



Skaityti paryškintus pakeitimus: 2015 m. lapkričio mėn. redakcija.

Atidžiai laikykitės pakuotės lapelyje pateiktų nurodymų. Negalima užtikrinti patikimų tyrimo rezultatų, jeigu nesilaikoma šiame pakuotės lapelyje pateiktų nurodymų.

## PAVADINIMAS

ARCHITECT Ferritin

## PASKIRTIS



ARCHITECT Ferritin tyrimas yra chemiliuminescencijos mikrodalelių imunoanalizė (CMIA) feritinui žmogaus serume ir plazmoje kiekybiškai išmatuoti.

## TYRIMO ESMĖ


Feritinas yra didelės molekulinės masės geležies turintis baltymas, organizme atliekantis geležies atsargų funkciją. Manoma, kad kiekviena feritino molekulė susideda iš apytikriai 460,000 daltonų molekulinės masės sferinio baltyminio apvalkalo, kurį sudaro 24 subvienetai, ir geležies oksido fosfato šerdies, turinčios nevienodą kiekį geležies.<sup>1, 2</sup> Įrodyta, kad visiškai prisotintos feritino molekulės masės daugiau nei 20% sudaro geležis.<sup>2</sup>

Apytikriai 25% geležies sveiko suaugusio asmens organizme yra saugoma įvairiais pavidalais.<sup>3</sup> Apie du trečdalius geležies atsargų žmogaus organizme turi feritinas. Kitos geležies atsargos saugomos netirpiame hemosiderine, kuris greičiausiai yra denatūruota feritino forma.<sup>4</sup>

Atsiradus jautriems feritino matavimo serume metodams, tapo daug lengviau nustatyti geležies stoką ir perteklių. Geležies stoka atsiranda anksčiau nei anemija, todėl mitybos kilmės anemijai kontroliuoti yra svarbu diagnozuoti geležies atsargų išsekvojimo laipsnį. Geležies atsargų klinikinis įvertinimas istoriškai rėmėsi geležies koncentracijos serume, bendros geležies sujungimo gebos (TIBC) ir transferino procento (geležies serume ir TIBC santykio) nustatymu arba tiesioginiu kaulų čiulpų ištyrimu.

Tradicionis geležies atsargų organizme įvertinimo metodas yra nusidažiusios geležies kaulų čiulpuose ištyrimas. Toks biopsinis metodas yra jautrus geležies stokos rodiklis, tačiau jis turi trūkumų, nes yra subjektyvus ir pusiau kiekybinis. Paprasčiausiai matomas anemijos požymis yra maža hemoglobino koncentracija, tačiau ženklus cirkuliuojančio hemoglobino kiekio sumažėjimo neįmanoma nustatyti iki paskutinės geležies stokos anemijos stadijos. Serumo geležis, TIBC ir transferino prisotinimo procentas neleidžia įvertinti geležies stokos progresavimo. Be to, šiems matavimams įtakos turi paros svyravimai; negalima atskirti geležies atsargų išsekvojimo nuo sutrikusio retikuloendotelinio geležies išskyrimo (pvz., lėtinių ligų anemijos atveju).<sup>3</sup> Naujausiais literatūros duomenimis, feritino koncentracijos matavimas yra jautrus, specifinis ir patikimas geležies stokos ankstyvojoje stadijoje nustatymo metodas.<sup>9</sup> Feritino koncentraciją serume naudinga tirti pacientams, kurie gydomi oraliniais geležies preparatais, nes taip galima stebėti geležies atsargų atsistatymą ir nuspręsti, kada nutraukti gydymą.<sup>10</sup> Sergant lėtinėmis uždegiminėmis ligomis, infekcijomis ir lėtiniu inkstų nepakankamumu, feritino kiekis serume padidėja neproporcingai geležies atsargoms. Koreliacija tarp feritino kiekio serume ir geležies atsargų organizme išlieka, tačiau feritino kiekis serume būna didesnis.<sup>7, 8, 10</sup> Daugeliu mokslinių tyrimų įrodyta, kad feritino kiekio serume tyrimas kartu su kitais parametrais yra naudingas ir būtinas nustatant geležies pertekliaus organizme laipsnį sergant talasemija, sideroblastine anemija ir įvertinant pacientų atsaką į gydymą geležį

## Kalibravimas

- 1-asis ir 2-asis tyrimo kalibratoriai yra tiriama po du kartus. Kalibratoriai turi būti įdėti prioritetine tvarka.  
Tyrimo kalibracijai įvertinti reikia iširti visų lygių kontrolės po vieną kartą. Įsitikinkite, kad tyrimo kontrolių vertės patenka į atitinkamame kontrolių pakuotės lapelyje nurodytus intervalus.
- Kalibravimo intervalas: 0–1000 ng/mL.
- Pagal tyrimo protokolą tyrimo intervalas padidinamas iki 0–2000 ng/mL. 
- Kai ARCHITECT Ferritin kalibracija yra patvirtinama ir išsaugoma, visus vėlesnius mėginius galima tirti be papildomos kalibracijos, nebent:
  - pradedamas naudoti naujos partijos reagentų rinkinys arba
  - kontrolės yra už nustatyto intervalo ribų.
- Išsami informacija, kaip atlikti tyrimo kalibraciją, yra pateikta ARCHITECT sistemos naudojimo vadovo 6 skyriuje.