

## فحوص البنوه وبيان العائدية والنسب

### فحوص البنوة (Paternity tests)

تتبع اهمية احالة قضايا فحص البنوة من ثلاثة عوامل اساسية:

- 1- العامل الاجتماعي: مثل فقدان او تبديل طفل في المستشفيات، شكوك الزوج بعائدية طفله ، تحديد عائدية طفل لمن لديه علاقات جنسية غير شرعية ، الشكاوى الكيدية، المشاكل الناجمة عن التبني .. الخ.
- 2- العامل القانوني : مثل قضايا النفقة ، الحضانة ، الارث ... الخ
- 3- العامل الجنائي او القضائي: مثل حكم قضايا غسل العار.

### شروط الاحالة الاصولية لقضايا فحص البنوة:

- 1- ارسال ذوي العلاقة بكتاب رسمي واحد معنون الى دائرة الطب العدلي مثبت اعلى الكتاب صور ذوي العلاقة ومختومة بختم الجهات التحقيقية او القضائية.
- 2- ختم السواعد اليسرى لذوي العلاقة بختم الجهات التحقيقية والقضائية.
- 3- ارسال الاوراق الثبوتية مع صور شخصية لكل منهم.

### فحوص البنوة (paternity tests) :

هي مجموعة من الفحوصات التي تجري لنفي علاقة النسب بين الاب وابنه او ثبوتها الى حد ما وتندرج فحوص البنوة من فحوص بسيطة الى فحوص معقدة ومتطورة كالآتي:

1. فحص فصائل الدم المختلفة.
2. فحص اشكال العوامل الكيمائية.
3. فحص التطابق النسيجي.
4. فحص بصمة الحمض النووي.

ان اول من اشار الى انتقال الصفات الوراثية من الاء الى الابناء قانون مندل للوراثة وشرح القوانين الخاصة بها كريگور مندل في عام 1865 و تتلخص هذه القوانين باحتواء الكائن الحي على عدد من الصفات الوراثية ، كل صفة فيها مستقلة عن الاخرى وان الصفات المتضادة تتميز وراثياً بنسبة معلومة في الاجيال المختلفة وفي العام 1882 نشر وايزمان ما خلاصته ان الابوين كلاهما متساويان في نقل صفاتهما للابناء وهذا القانون هو اساس الوراثة .

## (( 1 )) فحوص فصائل الدم (المجاميع الدموية (Blood group))

تم تصنيف المجاميع الدموية وفقاً لعوامل موروثية متواجدة على سطوح كريات الدم الحمراء  
توارثها الابناء حسب قانون مندل للوراثة. والتي يمكن الكُشف عنها بواسطة الفحص  
المختبري الذي تبلغ نسبة النفي فيه 99.9% .

وتشمل انظمة اصناف الدم الرئيسية او الاساسية major blood group

- 1- ABO
- 2- Rh
- 3- Rh Subgroup(E , e , C , c)
- 4- MN
- 5- p
- 6- Kell : K , k
- 7- Duffy : Fy(a), Fy ( b)
- 8- Kidd : Jk (a) , Jk (b )
- 9- Lutheran : Lu(a) , Lu(b)
- 10- Lewis : Le(a) , Le(b)
- 11- Gm System & GC System

جدول ( ١ ) : توضيح تزاوج نظام ABO واحتماليات اصناف الدم لدى الاولاد ومستحيلاتهما .

التزاوج mating	احتمالية اصناف الدم لدى الاولاد possible	الاستحالة impossible
A x A	A & O	B & AB
A x B	A,B,O & AB	None
A x AB	A,b & AB	O
A x O	A & O	B & AB
B x B	B & O	A & AB
B x AB	A,b & AB	O
B x O	B & O	A & AB
Ab x AB	A,b & AB	O
Ab x O	A & B	Ab & O
O x O	O	A,b & AB

جدول ( ٢ ) : توضيح التزاوج داخل نظام MN ، الاحتماليات والمستحيلات لدى الاولاد .

التزاوج فصيلة الوالدين MN لدى	احتمالية فصيلة لدى الاولاد MN	الاستحالة Impossible
M x M	M	MN/N
M x N	MN	N/M
M x MN	MN/M	N
N x N	N	MN/M
N x MN	MN/N	M
MN x MN	MN/N/M	none

لذلك كلما زاد عدد العوامل الوراثية المستخدمة لاجراء المقارنة يَكُون افضل للفحص بما يعزز العائدية حيث ان وجود عامل وراثي واحد لا يمكن وراثته من الابوين قيد الفحص كفيل لحسم القضية حسما نافيا قاطعا... اما اذا كانت فصيلة دم الطفل مطابقة لاحتمالات الفصائل الدموية التي قد تنتج عن تزاوج الابوين فانه اما يكون عائد لهما او لزوجين لديهم نفس الفصائل الدموية .

### (( 2 )) فحوص اشكال العوامل الكيميائية Biochemical Factors

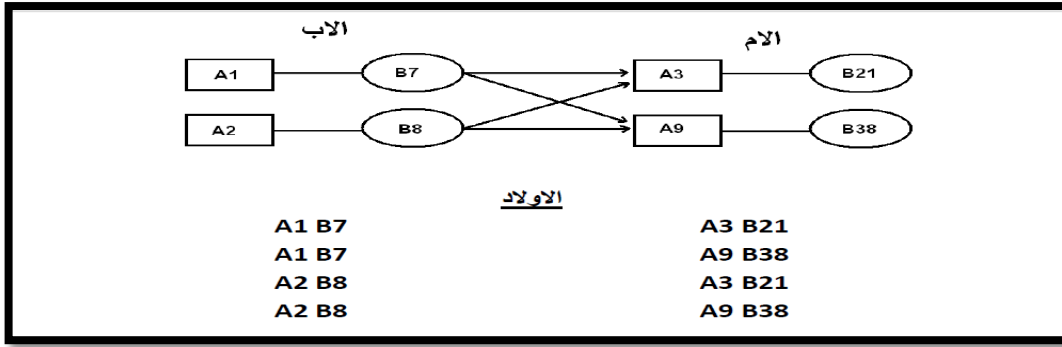
يقصد بها مجموعة من البروتينات والانزيمات وتماثلها التي تتواجد في جسم الانسان باشكال مختلفة (polymorphic proteins & isoenzymes) ، يتوارثها الانسان حسب قانون مندل للوراثة و يتم الكشف عنها بطريقة الترحيل الكهربائي Electrophoresis وهناك حوال 22 انزيم مختلف تستخدم لفحص البنوة .

### (( 3 )) فحص التطابق النسيجي HLA Tissue Typing

يوجد في دم الانسان وعلى سطوح خلايا الدم البيضاء عوامل وراثية من مواد بروتينية يتم توارثها حسب قانون مندل للوراثة لها ارقام واشكال متعددة ، تستخدم بشكل واسع في عمليات توفير متبرع مناسب لزرع الاعضاء كما لاقت وثوقاً كبيراً في المقارنة في فحص الابوة.

اذا تتواجد العوامل الوراثية لنظام التطابق النسيجي HLA على الذراع القصير للكروموسوم رقم 6 وبسبب تعدد اشكال العوامل الوراثية الخاصة بالتطابق النسيجي على سطوح الخلايا بنسبة عالية فان هذا الفحص يفيد في حالة النفي والاثبات وان نسبة التمايز (discriminating power) لفحص فصائل الدم وتطابق الانسجة مجتمعة تصل الى 99% .

يتم الكشف عن هذه العوامل الوراثية بالفحص المختبري لكل من الاب المزعوم ، الام و الابن لاجراء عملية المقارنة ويعتمد الفحص على التفاعل بين العوامل الوراثية والمصول الخاصة Ab بوجود المادة المتممة ( Complement ) .. مثال :



(( 4 )) تقنيات بصمه الحمض النووي ( البصمه الوراثية، البصمه الجينية، بصمه الدنا )  
وتستخدم حاليا على نطاق واسع في حسم قضايا تنازع الابوة في العراق وباستخدام  
تقنياتها المختلفة ، حيث يكون الحسم باستخدام هذه التقنية (مباشر) عند وجود ثلاثة اطراف  
(الاب ، الام و الابن قيد النزاع) او (غير مباشر) عند وفاة احد الوالدين اذ يتم الاستفادة من  
الاقرباء المباشرين (الاجداد ، الاولاد ) لبناء شجره العائله واستنتاج العوامل الوراثية للاب  
المفقود ومن ثم تحديد عائلية الطفل قيد النزاع وقد يتم استخدام عدة تقنيات لحسم النزاع  
كبصمة الكروموسوم الذكري Y- Profile او بصمة دنا بيوت الطاقة Mitochondrial  
.DNA

..... انتهى .....