



Εθνικό Συμβούλιο Καταπολέμησης του Ντόπιγκ



Κηφισίας 7  
Αμπελόκηποι - 11523 Αθήνα  
Τηλ. 210-6496524 - 27  
Φαξ 210-6457403  
email: info@eskan.gr

# ΝΤΟΠΙΓΚ

## ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

### ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

- **Αθανασέλης Σωτήριος**, Αναπληρωτής Καθηγητής Τοξικολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών
- **Καμπερίδου Ειρήνη**, Λέκτορας Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Πανεπιστημίου Αθηνών
- **Λαΐος Ιωάννης**, Λέκτορας Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Πανεπιστημίου Αθηνών
- **Χαρίτου Σοφία**, Παιδαγωγός, Υποψήφια διδάκτωρ, Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Πανεπιστημίου Αθηνών

### ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

- **Λουκανίδη Αντιγόνη**, Δημοσιογράφος
- **Σπάρταλη Ιωάννα Ph.D.**, Μέλος Επιστημονικού Τμήματος Ε.Σ.ΚΑ.Ν.

### ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - Ε.Σ.ΚΑ.Ν.

### ΠΡΟΕΔΡΟΣ

- **Κουτσούκη Δήμητρα**, Καθηγήτρια, Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Πανεπιστημίου Αθηνών

### ΜΕΛΗ

- **Κολυμπάδης Εμμανουήλ**, Εκπρόσωπος Ελληνικής Ολυμπιακής Επιτροπής
- **Λακουμέντας Ηλίας**, Δικηγόρος
- **Μαυρομάτης Αχιλλέας**, Δικηγόρος
- **Μαυρωτάς Γιώργος**, Εκπρόσωπος Επιτροπής Αθλητών Ελληνικής Ολυμπιακής Επιτροπής, Λέκτορας Σχολής Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.
- **Σακελλαρίδης Νικόλαος**, Καθηγητής Φαρμακολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- **Σηλιοπούλου Χαρά**, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ιατροδικαστικής & Τοξικολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών.

# Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	9
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	11
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ</b>	13
1.1. Ένα γιγάντιο βιολογικό πείραμα	16
1.2. Κρίση προσανατολισμού	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΝΤΟΠΙΝΓΚ</b>	21
2.1. Αναβολικά στεροειδή	22
2.1.1. Ανεπιθύμητες ενέργειες	26
2.1.2. Ήπαρ	27
2.1.3. Ενδοκρινικές διαταραχές- επιδράσεις στην αναπαραγωγή	28
2.1.4. Καρδιαγγειακό σύστημα - αιματολογικές διαταραχές	29
2.1.5. Δέρμα	30
2.1.6. Μυοσκελετικό σύστημα	31
2.1.7. Ψυχιατρικές εκδηλώσεις	31
2.1.8. Εξαρτησιογόνες ιδιότητες	31
2.2. Δεϋδροεπιανδροστερόνη (DHEA) και ανδροστενεδιόνη (AD)	32
2.3. Ντόπινγκ αίματος	33
2.3.1. Μετάγγιση αίματος	33
2.4. Ερυθροποιητίνη	35
2.4.1. Ανεπιθύμητες ενέργειες	37
2.5. Αιμοσφαιρικοί μεταφορείς οξυγόνου	38
2.5.1. Υπερφθοριωμένοι υδρογονάνθρακες (PFCs)	39
2.6. Ανθρώπινη αυξητική ορμόνη (hGH)	40
2.7. Ινσουλίνη	41
2.8. Ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροφίνη (HCG)	42
2.9. Διουρητικά	43

2.10. β2-Αναστολείς	43
2.11. Κλενβουτερόλη	44
2.12. Γονιδιακό ντόπιγκ	45
2.13. Κανναβινοειδή	46
2.14. Ναρκωτικά αναλγητικά	48
2.15. Διεγερτικά	48
2.15.1. Αμφεταμινικά παράγωγα	49
2.15.2. Συμπαθητικομιμητικές αμίνες	50
2.15.3. Κοκαΐνη	51
2.16. Επίλογος	52

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ 55

3.1. Εισαγωγή	55
3.2. Εθνικό συμβούλιο καταπολέμησης του ντόπιγκ	56
3.2.1. Αρμοδιότητες του Ε.Σ.ΚΑ.Ν	57
3.2.2. Σχεδιασμός, οργάνωση και υλοποίηση προγράμματος ελέγχου ντόπιγκ	59
3.2.3. Έλεγχος ντόπιγκ	60
3.2.4. Έλεγχοι εντός αγώνων	60
3.2.5. Έλεγχοι εκτός αγώνων	62
3.3. Διαδικασία συλλογής, συσκευασίας και μεταφοράς δειγμάτων ούρων	63
3.3.1. Σταθμός ελέγχου ντόπιγκ	63
3.3.2. Αναγκαίος εξοπλισμός για έλεγχο ντόπιγκ	64
3.3.3. Γνωστοποίηση στον αθλητή για υποβολή σε έλεγχο ντόπιγκ	65
3.3.4. Συνοδεία του αθλητή στο σταθμό ελέγχου ντόπιγκ	66
3.3.5. Διαδικασία δειγματοληψίας	67
3.3.6. Διαδικασία μεταφοράς και παραλαβής των δειγμάτων	68
3.4. Διαδικασία συλλογής, συσκευασίας και μεταφοράς δειγμάτων αίματος	69
3.4.1. Εγκατάσταση αιμοληψίας	69
3.4.2. Εξοπλισμός αιμοληψίας	70
3.4.3. Διαδικασία αιμοληψίας	70
3.5. Πειθαρχικές παραβάσεις ντόπιγκ	72
3.6. Πειθαρχικές κυρώσεις	74
3.6.1. Πειθαρχικές κυρώσεις σε αθλητή	74
3.6.2. Πειθαρχικές κυρώσεις σε συντελεστή	75

3.7. Αρμόδια πειθαρχικά όργανα	75
3.8. Ποινικές διατάξεις	76

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ 79

4.1. Η προσπάθεια για επιβίωση δημιουργός αξιών στον αθλητισμό	79
4.2. Η αναγκαιότητα για άσκηση	81
4.3. Ο ρόλος του κινήτρου και ο πρωταθλητισμός	82
4.4. Μέσα και μέθοδοι που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος για την κατάκτηση του στόχου	84
4.5. Ο ρόλος της επιστήμης του αθλητισμού για την υγεία	85
4.6. Η διαμόρφωση των νεοειθίσεων και η αξιολόγησή τους	86
4.7. Ο ρόλος του προπονητή	89
4.8. Ο ρόλος της οικογένειας	91
4.9. Η επιλογή μιας στάσης εκ μέρους των αθλητών	92
4.10. Ο κοινωνικός ρόλος της διεξαγωγής των διεθνών αγώνων	94

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 101

# Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Αγαπητοί φίλοι,

Αποτελεί ιδιαίτερη τιμή και χαρά για μένα να προλογίσω την παρούσα μονογραφία με τίτλο «Ντόπινγκ. Μια σύγχρονη θεώρηση του προβλήματος». Όλοι οι συντελεστές αυτού του πονήματος πιστεύουμε ότι είναι απαραίτητο να ορίσουμε το πρόβλημα εκ νέου με βάση τα διεθνή δεδομένα για τη μάρσιγκα του ντόπινγκ. Στην προσπάθεια αυτή οφείλουμε να εσκήψουμε στο θέμα της πρόληψης και βέβαια στις δράσεις μέσα από τις οποίες θα συμβάλλουμε σε μακροπρόθεσμη βάση, αν όχι στην εξάλειψη του φαινομένου, τουλάχιστον στον περιορισμό του.

Σ' αυτό το ιδεολογικό πλαίσιο εντάσσονται τα κεφάλαια της μονογραφίας μέσα από τα οποία επιχειρείται μία πολύπλευρη και διεπιστημονική προσέγγιση του ντόπινγκ ως προς τα νομικά, ιατρικά και ηθικά ζητήματα που εγείρονται από αυτό. Στόχος του υλικού αυτού είναι η μετάδοση γνώσεων και πληροφοριών για ένα θέμα, που αντιβαίνει τις αρχές του «ευ αγωνίζεσθαι» και της ηθικής και θέτει σε κίνδυνο την υγεία αθλητών και αθλουμένων.

Σχετικά με το θέμα αυτό έχουν μιλήσει πολλοί, ειδικοί και μη ειδικοί, άλλοτε θεοποιώντας το ντόπινγκ και τις επιδράσεις του στην αθλητική επίδοση κι άλλοτε καταδικάζοντάς το εξαιτίας των συνεπειών του στην υγεία. Προκαλείται, όπως είναι επόμενο, σύγχυση στους ενδιαφερόμενους, που αδυνατούν τις περισσότερες φορές να αποκομίσουν σημαντικές πληροφορίες και να συλλάβουν την εικόνα του θέματος.

«ντόπινγκ» στη σωστή του διάσταση.

Η παρούσα μονογραφία έχει διπλό σκοπό, αφενός να διευκρινίσει την πραγματικότητα από το μύθο γύρω από το ντόπινγκ, παραβάλλοντας επιστημονικά τεκμηριωμένα στοιχεία και πληροφορίες, και αφετέρου να μεταφέρει γνώσεις, που πιστεύουμε ότι είναι απαραίτητες και αποτελούν ασπίδα πρόληψης από τη χρήση απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων ντόπινγκ.

Δήμητρα Κουτσούκη  
Πρόεδρος Ε.Σ.ΚΑ.Ν.

## Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Το Εθνικό Συμβούλιο Καταπολέμησης του Ντόπινγκ (Ε.Σ.ΚΑ.Ν.) θεωρεί την εκπαίδευση και πληροφόρηση σε θέματα καταπολέμησης του ντόπινγκ πρωταρχικής σημασίας και έχει σαφώς θέσει ζήτημα ολοκληρωμένης ενημέρωσης και αποτελεσματικής πρόληψης. Προς την κατεύθυνση αυτή κινείται η δημιουργία εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού, με σκοπό την ενίσχυση των αξιών του Ολυμπισμού και της φιλοσοφίας των «Καθαρών Αγώνων».

Το ντόπινγκ είναι ένα σύγχρονο κοινωνικό πρόβλημα, το οποίο απαρτίζεται από το ιατροφαρμακευτικό μέρος, το ηθικο-δεοντολογικό μέρος, το νομικό μέρος και το διαδικαστικό (τεχνικό-αναλυτικό) μέρος. Ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος είναι η πρόληψη που θα στηρίζεται στη σωστή, ολοκληρωμένη και υπεύθυνη ενημέρωση των εμπλεκόμενων με το πρόβλημα αθλητών, γυμναστών, προπονητών, γιατρών, αθλητικών παραγόντων, αλλά και εκείνη του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος, και ιδιαίτερα των γονέων και των εκπαιδευτικών. Η εκπαίδευση και ενημέρωση για θέματα ντόπινγκ δεν πρέπει να είναι μεμονωμένη και αποσπασματική, αλλά ενταγμένη σε ένα πανεθνικό πρόγραμμα ενημέρωσης και σε μία εκστρατεία αγωγής υγείας, στα οποία θα τονίζονται η σπουδαιότητα και η αναγκαιότητα της υγιούς άθλησης, της ευγενούς άμιλλας και του «ευ αγωνίζεσθαι». Προληπτικά και πειθαρχικά μέτρα λαμβάνονται και αυξάνονται στην προσπάθεια για την πλήρη εξάλειψη του ντόπινγκ στον αθλητισμό. Η εκπαίδευση και η σωστή ενημέρωση πρέπει να είναι μια αδιάκοπη και μακρόχρονη διαδικασία που να περιλαμβάνει τη συνεργασία διαφόρων κοινωνικών ομάδων. Η αρχική οργάνωση και μεταφορά πληροφοριών πρέπει να περιλαμβάνει εθνικούς και τοπικούς αθλητικούς οργανισμούς, προπονητές, αθλητές και γονείς και απαιτείται η

εκπαίδευση και πληροφόρηση όλων. Ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να υπάρχουν για ποικίλα ακροατήρια ή κοινωνικές ομάδες. Απαιτείται ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους αθλητές και τις αθλήτριες, έτσι ώστε να εξαλειφθεί ή τουλάχιστον να μειωθεί αυτό το φαινόμενο και να επαναπροσδιοριστούν οι ηθικές αξίες του αθλητισμού.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

### ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

Η λέξη *dope* ανάγεται σε μια διάλεκτο της Νότιας Αφρικής. Πρόκειται για ένα υψηλής περιεκτικότητας και ιδιόχειρης κατασκευής αλκοολούχο ποτό το οποίο χρησιμοποιείτο ως διεγερτικό σε θρησκευτικές τελετές. Ο όρος *doping* (ντόπινγκ) εμφανίζεται για πρώτη φορά σε αγγλικό λεξικό το 1869, όπου προσδιορίζεται ως ένα μείγμα από όπιο και άλλα είδη ναρκωτικών ουσιών για χρήση σε αγώνες ιπποδρόμου. Σήμερα, ο αγγλικός όρος *doping* προσδιορίζεται ως η χορήγηση σε αθλητή ή η χρήση απ' αυτόν ενός απαγορευμένου μέσου (ουσίας ή μεθόδου), με σκοπό την τεχνητή (παροδική ή μη) βελτίωση της αγωνιστικής του ικανότητας, απόδοσης ή διάθεσης, κατά τη διάρκεια αγώνων ή κατά το στάδιο της προπονητικής προετοιμασίας του. Στον Παγκόσμιο Κώδικα για την καταπολέμηση του Ντόπινγκ του Παγκόσμιου Οργανισμού Αντι-Ντόπινγκ (WADA) προσδιορίζεται ως η παραβίαση ενός ή περισσότερων διατάξεων του άρθρου 2.1 έως 2.8 του Κώδικα αυτού, όπως η παρουσία κάποιας απαγορευμένης ουσίας ή των μεταβολιτών της ή κάποιου δείκτη της χρήσης της σε βιολογικό δείγμα αθλητή, η χρήση απαγορευμένων ουσιών ή απαγορευμένων μεθόδων, η κατοχή από αθλητή απαγορευμένης ουσίας και η διακίνηση απαγορευμένων ουσιών ή μεθόδων. Για τον αγγλικό όρο *doping*, που έχει επικρατήσει διεθνώς, έχει προταθεί στα Ελληνικά ο όρος *φαρμακοδιέγερση*, ο οποίος όμως δεν αποδίδει πλήρως το περιεχόμενο του αντίστοιχου αγγλικού. Ο όρος *φαρμακοδιέγερση* είναι περιοριστικός, καθότι το ντόπινγκ δεν γίνεται μόνο με φάρμακα και δεν προκαλεί απαραίτητα διέγερση. Έτσι έχει υιοθετηθεί και στην ελληνική γλώσσα ο ξένος όρος «ντόπινγκ».

Προβληματισμοί για μεθόδους αύξησης των σωματικών δυνατοτήτων είναι, αναμφίβολα, αιώνες παλαιότεροι από ότι ο σύγχρονος αθλητισμός. Η επιθυμία ν' αυξηθεί η αθλητική επίδοση και το αθλητικό σφρίγος με μέσα άλλα από τη σωματική προπόνηση υπάρχει τουλάχιστον 2.000 χρόνια. Με την ευρύτερη έννοια του όρου, το «ντόπινγκ» συναντάται από τους αρχαίους χρόνους, όπου οι αθλητές έκαναν ιδιαίτερη προσπάθεια για τη βελτίωση των φυσικών τους ικανοτήτων. Ο Πλίνιος αναφέρει ότι οι δρομείς, μετά από 24 ώρες νηστείας, τρεις ημέρες πριν από τους αγώνες έπιναν ένα βρασμένο ζωμό από αίμα σφαγμένων ζώων. Αναφέρεται, επίσης, ότι πριν από τους αγώνες ο αθλητής, για να αυξήσει τη δύναμή του, έτρωγε το κρέας ενός ισχυρού ζώου, όπως του βοδιού. Ο Φιλόστρατος και ο Γαληνός μας πληροφορούν για τη λήψη βοτάνων, μανιταριών και γεννητικών οργάνων ταύρων για την αύξηση της αθλητικής επίδοσης. Αναφέρονται, μεταξύ άλλων, ψωμί με εκχύλισμα του φυτού της «μήκωνος της υπνοφόρου» (Περί γυμναστικής, Φιλόστρατος) και αφέψημα από το φυτό «ίππουρις» (Πλίνιος) για την αύξηση της μυϊκής μάζας και της αντοχής.

Επιπλέον, ανασκοπώντας τις θεωρίες αρχαίων και μεσαιωνικών «επιστημόνων», παρατηρούμε ότι τα ήθη και έθιμα πρωτόγονων κοινωνιών επέτρεπαν τη χρήση ανθρώπινων και ζωικών οργάνων για μεθόδους αύξησης των σωματικών δυνατοτήτων ή ως μέθοδο θεραπείας. Την εποχή του σκοταδισμού, δηλαδή το Μεσαίωνα, περιγράφεται η κατανάλωση σωματικών ουσιών, βιολογικών υλικών ή οργάνων και γενικότερα διαφόρων δομικών και λειτουργικών μελών του σώματος, όπως αίμα - ένα υπόλειμμα της Μεσαιωνικής οργανοθεραπείας που σχετίζεται με την αθλητική επίδοση είναι η χρήση αίματος (blood doping) - όρχεις, χολή, εγκέφαλος, πλακούντες, οστά, φτερά, έντερα και δόντια. Οι ιατροί του Μεσαίωνα πρότειναν στους πολεμιστές να τρώνε ανθρώπινες καρδιές ή καρδιές ζώων, για να αυξήσουν το θάρρος τους και τη γενναιότητά τους και συνιστούσαν σε κυβερνήτες και φιλόσοφους να καταναλώνουν εγκέ-

φαλο ζώων ή ανθρώπων, για να αυξήσουν τη διανοητική τους ικανότητα. Οι Ινδιάνοι στο Βόρειο Μεξικό έπαιρναν ως διεγερτικό ένα μίγμα από ρίζα ενός συγκεκριμένου είδους κάκτου, για να αυξήσουν την αντοχή τους, και ιδιαίτερα για να διευκολύνουν την επίδοσή τους και να επιτύχουν το στόχο τους σε αγώνες αντοχής περίπου 260 χιλιομέτρων. Επιπρόσθετα, για να ξεπεράσουν το αίσθημα κόπωσης, κτυπούσαν τις κνήμες τους με αγκαθωτά κλαδιά.

Αναφέρονται πειράματα σε ζώα και ανθρώπους, το 18ο και 19ο αιώνα, τα οποία οδήγησαν στην απομόνωση και σύνθεση της τεστοστερόνης στις αρχές του 20ου αιώνα. Ενδεικτικά, τον 19ο αιώνα εμφανίζεται η αποκαλούμενη «επιστήμη του κόκορα» (the rooster science) - η αφαίρεση των όρχεων του κόκορα και η μεταμόσχευσή τους σε κότες - δηλαδή η «αρσενικοποίηση» της κότας με τον ευνουχισμό κοκόρων. Είναι, ακόμη, γνωστός ο «αυτο-πειραματισμός» του φυσιολόγου Brown-Sequard, του ιατρού που έκανε πειράματα στον εαυτό του σε ηλικία 72 ετών και κατέγραψε-τεκμηρίωσε την επιστροφή της φυσικής του αντοχής και δύναμης και την αύξηση της διανοητικής του ικανότητας. Στις αρχές του 20ου αιώνα πραγματοποιείται ο ευνουχισμός ταύρων για την απόκτηση 85 κιλών όρχεων που οδήγησε στην τεκμηρίωση της ύπαρξης της αρσενικής ορμόνης. Στη συνέχεια πραγματοποιείται το πρώτο τεκμηριωμένο πείραμα σε άνθρωπο, σε έναν ευνούχο, για να αποδειχθεί η αποτελεσματικότητα της ανθρώπινης αρσενικής ορμόνης, της τεστοστερόνης το 1935.

Η χρησιμοποίηση μεθόδων ντόπινγκ γίνεται γνωστή τον 19ο αιώνα στους ιππικούς αγώνες στη Μεγάλη Βρετανία. Από εκεί μεταφέρθηκε και σε άλλα αθλήματα. Το 1865 πληροφορούμαστε για περιστατικά ντόπινγκ σε κολυμβητικούς αγώνες στα κανάλια του Άμστερνταμ. Την ίδια περίοδο εντοπίζονται περιστατικά ντόπινγκ και σε ποδηλατικούς αγώνες των έξι ημερών. Το 1879 αναφέρονται μίγματα με βάση την καφεΐνη από Γάλλους κολυμβητές. Στά μέσα



του 19ου αιώνα και στην αρχή του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου εμφανίζονται περιοδικές αναφορές για τη χρήση από αθλητές της καφεΐνης, της στρυκνίνης, του αιθέρα, της αλκοόλης, της ζάχαρης και της νιπρογλυκερίνης. Τα τρία αυτοχορηγούμενα ψυχοδραστικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι η αλκοόλη, η νικοτίνη και η καφεΐνη. Έχει αναφερθεί πως η καφεΐνη χρησιμοποιήθηκε ως διεγερτικό από τη λίθινη εποχή.

### 1.1. Ένα γιγάντιο βιολογικό πείραμα

«Η αναβίωση των Ολυμπιακών Αγώνων το 1896 έθεσε τη βάση για ένα γιγάντιο βιολογικό πείραμα με τους ανθρώπους». Δηλαδή, στο πλαίσιο του αθλητισμού και της τοποθέτησης «Γρηγορότερα, Ψηλότερα, Μακρύτερα», αναζητήθηκαν όλο και μεγαλύτερες αθλητικές επιδόσεις, καθώς και καινούργιες δυνατότητες για το σκοπό αυτό.

Από τις αρχές του 20ου αιώνα, μαζί με την αναβίωση των σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων, αρχίζει να κυριαρχεί η έννοια του πρωταθλητισμού, ο οποίος αργά αλλά σταθερά αλλοιώνει τα αθλητικά ιδεώδη. Το σώμα του αθλητή γίνεται σταδιακά μία τέλεια μηχανή επιδόσεων. Ο υποψήφιος πρωταθλητής γίνεται επαγγελματίας-αθλητής ή ασχολείται σχεδόν αποκλειστικά με το άθλημά του και την προετοιμασία του, καθώς επιζητούνται από τους αθλητές εξωπραγματικές επιδόσεις. Η χαρά που προσφέρει ο ερασιτεχνικός αθλητισμός με τη βελτίωση του προσωπικού στόχου αρχίζει σιγά-σιγά να δίνει τη θέση της στην επίδιξη της πρώτης θέσης ή στην κατάκτηση της Νίκης με κάθε μέσο.

Ήδη από το 1927 ο Σύνδεσμος Γερμανών Ιατρών, στο πλαίσιο ενός συνεδρίου στο Βερολίνο, προβληματίζεται για το ντόπινγκ στον αθλητισμό. Το φαινόμενο του ντόπινγκ προσδιορίζεται στο συνέδριο του Βερολίνου ως σύμπτωμα του επαγγελματικού αθλητι-

σμού και ως ένα κοινωνικό πεδίο στο οποίο δεν μπορούν να τεθούν απαγορευτικά μέτρα. Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά τον ερασιτεχνικό αθλητισμό και με βάση το αθλητικό ιδεώδες, δηλαδή τους ηθικούς κανόνες διεξαγωγής της αγωνιστικής αντιπαράθεσης, επιδιώχθηκε από την αρχή να εμποδιστεί οποιαδήποτε μέθοδος ντόπινγκ. Σύμφωνα με τη γνώμη των συνέδρων-ιατρών, εθεωρείτο ανήθικη στο πλαίσιο του ερασιτεχνικού αθλητισμού η παρέμβαση του ντόπινγκ με στόχο την αύξηση της επίδοσης. Τριάντα οκτώ χρόνια αργότερα, το 1965 ο Σύνδεσμος Γερμανών Ιατρών διοργάνωσε το πρώτο Αντι-ντόπινγκ Συνέδριο. Τον ίδιο χρόνο έλαβε χώρα στο Στρασβούργο ένα διεθνές συνέδριο του Συμβουλίου της Ευρώπης με θέμα Ντόπινγκ και Αθλητές.

Μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα υπάρχουν λίγες τεκμηριωμένες ενδείξεις που να στηρίζουν την υπόθεση ότι τα φάρμακα χρησιμοποιούνταν στον Αθλητισμό. Στις δεκαετίες του 1940 και 1950 η αμφεταμίνη, που παρασκευάζεται για πρώτη φορά το 1920, γίνεται το φάρμακο επιλογής των αθλητών, ιδίως σε αθλήματα όπως η ποδηλασία, όπου η δράση του φαρμάκου αυτού θεωρήθηκε ωφέλιμη για τη βελτίωση της αθλητικής επίδοσης. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως κατά τη διάρκεια του δεύτερου παγκόσμιου πολέμου ως μέσο για την αύξηση της σωματικής επίδοσης στον αθλητισμό, αλλά ακόμη και από τους στρατιώτες για τη βελτίωση της διανοητικής εγρήγορσης και για την καθυστέρηση της εμφάνισης του καμάτου. Τη δεκαετία του 1950 στις ΗΠΑ, η αυξανόμενη χρήση αμφεταμινών σε όλα τα αθλήματα οδήγησε τον Αμερικάνικο Ιατρικό Σύλλογο να εκπονήσει ερευνητικά προγράμματα για την εξέταση των επιδράσεων της αμφεταμίνης στην αθλητική απόδοση και τις παρενέργειες αυτού του φαρμάκου. Αυτήν την περίοδο η εξέλιξη των διεγερτικών του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ), του τύπου της αμφεταμίνης, έφθασε στο αποκορύφωμά της.

Μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, εφαρμόζοντας τις γνώ-

σεις από τις φυσικές επιστήμες και ιδιαίτερα την ιατρική στον αγωνιστικό αθλητισμό, άνοιξαν οι δρόμοι για τη χρήση φαρμακευτικών ουσιών. Μία νέα διάσταση του ντόπινγκ εμφανίσθηκε το δεύτερο ήμισυ της δεκαετίας του 1950 και σχετίζεται με τη χρήση των αναβολικών στεροειδών ή γνωστότερων απλά ως αναβολικών. Η χρήση τους ξεκίνησε από τις ΗΠΑ και τη Σοβιετική Ένωση. Για πρώτη φορά στην ιστορία του αθλητισμού, μία αναβολική ουσία δεν λαμβανόταν κατά τη διάρκεια του αγώνα για την αύξηση της επίδοσης, αλλά κατά τη διάρκεια της προπόνησης.

Η εκτεταμένη χρήση φαρμάκων και άλλων ουσιών ή μεθόδων στον αθλητισμό άρχισε τη δεκαετία του 1960, οπότε δημιουργήθηκαν οι συνθήκες για μια πιο φιλελεύθερη προσέγγιση στον πειραματισμό γύρω από τη λήψη φαρμάκων, ιδίως μεταξύ των οπαδών της ποπ μουσικής. Την ίδια εποχή, άρχισε μια «φαρμακολογική επανάσταση», η αναζήτηση πιο ισχυρών, πιο εκλεκτικών και λιγότερο τοξικών φαρμάκων που οδήγησε σε μια τεράστια ομάδα ισχυρών παραγόντων, ικανών να μεταβάλουν πολλές βιοχημικές, φυσιολογικές και ψυχολογικές λειτουργίες του οργανισμού.

Εν ολίγοις, η ιστορία του ντόπινγκ, που αρχίζει να υφίσταται ή μάλλον προσδιορίζεται ως όρος το 1869, αποκτά χαρακτήρα προβλήματος για την αθλητική κοινότητα το 1960, αφού οι πρώτες επιδόσεις που σχετίστηκαν με την διαδικασία του ντόπινγκ ήταν εκείνες αμερικανών αθλητών. Στους Ολυμπιακούς Αγώνες της Ρώμης το 1960 εντοπίστηκαν, από αμερικανικής πλευράς, οι πρώτοι αθλητές που είχαν πάρει αναβολικά. Αναφορές κακής χρήσης φαρμάκων στον αθλητισμό ήταν πολύ διαδεδομένες, ιδίως τον καιρό των Ολυμπιακών Αγώνων του Τόκιο το 1964, αλλά το πρόβλημα επιδεινώνεται στους αντίστοιχους αγώνες του Μεξικού το 1968. Σε αυτούς του Μονάχου το 1972 αποκτά πλέον ανεξέλεγκτο χαρακτήρα και προσδιορίζεται από τους θεσμικούς εκπροσώπους του αγωνιστικού αθλητισμού, λόγω αδυναμίας επίλυσής του, ως σύμπτωμα του

επαγγελματικού αθλητισμού. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του Μονάχου το 1972 χαρακτηρίστηκαν ως οι «Ολυμπιακοί αγώνες των αναβολικών».

Η πίεση για δράση σε εθνικό και διεθνές επίπεδο γίνεται έντονη. Η πρώτη νομοθεσία για την καταπολέμηση της κατάχρησης φαρμάκων στον αθλητισμό παρουσιάστηκε από τη Γαλλική κυβέρνηση το 1963 και στη συνέχεια, το 1965, από την Βελγική. Το 1967 ιδρύθηκε η Ιατρική Επιτροπή της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής (ΔΟΕ) και ο έλεγχος των αθλητών των Ολυμπιακών Αγώνων για απαγορευμένες ουσίες άρχισε το 1968 στους Ολυμπιακούς Αγώνες της πόλης του Μεξικού. Το 1972 τα αναβολικά μπαίνουν στον κατάλογο των απαγορευμένων ουσιών της IAAF και το 1976 της ΔΟΕ. Τα συνεχώς αυξανόμενα σκάνδαλα εμφανίζουν τον πρωταθλητισμό ως ένα κοινωνικό σύστημα στο πλαίσιο του οποίου, ενώ άλλοτε κυριαρχούσε, φαινομενικά τουλάχιστον, η αποδοχή θετικών αξιών, τώρα να συνδέεται με απάτες, βλάβες της υγείας των αθλητών, ακόμα και με το θάνατο.

## 1.2. Κρίση προσανατολισμού

Το πρόβλημα του ντόπινγκ στον αθλητισμό δείχνει με έναν ξεκάθαρο τρόπο ότι αμφισβητούνται οι βασικές του αξίες. Το ντόπινγκ, εάν προσδιορισθεί και ως μορφή ανομίας, η οποία εκφράζει μια σοβαρή κρίση προσανατολισμού, μια μορφή δράσης η οποία απενεργοποιεί θεμελιώδεις αξίες του αθλητικού συστήματος, φυσικά και δεν μπορεί να καταπολεμηθεί αποκλειστικά και μόνο με μεθόδους, ποινές και κυρώσεις, όπως μέχρι σήμερα επιδιώκεται. Η ταχύτητα με την οποία κινείται η σύγχρονη τεχνολογία προηγείται πάντα των διαδικασιών ελέγχου που θα μπορούσαν να ανιχνεύσουν κάποιες ουσίες, οι οποίες εκ των υστέρων χαρακτηρίζονται ως απαγορευμένες. Ο αθλητισμός ως σύστημα υπολείπεται και θα υπο-

λείπεται τεχνο-γνωστικά αυτών των εξελίξεων.

Τα τελευταία 30 χρόνια περίπου, ο τυχαίος έλεγχος αθλητών και αθλητριών έχει γίνει μια συνήθης διαδικασία που διεξάγεται όχι μόνο στους κυριότερους εθνικούς και διεθνείς αγώνες, αλλά και σε αγώνες που οργανώνονται από τις περισσότερες αθλητικές ομοσπονδίες ή ακόμα και αιφνιδιαστικά στις προπονήσεις. Οργανώθηκαν εργαστήρια για προσανατολιστικές προδοκιμασίες (screening tests) και ανάλυση φαρμάκων, με συστήματα διαπίστευσης που εγγυώνται τα υψηλότερα δυνατά πρότυπα. Ωστόσο, δεν μπορεί με κανένα τρόπο να υποστηριχτεί ότι η κακή χρήση των φαρμάκων στον αθλητισμό έχει καταργηθεί με αυτά τα μέτρα.

Σύμφωνα με δηλώσεις αθλητών και συμπεράσματα αθλητικών κοινωνιολόγων, θεωρητικών του αθλητισμού και άλλων επιστημόνων, υπάρχει ακόμη μια διάχυτη άγνοια σε ό,τι αφορά τις δράσεις των φαρμάκων, τις καταστρεπτικές συνέπειες για τους νέους αθλητές, τις παρενέργειες, τις επιπτώσεις και τις υποτιθέμενες ιδιότητές τους για τη βελτίωση της επίδοσης. Αθλητές, για παράδειγμα, καταστρέφονται στην προσπάθειά τους να κερδίσουν το μέγιστο πλεονέκτημα έναντι των άλλων αθλητών. Άλλοι, στην προσπάθειά τους να αποφύγουν την ανίχνευση των ουσιών, πλήρωσαν και πληρώνουν ακριβά ένα κακό υπολογισμό στη δοσολογία κάποιου φαρμάκου. Το αναπτυσσόμενο δίκτυο εφοδιασμού σε φάρμακα, τα κίνητρα για τη νίκη, τα μεγάλα χρηματικά ποσά και πριμ, ωθούν αναμφίβολα αθλητές και αθλήτριες να δεχτούν οποιοδήποτε μέσο τους διατίθεται, στην προσπάθεια να διατηρήσουν την υπεροχή στο άθλημα που επέλεξαν.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

### ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

Οι απαγορεύσεις που υφίστανται σχετικά με το ντόπινγκ έχουν διπλό χαρακτήρα και σκοπό. Αφενός την προάσπιση της ηθικής και των δεοντολογικών κανόνων που επιβάλλουν την ευγενή άμιλλα και τον υγιή συναγωνισμό - ανταγωνισμό των αθλητών κάτω από τις ίδιες συνθήκες, αφετέρου την προάσπιση της υγείας τους από τις ανεπιθύμητες επιδράσεις που οι απαγορευμένες ουσίες μπορούν να προκαλέσουν. Αυτό το τελευταίο είναι και το αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου. Να καταγράψει και να καταδείξει τις ανεπιθύμητες ενέργειες των συνηθέστερα λαμβανόμενων απαγορευμένων ουσιών ή χρησιμοποιούμενων μεθόδων από τους αθλητές, όπως αυτό προκύπτει από τα αποτελέσματα των ελέγχων ντόπινγκ διεθνώς. Είναι σημαντικό να έχει κανείς πάντοτε υπόψη ότι ο σκοπός των ελέγχων ντόπινγκ είναι, και πρέπει να είναι, η πρόληψη της χρήσης απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων και η προστασία της υγείας των αθλητών μέσω των επιβαλλόμενων κυρώσεων και όχι απλά η σύλληψη των ντοπαρισμένων αθλητών με τον ίδιο τρόπο που η αστυνομία συλλαμβάνει τους κοινούς κακοποιούς.

Η πρόληψη της χρήσης απαγορευμένων ουσιών είναι και ο πλέον σίγουρος τρόπος αντιμετώπισης του σύγχρονου αυτού προβλήματος. Μια πρόληψη που δεν μπορεί παρά να στηρίζεται στη σωστή, υπεύθυνη και ολοκληρωμένη ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων με τον αθλητισμό και τον πρωταθλητισμό παραγόντων, για τις επιπτώσεις του ντόπινγκ στην αθλητική ιδέα του «ευ αγωνίζεσθαι»,

αλλά και στην υγεία των αθλητών. Μια πρόληψη που θα απευθύνεται όχι μόνο στους αθλητές, αλλά και στους προπονητές που τους καθοδηγούν, τους δασκάλους και τους καθηγητές που τους εκπαιδεύουν, αλλά και τους γονείς. Μια πρόληψη της οποίας το τελικό αποτέλεσμα θα είναι το πλέον συνειδητό ΟΧΙ στο ντόπινγκ.

## 2.1 Αναβολικά στεροειδή

Τα αναβολικά στεροειδή είναι σήμερα οι ευρύτερα χρησιμοποιούμενες ουσίες στο σύγχρονο αθλητισμό, όπως προκύπτει από τον αριθμό των χωρών, των αθλητών και των αθλημάτων όπου έχει αποκαλυφθεί η χρήση τους. Τα αναβολικά στεροειδή εισήχθησαν ως φάρμακα στη θεραπευτική στα τέλη της δεκαετίας του '50, για την αντιμετώπιση χρόνιων παθολογικών καταστάσεων. Ειδικότερα τα αναβολικά στεροειδή χρησιμοποιούνται ακόμη στην αντιμετώπιση της γεροντικής αδυναμίας και της σωματικής εξασθένησης, στην αντιμετώπιση νόσων, όπως η απλαστική αναιμία, η νεφρική ανεπάρκεια ή η οστεοπόρωση, στην ανάρρωση από διάφορες παθολογικές καταστάσεις, στην ανορεξία κ.α. Τα θετικά αποτελέσματα που προκλήθηκαν από τέτοιες χρήσεις έστρεψαν την προσοχή του αθλητικού, αλλά και του αθλητιατρικού κόσμου, σε πιθανή χρήση τους, για τη βελτίωση της αθλητικής απόδοσης.

Η χρήση των αναβολικών στεροειδών για μη ιατρικούς σκοπούς, με στόχο τη βελτίωση της αγωνιστικής ικανότητας, ακολούθησε γρήγορα τη θεραπευτική τους χρήση και αφορούσε αρχικά αθλητές της άρσης βαρών, αλλά και άλλων αθλημάτων που απαιτούν αυξημένη μυϊκή δύναμη. Ο στόχος πάντα ήταν η επίτευξη μεγέθους μυών, αλλά και μυϊκής δύναμης σημαντικά μεγαλύτερων από ό,τι επιτυγχάνεται μόνο με την εντατική προπόνηση και την κατάλληλη διαίτα. Η χρήση για τέτοιους σκοπούς αμφισβητήθηκε έντονα στη διεθνή βιβλιογραφία και σήμερα είναι γνωστό και γενικά παραδε-

κό ότι αύξηση του μυϊκού μεγέθους και της μυϊκής δύναμης επιτυγχάνεται σε αθλητές που χρησιμοποιούν αναβολικά στεροειδή, πάντα όμως σε συνδυασμό με την αυξημένη, ειδική για κάθε άθλημα προπόνηση. Τα οφέλη από μια τέτοια αύξηση του μεγέθους και της δύναμης των μυών εξαρτάται πάντα από τις συγκεκριμένες απαιτήσεις κάθε αθλήματος. Πιο σημαντικά είναι τα οφέλη σε αθλήματα που απαιτούν δύναμη, όπως η άρση βαρών και οι ριψείς και σημαντικά λιγότερα σε αθλήματα που απαιτούν ταχύτητα, ευκινησία, ευελιξία ή αντοχή.

Ένα από τα φυσικά αναβολικά στεροειδή είναι η τεστοστερόνη, η οποία παράγεται από τον ανθρώπινο οργανισμό και δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα στον έλεγχο ντόπινγκ, λόγω της δυσκολίας διάκρισης της εξωγενούς χορηγούμενης από την ενδογενώς παραγόμενη (βλέπε Κεφάλαιο 3). Η τεστοστερόνη εμφανίζει δύο σημαντικές δράσεις, την ανδρογόνο (ανάπτυξη των ανδρικών χαρακτηριστικών, όπως γεννητικά όργανα, μυϊκό σύστημα, τριχοφυΐα κ.λ.π.) και την αναβολική (προαγωγή της σύνθεσης πρωτεϊνών σε διάφορους ιστούς και όργανα). Ύστερα από την απομόνωση της τεστοστερόνης (1935) και την τεκμηρίωση των φαρμακολογικών ιδιοτήτων της, ακολούθησε σύντομα η παραγωγή μιας σειράς συνθετικών αναβολικών στεροειδών, χημικών και φαρμακολογικών αναλόγων της τεστοστερόνης, στο πλαίσιο της προσπάθειας για τη σύνθεση ενός στεροειδούς το οποίο θα είχε σημαντική αναβολική δράση, χωρίς όμως να διαθέτει ανδρογονικές ιδιότητες. Η προσπάθεια αυτή μέχρι σήμερα έχει αποβεί άκαρπη και έτσι όλα εκείνα τα αναβολικά στεροειδή, παράγωγα της τεστοστερόνης, που έχουν συντεθεί και χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα, θα πρέπει να αναφέρονται σωστότερα ως αναβολικά ανδρογόνα (Anabolic Androgenic Steroids, AAS) προσδιορίζοντας επακριβώς τη φαρμακολογική τους δράση.

Τα αναβολικά στεροειδή ασκούν τη φαρμακολογική-αναβολική τους δράση σε κυτταρικό επίπεδο, συνδεδεμένα με τους υποδο-



χείς ανδρογόνων και διεγείροντας την παραγωγή mRNA, με τελικό αποτέλεσμα την αυξημένη πρωτεϊνοσύνθεση. Το είδος των κλινικών εκδηλώσεων που θα προκληθούν προσδιορίζεται από τον τύπο και τις συγκεντρώσεις των υποδοχέων, αλλά και των ενζύμων που ελέγχουν τη βιομετατροπή των στεροειδών σε κάθε συγκεκριμένο όργανο. Έχει αποδειχθεί ότι τα αναβολικά στεροειδή εμφανίζουν επίσης και αντικαταβολική δράση διευκολύνοντας την πιο αποτελεσματική αξιοποίηση των πρωτεϊνικών αποθεμάτων του οργανισμού, πιθανώς μέσω της αυξητικής ορμόνης και του ανταγωνισμού της καταβολικής δράσης των γλυκοκορτικοειδών (αντιρρόπηση του αρνητικού ισοζυγίου αζώτου). Ακόμη, τα αναβολικά αυξάνουν τη σύνθεση ερυθροποιητίνης, με επακόλουθη αύξηση του αιματοκρίτη και τελικό αποτέλεσμα την καλύτερη οξυγόνωση των ιστών. Τέλος, τα αναβολικά μπορεί να οδηγήσουν σε αύξηση της μυϊκής δύναμης, να αυξήσουν την επιθετικότητα των αθλητών, να προκαλέσουν ευφορία, να ελαπώσουν το αίσθημα της κόπωσης και να μειώσουν το χρόνο αποκατάστασης, ύστερα από έντονη προπόνηση. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ο αθλητής να μπορεί να αντέξει μεγαλύτερης διάρκειας και πιο επίπονη προπόνηση. Ίσως, αυτή η προπόνηση, σε τελική ανάλυση, να είναι που θα δώσει τις καλύτερες επιδόσεις στον αθλητή και όχι κάποια άμεση δράση των αναβολικών στεροειδών.

Οι χρήστες αναβολικών ουσιών μιλούν για αυξημένη μυϊκή δύναμη, αυξημένη μυϊκή μάζα, μεγαλύτερη ικανότητα έντονης προπόνησης, αυξημένη αντοχή στον πόνο, ταχύτερη αποκατάσταση των αθλητικών κακώσεων, αυξημένες επιδόσεις, αυξημένη αυτοπεποίθηση, αλλά και επιθετικότητα, σωματική ευεξία και ενθουσιασμό κατά τον αγώνα. Όλοι αυτοί οι ισχυρισμοί είναι εξαιρετικά δύσκολο να τεκμηριωθούν επιστημονικά, δεδομένου ότι οι δόσεις των αναβολικών που λαμβάνονται από τους αθλητές υπερβαίνουν κατά πολύ εκείνες που θα ήταν ηθικά και δεοντολογικά επιτρεπόμενες σε οποιαδήποτε ελεγχόμενη κλινική μελέτη.

Πράγματι, οι δόσεις αναβολικών που λαμβάνουν οι αθλητές με σκοπό το ντόπινγκ είναι από δέκα έως σαράντα φορές μεγαλύτερες από τις αποδεκτές για θεραπευτικούς σκοπούς, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις λαμβάνονται μίγματα στεροειδών με διαφορετικό φαρμακολογικό προφίλ (stacking), με στόχο την επίτευξη καλύτερου αποτελέσματος, αλλά και την αποφυγή ανάπτυξης ανοχής και την ελαχιστοποίηση των αναμενόμενων τοξικών εκδηλώσεων. Τα αναβολικά στεροειδή μπορούν να ληφθούν είτε από του στόματος είτε με ενδομυϊκές ενέσεις. Συνήθως γίνεται συνδυασμός και των δύο οδών λήψης σε κύκλους διάρκειας 6 έως 12 εβδομάδων κατά τη διάρκεια των οποίων οι λαμβανόμενες δόσεις αυξάνονται κλιμακωτά (pyramiding). Γενικά, οι ενέσιμες μορφές στεροειδών προτιμώνται, γιατί είναι λιγότερο ηπατοτοξικές.

Το γεγονός ότι η αποτελεσματικότητα καμιάς εκ των δύο πρακτικών (stacking και pyramiding) δεν έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά ουδόλως έχει επηρεάσει τα δοσολογικά σχήματα χορήγησης των αναβολικών στεροειδών, τα οποία εξακολουθούν να λαμβάνονται από τους αθλητές σε δόσεις πολλαπλάσιες των θεραπευτικών. Η πρακτική αυτή ουδεμία φαρμακολογική βάση έχει, αφού ο αριθμός των υποδοχέων των ανδρογόνων σε κάθε όργανο ή ιστό είναι ορισμένος, με αποτέλεσμα η υπέρβαση της μέγιστης δραστηρικής δόσης να είναι άσκοπη. Επειδή όμως η μέγιστη δραστηρική δόση δεν είναι δυνατό να καθοριστεί μέσω κλινικών μελετών, χρησιμοποιούνται εξαιρετικά υψηλές δόσεις, με στόχο την κατά το δυνατόν προσέγγιση ή υπερκάλυψη της δόσης αυτής. Γεγονός πάντως φαίνεται να είναι το ότι τα αναβολικά στεροειδή δεν συνεισφέρουν από μόνα τους σημαντικά κέρδη στη μυϊκή μάζα ή στη μυϊκή δύναμη σε υγιείς, νέους, ενήλικους αθλητές. Το αναμενόμενο εργογενετικό αποτέλεσμα, μόνο από την αύξηση της χρήσης στεροειδών, εξασθενεί σημαντικά από την καταστολή της παραγωγής τεστοστερόνης που η χρήση αυτή προκαλεί.

### 2.1.1. Ανεπιθύμητες ενέργειες

Είναι γνωστό ότι η οποιαδήποτε χρήση φαρμάκων για θεραπευτικούς σκοπούς συνοδεύεται σχεδόν πάντα από ανεπιθύμητες ενέργειες μικρότερης ή μεγαλύτερης σημασίας. Έτσι, είναι αυτονόητο ότι η λήψη δόσεων κατά πολύ μεγαλύτερων από τις συνιστώμενες θεραπευτικές και μάλιστα από υγιή άτομα, όπως συμβαίνει με τη λήψη των αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών από αθλητές, δεν μπορεί παρά να συνοδεύεται ομοίως από ανεπιθύμητες ενέργειες, κάποτε ιδιαίτερα επικίνδυνες για την υγεία των αθλητών. Γενικά, από τη χρήση των αναβολικών στη θεραπευτική, είναι γνωστές οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορούν να εμφανισθούν, πάντα δε, πριν από τη χορήγησή τους σε ασθενείς, λαμβάνεται υπόψη η σχέση της επικινδυνότητάς τους προς τα αναμενόμενα οφέλη (risk/benefit ratio).

Στην περίπτωση των αθλητών σαφή συμπεράσματα δεν μπορούν εκ του ασφαλούς να εξαχθούν. Όπως ήδη αναφέρθηκε, κλινικές μελέτες δεν είναι δυνατό να διεξαχθούν για ηθικο-δεοντολογικούς λόγους και έτσι τα διαθέσιμα στοιχεία προέρχονται κυρίως από παρατηρήσεις σε άτομα που λαμβάνουν αναβολικά στεροειδή θεραπευτικά ή από μεμονωμένα περιστατικά αθλητών που εμφάνισαν συγκεκριμένα προβλήματα υγείας, χωρίς όμως να έχει επιστημονικά τεκμηριωθεί η ευθύνη της λήψης των ουσιών αυτών.

Στις περιπτώσεις ντοπαρισμένων αθλητών το είδος και ο αριθμός των λαμβανόμενων αναβολικών, οι ακριβείς δόσεις ή η διάρκεια χρήσης τους δεν είναι γνωστά και όταν ομολογούνται δεν είναι βέβαιο ότι αντιστοιχούν στην πραγματικότητα. Ακόμη, δεν γίνεται γνωστό, αν λαμβάνονται ταυτόχρονα άλλα φάρμακα ή οινόπνευμα που μπορούν να δράσουν συνεργιστικά με τα αναβολικά στην εμφάνιση ανεπιθυμητών ενεργειών. Έτσι, ούτε από τα δημοσιοποιούμενα κατά καιρούς περιστατικά μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για τις άμεσες ή μακροχρόνιες συνέπειες της χρή-

σης αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών με σκοπό το ντόπινγκ.

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή κατά τη χρόνια χρήση τους μπορούν να προκαλέσουν ένα πλήθος ανεπιθύμητων ενεργειών. Γενικά, οι ανεπιθύμητες αυτές ενέργειες μπορούν να διαιρεθούν στις αναμενόμενες, λόγω της ανδρογόνου δράσης των αναβολικών, που αφορούν κυρίως τα γεννητικά όργανα, τους δευτερεύοντες χαρακτήρες του φύλου και το ενδοκρινικό σύστημα και σε μη αναμενόμενες που περιλαμβάνουν σπανιότερα εμφανιζόμενες, αλλά ιδιαίτερα σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες, που αφορούν πλείστα όργανα και συστήματα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

### 2.1.2. Ήπαρ

Η χρόνια λήψη αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών προκαλεί σημαντικές δομικές και λειτουργικές αλλαγές στο ήπαρ, αφού εκεί συντελείται η βιομετατροπή τους. Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν ηπατική πελώση (σχηματισμό κύστεων γεμάτων με αίμα στο ηπατικό παρέγχυμα), διόγκωση του ήπατος, χολοστατικό ίκτερο και ηπατοκυτταρικό αδένωμα. Οι τιμές ηπατικών ενζύμων, όπως η γαλακτική αφυδρογονάση, η αλκαλική φωσφατάση, η ασπαρτική και η αμινοτρανσφεράση της αλανίνης, εμφανίζονται αυξημένες, αλλά συχνά επανέρχονται στις φυσιολογικές, όταν η χρήση των αναβολικών διακοπεί. Η διαταραχή των ηπατικών λειτουργιών για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει κίρρωση σημαντικού βαθμού, με αποτέλεσμα τη συμφόρηση των ηπατικών αιμοφόρων αγγείων, τη διόγκωση του ήπατος και του σπληνός, τη δημιουργία κίρσων ανευρυσμάτων (συνήθως του κάτω οισοφαγικού πλέγματος) και γενικότερα την εμφάνιση συμπτωμάτων πυλαίας υπέρτασης.

Σημαντικές ηπατικές διαταραχές ή βλάβες παρατηρούνται συ-

νήθως κατά τη λήψη C-17 αλκυλιωμένων παραγώγων, όπως η μεθυλτεστοστερόνη, η μεθανδροστενολόνη, η οξυμεθαλόνη, η οξανδρολόνη και η στανολόλη. Οι βλάβες αυτές, δομικές ή λειτουργικές, ανατάσσονται με τη διακοπή της λήψης. Μη αλκυλιωμένα στεροειδή, όπως η τεστοστερόνη και η νορτεστοστερόνη, δεν φαίνεται να προκαλούν ηπατικές βλάβες. Η οδός λήψης, από του στόματος ή ενδομυϊκά, των C-17 αλκυλιωμένων παραγώγων δεν φαίνεται να διαφοροποιεί την προκαλούμενη ηπατοτοξικότητα. Αντίθετα η χρήση των παραγώγων αυτών σε θεραπευτικά συνιστώμενες δόσεις την περιορίζει δραστικά. Η πιθανότητα καρκινογένεσης με αιτιολογικό ή εκλυτικό παράγοντα τη χρήση αναβολικών στεροειδών, παρά τον ικανό αριθμό περιστατικών που έχουν αναφερθεί στη διεθνή βιβλιογραφία, είναι ακόμη ανοικτή σε συζήτηση και διερευνάται διεθνώς.

### 2.1.3. Ενδοκρινικές διαταραχές - επιδράσεις στην αναπαραγωγή

Στις γυναίκες τα αναβολικά προκαλούν φαινόμενα «αρρενοποίησης», που εκδηλώνονται με αλλαγές στη χροιά της φωνής, δασυτριχισμό, αλλά και μείωση της τριχοφυΐας της κεφαλής (φαλάκρα) ανδρικού τύπου. Οι εκδηλώσεις αυτές μπορεί να παραμείνουν ακόμη και μετά τη διακοπή της λήψης των αναβολικών. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που αφορούν την αναπαραγωγή περιλαμβάνουν διαταραχές της εμμήνου ρύσεως, ατροφία της μήτρας, μείωση του μεγέθους του στήθους, αύξηση του μεγέθους της κλειτορίδας και αυξημένη λίμπιντο. Να σημειωθεί εδώ ότι κάποιες από τις ανεπιθύμητες ενέργειες παραμένουν και μετά τη διακοπή της λήψης των αναβολικών στεροειδών.

Στους άνδρες μπορεί να εμφανιστεί γυναικομαστία, λόγω βιομετατροπής των ανδρογόνων στεροειδών σε οιστρογόνα, όπως η οιστραδιόλη και η οιστρόνη, αλλά και ελάτπωση της τριχοφυΐας της κεφαλής. Οι επιδράσεις των αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών

στο αναπαραγωγικό σύστημα του άνδρα περιλαμβάνουν ελάτπωση των επιπέδων της ενδογενώς παραγόμενης τεστοστερόνης, των γοναδοτροπινών και της σφαιρίνης που συνδέεται με τις ορμόνες του φύλου. Ακόμη, παρατηρείται μείωση του μεγέθους των όρχεων, μείωση του αριθμού, της κινητικότητας, καθώς και της μορφολογίας των σπερματοζωαρίων, λόγω της δόσοεξαρτώμενης καταστολής της ωχρινοτρόπου (LH) και της θυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH) (υπογοναδοτροπικός υπογοναδισμός). Πολύ εύστοχα η κατάσταση αυτή έχει χαρακτηριστεί στη διεθνή βιβλιογραφία ως «χημικός ευνουχισμός». Όταν η λήψη των στεροειδών διακοπεί, η παραγωγή και η μορφολογία του σπέρματος επανέρχεται στο φυσιολογικό, ύστερα από 4 έως 12 μήνες. Τέλος, παρατηρείται σημαντική υπερτροφία του προστάτη, ενώ η χρόνια χρήση αναβολικών πιθανά να οδηγεί και στην πρόκληση καρκίνου.

### 2.1.4. Καρδιαγγειακό σύστημα - αιματολογικές διαταραχές

Η χρήση αναβολικών στεροειδών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μεταβολές στις συγκεντρώσεις των λιποπρωτεϊνών του ορού που περιλαμβάνουν αύξηση της LDL και ελάτπωση της HDL, ενώ παράλληλα αυξάνεται η συνολική χοληστερόλη και κατά συνέπεια ο κίνδυνος αθηροσκληρυνσης. Οι μεταβολές των λιπιδίων είναι απρόβλεπτες, ποικίλουν μεταξύ των διαφόρων απόμων, αλλά και των διαφόρων αναβολικών που χρησιμοποιούνται, ενώ άγνωστες είναι οι επιπτώσεις των μεταβολών αυτών στη νοσηρότητα και τη θνητότητα των αθλητών.

Τα αναβολικά στεροειδή προκαλούν αύξηση της αρτηριακής πίεσης, πιθανώς, λόγω κατακράτησης υγρών και νατρίου, αλλά και λόγω της αύξησης των επιπέδων της κορτιζόλης του αίματος και της υπερασβεστιαμίας που προκαλούν. Η προκαλούμενη υπερασβεστιαμία μπορεί να προκαλέσει στους αθλητές συμπτώματα αδυναμίας και εύκολης κόπωσης, αλλά και σοβαρότερες για την υγεία

τους εκδηλώσεις, όπως νεφρολιθίαση, πεπτικό έλκος και ανώμαλη εναπόθεση ασβεστίου στις αρθρώσεις, τους οφθαλμούς και το δέρμα. Παράλληλα, τα αναβολικά αναστέλλουν τη βιοσύνθεση των παραγόντων πήξης του αίματος, με αποτέλεσμα την ελάττωση της πηκτικότητάς του και την πρόκληση παρατεταμένων αιμορραγιών (ρινοραγίες, μώλωπες κ.λ.π.).

Τέλος, πολυάριθμες μελέτες έχουν συσχετίσει τη χρόνια χρήση αναβολικών στεροειδών με την πρόκληση διατακτικής μυοκαρδιοπάθειας, ισχαιμίας του μυοκαρδίου, αγγειακών εγκεφαλικών και γενικότερων θρομβοεμβολικών επεισοδίων, αλλά και αιφνιδίων θανάτων καρδιακής αιτιολογίας. Οι ακριβείς κίνδυνοι μιας τέτοιας χρήσης για την καρδιακή λειτουργία είναι εξαιρετικά δύσκολο να επιβεβαιωθούν, λόγω της έλλειψης κλινικών μελετών, αλλά και λόγω του μεγάλου αριθμού φαρμακευτικών ουσιών (ιδιαίτερα διεγερτικών) που χρησιμοποιούν οι αθλητές ταυτόχρονα με τα αναβολικά.

### 2.1.5. Δέρμα

Τα αναβολικά μπορούν να προκαλέσουν αύξηση της έκκρισης σμήγματος από τους σμηγματογόνους αδένες του δέρματος, με αποτέλεσμα την εμφάνιση σμηγματορροϊκής δερματίτιδας και τη δημιουργία φαγέσωρων. Στη συνέχεια εμφανίζονται χαρακτηριστικές βλάβες της κοινής ακμής (βλατίδες, φλύκταινες, αποστήματα κ.λ.π.) σε διάφορες περιοχές του δέρματος και συνήθως στην πλάτη και στο πρόσωπο. Η λύση της συνέχειας του δέρματος που προκαλείται από την ένταση και ρήξη των βλαβών αυτών ευνοεί την εμφάνιση δευτερογενών μολύνσεων του δέρματος, που απαιτούν άμεση ιατρική αντιμετώπιση και ασφαλώς διακοπή της λήψης των αναβολικών. Δέρμα με ερυθρότητα ή κίτρινη χροιά (λόγω του χολοστατικού ίκτερου), κνησμός, οίδημα, αλλά και έντονες επιδρώσεις, έχουν παρατηρηθεί σε αθλητές που έκαναν συστηματική χρήση αναβολικών, κυρίως, λόγω της ανώμαλης εναπόθεσης ασβεστίου.

### 2.1.6. Μυοσκελετικό σύστημα

Λόγω του γεγονότος ότι οι μεταβολές στη δύναμη των τενόντων δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τις αυξήσεις της μυϊκής δύναμης από τη χρήση των αναβολικών, συχνά παρατηρούνται ρήξεις των τενόντων, ενώ δεν είναι σπάνιες και ταυτόχρονες εκτεταμένες κακώσεις των μυών (θλάσεις, διαστρέμματα κ.ά). Αν τα αναβολικά χορηγηθούν πριν ή κατά την ήβη, προκαλούν πρόωμη σύγκλιση των επιφύσεων των μακρών οστών και αναστολή της ανάπτυξης του σκελετού σε ύψος.

### 2.1.7. Ψυχιατρικές εκδηλώσεις

Η χρόνια χρήση αναβολικών μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση παραληρήματος και παρανοϊκών, μανιακών ή υπομανιακών εκδηλώσεων και να ενεργοποιήσει λανθάνουσες ψυχοπαθολογικές καταστάσεις και ιδιαίτερα ψυχώσεις. Οι χρήστες αναβολικών εμφανίζουν συχνότερα από τα φυσιολογικά άτομα διαταραχές της προσωπικότητας, κυκλοθυμικά επεισόδια, αλλά και επεισόδια ευερεθιστότητας, άγχους, κατάθλιψης, θυμού, εχθρικής συμπεριφοράς και επιθετικότητας.

### 2.1.8. Εξαρτησιογόνες ιδιότητες

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η χρόνια χρήση αναβολικών μπορεί να οδηγήσει σε ανάπτυξη ισχυρής ψυχικής, αλλά και σωματικής εξάρτησης, με αποτέλεσμα, μετά τη διακοπή παρατεταμένης λήψης, την εμφάνιση συνδρόμου αποστέρησης. Το σύνδρομο αποστέρησης των αναβολικών χαρακτηρίζεται από κεντρικές, μη αδρενεργικές εκδηλώσεις, που περιλαμβάνουν άγχος, ναυτία, εμετούς, ευερεθιστότητα, αϋπνία, ανορεξία, εφίδρωση, ανόρθωση των τριχών, ρίγη, μυαλγίες, ταχυκαρδία και αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Κατάθλιψη και επίμονη αναζήτηση αναβολικών συνοδεύουν επίσης τα παραπάνω σημεία και συμπτώματα.



**Ανακεφαλαιώνοντας, θα πρέπει να τονιστεί ότι:**

α) Μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί το ιδανικό αναβολικό, αφού όλα τα αναβολικά εμφανίζουν στον ένα ή στον άλλο βαθμό ανδρογόνο δράση, με τις ανάλογες ανεπιθύμητες ενέργειες, ο δε διαχωρισμός των δύο δράσεων είναι μέχρι σήμερα αδύνατος.

β) Η ευεργετική επίδραση των αναβολικών στεροειδών στην αθλητική επίδοση δεν έχει τεκμηριωθεί μέχρι σήμερα επιστημονικά.

γ) Δεν υπάρχει γενικότερα φαρμακευτική ουσία, η χορήγηση της οποίας, θεραπευτικά ή μη, πρακτικά να στερείται ανεπιθύμητων ενεργειών.

δ) Οι ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση των αναβολικών στεροειδών, στις δόσεις και τη συχνότητα λήψης που παρατηρούνται στο ντόπινγκ, όπως άλλωστε και οι υποτιθέμενες θετικές επιδράσεις τους στην απόδοση των αθλητών, δεν έχουν τεκμηριωθεί με σχετικές φαρμακολογικές ή επιδημιολογικές μελέτες σε αθλητές ή γενικότερα σε υγιή άτομα.

**2.2. Δεϋδροεπιανδροστερόνη (DHEA) και ανδροστενεδιόνη (AD)**

Η δεϋδροεπιανδροστερόνη (DHEA) είναι ένα ενδογενές αναβολικό ανδρογόνο στεροειδές (ΑΑΣ), ενώ η ανδροστενεδιόνη (AD) είναι ο φυσιολογικός μεταβολίτης της. Η DHEA κυκλοφορούσε ως φάρμακο μέχρι το 1985, οπότε και αποσύρθηκε από την αγορά. Παρόλα αυτά, σήμερα περιέχεται σε ικανό αριθμό συμπληρωμάτων διατροφής. Και οι δύο αποτελούν πρόδρομες ουσίες στη σύνθεση της τεστοστερόνης και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται από τους αθλητές. Υποστηρίζεται από ορισμένους ότι με τη χορήγησή τους

αυξάνεται η σωματική μυϊκή μάζα, τα επίπεδα τεστοστερόνης μπορούν να αυξηθούν από 100 έως 300%, ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται η λίμπιντο. Οι ισχυρισμοί αυτοί πάντως δεν έχουν επαληθευτεί από κάποιες κλινικές μελέτες. Οι αναμενόμενες παρενέργειες από τη χρήση των ενδογενών αναβολικών ανδρογόνων είναι παρόμοιες με αυτές της τεστοστερόνης, αλλά, επειδή η χορήγησή τους οδηγεί και στην παραγωγή οιστρογόνων, μπορεί να εμφανιστούν αντίστοιχες παρενέργειες. Οι παρενέργειες αυτές περιλαμβάνουν κυρίως διαταραχές της ηπατικής λειτουργίας, γυναικομαστία στους άνδρες και διαταραχές της εμμήνου ρύσεως στις γυναίκες, αλωπεκία, βραχνάδα στη φωνή, ακμή και στειρότητα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τόσο η DHEA όσο και η AD αυξάνουν, εκτός από την παραγωγή τεστοστερόνης, και την παραγωγή επιτεστοστερόνης, με αποτέλεσμα ο λόγος των δύο ουσιών να μη διαταράσσεται. Έτσι ο προσανατολιστικός έλεγχος (screening test) στα ούρα για τη λήψη ΑΑΣ με τη χρήση του λόγου τεστοστερόνη/επιτεστοστερόνη μπορεί να αποβεί αρνητικός. Ο περαιτέρω έλεγχος, όμως, ιδιαίτερα όταν οι τιμές τεστοστερόνης είναι υψηλές, αποδεικνύεται θετικός.

**2.3. Ντόπινγκ αίματος****2.3.1. Μετάγγιση αίματος**

Κατά το ντόπινγκ αίματος με μετάγγιση αρχικά αφαιρείται, αρκετές εβδομάδες πριν από τον αγώνα, ένα με ενάμιση λίτρο αίματος από τον αθλητή, από το οποίο τα ερυθρά αιμοσφαίρια διαχωρίζονται από το πλάσμα και διατηρούνται υπό ψύξη. Το πλάσμα επαναχορηγείται άμεσα, ύστερα δε από τέσσερις με έξι εβδομάδες (συνήθως 1-7 ημέρες πριν τον αγώνα) και ενώ ο αριθμός των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αθλητή έχει επανέλθει στα φυσιολογικά

επίπεδα, τα διατηρημένα αιμοσφαίρια του επαναχορηγούνται. Ενδιάμεσα, ο αθλητής μεταβαίνει σε υψόμετρο, συνήθως μεγαλύτερο από 1800 μέτρα, όπου προπονείται εντατικά. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ο αυξημένος αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοσφαιρίνης (κατά 20% περίπου) και η αυξημένη ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο στους ιστούς. Το εργογενετικό αποτέλεσμα (βελτίωση της αντοχής μέχρι και κατά 30%) είναι σχεδόν άμεσο και είναι παρόμοιο με εκείνο που επιτυγχάνεται με φυσικό τρόπο μέσω της προπόνησης σε μεγάλο υψόμετρο. Το ίδιο αποτέλεσμα μπορεί να επιτευχθεί και με τη χορήγηση αίματος άλλου ατόμου, συμβατού όμως πάντα με το αίμα του αθλητή.

Τα προβλήματα που εμφανίζονται, έπειτα από μια τέτοια πρακτική, μπορεί να οφείλονται στις επιδράσεις της ψύξης στη λειτουργικότητα των αιμοσφαιρίων, αλλά και στις συνέπειες των πολλαπλών πλύσεων που υποβάλλονται τα ερυθρά αιμοσφαίρια, για να απαλλαγούν από τις πρωτεΐνες του πλάσματος, τα λευκά αιμοσφαίρια, και τα αιμοπετάλια, ώστε να ελαττωθεί το ιξώδες τους. Σημανικά ακόμη προβλήματα μπορεί να αποτελέσουν η αύξηση της πίεσης του αίματος, λόγω αύξησης του όγκου του (ιδιαίτερα κατά την ετερόλογη μετάγγιση αίματος), η μετάδοση λοιμωδών νοσημάτων, όπως η ηπατίτιδα και το AIDS, αντιδράσεις ανοσολογικού συνήθως τύπου, λόγω ασυμβατότητας του χορηγούμενου αίματος, αλλά και θρομβοεμβολικά επεισόδια, λόγω αύξησης του ιξώδους του αίματος. Είναι δυνατόν ακόμη να παρατηρηθούν πυρετός, κνησμός, φλεβίτιδα, σηψαιμία, βακτηριδιακές μολύνσεις, αερώδης εμβολή, αλλεργικό σοκ και θάνατος.

Είναι ακόμη πιθανό τα αποτελέσματα της μετάγγισης αίματος για ένα αθλητή να είναι αντίθετα από τα αναμενόμενα. Η χορήγηση μεγάλου αριθμού ερυθροκυττάρων μπορεί να αυξήσει το ιξώδες του αίματος, προκαλώντας ελάττωση της καρδιακής παροχής και της ταχύτητας ροής του αίματος, με συνέπεια την ελάττωση της

συγκέντρωσης οξυγόνου στην περιφέρεια και την ελάττωση της αερόβιας ικανότητάς του, που ήταν τελικά και το ζητούμενο.

Είναι προφανές ότι οι πιθανοί κίνδυνοι από το ντόπινγκ αίματος είναι πολύ περισσότεροι από τα πιθανά οφέλη, χωρίς να λάβει κανείς υπόψη του και τις ηθικοδεοντολογικές διαστάσεις του θέματος.

Να σημειωθεί τέλος η δυσκολία στην ανίχνευση του ντόπινγκ αίματος, αφού δεν υπάρχει σήμερα διαθέσιμη μέθοδος που να μπορεί να διακρίνει εκ του ασφαλούς, αν μία αύξηση της αιμοσφαιρίνης και του αιματοκρίτη σε έναν αθλητή οφείλεται σε εντατική προπόνηση σε υψόμετρο ή σε ομόλογη μετάγγιση αίματος.

## 2.4. Ερυθροποιητίνη

Η ερυθροποιητίνη (EPO) είναι μια ενδογενής ορμόνη γλυκοπρωτεϊνικής φύσης, η οποία συντίθεται και εκκρίνεται κατά 90% από τους νεφρούς και κατά 10% από το ήπαρ. Είναι ο κύριος ρυθμιστής της αιμοποίησης στον άνθρωπο, αλλά και σε άλλα θηλαστικά. Η χρήση της στον αθλητισμό θεωρείται ως περίπτωση ντόπινγκ αίματος, λόγω εξωγενούς χορήγησης πεπτιδικής ορμόνης, απαγορεύτηκε δε το 1987. Η χορήγησή της σε αθλητές πιθανολογείται ότι βελτιώνει τεχνητά την απόδοση των αθλητών, ελατώνοντας τους χρόνους των επιδόσεών τους, κυρίως σε αθλήματα αντοχής όπου η αερόβια μυϊκή άσκηση προέχει. Αυτή η βελτίωση αποδίδεται στην ενδογενή ικανότητα της ερυθροποιητίνης να διεγείρει την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο τη μεταφορά οξυγόνου στους ιστούς.

Η ενδογενής EPO υπάρχει στον ανθρώπινο οργανισμό σε πολύ μικρές ποσότητες, οι οποίες δεν είναι εκμεταλλεύσιμες. Το 1988, με τη χρήση της τεχνολογίας του ανασυνδυασμένου DNA, παρήχθη και αρχίζει να χρησιμοποιείται μια συνθετική μορφή EPO, η ανα-

συνδυασμένη ανθρώπινη ερυθροποιητίνη (rHuEPO). Η πεπτιδική αλληλουχία της ανασυνδυασμένης EPO είναι ίδια με αυτή της ενδογενούς, ενώ το πολυσακχαριδικό τους κομμάτι είναι διαφορετικό. Το πολυσακχαριδικό κομμάτι διαφέρει και μεταξύ των διαφόρων τύπων ανασυνδυασμένης EPO, ανάλογα με τις διαδικασίες σύνθεσης και την προέλευση του κάθε τύπου. Η χρήση της συνθετικής αυτής EPO συνεισέφερε σημαντικά στην ιατρική περιθαλψη ασθενών που έχουν συνεχή ανάγκη μεταγγίσεων ή που πάσχουν από αναιμία, λόγω χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, καρκίνου ή AIDS, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής τους. Παράλληλα, η χρήση της προωθήθηκε και στον αθλητισμό ως ένα τεχνητό μέσο αύξησης του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων, προσφέροντας στην παράνομη «βιομηχανία» του ντόπινγκ το πλεονέκτημα ότι δεν ανιχνεύεται στα βιολογικά υγρά με τις συμβατικές αναλυτικές μεθόδους.

Πράγματι, το γεγονός ότι η ανασυνδυασμένη EPO είναι ένα πολύπλοκο μακρομόριο το οποίο βρίσκεται σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις στα βιολογικά υγρά και το γεγονός ότι η χημική της δομή είναι παρόμοια με αυτήν της ενδογενούς της μορφής έκαναν εξαιρετικά δύσκολες τις προσπάθειες ανίχνευσης της παράνομης χρήσης της. Να σημειωθεί εδώ επίσης ότι η δειγματοληψία αίματος δεν είχε θεσμοθετηθεί μέχρι πρότινος, αφού πρόκειται για μία ιατρική, παρεμβατική πράξη, που συχνά έρχεται σε αντίθεση με διάφορους νομικούς, αλλά και ηθικο-θρησκευτικούς κανόνες. Σήμερα αξιόπιστες μέθοδοι ελέγχου έχουν προταθεί, που μπορούν να ανιχνεύσουν στο αίμα, εκτός από την ίδια ορμόνη, και τις αιματολογικές συνέπειες της χρήσης ανασυνδυασμένης EPO (η ίδια αποδομείται ταχύτατα), ακόμη και αν η χρήση της έχει διακοπεί μέχρι και τρεις εβδομάδες πριν από την αιμοληψία.

Δυστυχώς, η ανίχνευση της ορμόνης στα ούρα μπορεί να γίνει το πολύ μέχρι τρεις ημέρες μετά τη λήψη του δείγματος,

κάτι που σημαίνει ότι ένας τέτοιος έλεγχος θα είναι πιο αποδοτικός, όταν γίνεται αιφνιδιαστικά κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας, παρά όταν γίνεται μετά τον αγώνα, οπότε ο παραβάτης αθλητής είχε τη δυνατότητα να διακόψει έγκαιρα τη λήψη.

#### 2.4.1. Ανεπιθύμητες ενέργειες

Το σημαντικότερο πρόβλημα από τη χρήση ανασυνδυασμένης EPO είναι η ανεξέλεγκτη αύξηση του αιματοκρίτη που προκαλείται και που οφείλεται στην άμεση επίδραση της ορμόνης στο μυελό των οστών. Η επίδραση αυτή παραμένει αρκετές ημέρες μετά τη διακοπή της λήψης, με αποτέλεσμα οι τιμές του αιματοκρίτη να φθάνουν σε επικίνδυνα επίπεδα (αιμοσυμπύκνωση). Η αφυδάτωση που προκαλείται κατά τη διάρκεια της προπόνησης ή του αγώνα, σε συνδυασμό με την αιμοσυμπύκνωση, οδηγεί σε αύξηση του ιξώδους του αίματος, αύξηση της αρτηριακής πίεσης και αυξημένο κίνδυνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Παράλληλα, η καρδιακή λειτουργία επιβαρύνεται σημαντικά και η καρδιακή παροχή μειώνεται. Λόγω της παραγωγής αντισωμάτων έναντι της EPO, είναι δυνατόν να αδρανοποιηθούν τόσο η ενδογενής όσο και η ανασυνδυασμένη EPO και να παρατηρηθεί απλασία του μυελού ως προς τα ερυθροκύτταρα. Η κατάσταση αυτή μπορεί να γίνει μόνιμη και να οδηγήσει τον αθλητή σε συνεχείς μεταγγίσεις αίματος για όλη του τη ζωή.

Σε Ολλανδούς ποδηλάτες, που πιθανώς είχαν κάνει χρήση ανασυνδυασμένης EPO, παρατηρήθηκαν ανεξήγητοι θάνατοι από καρδιακή ανακοπή κατά τη διάρκεια του ύπνου τους ή όταν ευρίσκοντο σε φάση ανάπαυσης. Τέλος, ποδηλάτης πάλι, ο Ισπανός Chava Chumenez, επιβεβαιωμένος χρήστης ανασυνδυασμένης EPO κατά την περίοδο χρήσης της, εμφάνισε ισχυρή κεφαλαλγία, ναυτία, εμέτους και φωτοφοβία, συμπτώματα

που οδήγησαν στη διάγνωση ιδιοπαθούς ενδοκρανιακής υπέρτασης, λόγω θρόμβωσης των φλεβωδών κόλπων του εγκεφάλου.

Σε κάθε περίπτωση η πρόβλεψη των συνεπειών της χρήσης ανασυνδυασμένης ΕΡΟ είναι αδύνατη, αφού δεν είναι δυνατή η πρόβλεψη της κλίμακας της αύξησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο κίνδυνος είναι υπαρκτός. Και αν ο κίνδυνος αυτός είναι αποδεκτός για ασθενείς, που λαμβάνοντας θεραπευτικά την ΕΡΟ, αναμένουν καλύτερη ποιότητα ζωής και μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης, είναι καθόλα απαράδεκτος για υγιείς αθλητές.

## 2.5. Αιμοσφαιρινικοί μεταφορείς οξυγόνου

Η τεχνητή αύξηση της πρόσληψης, μεταφοράς και απόδοσης οξυγόνου επιτυγχάνεται με τη χορήγηση τροποποιημένων παραγώγων της αιμοσφαιρίνης, τα οποία στερούνται κυτταρικής μεμβράνης, διατηρούν όμως την ικανότητά τους να μεταφέρουν οξυγόνο στους ιστούς. Ταυτόχρονα, βελπώνεται η απόδοση του οξυγόνου σε αυτούς, ενώ γενικά η χορήγηση των παραγώγων αυτών στερείται νεφροτοξικότητας.

Η αιμοσφαιρίνη λαμβάνεται είτε από ανθρώπινο είτε από βόειο αίμα είτε μέσω της γενετικής μηχανικής με τεχνικές ανασυνδυασμένου DNA.

Η χρήση των παραγώγων αυτών είναι εξαιρετικά χρήσιμη στη θεραπευτική, ειδικά σε περιπτώσεις που απαιτείται ταχεία αύξηση του όγκου του αίματος λόγω μαζικής απώλειάς του, ύστερα από τραυματισμό, χειρουργική επέμβαση ή σε βαριά αιμολυτική αναιμία. Όταν δεν είναι διαθέσιμο ανθρώπινο αίμα, όταν ο χρόνος δεν επαρκεί για διασταύρωση ή όταν ο κίνδυνος για μόλυνση του αίματος είναι υψηλός, τα παράγωγα της αιμοσφαιρίνης είναι η λύση.

Η χορήγηση των παραγώγων αυτών σε αθλητές δεν είναι χωρίς

προβλήματα. Το φυσιολογικό αίμα έχει και άλλες σημαντικές για τον οργανισμό ιδιότητες, αφού περιέχει λευκά αιμοσφαίρια, λεμφοκύτταρα, αιμοπετάλια και παράγοντες πήξης. Τα παράγωγα έχουν μόνο μία ιδιότητα-ικανότητα. Να μεταφέρουν οξυγόνο και διοξειδίο του άνθρακα. Παραμένουν στο σώμα μόνο για 20-30 ώρες, ενώ τα φυσιολογικά αιμοσφαίρια περί τις 100 ημέρες. Κατά τη χορήγησή τους έχει παρατηρηθεί υπέρταση, νεφρικές βλάβες, περιφερική και πνευμονική αγγειοσύσπαση, αλλά και ενεργοποίηση των αιμοπεταλίων και «υπερφόρτωση» σιδήρου. Και αν αυτό θεωρείται επιθυμητό σε ασθενείς που βρίσκονται σε κατάσταση σοκ, απέχει πολύ από το να θεωρείται ωφέλιμο για υγιείς αθλητές. Να σημειωθεί ότι η χορήγηση των ανωτέρω παραγώγων σε αθλητές απαγορεύεται από τη νομοθεσία περί ντόπινγκ, αλλά η ανίχνευσή της προς το παρόν είναι αδύνατη.

### 2.5.1. Υπερφθοριωμένοι υδρογονάνθρακες (PFCs)

Οι υπερφθοριωμένοι υδρογονάνθρακες (PFCs) είναι μία ομάδα συνθετικών ουσιών που δημιουργήθηκαν με την προσθήκη ατόμων φθορίου σε κοινούς υδρογονάνθρακες. Είναι εξαιρετικά αδρανείς ενώσεις και χρησιμοποιούνται με τη μορφή σπογγοειδούς γαλακτώματος το οποίο μπορεί να μεταφέρει οξυγόνο στους ιστούς μέσω πολύ μικρών αιμοφόρων αγγείων. Η ικανότητά τους να μεταφέρουν οξυγόνο στους ιστούς είναι σημαντική, αφού το οξυγόνο εμφανίζει πολύ μεγαλύτερη διαλυτότητα στους νεότερους PFCs από ό,τι στο αίμα. Ωστόσο, η ικανότητά τους αυτή να μεταφέρουν οξυγόνο στους ιστούς στα επίπεδα που το μεταφέρει η αιμοσφαιρίνη του αίματος επιτυγχάνεται μόνο σε υψηλές πιέσεις οξυγόνου και γι'αυτό το λόγο απαιτείται η συμπληρωματική χορήγηση οξυγόνου. Ο χρόνος ημίσειας ζωής των PFCs στο αίμα είναι 3-4 ώρες, ενώ συνήθως απεκκρίνονται από τον εκπνεόμενο αέρα εντός μιας εβδομάδας από τη λήψη τους. Μπορούν να αποθηκευτούν στους 40°C για μεγάλα χρονικά διαστήματα χωρίς να χάσουν



τη δραστηριότητά τους και γενικά θεωρούνται ασφαλή, αφού οι παρενέργειες που εμφανίζονται είναι συνήθως βραχείας διάρκειας και αναστρέψιμες, περιλαμβάνουν δε παροδικό πυρετό, ελάττωση του αριθμού των αιμοπεταλίων και «υπερφόρτωση» των φαγοκυττάρων όπου οι PFCs αποθηκεύονται.

## 2.6. Ανθρώπινη αυξητική ορμόνη (hGH)

Η ανθρώπινη αυξητική ορμόνη (hGH) είναι μια πολυπεπτιδική ορμόνη η οποία παράγεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης και χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη, για την αντιμετώπιση της καθυστέρησης της ανάπτυξης παιδιών λόγω ανεπαρκούς έκκρισης της ενδογενούς ορμόνης. Χρησιμοποιείται από αθλητές οι οποίοι πιστεύουν ότι θα έχουν τα «θετικά» αποτελέσματα των αναβολικών στεροειδών, χωρίς να υφίστανται τις αντίστοιχες ανεπιθύμητες ενέργειες και με πολύ μικρότερο κίνδυνο ανίχνευσης. Οι υποτιθέμενες θετικές επιδράσεις της αυξητικής ορμόνης περιλαμβάνουν αύξηση της μυϊκής μάζας, με αντίστοιχη μείωση του μυϊκού λίπους (αναβολική και ταυτόχρονα λιπολυτική δράση), μικρότερο χρόνο αποκατάστασης μεταξύ των προπονήσεων, αύξηση της μυϊκής δύναμης και συνολική βελτίωση της απόδοσης. Οι επιδράσεις αυτές, ενώ είναι εμφανείς σε ασθενείς με ορμονική ανεπάρκεια, δεν επαληθεύονται σε υγιή άτομα που λαμβάνουν την ορμόνη.

Τα υπάρχοντα στοιχεία καταδεικνύουν μόνο μία αύξηση του μεγέθους των μυών η οποία όμως δεν συνοδεύεται από αντίστοιχη αύξηση της δύναμής τους. Φάρμακα όπως η κλονιδίνη, η λεβο-ντόπα, η βρωμοκρυπτίνη, η βασοπρεσίνη και η προπρανολόλη μπορούν να διεγείρουν την έκκριση ενδογενούς hGH. Το ίδιο φαίνεται ότι επιτυγχάνεται και από αμινοξέα, όπως η αργινίνη, η λυσίνη, η ορνιθίνη και η τρουπτοφάνη, που χρησιμοποιούνται στα διάφορα συμπληρώματα διατροφής. Αντίθετα, μεγάλες δόσεις κορτικοστεροειδών αναστέλλουν την έκκρισή της. Συχνά η χρήση της συνδυάζε-

ται με ταυτόχρονη λήψη αναβολικών στεροειδών.

Αν και πολλοί αθλητές θεωρούν την αυξητική ορμόνη ως μη τοξική, η χρήση της μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλακρία, αλλά και σε άλλες παρενέργειες που σχετίζονται με αυτή, όπως αύξηση του μεγέθους των οστών του προσώπου και ιδιαίτερα της κάτω γνάθου, ισχαιμία του μυοκαρδίου, μυοκαρδιοπάθεια, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, σακχαρώδη διαβήτη λόγω διαταραχής του μεταβολισμού της γλυκόζης, υπερλιπιδαιμία, υποθυρεοειδισμό, υπέρταση, μυϊκή αδυναμία, αρθρίτιδα, σεξουαλική ανικανότητα, οστεοπόρωση και περιφερική πολυνευροπάθεια. Η πάχυνση των φωνητικών χορδών και της γλώσσας προκαλούν χαρακτηριστική διαταραχή στην ομιλία. Η προσβολή του οπτικού χιάσματος από το αυξανόμενο σε μέγεθος τουρκικό εφίππιο οδηγεί σε μερική απώλεια του οπτικού πεδίου.

Συχνά, η δημιουργία αντισωμάτων προς την ορμόνη ελαττώνει τη δραστηριότητά της. Η φήμη που έχει η αυξητική ορμόνη ως ασφαλής ουσία οφείλεται στο γεγονός ότι πολλοί αθλητές παίρνουν, εν αγνοία τους, απομιμήσεις ιδιοσκευασμάτων hGH, με αποτέλεσμα να μην εκδηλώνουν ανεπιθύμητες ενέργειες.

Η διάθεση και χρήση απομιμήσεων hGH είναι ευρύτατα διαδεδομένη στο παράνομο εμπόριο, λόγω της υψηλής τιμής της γνήσιας hGH (\$ 30.000 ανά έτος). Το γεγονός αποκτά ιδιαίτερη σημασία, αφού οι αθλητές δεν είναι δυνατό να ελέγξουν τη γνησιότητα των λαμβανομένων ιδιοσκευασμάτων.

## 2.7. Ινσουλίνη

Η ινσουλίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί από αθλητές ως αναβολικός παράγων, στην προσπάθεια αύξησης της μυϊκής τους μάζας μέσω της αύξησης της σύνθεσης γλυκογόνου, λιπαρών οξέων και

πρωτεϊνών και της διευκόλυνσης της εισόδου γλυκόζης και αμινοξέων στα μυϊκά κύτταρα. Η ανεξέλεγκτη χρήση της από μη διαβητικά άτομα είναι δυνατό να προκαλέσει προφανή προβλήματα, με πλέον χαρακτηριστικό και επικίνδυνο την υπογλυκαιμία. Ακόμη, έχουν παρατηρηθεί σπασμοί κατά τη διάρκεια της προπόνησης και σοβαρές εγκεφαλικές βλάβες, έπειτα από παρατεταμένη έλλειψη γλυκόζης στο κεντρικό νευρικό σύστημα.

## 2.8. Ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροφίνη (HCG)

Πρόκειται για ορμόνη που παράγεται από τον πλακούντα των εγκύων γυναικών. Θεραπευτικά χορηγείται σε περιπτώσεις ανεπάρκειας της ωχρινότροπου ορμόνης (LH), αφού εμφανίζει την ίδια βιολογική δράση και τις ίδιες ανοσολογικές ιδιότητες με αυτήν -παρόλο που έχει διαφορετική δομή- και απομονώνεται εύκολα από τα ούρα εγκύων γυναικών. Στις γυναίκες χορηγείται για την πρόκληση ωορρηξίας και στους άνδρες για την παραγωγή τεστοστερόνης, κυρίως από τα διάμεσα κύτταρα του Leydig στους όρχεις. Οι αθλητές που λαμβάνουν αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή λαμβάνουν επίσης HCG, για να σταματήσουν την παραγωγή LH και θυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH) από την υπόφυση μέσω μηχανισμού παλινδρομής ρύθμισης (feed-back) και για να μετριάσουν τις βλάβες των όρχεων που τα αναβολικά στεροειδή προκαλούν. Η χρόνια λήψη HCG, λόγω της αύξησης της παραγωγής τεστοστερόνης, προκαλεί παρενέργειες αντίστοιχες των αναβολικών στεροειδών, αλλά κυρίως μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στην κατανομή του λιπώδους ιστού και γυναικομαστία. Ακόμη έχουν παρατηρηθεί συμπτώματα παρόμοια με αυτά που εμφανίζονται στην εγκυμοσύνη, όπως ναυτία, εμετοί, πρωινή αδιαθεσία κ.λ.π. Η χρήση της HCG, αλλά και των συνθετικών γοναδοτροφινών ταμοξифαίνης, κυκλοφαινιλιού και κλομιφαινης, απαγορεύεται μόνο στους άρρενες αθλητές.

## 2.9. Διουρητικά

Τα διουρητικά χρησιμοποιούνται από τους αθλητές για τη ρύθμιση του σωματικού τους βάρους μέσω της ελεγχόμενης απώλειας υγρών. Έτσι, επιτυγχάνεται η ένταξη των αθλητών σε συγκεκριμένη κατηγορία βάρους σε αθλήματα όπως η άρση βαρών, η πυγμαχία, η πάλη, το τζούντο κ.ά. Ακόμη, τα διουρητικά χρησιμοποιούνται για την αραιώση του παρεχόμενου δείγματος ούρων, στο πλαίσιο της προσπάθειας παρεμπόδισης του ελέγχου ντόπινγκ. Ειδικότερα η ακεταζολαμίδη έχει χρησιμοποιηθεί για την υποβοήθηση της προπόνησης σε υψόμετρο, αλλά και για την ελάττωση της απέκκρισης βασικών φαρμάκων, κυρίως διεγερτικών, τροποποιώντας το pH των ούρων. Η αραιώση των ούρων από τη χρήση διουρητικών έχει ως συνέπεια την αλλοίωση των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του δείγματος (pH, ειδικό βάρος), με αποτέλεσμα η χρήση τους να γίνεται εύκολα αντιληπτή. Παράλληλα η ανίχνευση του διουρητικού συνιστά θετικό αποτέλεσμα του ελέγχου ντόπινγκ.

Η χρήση διουρητικών μπορεί να προκαλέσει διαταραχή υγρών και ηλεκτρολυτών, υπόταση, ναυτία, αφυδάτωση, μυϊκές κράμπες, διαταραχή των θερμορυθμιστικών μηχανισμών και σε σοβαρές περιπτώσεις νεφρική και καρδιακή ανεπάρκεια. Η τελική επίδραση των διουρητικών στην απόδοση των αθλητών είναι αρνητική.

## 2.10. β2-Αναστολείς

Οι β2-αναστολείς χρησιμοποιούνται στη θεραπευτική για την αντιμετώπιση παθολογικών καταστάσεων που αφορούν το καρδιαγγειακό σύστημα. Ελατώνουν τον καρδιακό ρυθμό, την καρδιακή παροχή, τον όγκο παλμού και τη μέση αρτηριακή πίεση. Έτσι χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της υπέρτασης, αλλά και μετεμφραγματικών καταστάσεων. Η χρήση τους από αθλητές εντοπίζεται σε αθλήματα που απαιτούν ηρεμία, όπως η σκοποβολή και η τοξο-

βολία. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι β2-αναστολείς έχουν την τάση να μην ευνοούν μέγιστες αποδόσεις σε αθλήματα που απαιτούν αύξηση της καρδιακής ανταπόκρισης. Έτσι δεν χρησιμοποιούνται σε αερόβιες δραστηριότητες και σε αθλήματα αντοχής. Το βασικό τους πλεονέκτημα θεωρείται ότι είναι η ελάτπωση του άγχους και η μείωση του μυϊκού τρόμου, ειδικότερα σε «πρωτάρηδες» αθλητές που προσπαθούν να ξεπεράσουν το άγχος των αγώνων. Οι παρενέργειες που μπορούν να εμφανιστούν περιλαμβάνουν βρογχόσπασμο, υπόταση, βραδυκαρδία, καρδιακό αποκλεισμό ή καρδιακή ανεπάρκεια, επιβάρυνση προϋπάρχουσας περιφερικής αγγειοπάθειας, ανικανότητα, ελαττωμένη δυνατότητα ρύθμισης του σακχάρου σε διαβητικούς ασθενείς, αίσθημα κόπωσης και ελαττωμένη αντοχή.

## 2.11. Κλενβουτερόλη

Η κλενβουτερόλη είναι ένας αγωνιστής των β2 υποδοχέων και έχει χρησιμοποιηθεί στη θεραπευτική ως βρογχοδιασταλτικό. Οι αθλητές τη χρησιμοποιούν με την ελπίδα ότι θα εκμεταλλευτούν τις αναβολικές του ιδιότητες, αλλά και την ικανότητά του να ελαττώνει το σωματικό λίπος, όπως συμβαίνει και με τους υπόλοιπους β2 αγωνιστές. Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι η όποια αναβολική της δράση είναι σαφώς μικρότερη από αυτή των ανδρογόνων στεροειδών. Η κλενβουτερόλη πράγματι προάγει τη λιπόλυση, ενώ ταυτόχρονα προκαλεί μυϊκή υπερτροφία. Οι αθλητές τη χρησιμοποιούν σε διήμερους κύκλους για 2 έως 8 εβδομάδες και στη συνέχεια η λήψη του φαρμάκου διακόπεται για 10 έως 12 εβδομάδες πρακτική που επιβάλλεται από την απευαισθητοποίηση (down regulation) των υποδοχέων. Ακόμη, οι αθλητές τη χρησιμοποιούν, όταν διακόπτουν τη χρήση αναβολικών στεροειδών, για να επιβραδύνουν την απώλεια μυϊκής μάζας, αλλά και για να «κάψουν» το υποδόριο λίπος, ώστε να είναι ορατή η μυϊκή γράμμουση.

Οι παρενέργειες από τη χρήση της είναι παρόμοιες με αυτές των άλλων β2 αγωνιστών και περιλαμβάνουν τρόμο, ταχυκαρδία, άγχος, αίσθημα παλμών, πονοκέφαλο, ναυτία, ανορεξία και αυπνία. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις παρατηρούνται υπερτροφία του καρδιακού μυ, ανωμαλίες του καρδιακού ρυθμού και υπερθερμία.

## 2.12. Γονιδιακό ντόπινγκ

Ως γονιδιακό ντόπινγκ ορίζεται η χρήση για μη θεραπευτικούς σκοπούς γονιδίων, γενετικών στοιχείων και/ή κυττάρων ή η ρύθμιση της έκφρασης γονιδίων που έχουν την ικανότητα να αυξάνουν την αθλητική απόδοση. Πρόκειται για τον κίνδυνο στο μέλλον για χρήση από αθλητές μεθόδων που τότε θα χρησιμοποιούνται για τη γονιδιακή θεραπεία νοσημάτων, με σκοπό τη βελτίωση της αγωνιστικής τους απόδοσης. Πειραματικά έχει γίνει δυνατή η μείωση του σωματικού βάρους σε ποντίκια με τη χορήγηση γονιδίων που διεγείρουν τη σύνθεση λεπτίνης, αλλά και αύξησης του μεγέθους και της δύναμης των μυών με την απομάκρυνση του γονιδίου της μυστατίνης.

Τα τεχνητά γονίδια εισάγονται στον οργανισμό των πειραματόζων (επιμύων), είτε

- με την απευθείας ενδομυϊκή ένεση DNA, είτε
- με τη χορήγηση γενετικά τροποποιημένων κυττάρων είτε
- με τη χρήση ενός ιού ως φορέα των γονιδίων.

Όλες οι ανωτέρω τεχνικές γονιδιακής θεραπείας μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον δυνητικά από αθλητές, με σκοπό την επίτευξη του αντίστοιχου αποτελέσματος. Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι η χρήση των τεχνικών γονιδιακής θεραπείας στην περίπτωση αυτή αφορά υγιή άτομα, με αποτέλεσμα οι πιθανοί κίνδυνοι για την υγεία να μην είναι πλήρως γνωστοί. Κάποιοι κίνδυνοι πάντως εί-

ναι αναμενόμενοι και γνωστοί. Η χορήγηση ερυθροποιητίνης φαρμακολογικά, για παράδειγμα, προκαλεί αύξηση των αιματολογικών παραμέτρων (αιμοσφαιρίνη, αιματοκρίτης) η οποία επανέρχεται στο φυσιολογικό μετά την απέκκριση της ορμόνης. Ύστερα από τη χορήγηση όμως του γονιδίου για τη σύνθεση της EPO, η παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι συνεχής με όλες τις παρενέργειες που αυτό συνεπάγεται. (Βλέπε περί EPO). Μελλοντικά, η χορήγηση του γονιδίου για τον IGF-1 ή η απομάκρυνση του γονιδίου της μιοστατίνης θα μπορούσε να προκαλέσει διαφοροποιήσεις στη δομή και λειτουργία των μυών. Οι μύες γίνονται δυσανάλογα δυνατοί και ασκώντας διαφορετικές, μη εξισορροπούμενες, τάσεις σε τένοντες και οστά μπορεί να προκαλέσουν θλάσεις ή κατάγματα. Η χρήση ιών ως φορέων των γονιδίων θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεταλλαξογένεση.

Θεωρητικοί κίνδυνοι είναι ακόμη η μη φυσιολογική ρύθμιση της κυτταρικής ανάπτυξης, η εκδήλωση τοξικότητας λόγω της χρόνιας υπερέκφρασης αυξητικών παραγόντων και κυτοκινών και η εμφάνιση κακοήθειας. Το σημαντικότερο όμως κίνδυνο αποτελούν οι άγνωστες συνέπειες του γονιδιακού ντόπινγκ, οι οποίες είναι και αδύνατο να προβλεφθούν, αφού διαθέσιμα στοιχεία για μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση της πρακτικής αυτής δεν υπάρχουν.

### 2.13. Κανναβιδοειδή

Το πιο σημαντικό πρόβλημα που αφορά τη χρήση των προϊόντων της κάνναβης από αθλητές είναι η σύνδεσή τους με τον αθλητισμό και οι επιπτώσεις της χρήσης αυτής στη αθλητική ιδέα και την εικόνα του αθλητισμού, λόγω της ψυχαγωγικής τους χρήσης και όχι κάποιας εργογενετικής αξίας τους. Πράγματι, καμία από τις φαρμακολογικές δράσεις της Δ9-THC (Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης) και των λοιπών κανναβινοειδών, δραστικών συστατικών των προϊόντων

της κάνναβης (χασίς, μαρικουάνα, «φούντα»), δεν φαίνεται να τους προσδίδει οποιοσδήποτε εργογενετικές ιδιότητες. Η αύξηση της αρτηριακής πίεσης, οι διαταραχές του καρδιακού ρυθμού και οι ψευδαισθησιογόνες-παραισθησιογόνες τους ιδιότητες δεν παρουσιάζουν κανένα θετικό αποτέλεσμα στις ιδιότητες που συνδέονται με τον αθλητισμό, όπως η δύναμη και η αντοχή. Η χρήση τους άλλωστε εμπίπτει στις ποινικές διατάξεις της νομοθεσίας περί Ναρκωτικών.

Από μερικούς θεωρείται ότι η χρήση προϊόντων της κάνναβης μπορεί να μειώσει την ένταση πριν και κατά τη διάρκεια του αγώνα. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, ο κίνδυνος της ανάπτυξης εξάρτησης, κατόπιν συστηματικής και μακροχρόνιας χρήσης, είναι υπαρκτός. Επιπλέον, η χρόνια χρήση της κάνναβης έχει συνδεθεί με πώση της δραστηριοποίησης (παθητικότητα), ελάττωση των ψυχοκινητικών ικανοτήτων, διαταραχές της αντίληψης και της συγκέντρωσης, ελαττωμένη μνήμη και ικανότητα μάθησης, ελαττωμένη ικανότητα εκτέλεσης ασκήσεων και δραστηριοτήτων, καθώς και με πώση των επιπέδων τεστοστερόνης. Ακόμη, η μακροχρόνια χρήση των προϊόντων της κάνναβης έχει συσχετιστεί με την πρόκληση χρόνιας βρογχίτιδας, πώση του ανοσοποιητικού συστήματος, αλλά και καρκίνου των πνευμόνων και του λάρυγγα, καθώς και με την ενεργοποίηση λανθανουσών ψυχώσεων.

Οι άμεσες επιπτώσεις της χρήσης προϊόντων της κάνναβης μπορεί να περιλαμβάνουν έντονο ερεθισμό του αναπνευστικού βλενογόνου, οξύ διαρροϊκό σύνδρομο που μεταπίπτει σε επίμονη δυσκοιλιότητα, απώλεια της ισορροπίας και του συντονισμού, ελάττωση της ικανότητας συγκέντρωσης, αύξηση του καρδιακού ρυθμού, ξηροστομία, αυξημένη όρεξη, ζάλη και ψευδαισθησιακό παραλήρημα, αλλά και ελαττωμένη ικανότητα για την εκτέλεση σύνθετων δραστηριοτήτων, όπως είναι η οδήγηση.



## 2.14. Ναρκωτικά αναλγητικά

Τα ναρκωτικά αναλγητικά (μορφίνη, πεθιδίνη, μεθαδόνη, φαιτανύλη πενταζοκίνη, βουπρενορφίνη, αλλά και ηρωίνη καμιά φορά) χρησιμοποιούνται γενικά στον αθλητισμό ως παυσίπονα, με στόχο να καταστήσουν τους αθλητές ικανούς να αγωνίζονται, ύστερα από τραυματισμό τους, ενώ παράλληλα προκαλούν αίσθημα ευφορίας, καθώς και την ψευδαίσθηση ότι ο αθλητής μπορεί να ξεπεράσει τον εαυτό του και τις ικανότητές του. Η χρήση τους εκθέτει σε σοβαρό κίνδυνο τραυματισμού τους αθλητές, αφού τα ναρκωτικά αναλγητικά αυξάνουν το κατώφλι του πόνου πέραν από τα φυσιολογικά επίπεδα, με αποτέλεσμα οι αθλητές να συνεχίζουν να προπονούνται ή να αγωνίζονται τραυματισμένοι, διακινδυνεύοντας υποτροπή ή επιπλοκή της αρχικής κάκωσης.

Η χρήση τους προκαλεί σημαντικές παρενέργειες, όπως υπνηλία, ναυτία, εμέτους, δυσφορία, ελαπλωμένη ικανότητα συγκέντρωσης, μείωση της ισορροπίας και του συντονισμού, καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας και σημαντική δυσκοιλιότητα. Η ένταση των συμπτωμάτων εξαρτάται από τη δόση. Παρατεταμένη χρήση των ναρκωτικών αναλγητικών, φυσικών, συνθετικών ή ημισυνθετικών, μπορεί να οδηγήσει σε ισχυρή σωματική και ψυχική εξάρτηση, όπως αυτή σαφώς προσδιορίζεται στο πλαίσιο της τοξικομανίας. Να τονιστεί εδώ ότι αθλητισμός και εξάρτηση είναι δύο έννοιες καθ' ολοκληρία ασύμβατες.

## 2.15. Διεγερτικά

Τα διεγερτικά είναι ουσίες οι οποίες δρουν απευθείας στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα διεγείροντάς το. Από τους αθλητές χρησιμοποιούνται, στην προσπάθειά τους να αυξήσουν την εγρήγορσή τους, να ελαπώσουν το αίσθημα της κόπωσης και να αυξήσουν την

αγωνιστική τους διάθεση, αλλά και την επιθετικότητά τους. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της ομάδας αυτής των απαγορευμένων ουσιών είναι τα αμφεταμινικά παράγωγα, οι συμπαθητικομιμητικές αμίνες (εφεδρίνη, ψευδοεφεδρίνη, φαινυλπροπανολαμίνη) και η κοκαΐνη.

### 2.15.1. Αμφεταμινικά παράγωγα

Τα αμφεταμινικά παράγωγα, υποκατεστημένα παράγωγα της αμφεταμίνης, παρασκευάστηκαν το 1920 και χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στη θεραπευτική ως αποσυμφορητικά της μύτης, λόγω των αγγειοσπαστικών ιδιοτήτων τους. Οι εργογενετικές τους ιδιότητες έγιναν γνωστές κατά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, όταν χρησιμοποιήθηκαν από στρατιώτες για την αύξηση της εγρήγορσης και την αντιμετώπιση της κόπωσης. Η χρήση τους σήμερα στη θεραπευτική είναι εξαιρετικά περιορισμένη, χρησιμοποιούνται δε περισσότερο στο ντόπινγκ αλόγων ιπποδρομιών παρά αθλητών.

Φαρμακολογικά διεγείρουν το συμπαθητικό, κυρίως μέσω της αυξημένης απελευθέρωσης του νευροδιαβιβαστή νορεπινεφρίνη που προκαλούν. Τα διαθέσιμα βιβλιογραφικά στοιχεία αμφισβητούν την ουσιαστική επίδραση των αμφεταμινών στις αθλητικές επιδόσεις και πιθανολογούν μια ήπια βελτίωση σε συγκεκριμένα αθλήματα, όπως η κολύμβηση και οι ρίψεις. Η δράση όμως αυτή δεν είναι σταθερή και αναστέλλεται, έπειτα από επανειλημμένη χρήση ή ύστερα από λήψη μεγάλων δόσεων. Ακόμη, παρόλο που φαίνεται ότι ο χρόνος επέλευσης της κόπωσης επιμηκύνεται, δεν υπάρχει καμία ουσιαστική επίδραση στην ταχύτητα του αθλητή. Πράγματι, από τις διάφορες μελέτες φαίνεται ότι τα αμφεταμινικά παράγωγα δεν αυξάνουν την ικανότητα για αερόβιες δραστηριότητες, ενώ φαίνεται ότι υπάρχει μια σχετική αύξηση της αντοχής στην επίπονη άσκηση.

Η αναστολή της εμφάνισης της κόπωσης έχει ως αποτέλεσμα ο αθλητής να ξεπερνάει τα φυσικά όρια αντοχής του και να οδη-

γείται σε κατάσταση πλήρους εξάντλησης ή/και θερμοπληξίας, που μπορεί να τον οδηγήσει ακόμη και στο θάνατο. Ταυτόχρονα, ο αθλητής που βρίσκεται υπό την επήρεια αμφεταμινικών παραγώγων είναι περισσότερο επιθετικός προς τους αντιπάλους του, με αποτέλεσμα στα αγώνισματα που οι αθλητές έρχονται σε άμεση σωματική επαφή να υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σωματικών βλαβών εκατέρωθεν, λόγω αυτής ακριβώς της αυξημένης επιθετικότητας. Όταν παρέλθει η δράση τους, ο αθλητής εμφανίζει σχεδόν πάντοτε κατάθλιψη και αίσθημα κόπωσης.

Οι συχνότερες παρενέργειες που εμφανίζονται σε χρήστες αμφεταμινικών παραγώγων περιλαμβάνουν διαταραχές της θερμορύθμισης που, όπως αναφέρθηκε, μπορούν να οδηγήσουν σε υπερπυρεξία, νευρολογικά συμπτώματα, όπως ανησυχία, ζάλη, σύγχυση, τρόμο, παρανοϊκές ιδέες και παραισθήσεις, σχιζοφρενικόμορφη ψύχωση, ευερεθιστότητα και αϋπνία, καρδιολογικές εκδηλώσεις όπως στηθάγχη, αίσθημα παλμών, διαταραχές του καρδιακού ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης αλλά και εκδηλώσεων από το γαστρεντερικό, όπως κοιλιακά άλγη, εμέτους, αλλά και μειωμένη όρεξη. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις έχουν αναφερθεί και θανατηφόρα περιστατικά όπου παρουσιάστηκαν σπασμοί, κώμα και εγκεφαλική αιμορραγία. Να σημειωθεί τέλος ότι η συνεχής χρήση των αμφεταμινικών παραγώγων μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση ψυχικής και σωματικής εξάρτησης και ότι η χρήση και διακίνησή τους εμπίπτει στη νομοθεσία περί Ναρκωτικών.

### 2.15.2. Συμπαθητικομιμητικές αμίνες

Οι γνωστότερες ουσίες που περιλαμβάνονται στην κατηγορία αυτή είναι η εφεδρίνη, η ψευδοεφεδρίνη και η φαινυλπροπανολαμίνη, ουσίες που περιλαμβάνονται σε διάφορα φαρμακευτικά προϊόντα για το κοινό κρυολόγημα και το άσθμα. Πρόκειται για ουσίες που εμφανίζουν μία συμπαθητικομιμητική δράση μέσω της ενεργο-

ποίησης των β1 και β2 αδρενεργικών υποδοχέων.

Παρά την εκτεταμένη χρήση τους, λίγα στοιχεία είναι γνωστά για την επίδρασή τους στην ταχύτητα και την αντοχή των αθλητών. Έχει δειχθεί ότι αυξάνουν τον καρδιακό ρυθμό, καθώς επίσης και τη διαστολική αρτηριακή πίεση. Επίσης έχει δειχθεί μια ελάττωση του ρυθμού αποκατάστασης, έπειτα από μυϊκή προσπάθεια. Σημαντικές επιδράσεις στη δύναμη, στην αντοχή ή στο χρόνο αντίδρασης δεν έχουν παρατηρηθεί. Οι παρενέργειες που παρατηρούνται κατά τη χρήση των συμπαθητικομιμητικών αμινών είναι παρόμοιες με αυτές των αμφεταμινικών παραγώγων.

### 2.15.3. Κοκαΐνη

Η κοκαΐνη είναι το ισχυρότερο διεγερτικό του ΚΝΣ που χρησιμοποιείται από αθλητές. Χρησιμοποιείται περισσότερο ως «ευφοριστικό» και λιγότερο ως ουσία ντόπινγκ. Σε μικρές δόσεις εξαφανίζει το αίσθημα της κόπωσης και διευκολύνει την εκούσια μυϊκή δραστηριότητα αυξάνοντας την απόδοση σε έργο. Οι εργογενετικές της ιδιότητες δεν έχουν αποδειχθεί πλήρως, ενώ πιστεύεται ότι η δράση της, σε μικρές τουλάχιστον δόσεις, είναι παρόμοια με αυτή των αμφεταμινικών παραγώγων. Αθλητές που έχουν χρησιμοποιήσει κοκαΐνη ισχυρίζονται ότι βίωσαν ένα ευφοριστικό αποτέλεσμα με αυξημένη εγρήγορση και αυξημένη επιθετικότητα, που συνοδεύταν από ένα αίσθημα διανοητικής και σωματικής υπεροχής. Είναι προφανές ότι τέτοιες καταστάσεις μπορούν εύκολα να οδηγήσουν σε τραυματισμούς των αθλητών.

Κατά τη χρήση κοκαΐνης παρατηρείται διέγερση, που συνοδεύεται από μυδρίαση και διαταραχές της όρασης. Ο συντονισμός χειρών-ματιών διαταράσσεται και το ίδιο και η αίσθηση του χρόνου. Μπορούν ακόμη να εμφανιστούν διαταραχές της μνήμης, αίσθημα φόβου, κεφαλαλγία, ναυτία και έμετοι, δύσπνοια, ταχεία και ανώμαλη αναπνοή, συσπάσεις των μυών του προσώπου και των δακτύλων

ή γενικευμένοι σπασμοί, αλλά και διαταραχές στη θερμορύθμιση που εκδηλώνονται με υπερθερμία. Η κοκαΐνη επηρεάζει ιδιαίτερα το καρδιαγγειακό σύστημα, αυξάνοντας την ευαισθησία του μυοκαρδίου και προκαλώντας διαταραχές του σφυγμού, υπέρταση, ταχυκαρδία και αρρυθμίες. Αιφνίδια ισχαιμικά καρδιακά ή εγκεφαλικά επεισόδια συχνά παρατηρούνται, λόγω της έντονης αγγειοσυσπαστικής της δράσης, αλλά και αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια λόγω της σημαντικής αύξησης της αρτηριακής πίεσης. Ο θάνατος επέρχεται, λόγω έκπτωσης της καρδιακής λειτουργίας, που συνοδεύεται από ταυτόχρονη έκπτωση της αναπνευστικής λειτουργίας.

Κατά τη χρόνια χρήση της κοκαΐνης από τη μύτη παρατηρούνται χρόνια ρινίτιδα, καθώς και νέκρωση και διάτρηση του ρινικού διαφράγματος, λόγω συνδυασμού της αγγειοσυσπαστικής και της τοπικής αναισθητικής δράσης της. Υπενθυμίζεται εδώ ότι το εξαρτησιογόνο δυναμικό της κοκαΐνης είναι εξαιρετικά υψηλό και ότι και αυτής η χρήση εμπίπτει στη νομοθεσία περί Ναρκωτικών.

## 2.16. Επίλογος

Κατά τη χορήγηση φαρμάκων για θεραπευτικούς σκοπούς ο γιατρός πάντοτε σταθμίζει τα αναμενόμενα οφέλη από τη θεραπεία, έναντι του κινδύνου εμφάνισης κάποιας ανεπιθύμητης ενέργειας που –σε κάθε περίπτωση- γίνεται ανεκτή, αφού το αναμενόμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα υπερτερεί της όποιας παρενέργειας. Γνώμονας πάντα είναι η αποκατάσταση της υγείας του ασθενούς. Η χορήγηση όμως φαρμάκων σε υγιή άτομα (αθλητές), με στόχο την αύξηση της αγωνιστικής τους διάθεσης ή και απόδοσης, αποτελεί σαφέστατη παράβαση της αθλητικής, αλλά και της ποινικής νομοθεσίας, ενώ το αναμενόμενο όφελος δεν είναι τέτοιο που να επιτρέπει την οποιαδήποτε έκθεση σε κίνδυνο της υγείας του αθλητού. Ταυτόχρονα αποτελεί και δεοντολογικό παράπτωμα

για το γιατρό ο οποίος χορηγεί φάρμακα για μη θεραπευτικούς ή διαγνωστικούς σκοπούς. Επιπλέον, η εμφάνιση κάποιας σοβαρής ανεπιθύμητης ενέργειας μπορεί να οδηγήσει το γιατρό ή αυτόν που χορηγεί το φάρμακο κατηγορούμενο για «πρόκληση σωματικής βλάβης» απλής, επικίνδυνης ή βαριάς και σε σπανιότερες, αλλά αρκετές, περιπτώσεις θανατηφόρου.

Η σαφής και πλήρης γνώση των ανεπιθυμητών ενεργειών από τη χρήση απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων ντόπινγκ θα βοηθήσει σημαντικά στη σωστή ενημέρωση των εμπλεκομένων με το θέμα αθλητών, γιατρών και αθλητικών παραγόντων, ώστε την κρίσιμη στιγμή να πάρουν τις σωστές αποφάσεις, με τελικό στόχο τη διαφύλαξη της αθλητικής ιδέας, αλλά και της υγείας των αθλητών.

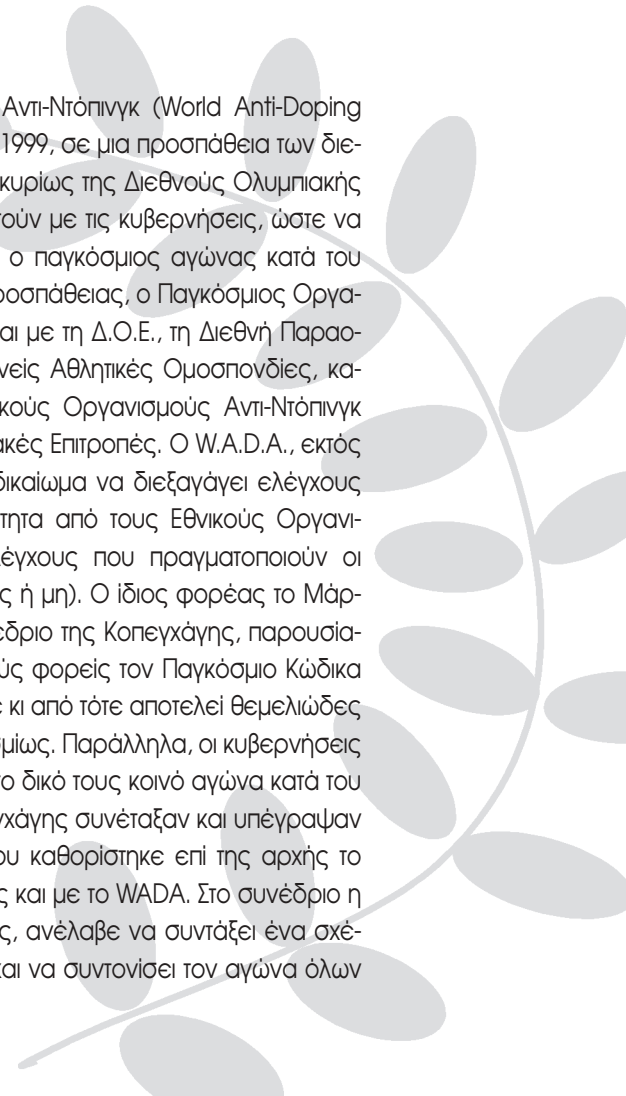




## ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

### 3.1. Εισαγωγή

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Αντι-Ντόπινγκ (World Anti-Doping Agency - W.A.D.A.) ιδρύθηκε το 1999, σε μια προσπάθεια των διεθνών αθλητικών οργανισμών και κυρίως της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής (Δ.Ο.Ε.) να συνεργαστούν με τις κυβερνήσεις, ώστε να οργανωθεί και να εναρμονισθεί ο παγκόσμιος αγώνας κατά του ντόπινγκ. Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Αντι-Ντόπινγκ συνεργάζεται με τη Δ.Ο.Ε., τη Διεθνή Παραολυμπιακή Επιτροπή, όλες τις Διεθνείς Αθλητικές Ομοσπονδίες, καθώς και τους κατά τόπους Εθνικούς Οργανισμούς Αντι-Ντόπινγκ (N.A.D.O.) και τις Εθνικές Ολυμπιακές Επιτροπές. Ο W.A.D.A., εκτός από συντονιστικό ρόλο, έχει το δικαίωμα να διεξαγάγει ελέγχους ντόπινγκ εκτός αγώνων, ανεξάρτητα από τους Εθνικούς Οργανισμούς Αντι-Ντόπινγκ ή τους ελέγχους που πραγματοποιούν οι Αθλητικές Ομοσπονδίες (Διεθνείς ή μη). Ο ίδιος φορέας το Μάρτιο του 2003, στο παγκόσμιο συνέδριο της Κοπεγχάγης, παρουσίασε στους αθλητικούς και κρατικούς φορείς τον Παγκόσμιο Κώδικα Αντι-Ντόπινγκ, ο οποίος εγκρίθηκε κι από τότε αποτελεί θεμελιώδες κείμενο κατά του ντόπινγκ παγκοσμίως. Παράλληλα, οι κυβερνήσεις των κρατών, τα οποία διεξάγουν το δικό τους κοινό αγώνα κατά του ντόπινγκ, στο συνέδριο της Κοπεγχάγης συνέταξαν και υπέγραψαν τη Δήλωση της Κοπεγχάγης, όπου καθορίστηκε επί της αρχής το πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ τους και με το WADA. Στο συνέδριο η UNESCO, ως διεθνής οργανισμός, ανέλαβε να συντάξει ένα σχέδιο συνθήκης κατά του ντόπινγκ και να συντονίσει τον αγώνα όλων



των κρατών.

Η Ελλάδα διαθέτει μια από τις αυστηρότερες και πληρέστερες νομοθεσίες στο ζήτημα του ντόπινγκ. Σύμφωνα με το άρθρο 128ΣΤ του ν. 2725/1999, όπως αυτός συμπληρώθηκε με το νόμο 3057/2002, ανώτατος εθνικός φορέας καταπολέμησης του ντόπινγκ είναι το Εθνικό Συμβούλιο Καταπολέμησης του Ντόπινγκ (Ε.Σ.ΚΑ.Ν.). Κεντρικός ρόλος του Ε.Σ.ΚΑ.Ν., ως αρμόδιου εθνικού φορέα, είναι ο σχεδιασμός, η παρακολούθηση, ο έλεγχος, ο συντονισμός και η εφαρμογή δράσεων και προγραμμάτων για την καταπολέμηση του ντόπινγκ σε εθνικό επίπεδο. Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. συνεργάζεται με όλους τους Διεθνείς ή Εθνικούς Οργανισμούς Καταπολέμησης του Ντόπινγκ, καθώς και τις Διεθνείς Αθλητικές Ομοσπονδίες σε μια προσπάθεια συντονισμού των ενεργειών προς τον κοινό στόχο. Οι Ελληνικές Αθλητικές Ομοσπονδίες βρίσκονται υπό την επίβλεψη του και συνεργάζονται μαζί του για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο του ντόπινγκ και την εφαρμογή των κανονισμών.

### 3.2. Εθνικό Συμβούλιο Καταπολέμησης του Ντόπινγκ (Ε.Σ.ΚΑ.Ν.)

Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. αποτελείται από εννέα (9) μέλη, από τα οποία:

1. Τρία μέλη είναι νομικοί, με γνώσεις και εμπειρία σε θέματα αθλητισμού ή του αντικείμενου (ντόπινγκ).
2. Τρία μέλη είναι επιστήμονες από το χώρο της φαρμακολογίας, της τοξικολογίας και της ιατρικής με γνώσεις στο αντικείμενο (ντόπινγκ).
3. Τρία μέλη είναι πρόσωπα κύρους από το χώρο του αθλητισμού (ένας μη εν ενεργεία αθλητής υψηλού επιπέδου και μέλος της Επιτροπής Αθλητών της Ελληνικής Ολυμπιακής Επιτροπής (Ε.Ο.Ε.), ένα μέλος είναι από την Ολομέλεια της Ε.Ο.Ε., αντι-

πρόσωπος αθλητικής ομοσπονδίας, και ένα μέλος είναι Δ.Ε.Π. Τ.Ε.Φ.Α.Α). Η θητεία των μελών αυτών είναι τριετής.

#### 3.2.1. Αρμοδιότητες του Ε.Σ.ΚΑ.Ν.

Οι αρμοδιότητες του Ε.Σ.ΚΑ.Ν. ορίζονται βάσει του άρθρου 128ΣΤ του ν. 2725/1999, όπως ισχύει, και είναι οι εξής:

1. Καταρτίζει το γενικό σχεδιασμό όλων των ελέγχων ντόπινγκ, το ετήσιο πρόγραμμα αυτών και την κατανομή των ελέγχων στα οικεία αθλήματα κατά τη διάρκεια των αγώνων ή εκτός αυτών, σε συνεργασία με τις αθλητικές ομοσπονδίες και τους αρμόδιους φορείς.
2. Καταρτίζει, προωθεί και εφαρμόζει, σε συνεργασία με τις αθλητικές ομοσπονδίες και τους λοιπούς αθλητικούς φορείς, τους φορείς της εκπαίδευσης και τα μέσα ενημέρωσης, εκπαιδευτικά προγράμματα ενημέρωσης και εκστρατείες πληροφόρησης για την πρόληψη της χρήσης από τους αθλητές απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων, δίνοντας έμφαση στους κινδύνους της υγείας από το ντόπινγκ και τη βλάβη που επιφέρει στις ηθικές αξίες του αθλητισμού.
3. Παρακολουθεί την εκπαίδευση- κατάρτιση των υπεύθυνων για τη λήψη δειγμάτων ελέγχου ντόπινγκ και τις διαδικασίες αδιάβλητης συλλογής και μεταφοράς των δειγμάτων σε αναγνωρισμένο εργαστήριο ελέγχου ντόπινγκ και χορηγεί ταυτότητες στους εντεταλμένους δειγματολήπτες.
4. Παρακολουθεί και ενημερώνεται για τις διεθνείς εξελίξεις στον αγώνα για την αντιμετώπιση του ντόπινγκ και εισηγείται στους αρμόδιους Υπουργούς την τροποποίηση του καταλόγου ουσιών και μεθόδων.
5. Δίνει εντολή διενέργειας ελέγχου ντόπινγκ στις προβλεπόμε-



νες υπηρεσίες δειγματοληψίας και αναθέτει την ανάλυση των δειγμάτων σε αναγνωρισμένο εργαστήριο.

6. Παραλαμβάνει τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δειγμάτων του ελέγχου ντόπινγκ και, ύστερα από την αξιολόγησή τους από το αρμόδιο επιστημονικό του τμήμα, τα θετικά αποτελέσματα διαβιβάζονται στις οικείες αθλητικές ομοσπονδίες και επαγγελματικούς συνδέσμους.
7. Παρακολουθεί την εφαρμογή των κανονισμών των οικείων αθλητικών ομοσπονδιών, σχετικά με τις διαδικασίες του πειθαρχικού ελέγχου και την επιβολή κυρώσεων στα πρόσωπα που υποπίπτουν στο παράπτωμα του ντόπινγκ ή σε σχετικές με αυτό παραβάσεις. Η οικεία αθλητική ομοσπονδία έχει υποχρέωση έγγραφης ενημέρωσης του Συμβουλίου για τις αποφάσεις της και τις σχετικές διαδικασίες πειθαρχικού ελέγχου.
8. Συνεργάζεται με τους αρμόδιους φορείς για τον περιορισμό της διακίνησης απαγορευμένων ουσιών.
9. Προτείνει στον Υπουργό Πολιτισμού κάθε μέτρο που αποσκοπεί στην πρόληψη ή καταπολέμηση των απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων.
10. Παρέχει τη γνώμη του στον Υπουργό Πολιτισμού, εφόσον του ζητηθεί, για κάθε σχέδιο νόμου ή κανονιστικής πράξης σχετικά με την καταπολέμηση της χρήσης απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων.
11. Διατυπώνει συστάσεις στις αθλητικές ομοσπονδίες και γενικά στους αθλητικούς φορείς για την ορθή εφαρμογή των διατάξεων που αφορούν στο ντόπινγκ και στις πειθαρχικές διαδικασίες. Η συμμόρφωση των αθλητικών ομοσπονδιών με τις συστάσεις αυτές αποτελούν ουσιαστικό κριτήριο για την κατανομή των τακτικών επιχορηγήσεων της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού.

12. Μπορεί να αποδέχεται αιτήματα ένταξης και άλλων φορέων στα προγράμματά του και στις διαδικασίες ελέγχου ντόπινγκ που διενεργεί το Συμβούλιο, με την προϋπόθεση ότι οι φορείς αυτοί έχουν καταρτίσει κανονισμούς που προβλέπουν διαδικασίες ελέγχου ντόπινγκ και κυρώσεων για παραβάσεις ντόπινγκ.
13. Συνδιασκέπτεται με τους αρμόδιους αθλητικούς φορείς.
14. Κατά το πρώτο δεκαήμερο του Φεβρουαρίου κάθε έτους υποβάλλει στον Υπουργό Πολιτισμού έκθεση δράσης με τον απολογισμό του έργου και τον προγραμματισμό προσεχών δραστηριοτήτων, η οποία δημοσιεύεται.
15. Το Συμβούλιο έχει κάθε άλλη αρμοδιότητα, που του δίδεται, με απόφαση του Υπουργού Πολιτισμού.

### **3.2.2. Σχεδιασμός, οργάνωση και υλοποίηση προγράμματος ελέγχου ντόπινγκ**

Η Υπουργική Απόφαση 19514/26/04/05 (ΦΕΚ 648/Β/16/05/05) καθορίζει τις διαδικασίες του ελέγχου ντόπινγκ σε αθλητές, καθώς επίσης προβλέπει τις λεπτομέρειες για το σχεδιασμό, την οργάνωση και την υλοποίηση προγραμμάτων ελέγχου ντόπινγκ. Σύμφωνα με αυτήν, το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. ορίζεται ως το καθ' ύλην αρμόδιο όργανο για το γενικό σχεδιασμό των ελέγχων ντόπινγκ και την υλοποίηση του ετήσιου προγράμματος και της κατανομής των ελέγχων ντόπινγκ στους αθλητές εντός και εκτός αγώνων. Η εκτέλεση των ελέγχων αυτών πραγματοποιείται από πρόσωπα ή επιτροπές, που ορίζει το Ε.Σ.ΚΑ.Ν., σε συνεργασία, όπου απαιτείται, με αρμόδιους φορείς, βάσει οργανωτικού πλαισίου, που έχει ορίσει το ίδιο. Για το σκοπό αυτό τηρεί μητρώο πιστοποιημένων δειγματοληπτών, που ανανεώνεται το Δεκέμβριο κάθε χρόνου. Οι δειγματολήπτες μπορούν να αναβαθμίζονται βάσει κριτηρίων, όπως εμπειρία, κατάρτιση, επιτυχή διενέργεια ελέγχων. Η ανανέωση και η αναβάθμιση των δειγματοληπτών πραγματοποιείται από το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. Όλοι οι αθλητές όλων

των αθλημάτων τα οποία καλλιεργούνται σε Ομοσπονδίες που διαθέτουν ειδική αθλητική αναγνώριση υπόκεινται σε έλεγχο ντόπιγγκ εντός και εκτός αγώνων.

### 3.2.3. Έλεγχος ντόπιγγκ

Ο έλεγχος ντόπιγγκ σε αθλητή διενεργείται με τη λήψη δείγματος από αυτόν παρά των αρμόδιων δειγματοληπτών. Ως δείγμα νοείται οποιοδήποτε βιολογικό υλικό συλλέγεται για τους σκοπούς του ελέγχου ντόπιγγκ, όπως τα ούρα, το αίμα και ο εκπνεόμενος αέρας.

### 3.2.4. Έλεγχοι εντός αγώνων

Όταν οι αγώνες έχουν Πανελλήνιο ή τοπικό χαρακτήρα, η εντολή διενέργειας ελέγχου δίνεται από το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. Όταν, όμως, οι αγώνες που διεξάγονται στην Ελλάδα έχουν διεθνή χαρακτήρα, τότε η εντολή διενέργειας ελέγχων δίνεται από το Διεθνή φορέα που είναι υπεύθυνος για τη διοργάνωση των αγώνων ή τους έχει θέσει υπό την αιγίδα του. Σε περίπτωση που ο φορέας αυτός αποφασίσει να μη διενεργήσει έλεγχο, τότε το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. μπορεί να δώσει εντολή, αλλά μόνο κατόπιν έγκρισης του φορέα και σε συνεργασία με αυτόν. Η διοργανώτρια αρχή ομαδικού αθλήματος είναι υποχρεωμένη να γνωστοποιεί στο Ε.Σ.ΚΑ.Ν. το πρόγραμμα αγώνων όλων των εθνικών πρωταθλημάτων, καθώς και των αγώνων Κυπέλλου Ελλάδας εντός δύο (2) ημερών από την έκδοσή του. Αν υπάρξει τροποποίηση του προγράμματος έχει το περιθώριο δύο (2) ημερών για ενημέρωσή του σχετικά με την τροποποίηση αυτή. Η ίδια διαδικασία γνωστοποίησης του προγράμματος επίσημων αγώνων (που διοργανώνονται από την αθλητική ομοσπονδία ή διεξάγονται κατόπιν έγκρισής της) ισχύει και για τις αθλητικές ομοσπονδίες ατομικών αθλημάτων.

Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. πραγματοποιεί στα γραφεία του κλήρωση το αργό-

τερο την τελευταία εργάσιμη ημέρα πριν από την ημερομηνία τέλεσης κάθε αγωνιστικής ημέρας εθνικών πρωταθλημάτων και Κυπέλλων Ελλάδας ομαδικών αθλημάτων, προκειμένου να επιλεγεί ο αγώνας της συγκεκριμένης αγωνιστικής που θα διενεργηθεί έλεγχος ντόπιγγκ. Αντίστοιχη διαδικασία ακολουθείται και στα ατομικά αθλήματα, όπου η κλήρωση πραγματοποιείται την τελευταία εργάσιμη ημέρα πριν από την έναρξη της κάθε διοργάνωσης, έτσι ώστε να επιλεγεί η ημέρα διενέργειας ελέγχου ντόπιγγκ.

Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. διατηρεί το δικαίωμα να διενεργεί ελέγχους σε περισσότερους από έναν αγώνες της συγκεκριμένης αγωνιστικής ή σε αγώνες που θα ορίσει το ίδιο, καθώς και σε περισσότερες από μία αγωνιστικές ημέρες του συγκεκριμένου πρωταθλήματος, χωρίς να ακολουθηθεί η διαδικασία κλήρωσης. Έχει, επίσης, το δικαίωμα να επεκτείνει τον έλεγχο και σε αγώνες άλλων διοργανώσεων πανελληνίας ή τοπικής εμβέλειας καθώς και σε αγώνες κατώτερων ηλικιακών κατηγοριών.

Στα ομαδικά αθλήματα ελέγχονται τουλάχιστον δύο αθλητές από κάθε ομάδα. Στα ατομικά αθλήματα γίνεται κλήρωση μεταξύ των τριών (3) πρώτων αθλητών της τελικής κατάταξης του επιλεγμένου αγωνίσματος. Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. διατηρεί το δικαίωμα να διενεργήσει ελέγχους σε περισσότερους αθλητές ή ακόμα και τον έλεγχο συγκεκριμένου αθλητή, ανεξάρτητα από την προβλεπόμενη διαδικασία.

Στη συνέχεια, το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. ειδοποιεί την Υπηρεσία Δειγματοληψίας του Ολυμπιακού Αθλητικού Κέντρου Αθήνας (Ο.Α.Κ.Α.) για την αυθημερόν αποστολή ικανού αριθμού πιστοποιημένων δειγματοληπτών και κατόπιν κλήρωσης κατανέμει στους δειγματολήπτες τους ελέγχους. Οι δειγματολήπτες μεταβαίνουν στον τόπο διεξαγωγής του επιλεγμένου αγώνα και ανακοινώνουν την παρουσία τους μόνο μία ώρα πριν από την έναρξη του. Αν για τον οποιοδήποτε λόγο παραβιασθεί η υποχρέωση εχεμύθειας, διαγράφεται ο δειγματολήπτης από το μητρώο.



### 3.2.5. Έλεγχοι εκτός αγώνων

Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. καταρτίζει στην αρχή κάθε ημερολογιακού έτους σχεδιασμό ελέγχων ντόπινγκ με ή χωρίς προειδοποίηση. Ο σχεδιασμός αυτός έχει συγκεκριμένο αριθμητικό στόχο ελέγχων εκτός αγώνων, συνολικά και ανά άθλημα, καθώς και κριτήρια με τα οποία θα γίνεται η επιλογή των αθλητών που θα υπόκεινται σε ελέγχους. Ο ίδιος φορέας καταρτίζει κατάλογο με τους αθλητές που υπόκεινται σε έλεγχο και διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης του καταλόγου. Το ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο είναι αυστηρό όσον αφορά τον έλεγχο ντόπινγκ, αφού βάσει αυτού όλοι οι αθλητές που ανήκουν σε ομοσπονδία με ειδική αθλητική αναγνώριση υπόκεινται σε ελέγχους (Υπουργική Απόφαση, 19514/26/04/05, άρθρα 5 & 6).

Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. ενημερώνει τους αθλητές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο των ελέγχων, για την ένταξή τους σε αυτόν και την υποχρέωσή τους να παρέχουν πληροφορίες διαμονής και προπόνησης (έντυπο πληροφοριών για εντοπισμό).

Τέλος, για κάθε έλεγχο εκτός αγώνων το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. ειδοποιεί την Υπηρεσία Δειγματοληψίας του Ο.Α.Κ.Α. για την αποστολή ικανού αριθμού πιστοποιημένων δειγματοληπτών, διαθέσιμων για τη συγκεκριμένη ημερομηνία, χωρίς όμως να τους γνωστοποιεί τον τόπο και τα στοιχεία των αθλητών που πρόκειται να ελεγχθούν. Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν., στη συνέχεια, κατανέμει τους ελέγχους στους δειγματολήπτες, συντάσσοντας και αποστέλλοντας σε αυτούς έγγραφο εντολής ελέγχου ντόπινγκ.

Ο Γενικός Γραμματέας Αθλητισμού, η Ελληνική Ολυμπιακή Επιτροπή και η οικεία αθλητική ομοσπονδία διατηρούν το δικαίωμα να διενεργήσουν έλεγχο ντόπινγκ εκτός αγώνων, κοινοποιώντας την εντολή στο Ε.Σ.ΚΑ.Ν.

### 3.3. Διαδικασία συλλογής, συσκευασίας και μεταφοράς δειγμάτων ούρων

#### 3.3.1. Σταθμός ελέγχου ντόπινγκ

Κάθε αθλητική εγκατάσταση όπου διεξάγονται αγώνες πρέπει να διαθέτει έναν επαρκώς εξοπλισμένο χώρο με όλες τις απαιτούμενες διεθνείς προδιαγραφές και ο οποίος θα χρησιμοποιείται ως Σταθμός Ελέγχου Ντόπινγκ. Ο Σταθμός αυτός θα πρέπει να είναι ευρύχωρος, προσβάσιμος μόνο στα εξουσιοδοτημένα πρόσωπα, να διατίθεται αποκλειστικά για τους σκοπούς του ελέγχου ντόπινγκ καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, να εξασφαλίζει το σεβασμό της προσωπικότητας του αθλητή και τον εμπιστευτικό χαρακτήρα της δειγματοληψίας και να είναι ασφαλής για την αποθήκευση του εξοπλισμού δειγματοληψίας.

Σε περίπτωση ελέγχου εκτός αγώνων, ως χώρος ελέγχου ντόπινγκ διαμορφώνεται οποιοσδήποτε χώρος, ακόμα και αν δεν είναι γηπεδικός. Ο Σταθμός Ελέγχου περιλαμβάνει το χώρο αναμονής και διαχείρισης, όπου διενεργείται η δειγματοληψία και όπου επιτρέπεται να καλείται ένας μόνο αθλητής κάθε φορά. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ελέγχου ντόπινγκ μέσα στο Σταθμό, απαγορεύεται η φωτογράφιση, η βιντεοσκόπηση και η μαγνητοφώνηση.

Δικαίωμα πρόσβασης και παραμονής στο Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ, εκτός του αθλητή ο οποίος θα ελεγχθεί και του εκπροσώπου του, έχουν και τα εξής πρόσωπα: α) ο εξουσιοδοτημένος από το Ε.Σ.ΚΑ.Ν επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ και οι λοιποί δειγματολήπτες, β) ένας εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος του Ε.Σ.ΚΑ.Ν., γ) ένας εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος της διοργανώτριας αρχής και δ) ένας διερμηνέας, αν ο ελεγχόμενος αθλητής δεν γνωρίζει επαρκώς την ελληνική γλώσσα.

Επίσης, μπορούν να παρίστανται, εφόσον διαθέτουν σχετική εξουσιοδότηση, εκπρόσωπος της Διεθνούς ή Ευρωπαϊκής Ομο-

σπονδίας του αθλήματος στο οποίο αγωνίζεται ο υποβαλλόμενος σε έλεγχο αθλητής και εκπρόσωπος του WADA.

Δεν επιτρέπεται να εισέρχονται στο Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ μέλη των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης.

### 3.3.2. Αναγκαίος εξοπλισμός για έλεγχο ντόπινγκ

Οι δειγματολήπτες εξασφαλίζουν την επάρκεια του εξοπλισμού για τη διαδικασία δειγματοληψίας. Ο εξοπλισμός μπορεί να ποικίλει, αλλά πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: 1) σφραγισμένους αποστειρωμένους ουροσυλλέκτες, 2) συσκευασίες μερικού δείγματος, 3) εξοπλισμό για τη μέτρηση του pH (αν απαιτείται) και του ειδικού βάρους, 4) σφραγισμένες, εμφανώς απαραβίαστες φιάλες για τα δείγματα Α και Β, 5) σάκους ασφαλούς μεταφοράς, 6) ασφάλειες σφράγισης σάκων μεταφοράς, 7) γάντια μιας χρήσης, 8) σφραγισμένα μη αλκοολούχα και μη καφεϊνούχα ποτά και ροφήματα, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από τους ελεγχόμενους αθλητές, 9) Όλα τα έγγραφα ελέγχου ντόπινγκ, όπως τα πρωτόκολλα ελέγχου ντόπινγκ, έντυπα γνωστοποίησης, έντυπα μεταφοράς / παράδοσης / παραλαβής δειγμάτων κ.λ.π.

Κατά τη διενέργεια της διαδικασίας συλλογής δείγματος πρέπει να καταγραφούν, κατ'ελάχιστον, οι ακόλουθες πληροφορίες: 1) στοιχεία αθλητή (ονοματεπώνυμο, ημερομηνία γέννησης, φύλο, διεύθυνση κατοικίας και τηλέφωνο, άθλημα και αγώνισμα), 2) στοιχεία του δείγματος (ημερομηνία και ώρα παροχής, κωδικός αριθμός, απαιτούμενες πληροφορίες από το Εργαστήριο, φάρμακα και συμπληρώματα, όπως δηλώνονται από τον αθλητή), 3) ονοματεπώνυμο και υπογραφή των εμπλεκόμενων στη δειγματοληψία (αιμολήπτης, αθλητής, βοηθός, εκπρόσωπος αθλητή, υπεύθυνος ελέγχου ντόπινγκ), 4) στοιχεία για τη διαδικασία (πιθανές ανωμαλίες, παρατηρήσεις ή επιφυλάξεις του αθλητή, ημερομηνία, ώρα και είδος γνωστοποίησης, δηλαδή, αν είναι με/ ή χωρίς ειδοποίηση, εντός/ ή εκτός αγώνων).

### 3.3.3. Γνωστοποίηση στον αθλητή για υποβολή σε έλεγχο ντόπινγκ

Ο επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ ή άλλος επιφορτισμένος από αυτόν δειγματολήπτης φροντίζει, ώστε να εντοπίσει τον επιλεγμένο αθλητή και προγραμματίζει την προσέγγιση και το χρόνο γνωστοποίησης, λαμβάνοντας υπόψη τις όποιες ειδικές συνθήκες, όπως και το αγωνιστικό/ προπονητικό πρόγραμμα του αθλητή. Ο δειγματολήπτης δηλώνει την ιδιότητά του και επιδεικνύει στον αθλητή τη σχετική ταυτότητα, καθώς και το έγγραφο εντολής ελέγχου ντόπινγκ. Η ταυτότητα του δειγματολήπτη περιλαμβάνει το ονοματεπώνυμό του, την ιδιότητά του, τη φωτογραφία του και την ημερομηνία λήξης. Η ταυτότητα του αθλητή βεβαιώνεται από το δειγματολήπτη με τη χρήση του δελτίου αθλητικής ιδιότητας ή με οποιοδήποτε δημόσιο έγγραφο το οποίο περιέχει και φωτογραφία. Σε περίπτωση ελέγχου εκτός αγώνων, αν ο αθλητής δεν φέρει κατάλληλο έγγραφο πιστοποίησης, ο έλεγχος δεν ματαιώνεται και ο επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ επικοινωνεί με το Ε.Σ.ΚΑ.Ν για περαιτέρω οδηγίες. Ο δειγματολήπτης, στη συνέχεια, επιδεικνύει στον αθλητή το έντυπο γνωστοποίησης, τον ενημερώνει για την επιλογή του και την υποχρέωσή του προς παροχή δείγματος ούρων ή/ και αίματος.

Ο αθλητής οφείλει να γνωρίζει τα δικαιώματα, τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του, όπως:

α) το δικαίωμα να έχει εκπρόσωπο και, αν απαιτείται, διερμηνέα παρόντα, β) το δικαίωμα να ζητήσει πρόσθετη πληροφόρηση, σχετικά με τη διαδικασία δειγματοληψίας, γ) τις πιθανές συνέπειες παραβίασης κανόνων κατά του ντόπινγκ, αν αρνηθεί να υποβληθεί σε έλεγχο, δ) την υποχρέωση να παραμένει υπό την επίβλεψη του επιλεγμένου δειγματολήπτη, μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία δειγματοληψίας, ε) την υποχρέωση προσκόμισης επαρκών στοιχείων επιβεβαίωσης της ταυτότητάς του στο Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ, αν αυτό δεν έχει γίνει μέχρι την άφιξή του εκεί και στ) την υποχρέωση

προσέλευσης στο Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ το συντομότερο δυνατό και όχι αργότερα από 60 λεπτά της ώρας από τη στιγμή της γνωστοποίησης. Ο επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ εξετάζει την υποβολή αιτήματος καθυστέρησης από τον αθλητή, αν υπάρχει διαθέσιμος Βοηθός, έτσι ώστε να μπορέσει ο αθλητής να βρει εκπρόσωπο και/ ή διερμηνέα, να συνέλθει από την αγωνιστική προσπάθεια (χαλάρωση, αποθεραπεία), ή να τύχει ιατρικής περίθαλψης, σε περίπτωση τραυματισμού.

Ο αθλητής θα διαβάσει και θα υπογράψει το έγγραφο γνωστοποίησης και θα λάβει το αντίγραφο του εγγράφου που προορίζεται γι' αυτόν. Αν ο αθλητής αποφεύγει ή αρνείται να υπογράψει το έγγραφο ειδοποίησης, ο δειγματολήπτης πρέπει να καταβάλει εύλογες προσπάθειες, για να πεισθεί ο αθλητής να συμμορφωθεί. Ο αθλητής θα ενημερωθεί για το ότι η μη συμμόρφωσή του μπορεί να οδηγήσει σε τιμωρία του, θεωρούμενη ως παραβίαση κανονισμού Αντι-Ντόπινγκ. Αν ο αθλητής συνεχίζει να αρνείται, ο επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ θα καταγράψει τα γεγονότα, καθώς επίσης και τους λόγους της άρνησης που επικαλέστηκε ο αθλητής. Επίσης, ο επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ θα προσπαθήσει να εξασφαλίσει υπογραφές μαρτύρων για την επιβεβαίωση της άρνησης του αθλητή και θα έλθει σε επαφή με το Ε.Σ.ΚΑ.Ν, για να λάβει περαιτέρω οδηγίες, το ταχύτερο δυνατόν.

### 3.3.4. Συνοδεία του αθλητή στο σταθμό ελέγχου ντόπινγκ

Ο δειγματολήπτης εξασφαλίζει ότι ο αθλητής συνοδεύεται από το χώρο της γνωστοποίησης μέχρι το Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ και βρίσκεται υπό τη συνεχή επίβλεψή του. Επίσης, συνοδεύει τον αθλητή πάντοτε, μέχρις ότου ολοκληρωθεί η διαδικασία δειγματοληψίας ή εξασφαλιστεί ότι άλλος δειγματολήπτης αναλαμβάνει τη συνοδεία αθλητή. Ο αθλητής πρέπει να βρίσκεται υπό συνεχή εποπτεία, μέχρις ότου ολοκληρωθεί η διαδικασία δειγματοληψίας.

Ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ βεβαιώνεται ότι ο αθλητής είναι ενήμερος για τα δικαιώματα, τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του, καθώς και για τη διαδικασία δειγματοληψίας. Σε περίπτωση, που ο αθλητής δε γνωρίζει, ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ παρέχει την πληροφόρηση αυτή.

### 3.3.5. Διαδικασία δειγματοληψίας

Ο ελεγχόμενος αθλητής μπορεί να επιλέξει, από τρεις τουλάχιστον συσκευασίες, ένα σφραγισμένο αποστειρωμένο ουροσυλλέκτη. Ο αθλητής, υπό την επίβλεψη δειγματολήπτη, που είναι του ίδιου φύλου με αυτόν, μεταβαίνει στην τουαλέτα, όπου παρέχει δείγμα εντός ουροσυλλέκτη που μεταφέρει ο ίδιος.

Μόλις εισέλθει στην τουαλέτα ο αθλητής, του προτείνεται να πλύνει τα χέρια του. Ο δειγματολήπτης ρυθμίζει τη θέση του, έτσι ώστε να έχει άμεση και σαφή εικόνα του δείγματος που λαμβάνεται από τον αθλητή. Όταν ληφθεί η απαιτούμενη ποσότητα ή όταν ο αθλητής παράσχει μέρος του απαιτούμενου δείγματος και δεν μπορεί κατά τη χρονική εκείνη στιγμή να δώσει μεγαλύτερη ποσότητα ούρων, ο αθλητής κλείνει τον ουροσυλλέκτη, ο οποίος τοποθετείται σε ασφαλή θέση και παραμένει υπό τη συνεχή επίβλεψη του αθλητή και του δειγματολήπτη.

Ο αθλητής επιλέγει μία από τουλάχιστον τρεις συσκευασίες ελέγχου ούρων, οι οποίες περιέχουν δύο διαφανείς γυάλινες φιάλες, μία με την ένδειξη «δείγμα Α» και μία με την ένδειξη «δείγμα Β» και αντίστοιχα πώματα, κατάλληλα σφραγισμένα. Πάνω στις φιάλες και στα πώματά τους είναι ανεξίτηλα αποτυπωμένος ένας κωδικός αριθμός. Στη συνέχεια ο αθλητής μεταγγίζει περίπου το 1/3 της ποσότητας των ούρων από τον ουροσυλλέκτη στη φιάλη Β και το 2/3 περίπου στη φιάλη Α. Μερικές σταγόνες ούρων θα πρέπει να παραμείνουν στον ουροσυλλέκτη.

Στη συνέχεια, ο αθλητής κλείνει ερμητικά τις δύο φιάλες και

ελέγχει, όπως και ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ, αν τυχόν υπάρχει διαρροή. Υπολειπόμενα ούρα θα πρέπει να απορριφθούν παρουσία του αθλητή, μόλις σφραγιστούν οι φιάλες Α και Β. Ο αθλητής οφείλει να δηλώσει τα φάρμακα ή τα συμπληρώματα διατροφής έχει λάβει κατά τις τελευταίες 7 ημέρες.

Το Πρωτόκολλο υπογράφεται από τους εμπλεκόμενους. Αν ο αθλητής αρνηθεί να παράσχει δείγμα, αρχικά ενημερώνεται για τις συνέπειες της άρνησης αυτής και, αν εξακολουθεί να αρνείται, το γεγονός αυτό σημειώνεται στο Πρωτόκολλο. Στην περίπτωση αυτή το Πρωτόκολλο υπογράφεται από τον επικεφαλής Υπεύθυνο Ελέγχου Ντόπινγκ και, αν παρευρίσκονται, από τον εκπρόσωπο του Ε.Σ.ΚΑ.Ν. και της διοργανώτριας αρχής. Επίσης, ο αθλητής και, αν παρευρίσκεται, ο εκπρόσωπός του υπογράφουν το Πρωτόκολλο, εκθέτοντας τους λόγους της άρνησης.

Ανήλικοι αθλητές ή αθλητές με αναπηρία μπορούν να ζητήσουν τροποποιήσεις στη διαδικασία δειγματοληψίας. Οι τροποποιήσεις δεν επηρεάζουν την εγκυρότητα της διαδικασίας δειγματοληψίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, με τη σύμφωνη γνώμη του επικεφαλής Υπευθύνου Ελέγχου Ντόπινγκ, ο αθλητής μπορεί να υποδείξει τον εκπρόσωπό του ή δειγματολήπτη για να τον βοηθήσει στη διαδικασία. Οι όποιες τροποποιήσεις καταγράφονται από τον Υπεύθυνο Ελέγχου Ντόπινγκ στο Πρωτόκολλο.

### 3.3.6. Διαδικασία μεταφοράς και παραλαβής των δειγμάτων

Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία δειγματοληψίας, οι συσκευασίες ελέγχου τοποθετούνται σε σάκους μεταφοράς. Τα αντίγραφα των Πρωτοκόλλων Ελέγχου Ντόπινγκ που προορίζονται για το Εργαστήριο Ελέγχου Ντόπινγκ τοποθετούνται σε ξεχωριστό φάκελο, ο οποίος σφραγίζεται και τοποθετείται στο σάκο μεταφοράς. Στη συνέχεια κάθε σάκος μεταφοράς σφραγίζεται με αριθμημένη ασφάλεια και συντάσσεται έντυπο μεταφοράς. Το έντυπο αυτό δίνεται, μαζί με τον ασφαλισμένο σάκο μεταφοράς, στο δειγματολήπτη

που έχει την ευθύνη για τη μεταφορά του σάκου με τα δείγματα που συλλέγονται από το Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ της αθλητικής εγκατάστασης ή το χώρο δειγματοληψίας στο Εργαστήριο Ελέγχου Ντόπινγκ του Ο.Α.Κ.Α., που είναι αναγνωρισμένο από το WADA.

Ο δειγματολήπτης μεταφέρει τους σάκους στο εργαστήριο, το συντομότερο. Στο εργαστήριο ελέγχεται η ταυτότητα του μεταφορέα και της αριθμημένης ασφάλειας των σάκων από ειδικά εξουσιοδοτημένο πρόσωπο του εργαστηρίου. Το πρόσωπο αυτό επιβεβαιώνει την παραλαβή των σάκων, αφού ελέγξει ότι οι σάκοι και η ασφάλεια αυτών είναι ανέπαφα, σημειώνοντας το γεγονός αυτό στο έντυπο, καθώς επίσης και την ακριβή ώρα άφιξης των σάκων. Στη συνέχεια τηρείται η εξής διαδικασία: αποσφραγίζεται στο εργαστήριο ο σάκος μεταφοράς, ελέγχονται οι συσκευασίες των δειγμάτων ως προς την ταυτότητα και την ακεραιότητα και καταγράφονται οι κωδικοί αριθμοί. Τα Β δείγματα φυλάσσονται σε ψυγείο. Ο μεταφορέας και το εξουσιοδοτημένο πρόσωπο του εργαστηρίου υπογράφουν τα σχετικά έντυπα και παραλαμβάνουν από ένα αντίγραφο.

## 3.4. Διαδικασία συλλογής, συσκευασίας και μεταφοράς δειγμάτων αίματος

### 3.4.1. Εγκατάσταση αιμοληψίας

Η Εγκατάσταση Αιμοληψίας πρέπει να είναι ένας χώρος ευρύχωρος, να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τους σκοπούς της αιμοληψίας, να καθαρίζεται σχολαστικά, να είναι ασφαλής για την αποθήκευση του εξοπλισμού αιμοληψίας και να είναι εφοδιασμένος με καθίσματα και τραπέζι, για τη συμπλήρωση των απαιτούμενων εγγράφων, άνετο κάθισμα ή κρεβάτι για την αιμοληψία και ψυγείο ή φορητό ψυγείο.



Αν η αθλητική ή άλλη εγκατάσταση δεν διαθέτει χώρο σύμφωνα με τα παραπάνω, τότε διαμορφώνεται χώρος με ελάχιστα απαιτούμενα την αποκλειστική χρήση και την καθαριότητα. Οι απαιτήσεις είναι αυστηρότερες από τις αντίστοιχες για Σταθμό Ελέγχου Ντόπινγκ που χρησιμοποιείται για ουροληψίες. Αν η Εγκατάσταση Αιμοληψίας δεν ικανοποιεί τα παραπάνω ελάχιστα κριτήρια, ο Επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ μπορεί να ματαιώσει τον έλεγχο. Στην περίπτωση αυτή, καταγράφει τους λόγους για την απόφασή του.

### 3.4.2. Εξοπλισμός αιμοληψίας

Ο εξοπλισμός αιμοληψίας περιλαμβάνει τα ακόλουθα: 1) αποστειρωμένες βελόνες, 2) βελόνες τύπου πεταλούδας, 3) πλαστικές σύριγγες μιας χρήσεως, 4) περιέκτες κενού αέρα λήψης προκαθορισμένου όγκου αίματος (vacutainer), 5) στήριγμα σωλήνων συλλογής, 6) αποστειρωμένα μαντηλάκια απολύμανσης, 7) γάντια latex, 8) ελαστικό περιδεμα, 9) δοχείο απόρριψης μολυσματικών υλικών, 10) σύστημα καθαρισμού μολυσμένων επιφανειών, 11) αυτοκόλλητους επιδέσμους και γάζες, 12) φυγόκεντρο (αν χρειάζεται), 13) φορητό ψυγείο, 14) περιέκτες για την ασφαλή μεταφορά των δειγμάτων, 15) σάκους για την ασφαλή μεταφορά των δειγμάτων, 16) ασφάλειες σφράγισης των σάκων μεταφοράς και τέλος, 17) έντυπα ελέγχου Ντόπινγκ.

### 3.4.3. Διαδικασία αιμοληψίας

Ο Αιμολήπτης/ Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ ζητεί από τον αθλητή να επιλέξει τον απαιτούμενο από το Ε.Σ.ΚΑ.Ν αριθμό από τρεις συσκευασίες το λιγότερο αιμοληψίας για κάθε δείγμα. Ο αθλητής τοποθετεί μία ετικέτα σε κάθε περιέκτη κενού αέρος. Ο αθλητής μπορεί να εξουσιοδοτήσει τον Υπεύθυνο Ελέγχου Ντόπινγκ ή τον εκπρόσωπό του να τοποθετήσει τις ετικέτες στους σωλήνες. Ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ καταγράφει τους κωδικούς αριθμούς και ο αθλητής με τον Υπεύθυνο Ελέγχου Ντόπινγκ βεβαι-

ώνουν την ορθή καταγραφή.

Ο αθλητής παραδίδει τον εξοπλισμό αιμοληψίας στον Αιμολήπτη, που τον συναρμολογεί ενώπιον του αθλητή. Ο Αιμολήπτης συλλέγει την απαιτούμενη από το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. ή το Εργαστήριο Ελέγχου Ντόπινγκ ποσότητα για τον τύπο ανάλυσης που θα διεξαχθεί. Το σωληνάριο συλλογής θα βρίσκεται συνεχώς υπό τον οπτικό έλεγχο του αθλητή. Το αίμα συλλέγεται σ' ένα ή περισσότερα δοχεία ανάλογα με τις απαιτήσεις του Ε.Σ.ΚΑ.Ν., τα οποία και σφραγίζονται.

Ο αθλητής και ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ βεβαιώνουν ότι τα δοχεία συλλογής των δειγμάτων είναι κλειστά ασφαλώς. Ο αθλητής λαμβάνει τη συσκευασία ασφαλούς μεταφοράς που έχει επιλέξει και τοποθετεί τα δοχεία, σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπεύθυνου Ελέγχου Ντόπινγκ. Ο αθλητής μπορεί να ζητήσει από τον Υπεύθυνο Ελέγχου Ντόπινγκ ή τον εκπρόσωπό του να εκτελέσουν τη διαδικασία. Ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ εξασφαλίζει ότι το δείγμα τοποθετείται σε ασφαλή ψυχόμενο χώρο (π.χ. σάκος μεταφοράς σε φορητό ψυγείο), μέχρι την αποστολή του στο Εργαστήριο. Τέλος, ο αιμολήπτης υπογράφει το Πρωτόκολλο ελέγχου ντόπινγκ, βεβαιώνοντας ότι πραγματοποίησε αιμοληψία σύμφωνα με τις παραπάνω διαδικασίες. Ο αθλητής δηλώνει, εκτός των φαρμάκων που έλαβε κατά τις τελευταίες μέρες και τις πιθανές μεταγγίσεις αίματος κατά το τελευταίο εξάμηνο.

Ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ συμπληρώνει τα απαιτούμενα έντυπα για κάθε σάκο/ περιέκτη μεταφοράς, ώστε να είναι δυνατή η αναγνώριση των περιεχομένων από το Εργαστήριο και εξασφαλίζει ότι παρέχονται στο Εργαστήριο οι οδηγίες για το είδος της ανάλυσης. Επίσης συμπληρώνει το έντυπο αποστολής δειγμάτων προς το Εργαστήριο. Ο επικεφαλής Υπεύθυνος Ελέγχου Ντόπινγκ επιβλέπει τα δείγματα, έως ότου παραδοθούν στο μεταφορέα. Τα δείγματα δεν πρέπει να παραμείνουν χωρίς επίβλεψη, εκτός αν έχουν κλειδωθεί σε ασφαλή χώρο, όπως ψυγείο. Μόνο το εξουσιοδοτη-

μένο προσωπικό επιτρέπεται να έχει πρόσβαση στο χώρο φύλαξης. Τα δείγματα αποστέλλονται στο Εργαστήριο το ταχύτερο, ώστε να φθάσουν το αργότερο εντός 24 ωρών από τη συλλογή.

### 3.5. Πειθαρχικές παραβάσεις ντόπινγκ

Το ντόπινγκ είναι κατ'εξοχήν αθλητικό παράπτωμα. Οι πειθαρχικές κυρώσεις που επιβάλλονται για παράβαση ντόπινγκ περιλαμβάνονται στο ν. 2725/1999, όπως αυτός συμπληρώθηκε από το ν. 3057/2002, στους κανονισμούς των Διεθνών Αθλητικών Ομοσπονδιών και στον Παγκόσμιο Κώδικα Αντι-Ντόπινγκ.

Πειθαρχική παράβαση ντόπινγκ, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2725/1999, θεωρείται:

- 1) η χορήγηση σε αθλητή ή η χρήση απαγορευμένου μέσου από αυτόν κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων ή εν όψει συμμετοχής σ' αυτούς,
- 2) η προτροπή, πρόταση, παρακίνηση, έγκριση ή μη επιβολή ποινής για τη χρήση ή τη διευκόλυνση με οποιοδήποτε τρόπο χρήσης ή χορήγησης απαγορευμένου μέσου,
- 3) η τέλεση απαγορευμένης δραστηριότητας, κυρίως σε αθλητικές εγκαταστάσεις, γυμναστήρια (ιδιωτικά ή δημόσια), και σε χώρους άθλησης.

Επίσης, παράβαση κανονισμού Αντι-Ντόπινγκ συνιστούν: 1) η άρνηση ή αποφυγή του αθλητή να υποβληθεί σε έλεγχο ντόπινγκ, όταν του ζητείται από τους αρμόδιους φορείς που διεξάγουν έλεγχο ντόπινγκ ή η μη συμμόρφωσή του στις διαδικασίες ελέγχου ντόπινγκ, 2) η αναγνώριση ή ομολογία εγγράφως ή προφορικά μιας παράβασης ντόπινγκ, 3) η παροχή βοήθειας για την αποφυγή ελέγ-

χου ντόπινγκ ή των διαδικασιών του και εντοπισμού απαγορευμένων μέσων.

Η παράβαση κανονισμού Αντι-Ντόπινγκ καθορίζεται α) με βάση το θετικό αποτέλεσμα, β) σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις του ν. 2725/1999, όπως ισχύει και των κανονιστικών πράξεων που εκδίδονται σε εκτέλεσή του, ενώ πραγματοποιείται με την πράξη της χορήγησης ή της χρήσης απαγορευμένου μέσου, ανεξάρτητα αν η πράξη ολοκληρώθηκε ή έμεινε στο στάδιο της απόπειρας ή αν επήλθε το επιδιωκόμενο με αυτήν αποτέλεσμα.

Σύμφωνα με το ν. 2725/1999, όπως ισχύει, η χρήση απαγορευμένης ουσίας δεν αποτελεί παράβαση ντόπινγκ όταν χρησιμοποιείται από τον αθλητή για θεραπευτικούς λόγους ή για έλεγχο μιας ιατρικής κατάστασης, εφόσον αυτός πριν από τον έλεγχο, προσκομίζει γραπτή έγκριση θεραπευτικής χρήσης από γιατρό του Ε.Σ.Υ. ή άλλου δημόσιου φορέα περιθαλψής. Το επίπεδο της απαγορευμένης ουσίας πρέπει να είναι σύμφωνο με την εγκεκριμένη θεραπευτική χρήση, ενώ πρέπει οπωσδήποτε η χρήση της να επιτρέπεται από τους κανονισμούς της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας του οικείου αθλήματος.

Στην Κοινή Υπουργική Απόφαση για τον καθορισμό απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων ντόπινγκ καθορίζεται η διαδικασία με την οποία εγκρίνονται από το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. αιτήσεις αθλητών για κατ'εξαιρεση χρήση απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων για θεραπευτικούς λόγους (π.χ. η αίτηση πρέπει να έχει υποβληθεί το αργότερο 21 ημέρες πριν από τη συμμετοχή των αθλητών σε αγώνα κ.λ.π.).

Επιπλέον, η χρήση απαγορευμένης ουσίας δεν αποτελεί παράβαση, όταν υφίστανται εξαιρετικές περιπτώσεις, οι οποίες συντρέχουν, εφόσον η παρουσία απαγορευμένης ουσίας στο βιολογικό ιστό ή στα βιολογικά σωματικά υγρά είναι πέραν του ελέγχου του

ιδίου.

### 3.6. Πειθαρχικές κυρώσεις

Η παράβαση ντόπινγκ κατά τη διάρκεια αθλητικής συνάντησης για τον αθλητή που συμμετείχε σε ατομικό αγώνισμα, συνεπάγεται την ακύρωση της συμμετοχής του στο αγώνισμα, πιθανή στέρηση βραβείων και μεταλλίων, ανεξάρτητα από οποιοσδήποτε άλλες κυρώσεις. Αν η παράβαση αφορά αθλητή που συμμετέχει σε ομαδικό άθλημα ή σε ομαδικό αγώνισμα ατομικού αθλήματος, τότε εφαρμόζονται οι κανονισμοί της οικείας Παγκόσμιας Αθλητικής Ομοσπονδίας. Οι πειθαρχικές κυρώσεις βάσει του ν. 2725/1999, όπως ισχύει, διαχωρίζονται σε 2 κατηγορίες:

#### 3.6.1. Πειθαρχικές κυρώσεις σε αθλητή

Αυτές είναι: 1) έγγραφη επίπληξη, 2) προσωρινή απαγόρευση συμμετοχής σε κάθε είδους αθλητικές συναντήσεις και διοργανώσεις όλων των αθλημάτων, 3) ισόβια απαγόρευση συμμετοχής σε κάθε είδους αθλητικές συναντήσεις και διοργανώσεις όλων των αθλημάτων, 4) στέρηση κάθε είδους παροχών και ευεργετημάτων της Πολιτείας και των αθλητικών ομοσπονδιών και των τυχόν φορολογικών απαλλαγών, καθώς επίσης και διακοπή τυχόν υποτροφίας που του έχει χορηγηθεί, 5) επιστροφή κάθε οικονομικής παροχής, που τυχόν δόθηκε από την ημερομηνία τέλεσης της παράβασης, 6) πρόστιμο μέχρι 100.000 ευρώ, αν πρόκειται για επαγγελματίες αθλητές, και 7) έκπτωση ή αποκλεισμός από τη συμμετοχή σε διοίκηση, όργανο ή επιτροπή οποιουδήποτε αθλητικού φορέα ή σωματείου αθλητών. Στον Παγκόσμιο Κώδικα και στις Διεθνείς Ομοσπονδίες προβλέπονται και άλλες κυρώσεις.

#### 3.6.2. Πειθαρχικές κυρώσεις σε συντελεστή

Συντελεστής είναι κάθε συναθλητής, προπονητής, εκπαιδευτής, αθλητικός παράγοντας, γιατρός ή παραϊατρικό προσωπικό, που συνεργάζεται, εργάζεται με αθλητές ή προετοιμάζει ή θεραπεύει αθλητές. Ο συντελεστής αντιμετωπίζει:

1) Προσωρινή απαγόρευση συμμετοχής στην οργάνωση και τη διεξαγωγή αθλητικών συναντήσεων και διοργανώσεων και άσκησης των καθηκόντων του κατά τη διεξαγωγή τους, 2) ισόβια απαγόρευση συμμετοχής στην οργάνωση και τη διεξαγωγή αθλητικών συναντήσεων και διοργανώσεων και άσκησης των καθηκόντων του κατά τη διεξαγωγή τους, 3) έκπτωση από τη διοικητική θέση που τυχόν κατέχει στον αθλητισμό και απαγόρευση εκπροσώπησης οποιουδήποτε αθλητικού φορέα, 4) πρόστιμο ως 200.000 ευρώ, αν πρόκειται για επαγγελματίες του αθλητισμού, 5) παραπομπή στην Επιτροπή Φιλάθλου Πνεύματος. Η εξειδίκευση των ποινών προβλέπεται στο άρθρο 128H του ν. 2725/1999, το οποίο προστέθηκε με το ν. 3057/2002.

### 3.7. Αρμόδια πειθαρχικά όργανα

Ο ν. 2725/1999, όπως ισχύει, ορίζει τα αρμόδια πρωτοβάθμια πειθαρχικά όργανα (αυτά είναι τα προβλεπόμενα στα άρθρα 119, 127B, 129) που συγκροτούνται στις αθλητικές ομοσπονδίες και εξετάζουν τις υποθέσεις σύμφωνα με τους νόμους και τον πειθαρχικό κανονισμό της καθεμιάς. Σ' αυτόν προβλέπονται διατάξεις για την απαγγελία της πειθαρχικής κατηγορίας, τη διαδικασία ενώπιον του οργάνου και την ακρόαση του προσώπου που διώκεται. Τις αποφάσεις των οργάνων μπορεί να προσβάλει σε δεύτερο βαθμό, αυτός στον οποίο επιβλήθηκε η κύρωση ή το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. Το τελευταίο έχει δικαίωμα να προσφύγει μόνο, όταν εκτιμά ότι η πειθαρχική κύρωση που επιβλήθηκε δεν ήταν ανάλογη με το είδος της παράβασης. Τα αρμόδια δευτεροβάθμια πειθαρχικά όργανα είναι το Ανώτατο Συμβούλιο Επίλυσης Αθλητικών Διαφορών και, για το άθλημα του ποδο-

σφαίρου, η Επιτροπή Εφέσεων της Ε.Π.Ο.

Το Διοικητικό Συμβούλιο της οικείας αθλητικής ομοσπονδίας ή του οικείου επαγγελματικού συνδέσμου οφείλει να διαβιβάσει στο αντίστοιχο αρμόδιο πειθαρχικό όργανο τις περιπτώσεις για παράβαση ντόπινγκ μέσα σε 15 ημέρες, αφότου έλαβε γνώση μιας παράβασης ντόπινγκ ή αφότου διαβιβάστηκαν τα θετικά αποτελέσματα ενός ελέγχου ντόπινγκ. Αν αυτό δε συμβεί, τότε επιβάλλεται πειθαρχική τιμωρία, εφόσον διαπιστωθεί ότι συντρέχει περίπτωση συγκάλυψης.

Η έναρξη της κύρωσης για μια παράβαση ντόπινγκ υπολογίζεται από την ημερομηνία λήψης του δείγματος και, αν επιβλήθηκε για άρνηση υποβολής σε έλεγχο ντόπινγκ, τότε από την ημερομηνία της άρνησης ή της μη συμμόρφωσης. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, υπολογίζεται από την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης του αρμόδιου πειθαρχικού οργάνου.

### 3.8. Ποινικές διατάξεις

Η Ελλάδα είναι ένα από τα λίγα κράτη που διαθέτει ειδικές ποινικές διατάξεις για το ντόπινγκ. Σύμφωνα με το ν. 2725/1999, όπως ισχύει, (άρθρο 128Θ), όποιος χορηγεί σε αθλητή φυσική ή χημική ουσία ή βιολογικό ή βιοτεχνολογικό υλικό ή εφαρμόζει σ' αυτόν απαγορευμένη μέθοδο, με σκοπό τη βελτίωση της αγωνιστικής του διάθεσης, ικανότητας και απόδοσής του, κατά τη διάρκεια αθλητικών γεγονότων ή ενόψει αυτών, τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον 2 χρόνων και με χρηματική ποινή. Αν ο αθλητής είναι ανήλικος, τότε επιβάλλεται ποινή κάθειρξης έως 10 χρόνων. Η επιβολή μόνο χρηματικής ποινής, ακόμα και αν υπάρχουν ελαφρυντικά, απαγορεύεται. Σ' αυτόν, που καταδικάστηκε, επιβάλλεται, επίσης, η απαγόρευση άσκησης επαγγέλματος σχετικό με τον αθλητισμό για όσο διάστημα του έχει επιβληθεί η στέρηση ελευθερίας. Ο αθλητής που χρησιμοποιεί απαγορευμένες ουσίες ή μεθόδους τιμωρεί-

ται, επίσης, με φυλάκιση έως δύο χρόνια.

Όποιος κατασκευάζει, εκχυλίζει, τροποποιεί, κατασκευάζει, αποθηκεύει, διεκπεραιώνει, μεταφέρει, εισάγει, εξαγει, διακινεί, εμπορεύεται, πωλεί, προμηθεύεται, κατέχει, προσφέρει ή χρηματοδοτεί την προμήθεια απαγορευμένων ουσιών ή/ και μεθόδων με σκοπό τη βελτίωση της αγωνιστικής διάθεσης, ικανότητας και απόδοσης αθλητών, τιμωρείται με φυλάκιση κι απαγόρευση της άσκησης επαγγέλματος στον αθλητισμό για τουλάχιστον 2 χρόνια, καθώς και με χρηματική ποινή. Αν η πράξη πραγματοποιείται μέσα σε αθλητικές εγκαταστάσεις ή οι μέθοδοι και οι ουσίες αφορούν ανήλικους αθλητές, τότε η ποινή είναι κάθειρξη μέχρι 10 χρόνια.

Επίσης, διατάσσεται η δήμευση και καταστροφή απαγορευμένων ουσιών, καθώς και των αντικειμένων ή εγγράφων που χρησίμευσαν ή διευκόλυναν την παραπάνω παράβαση. Σφραγίζεται, επιπλέον, το σύνολο των εγκαταστάσεων της επιχείρησης που χρησίμευε για τη διάπραξη της παράβασης, εφόσον ανήκει στο άτομο που καταδικάστηκε. Τέλος, όποιος παρακλύει τον αρμόδιο για έλεγχο ντόπινγκ, τιμωρείται με φυλάκιση ενός χρόνου. Η ίδια ποινή ισχύει και για όποιον καταστρέφει ή αλλοιώνει την καταγραφή του αποτελέσματος ελέγχου.







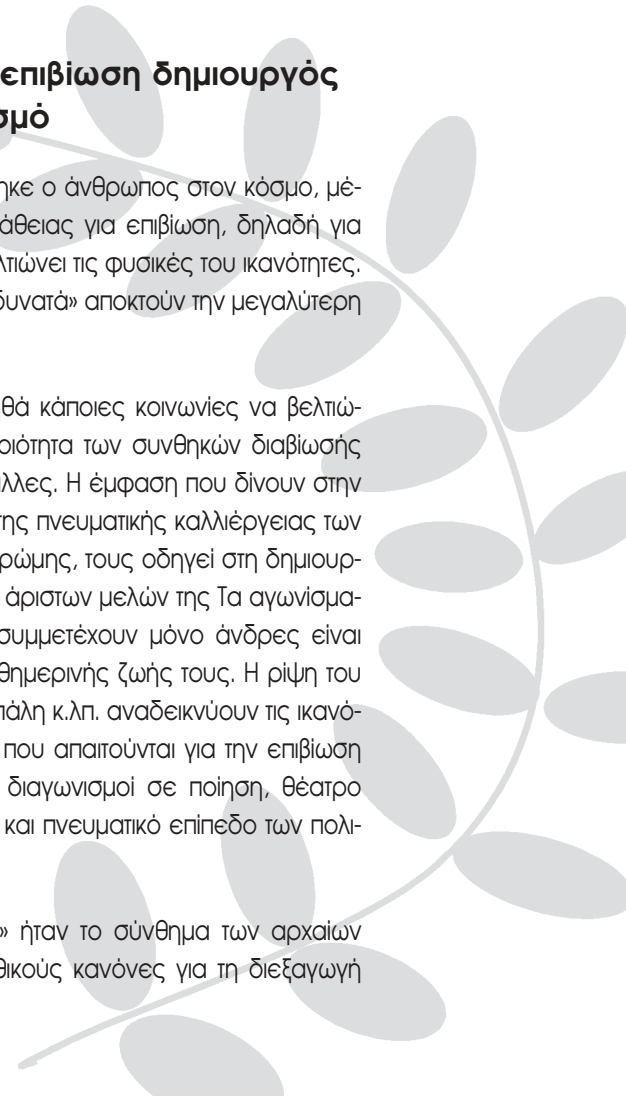
## Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

### 4.1. Η προσπάθεια για επιβίωση δημιουργός αξιών στον αθλητισμό

Από την εποχή που εμφανίστηκε ο άνθρωπος στον κόσμο, μέσω της καθημερινής του προσπάθειας για επιβίωση, δηλαδή για τροφή και ατομική προστασία, βελτώνει τις φυσικές του ικανότητες. Οι έννοιες «πιο γρήγορα και πιο δυνατά» αποκτούν την μεγαλύτερη σημασία - αξία για τη ζωή του.

Η εξέλιξη του πολιτισμού βοηθά κάποιες κοινωνίες να βελτιώσουν ακόμη περισσότερο την ποιότητα των συνθηκών διαβίωσής τους και να ξεχωρίζουν από τις άλλες. Η έμφαση που δίνουν στην ανάπτυξη και προβολή, όχι μόνο της πνευματικής καλλιέργειας των πολιτών, αλλά και της σωματικής ρώμης, τους οδηγεί στη δημιουργία αγώνων για την ανάδειξη των άριστων μελών της. Τα αγωνίσματα στα οποία διαγωνίζονται και συμμετέχουν μόνο άνδρες είναι αντίγραφα των συνθηκών της καθημερινής ζωής τους. Η ρίψη του ακοντίου, οι δρόμοι ταχύτητας, η πάλη κ.λπ. αναδεικνύουν τις ικανότητες των μελών μιας κοινωνίας που απαιτούνται για την επιβίωση και προάσπισή της. Παράλληλα διαγωνισμοί σε ποίηση, θέατρο κ.λπ. αναδεικνύουν το πολιτιστικό και πνευματικό επίπεδο των πολιτών.

«Νους υγιής εν σώματι υγιεί» ήταν το σύνθημα των αρχαίων Ελλήνων, που πρώτοι έθεσαν ηθικούς κανόνες για τη διεξαγωγή



των αγώνων. Η δημιουργία «γυμναστηρίων» βοηθά και εξασφαλίζει στους συμμετέχοντες καλές επιδόσεις, οι οποίες αντιπαραθέτονται με των υπολοίπων, χωρίς όμως κάποιος να δολιεύεται την κατάκτηση της νίκης. Το «ευ αγωνίζεσθαι» κυριαρχεί στους αγώνες αυτούς και όποιος παρεκτρέπεται, όχι μόνο αποβάλλεται, αλλά απαιτείται και η δημόσια συγγνώμη του. Οι νικητές στεφανώνονται με κλαδί ελιάς και επιβραβεύονται με αμοιβές ηθικές και υλικές. Ο εμπλουτισμός των αγώνων αργότερα π.χ. με αρματοδρομίες, κονταρομαχίες, πολεμικές τέχνες κ.λπ. υποδηλώνει τις ανάγκες της εποχής που διανύεται.

Στην εποχή μας η προσθήκη αθλημάτων και αγωνισμάτων παγκόσμιας αποδοχής έχει μεταμορφώσει το σκοπό των αγώνων, χαρακτηρίζοντάς τους ως πολιτιστικό γεγονός.

Σ' όλες όμως αυτές τις διοργανώσεις κυριαρχούν ηθικές αξίες που ισχύουν μέχρι σήμερα και απαιτείται από τους συμμετέχοντες να επιδεικνύουν το ανάλογο ήθος, δηλαδή να αποδέχονται, ατομικά, τις αξίες αυτές. Οι παρεκτρεπόμενοι χαρακτηρίζονται ανήθικοι και αποτελούν παραδείγματα προς αποφυγή.

Η προτροπή για «ταχύτερα – δυνατότερα – υψηλότερα», που αναδεικνύει τις σωματικές ικανότητες, και το «ευ αγωνίζεσθαι - τίμιος αγώνας», που επιβεβαιώνει την αποδοχή των ηθικών αξιών, πάντα ήταν και θα είναι το κυρίαρχο χαρακτηριστικό όλων των αγώνων. «Να γιορτάζεις τους Ολυμπιακούς αγώνες, σημαίνει να επικαλείσαι την ιστορία» είπε ο Pierre de Coubertin. Είναι φανερό ότι ο πατέρας των σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων στήριξε την ιδέα της αναβίωσής τους, σε ηθικές ανιλήψεις, που οι ρίζες τους ανάγονται στην αρχαία Ελλάδα, δηλαδή σε μία ηθική συμπεριφορά, παραδοσιακά διαμορφωμένη, με κύριο χαρακτηριστικό τους ηθικούς κανόνες, που σχετίζονται με τη συμπεριφορά του ανθρώπινου σώματος.

## 4.2. Η αναγκαιότητα για άσκηση

Η τεχνολογία, που συνεχώς εξελίσσεται, βελτιώνει την ποιότητα ζωής. Προτείνει μεθόδους εργασίας, ώστε να επιτυγχάνεται ο στόχος της εργασίας οικονομικότερα. Οι άνθρωποι οδηγούνται όλο και περισσότερο σε καθιστικές εργασίες μειώνοντας αργά και σταθερά τη σωματική δραστηριότητα, γεγονός που οδηγεί σε κινητικές δυσλειτουργίες. Για την αντιμετώπιση αυτού του παγκόσμιου φαινομένου, οι ειδικοί προτείνουν σε όλους να ασχοληθούν με τη σωματική άσκηση, δηλαδή τη γυμναστική. Η βελτίωση της σωματικής ικανότητας βοηθά όχι μόνο στην αποδοτικότερη εργασία, αλλά και στην ψυχική ηρεμία του ατόμου, δημιουργώντας έτσι μία κατάσταση που πλησιάζει την ισορροπία, που όλοι επιζητούν σύμφωνα με το «νους υγιής εν σώματι υγείη».

Τα ποικιλόμορφα προγράμματα της γυμναστικής απαιτούν από τους ασκούμενους συστηματική προσπάθεια για την πρόοδο της κινητικότητας και δύναμης του σώματος, με σκοπό τη βελτίωση της υγείας και τη δημιουργία ευεξίας. Όσοι όμως αποφασίσουν να λάβουν μέρος σε κάποιο άθλημα τότε θα πρέπει να βελτιώσουν, πέραν των άλλων ικανοτήτων και συγκεκριμένες κινητικές επιδεξιότητες, που θα είναι σύμφωνες με τους κανόνες διεξαγωγής του αγωνίσματος αυτού. Η χαρά και η ικανοποίηση που αισθάνονται οι αθλούμενοι προέρχεται αφενός από το κύριο χαρακτηριστικό των αγωνισμάτων, που είναι η απαίτηση και συμμόρφωση στους κανόνες του και αφετέρου από την πιστοποίηση της ατομικής πρόοδου.

Μερικοί όμως αθλητές διαπιστώνοντας τις πολύ καλές επιδόσεις τους προσπαθούν ακόμα περισσότερο, μέσα από τη συστηματική και εξειδικευμένη προπόνηση, να βελτιώσουν ακόμη περισσότερο τις επιδεξιότητές τους και να μεγιστοποιήσουν τις φυσικές τους ικανότητες, ώστε να καταστούν γρηγορότεροι, δυνατότεροι και ταχύτεροι από τους αντιπάλους τους, πετυχαίνοντας πολύ μεγάλα αποτελέσματα. Η ικανοποίηση αυτών των αθλουμένων είναι ο τίτλος που τους ακολουθεί μετά τη διεξαγωγή του αγώνα, στον οποίο ανακηρύσσονται πρωταθλητές.

### 4.3. Ο ρόλος του κινήτρου και ο πρωταθλητισμός

Από τις αρχές του εικοστού αιώνα, μαζί με την αναβίωση των Ολυμπιακών Αγώνων, αρχίζει να κυριαρχεί μεταξύ των αθλουμένων η ιδέα του πρωταθλητισμού, αφού η επιτυχία-διάκριση προσδίδει μεγαλύτερη κοινωνική διάκριση και οικονομικά οφέλη. Η ικανοποίηση που νιώθουν και απολαμβάνουν όλοι όσοι ασκούνται, μέσω της μυϊκής ενδυνάμωσης, της ευεξίας που δημιουργείται με τη βελτίωση της ευκινησίας, ευλυγισίας του σώματος, καθώς και της χαράς με τη συμμετοχή σε ατομικά αγωνίσματα ή ομαδικά παιχνίδια, δίνει τη θέση της στην ευφορία-επιτυχία που προκαλεί η επικράτηση - νίκη έναντι όλων των άλλων ανταγωνιστών. Η έννοια του πρωταθλητισμού αργά και σταθερά αλλοιώνει τα ιδεώδη του αγνού αθλητισμού όπου σημασία έχει η συμμετοχή κι όχι η νίκη. Οι αθλητές που φιλοδοξούν να γίνουν πρωταθλητές ακολουθούν πολύωρο καθημερινό πρόγραμμα προπόνησης, που συνήθως δεν τους επιτρέπει να ασχοληθούν με τίποτα άλλο. Το σώμα τους λίγο-λίγο επιχειρείται να μετατραπεί σε μία τέλεια μηχανή αθλητικών επιδόσεων. Συνεχώς επιζητούνται από τους αθλητές αυτούς επιδόσεις που δεν μπορούν να επιτευχθούν εύκολα από άλλους. Η χαρά που προσφέρει ο απλός αθλητισμός δεν επαρκεί. Πολλοί αθλητές παρασύρονται και στοχεύουν αποκλειστικά και μόνο στην κατάκτηση της πρώτης θέσης με κάθε μέσο, παραγνωρίζοντας πολλές φορές εντός και εκτός των αγωνιστικών χώρων την απαιτούμενη και επιβεβλημένη ηθική συμπεριφορά.

Κατά συνέπεια η ενασχόληση με τη γυμναστική, τον αθλητισμό και ειδικότερα τον πρωταθλητισμό απαιτεί από τους συμμετέχοντες μια εσωτερική παρόρμηση, ώστε να πετύχουν το στόχο τους, ορμώμενοι από εσωτερικά ή εξωτερικά κίνητρα. Το κίνητρο δηλαδή αποτελεί τον κινητήριο μοχλό για περισσότερη, μεγαλύτερη, καλύτερη ποιοτική σωματική και πνευματική απόδοση.

Όλοι οι αθλητές δεν έχουν μόνο δικαιώματα αλλά και υποχρε-

ώσεις, που είναι αφενός ηθικές και συνειδησιακές απέναντι στον εαυτό τους και αφετέρου ιδιαίτερα σημαντικές, αφού οι σκέψεις και οι πράξεις τους κρίνονται από το κοινό. Πρέπει να γνωρίζουν ότι, με τη συμμετοχή τους στην αθλητική δράση, η κόσμια και έντιμη συμπεριφορά τους παραδειγματίζει τους νεότερους δημιουργώντας ένα «πρότυπο». Οι αθλητές που ως μοναδικό στόχο έχουν τη μέγιστη επίδοση ή την τελική νίκη πρέπει να δώσουν απάντηση στα παρακάτω ερωτήματα στα οποία με τις πράξεις τους θα δείξουν το ήθος τους και παράλληλα θα δώσουν τη σωστή ή όχι διάσταση της ηθικής στον αθλητισμό.

Η ανάπτυξη των απαιτούμενων δεξιοτήτων και ικανοτήτων γίνεται με φυσικό τρόπο ή με πρόσθετη εξωτερική βοήθεια;

Υπάρχει η ικανοποίηση της συμμετοχής και η ευχαρίστηση της τιμίας προσπάθειας; ή αυτά παραμερίζονται μπροστά στην τελική νίκη;

Το τελικό αποτέλεσμα έχει ως μοναδικό στόχο έναν έπαινο ή την επιβράβευση με δόξα, χρήμα και κοινωνική καταξίωση;

Η απάντηση στα παραπάνω φαίνεται πολύ δύσκολη, αν δεχθούμε ότι ο αθλητισμός αποτελεί παγκόσμιο πολιτικό και οικονομικό φαινόμενο, η εξέλιξη του οποίου επηρεάζει όλα τα επίπεδα της κοινωνικής πραγματικότητας. Αν όμως προταθεί το τρίπτυχο: πρόσπιση της υγείας, νομιμότητα των ενεργειών και κυρίως ηθική συμπεριφορά, είναι εύκολο όχι μόνο να απαντήσουμε στα ερωτήματα, αλλά και να προσδιορίσουμε μια στάση ζωής.

Το 1964 το Συμβούλιο της Ευρώπης (C.O.E.) προσδιόρισε ως ντόπιγκ τη χορήγηση και χρήση από τους αθλητές κάθε είδους ουσίας που είναι ξένη προς το σώμα ή κάθε φυσιολογικής ουσίας σε μη φυσιολογική ποσότητα ή με μη φυσιολογικό τρόπο λήψης, με μόνο σκοπό την τεχνητή αύξηση της σωματικής ικανότητας κατά τον αθλητικό συναγωνισμό. Η βελτίωση όμως των επιδόσεων των αθλητών,

καθώς και των εμπλεκόμενων με οποιοδήποτε τρόπο στην πρόοδο αυτή, οδήγησε στον επαναπροσδιορισμό του ντόπιγγκ που περιγράφεται με σαφήνεια στο αντίστοιχο κεφάλαιο του βιβλίου αυτού.

Ποιές είναι όμως οι παράμετροι που οδηγούν έναν αθλητή στην απόφαση της χρήσης απαγορευμένων ουσιών παραβλέποντας ότι:

- διακινδυνεύει σοβαρά την υγεία του,
- καταπατεί τη θεμελιώδη αρχή του αθλητικού πνεύματος, το «ευ αγωνίζεσθαι»,
- παρανομεί με πράξεις που χαρακτηρίζονται αδικήματα;

Ποια συμμετοχή στο πρόβλημα αυτό έχει το κοινωνικό σύστημα, η οικογένεια, ο προπονητής ή τυχόν άλλοι παράγοντες;

#### **4.4. Μέσα και μέθοδοι που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος για την κατάκτηση του στόχου**

Η παρατήρηση ότι τα ζώα διαθέτουν καλύτερες φυσικές επιδόσεις από αυτές των ανθρώπων ήταν η αφετηρία της ανάλυσης και εφαρμογής των κινήσεων αυτών για τις πιο εξειδικευμένες που αντιστοιχούσαν-απαιτούνταν στα διάφορα αθλήματα και αγωνίσματα, με σκοπό τη βελτίωση των επιδόσεων π.χ. το πρυνό τέντωμα της γάτας (διατάσεις), η συσπείρωση του ζώου πριν από την τελική καταδίωξη του θηράματος (εκκίνηση στους δρόμους). Η διαπίστωση επίσης ότι τα περισσότερα ζώα έχουν πολύ δυνατά άκρα είτε για τρέξιμο είτε για άλμα οδήγησε τους αθλητές στην εξάσκηση των κάτω άκρων με τη χρήση πρόσθετων αντιστάσεων (βάρη). Η συμμετοχή της επιστήμης του αθλητισμού για τη βελτίωση των φυσικών ικανοτήτων της δύναμης, της ταχύτητας και της αντοχής έδωσε νέα διάσταση στον αθλητισμό. Η μηχανική ανάλυση των κινήσεων, σε συνδυασμό με τις γνώσεις της φυσιολογίας του ανθρώπου για

παραγωγή έργου, βελτίωσε τις επιδόσεις τόσο πολύ, ώστε όλοι να νομίζουν ότι επιδόσεις που επιτεύχθηκαν στο παρελθόν ήταν αδύνατον να καταρριφθούν (π.χ. το άλμα σε μήκος του Μπομπ Μπήμπον το 1968 στην Ολυμπιάδα του Μεξικού).

Το ανικανοποίητο όμως του ανθρώπου σε συνδυασμό με την εξέλιξη της τεχνολογίας στον αθλητισμό, οδήγησε αργά και σταθερά σε εφαρμογή μεθόδων και τρόπων που δίνουν μεν καλύτερες επιδόσεις, αλλά ταυτόχρονα οι ολέθριες επιπτώσεις αυτών των κρυφών μεθόδων, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στην προάσπιση-διατήρηση της υγείας, ανακαλύπτονται αργότερα από τα συμπτώματα των εμπλεκόμενων αθλητών.

#### **4.5. Ο ρόλος της επιστήμης του αθλητισμού για την υγεία**

Η αποδοχή της άσκησης και του αθλητισμού από όλο τον κόσμο, ως το σπουδαιότερο μέσο κατάκτησης και διατήρησης της υγείας, είναι πλέον γεγονός. Αυτό αποδεικνύεται τόσο από το συνεχώς αυξανόμενο αριθμό των συμμετεχόντων που γυμνάζεται και αθλείται συστηματικά, όσο και από τις καθημερινές παραινέσεις από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας για τον τρόπο διαβίωσης, διατροφής και ένδυσης.

Η αντίληψη της εποχής μας, που θέλει όλους τους νέους ανθρώπους να έχουν αθλητικά σώματα, και η χρήση ενδυμάτων που προέρχονται από την αθλητική μόδα έχουν δημιουργήσει μια νέα αντίληψη περί αθλητισμού, η οποία εκφράζεται ως αθλητικός τρόπος ζωής.

Η κατασκευή πολλών γυμναστηρίων και γηπέδων, η διαμόρφωση φυσικών χώρων άθλησης, δείχνει τη σοβαρότητα με την οποία αντιμετωπίζει και συμβάλλει το κράτος προς την κατεύθυνσή αυτή.



Η επιστήμη του αθλητισμού από τη μεριά της δίνει τις απαραίτητες γνώσεις στους καθηγητές φυσικής αγωγής, στους προπονητές αθλημάτων, καθώς και σε εξειδικευμένους γυμναστές, που με κατάλληλα προγράμματα μπορούν να βελτιώσουν τη σωματική υγεία των αθλουμένων ή να την αποκαταστήσουν, αν κρίνεται αναγκαίο. Η μυϊκή ενδυνάμωση με τη χρήση μηχανημάτων αντίστασης (εξάσκηση με βάρη), η βελτίωση του καρδιο-αναπνευστικού συστήματος (μέθοδος αερόμπικ), καθώς και η αποκατάσταση από τραυματισμούς (κινησιοθεραπευτική αγωγή), αποτελούν τα κύρια είδη άθλησης, που στη σύγχρονη εποχή είναι αναγκαία, ώστε το δεύτερο σκέλος του «νους υγιής εν σώματι υγείη» να επαληθεύεται.

#### 4.6. Η διαμόρφωση των πεποιθήσεων και η αξιολόγησή τους

Η σημερινή μορφή της κοινωνίας είναι προσανατολισμένη στην ανάγκη γρήγορης προβολής και καταξίωσης των μελών της, για να μπορέσουν να διαφοροποιηθούν και να ξεχωρίσουν από τη «μάζα». Η τάση για πρόοδο είναι αυτή που έδωσε στον άνθρωπο τη δυνατότητα να θεμελιώσει την υλική, πνευματική και ηθική του πορεία. Η κοινωνική άνοδος προϋποθέτει μία αρχή και μια πορεία, στην οποία το άτομο καλείται να κινηθεί, να ανελιχθεί και να πετύχει το μέγιστο αποτέλεσμα σε σύγκριση με όμοιες προσπάθειες άλλων ατόμων, δηλαδή η κοινωνική άνοδος είναι ταυτόσημη με τη σύγκριση και την επιτυχία. Στις μέρες μας η επιτυχία τείνει να συνδεθεί με την κατοχή υλικών αγαθών, τα οποία συνήθως αποκτώνται μόνο από αυτούς που προσφέρουν στο κοινωνικό σύνολο εξαιρετικές επιδόσεις.

Ο αθλητής, στην προσπάθειά του να ξεχωρίσει, να επικρατήσει και να προβληθεί, έχει υιοθετήσει την έννοια του ανταγωνισμού. Η κατάκτηση του επιθυμητού στόχου τον τοποθετεί ψηλότερα στην

αθλητική ιεραρχία, με απώτερο σκοπό την ευρύτερη κοινωνική καταξίωση. Πολλοί σύγχρονοι αθλητές και το περιβάλλον τους (προπονητές, παράγοντες, γονείς) πιστεύουν ότι η προσπάθεια που καταβάλλεται στις προπονήσεις και η πορεία της εξέλιξής τους για τη συμμετοχή σε αγώνες δεν είναι τόσο σημαντική και ότι μόνο η τελική νίκη ως αποτέλεσμα μπορεί να τους ικανοποιήσει. Γι αυτό οι προπονητές και οι ειδικοί, όταν κάνουν επιλογή ταλέντων, επικεντρώνουν την προσοχή τους στους νέους εκείνους αθλητές που έχουν ήδη αρκετά ανεπτυγμένες τις ικανότητες που απαιτούνται για ένα μόνο αγώνισμα, ώστε γρήγορα να τους μετατρέψουν σε πρωταθλητές.

Οι επιλεγμένοι αυτοί νέοι αθλητές υποβάλλονται καθημερινά σε πολύωρη προπόνηση, με μοναδικό σκοπό τη νίκη σε κάθε τους συμμετοχή σε αγώνα. Αυτό έχει ως επακόλουθο οι αθλητές να υποταγούν σ' ένα σωρό κανόνες συμπεριφοράς, τόσο στην προσωπική τους ζωή, όσο και σ' αυτούς που επιβάλλει το άθλημα. Οι συνθήκες αυτές εθίζουν τους αθλητές που δεν θέλουν πλέον να ξεφύγουν από αυτές, καθώς διψούν για όλο και περισσότερες διακρίσεις, ενώ παράλληλα κανείς δεν τους έχει προετοιμάσει ψυχολογικά στην ιδέα ότι κάποια στιγμή η διαδρομή αυτή φτάνει στο τέλος της. Ο βασικότερος λόγος λοιπόν που μπορεί να οδηγήσει τους υποψήφιους πρωταθλητές στη χρήση απαγορευμένων ουσιών είναι η άποψη ότι ο ανταγωνισμός υπερτερεί της συμμετοχής. Τους γίνεται σταδιακά συνείδηση αυτό που υποστηρίζεται κυρίως από κάποιους Αμερικάνους προπονητές ότι: «Ο πρώτος είναι πρώτος και ο δεύτερος τίποτα» ή ότι «Η νίκη δεν είναι το πιο σπουδαίο πράγμα, αλλά το μόνο» (Vince Lombardi, προπονητής ποδοσφαίρου). Οι απόψεις αυτές παραχαράσσουν τελείως την έννοια του αθλητισμού, αγνοώντας την προσπάθεια και εστιάζοντας μόνο στο αποτέλεσμα .

Σε έρευνα που έγινε σχετικά με το κοινωνικό σύστημα και τη δο-

μή των στόχων των αθλητών διαπιστώθηκε ότι η λήψη ουσιών από τους αθλητές γίνεται πιο ελκυστική, όταν έχει δοθεί κάποιο μήνυμα από τα παρακάτω:

- τα οφέλη του αθλητισμού εντοπίζονται στις οικονομικές απολαβές,
- υπάρχει το πνεύμα της νίκης με οποιοδήποτε κόστος,
- αναζήτηση για εύκολο δρόμο και άμεση επίτευξη στόχων αντί για θέσπιση μακροπρόθεσμων στόχων,
- η λήψη ουσιών θεωρείται ως τρόπος λύσης προβλημάτων και γρήγορων αποτελεσμάτων,
- τα χρήματα και η εμφάνιση εκτιμώνται περισσότερο από την υγεία.

Άλλη έρευνα που έγινε με σκοπό την κατηγοριοποίηση των αμοιβών για τους αθλητές έδειξε ότι αυτές χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

- στις ψυχολογικές, αίσθηση της επιτυχίας, κοινωνική αναγνώριση,
- στις συμβολικές, διάφορα ηθικά βραβεία,
- στις υλικές, σε έπαθλα αξίας.

Η ύπαρξη αμοιβών, τόσο για νέες μεγάλες επιδόσεις από καταξιωμένους αθλητές, όσο και για τους εκκολλημένους – υποψήφιους πρωταθλητές, είναι πλέον ένα γεγονός παγκοσμίως αναμφισβήτητο. Οι ηγεσίες των σημερινών κοινωνιών, αναγνωρίζοντας ότι ο ανταγωνιστικός αθλητισμός έχει μετατρέψει τα στάδια σε θέαμα επί πληρωμή και ότι η ανάδειξη των πρωταθλητών τονώνει την εθνική υπερηφάνεια, θεσμοθέτησαν διάφορα κίνητρα. Αρκετές φορές μάλιστα το ύψος των κινήτρων είναι τέτοιο, που μπορεί να επηρεάσει την ηθική στάση κάποιων αθλητών και να τους ωθήσει (πολλές φορές με την προτροπή του «περιβάλλοντός» τους) στον πειρασμό της χρήσης απαγορευμένων ουσιών. Η σκέψη λοιπόν ότι, με το

«επάγγελμα» του πρωταθλητή, μπορεί κάποιος να πραγματοποιήσει τα όνειρά του εξηγεί τη στροφή προς τον πρωταθλητισμό και τη θετική στάση ορισμένων απέναντι στο φαινόμενο του ντόπινγκ.

#### 4.7. Ο ρόλος του προπονητή

Στην πολύωρη καθημερινή προπονητική συνεργασία ο προπονητής με τις παρατηρήσεις, τις συμβουλές και τις παροτρύνσεις, όχι μόνο επηρεάζει τη συμπεριφορά του αθλητή, αλλά εξασκεί επάνω του και μία μορφή εξουσίας που αποτελεί σημείο αναφοράς για αυτόν. Ο τρόπος που σκέφτεται, καθώς και η συμπεριφορά του, είναι το «κλειδί» για τη στάση που θα επιδείξει ο αθλητής κατά τη διάρκεια της αθλητικής του σταδιοδρομίας.

Ο προπονητής είναι ένας επαγγελματίας που επιδιώκει, που προσπαθεί να δείξει την αξία του στο χώρο του ανταγωνισμού. Γνωρίζει πολύ καλά ότι αυτό μπορεί να συμβεί με δύο τρόπους: αφενός με την ανακάλυψη ταλέντων που θα πετύχουν σημαντική πρόοδο στις επιδόσεις τους και αφετέρου με τις άριστες επιδόσεις και νίκες των εξελιγμένων ήδη αθλητών. Επίσης γνωρίζει ότι όλα τα παραπάνω μπορούν να πραγματοποιηθούν, όταν η προπονητική του εργασία στηρίζεται όχι μόνο στις επιστημονικές γνώσεις που πρέπει να έχει, αλλά, το σημαντικότερο, στη συνεχή αναζήτηση και ανανέωσή τους ακολουθώντας τις εξελίξεις της αθλητικής επιστήμης.

Το μυστικό μιας ηθικής στάσης έναντι του προβλήματος του ντόπινγκ από τον προπονητή είναι η ώθηση του αθλητή για τη βελτίωση των ικανοτήτων του και όχι ο εξαναγκασμός του. Δεν πρέπει να ξεχνά ότι ο πρωταθλητισμός δεν λέει όχι στο ρεκόρ ή στη συνεχή βελτίωση της απόδοσης, απλά πρέπει να συνδυάζει, να ελέγχει και να θέτει περιορισμούς στα μέσα που χρησιμοποιούνται. Γι αυτό πρέπει να γίνει κατανοητό σ' όλους και ιδιαίτερα στους προπονη-

τές ότι όλοι οι άνθρωποι δεν έχουν, εκ φύσεως, όλες τις προαπαιτούμενες δυνατότητες για πολύ καλές επιδόσεις. Είναι ματαιοδοξία να επιδιώκονται αποτελέσματα και επιδόσεις που υπερβαίνουν τα φυσιολογικά όρια κάθε αθλουμένου. Είναι εγκληματικό να υπάρχει η πεποίθηση ότι με τη χρήση απαγορευμένων ουσιών θα επιτευχθεί το ακατόρθωτο, όχι μόνο καταπατώντας τις ηθικές αρχές, αλλά και παραβλέποντας τις επιπτώσεις της υγείας. Οι υπέρμετρες απαιτήσεις και η υπερβολική καταπόνηση μέσω της συστηματικής προπόνησης, με εξαίρεση απλούς ή τυχαίους τραυματισμούς, καταλήγουν πολλές φορές σε μακροχρόνια προβλήματα υγείας και τα στοιχεία από μελέτες αναδεικνύουν αυτούς τους τραυματισμούς σε δημοσιούγειονομικό πρόβλημα.

Είναι χαρακτηριστική η στάση που τήρησε ο Βούλγαρος προπονητής της Εθνικής ομάδας Πετοσφαίρισης ανδρών Δ. Ζαχάριεφ το 1975, όταν τραυματίστηκε βασικός παίκτης της ομάδας κατά τη διάρκεια των Μεσογειακών αγώνων και του προτάθηκε να γίνει ιατρική παρέμβαση, ώστε ο παίκτης να αγωνιστεί την επόμενη ημέρα. «Προτιμώ να χάσω ένα πρωτάθλημα και να κερδίσω για τα υπόλοιπα χρόνια τον αθλητή, παρά να συμβεί το αντίθετο ! ».

Τα παιδιά, οι αθλητές αξίζουν έναν προπονητή που να τα σέβεται. Να πιστεύει ότι δεν είναι το παν η απόδοση. Να γνωρίζει πως η ανθρώπινη μηχανή μπορεί να φτάσει στα όριά της, χωρίς να χρησιμοποιεί ως δικαιολογία για διάφορες παρεκκλίσεις το «ο σκοπός αγιάζει τα μέσα». Να μην ξεχνά ότι οι νέοι αθλητές μιμούνται τη συμπεριφορά του και υιοθετούν τις αξίες που εκείνος διδάσκει. Γι' αυτό ο προπονητής σ' όλες του τις επαφές με αθλητές, γονείς, συναδέλφους, διαιτητές κ.λπ. πρέπει να προσπαθεί και να δίνει παραδείγματα υψηλού ήθους και ηθικής συμπεριφοράς με αξιοπρέπεια και θετικό πνεύμα.

#### 4.8. Ο ρόλος της οικογένειας

Η οικογένεια ως θεσμός αποτελεί σημείο αναφοράς για την κοινωνία και τους Έλληνες, γιατί τα μέλη της διατηρούν σε μεγάλο βαθμό ακόμα τα πρότυπα και τις αξίες που τη διέπουν, παρ' όλες τις επιρροές και τον πολιτισμικό καταγισμό ιδεών και αξιών που δέχεται από την παγκόσμια πια κοινότητα. Σήμερα το παιδί συλλέγει οπτικές και ακουστικές πληροφορίες, τις οποίες καταγράφει και επεξεργάζεται κυρίως από τρεις πηγές: την πρώτη πηγή από το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον που διαδραματίζει το ρόλο της τράπεζας πληροφοριών, τη δεύτερη από το περιβάλλον του σχολείου και την τρίτη από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Το μορφωτικό και πνευματικό επίπεδο των γονέων, οι επιρροές που οι ίδιοι είχαν δεχθεί ως παιδιά, οι εμμονές και οι προσδοκίες τους, οι ανεκπλήρωτοι πόθοι, τα απραγματοποίητα όνειρα, οι χαμένες ευκαιρίες και οι κρυφές επιθυμίες τους καθορίζουν και τη στάση απέναντι στα παιδιά τους.

Το Ε.Σ.ΚΑ.Ν. έχει την ελπίδα ότι με το εκπαιδευτικό αυτό υλικό προσφέρει σημαντική βοήθεια προς τους γονείς, ώστε να ενθαρρύνουν και να προτρέψουν τα παιδιά τους να κάνουν αθλητισμό. Πρέπει πρώτα ο ίδιος ο γονέας να κατανοήσει και στη συνέχεια να μεταδώσει και να εμφυσήσει στα παιδιά του την αξία της ευγενούς άμιλλας και μιας ηθικής στάσης που θα απορρίπτει το παράνομο ή πονηρό κέρδος, να στιγματίσει, να καταδικάσει και να «αφορίσει» τον πρωταθλητισμό που στηρίζεται στην παράνομη, όσο και επικίνδυνη χρήση φαρμακευτικών ουσιών.

Ο γονέας πρέπει να βλέπει το παιδί ως ανεξάρτητη προσωπικότητα που δέχεται βέβαια μηνύματα από το περιβάλλον της οικογένειας, αλλά έχει τις δικές του προτιμήσεις και φιλοδοξίες. Ο σωστός γονέας ενθαρρύνει αυτές τις φιλοδοξίες, αλλά έχει και τα μάτια του ανοικτά για τυχόν παρεκκλίσεις. Στο χώρο του αθλητισμού η σημαντικότερη παρέκκλιση, το βασικότερο ξεστράτισμα είναι η χρή-

ση απαγορευμένων ουσιών. Γι' αυτό οι γονείς πρέπει να επαγρυπνούν, να συζητούν με τα παιδιά συχνά, ώστε να είναι ανοιχτό το κανάλι επικοινωνίας και τέλος να συμβουλευονται ειδικούς, αν παρατηρούν κάτι περιεργό. Τελειώνοντας, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η ενημέρωση των γονέων μπορεί να σώσει αρκετούς νέους από τη χρήση απαγορευμένων ουσιών.

#### 4.9. Η επιλογή μιας στάσης εκ μέρους των αθλητών

Ο σκεπτόμενος αθλητής είναι ο «καθαρός» αθλητής και πρέπει να βρίσκεται στην πρώτη γραμμή στον πόλεμο κατά του ντόπινγκ. Πρώτα απ' όλα, για να προστατέψει την υγεία του και να μη μετατραπεί σε άλογο κούρσας, όπου πάνω του θα πειραματίζονται φαρμακευτικές εταιρίες βάζοντας στο σώμα του απαγορευμένες ουσίες. Επίσης εξίσου σημαντικό είναι το να προστατέψει αυτό που κάνει και αγαπάει από την απαξίωση και την υπονόμευση, κάτι που αρχίζει να γίνεται έντονο τα τελευταία χρόνια, όπου η δυσπιστία και η αμφιβολία επί δικαίων και αδικών είναι πολύ ενοχλητική για τους «καθαρούς» αθλητές. Οι αθλητές που θέλουν να προστατέψουν τους κόπους τους, που είναι αποκλειστικό προϊόν της προσπάθειάς τους, πρέπει να είναι οι σημαιοφόροι της προσπάθειας για την καταπολέμηση του ντόπινγκ.

Στην υπόθεση του ντόπινγκ ο αθλητής είναι συνήθως και ο μόνος που τελικά υφίσταται τις συνέπειές του, είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα. Αυτό βέβαια δεν τον καθιστά ανεύθυνο των πράξεών του ούτε τον αθώνει σε περίπτωση παράβασης. Γι' αυτό και η ενημέρωση προς τους αθλητές είναι ακρογωνιαίος λίθος της επιτυχίας των προγραμμάτων Αντι-Ντόπινγκ. Το «περιβάλλον», που συνήθως τον οδηγεί σε αυτή την επιλογή είτε με την άμεση προτροπή είτε με την ανοχή, είναι αυτό που έχει τη μεγαλύτερη ευθύνη. Το «περιβάλλον» αυτό έχει τα δικά του συμφέροντα, δηλαδή να

καρπωθεί και αυτό τα πρόσκαιρα οφέλη των «επιτυχιών» εκ του ασφαλούς, χωρίς να διακινδυνεύει την υγεία του, αλλά καταστρέφοντας την υγεία του αθλητή. Εξάλλου, όταν ο «αναλωσιμος» αθλητής «καεί», θα επιλέξει κάποιο άλλο, που θα συνεχίσει την κερδοφόρο αυτή δραστηριότητα παραγωγής «πρωταθλητών-παραβατών».

Από όλους που σχετίζονται με τη χρήση απαγορευμένων ουσιών (προπονητές, γιατροί, παράγοντες κ.λ.π.), ο αθλητής είναι στο τέλος ο μόνος ζημιωμένος από τη χρήση απαγορευμένων ουσιών. Βραχυπρόθεσμα, αν είναι τυχερός και δεν πιαστεί στη διάρκεια της αθλητικής του σταδιοδρομίας, μπορεί να κερδίσει κάποια υλικά οφέλη, χειροκροτήματα και αναγνώριση. Μακροπρόθεσμα, όμως, όταν αργά ή γρήγορα η αλήθεια θα αποκαλυφθεί ή όταν οι επιπτώσεις στην υγεία κάνουν την εμφάνισή τους, σίγουρα θα μετανώσει για την απόφασή του αυτή.

Από την άλλη μεριά, ο «καθαρός» αθλητής θέλει να του εξασφαλίζουν ίσους όρους συμμετοχής, χωρίς απαγορευμένες ουσίες και ο καλύτερος ας κερδίζει. Για να γίνει αυτό, χρειάζεται ένα αποτελεσματικό σύστημα ελέγχων, ώστε να αποθαρρύνεται οποιαδήποτε παραβατική συμπεριφορά. Στο σημερινό αθλητικό περιβάλλον πρέπει πλέον οι έλεγχοι ντόπινγκ να αντιμετωπίζονται από τους αθλητές σαν κομμάτι της αθλητικής καθημερινότητας κι όχι, όπως στο παρελθόν, κάτι σπάνιο και αξιοσημείωτο. Η ισονομία απέναντι στους ελέγχους είναι ένα στοιχείο πολύ καθοριστικό, ώστε να κερδηθεί η εμπιστοσύνη των αθλητών. Οι μόνιμοι που έχουν να φοβηθούν κάτι από τους συχνούς ελέγχους είναι αυτοί που έχουν κάτι να κρύψουν, γιατί «καθαρός ουρανός αστραπές δεν φοβάται...».

Αν κάθε αθλητής βάλει τα παραπάνω σε μια ζυγαριά, θα διαπιστώσει ότι είναι προτιμότερο να χάσει έναν αγώνα ή ένα μετάλλιο ή κάποια πριμ από το να χάσει την αξιοπρέπειά του.

Η χαρά της συμμετοχής σε αγώνες και ο ανταγωνισμός με ίσους όρους δίνει, όχι μόνο ικανοποίηση, αλλά και κίνητρο παραγω-

γικότερης προσπάθειας στο μέλλον. Η προσπάθεια στις προπονήσεις, η αντοχή στις αντιξοότητες, η επιμονή στην επίτευξη του στόχου είναι ουσιαστικά η κληρονομιά που αφήνει η ενασχόληση με τον αθλητισμό σε κάθε αθλητή και για τη μετέπειτα ζωή του. Εξάλλου, όπως έλεγε και ο Νορβηγός αλπινιστής Arne Naees: «Η πορεία προς την κορυφή είναι σημαντικότερη από την κατάκτησή της».

Η διαδικασία αυτή είναι ένας υγιής τρόπος ανακάλυψης των αδυναμιών που οδηγεί στη συνεχή προσπάθεια βελτίωσης, όχι μόνο της σωματικής ικανότητας, αλλά και της πνευματικής κατάστασης του ατόμου. Εξάλλου, ας μη λησμονείται ότι ο πρωταθλητισμός έχει ημερομηνία λήξης και οι «καθαροί» αθλητές είναι αυτοί που θα νιώθουν πραγματικά περήφανοι για τα επιτεύγματα τους, όποια κι αν είναι, γιατί θα ξέρουν ότι αγωνίστηκαν τίμια κι έφτασαν ως εκεί που τους επέτρεπαν οι δυνάμεις τους. Οι αθλητές αυτοί είναι εκείνοι που σήμερα από τη θέση του θεατή χαρακτηρίζονται ως φίλαθλοι, αφού πιστεύουν σε αξίες, όπως «νους υγιής εν σώματι υγιεί», «ευ αγωνίζεσθαι», «ευγενής άμιλλα» κ.λ.π.

#### 4.10. Ο κοινωνικός ρόλος της διεξαγωγής των διεθνών αγώνων

Οι αθλητές διεθνούς βεληγκεούς με τη συμπεριφορά τους αποτελούν πρότυπα για τα παιδιά όλου του κόσμου. Γι' αυτό το λόγο, θα πρέπει να τηρούν κάποιους κανόνες δεοντολογίας, οι οποίοι δεν μπορούν να είναι γραπτοί, γιατί αφορούν πρωτίστως την ηθική του αθλητισμού που διαμορφώνεται από αξίες, όπως η «τίμια συμπεριφορά» και το «δίκαιο παιχνίδι», αλλά παράλληλα θα πρέπει να είναι παγκοσμίως αποδεκτοί. Η τήρηση των κανόνων φανερώνει σεβασμό, που είναι μία από τις ηθικές αξίες και παράλληλα αποτελεί το μέσο για τη διαμόρφωση ηθικής συμπεριφοράς.

Όλοι οι άνθρωποι μαθαίνουν μέσω της μίμησης προτύπων συ-

μπεριφοράς άλλων ανθρώπων και έχουν την τάση να υιοθετούν τους τύπους συμπεριφοράς που ανταμείβονται και αποτελούν αντικείμενο θαυμασμού για ορισμένες δραστηριότητες. Αντίθετα αποφεύγουν τις μορφές συμπεριφοράς για τις οποίες άλλοι περιφρονούνται ή τιμωρούνται. Τα παιδιά και οι νέοι αθλητές αποκτούν από τη συμπεριφορά των γονέων τους τα πρότυπα που υποδηλώνουν ηθικές αξίες, στάσεις, αλλά η υιοθέτηση ηθικών ρόλων από τους πρωταθλητές τους δίνει τη δυνατότητα να διακρίνουν τη συμπεριφορά που απαιτείται για ένα συγκεκριμένο ρόλο π.χ. «καλός αρχηγός ομάδας», «ηγέτης προπονητής». Αυτά μπορούν να γίνουν μέρος του ρεπερτορίου του ηθικού αθλητή.

Ως ηθικό πρότυπο μπορεί να χαρακτηριστεί ο αθλητής αυτός που συγκρίνει και κατανοεί τις επιδράσεις που δέχεται από το περιβάλλον και δεν εγκρίνει επιθετικές τακτικές εξαιτίας του ανταγωνισμού. Ηθικός αθλητής είναι αυτός που προτάσσει μια δεοντολογική στάση και όχι το συμφέρον από τις συνέπειες του αποτελέσματος. Ηθικός αθλητής είναι δηλαδή αυτός που πιστεύει στο δίκαιο παιχνίδι, στο σεβασμό των κανόνων και των αντιπάλων, στη συνεργασία, στον τίμιο αγώνα, που δείχνει μέσα από τα λόγια και τις πράξεις του το σεβασμό στους κανονισμούς, γραπτούς και άγραφους. Το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο ο νέος αθλητής ανταγωνίζεται, η σαφήνεια με την οποία καθορίζονται οι κανόνες ισότητας για όλα τα μέλη των ομάδων, καθώς και η έντιμη, ακέραιη στάση των ειδώλων – προτύπων, θα δώσουν πρωτεύουσα θέση στο «δίκαιο παιχνίδι» και στην «τίμια συμπεριφορά», που αποτελούν τα ιδεώδη του αθλητισμού.

Όλοι οι αγώνες και ιδιαίτερα οι Ολυμπιακοί, ως κορυφαία εκδήλωση του αθλητικού κινήματος που συγκεντρώνουν τους κορυφαίους αθλητές – πρότυπα - είδωλα όλων των αθλημάτων και αγωνισμάτων, πρέπει να αναδεικνύουν το μεγαλείο του αθλητισμού και τα ιδεώδη του, όπου με τον ανταγωνισμό η κατάκτηση της νίκης στηρίζεται στο δίκαιο και τίμιο αγώνα «του ωραίου, του μεγάλου και του αληθινού».



Υπάρχουν έρευνες που απέδειξαν ότι η χρήση των απαγορευμένων ουσιών δεν είναι βέβαιο ότι θα οδηγήσει σε καλύτερες επιδόσεις. Επίσης, οι περισσότεροι αθλητές που έχουν βρεθεί θετικοί σε έλεγχο ντόπινγκ παραδέχονται ότι κατέφυγαν σε αυτό είτε από άγνοια είτε από ανασφάλεια. Σε έρευνα που έγινε στην Αυστρία το 1992, ένας αθλητής που πιάστηκε να κάνει χρήση αναβολικών στεροειδών κατάφερε, ύστερα από 9 μήνες συστηματικής προπόνησης και σωστής διατροφής, χωρίς απαγορευμένες ουσίες, να πετύχει καλύτερες επιδόσεις από αυτές που έκανε με τη «βοήθεια» των στεροειδών. Άλλη μια περίπτωση διάσημου Γάλλου ποδηλάτη που επέστρεψε στην ενεργό δράση έχοντας εκπίσει την ποινή του και, καθαρός πια, έφτασε πάλι στην κορυφή του αθλήματος.

Τέλος, για να γίνει κατανοητή η έκταση του προβλήματος, παρατίθεται αντί επιλόγου αυτούσιο απόσπασμα διαλόγου μεταξύ προπονητή και αθλητή γυμναστικής, ηλικίας 22 ετών, που έκανε κατά το παρελθόν χρήση απαγορευμένων ουσιών:

*Ερώτηση: Πόσα χρόνια ασχολείσαι με το αγώνισμα αυτό;*

*Απάντηση: Περισσότερο από 12 χρόνια.*

*Ερώτηση: Πόσες ώρες προπόνηση έκανες την ημέρα;*

*Απάντηση: Σχεδόν όλη την ημέρα, 6-8 ώρες.*

*Ερώτηση: Στη διάρκεια αυτών των 12 ετών διαπίστωσες, έμαθες αν άλλοι αθλητές στο χώρο σου έκαναν χρήση φαρμακευτικών ουσιών;*

*Απάντηση: Ακούγονταν διάφορα, αλλά πολύ αόριστα και γενικά, πιο πολύ έμοιαζαν με κουτσομπολιό.*

*Ερώτηση: Δηλαδή δεν έβλεπες αν κάποιος προοδεύει τόσο, ώστε να σου προκαλέσει την απορία;*

*Απάντηση: Μέσα από την καθημερινή επαφή δεν μπορείς εύκολα να καταλάβεις τις διαφορές. Όταν όμως πήγα να δω διεθνείς αγώνες, δεν πίστευα στα μάτια μου. Μερικοί αθλητές είχαν αλλάξει τόσο πολύ μορφολογικά. Ρώτησα μάλιστα και άλλους συναθλητές μου, για να επιβεβαιώσω ότι δεν έκανα λάθος ως προς τα πρόσωπα αυτά. Η απάντησή τους ήταν καταφατική.*

*Ερώτηση: Εσύ πως κατέληξες στην απόφαση να κάνεις χρήση;*

*Απάντηση: (χαμογελώντας και ταυτόχρονα σκεφτόμενος). Όταν έφτασε η ώρα να πάρω μέρος σε αγώνες, ο προπονητής μου ξεκαθάρισε την κατάσταση.*

*- «είσαι πολύ καλός, άριστος, αλλά, συγκρινόμενος με τους άλλους, δεν έχεις καμία τύχη».*

*- δηλαδή τι πρέπει να κάνω;*

*- «ότι κάνουν και αυτοί».*

*- και ποιος θα με βοηθήσει σ' αυτό;*

*- «θα το κουβεντιάσουμε και θα σου πω».*

*- και αν δεν θέλω, τι πρέπει να κάνω; να σταματήσω;*

*- «όχι, μπορείς να συνεχίσεις όπως είσαι τώρα, αλλά μην ονειρεύεσαι κάτι το σπουδαίο ή μια μεγάλη νίκη».*

*Ερώτηση: Τελικά τι έκανες;*

*Απάντηση: Μπήκα στη διαδικασία, είχα όνειρα, πίστευα ότι θα γινόμουν ο πρώτος με όλα όσα προσφέρει αυτή θέση. Κατ' αρχήν, είσαι ο μοναδικός, αυτός που θα θαυμάζουν όλοι, που θα σε σέβονται και γιατί στο κάτω-κάτω να μην πάρω και `γω χρήματα και bonus;*

*Ερώτηση: Δεν φοβήθηκες για την υγεία σου;*

Απάντηση: Μήπως είχα μυαλό τότε, το μόνο που με ενδιέφερε ήταν μετά από τόσο χρόνια προπόνηση να είμαι ο καλύτερος.

Ερώτηση: Από τότε που άρχισες τι διαπίστωσες πάνω στον εαυτό σου;

Απάντηση: Φοβερά πράγματα, θαύματα.

Ερώτηση: Δηλαδή;

Απάντηση: Θα στο πω με δύο λέξεις, σε μία προπόνηση μπορούσα να παραγάγω το έργο των προπονήσεων μιας ολόκληρης εβδομάδας και να μην έκανα τίποτα την υπόλοιπη εβδομάδα!

Ερώτηση: Σχετικά με την υγεία σου διαπίστωσες κάτι που να σου έκανε εντύπωση;

Απάντηση: Το σώμα μου έγινε αγαλμάτινο πολύ γρήγορα. Με κοίταζαν οι άλλοι και ζήλευαν. Με ρώταγαν πως έγινε αυτό. Τους απαντούσα απλά, με την προπόνηση. Αλλά κάποια στιγμή έπρεπε να σταματήσω, για να μπορέσω να λάβω μέρος στους αγώνες. Τότε άρχισα να διαπιστώνω κάποια περίεργα πράγματα στον εαυτό μου. Είχα γίνει λίγο πιο επιθετικός, άρχισα να έχω που και που κάποιες ζαλάδες. Μερικές φορές με έπιανε κατάθλιψη. Χώρια που είχα γεμίσει σπυράκια παντού. Τώρα τα βλέπω στους άλλους και γελάω.

Ερώτηση: Παρόλα αυτά όμως συνέχισες;

Απάντηση: Ναι!

Ερώτηση: Οι γονείς σου τι είπαν γι αυτή την αλλαγή σου;

Απάντηση: Ποτέ δεν είδαν, ούτε έμαθαν. Δεν κατάλαβαν τίποτα, νόμιζαν ότι έπαιρνα απλά συμπληρώματα διατροφής, σε συνδυασμό με διαφορετικό τρόπο διατροφής. Όλη την ημέρα κουβαλούσα «δοχεία» με συγκεκριμένο είδος διατροφής. Όλοι νόμιζαν ότι η αλλαγή μου ήταν εξ αιτίας του τρόπου της διατροφής μου. Αλλά δεν ήταν αυτό όλη η αλήθεια. Πάντως τη μέθοδο της διατροφής εξακολουθώ να τη χρησιμοποιώ και σήμερα και έτσι, όπως βλέπεις, έχω ένα σώμα ζηλευτό. Τη χρήση όμως του ντόπινγκ την έχω σταματήσει από καιρό.

Ερώτηση: Γιατί σταμάτησες να κάνεις χρήση του ντόπινγκ;

Απάντηση: Διαπίστωσα ότι δεν είχα χρόνο να ασχοληθώ με άλλα πράγματα πιο σημαντικά για μένα, όπως π.χ. να σπουδάσω, να δουλέψω και να κερδίσω χρήματα, να κάνω διακοπές, να έχω μία σχέση με ένα κορίτσι.

Ερώτηση: Τώρα που σπουδάζεις, που έχεις μία σχέση θα ξανάκανες χρήση για να πετύχεις ένα μεγάλο αποτέλεσμα;

Απάντηση: Τώρα ΟΧΙ, έχω διαβάσει, έχω δει, ξέρω τις συνέπειες.

Ερώτηση: Μια και είπες συνέπειες κατάταξε, σε παρακαλώ, κατά σειρά σημαντικότητας, τα παρακάτω: «ΗΘΙΚΗ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ», «ΠΡΟΑΣΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ», «ΤΙΜΩΡΙΕΣ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ».

Απάντηση: Βάλε το πρώτο τελευταίο και έχεις την απάντηση «ΥΓΕΙΑ», «ΤΙΜΩΡΙΑ» «ΗΘΙΚΗ».

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Κεφάλαιο 1

Bairner, A. (2001). *Sport, Nationalism and Globalization. European and North American Perspectives*. State University of New York Press. Albany, New York.

Court, J. & Hollmann, W. (1988). Doping. In: *Lexikon der Ethik im Sport*. Hrsg. Im Auftr. des Bundesinstituts fuer Sportwissenschaft. Verlag Karl Hofmann, Schorndorf , p. 97-105.

Diem, C. (1960). *Weltgeschichte Des Sports und Der Leibeserziehung*. Berlin.

Franke, W.W. & Berendonk, B. (1997). Hormonal Doping and Androgenization of Athletes: a secret program of the German Democratic Republic Government. *Clin Chem*, 43, 1262-1279.

Hoberman, J. (1986). *Sport and the Technological Image of Man*. Πρακτικά συμποσίου: Ethical Issues in the Treatment of children and Athletes with Human Growth Hormone, April 26. University of Texas.

Κουτσελίνης Α. & συν. (1986). *Doping - Συνοπτική παρουσίαση του προβλήματος*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιάνος.

Malloy, D.C., Ross, S. & Zakus, D.H. (2000) *Sport Ethics. Concepts and Cases in Sport and Recreation*. Thompson Educational Publishing Inc., New York, Toronto, Ontario.

Tannsjo, T. & Tamburrini, C. (2000). *Values in Sport. Elitism, nationalism, gender equality and the scientific manufacture of winners*. F & FN Spon, Taylor & Francis Group. London and New York.

Mottram, D.R (1994). Τα Φάρμακα στον Αθλητισμό. Εκδόσεις SALTO, Θεσσαλονίκη.

Patsantaras, N. (1998). Trainer(-in), Training, Trainerethos, In: Lexikon der Ethik im Sport. Hrsg. Im Auftr. des Bundesinstituts fuer Sportwissenschaft. Verlag Karl Hofmann, Schorndorf , p. 566-569.

Πασιαντάρας, Ν. (2005). Η Αθλητική Αγωνιστική Δράση Μεταξύ Προσαρμογής και Απόκλισης: Το Φαινόμενο Ντόπινγκ (υπό δημοσίευση) Αθήνα.

Rushall B.S. (1998). A Brief History of Drugs in Swimming. Australian Swimming and Fitness, March-April, σελ. 40-44.

Taylor, W.N. (1991). Macho Medicine. A History of the Anabolic Steroid Epidemic. McFarland & Company, Inc., North Carolina and London.

Waddington, I. (1966). The Development of Sport Medicine. Social Sport Journal, 13, p. 176-196.

## Κεφάλαιο 2

Ahrendt, D.M. (2001). Ergogenic Aids: Counseling the athlete, Am Fam Physician 63:913-922,

Ambrose, P.J. (2004). Drug use in sports: A veritable arena for pharmacists, J Am Pharm Assoc 44(4):501-516.

An index of drugs in sport, Antidoping policy at:  
<http://www.vicweightlifting.com/DrugsInSport.htm>.

Bento, R.M., Damasceno, L.M.P. & Neto, F.R.. (2003). Recombinant human erythropoietin in sports: a review, Rev Bras Med Esporte 9(3):181-190.

Bouchard, R., Weber, A.R. & Geiger, J.D. (2002). Informed decision-making

on sympathomimetic use in sport and health, Clin J Sport Med 12(4):209-224.

Clark, A.S. & Henderson, L.P.(2003). Behavioral and physiological responses to anabolic-androgenic steroids, Neuroscience and Behavioral Reviews 27: 413-436.

Corrigan, B. (2002a). DHEA and sport, Clin J Sport Med 12:236-241.

Corrigan, B. (2002b). Beyond EPO, Clin J Sport Med 12:242-244.

Κουτσελίνης, Α. (1986). Ντόπινγκ. Συνοπτική παρουσίαση του προβλήματος, Εκδ. Γ. Παρισιάνος, Αθήνα.

Hausmann, R., Hammer, S. & Betz, P. (1998). Performance enhancing drugs (doping agents) and sudden death – a case report and review of the literature, Int J Legal Med 111(5): 261-264.

Jenkins, P.J. (2001). Growth hormone and exercise: physiology, use and abuse, Growth Horm IGF Res Jun;11 Suppl A: S71-77.

Kicman, A.T. & Gower, D.B. (2003). Anabolic steroids in sport: biochemical, clinical and analytical perspectives. Ann Clin Biochem 40(4): 321-356.

Knopp, W.D. , Wang, T.W. & Bach, B,R, Jr. (1997). Ergogenic drugs in sports, Clin Sports Med 16(3):375-392.

Lundt, B.C. & Perry, P.J. (2000). Androgenic anabolic steroids: An overview for clinicians, Medscape Pharmacotherapy 2(2) at  
<http://www.medscape.com/Medscape/pharmacology/journal/2000>.

Lundt, B.C. & Perry, P.J. (2000). Nonsteroid performance-enhancing agents in athletic competition: An overview for clinicians, Medscape Pharmacotherapy 2(2) at

<http://www.medscape.com/Medscape/pharmacology/journal/2000>.

Madea, B., Grellner, W., Musshof, F. & Dettmeyer, R. (1998). Medico-legal aspects of doping, *Journal of Clinical Forensic Medicine* 5:1-7.

McKenzie, D.C., Stewart, I.B. & Fitch, K.D. (2002). The asthmatic athlete, inhaled beta agonists and performance, *Clin J Sport Med* 12:225-228.

Houlihan, B. (1999). ΝΤΟΠΙΝΓΚ, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Sawka, M.N., Joyner, M.J., Miles, D.S., Robertson, R.J., Spriet, L.L. & Young, A.J. (1996). American College of Sports Medicine position Stand. The use of blood doping as an ergogenic aid. *Med Sci Sports Exerc* 28(6):i-viii.

Tokish, J.M., Kocher, M.S. & Hawkins, R.J. (2004). Ergogenic aids: a review of basic science, performance, side effects, and status in sports. *Am J Sports Med* 32(6): 543-1553.

Unal, M. & Unal, D.O. (2005). Gene doping in sports, *Sports Med* 34(6): 357-362.

WADA, (2005). Gene Doping, Play true (1), at [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org).

### Κεφάλαιο 3

Αθλητικός Νόμος 2725/1999 όπως συμπληρώθηκε με το νόμο 3057/2002.

WADA (2003). World Anti-doping Code. [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)

WADA (2003). International Standards for Testing (version 3). [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)

Υ.Α. 3519/26-01-05 ΦΕΚ (124/Β/02.02.05). «Καθορισμός Απαγορευμένων

Ουσιών και Μεθόδων Ντόπινγκ, κατά την έννοια των άρθρων 128B και 128Γ του Ν.2725/1999».

Υ.Α. 19514/26-04-05 ΦΕΚ (648/Β/16.05.05). «Καθορισμός των διαδικασιών Ελέγχου ντόπινγκ σε αθλητές και κάθε άλλης αναγκαίας λεπτομέρειας».

### Κεφάλαιο 4

Αναγνώστου, Ε. (2003). «Η διαμόρφωση των πεποιθήσεων και της στάσης των αθλητών της κολύμβησης απέναντι στο φαινόμενο του doping». Διδακτορική διατριβή 2003. Αθήνα.

Bandura, A. (1971). Vicarious and self-reinforcement processes. In R. Glaser (Ed.), *The nature of reinforcement*. New York: Academic Press.

C.O.E., (1964). Council of Europe. Doping of athletes. A European study.

Hoppeler, H.H., Kamber, M.F. & Melia, P.S. (1995), Doping and Prevention of Doping: International Cooperation. *Clin. J. Sport Med*, 5(2), 79-81.

Yesalis, C.E., & Coward, V.S. (1998), «The Steroids Games». Champaign, Illinois, USA: Human Kinetics.

Ζέρβας, Γ. (1993). «Ψυχολογία Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού». Αθήνα.

Drinkwater, B.L., Bruemmer, B. & Chestnut, C.H. III. (1990). Menstrual history as a determinant of current bone in density athletes. *JAMA*, 263, 545-548.

Kraus, J.F. & Conroy, C. (1984). Mortality and morbidity from injuries in sport and recreation. *Annu Rev Publ Health*, 5, 163-192.

Ontario Sport Medicine and Safety Advisory Board, (1987). «Safety in



amateur sport, personal fitness and physical recreation Vol:2» Toronto:  
Ontario Ministry of Tourism and Recreation.

Laure, P., Thouvenin, F. & Lecerf, T. (2001). Attitudes of coaches towards  
doping. *J Sport Med Phys Fitness*, 41(1), 132-136.





