

„ALCOR Scientific, Inc.“ yra „iSED®“ visiškai automatizuoto ENG analizatoriaus kūrėjas ir gamintojas.

TS 8 p.

Įrodyta, kad iSED® puikiai koreliuoja su CLSI patvirtinto standarto metodika, pagrįsta Westergren ESR bandymo metodu. Tyrime, kuriame dalyvavo 300 pacientų mėginių, apimančių tyrimo diapazoną, nustatyta koreliacija buvo 0,96.

Iš „iSED®“ duomenų ( $n = 300$ ) gautas  $(1,00 - 1,10)$  nuolydis su perimta reikšme  $(-3,36 - 1,00)$ , dėl kurio perėjimo ir babloko regresijos analizėje, palyginti su patvirtintu standartiniu metodu, vidutinis šališkumas buvo  $-1,35$ .

Kontroliuojant maišymą, kontroliuojamos temperatūros skaitymo kamerą ir norint atlikti tyrimą reikia tik 100  $\mu$ l viso kraujo, iki 24 valandų po surinkimo gaunami tikslūs ir nuoseklūs nešaldyto kraujo rodmenys.

„iSED®“ naudoja pažangią reologijos technologiją. Jame užfiksuotas kritiškiausio ES etapo poveikis RBC nusėdimo reiškinys, vadinamasis Rouleaux formavimas. Tai yra kritinė ESR fazė, nes raudonųjų kraujo kūnelių suvestinės dydis yra tiesiogiai proporcingas ESR vertėms, kurios didėja atsižvelgiant į uždegimo buvimą ir intensyvumą. Techninė „iSED®“ naujovė yra tiesiogiai matuoti raudonųjų kraujo kūnelių suvestinę, o tradicinės ESR metodikos netiesiogiai matuoja raudonųjų kraujo kūnelių suvestinę.

Tiesiogiai išmatavus agregaciją, „iSED®“ sukuria ESR rezultatus mm / val. Naudojant EDTA kraują iš pirminio vamzdelio, rezultatai pateikiami per kelias sekundes. „iSED®“ mažiau veikia kintamieji, paprastai susiję su tradiciniais ESR tyrimais, iš kurių svarbiausias yra hematokritas. Tai paaiškina skirtumus, kurie kartais pastebimi lyginant su Westergreno ar modifikuota Westergreno metodika.

Yra įvairių būdų kiekybiškai įvertinti RBC agregaciją, įskaitant eritrocitų nusėdimo greitį (ESR), centrifugavimo metodus (pvz., Zetos sedimentacijos koeficientą), mikroskopinius metodus, įskaitant kompiuterizuotas vaizdo analizės metodikas, mažo šlyties viskozimetriją, ultragarso vaizdavimą, elektrinių savybių stebėjimą ir šviesos perdavimo analizę arba RBC suspensijų atspindys.

RBC agregacijos matavimas, pagrįstas silektometrija, atliekamas iSED®, yra greitas, tikslus ir patikimas metodas ir buvo naudojamas laboratorijos prietaisuose, sukurtuose kaip alternatyva įprastiems ESR matavimo metodams. Įrodyta, kad silektometrijos būdu gauti RBC agregacijos indeksai yra naudingi stebint ūmios fazės atsaką ir uždegiminius procesus, ir gali būti naudojami kaip priežiūros prietaisai uždegimui stebėti.