

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ



Σύμφωνα με τον κώδικα Αντι-ντόπινγκ (που τίθεται σε ισχύ το 2005) του Παγκόσμιου Οργανισμού Αντι-ντόπινγκ οι κατηγορίες απαγορευμένων ουσιών έχουν ως εξής:

ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ

Τα διεγερτικά δρουν άμεσα στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και αυξάνουν τη διέγερση του εγκεφάλου και του σώματος. Είναι παράγωγα της αδρεναλίνης. Διαθέτουν επίσης περιφερικές δράσεις (έξω από το ΚΝΣ).

Παραδείγματα Απαγορευμένων Διεγερτικών:

Συμπαθομιμητικοί παράγοντες: Εφεδρίνη

Αμφεταμίνες: Μεθαμφεταμίνη, η 3,4-Μεθυλενεδιοξυαμφεταμίνη (MDA) και Έκσταση (MDMA).

Επινεφρίνη , Κοκαΐνη κ.α

Που βρίσκονται τα Διεγερτικά;

Τα διεγερτικά βρίσκονται σε ποικίλα φυτικά και διατροφικά συμπληρώματα, σε φάρμακα που χρησιμοποιούνται κατά του κρυολογήματος και της αλλεργικής ρινίτιδας. Οι αθλητές οφείλουν να ενημερώνουν το φαρμακοποιό ή τον ιατρό τους, σχετικά με το ενδεχόμενο να υποβληθούν σε έλεγχο απαγορευμένων ουσιών.

Κοινά χρησιμοποιούμενα προϊόντα που περιέχουν Καφεΐνη είναι:

Καφές, τσάι, σοκολάτα, Red Bull / Red kick και άλλα ενεργειακά ποτά, μερικά αναψυκτικά (τύπου κόλα), Feminax, Pro - plus, Panadol Extra ή Hedex Extra.

Αναφέρεται ότι η Guarana περιέχει έως και 5% καφεΐνη, ενώ άλλες πηγές καφεΐνης, όπως ο καφές, το τσάι και η σοκολάτα περιέχουν περίπου 1-4%.

Οι απαγορευμένες ουσίες για την αντιμετώπη του άσθματος είναι:

- Μεθαμφεταμίνη
- Κοκαΐνη
- Διεγερτικά του ΚΝΣ και οι σχετικές ουσίες.

NARKΩΤΙΚΑ

Τα Ναρκωτικά είναι παυσίπονα. Χρησιμοποιούνται για να ανακουφίσουν από τον πόνο και για τη θεραπεία της αναπνευστικής δύσπνοιας. Αποτελούν την ισχυρότερη μορφή παυσίπωνων.

Απαγορευμένα Ναρκωτικά: Βουπρενορφίνη, Δεξτρομοραμίδη, Ηρωίνη, Υδροκωδεΐνη, Μεθαδόνη, Μορφίνη, Πενταζοκίνη, Πεθιδίνη και οι σχετικές ουσίες.

Επιτρέπονται: Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (**NSAIDs**), ασπιρίνη, κωδεΐνη, δεξτρομεθορφάνη, δεξτροπροποξυφαΐνη, διυδροκωδεΐνη, διφαινοξυλικό, αιθυλομορφίνη, φολκοδίνη, προποξυφαΐνη, παρακεταμόλη και τραμαδόλη.

Που βρίσκονται τα Ναρκωτικά:

Σε φαρμακευτικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση από τον ισχυρό πόνο.



KANNABINOΕΙΔΗ (KANNABH)

Η κάνναβη είναι πλούσια σε ψυχοενεργά συστατικά (κανναβινοειδή), με κυριότερο εκπρόσωπο τη **δέλτα-9-τετραϋδροκανναβινόλη ή Δ9- THC**. Σε πολλές δυτικές κοινωνίες η κάνναβη θεωρείται ναρκωτικό και η νομοθεσία απαγορεύει την εμπορεία, κατοχή και κατανάλωσή της.

Ονομασίες κάνναβης:

Μαριχουάνα: ο όρος αυτός υποδηλώνει τα ξηρά και συνθλιμμένα άνθη και τα μικρά φύλλα από το φυτό της κάνναβης.

Χασίς: η ονομασία χασίς τυπικά αναφέρεται μόνο στο ρετσίνι (ρητίνη) της κάνναβης, μετά την αφαίρεσή του από το φυτό.

Χασισέλαιο: είναι ένα συμπυκνωμένο απόσταγμα ρητίνης και η πιο δραστική μορφή κάνναβης που χρησιμοποιείται.

Η Ιατρική Επιτροπή της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής (Δ.Ο.Ε), αποφάσισε στις 28 Απριλίου του 1998 να συμπεριλάβει τα κανναβινοειδή στη λίστα των ουσιών που θεωρούνται ως φάρμακα.

ANABΟΛΙΚΑ

Τι είναι τα Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή;

Τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή είναι φυσικές ή τεχνητές ενώσεις που δρουν με τρόπο παρόμοιο με την ορμόνη τεστοστερόνη. Η τεστοστερόνη προκαλεί την ανάπτυξη των ανδρικών χαρακτηριστικών του φύλου (ανδρογόνος δράση) και τη σταδιακή αύξηση του μυϊκού ιστού (αναβολική δράση).

Απαγορεύονται:

Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή:

Νανδρολόνη, Στανοζόλη, Τεστοστερόνη, Μπολντενόνη, Ανδροστενεδιόνη, Ανδροστενεδιόλη, 19-νορανδροστενεδιόνη, 19-νορανδροστενεδιόλη και DHEA (δεϋδροεπιανδροστερόνη) κ.α

Άλλοι Αναβολικοί Παράγοντες (β2-Αγωνιστές):

Κλενβουτερόλη και Ζερανόλη

Παραδείγματα ουσιών και σκευασμάτων:

Μερικές αναβολικές απαγορευμένες ουσίες, όπως η ανδροστενεδιόνη και η DHEA μπορεί να βρεθούν σε προϊόντα διατροφής. Τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή, που συχνά καλούνται απλά «αναβολικά στεροειδή», υπάρχουν και σε σκευάσματα για κτηνιατρική χρήση.

Μερικά από τα πιο συνήθη εμπορικά σκευάσματα αναβολικών στεροειδών είναι τα παρακάτω:

Κοινόχρηστη ονομασία
Δροστανολόνη
Μεθανανδιενόνη
Μεθενολόνη
Νανδρολόνη
Οξανδρολόνη
Οξυμεθολόνη
Στανοζόλη
Τεστοστερόνη

ΟΡΜΟΝΕΣ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΜΕ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΡΑΣΗ

Κατηγορίες απαγορευμένων ορμονών και ουσιών με παρόμοια δράση:

- **Γοναδοτροπίνες (hCG, LH)**, απαγορεύεται και στους άνδρες και στις γυναίκες.

Η χορήγηση hCG, ή άλλων ουσιών με παρόμοια δράση στους άνδρες, προκαλεί αυξημένη παραγωγή τεστοστερόνης και έτσι ή χρήση της θεωρείται ανάλογη με τη λήψη τεστοστερόνης. Έχει συναγωνιστική δράση με την ωχρινοποιητική ορμόνη (LH).

Ανεπιθύμητες ενέργειες:

Στις ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνονται η διόγκωση των ωοθηκών, και η υποογκαιμία. Οι πολύδυμες κυήσεις δεν είναι κάτι το ασυνήθιστο. Οι άνδρες μπορεί να αναπτύξουν γυναικομαστία

- **Αυξητική ορμόνη (GH), αυξητικός παράγοντας ινσουλινόμορφος της ινσουλίνης (IGF -1)**, και όλοι οι αντίστοιχοι παράγοντες απελευθέρωσης και τα ανάλογά τους.

Η αυξητική ορμόνη εκκρίνεται από την υπόφυση και διεγείρει την αύξηση των οστών, των μυών και των ιστών. Η **GH** πιθανώς να χρησιμοποιείται κακώς από τους αθλητές σε μια προσπάθειά τους να προκαλέσουν μυϊκή και ιστική ανάπτυξη. Ο **IGF -1** είναι μια ορμόνη που εκκρίνεται από

το ήπαρ και άλλους ιστούς του σώματος, ως απάντηση στην GH. Η πλειονότητα των δράσεων της GH, όσον αφορά την προαγωγή της ανάπτυξης, στην πραγματικότητα οφείλεται στη δράση του IGF -1 στα κύτταρα στόχους. Η κυκλοφορούσα ποσότητα IGF -1 πρέπει να θεωρείται περισσότερο σαν ένας «δείκτης» της δράσης της GH στο ήπαρ, παρά ένας μηχανισμός με τον οποίο η GH ασκεί τις επιδράσεις της.

Η κύρια δράση της αυξητικής ορμόνης είναι η διέγερση της πρωτεϊνοσύνθεσης. Είναι τόσο ισχυρή τουλάχιστον όσο και η τεστοστερόνη στον τομέα αυτό. Επιπρόσθετα προκειμένου να διεγείρει την πρωτεϊνοσύνθεση, η GH ταυτόχρονα κινητοποιεί το λίπος μέσω μιας άμεσης λιπολυτικής δράσης.

Η GH έχει χρησιμοποιηθεί ως φάρμακο κατάχρησης στον αθλητισμό από τις αρχές του 1980.

Λέγεται ότι πολλοί μεγάλοι αθλητές έκαναν κατάχρηση GH για πολλά χρόνια και πράγματι αρκετοί είναι αυτοί που έχουν ομολογήσει κάτι τέτοιο. Το πιο γνωστό παράδειγμα είναι αυτό του **Ben Johnson**, ο οποίος αφού του αφαιρέθηκε το χρυσό μετάλλιο επειδή βρέθηκε θετικός στα αναβολικά στεροειδή στον τελικό των 100 μέτρων στους Ολυμπιακούς της Σεούλ, παραδέχθηκε σε εκ των υστέρων έρευνα ότι έκανε χρήση GH για πολλά χρόνια (σε συνδυασμό με αναβολικά στεροειδή). Πολλά τέτοια κρούσματα έχουν έκτοτε αναφερθεί.

• **Ερυθροποιητίνη (EPO)**

Η ερυθροποιητίνη παράγεται από τα νεφρά για να ρυθμίσει την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Το 1987 η ανασυνδυασμένη EPO έγινε διαθέσιμη στην Ευρώπη, ενώ έως το 1990 (1987-1990) ένας αριθμός θανάτων Ολλανδών και Βέλγων ποδηλατών συνδέθηκε με τη χρήση της. Έτσι το 1990 η Δ.Ο.Ε απαγόρευσε τη χρήση της. Υπήρξαν περιπτώσεις χρυσών Ολυμπιονικών που βρέθηκαν θετικοί και τιμωρήθηκαν.

Μηχανισμός δράσης:

Η μειωμένη παροχή οξυγόνου και / ή η αναιμία διεγείρει την παραγωγή ερυθροποιητίνης, που διαδοχικά διεγείρει την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων. Αυτό οδηγεί σε μια αύξηση της μάζας των ερυθροκυττάρων, σε αύξηση της αιμοσφαιρίνης και του αιματοκρίτη. Γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα να προκαλείται βελτίωση της ικανότητας μεταφοράς οξυγόνου και αύξηση της αντοχής. Παρόμοιο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται μέσω προπόνησης σε υψόμετρο και μεταγγίσης αίματος. Η ανθρώπινη ανασυνδυασμένη ερυθροποιητίνη (r - HuEPO) χρησιμοποιήθηκε από μερικούς αθλητές, ιδιαίτερα σε αθλήματα αντοχής για να αυξήσουν τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης τους.

- **Ινσουλίνη.** Επιτρέπεται μόνο για την θεραπεία αθλητών που πάσχουν αποδεδειγμένα από ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη. Είναι αναγκαία η γραπτή διάγνωση του ινσουλινοεξαρτώμενου διαβήτη από ενδοκρινολόγο ιατρό ή τον ιατρό της ομάδας

Η ινσουλίνη όπως και η GH, έχει καταστεί μια σημαντική απειλή για τον χώρο του αθλητισμού. Η Δ.Ο.Ε έσπευσε να τις απαγορεύσει, χωρίς ωστόσο να υπάρχουν μέθοδοι ανίχνευσης της κατάχρησής τους.

Ινσουλίνη & αθλητική απόδοση:

Η ινσουλίνη μπορεί να αποτελέσει παράγοντα αύξησης της αθλητικής απόδοσης με διαφορετικούς τρόπους:

- Διευκολύνοντας την είσοδο της γλυκόζης στα κύτταρα, σε ποσά μεγαλύτερα από αυτά που απαιτούνται για την κυτταρική αναπνοή, διεγείρεται ο σχηματισμός γλυκογόνου.
- Διαμέσου της χρήσης παρόμοιωνσκευασμάτων ινσουλίνης, προαγωνιστικά ή κατά τη διάρκεια της προπόνησης, είναι δυνατό να βελτιωθεί η αντοχή του αθλητή και η ικανότητα ανάνηψης μετά τον αγώνα.

- Απ' ότι είναι γνωστό οι body builders και οι αρσιβαρίστες κάνουν συχνές ενέσεις ινσουλίνης βραχείας δράσης σε συνδυασμό με μια διαίτα υψηλή σε υδατάνθρακες. Μέσω αυτής της αγωγής, είναι πολύ πιθανό να αυξάνεται ο μυϊκός όγκος και η απόδοση λόγω αναστολής του καταβολισμού των μυϊκών πρωτεϊνών. Πράγματι τα σημερινά δεδομένα δείχνουν ότι η ινσουλίνη δεν διεγείρει άμεσα την πρωτεϊνσύνθεση.



Β2 ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ

Οι β2 αγωνιστές απαγορεύονται με εξαίρεση τις: Φορμοτερόλη, Φαιντερμίνη, Σαλβουταμόλη, Σαλμετερόλη, Τερβουταλίνη οι οποίες επιτρέπονται μόνο με χρήση συσκευής εισπνοής για την πρόληψη και/ ή τη θεραπεία του **άσθματος** και του άσθματος που προκαλείται από την άσκηση.

ΓΛΥΚΟΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ

Χρήση κορτικοστεροειδών:

Τα κορτικοστεροειδή είναι οι πιο ισχυροί αντιφλεγμονώδεις παράγοντες που είναι διαθέσιμοι στην ιατρική. Ωστόσο όταν χορηγούνται συστηματικά μπορούν να προκαλέσουν ένα αίσθημα ευφορίας.

Η δράση των κορτικοστεροειδών είναι σε γενικές γραμμές αναβολική στο ήπαρ (γλυκονεογένεση) και καταβολική στους μυς, στο δέρμα, στη λέμφο, στο λιπώδη και συνδετικό ιστό. Όλο το φάσμα των δράσεων και των παρενεργειών των γλυκοκορτικοστεροειδών μπορεί είτε να βελτιώσει, είτε να επιδεινώσει την αθλητική απόδοση. Αναφορικά με την πρώτη περίπτωση μεγάλες δόσεις μπορεί να συγκαλύψουν την ύπαρξη μιας ερεθισμένης άρθρωσης ή τραυματισμένου μυός, αυξάνοντας έτσι την αθλητική απόδοση σε έναν κατά τα άλλα τραυματισμένο αθλητή. Η ικανότητά τους εξάλλου να προκαλούν αύξηση της γλυκόζη στο αίμα θα μπορούσε, επιπρόσθετα, να βοηθήσει στον τομέα της αντοχής. Επίσης η επίδραση των γλυκοκορτικοστεροειδών στην αύξηση της ερυθροποίησης και διέγερσης του πρώτου σταδίου στην παραγωγή στεροειδών μπορεί να δράσει ευεργετικά όσον αφορά στην απόδοση.

Από την άλλη οι παρενέργειες που ενδέχεται να προκύψουν από την αλόγιστη χρήση τους μπορεί να επηρεάσουν την αυτοσυγκέντρωση του αθλητή, την ικανότητά του να ανταποκρίνεται σε αγώνες αντοχής και να εμποδίσουν τη συμμετοχή του σε κάποιο άθλημα δύναμης.

Είδη φαρμάκων που περιέχουν κορτικοστεροειδή – Χρήσεις:

Η χρήση των κορτικοστεροειδών απαγορεύεται όταν χορηγούνται από το στόμα, πρωκτικά ή με ενδοφλέβια ή ενδομυϊκή ένεση. Η χορήγηση επιτρέπεται για:

- Τοπική χρήση (στον πρωκτό, στα αυτιά, στο δέρμα, στη μύτη και στα μάτια Επιτρέπονται μόνο κρέμες, αλοιφές και σταγόνες για τα μάτια).
- Εισπνοή
- Ενδο-αρθρικές ή τοπικές ενέσεις (στην άρθρωση ή σε μαλακό ιστό), π.χ κορτιζόνη, πρεδνιζολόνη.

Η χορήγηση κορτικοστεροειδών με μορφή δισκίου ή σιροπιού απαγορεύεται.