

Lehet-e biztonságos a digitális egészségügy?

Beszámoló a XXI. IME Adatvezérelt egészség és kiberbiztonság konferenciáról (2023. május 11.)

Miként változtatja meg a mesterséges intelligencia az egészségügyi ellátást? Hogyan segíti a szakpolitikai döntéshozatalt a gazdag hazai egészségügyi adatvagyon? Megvédhetők-e a betegellátás során keletkező adatok békében és háborúban? Többek között erre is választ adtak az előadók az IME májusi, Adatvezérelt Egészség és Kiberbiztonság című konferenciáján.

Az adatvezérelt egészségügyi ellátórendszer képessége, hogy eszköztárat ad az orvos kezébe a betegágy mellett, és egyúttal segíti a beteget is – foglalta össze előadásában Szócska Miklós, a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központjának (SE EMK) igazgatója, aki szerint azonban nem lehet csupán a rendszerképesség és a technológia fejlesztésére fókuszálni, hanem nemzetstratégia kialakítására is szükség van az egészségügyi informatikában. Többek között ennek érdekében is dolgozik a Belügyminisztérium egészségügyért felelős államtitkárságának égisze alatt a mesterséges intelligencia munkacsoport.

Nincsen szükség gigaberuházásokra, nem kell adattárházakat megvásárolni – folytatta a munkacsoportot vezető Szócska Miklós, kifejtve, hogy a hazai egészségügyi adatbázis rendkívül gazdag, amelyből megfelelő adatbányászattal magunk is képesek vagyunk az orvosi és a szakpolitikai döntéshozatalt egyaránt támogató adatokat előállítani. A felhasználás feltételeinek és finanszírozásának etikai és jogi szabályozása a szakpolitika nem halogatható feladata lesz.

A hazai fejlesztések támogatása, az innovációs beruházások értékelése, a tapasztalatok, jó gyakorlatok összegyűjtése a munkacsoport feladata többek között, a végső cél azonban az, hogy megfordítsák az adatáramlást, ami most a háttérintézmények irányába megy. Szócska álláspontja szerint az adatokkal az orvosnak, az állampolgárnak és a döntéshozónak kellene támogatást nyernie a gyógyításhoz, gyógyuláshoz és döntéshozatalhoz.

Megyünk evangelizálni, ennek lényege: köss össze mindent, vonj be mindenkit, forradalmasítsd az egészségügyet – jelentette ki az EMK igazgatója, hozzátéve, hogy a nemzetstratégia képviselője és megfelelő kommunikációja a kormányzat és a szakpolitika feladata, a kórházi menedzsmenteknek pedig azt üzenete, ne adják el üveggyöngyért az adatállományaikat.

Paradigmaváltás: adatközlés helyett szolgáltatás

Csak a jó minőségű adat segítheti a döntéshozót, az orvost és a beteget – hívta fel a figyelmet Tolnay Roland, az Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ

Nonprofit Kft. (ESZFK) ügyvezetője, aki azt is elmondta, hogy az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Teret az ágazatirányítás, míg a medikai rendszereket az alulról érkező igények alapján fejlesztik. Az elmúlt öt évben a felhőalapú adatközpont elfogadottá vált az ellátórendszerben, erre utal az is, hogy folyamatosan növekszik a már jelenleg is nagymértékű adatkérdezések aránya a térből.

Az EESZT-hez csak akkreditált, auditált rendszerek csatlakoznak és csatlakozhatnak, ezek fejlesztése folyamatos – számolt be az ügyvezető. Míg jelenleg a betegek nem tudnak közvetlenül adatokat küldeni a térbe a viselhető telemedicina eszközeikről – a vérnyomás, vércukor és pulzoximéter adatok implementálásában most a háziorvosoknak kell közreműködniük –, a fejlesztések azt célozzák, hogy a páciens maga is közvetlenül tudjon adatot szolgáltatni az EESZT-be.

Nem adatokat akarunk közölni az állampolgárokkal, hanem szolgáltatásokat nyújtani számukra – fogalmazott Tolnay Roland a nemrégiben Egészségablak névre átkeresztelt myEESZT-app fejlesztéséről szólva. Az alkalmazásban már megjelent az e-recept funkció, a következő hónapokban pedig további kényelmi bővítésekre számíthatnak a felhasználók, mint például a tervek szerint időpontfoglalóval és naptárfunkcióval összeköthető e-beutaló.

Az ESZFK számos, a szakpolitika által is kiemelten támogatott program megvalósításában vállal szerepet, jelenleg az ápolástámogatási rendszer és a járóbeteg-irányítási projekt állnak a fókuszban. Az ügyvezető további céljaink között megemlítette, hogy növelni kell az adatok strukturáltságát, és nagy hangsúlyt fektetnek a jövőben a távdiagnosztika és a telemedicina fejlesztésekre is.

Kritikusan kell kezelni az adatokat a döntéshozatal során

Az adatvezérelt döntéshozatal kulcskérdésének nevezte a Belügyminisztérium szakmai irányításért felelős helyettes államtitkára azt, hogy a rendelkezésre álló adatokból a megfelelő összefüggéseket és következtetéseket vonják-e le. Bidló Judit rámutatott az adatokon alapuló döntéshozatal akadályaira is, ilyen például az adattárolásra nem elegendő kapacitás, vagy az adatok megfelelő formában való előállítása – célozva ez utóbbival a PDF-formátumú dokumentumok 2013 óta tervezett, ám eddig nem megvalósított digitalizálására. Felhívta a figyelmet arra is, hogy az adatok hozzáadásának és előállításának munkaigénye nagy, és ügyelni kell arra is, hogy kezelésük a GDPR adatvédelmi előírásainak is megfeleljen.

A finanszírozási protokollok ideális esetben az adatok alapján automatikusan összeállhatnának mind egészségpolitikai, mind gyógyszerfinanszírozási szempontból – vélekedett a helyettes államtitkár, megemlítve előadásában azt is, hogy a genetikai adatok felhasználhatóságáról és kezelhetőségéről külön jogszabályt kell alkotni idehaza.

A genetikai adatokkal kapcsolatos aggályokra Palicz Tamás, az SE EMK stratégiai igazgatóhelyettese is felhívta a figyelmet. Mint mondta, ezek nemcsak az egyén, hanem le- és felmenői „tulajdonai” is, így ha sérülnek, vagy valamilyen módon kikerülnek a rendszerekből, az már nem csak az egyént érinti. A genetikai adatok mennyisége elmúlt időszakban jelentősen megnőtt, ennek oka, hogy az újgenerációs szekvenálással rendkívül olcsóvá vált ez az adat.

Folyamatosan növekszik a kibertámadások száma

Folyamatosan növekszik a kibertérben a támadások száma, ezek többségét kisebb hekkerbandák okozzák – folytatta Palicz Tamás. – A leggyakoribb, támadásnak kitett ágazatok sorában az egészségügy a harmadik legérintettebb, de a felsőoktatás és kutatás is kiemelt területek.

A támadó csoportok professzionalitására utal, hogy 2019-2020 után a zsarolóvírus-támadások számában ugrásszerű növekedést tapasztaltak, amelyek egyre nagyobb arányban érintettek pszichiátriai, vagy egyéb mentális ellátóhelyeket – ismertetett amerikai adatokat az előadó. – Egy-egy ilyen esemény egy hétre teljesen megbénítja az egészségügyi intézmény informatikai rendszereinek működését, és további 2-3 hét, amíg visszaépíthetők az elvesztett funkciók. Minél komplexebb egy kórház infotechnológiai rendszere, annál markánsabb a támadások hatása – hívta fel a figyelmet a szakértő, hozzátéve, hogy a kiberbiztonságban fontos szerepe van az orvosoknak és egészségügyi dolgozóknak, így az ő ilyen irányú képzésére is figyelemmel kell lenni.

A fekete piacon tízszer többet fizetnek az egészségügyi, mint a bankkártya adatokért – mondta a hazai kiberbiztonság egészségügyre vonatkozó sajátosságairól szóló Szabó Lajos. A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Nemzeti Kibervédelmi Intézetének (NKI) igazgatója beszámolt arról az adatbekérő kampányokról is, amelynek során 36, az egészségügyi ágazathoz tartozó szervezetnél tártak fel védelmi hiányosságokat. A kampányt követően egyébként jelentősen javult ezen intézmények kibervédelme, ugyanakkor az igazgató azt javasolta, az intézmények osszák meg egymással a mentési és archiválási gyakorlataikat.

Az adathalász támadások alkalmával leginkább a kórház dolgozóinak belépőkódjait vették célba, magas adminisztrációs jogosultságot nem sikerült szerezniük a hekkereknek – derült ki az NKI számítógépes biztonsági eseményelhárítási csoportjának (CSIRT) felméréséből. A támadások alkalmával a legnagyobb veszélyt az adatszivárgás és a kórházi betegellátás akadályozása jelenti.

Bár sokan eltitkolják a támadásokat, az igazgató azt

kérte, jelentsék be azokat, mert az NKI már most is kínál ingyenes szolgáltatásokat az egészségügyi intézmények és szektor védelmére, egyúttal a teljes ágazatra vonatkozóan segítenek egy, a jogi gyakorlathoz illeszkedő dokumentációs csomag kidolgozásában.

Tavaly márciusban Oroszország megszegte a genfi egyezményt, amikor bombákkal rombolt le ukrán kórházakat és más egészségügyi intézményeket, ugyanis az egyezmény kimondja a kórházak védelmét háború idején – szögezte le előadásában Kovács László dandártábornok, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem tanára. Hozzátette, hogy az összecsapások során több mint 100 ezer ember halt meg, nagyrészt katonák, de számos civil, köztük sok orvos, ápoló.

A többdimenziós – kinetikus és nem kinetikus – hadviselés jegyében a háború kezdetekor elkezdődtek kibertámadások mindkét fél részéről, ezek a „csaták” augusztusban érték el az egészségügyi létesítményeket. A pusztítás a fizikai térben is folyik, nehéz lesz újraépíteni mindazt, amit lebombáznak, így a kórházakat is.

- A háború első nyolc hónapjában:
- 218 kórházat romboltak le;
 - 62 egészségügyi dolgozó halt meg;
 - 52 egészségügyi dolgozó sérült meg;
 - 65 mentőt és
 - 181 egyéb egészségügyi intézményt ért támadás
- sorolta az adatokat a dandártábornok.

Tarcza Orsolya