

Γενετικοί Συλλογισμοί

Νο. 6

To Newsletter του Ευρωπαϊκού Κέντρου Γενετικής και Ταυτοποίησης DNA

Editorial



Στα εργαστήρια της DNAlogy συνεχίζουμε να προοδεύουμε και να καινοτομούμε για να σας προσφέρουμε γνώσεις και γενετικές αναλύσεις υψηλής ποιότητας, ακρίβειας και εγκυρότητας.

Το 2016 πραγματοποιήσαμε σεμινάρια και διαλέξεις στην Ελλάδα (7ο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Ποινολόγων), στην Ευρώπη (International Society for Forensic Genetics- groupe francophone) και στην Αφρική (University of Medicine, Lagos), ενώ προσωπικά έγινα ο πρώτος Έλληνας πραγματογνώμονας στο Διεθνές Ποινικό Δικαστήριο.

Παράλληλα, τα εργαστήρια μας είναι διαπιστευμένα από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.Σ.Υ.Δ.) κατά το πρότυπο ποιότητας ISO17025 για το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχουν και είναι πιστοποιημένα τόσο από τον Διεθνή Οργανισμό Εξωτερικού Ελέγχου (GED-NAP) όσο και από τη Διεθνή Κοινότητα Δικαστικής Γενετικής (ISFG) για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων που εκδίδουν.

Έχοντας εξασφαλίσει όλες τις παραπάνω προϋποθέσεις, κάθε δείγμα που φτάνει στη DNAlogy για ανάλυση, είναι για μας υπόθεση μοναδική...

Δρ. Φιτσιάλος Γεώργιος

Πραγματογνώμων των Ελληνικών Δικαστικών Αρχών και του Διεθνούς Ποινικού Δικαστηρίου σε θέματα Ταυτοποίησης Βιολογικού Υλικού και Ανάλυσης DNA

Διευθύνων Σύμβουλος DNAlogy

Πώς μπορεί η ανάλυση του DNA να βοηθήσει στην επίλυση υποθέσεων πλαστογραφίας;

Μέχρι πρόσφατα, οι υποθέσεις πλαστογραφίας επίλυονταν αποκλειστικά με τη συμβολή της επιστήμης της γραφολογίας. Με την ανάπτυξη σύγχρονων εργαλείων στον τομέα της ανάλυσης του DNA, τα οποία χαρακτηρίζονται από υψηλή ευαισθησία, η επιστήμη της Μοριακής Βιολογίας έρχεται σήμερα να συμβάλλει σημαντικά στην επίλυση τέτοιων υποθέσεων και να οδηγήσει τις έρευνες ένα βήμα παραπέρα.



Πώς μπορεί η ανάλυση του DNA να βοηθήσει στις υποθέσεις πλαστογραφίας;

Δεν είναι λίγες οι φορές στις οποίες οι γραφολόγοι, οι οποίοι καλούνται να αποφανθούν για την ταυτότητα του γράφοντος, υιοθετούν αντικρουόμενες απόψεις. Κατά τη διάρκεια της γραφής ενός κειμένου, το χέρι του ατόμου που γράφει έρχεται σε συνεχή επαφή (τριβή) με το χαρτί με αποτέλεσμα να εναποθέτει κύτταρα δέρματος σε αυτό. Η ανάλυση DNA σε δείγμα που λαμβάνεται από την επιφάνεια του χαρτιού μπορεί να αποκαλύψει το γενετικό προφίλ του ατόμου που έγραψε το κείμενο. Στη συνέχεια μπορεί να συγκριθεί με το γενετικό προφίλ του προσώπου που φέρεται ως γράφων, ώστε να εξακριβωθεί αν πρόκειται για το ίδιο άτομο.

Αν επιβεβαιωθεί η πλαστογραφία, μπορώ να βρω τελικά ποιός το έγραψε;

Ο πλαστογράφος ενδέχεται να αλλοιώσει τόσο πολύ την προσωπική του γραφή, ώστε οι γραφολογικές συγκρίσεις να μην μπορούν να τον ταυτοποιήσουν. Το DNA κάθε ατόμου είναι ένα στοιχείο το οποίο δεν αλλοιώνεται και επομένως το

γενετικό προφίλ που θα προκύψει από το δείγμα σάρωσης της επιφάνειας του χαρτιού μπορεί να συγκριθεί και να ταυτοποιηθεί με το γενετικό προφίλ οποιουδήποτε υπόπτου.

Αν το κείμενο είναι εκτυπωμένο, μπορεί η ανάλυση του DNA να βοηθήσει;

Σε εκτυπωμένα κείμενα όπου υπάρχει συνήθως μόνο χειρόγραφη υπογραφή και όπου τα δεδομένα για γραφολογική ανάλυση λιγοστεύουν, η ανάλυση του DNA μπορεί και πάλι να συμβάλλει σημαντικά, καθώς τα εργαλεία που χρησιμοποιεί είναι εξαιρετικά ευαίσθητα και μπορούν να ανιχνεύσουν ελάχιστες ποσότητες γενετικού υλικού που έχουν εναποτεθεί στο χαρτί από απλή επαφή του γυμνού χεριού με αυτήν.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις αναλύσεις του DNA είναι προϊόν επιστημονικής παρατήρησης, χωρίς ίχνος προσωπικής και άρα υποκειμενικής παρέμβασης των Πραγματογνώμωνων. Το γεγονός αυτό τις καθιστά το απόλυτο επιστημονικό όπλο όταν απαιτείται η ταυτοποίηση των ατόμων. Οι Πραγματογνώμονες της DNAlogy έχουν κληθεί επανειλημμένως για τη διενέργεια αναλύσεων DNA σε υποθέσεις όπου υπάρχει υποψία πλαστογραφίας και έχουν δώσει απαντήσεις εκεί όπου η γραφολογία έχει εξαντλήσει όλα της τα περιθώρια. Οι αναλύσεις αυτές μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε σε ιδιωτικό επίπεδο, αν θέλει κάποιος να εξακριβώσει την ταυτότητα του προσώπου που έγραψε ένα κείμενο, όπως ένα πιθανά πλαστογραφημένο κείμενο ή μια ανώνυμη απειλητική επιστολή ή και σε δικαστικό επίπεδο, όπως πχ. σε περιπτώσεις προσβολής γνησιότητας ιδιογράφης διαθήκης, αφού οι Πραγματογνώμονες της DNAlogy εμπιρεύονται στις επίσημες λίστες του Πρωτοδικείου και της Εισαγγελίας.



DNA Τεστ Πατρότητας με Νομική Ισχύ από Διαπιστευμένους Δικαστικούς Πραγματογνώμονες

Όταν υποθέσεις προσβολής ή αναγνώρισης πατρότητας τέκνων φθάνουν στις δικαστικές αίθουσες, η διενέργεια ενός DNA Τεστ Πατρότητας είναι απαραίτητη, καθώς μόνο ένα τέτοιο τεστ μπορεί να απαντήσει με απόλυτη ασφάλεια και εγκυρότητα στο ερώτημα: «Ποιός είναι ο βιολογικός πατέρας του παιδιού». Μια τέτοια διαδικασία περιλαμβάνει μετά την άσκηση της σχετικής αγωγής και την πρώτη συζήτηση αυτής, το διορισμό από το Δικαστήριο Πραγματογνώμονα από την επίσημη λίστα του Πρωτοδικείου, την κατάθεση αίτησης για τον ορισμό χρόνου και τόπου όρκισης του Πραγματογνώμονα, την κατάθεση της έκθεσης Πραγματογνωμοσύνης στο αντίστοιχο Πρωτοδικείο μετά την ολοκλήρωσή της και την κατάθεση νέας κλήσης συζήτησης της αγωγής σε δεύτερο δικάσιμο, ώστε να εκδοθεί πλέον από το Δικαστήριο απόφαση βάσει των αποτελεσμάτων της Πραγματογνωμοσύνης. Απαιτείται δηλαδή μια σειρά από ενέργειες οι οποίες είναι αρκετά χρονοβόρες και πολυδάπανες.

Οι Πραγματογνώμονες της DNAlogy, προκειμένου να ελαφρύνουν τη νομική διαδικασία υιοθέτησαν νέο μοντέλο διενέργειας αναλύσεων DNA με πλήρη νομική ισχύ και πάντα με σεβασμό στα όσα ορίζονται από τις Δικαστικές Αρχές. Στα πλαίσια της νέας αυτής διαδικασίας, οι ενδιαφερόμενοι (μητέρα, τέκνο και υπό εξέταση πατέρας) μπορούν να προσέλθουν στα εργαστήρια της DNAlogy και να πραγματοποιήσουν τον έλεγχο της πατρότητας, όπου ο Πραγματογνώμονας θα ακολουθήσει ακριβώς την ίδια διαδικασία με αυτήν που ακολουθεί όταν είναι διορισμένος από το Πρωτοδικείο (ταυτοποίηση ατόμων, δειγματοληψία, αναλύσεις DNA, σύνταξη έκθεσης Δικαστικής Πραγματογνωμοσύνης). Με αυτόν τον τρόπο, η έκθεση



πραγματογνωμοσύνης εκδίδεται εντός ολίγων ημερών, εμπεριέχεται εξ' αρχής ως αποδεικτικό στοιχείο στο φάκελο της υπόθεσης και η απόφαση του Δικαστηρίου δύναται να εκδοθεί σε μία μόνο δικάσιμο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι εκτός της ιδιότητας του Δικαστικού Πραγματογνώμονα, την οποία φέρουν οι επιστήμονες της DNAlogy και η οποία απαιτείται για την αποδοχή ενός τέτοιου τεστ από το Δικαστήριο, τα εργαστήρια μας διαθέτουν διαπίστευση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.Σ.Υ.Δ.) κατά το πρότυπο ποιότητας ELOT EN ISO/IEC 17025, που συνιστά απαραίτητη προϋπόθεση προκειμένου να θεωρούνται τα αποτελέσματα έγκυρα, ώστε να γίνουν πλήρως αποδεκτά από τις Δικαστικές Αρχές, όπως ορίζει η 2009/905/JHA απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα εργαστήρια ανάλυσης DNA. Οι Διαπιστευμένοι Δικαστικοί Πραγματογνώμονες της DNAlogy πραγματοποιούν οι ίδιοι τις γενετικές αναλύσεις, έχοντας τον έλεγχο και την πλήρη εικόνα της εργαστηριακής πορείας των δειγμάτων και δεν αναθέτουν τις αναλύσεις τους σε άλλα εργαστήρια.

Μεταγενωμική: Μια νέα εποχή στην γενετική εγκληματολογία



Ο προσδιορισμός της φύσης του βιολογικού υλικού που ανιχνεύεται σε ένα πειστήριο μπορεί πλέον να πραγματοποιηθεί με μια νέα επαναστατική γενετική ανάλυση.

Εκτός από τα κλασικά τεστ κατεύθυνσης που χρησιμοποιούμε καθημερινά στα εργαστήρια για την εξακρίβωση της ύπαρξης αίματος, σπέρματος ή σάλιου, το γαλλικό κρουπ εργαστηρίων στο οποίο ανήκει η DNAlogy ανέπτυξε μια νέας γενιάς τεχνολογία ταυτοποίησης DNA. Εξετάζοντας πλέον ένα πειστήριο μπορούμε να ανιχνεύσουμε τόσο το ανθρώπινο βιολογικό υλικό (και να ταυτοποιήσουμε το γενετικό προφίλ του ατόμου από το οποίο προέρχεται), όσο και τα βακτήρια του περιβάλλοντος από το οποίο προέρχεται το δείγμα. Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση του DNA των βακτηρίων θα μας δώσει επιπλέον πληροφορίες για το πειστήριο, όπως:

- 1) Με ποίο μέρος του ανθρώπινου σώματος έχει έρθει σε επαφή (δέρμα, στοματική κοιλότητα, πρωκτική ή κολπική χλωρίδα)
- 2) Αν έχει έρθει σε επαφή με χώμα ή νερό
- 3) Αν έχει έρθει σε επαφή με κάποιο ζώο

Κατά συνέπεια, αυτή η ανάλυση μπορεί να μας δώσει σημαντικά δεδομένα για τη χρήση ενός αντικειμένου πάνω στο οποίο βρέθηκε ανθρώπινο DNA, χάρη στο χαρακτηρισμό των διαφορετικών ειδών βακτηρίων που βρίσκονται σε αυτό.

7ο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Ποινικολόγων



Τα εργαστήρια της DNAlogy συμμετείχαν στο 7ο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Ποινικολόγων, το οποίο έλαβε χώρα στην Πάτρα, τον Απρίλιο του 2016. Στα πλαίσια του Συνεδρίου, ο Δρ. Φιτσιάλος Γεώργιος, Διευθύνων Σύμβουλος της DNAlogy και Δικαστικός Πραγματογνώμονας Ανίχνευσης και Ανάλυσης Γενετικού Υλικού, πραγματοποίησε παρουσίαση με θέμα: «Η χρησιμότητα και τα όρια των αναλύσεων DNA στην ποινική δίκη- ο ρόλος του πραγματογνώμονα στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων». Την ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα παρουσίαση τίμησε με την παρουσία του πλήθος ποινικολόγων, εισαγγελέων και δικαστών, ενώ τα όσα παρουσιάστηκαν από τον Δρ. Φιτσιάλο και η συζήτηση που ακολούθησε, βοήθησε τους Νομικούς να γνωρίσουν καλύτερα τις νέες επιστημονικές δυνατότητες που υπάρχουν στα πλαίσια της επίλυσης των ποινικών υποθέσεων που χειρίζονται.