



ARG.: NEPHRON/CC-BY-SA

## Malaria diagnostikatzeko imanak

Iman eta laser arruntak erabiliz, malaria diagnostikatzeko gailu erabilerraz eta merke bat diseinatu du Hungariako ikertzaile-talde batek. Malariaren eragileak sortzen duen hondakin baten propietate magnetikoak eta optikoak izan dira Budapesteko Teknologia eta Ekonomia Unibertsitateko ikertzaileen giltza.

Ostalariaren globulu gorriak infektatu eta suntsitzen ditu malaria eragiten duen bizkarroiak, eta hemozoina deritzen kristalak kanporatzen ditu digestio-prozesuan. Malaria-pigmentu izenez ezagutzen dira, eta itu interesgarria dira diagnostiko-teknika berriak garatu nahi dituzten ikertzaileentzat, bizkarroiaren barietate denek sortzen dituztelako, eta erregistro fosilean ere detektatu izan direlako (denboran aldatu gabe iraun duen prozesu metabolikoa den seinale). Halaber, ezaugarri magnetiko eta optiko bereizgarriak dituzte, odoleko beste molekula batek berak ez dituenak, eta, ondorioz, haiek detektatzea aski da pertsona kutsatua dela jakiteko. Alabaina, metodologia

honen bidez ezin da jakin zein bizkarroi barietatek kutsatu duen gaixoa, eta tratamendua ez da berdina barietate guztientzat.

Eraztun itxurako iman-sorta birakari batek eta laser batek osatzen dute gailua, ordenagailu eramangarri baten tamainakoa. Odol-lagina eraztun birakariaren erdigunean jarritakoan, eraztunaren eremu magnetikoarekiko orientatzen dira hemozoina kristalak, eta patroi jakin batekin transmititzen dute jasotako laser izarra.

Metodologia hori erabilia, bizkarroiaren kontzentrazio oso txikiak detektatzeko gai izan dira Hungariako ikertzaileak: odol-laginen kasuan, 25 bizkarroi/ml (egungo diagnostiko-tresna eramangarri eta merkeek ml-ko 100en dute muga; sofistikatuak 5en); eta plasma soilik erabilia, ml-ko bizkarroi bakarra. Tresnak diagnostiko goiztiarrean lagun dezakeela uste dute ikertzaileek, eta tamaina txikiagoko gailua diseinatu nahi dute orain, 20 cm ingurukoa. ●



# Gazteberri aldizkariaren aplikazioa laister zure esku

