

Medición de la autofluorescencia cutánea con el AGE Reader

PD Dr med. Ovidiu Alin Stirban

Jefe del Departamento de Diabetología y Endocrinología, Sana Klinikum Remscheid y MVZ Sana Arztpraxen Remscheid.

Muchas de nuestras decisiones terapéuticas se basan en el riesgo cardiovascular personal de nuestros pacientes, que a menudo se calcula utilizando puntuaciones de riesgo establecidas (por ejemplo, UKPDS, PROCAM, SCORE o Arriba) basadas en parámetros como el colesterol, la presión arterial o la HbA1c. Sin embargo, estos parámetros están sujetos a importantes fluctuaciones a lo largo del tiempo, lo que limita la precisión del cálculo del riesgo. Por lo tanto, sería bueno disponer de un valor que tuviera en cuenta las fluctuaciones metabólicas a lo largo de varios años. Los datos del estudio UKPDS/EDIC (Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications) han demostrado que la calidad del control metabólico en la diabetes mellitus de tipo 1 influye en los criterios de valoración microvasculares y macrovasculares hasta 30 años, sobre todo al principio de la enfermedad, aunque el control metabólico cambie posteriormente (1).

Por tanto, debe existir una denominada memoria metabólica que dure mucho tiempo. El sustrato podrían ser los llamados AGE (Advanced Glycation Endproducts). Estos se forman principalmente por glicación no enzimática de aminoácidos, lípidos o ácidos nucleicos, cada vez más en caso de hiperglucemia y aumento del estrés oxidativo. Son muy longevos y se acumulan en diversos órganos, como la piel. Debido a la propiedad de autofluorescencia de algunos AGE, su concentración en la piel puede medirse de forma no invasiva utilizando luz, por ejemplo con el AGE Reader.

^{1c1c}En los pacientes diabéticos, la autofluorescencia de la piel (AFH) se correlaciona mejor con los valores medios de HbA a lo largo de aproximadamente 15-16 años que con el último valor de HbA por sí solo. ^{1c}Por lo tanto, la AFH refleja el control metabólico a lo largo de varios años y amplía así la importancia temporal del valor de HbA.

El AGE Reader ha sido validado con biopsias de piel. Numerosos estudios realizados en más de 10.000 personas han demostrado que la medición de la autofluorescencia cutánea con el AGE Reader puede utilizarse para:

1. Cribado de la diabetes (sensibilidad comparable a la OGTT),
2. la detección de complicaciones de la diabetes con diabetes mellitus conocida y para calcular el riesgo de complicaciones de la diabetes,
3. el cálculo más preciso del riesgo cardiovascular junto con la puntuación de riesgo UKPDS, y
4. como buen predictor de mortalidad en pacientes de alto riesgo, por ejemplo, con insuficiencia renal o diabetes mellitus.

Literatura

1. Gubitosi-Klug et al, Diabetes Care 2016.
2. Stirban, Heinemann, Diabetes Metabolismo y Corazón 2013.