

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ

Σύμφωνα με τον κώδικα Αντι-ντόπινγκ (που τίθεται σε ισχύ το 2005) του Παγκόσμιου Οργανισμού Αντι-ντόπινγκ οι κατηγορίες απαγορευμένων μεθόδων, εντός και εκτός συναγωνισμού, έχουν ως εξής:



ΑΥΞΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Ντόπινγκ αίματος

Ντόπινγκ Αίματος πραγματοποιείται σε έναν αθλητή, προκειμένου να αυξηθεί τεχνητά ο αριθμός των ερυθροκυττάρων στο σώμα.

Τρόπος πραγματοποίησης ντόπινγκ αίματος:

2-3 μήνες πριν τον αγώνα ή τη διοργάνωση, λαμβάνεται από τον αθλητή μερική ποσότητα από το αίμα του. Το αίμα αυτό αποθηκεύεται, ενώ το σώμα του αθλητή παράγει φυσιολογικά περισσότερο αίμα για να επιστρέψει σε μια φυσιολογική κατάσταση. Το αποθηκευμένο αίμα χορηγείται στον αθλητή περίπου 1 εβδομάδα πριν τον αγώνα ή τη διοργάνωση. Η χορήγηση επιπλέον αίματος αυξάνει τον αριθμό των ερυθροκυττάρων και έτσι βελτιώνει την ικανότητα του σώματος του αθλητή να μεταφέρει οξυγόνο. Εναλλακτικά ο αθλητής μπορεί να λάβει αίμα (μετάγγιση αίματος) ή ερυθρά αιμοσφαίρια από κάποιον άλλο αθλητή.

Λόγοι για τους οποίους οι αθλητές χρησιμοποιούν το ντόπινγκ αίματος:

Αυξάνοντας τον αριθμό των ερυθροκυττάρων αυξάνεται παράλληλα η ικανότητα του σώματος να μεταφέρει οξυγόνο στους ιστούς. Βρίσκει εφαρμογή σε αθλήματα αντοχής όπως οι αγώνες δρόμου (μεγάλων συνήθως αποστάσεων), η ποδηλασία, το cross country σκι και άλλα.

Δυσμενείς επιδράσεις-Παρενέργειες:

- Αλλεργικές αντιδράσεις (ποικίλουν από εξανθήματα, πυρετό μέχρι νεφρική βλάβη, εάν χρησιμοποιηθεί λάθος τύπος αίματος).
- Μετάδοση μολυσματικών ασθενειών (π.χ ηπατίτιδας, AIDS).
- Υπερφόρτωση κυκλοφορικού συστήματος.
- Σχηματισμός θρόμβων αίματος.

Χορήγηση προϊόντων που αυξάνουν την πρόσληψη, μεταφορά ή διάθεση οξυγόνου

Παραδείγματα τέτοιων προϊόντων είναι: τα τροποποιημένα προϊόντα αιμοσφαιρίνης, συμπεριλαμβανομένων αιμοσφαιρίνης βοοειδών και ανασυνδυασμένης αιμοσφαιρίνης, τα ενθυλακωμένα προϊόντα αιμοσφαιρίνης, τα υπερφθοροχημικά και το RSR 13*.

*το RSR 13 δρα τροποποιώντας την αλλοστερική δομή της αιμοσφαιρίνης, γεγονός που επιτρέπει την απελευθέρωση περισσότερου οξυγόνου στους ιστούς.

Τεχνητοί μεταφορείς οξυγόνου:

Είναι χημικά προϊόντα, όπως οι υπερφθοράνθρακες (PFC) και οι βασισμένοι στην αιμοσφαιρίνη μεταφορείς οξυγόνου, που χρησιμοποιούνται ώστε να αυξηθεί το ποσό του οξυγόνου που μπορεί να μεταφερθεί και να χρησιμοποιηθεί από τους μυς που βρίσκονται σε λειτουργία.

Διαστολείς πλάσματος:

Είναι σκευάσματα βασισμένα στην ζελατίνη, στην πολυγελίνη (polygeline) και στο χετάρμυλο, όπως για παράδειγμα το Gelofusine και το Haemaccel. Οι αθλητές ενδέχεται να τα χρησιμοποιούν προκειμένου να συγκαλύψουν τις επιδράσεις που προκύπτουν από τη χρήση ερυθροποιητίνης (EPO).



ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ, ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Φαρμακολογική, Χημική και Φυσική Τροποποίηση ορίζεται η χρήση ουσιών και μεθόδων, συμπεριλαμβανομένων των *Παραγόντων Συγκαλύψης (Μάσκες)*, οι οποίοι αλλάζουν, επιχειρούν να αλλάξουν ή αναμένεται ότι θα αλλάξουν την ακεραιότητα της σύστασης και την αξιοπιστία των δειγμάτων ούρων που χρησιμοποιούνται για τους ελέγχους ντόπινγκ, συμπεριλαμβανομένων, του *καθητηριασμού*, της *αντικατάστασης ούρων* και /ή της παραποίησης και της αναστολής της απέκκρισης ούρων.

Για την επίτευξη των ανωτέρω γίνεται χρήση *προβενεσίδης (probenecid)* και σχετικών ουσιών, καθώς επίσης και τροποποίηση των επιπέδων τεστοστερόνης και επιτεστοστερόνης, με τη χορήγηση *επιτεστοστερόνης ή βρομαντάνης (bromantan)*.

ΓΟΝΙΔΙΑΚΟ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

Ως γονιδιακό ντόπινγκ ορίζεται η μη θεραπευτική χρήση γονιδίων, γενετικών στοιχείων και / ή κυττάρων, που έχουν την ικανότητα να βελτιώνουν την αθλητική απόδοση. Σε 3 έως 5 χρόνια από τώρα αναμένεται να έχουμε τις πρώτες κλινικές εφαρμογές γονιδιακής θεραπείας.