

Hypoxic-ischemic encephalopathy following intrapartum asphyxia: is it avoidable?Mikko Tarvonen¹, Riina Jernman¹, Vedran Stefanovic¹, Ville Tuppurainen²,
Riitta Karikoski³, Leena Haataja⁴, Sture Andersson⁴Am J Obstet Gynecol, julkaistu verkossa 8.5.2025. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.04.073>.

Onko täysiaikaisen vastasyntyneen hypoksis-iskeeminen aivovaurio ehkäistävissä?

Uusi tutkimusnäyttö haastaa pitkään vallinneen käsityksen vastasyntyneen aivovaurion ajankohdasta ja ehkäistävyydestä. Vakiintuneen näkemyksen mukaan 90 % aivovaurioihin johtavista tapahtumista ajoittuu raskausaikaan, jolloin niitä ei voitaisi ehkäistä synnytyksen aikaisella sikiövalvonnalla. HUS:n Helsingin yliopistollisen sairaalan ja Helsingin yliopiston tutkimusryhmän havainnot viittaavat kuitenkin siihen, että hypoksis-iskeeminen enkefalopatia (HIE) oli ehkäistävissä jopa puolessa tapauksista, joissa sikiön sykekäyrä (kardiotokografia, KTG) oli normaali synnyttäjän saapuessa sairaalaan. Poikkeavaan tulovaiheen KTG:hen puolestaan liittyi 11-kertainen jo olemassa olevan aivovaurion riski. Tähän ryhmään kuuluivat myös vaikeimmat HIE-tapaukset ja suurin osa vastasyntyneenä kuolleista.

Tutkimuksessa analysoitiin takautuvasti yli 317 000 täysiaikaisen synnytyksen aineisto HUS-alueelta vuosilta 2005–2024. HIE esiintyi 314 lapsella eli yhdellä tuhatta elävänä syntynyttä kohti. Tutkimusjoukosta poistettiin tapaukset, joissa HIE:n taustalla oli geneettinen tai synnynnäiseen sairauteen liittyvä syy. Tutkimusasetelmassa aivovaurion syntymekanismia ja ajoittumista selvitettiin KTG-rekisteröintien lisäksi napanuoran ja vastasyntyneen verestä määritetyillä happivajeen biologisilla merkkiaineilla ja istukan histopatologisella tutkimuksella.

Tulovaiheen KTG-rekisteröinti oli normaali 141:llä (45 %) ja poikkeava 173:lla (55 %). Kun normaalin KTG-rekisteröinnin ryhmästä suljettiin pois äkilliset hätätilanteet, kuten istukan enneaikainen irtoaminen, sekä tilanteet, joissa sikiön ahdinkotilan merkkeihin reagoitiin tavoiteajassa, jäljelle jäi 50 % (70/141) vastasyntyneistä, ja heidän osaltaan HIE olisi mahdollisesti ollut ehkäistävissä. Kun analyysiin sisällytettiin myös tapaukset, joissa tulovaiheen KTG-rekisteröinti oli poikkeava, HIE oli ehkäistävissä 22 %:lta (70/314).

HIE on maailmanlaajuisesti merkittävimpiä vastasyntyneiden kuolleisuuden syitä. Tutkimuksen tulokset tukevat synnytyksenaikaisen sikiövalvonnan kehittämistä ja edistävät synnytyksen hoidon turvallisuutta. Tutkituista HIE-tapauksista lähes puolet esiintyi niin sanotuissa pienen riskin raskauksissa, joten ennen synnytystä tehdyllä riskinarvioinnilla lieenee vähäinen vaikutus HIE:n esiintyvyyteen. Voimavarat tulisikin ensisijaisesti suunnata synnytyksen aikaisen hoidon ja sikiövalvonnan optimoimiseen kehittämällä lääkäreiden ja kättilöiden KTG-tulkinnan osaamista. ■

¹HUS, naistentaudit ja synnytykset, HUS:n Naistenklinikka ja Helsingin yliopisto; ²HUS, konsernipalvelut ja LUT-yliopisto; ³HUS, Diagnostiikkakeskus; ⁴HUS, lapset ja nuoret sekä Helsingin yliopisto