

A mesterséges intelligencia segíthet felismerni a szívinfarktust

A technológia hatékonyan támogathatja a szakemberek munkáját.



A szívinfarktus és a megtört szív szindróma tünetei nagyon hasonlítanak egymásra. A megtört szív szindróma során a szív egy része átmenetileg megnagyobbodik, ezt az állapotot az orvostudomány cardiomyopathia néven ismeri, amely tulajdonképpen nem más, mint egyfajta szívizombántalom. A jelenséget először 1911-ben japán orvosok írták le, takotsubo cardiomyopathia néven, főleg a nőket érinti és rendkívüli érzelmi vagy fizikai stresszhelyzetben alakulhat ki.

A Zürichi Egyetemi Klinika kutatói **kiderítették**, hogy a mesterséges intelligencia a szívinfarktus és a megtört szív szindróma megkülönböztetésekor hatékonyabbnak bizonyult, mint a tapasztalt kardiológusok. A szakemberek arra voltak kíváncsiak, hogy a gépi tanulás tud-e segíteni a kardiovaszkuláris megbetegedések megkülönböztetésében.

A tudósok a nemzetközi takotsubo adatbázisban szereplő információkat éppúgy **felhasználták**, mint a Zürichi Akut Koszorúér-betegségek Adatbázisában szereplő anyagokat. Összesen 224 szívinfarktusos és 224 megtört szív szindrómás beteg adatait vizsgálták meg. Az első lépés egy mély tanulási modell kifejlesztése volt, amelynek a felkészítésére 228 páciens információit használták fel. A cél az volt, hogy a rendszer felismerje a különböző mintákat, majd azokat folyamatosan egyre pontosabban határozza meg. A mesterséges intelligencia előnye, hogy olyan dolgokat is észrevesz, amiket az emberi szem és agy nem.

A megalkotott algoritmus a fennmaradó 200 beteg adatait elemezte és ugyanezt tette négy tapasztalt kardiológus is. Itt kiderült, hogy a mesterséges intelligencia sokkal jobb volt. Mindenesetre ahhoz, hogy az új megoldást a mindennapok során alkalmazni lehessen, további tesztekre van szükség. *Christian Templin*, a Zürichi Egyetemi Klinika kardiológusa kifejtette, hogy sikerült megmutatniuk a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket és ha még több adat áll rendelkezésre, akkor a gépi számítások még pontosabbak lehetnek.

Válogatta: Berke Barnabásné

Forrás: www.sg.hu

Kvantumprocesszor érkezett az ELTE-re



A világszínvonalat képviselő kvantumhardvert közösen vásárolta meg az ELTE két kutatócsoportja a Kvantuminformatika Nemzeti Laboratóriumban folyó munkájukhoz. Az eszköz mind az alap-, mind pedig az alkalmazott kutatásban versenyképesé teheti a magyar kutatócsoportokat a nagy horde-rejű, interdiszciplináris innovációk területén.