

## **Η Λερναία Υδρα των αναβολικών (Α. ΓΑΛΔΑΔΑΣ)**

**Date :** Φεβρουαρίου 3, 2009

**Ο καθηγητής Βιοχημείας στην Πανεπιστημιακή Σχολή Γυμναστικής στην Κολονία Βίλχελμ Σέντζερ μιλάει για τις εξελίξεις γύρω από το ντόπινγκ, για το μεγάλο πρόβλημα των εργαστηρίων ανίχνευσης που ακούει στο όνομα γονιδιακό ντόπινγκ, για κατασκόπους και ντετέκτιβ (ΚΟΛΟΝΙΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2008)**

Πάντα βρίσκεται κάποιος να γελάσει όταν ακούγεται από τις ειδήσεις ότι πιάστηκε ντοπαρισμένος κάποιος που έριχνε βέλη με το τόξο του, που έκανε σκοποβολή με το πιστόλι του και ακόμη πιο πολύ αν του πουν ότι έπαιζε... μπιλιάρδο. Και όμως, οι άνθρωποι αυτοί έχουν κάνει ό,τι και χιλιάδες άλλοι αθλητές σε άλλα αθλήματα πιο πριν, περισσότερο ή λιγότερο διάσημοι. Έχουν πάρει ουσίες απαγορευμένες, συχνά μέσα σε φάρμακα φτιαγμένα ειδικά για κάποιες ασθένειες, και μάλιστα βαριές. Ενώ λοιπόν το χέρι τους αποκτά μια ονειρεμένη σταθερότητα, ένα άλλο σημείο του σώματός τους, κι εδώ συγκεκριμένα η καρδιά, υποφέρει από αυτή την «επέμβαση» αφού οι παλμοί μπορεί να πέσουν ακόμη και στους 50 το δευτερόλεπτο ενώ πρέπει να διαχειρίζεται όπως και πριν την ίδια κυκλοφορία αίματος. Κι εδώ έχουμε μια περίπτωση με πολύ πιο ελαφρές συνέπειες απ' ό,τι το ντοπάρισμα με άλλες ουσίες, που έχουν προκαλέσει ως και θανάτους, ενώ και στην Ελλάδα υπάρχουν παλιοί αθλητές με κατεστραμμένα νεφρά που πρέπει να πηγαίνουν πλέον για αιμοκάθαρση, άλλοι που είναι κατάκοιτοι και άλλοι με μόνιμα πλέον σωματικά ελαττώματα. Ο καθηγητής Βίλχελμ Σέντζερ και το εργαστήριό του της Βιοχημείας στην Πανεπιστημιακή Σχολή Γυμναστικής στην Κολονία έχουν προξενήσει μεγάλη ζημιά σε όσους προσπαθούν να βγάλουν λεφτά ντοπάροντας ανθρώπους και ζώα. Μεταξύ άλλων ήταν αυτοί που έκαναν τις πρώτες εξετάσεις, ύστερα από εντολή της Παγκόσμιας Ανεξάρτητης Αρχής κατά του Ντόπινγκ, σε δείγματα που τους έστειλε και βρήκαν να τρέχει στο αίμα μιας δεκάδας ελλήνων αρσιβαριστών, έτοιμων να δρέψουν δάφνες στο Πεκίνο, μαζί και αρκετή μεθυλτριενολόνη, ένα απαγορευμένο-λόγω της τοξικότητάς του για χρήση ακόμη και στα ζώα κτηνιατρικό φάρμακο(!).

Σε ένα εξαιρετικά καλά εξοπλισμένο εργαστήριο 35 άτομα, χρησιμοποιώντας τις τελευταίες μεθόδους της Αναλυτικής Χημείας, κάνουν περίπου 13.000 ελέγχους τον χρόνο σε δείγματα αθλητών και 3.000 ελέγχους σε δείγματα αλόγων κούρσας, έχοντας αποκτήσει παγκόσμια φήμη. Εκεί είχαμε μια ενδιαφέρουσα συνομιλία με τον καθηγητή Σέντζερ, στο εργαστήριό του, στον έβδομο όροφο του Κτιρίου Ι, κάπου δέκα στάσεις με το τραμ από το κέντρο της πόλης. Τώρα που οι μάχες μεταξύ των ντοπαριστών και των «φαρμακωμένων» με διάφορες απαγορευμένες ουσίες αθλητών, από τη μια, και όσων τους καταδιώκουν, από την άλλη, είναι και πάλι σε έξαρση: Σε Αυστρία, Ιταλία, Ηνωμένες Πολιτείες πιάστηκαν τις τελευταίες εβδομάδες

επαγγελματίες σε διάφορα αθλήματα· τώρα που η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή ανακοίνωσε ότι θα εξετάσει ξανά περίπου χίλια δείγματα αίματος και ούρων φυλαγμένα από τους Ολυμπιακούς του Πεκίνου, κάτι που κυριολεκτικά δεν έχει ξαναγίνει· τώρα που νέες ουσίες υποσχόμενες τάχα εντυπωσιακά αποτελέσματα στον τομέα της προπόνησης, είχαν τρομακτική αλλά και διαστρεβλωμένη προβολή από τα μέσα ενημέρωσης· τώρα που στο Διαδίκτυο οργιάζουν η διαφήμιση και η ελεύθερη πώληση ουσιών, αποδεδειγμένα εξοντωτικών για τον άνθρωπο. Καταδότες εκ των έσω.

Αφού λοιπόν υπομονετικά, με φωνή σχεδόν ψιθυριστή και βλέμμα πάντα χαμηλωμένο, ο καθηγητής Σέντζερ μίλησε για ό,τι νεότερο γύρω από το ντόπινγκ, στην τελευταία ερώτηση για το αν μπορεί να δει τον εαυτό του σαν έναν ιππότη που πολεμά ενώ οι εχθροί του δεν τελειώνουν ποτέ, μάλλον απαντώντας στον εαυτό του είπε: «Πιο πολύ είναι σαν να πολεμάς ανεμόμυλους».

Λίγο πριν είχε τονίσει ότι δεν μπορούμε να κρύψουμε τους τρόπους ανίχνευσης των διαφόρων ουσιών, ούτε άλλοι ερευνητές να σταματήσουν να δημοσιεύουν εργασίες για καινούργια φάρμακα και θεραπείες. Γι' αυτό και όσοι ασχολούνται με το ντοπάρισμα μπορούν να κατεβάσουν καινούργιες, πραγματικά διαβολικές, ιδέες διαβάζοντας σε διάφορα περιοδικά για τις πιο προχωρημένες θεραπείες σχετικά με ασθένειες που εί ναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν. Και ενώ διάφορα φάρμακα και μέθοδοι βγήκαν για να γιατρέψουν δύσκολες καταστάσεις, οι ντοπαριστές και τα θύματά τους, οι αθλητές, τα σφετερίζονται για να κερδίσουν εκατομμύρια από όλους εμάς που δεν μπορούμε να τους γυρίσουμε την πλάτη γοητευμένοι από τον πρωταθλητισμό, την αίγλη δηλαδή του κορυφαίου και μόνου αυτού. Μια άλλη πηγή πληροφόρησης πάντως, όπως λέει, είναι άνθρωποι μέσα από τα ίδια τα εργαστήρια έρευνας και ανίχνευσης. Αυτοί όχι μόνον ενημερώνουν για τα τελευταία αποτελέσματα των επιστημονικών αναζητήσεων και έτσι φτιάχνονται πολύ εξελιγμένα, πανάκριβα εμπορικά προϊόντα που αυξάνουν τις επιδόσεις των αθλητών, αλλά κυριολεκτικά καρφώνουν στους έξω και τις μεθόδους ανίχνευσης των... χημικών ντετέκτιβ όπως είναι ο κύριος Σέντζερ.

### **Κοκτέιλ που σκοτώνουν**

Από τις αρχές της δεκαετίας του '50 μπαίνουν και τα αναβολικά στους αγώνες, ουσίες που επιτρέπουν την έως και τερατώδη αύξηση των μυών και της αντοχής αλλά κάνουν και τρομακτική ζημιά στο συκώτι και τα νεύρα, ενώ προκαλούν και υπερτροφία της καρδιάς. Αλλά τα αναβολικά είναι παλιοί γνώριμοι των εργαστηρίων ανίχνευσης. Σήμερα έχουμε δεκάδες άλλες απαγορευμένες ουσίες. Πριν λίγες μέρες διαβάσαμε ότι η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή θα ψάξει για CERA και για συνθετική

ινσουλίνη τα χίλια περίπου δείγματα που «θυμήθηκε» ότι έχει φυλάξει από τους αγώνες του Πεκίνου.

Η ινσουλίνη είναι ουσία που φτιάχνεται από τον ανθρώπινο οργανισμό στο πάγκρεας, αντιδρώντας στην ποσότητα γλυκόζης που κάθε στιγμή υπάρχει στο αίμα. Όση από τη γλυκόζη που παίρνουμε από τις τροφές δεν την χρειάζεται άμεσα ο οργανισμός μας την αποθηκεύει στους μυς και στο συκώτι με τη μορφή γλυκογόνου, ενός πολυμερούς, δηλαδή πολλά μόρια γλυκόζης σφιχτά πακεταρισμένα μαζί σε ένα μεγαλύτερο μόριο. Περίπου 350 γραμμάρια γλυκογόνου την ημέρα καταναλώνει ένας οργανισμός. Όση ποσότητα δεν καταναλώνεται τελικά αποθηκεύεται σε μορφή ακόμη πιο συνεπτυγμένη, έστω και αν αισθητικά δεν την εγκρίνουμε, δηλαδή γίνεται λίπος.

Πολλοί από τους αθλητές που παίρνουν αναβολικά στεροειδή για να αποκτήσουν γρήγορα μυϊκό όγκο, παίρνουν και επιπλέον ινσουλίνη επειδή εμποδίζει το να χαθεί ξανά- και γρήγορα μάλιστα όλος αυτός ο όγκος. Επίσης τη χρειάζονται αθλητές στίβου, κυρίως στις μεσαίες αποστάσεις, αλλά και ποδηλάτες, για να έχουν αποθηκευμένα στους μυς τους πριν από την προσπάθεια όσο γίνεται περισσότερη καύσιμη ύλη, δηλαδή γλυκογόνο. Γι' αυτό πρέπει να κάνουν ταυτόχρονα ενδοφλέβιες ενέσεις με ινσουλίνη και γλυκόζη. Και αν κάτι τέτοιο δεν γίνει προσεκτικά μπορεί να σε «στείλει» ή να προκληθούν βλάβες στον εγκέφαλο, γιατί υπερβολική δόση ινσουλίνης αδειάζει απότομα το σάκχαρο προκαλώντας αυτές τις βλάβες.

Ωστόσο υπάρχει μεγάλη δυσκολία να πιαστεί άμεσα κάποιος, γιατί ύστερα από περίπου 4 λεπτά σχεδόν η μισή ινσουλίνη έχει ήδη εξαφανιστεί. Όπως λέει ο καθηγητής Σέντζερ: «Μόνο τη συνθετική ινσουλίνη, που αγοράζεται και εισάγεται από τους αθλητές στον οργανισμό τους, μπορούμε να ανιχνεύσουμε με μεθόδους επινοημένες εδώ, σε αυτό το εργαστήριο, και χάρη σε πολύ ευαίσθητα μηχανήματα. Από δείγματα ούρων ανιχνεύονται τα απομεινάρια της αποδόμησης της ινσουλίνης μετά τη χρήση της από τον ανθρώπινο οργανισμό» και έτσι από τα μέσα του 2007 προστέθηκε άλλο ένα όπλο στα χέρια όσων θέλουν να πολεμήσουν το λεγόμενο «φαρμάκωμα» των αθλητών.

## Γενετικό ντοπάρισμα

Κάπου όμως τα χέρια σηκώνονται ψηλά από αδυναμία επέμβασης προς το παρόν. Στη χρήση για μη θεραπευτικούς σκοπούς των γονιδίων, του όποιου άλλου γενετικού υλικού και των κυττάρων κυρίως, για να αυξηθούν οι αθλητικές επιδόσεις. Αυτό λέγεται γενετικό ντοπάρισμα και χρησιμοποιεί μεθόδους παρμένες από τις προσπάθειες θεραπείας και ανακούφισης αρκετά σοβαρών ασθενειών, όπως η μυϊκή δυστροφία. Γονίδια δηλαδή χρησιμοποιούνται για να χειριστούν τον ανθρώπινο οργανισμό κατά βούληση.

Για παράδειγμα παίρνουν ιούς, αφαιρούν το υλικό που μολύνει και αρρωσταίνει τον οργανισμό, προσθέτουν τα κατάλληλα γονίδια και αυτό το μόρφωμα εισάγεται στον οργανισμό. Έτσι, ο συντεθειμένος ιός Reproxygen μπορεί να εισέλθει στον οργανισμό και να προκαλέσει αύξηση της ποσότητας ερυθροποιητίνης (ΕΠΟ) που παράγει. Αυτή η αύξηση της συγκεκριμένης ορμόνης είναι περιζήτητη από αθλητές αντοχής, σκιέρ, ποδηλάτες, διότι με περισσότερη ΕΠΟ παράγονται περισσότερα ερυθρά αιμοσφαίρια και έτσι αυξάνεται η μεταφορά οξυγόνου στους μυς. Αυτό βέβαια δεν γίνεται χωρίς ζημιά του οργανισμού αφού το αίμα, αν το φανταστούμε σαν ποτάμι, πήζει από τα πολλά αιμοσφαίρια που κυκλοφορούν και η πιθανότητα για εμβολή ή άλλο ανάλογο επεισόδιο αυξάνεται πολύ. Όπως αυξάνεται και η πιθανότητα μόλυνσης από τον ιό όταν δεν έχει γίνει σωστή επεξεργασία.

Επειδή οι χημικοί ντετέκτιβ πλησίασαν αρκετά στην ανίχνευση τέτοιων πρακτικών από υπολείμματα του ιού, έχουμε και την απευθείας ένεση με DNA που ξέρουμε ότι στην περιοχή του «κατοικοεδρεύει» και το γονίδιο που φέρει τις εντολές για τη σύνθεση της ερυθροποιητίνης ή της αυξητικής ορμόνης. Αυτό αναγκάζει την WADA να δώσει περισσότερα από 5 εκατομμύρια ευρώ για έρευνες, αλλά όταν τις επιπλέον ποσότητες τις παράγει ο ίδιος ο οργανισμός, πώς να τις ανιχνεύσεις;

### **Γίνονται θαύματα;**

Γι' αυτό, όπως είπε τον Μάρτιο κάποιος γιατρός, ο Μαρκ Φράνκελ, διοργανωτής ενός συμποσίου για το γονιδιακό ντόπινγκ, πηγαίνουν προπονητές και του προσφέρουν τους αθλητές τους σαν πειραματόζωα πιστεύοντας ότι ανοίγουν οι ουρανοί για τον άνθρωπό τους. Προς το παρόν και ώσπου να μάθουμε ποιος θα είναι ο πρώτος που θα πιαστεί, έχουμε αθρόες «συλλήψεις» ποδηλατών που κάνουν χρήση του πρωτόγονου, όπως θα φαίνεται σε λίγο, CERA (Continuous Erythropoietin Receptor Activator). Πρόκειται για ουσία που ενεργοποιεί την παραγωγή ερυθροποιητίνης αλλά της δίνει μεγαλύτερη διάρκεια και έτσι την προτιμούν όλοι οι ποδηλάτες, γιατί κατά τη διάρκεια του αγώνα δεν χρειάζεται να τρέχουν στα διαλείμματα να κάνουν ενέσεις, κρυμμένοι σε τροχόσπιτα, με την αστυνομία απέξω να χτυπάει ανυπόμονα την πόρτα.

Όσο για το AICAR και το GW1516, που ανήγγειλαν από την Καλιφόρνια και το Ινστιτούτο Σολκ πριν από λίγες εβδομάδες σαν «θαύμα», αφού δήθεν επιτρέπει σε κάποιον, χωρίς να σηκωθεί καν από τον καναπέ του, να αυξήσει την αντοχή του σαν να έχει κάνει αρκετά μεγάλη άσκηση, είναι προς το παρόν κατά τον καθηγητή Σέντζερ μια καλά οργανωμένη διαφημιστική εκστρατεία του δημιουργού του δόκτορος Εβανς.

Η αλήθεια είναι ότι ήδη φρόντισαν οι κατασκευαστές να υπάρχει και το αντίστοιχο τεστ ανίχνευσης στα ούρα και στο αίμα σε περίπτωση που κάποιος αθλητής είχε κάνει χρήση στο Πεκίνο, ότι είναι πανάκριβο (90 ευρώ τα 44 μιλιγκράμ όταν ένας μέσου βάρους άνθρωπος χρειάζεται περίπου 350 μιλιγκράμ την ημέρα), αλλά και ότι υπάρχει ήδη η υποψία πως πειράζει στην καρδιά. Για να το βάλουμε δίπλα στο άλλο θαυμαστό κατασκεύασμα, την ανθρώπινη αυξητική ορμόνη (HGH) που πουλήθηκε όχι μόνο σαν ουσία ντοπαρίσματος αλλά και σαν «φάρμακο» κατά των γηρατειών γιατί βοηθούσε στην παραγωγή του αυξητικού παράγοντα 1 (IGF-1) που ελαττώνεται με τα χρόνια στον οργανισμό. Δυστυχώς όμως αποδείχθηκε ότι τέτοιες αφύσικες αυξήσεις συνοδεύονται από εμφάνιση καρκίνου στον προστάτη, στο έντερο και στον μαστό.

Για όλους αυτούς που φαρμακώνονται για να πετύχουν μέσω του αθλητισμού την κοινωνική και οικονομική καταξίωση που τους λείπει, ίσως είναι πικρή παρηγοριά η εργασία ενός κυρίου Κεν Χο που σε ανακοίνωσή του στο Ενδοκρινολογικό Συνέδριο του Σαν Φρανσίσκο τον Ιούνιο είπε ότι εκείνος έκανε ένα πείραμα και έδωσε σε κάποιους αυξητική ορμόνη και σε κάποιους άλλους χάπια που δεν είχαν παρά αθώο αλεύρι και παρατήρησε ότι τελικά και οι δύο ομάδες αύξησαν το ίδιο τις αθλητικές επιδόσεις τους. Αρα, λέει ο κύριος Χο, είναι η ιδέα ότι πήρες κάτι που θα βοηθήσει τη φλογίτσα που αρχίζει να καίει ώστε να αυξήσεις τις επιδόσεις σου. Και αν δεν έχει κάνει λάθος, τότε μερικά από αυτά τα απαίσια φαρμακώματα θα μπορούσαν να είναι λιγότερα. **Και αν εμείς δεν ήμασταν τρελοί για τους πρωταθλητές και τα μετάλλιά τους, τότε ακόμη περισσότεροι άνθρωποι θα είχαν γλιτώσει από μεγάλες ταλαιπωρίες. Και οι ανεμόμυλοι θα ήταν λιγότεροι...**

(Πηγή: «ΤΟ ΒΗΜΑ» 7/12/2008)

## **Η ΑΛΛΗ ΟΨΙΣ**

Ψηλαφώντας την των πραγμάτων αλήθεια...

<http://alopsis.gr>

---