

Innováció a női egészségért: mesterséges intelligencia alapú ultrahang megoldás fejlesztése indul a meddőséget okozó elváltozások korai felismeréséért.

A GE HealthCare a Semmelweis Egyetemmel együttműködve új, közös kutatási projektet indít, amely mesterséges intelligencia-alapú diagnosztikai megoldások fejlesztését célozza ultrahangkészülékekhez. A Nemzeti Kutatásfejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) támogatásával mintegy 2,3 milliárd forint összköltségből megvalósuló, 4 évet felölelő program célja, hogy lehetővé tegye a meddőséget okozó elváltozások, kiemelve az endometriózis és az adenomiózis betegségek korai felismerését és pontosabb diagnosztizálását a fogamzóképes korú nők körében.

Projekt megnevezése: „Innováció a női egészségért: a mesterséges intelligencia integrációja a reprodukív medicina ultrahang diagnosztikájába”; Projekt azonosító: 2024-1.1.2-NAGYVÁLL_FÓKUSZ-2025-00006;

Számos nőgyógyászati betegség észrevétlen marad, a tüneteket gyakran félreértik és a téves elképzelések, panaszok gyakori bagatellizálása - például sok nő még mindig úgy gondolja, hogy a fájdalmas menstruáció természetes - megnehezítik a korai diagnózist. Az endometriózis és az adenomiózis diagnosztizálása különösen problémás és gyakran ezek a betegségek állnak a meddőség hátterében: Magyarországon az érintettek mintegy 40%-a¹ küzd termékenységi problémákkal.

Az endometriózis egy krónikus, gyakran kínzó nőgyógyászati betegség, amellyel a WHO² adatai szerint nagyságrendben a fogamzóképes korban lévő nők mintegy 5-15%-a szembesül világszerte és a meddőség miatt vizsgált páciensek 50%-át érinti. Hazánkban több mint 200 ezer nő él endometriózissal. Az adenomiózis tüneteit leginkább a 30–50 éves nők között diagnosztizálják, és ultrahangos vizsgálatok alapján a reprodukív korú nők 20–34 %-ánál kimutatható ez az állapot.

„Az endometriózis és az adenomiózis diagnosztikája nagy kihívást jelent, hiszen a tünetek változatosak, súlyosságuk nem feltétlenül tükrözi a betegség előrehaladottságát és felismerésük nehézségekbe ütközik még a gyakorlott egészségügyi szakember számára is. A GE HealthCare és a Semmelweis Egyetem most induló kutatásának célja egy olyan alkalmazás fejlesztése, amely ultrahang készülékbe integrálható mesterséges intelligencia (MI) alapú megoldással elősegítheti a meddőséget okozó elváltozások korai felismerését, különböző tapasztalati szinttel rendelkező szakértő vizsgáló számára is. Szakorvosi vizsgálat esetén a megoldás a pontosabb, precízebb diagnózist és a legoptimálisabb kezelés tervezését is szolgálja.” – mondta **Ferenczi Lehel**, adat és analitikai igazgató, GE HealthCare.

A mesterséges intelligencia alkalmazása az egészségügyben az elmúlt években intenzív kutatás tárgyává vált. Biztató eredményeket közöltek a hüvelyi ultrahang vizsgálat, illetve hozzáadott MR vizsgálat együttes használata során nyert diagnosztikai képeken az endometriózis felismerésében is. Az adenomiózis tekintetében egyelőre kevés vizsgálat készül ezen a területen.

Ha a tünetek vagy az anamnézis alapján felmerül az endometriózis vagy adenomiózis gyanúja, a páciens ultrahangvizsgálaton esik át, amelynek során képi dokumentáció készül. Emellett rögzítik a beteg kórtörténetét, panaszait és a vizsgálati eredményeket egy kérdőívben, ami kulcsfontosságú a pontos diagnózis felállításához. Ha műtetre is sor kerül, a kérdőív tartalmazza a beavatkozás során talált elváltozásokat is, a szakmai előírásoknak megfelelően.

„A Semmelweis Egyetem örömmel támogatja ezt az innovatív projektet és kulcsszerepet játszik a kutatásba bevont betegek ellátásában, betegút tervezésében, illetve a magas minőségű adatgyűjtésben. Szakorvosaink továbbá részt vesznek az adatgyűjtési és annotációs protokollok kidolgozásában, a kifejlesztett módszer validációjában is, pontos visszajelzéseket adva a fejlesztők részére az alkalmazás teljesítményéről.” – tette hozzá **Dr. Ács Nándor**, a Semmelweis Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika igazgatója.

A diagnosztikai megoldások és az adatok feldolgozása mesterséges intelligencia támogatásával valósul meg, melyet a GE HealthCare magyarországi szoftverfejlesztő csapatai, adattudásai fejlesztenek.

A projekt MI-alapú ultrahang alkalmazásai nemcsak a szakorvosi diagnosztikát támogathatják a jövőben, hanem különböző tapasztalati szinttel rendelkező vizsgálok számára is segítséget nyújthatnak a betegség korai felismerésében. Ennek köszönhetően hamarabb megkezdhető a megfelelő kezelés, csökkentve az egészségügyi ellátó rendszerre nehezedő terhet. Az időben elvégzett beavatkozások csökkentik a fájdalmat, megelőzik a szövődmények kialakulását, támogatják a gyermekvállalási terveket és javítják a páciensek életminőségét.

GE HealthCare Media Contact:

Edit Galli

Communications Lead, GE HealthCare Hungary
edit.galli@gehealthcare.com

A GE HealthCare -ről

A GE HealthCare világszerte vezető, egészségügyi megoldásokat nyújtó megbízható partner. Innovatív szemléletével új irányokat nyit az orvostechnológia, a molekuláris diagnosztika, a felhőalapú, mesterséges intelligenciával támogatott integrált megoldások, szolgáltatások és adat-elemzések terén. Célja, hogy a kórházakat és az egészségügyi rendszereket hatékonyabbá, az orvosokat eredményesebbé, a terápiákat pontosabbá, és a betegeket egészségesebbé tegye. A betegeket és az egészségügyi szolgáltatókat több mint 125 éve kiszolgáló GE HealthCare a személyre szabott, digitálisan összekapcsolt és együttérző orvoslást teszi lehetővé, miközben leegyszerűsíti a betegút egészét. A képalkotó diagnosztika, ultrahang, betegfigyelő berendezések és molekuláris diagnosztika üzletágai együttműködve támogatják a betegellátás fejlődését – a diagnózis felállításától kezdve, a kezelésen át egészen a monitorozásig. A GE HealthCare egy 19,7 milliárd dolláros vállalat, amely 53 000 alkalmazottal dolgozik azon, hogy olyan világot teremtsen, ahol az egészségügy határtalan.

A GE HealthCare büszkén szerepel a Fortune 2025-ös „A világ legelismertebb vállalatai” listáján.

A legfrissebb információkért kövessen bennünket a [LinkedIn](#)-X, [Facebook](#), [Instagram](#), és [Insights](#) felületeken vagy látogasson meg weboldalunkat <https://www.gehealthcare.com/>.

A Semmelweis Egyetemről

A Semmelweis Egyetem Magyarország és Kelet-Közép-Európa vezető orvos-egészségügyi felsőoktatási intézménye, mely szakegyetemenként egyedülálló az országban. Három fő tevékenysége az oktatás, kutatás-innováció és gyógyítás; e hármas egység teszi nemzetközileg is elismert tudásközponttá a több mint 255 éves egyetemet. Az oktatási és kutatási tevékenysége mellett Magyarország egyik legnagyobb gyógyító intézménye is.

Forrásmegjelölés:

¹ <https://endometrizismagyarorszag.hu/>

² <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/endometriosis>