



## التأثير الطويل للستيرويدات على العضلات

تقترح دراسة جديدة أجريت على الفئران أن الستيرويدات تستمر في تحفيز بناء العضلات حتى بعد مرور مدة طويلة من التوقف عن أخذ هذه المنشطات.



جِرد الدراج الأمريكي Lance Armstrong من جميع ألقابه بما فيها ألقابه السبعة في طواف فرنسا للدراجات حيث اكتشف تعاطيه للمنشطات بعد سنوات من اعتزاله

قام الفريق الذي أنجز الدراسة باختبار تأثير الستيرويدات على إناث الفئران، وقبل ذلك بينوا أن التمرين يؤدي إلى بناء نوى جديدة في الخلايا العضلية (خلايا متعددة النوى، ويذكر أن النواة تحتوي على المادة الوراثية) وهو ما يعطي للخلية القدرة على تركيب بروتينات أكثر.

وبعد أسبوعين من المعالجة بالستيرويدات ارتفع عدد النوى في كل ليف عضلي (خلية عضلية) ب 66%، في حين أن الفئران التي لم تتلقى الستيرويدات، والتي أزيلت إحدى عضلاتها لجعل المتبقية تعمل بقوة أكبر، فقد ارتفع عدد النوى ب 51% في العضلة الأخيرة. أما الفئران التي عولجت بالستيرويدات وأزيلت إحدى عضلاتها ارتفع لديها عدد النوى ب 92%. ولاحظ الفريق كذلك أن الخلايا العضلية تتضخم، لكنها تعود إلى أبعادها الأصلية بعد توقيف العلاج بالستيرويدات في حين لا تختفي النوى التي تم اكتسابها إلا بعد ثلاثة أشهر، وهو ما يقابل عشر سنوات من حياة الإنسان.

وعند تمرين عضلات الفئران بعد ثلاثة أشهر من توقيف العلاج بالستيرويدات عادت الكتلة العضلية للإرتفاع ب 31% خلال ستة أيام فقط. أما الفئران التي لم يسبق معالجتها بالستيرويدات فقد ارتفعت كتلة عضلاتها ب 6% فقط خلال نفس الفترة.

يقول باحثون: إن أبحاثا مماثلة يجب أن تجرى على البشر لتحديد المدة الزمنية التي تمارس خلالها المنشطات تأثيرها، وهذا ما سيساعد وكالات مكافحة المنشطات على تحديد المدة التي يجب أن يحرم خلالها الرياضي من المنافسات الرياضية.

[المصدر](#)

