

## تجارب المقاومة InfoVIHtal # 47

تجارب المقاومة استخدمت في التحقيق من فيروس نقص المناعة البشرية لاكتساب المعرفة بشأن التطور لمضادات الفيروسات الرجعية. أيضا يستخدمها الأطباء لاختيار العلاج الملائم لكل مريض. ومن المستحسن استخدامها إذا كانت ستغير باصطحابها بالعقاقير المضادة للفيروسات.

الحصول على نتائج اختبار المقاومة يستغرق وقتا. وهو بالصعوبة في الإجراء و التفسير، لا توجد ضوابط الجودة وليست كل الطرق متكافئة، علاوة على ذلك ؛ لا يمكن أن تستخدم مع الأشخاص الذي لديهم التحمل الفيروسي أقل من 200 نسخة / ml.

ومع ذلك، إذا وجب تغيير العلاج يجب العلم مسبقا بنتائج اختبار المقاومة، وبذلك توجد احتمالات أكثر بالحصول على نتائج جيدة لنظام العلاج الجديد. - على الأقل في المدى القصير والمتوسط - بالمقارنة بالأشخاص الذين لم يقوموا بالتجربة المذكورة.

## أنواع تجارب المقاومة

يوجد طريقتان لتقييم المقاومة للعقاقير المضادة للفيروسات :

- إختبارات genotípicas : تحدد بعض التغيرات في جينات النسخ العكسية من الإنزيم البروتيني الذي ينطوي على مقاومة العقاقير المضادة للفيروسات.
  - إختبارات fenotípicas : تقيس التركيزات التي يجب أن يصل إليها الدواء للحد من التضاعفات الفيروسية. عندما يبدأ تطور المقاومة لمضادات الفيروسات ، سوف يتطلب مستويات أعلى من هذا الدواء لوقف استنساخ الفيروسات.
- في الوقت الحالي ، غير واضح أي من الطريقتين هو الأفضل ، بالرغم من ، خارج نطاق البحث فقط يمكن الحصول على إختبارات genotípicas .

## إختبارات genotípicas

وميزة هذه الإختبارات هو أن النتائج تعرف بطريقة سريعة نسبيا. في اربعة او خمسة ايام. توظيف تكنولوجيا أقل تعقيدا ، لا حاجة لموظفين ذوي مهارات عالية و أيضا نتائج تنبؤية (وتشير النتائج للمقاومة المستقبلية التي قد لا توجد حتى الآن). المساوي: هي مؤشر غير مباشر للمقاومة، تتطلب تفسيرات معقدة ولا يمكن أن تجري مع الأشخاص الذين لديهم التحمل الفيروسي أقل من 200 نسخة / ml. و هم الذين يجري الإهتمام بهم في مجال الرعاية

## إختبارات fenotípicas

مزايا هذه الإختبارات هي القدرة على قياس حساسية الفيروس للعقاقير المضادة للفيروسات بطريقة مباشرة و سهولة نسبية لتفسير النتائج. المساوي هي : البطء في الحصول على النتائج ( 2 أو 3 أسابيع). السعر (أكثر من الضعف بالمقارنة بإختبارات genotípicas) ، الحاجة للمختبرات مع معدات متطورة وأيضا لا يمكن أن تجري مع الأشخاص الذين لديهم التحمل الفيروسي أقل من 200 نسخة / ml. وحاليا ، تقام فقط في الأبحاث العيادية.



## المبادئ التوجيهية بشأن اختبارات المقاومة

- اختبارات المقاومة تشكل أداة جديدة في العلاج من الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية و النتائج تكون مفسرة وموضحة من جانب شخص ذوي خبرة في إجرائها.
  - نتائج الاختبارات ينبغي النظر فيها مع التاريخ الطبي الكامل للمريض، بدلا من استخدامها كأداة وحيدة.
  - المقاومة ليست السبب الوحيد التي أصبحت بسببها الأدوية غير فعالة: عدم التقيد، العجز في الإستيعاب و التفاعلات بين الأدوية من الأسباب المحتملة الأخرى. الاختبارات لا يمكن أدائها مع الأشخاص الذين لديهم التحمل الفيروسي أقل من 200 نسخة / ml.
  - اختبارات المقاومة هي أكثر دقة إذا نفذت قبل التغيير أو التوقف عن العلاج غير الفعال، لأن المقاومة للتجمع الفيروسي سوف تحل محلها حساسية في غضون أسابيع من سحب الدواء. هذا هو تفسير انخفاض القدرة على التكرار، في العموم، لدى الفيروسات المقاومة مقارنة مع الفيروسات الحساسة. الفيروسات المقاومة، السائدة في الماضي، وصلت لحد أن تكون لديها بدائل أكثر من تلك المخزنة أو الساكنة بالجسم. معظم الاختبارات عاجزة للكشف عن البدائل التي تمثل أقل من 10 أو 20 ٪ من المجموع الفيروسي. استئناف العلاج الذي بموجبه جزء من الفيروسات ستصبح له مقاومة هذه المجموعة ستعود لتهمين مره اخرى.
  - واحده من أهم اللحظات لإجراء اختبارات المقاومة تكون فقط قبل بدء العلاج بالعقاقير المضادة للفيروسات. إذا كانت الإصابة بفيروس مقاوم للدواء الذي هو جزء من العلاج الأساسي، العلاج يمكن أن يفشل في وقت قريب. ومع ذلك، في حالة العدوى المزمنة (أكثر من ستة أشهر من الوقت الذي بدأت فيه الإصابة)، نتائج اختبار المقاومة قبل البدء في العلاج هي أكثر صعوبة في التفسير عندما يتم تغيير العلاج، و سبب هذا كامن عادة، في أن الفيروس يتطور مع مرور الوقت و يمكن للفيروسات المقاومة أن تصبح أقلية صغيرة فقط من مجموع الفيروسات في الجسم. الذي يعقد كثيرا في كشف عنها قبل بدء العلاج. على الرغم من بعض، مثل الفيروسات المقاومة ل AZT، أحيانا يمكن اكتشافه منذ وقت طويل بعد حدوث العدوى ومع ذلك، بعد بدء العلاج، فإن الفيروسات المقاومة يمكن أن تزيد بسرعة وسوف تصبح سهلة التعيين في اختبار المقاومة.
  - اختبارات المقاومة قد تكون مفيدة بشكل خاص للأشخاص المصابين حديثا لأن بدائل الفيروسات المقاومة لم يتح لها الوقت لتتحول أو تتلاشى من بين الفيروسات الحساسة للأدوية.
  - من بين الافتراضات الأخرى، المبادئ التوجيهية الحالية للمعالجة الأسبانية توصي لإجراء اختبارات المقاومة في بداية المتابعة و قبل تغيير التركيبة أو مجموعة العقاقير المضادة للفيروسات.
- توفر هذه الصفحة معلومات أساسية عن الاختبارات التي أجريت لقياس المقاومة للأدوية المضادة للفيروسات القهقرية. لمزيد من المعلومات عن المقاومة (انظر # 46 InfoVIHTal تطور المقاومة).