الفصل الخامس

تهديدات جديدة

يعيش العالم اليوم على وقع تهديدات بيولوجية من نوع جديد بتقدم علم الوراثة الجرثومية والتقانات الحيوية التي باتت ترفع بشكل ملحوظ من القدرة "العسكرية" للعوامل الممرضة.

لقد صار من الممكن زيادة مقاومة الجراثيم والفيروسات في الوسط الخارجي من ماء وهواء واصطفاء السلالات الأكثر قدرة على نشر العدوى أو حتى رفع "روحها القتالية" كما تحقق تحوير بعض صفات المتعضيات الدقيقة من بكتريا وفيروسات كمظهرها الخارجي وجعل كشفها أو تمييزها صعباً جداً.. أي أمكن تمويهها!.

فالفيروسات مثلاً هي مجرد حموض نووية DNA محاطة "برداء" بروتيني. القسم المركزي هو الجزء الفعال والقسم البروتيني هو بمثابة (كلمة السر) التي تسمح بالتعرف عليها من قبل خلية الجسم المضيف وتحدد على هذا الأساس نوع المضادات التي يتسلّح بها الجسم لمواجهة الفيروس المهاجم.

يمكن حالياً خلع الرداء البروتيني عن بعض أنواع الفيروسات مخبرياً "وتلبيس" حمض نووي ببروتين مغاير لا تتعرف عليه خلايا الجسم ولا يكون بإمكانها التسلّح بمضادات لمواجهته كأن نصنع فيروس الجدري أو الشلل على هذه الشاكلة وتصبح معها إمكانية تأثير اللقاحات المعروفة شبه معدومة ويمكن أن يمتد هذا العبث ليشمل فيروسات شائعة كالانفلونزا أو الزكام وغيرها.

كما يمكن تصور طريقة أخرى تعتمد على الاكتشافات التي توصل إليها في باريز البروفسور "فرانسوا جاكوب" في معهد باستور من خلال أبحاثه على وراثة الجراثيم والتي تجعل من إمكانية تبديل الخواص الوراثية لسلالة جرثومية شيء وارد.

obeikandl.com

توصل الباحثون كذلك إلى "شحن" مقاومة المتعضيات الدقيقة مخبرياً تجاه المضادات الحيوية النوعية الأمر الذي يحدث عادة بصورة تلقائية في الطبيعة ولكن وفق زمن محدد.

نحن اليوم أمام إمكانية "فبركة" متعضيات جديدة حقيقية عن طريق نقل مورثات مقاومة للمضادات الحيوية والمعقمات إلى بعضها بعد تحوير المورثات المسؤولة عن شيفرة المكونات البروتينية للخلية بحيث تحث هذه الأخيرة على مقاومة فعل اللقاحات بإفراز سموم أو ذيفانات أو بروتينات جديدة تحتال على طرق الكشف السريري مما يجعل تشخيص المرض أكثر صعوبة بل مستحيلاً في بعض الحالات.

وتتناقل الأوساط العلمية المختصة أن الروس ربما توصلوا إلى زيادة قدرة فيروس الجدري (٢١) الوبائية عن طريق "حقنه" بمورثات فيروس حمى دماغ الأحصنة الفنزويلية..

كما يوجد حالياً عبر العالم حوالي مئة وخمسون فيروساً قابلاً للانتقال بواسطة البعوض والحشرات الطفيلية وكان الأمريكيون قد أسقطوا كميات منها فوق بعض المحاصيل والقرى في فيتنام.

وفي دراسة حديثة أجرتها جامعة أدنبره الاستكلندية رُصد حتى الآن في العالم /١٤٠٠/ جرثومة تسبب أمراضاً للإنسان وأن ٦٦٪ منها تنتقل عن طريق الحيوان وأن ٧٥٪ من الأوبئة الهاجعة أي التي غابت لفترة استفاقت وعادت لتظهر وتضرب مجدداً بعد عهود من الإنحسار ومبتدئة بالحيوان قبل الإنسان.