



نحن قادرون على رؤية الأشعة تحت الحمراء

توصلت دراسة جديدة إلى أن بإمكان الإنسان رؤية ضوء الأشعة تحت الحمراء في ظل ظروف معينة، عكس ما كان يفترض منذ فترة طويلة.

إعداد: كريم الداودي/ التدقيق اللغوي: الحسن أقديم.



Crédits : Wikimedia Commons

كما نعلم، فإن الإنسان قادر على كشف الطيف المرئي بين الطول الموجي 400 نانومتر (البنفسجي) إلى 720 نانومتر (الأحمر)، في حين أن الطيف الكهرومغناطيسي في مجال الأشعة تحت الحمراء، لا يمكن أن تكون مرئية بالعين المجردة.

لكن دراسة مثيرة للدهشة، نشرت في [دورية الأكاديمية الوطنية للعلوم](#)، بينت أن العين البشرية يمكنها رؤية موجات الضوء التي تنتمي إلى نوع الأشعة تحت الحمراء، شريطة استيفاء شروط معينة.

ما هي الشروط الواجب توفرها لرؤية الأشعة تحت الحمراء ؟

الظاهرة تحدث عندما يصطدم في الوقت نفسه زوج من فوتونين ينتميان لطيف الأشعة تحت الحمراء في شبكية العين. يقول فلاديمير كيفالوف، المؤلف الرئيسي للدراسة، ” إذا ما ضربت صبغة واحدة من شبكية العين من قبل اثنين من الفوتونات، والتي تتميز بطول موجي 1000 نانومتر، سيلقيان نفس الكمية من الطاقة كما لو تحرك فوتون واحد طول موجته 500 نانومتر، أو طول موجي ينتمي إلى الطيف المرئي، وهذا هو السبب في أننا قادرون على كشف هذه الانبعاثات الضوئية “.

و يرى كيفالوف، أنه يمكن لهذا الاكتشاف خلق عمليات جديدة لتشخيص عيون المرضى من خلال تحفيز أجزاء محددة معينة من شبكية العين.

المصدر: [journaldelascience](#)