



التشخيص السريع والبسيط باستعمال أيونات الأتربة النادرة

يعتمد الأطباء على قياس تركيز الأوكسجين في الخلايا لتشخيص بعض الأمراض الخطيرة كالنزيف الدماغي و السكتة الدماغية والسرطان، في الوقت الراهن لم تتمكن التكنولوجيا من تسهيل الأمر عليهم، لذلك عمل فريق من الباحثين في الكيمياء من [جامعة كوبنهاغن](#) بتعاون مع [جامعة أكسفورد](#) من إكتشاف طريقة بسيطة و سريعة و غير مكلفة.



إكتشف الباحثون مركبا لقياس الأوكسجين في الخلايا و المواد البيولوجية بدقة عالية، و هو يعتمد على الأتربة النادرة التي ينبعث منها ضوء ملون، حيث يتغير حسب كمية الأوكسجين الموجودة في العينة، فينبعث من اليوروبيوم إشارة حمراء ثابتة، ومن التيربيوم إشارة خضراء و التي تزيد مع تناقص تركيزات الأوكسجين. و بما أن الإنبعاثات تنحصر في حدود المرئي من الطيف، فإن معظم المستشفيات يمكنها قياس الأوكسجين لتوفر المجهر الضوئي فيها.

يقول توماس سورينسن، أستاذ مساعد في قسم الكيمياء بمركز علم النانو في جامعة كوبنهاغن: “للأسف أنني مصاب بالعمى اللوني أحمر-أخضر لذلك لا يمكنني رؤية نتائج عملي و لحسن حظي ان المجهر الضوئي يمكنه تحويل الألوان إلى قيم عددية”.

المصدر: [جامعة كوبنهاغن](#)

الدراسة العلمية: [21](#)