**تحليل دي ان أي**

تحليل دي ان اي هو أحد التحاليل الطبية، ويتم إجرائه للتعرف على النسب والأصل، ويتم هذا التحليل بفحص عينة من الحمض النووي للعديد من مناطق الجسم المختلفة، سواء الشعر أو الفم، أو الأظافر، ويعتبر الحمض النووي هو مادة تحمل الصفات الوراثية سواء للإنسان والحيوان، وذلك مثل لون العين، وطول الشعر، وطول أو قصر القامة.

**تحليل دي ان أي لمعرفة الأصول**

* هناك الكثير من الأطفال الذين يولدون بدون معرفة آبائهم الحقيقين، وبالتالي يقومون بإجراء تحليل دي ان أي لمعرفة آبائهم الحقيقيين.
* يتم في هذا التحليل سحب أكثر من عينة من مناطق مختلفة لجسم كلًا من الابن والأب، كالشعر والفم والخد، وذلك لدراسة هل يوجد تشابه وتطابق في جينات كلًا منهما أم لا.
* يمكن أن يستخدم هذا التحليل أيضًا في مجال الطب، وذلك في العديد من الحالات مثل التأكد من تطابق وتشابه الأنسجة الخاصة بالأعضاء للأشخاص المتبرعون مع من يستفيدون بهذه الأعضاء.
* يمكن أيضًا من خلال تحليل دي ان اي أن يتم التعرف على وجود الأمراض الوراثية في العائلة والتي قد تنتقل من الآباء للأبناء.

**تحليل الدي أن أي للنسب**

هناك الكثير من المشكلات المنتشرة في المجتمع بخصوص النسب، والتي يعتبر تحليل دي ان أي هو الحل والفيصل لهذه المشكلات، ويتم هذا التحليل لتحديد النسب بالخطوات التالية: -

* يقوم الطبيب بأخذ عينة من دم الأبن أو الأبنة وعينة من الأب، ثم يتم فصل ال دي ان أي عن باقي مكونات العينة.
* يتم فصل جزيئات الحامض النووي عن بعضها البعض.
* بعد ذلك يتم تخزين الجزيئات التي تم فصلها وذلك بالاعتماد على طولها.
* يتم بعدها وضع مسابر ملونة، وبعض المواد المشعة على اللوح، وذلك للحصول على نموذج خاص لبصمة الدي ان أي.

**تحليل الدي ان أي للعسكر**

* لا يتوقف دور تحليل دي ان اي على إثبات النسب ومعرفة الأصول فقط، بل يمتد مجال عمله لأبعد من ذلك، حيث يمكن استخدامه في مجال العسكر.
* بدأ ذلك في عام ١٩٤٨ ميلاديًا، حيث أنه عند وجود أحد الجرائم والتي لم يكن معروف من قام بارتكابها، يتم أخذ أي دليل من موقع الجريمة مثل نقطة من الدم، وبعد ذلك يتم تحليل قطرة الدم هذه للتعرف على تركيب الجينات الخاص بها، وعندها يسهل معرفة صاحب الجريمة.

**تحليل دي ان أي الأحوال المدنية**

هناك مجموعة من الإجراءات الخاصة بضرورة إجراء فحص دي ان اي عند استخراج بطاقة الهوية وذلك لمن تجاوز عمرهم عشرين عامًا، حيث هناك العديد من الأشخاص الذين لا يهتمون بذلك، إما لزواجهم من نساء أجنبيات، أو عدم التزامهم بالقوانين، وبالتالي يتم إجراء تحليل دي ان اي لإثبات هوية ونسب هؤلاء الأشخاص.

**شروط عمل تحليل DNA**

هناك مجموعة من الشروط والخطوات التي يجب اتباعها بشكل صحيح ودقيق عند عمل تحليل دي ان اي، وذلك للحصول على أفضل وأدق المعلومات والنتائج، وهذه الشروط هي: -

* **سحب عينة من الدي ان أي**

يتم سحب عينة الدي ان أي من مختلف المناطق في الجسم مثل: -

* الشعر.
* الفم.
* اللعاب.
* الدم.
* السائل المنوي.
* الجلد.

ومن المعروف أن السحب يتم بطرق مختلفة في كل منطقة من مناطق الجسم.

* **انتقاء دي ان اي من العينة**

في هذه الخطوة يتم فصل الدي ان أي عن باقي المكونات الأخرى الموجودة في العينة، وذلك بواسطة ما يعرف بإنزيمات الهضم، والتي لها القدرة على فصل الدهون والمكونات الأخرى عن الدي ان أي.

* **التعرف على تركيز عينة ال دي ان اي**

ويتم ذلك حتى يكون الطبيب على علم بنسبة الـ دي ان أي أثناء التحليل.

* **عمل نسخ من العينة المأخوذة من دي ان اي**

تتم هذه الخطوة في حالة إذا كانت نسبة دي ان اي الموجودة في العينة قليلة وغير كافية، وتتم هذه الخطوة عن طريق تعريض الدي ان أي للتبريد والتسخين لمدة لا تقل عن ساعة، ويطلق على هذه العملية اسم تفاعل البلمرة.

* **حفظ الحمض النووي**

في هذه الخطوة يتم تكبير العينة الموجودة لدينا من الحمض النووي، وفي هذه الطريقة يتم وضع الحمض النووي على لوح، هذا اللوح يوجد عليه مادة هلامية، ثم يتم توجيه تيار كهربائي إلى الحمض النووي وبعدها يلاحظ انفصال الجزيئات المكونة للحمض النووي عن بعضها البعض.

**سعر تحليل الدي ان أي في مصر 2021**

يختلف سعر تحليل الدي ان أي بالاعتماد على نوع الطريقة التي يتم بها التحليل، وأيضًا على نوع التحليل، وذلك مثل: -

* **في حالة سحب العينة من الفم**

يتم سحب العينة من الفم إذا كان يوجد بعض الجينات التي تساعد في انتقال المرض، ويتكلف هذا التحليل حوالي ٤٢٩ دولار.

* **في حالة سحب العينة من الخد**

يتم إجراء هذا التحليل في حالة الإصابة بأمراض القلب أو السمنة، وتكلفة هذا التحليل حوالي ١٤٩ دولار.

إلى هنا نكون قد تحدثنا عن تحليل دي ان اي، والذي يعتبر أهم التحاليل الطبية لإثبات النسب والأصل، وذكرنا لكم الطريقة التي يتم بها هذا التحليل وشروط إجرائه، وسعره في مصر، وللحصول على أدق وأفضل النتائج يجب التوجه إلى معمل تحاليل له خبرة في هذا المجال وبه أطباء تحاليل ذات كفاءة عالية.