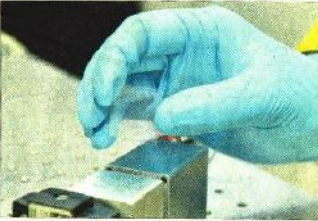


PRESS CLIPPING SHEET

PUBLICATION:	Al Sharq Al Awsat
DATE:	9-March-2016
COUNTRY:	Egypt
CIRCULATION:	200,000
TITLE :	One drop of blood alone can reveal disease indicators
PAGE:	Back Page
ARTICLE TYPE:	General Health News
REPORTER:	Staff Report

«مختبر على شريحة بلاستيكية» يرصد ستة منها

نقطة دم واحدة.. تكشف عن مؤشرات الأمراض



لأن عينات الدم لن تكون بحاجة لنقلها إلى مختبر متخصص. ولا يزال التطوير في المراحل الأولى منه، وحتى الآن يمكن لرئاسة كبل تحديد ستة مؤشرات حيوية مختلفة ولكن الهدف هو الوصول إلى مائة مؤشر حيوي في غضون سنوات قليلة. وحصل المشروع حديثاً على تصريح حكومي للمساعدة في دعم التطوير. وشواهد لأبحاث في عدد من المعاهد لخطوير وسائل لتقليل الإجراءات المخبرية.

البراة الحامل الذي يرصد هرمون الجونادوتروبين، وهذا الهرمون مثال على إحدى المؤشرات الحيوية. ويمكن أن تكون المؤشرات الحيوية على شكل خلايا أو هرمونات أو إنزيمات مؤشراً على المرض أو الصحة بشكل عام أو الحمل. ورغم أن أداة «مختبر على شريحة» في كبل ليست قادرة على رصد كل هذه المؤشرات الحيوية حتى الآن، فإنها أصبحت للباحثة ياتس برصد مستويات من مواد تعرف بالبروتينين، وهو بروتين

الأجسام المضادة تتخلف عن مسرى الدم ويتعرف الباحثون على المؤشر الحيوي للمرض، بعد التعرف على تركيبها. وقادت صابريغا ياتس الهندسة الكهربائية في الجامعة، التي اشرفت على تطوير الشرائح التي تستخدم مرة واحدة «هذه العملية تنضج على الفور مؤشرات معينة على المرض». ويغترس أن تكون هذه الاختبارات الصغيرة ذات الاستخدام الواحد سهلة في الاستخدام مثل اختبار الحمل ليول

العوامل السمية للأمراض. وتتم عملية الكشف عندما يتدثر شحج كريات الدم الحمراء بواسطة عشاء رقيق بينما ترسل بلازما الدم عبر أقنوع شعيرية دقيقة نحو سطح وحدة الاستشعار المصنوع من تركيبات نانوية. ووفقاً للبيان الصحافي الصادر من الجامعة الألمانية، يضع العلماء على سطح وحدة الاستشعار مختلف الأجسام المضادة. وعندما يسري الدم نحو سطح الشريحة، فإن البروتينات الموجودة فيه، التي تتواءم مع

تتم - كبل (ألمانيا) «الشرق الأوسط»

البروفة الأولى لا تبدو الرقائق ذات الاستخدام الواحد أداة تكنولوجية وأداة النجاح، ولكن المرض البلاستيكي الشفاف الذي طوره باحثو جامعة كريستيان البرشتس في كبل بألمانيا يبدو مليئاً بالإمكانات، ففي خطوة بسيطة تقوم الشريحة بتوضيح نقطة دم، ثم تدعها تمر أمام وحدة استشعار تحديد ورصد مختلف