

Neuronspetsiifiline enolaas (S-NSE)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Neuronspetsiifiline enolaas (NSE) on glükolüütilise ensüümi – enolaasi – rakuspetsiifiline isoensüüm. Enolaasil on viis isoensüümi, mis tekivad kolme alaühiku (alfa, beeta ja gamma) kombineerumisel. NSE on gammaisoensüüm, mis formeerub kahest gamma-alaühikust. Seda sünteesitakse tsentraalsetes ja perifeersetes neuronites ning neuroendokriinsetes rakkudes.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Materjal ei tohi olla hemolüütiline! Veri tuleb tsentrifuugida ühe tunni jooksul peale proovivõttu!

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork)
Säilivus	Seerum toatemperatuuril kaks päeva, +4 °C viis päeva, -20 °C kolm kuud

Analüüsi tegemise aeg: kaks korda nädalas (kolmapäeviti ja reedeti)

Analüüsimeetod: elektrokemoluminestsents-immuunmeetod (ECLIA)

Referentsväärtused

≥ 18 a	< 16,3 µg/L
--------	-------------

Näidustus ja kliiniline tähendus

Abiuuring neuroendokriinsete tuumorite (kartsinoid, neuroblastoom jt) ja väikerakulise kopsuvähi diagnostikas, ravi jälgimisel, retsidiivide tekke ja prognoosi hindamisel.

Neuroendokriinsete tuumorite puhul kasutatakse NSE-d kombinatsioonis kromogranin A (CgA), 5-hüdroksüindooläädikhappe (5-HIAA) jt kasvaja markeritega. Kõrgenenud NSE taset leitakse sagedamini kaugelarenenud metastaatilise protsessi korral ja see korreleerub halvema prognoosiga.

Väikerakulise kopsuvähi puhul kasutatakse NSE-d kombinatsioonis proGRP-ga (kooskasutades on diagnostiline sensitiivsus 70–90%). NSE tase korreleerub kasvaja suurusega, metastaaside arvuga ja prognoosiga, taseme vähenemise järgi saab hinnata ravivastust.

NSE tase võib olla kõrgem lisaks eelnimetatutele ka paljude teiste pahaloomuliste kasvaja korral, aga samuti maksahaiguste, neuropaatiate, neerupuudulikkuse, intratserebraalse hemorraagia või isheemia, peatraumade ja Creutzfeldt-Jakobi tõve korral. Kuna erütrotsüüdid sisaldavad enolaasi alfa-gamma isoensüümi, siis tuleb valepositiivsetest tulemustest hoidumiseks vältida hemolüüsi ning proovimaterjal tsentrifuugida ühe tunni jooksul peale võtmist.

Kaja Vaagen