

R É S U M É

Nous lisons dans Plutarque («*Ἡθικά*» : «Περὶ τοῦ μὴ χρᾶν ἕμμετρα νῦν τὴν Πυθίαν» (C - 12) le passage suivant : « . . . Τὰ δὲ τῶν χειροτεχνῶν πάρεργα, παρέργως ἐξετάσωμεν. Ἐν πολλοῖς γάρ εἰσιν κομποί, τὸ δὲ ψυχρὸν οὐ πανταχοῦ καὶ περιέργον ὑπεκφεύγουσι. Ὡσπερ οὖν ὁ τὸν ἀλεκτρούνα ποιήσας ἐπὶ χειρὸς τοῦ Ἀπόλλωνος, ἐωθινήν ὑπεδήλωσεν ὄραν καὶ τὸν χρόνον τῆς ἐπιούσης ἀνατολῆς . . . » .

Ce passage très significatif, jette une lumière sur le problème très controversé de l'identité de la belle statue en cuivre, connu sous le nom d' «*Ephèbe d'Anticythère*», :

Si on tient compte du texte précité, on est autorisé de conclure, que le chef d'œuvre représente Apollon avec un coq à la main.

C'est à cette conclusion que nous sommes arrêtés, après examen attentif de la main et des doigts de la statue : Au point de vue anatomique, la position particulière des doigts ne peut être comprise, que si on admet notre manière de voir.

Νίκου Βέη. — Τὰ χρονικά τῶν Ἀιτωλῶν τῆς Θεσσαλίας.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΕΓΚΛΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.—Παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν μεθόδων ἀναζήτησεως ἰχθῶν ἀλάτων κοκαΐνης, ὑπὸ Γ. Πανοπούλου καὶ Δ. Καψάκη. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Γ. Ἰωακείμογλου.

Γενικά

Τὰ ἄλατα τῆς Κοκαΐνης, κυρίως δὲ τὸ ὑδροχλωρικὸν καὶ τὸ νιτρικὸν (σημεῖον τήξεως περίξ τῶν 183°), τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται ἐν τῇ Φαρμακευτικῇ, εἶναι κρυσταλλικά, λίαν εὐδιάλυτα ἐν ὕδατι καὶ ἰσχυρῶς δρῶντα τοπικὰ ἀναισθητικά. Ἐκτὸς ὅμως τῆς μικρᾶς σχετικῶς χρήσεώς των, κυρίως ἐν τῇ Φαρμακευτικῇ, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Α' Παγκοσμίου πολέμου 1914-1918 ἡ χρῆσις αὐτῶν μεγάλως ἐπεξετάθη ὑπὸ τῶν τοξικομανῶν ὡς μέσον λήθης καὶ εὐχαρίστου διεγέρσεως, λόγῳ τῆς ἐπελθούσης δυστυχίας, τῶν οἰκονομικῶν καταστροφῶν καὶ τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ τῶν ἀναπήρων καὶ τραυματιῶν.

Ἐν Ἑλλάδι τὰ ἄλατα τῆς κοκαΐνης χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν τοξικομανῶν πολὺ ὀλιγότερον τῶν ἄλλων δηλητηρίων τῶν προκαλούντων τοξικομανίαν, ἦτοι τῆς ὑδροχλωρικῆς ἠρωΐνης, τῆς ὑδροχλωρικῆς μορφίνης, τοῦ χασίς, τοῦ ὀπίου κτλ.

Ἀπὸ τῆς κατοχῆς ὅμως καὶ ἐντεῦθεν φαίνεται, ὅτι ἡ χρησιμοποίησις τῆς κοκαΐνης ὑπὸ τῶν τοξικομανῶν ηὐξήθη. Ἐὰν θέλωμεν νὰ δώσωμεν ἐξήγησιν εἰς τοῦτο δὲν δυνάμεθα νὰ παρίδωμεν δύο γεγονότα ἔχοντα ἄμεσον σχέσιν: α) Τὴν κατὰ τὴν κατοχὴν λαθραίαν εἰσαγωγὴν εἰς εὐρεῖαν κλίμακα φαρμάκων προκαλούντων τοξικομανίαν ἐν οἷς καὶ ἡ κοκαΐνη ἐκ διαφόρων χωρῶν, κυρίως δὲ ἐκ Βουλγαρίας καὶ β) τὰς γενομένας διαρπαγὰς τῶν ἐν λόγῳ φαρμάκων ἐκ τῶν ἀποθηκῶν τοῦ Μονοπωλίου ναρκωτικῶν κατὰ τὸ κίνημα, καὶ τὴν λαθραίαν αὐτῶν διάθεσιν.

Ἐν Ἑλλάδι ἡ δίωξις τῶν λαθρεμπόρων ναρκωτικῶν ἔχει ἀνατεθῆ εἰς εἰδικὴν Ὑπηρεσίαν τῆς Γενικῆς Ἀσφαλείας. Ὑπὸ τῆς Ὑπηρεσίας ταύτης ἀποστέλλονται πρὸς χημικὴν ἐξέτασιν τὰ ἐκάστοτε ἀνακαλυπτόμενα τεκμήρια, τὰ ὅποια εἶναι συνήθως, ξηρία, φιαλίδια ἢ φύσιγγες. Ἐφ' ὅσον τὸ πρῶτον τοῦ ἀποστελλομένου δειγματος εἶναι ἐπαρκές, ἡ ἐξέτασις εἶναι ἀπολύτως εὐχερής, διὰ τῆς ἐφαρμογῆς εἰδικῶν ἀντιδράσεων ὡς κατωτέρω περιγράφομεν. Ὑπάρχουν ὅμως περιπτώσεις, ὅπου ἡ ἐξέτασις ἀποβαίνει λίαν δυσχερὴς καὶ πολλάκις ἀπολύτως ἀδύνατος λόγῳ τῶν ἀπειροελαχίστων ποσοτήτων ἁλάτων κοκαΐνης πού δυνατὸν νὰ ὑπάρχουν εἰς τὸ ἀποστελλόμενον ὑποκείμενον δείγμα ἢ ἀντικείμενον. Εἰδικαὶ τοιαῦται περιπτώσεις εἶναι:

1. Ὅταν ἀποστέλλεται π.χ. σφαιρὴ κενὴ καὶ τίθεται τὸ ἐρώτημα, ἐὰν διὰ ταύτης ἐγένετο ἔνεσις ἁλάτων κοκαΐνης.
2. Εὐρίσκεται φύσιγγ ἄνευ ἐξωτερικῆς ἐτικέτας κενὴ καὶ τίθεται τὸ ἐρώτημα, ἐὰν περιεῖχε διάλυμα ἁλατος κοκαΐνης.
3. Ἐὰν ἐνυπόχρον ἐλάχιστον ἐπίχρισμα εἰς ξηρίον προέροχεται ἐξ ἁλατος κοκαΐνης.

Εἶναι προφανές ἡ κεφαλαιώδης σημασία τοῦ θετικοῦ ἀποτελέσματος εἰς τὰς εἰδικὰς ταύτας περιπτώσεις ἐν τῇ Ἑγκληματολογικῇ Χημείᾳ διὰ τὴν δίωξιν τῶν ἐμπόρων ναρκωτικῶν καὶ τῶν ποιούντων χρῆσιν αὐτῶν.

Πειραματικὸν μέρος.

Αἱ συνήθως χρησιμοποιούμεναι μέθοδοι ἀνιχνεύσεως τῆς κοκαΐνης εἶναι, α) ἀντιδράσεις διὰ φυσικῶν μεθόδων, β) ἀντιδράσεις διὰ τοῦ σχηματισμοῦ ἰζημάτων, γ) ἀντιδράσεις χρωστικαὶ καὶ δ) ἀντιδράσεις διὰ τοῦ σχηματισμοῦ χαρακτηριστικῶν κρυστάλλων.

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω ἀναφερομένων μεθόδων ἀνιχνεύσεως κυρίως αἱ χρωστικαὶ ἀντιδράσεις καὶ αἱ ἀντιδράσεις διὰ σχηματισμοῦ χαρακτηριστικῶν κρυστάλλων εἶναι αἱ πλέον εὐαίσθητοι καὶ ἐκεῖναι πού δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶν εἰς πε-

ριπτώσεις άνιχνεύσεως ελάχιστων ποσών. Οί E. Hucknall και G. E. Turfit αναγράφουσιν έν τή έσχάτως δημοσιευθείση έργασία των¹ σειράν άντιδράσεων διά τά τοπικά άναισθητικά παράγωγα τής ομάδος τοῦ βενζοϊκού έστερος έν οίς περιλαμβάνεται και ή κοκαΐνη. Αί προτεινόμεναι όμως μέθοδοι άνιχνεύσεως εΐς περιπτώσεις ένθα, ως άνωτέρω αναφέρομεν, ή άναζητουμένη κοκαΐνη εύρίσκεται εΐς ελάχιστα ίχνη, ως εΐς χρησιμοποιηθείσαν κενήν σύριγγα, εΐς εύρεθεισαν κενήν φύσιγγα ή εΐς χρησιμοποιηθέν ξηρίον, δυσκολώτατα παρέχουν ίκανοποιητικά άποτελέσματα.

Εΐδικώς διά τās ως άνω τρεις περιπτώσεις έφηηρόσαμεν ιδίαν ειδικήν προπαρασκευαστικήν τεχνικήν και έξ όλων τών μεθόδων ως κατόπιν έχρησιμοποιήσαμεν διά τήν άνίχνευσιν τής κοκαΐνης, ή μέθοδος E. Rathenansikam² μās έδωκε τά πλέον ίκανοποιητικά άποτελέσματα.

Ή τεχνική τής μεθόδου ταύτης δύναται νά εκτελεσθῆ ως κάτωθι :

α) *Εΐς σύριγγα κενήν.* Διά τής υπό εξέτασιν υπόπτου σύριγγος άναρροφώνται άνευ βελόνης τετράκις άνά τρεις σταγόνες πυκνού θειικού δξέος δι' ών εκπλύνεται καλώς ή έσωτερική έπιφάνεια ταύτης. Αί εκάστοτε άναρροφόμεναι σταγόνες πυκνού θειικού δξέος άποχύνονται έντός δοκιμαστικού σωλήνος προστιθεμένου 0,1 γραμ. νιτρικού καλίου. Αναδεικνύεται καλώς. Ο σωλήν οὔτος τίθεται επί 10' λεπτά εΐς ζέον άτμόλουτρον κατόπιν δά έξάγεται και ψύχεται και τó περιεχόμενον ρίπτεται μετά προσοχής έντός ποτηρίου περιέχοντος 20 κ.έκ. άπεσταγμένου ύδατος συνεχιζομένης τής ψύξεως. Τό όλον υγρόν φέρεται εΐς διαχωριστικήν χοάνην τών 50 κ.έ. και άφού προσθέσωμεν 20 κ.έκ. χλωροφορμίου, άναταράσσομεν καλώς και κατόπιν άποχύνομεν τήν στοιβάδα τοῦ χλωροφορμίου. Εΐτα καθιστῶμεν άλκαλικήν τήν υδατινήν στοιβάδα δι' άμμωνίας, προσθέτομεν και αυθις χλωροφόρμιον και άναταράσσομεν καλώς επ' άρκετόν χρόνον. Παραλαμβάνομεν έντός μικρās κάρτης τήν στοιβάδα τοῦ χλωροφορμίου και εξατμίζομεν επί άτμολούτρον. Τό ελάχιστον υπόλειμμα διαλύεται εΐς 1-2 κ.έκ. άκετόνης και προστίθενται 1-2 σταγόνες διαλύματος καυστικού νατρίου 10%.

Παρουσία κοκαΐνης παράγεται πορφυροϊώδης χροιά :

Ή ευαισθησία τής άντιδράσεως έλεγχθείσα πιστοποιοῖ τά υπό τοῦ E. Rathenansikam αναφερόμενα όρια, ήτοι διά ποσότητα ουσίας 0,05 mg.

β) *Εΐς χρησιμοποιηθείσας φύσιγγας.* Μία ή πλείονες υπό εξέτασιν κεναι φύ-

¹ The Identification of Local anaesthetic drugs of the benzoic ester group., by E. Hucknall and G. E. Turfitt. (From the Metropolitan Police Laboratory, Journal of Pharmacology 1949).

² E. Rathenansikam, A colourtest for Cocaine. The Analyst, March 1950, σ. 169.

σιγγες τοποθετοῦνται εἰς ξηραντήρα κενοῦ ἄνωθεν χλωριούχου ἄσβεστίου. Μετὰ 24ωρον ἀποξήρανσιν τοποθετοῦνται μεταξὺ δύο τεμαχίων διηθητικοῦ χάρτου καὶ δι' ἐλαφρᾶς κρούσεως θραύονται, τὰ δὲ τεμάχια μεταφέρονται ἐντὸς δοκιμαστικοῦ σωλήνος εἰς ὃν προστίθεται 1 κ.ἐκ. πυκνοῦ θεικοῦ ὀξέος καὶ 0,1 γρμ. νιτρικοῦ καλίου. Κατὰ τὰ λοιπὰ ἐνεργοῦμεν ὡς ἀνωτέρω.

γ) *Εἰς χρησιμοποιοηθέντα ξηρία.* Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ χάρτου εἶναι δυνατὸν νὰ εὐρίσκωνται ἐπικολημένα ἐλάχιστα ἕγνη κρυστάλλων κοκαΐνης. Ταῦτα παραλαμβάνονται διὰ τῆς προσορίψεως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ χάρτου κυλινδρικοῦ τεμαχίου καθαρᾶς σκληρᾶς παρραφίνης. Εἶτα τὴν ἐπιφάνειαν τῆς παρραφίνης ἐκπλύνομεν μετὰ προσοχῆς διὰ σταγόνων πυκνοῦ θεικοῦ ὀξέος καὶ συλλέγομεν αὐτὰς ἐν μικρῷ καψιδίῳ ἐκ πορσελάνης. Τὸ ἐκ τῆς ἐκπλύσεως θεικὸν ὀξὺ τοῦ καψιδίου ρίπτομεν εἰς δοκιμαστικὸν σωλήνα καὶ προσθέτομεν 0,1 γρμ. νιτρικοῦ καλίου καὶ κατὰ τὰ λοιπὰ ἐνεργοῦμεν ὡς ἀνωτέρω.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς Ἑγκληματολογικῆς Χημείας διὰ τῆς προτεινομένης, ὡς ἄνω, ἡμετέρας τεχνικῆς, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ὑπὸ τοῦ E. Rathenasinkam μεθόδου ποιοτικῆς ἀναγνώσεως τῆς κοκαΐνης, ἐπιτυγχάνεται ἡ ἀνεύρεσις ταύτης εἰς ἀπειροελαχίστους ποσότητας.

Καθίσταται ἐμφανῆς ἡ κεφαλαιώδης σημασία τοῦ θετικοῦ ἀποτελέσματος ἐπὶ τῶν εἰδικῶν περιγραφεισῶν περιπτώσεων ἐν τῇ ἐγκληματολογικῇ ἐρεύνῃ.

S U M M A R Y

A special preparatory technique for the discovery of infinitesimal quantities of cocaine salts in empty capsules, used syringes and powders is recommended.

Through the new technique, which is recommended by us, in conjunction with the application of the qualitative research of cocaine of Dr. E. Rathenasinkam, within the frame of the criminal chemistry, the discovery of cocaine in infinitesimal quantities is obtained.

The capital importance of the positive results of these special cases of the criminal investigation is obvious.