sur l'athlète qui continue ensuite son entraînement dans un état d'insuffisance sanguine.

Ces pratiques contreviennent tant à l'éthique du sport qu'à la déontologie médicale. Il existe de plus des risques dus à la transfusion du sang ou de produits sanguins. Ces risques comprennent le développement de réactions allergiques (éruptions cutanées, fièvre, etc) ainsi que des réactions hémolytiques aiguës avec dommages rénaux en cas d'utilisation d'un type de sang incorrect, de même que des réactions tardives à la transfusion comme de la fièvre ou un ictère, la transmission de maladies infectieuses (hépatites virales et SIDA), la surcharge du système circulatoire et un choc métabolique.

En conséquence, la pratique du dopage sanguin en sport est interdite par la commission médicale du C.I.O..

La commission médicale du C.I.O. interdit l'usage d'érythropoïétine comme méthode de dopage (voir section I. Classes de substances dopantes, F-Hormones peptidiques et analogues).

B. Manipulation pharmacologique, chimique ou physique

La commission médicale du C.I.O. interdit l'usage de substances et de méthodes qui modifient l'intégrité et la validité des échantillons d'urine utilisés dans les contrôles de dopage. Parmi les méthodes prohibées, citons la cathétérisation, la substitution et/ou l'altération des urines et l'inhibition de l'excrétion rénale, notamment par le probénécide et composés apparentés, et l'administration d'épitestostérone* .

* Si la concentration d'épitestostérone est supérieur à 150 ng/ml, les laboratoires sont priés d'en informer les autorités compétentes. La commission médicale du C.I.O. recommande dans ce cas que des contrôles complémentaires soient effectués.

III. CLASSES DE SUBSTANCES SOUMISES A CERTAINES RESTRICTIONS

A. Alcool

L'alcool n'est pas interdit. Toutefois, le taux d'alcool dans l'haleine ou le sang peut être contrôlé sur demande d'une Fédération Internationale.

B. Marijuana

La marijuana n'est pas interdite. Cependant, des contrôles peuvent être effectués à la demande d'une Fédération Internationale.

C. Anesthésiques locaux

L'injection d'anesthésiques locaux est autorisée aux conditions suivantes:

- a) utiliser la procaïne, la xylocaïne, la carbocaïne, etc., mais pas la cocaïne;
- b) ne pratiquer que des injections locales ou intra-articulaires;
- c) uniquement lorsque l'application est médicalement justifiée (les détails, incluant le diagnostic, la dose et la méthode d'administration doivent être soumis immédiatement par écrit à la commission médicale du C.I.O.).

D. Corticostéroïdes

Les corticostéroïdes naturels ou synthétiques sont utilisés avant tout comme des substances anti-inflammatoires qui soulagent aussi la douleur. Ils influencent également les concentrations de corticostéroïdes naturels en circulation dans le corps. Ils entraînent une certaine euphorie et ont de tels effets secondaires que leur usage médical, sauf en application locale, exige un contrôle médical.

Depuis 1975, la commission médicale du C.I.O. s'est efforcée de restreindre leur usage pendant les compétitions en exigeant une déclaration des médecins. Il est en effet patent que les corticostéroïdes sont utilisés dans un but non thérapeutique dans certains sports, par voie orale, rectale, intramusculaire ou même par voie intraveineuse.

Le problème n'a cependant pas été réglé par ces restrictions et des mesures plus strictes, qui ne viennent pas gêner l'usage médical approprié de ces substances, sont donc devenues nécessaires.

L'usage des corticostéroïdes est interdit, à l'exception de leur utilisation en application locale (voie auriculaire, ophtalmologique, ou dermatologique), en inhalations (asthmes, rhinites allergiques) ainsi qu'en injections locales ou intra-articulaires.

TOUT MEDECIN D'EQUIPE DESIRANT ADMINISTRER DES CORTICOSTEROIDES A UN CONCURRENT PAR INJECTION LOCALE OU INTRA-ARTICULAIRE OU PAR INHALATION DOIT EN INFORMER PAR ECRIT LA COMMISSION MEDICALE DU C.I.O..

E. Bêta bloquants tels que :

acébutolol
alprénoïol
aténolol
labétalol
métoproïol
nadolol
oxprénoïol
propranolol
sotalol

et substances apparentées.

La commission médicale du C.I.O. a revu les indications thérapeutiques de l'usage des bêta-bloquants et noté qu'il existe maintenant un large éventail de préparations de remplacement efficaces pour contrôler l'hypertension, les arythmies cardiaques, l'angine de poitrine et les migraines. Compte-tenu de l'usage abusif continuuel des bêta-bloquants dans certains sports où l'activité physique n'a que peu ou pas d'importance, la commission médicale du C.I.O. se réserve le droit d'effectuer des contrôles dans les sports où elle le jugera approprié. Ces contrôles n'inclueront pas nécessairement les épreuves d'endurance nécessitant des périodes prolongées de débit cardiaque élevé et des provisions importantes de substrats métaboliques pour lesquelles l'usage des bêta-bloquants diminuerait de façon sensible les performances.

NOTE: Les tests de dépistage des bêta-bloquants sont effectués à la demande d'une F.I. (ex. tir à l'arc, tir, biathlon, pentathlon moderne, bobsleigh, plongeon, luge, saut à ski etc.) et à la discrétion de la commission médicale du C.I.O.