

## A Népegészségügyi Információs Rendszer a COVID-19 járvány fényében Magyarországon

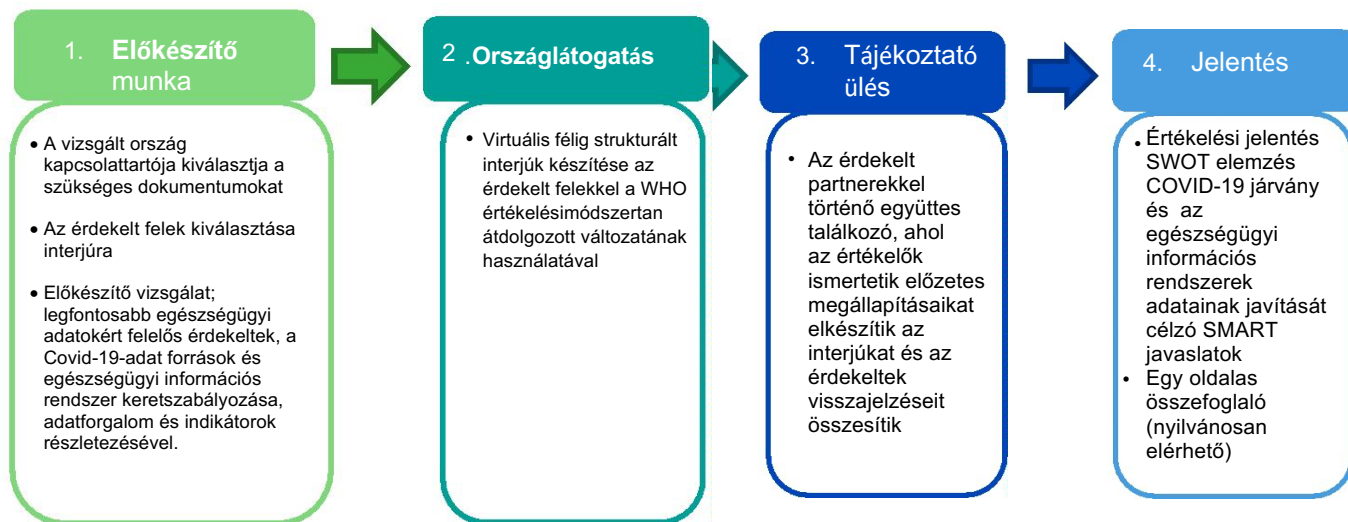
A PHIRI- Közösségi Szintű Egészséginformációs Kutatási Infrastruktúra Megvalósítására c. projekt <https://www.phiri.eu/> célja, hogy elősegítse az egyes tagállamok közötti gyors és strukturált adat - és információáramlás megteremtését - kiemelten a járványügyi és a szélesebb értelemben vett közegészségügyi veszélyhelyzetekkel kapcsolatos - kutatások eredményességének növelése érdekében. Az egészségügyi információs rendszerek értékelésére a PHIRI konzorciumban részt vevő európai országokban került sor, hogy feltérképezzék a Covid-19 népegészségügyre és az adat és információ áramlásra gyakorolt hatásait.

### A COVID-19 EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓS RENDSZER ÉRTÉKELÉSÉNEK CÉLJA

- Az egészségügyi információs rendszerek közötti különböző adatáramlások erősségeinek és gyengeségeinek azonosítása**, figyelembe véve a COVID-19 járvány (szélesebb körű) hatásait a vizsgált országokban.
- Lehetőséget biztosítani más országok számára, hogy **tanuljanak az értékelések során szerzett tapasztalatokból**, és ezekre építve értékeljék saját egészségügyi információs rendszereik adatáramlását
- Potenciálisan olyan adatforrások azonosítása**, amelyeket esetleg még nem használtak fel vagy nem aknáztak ki teljes mértékben, továbbá ezek becsatornázása az egészségügyi információs portálba; Health Information Portal.
- A nemzeti érdekelt felekkel és hatóságokkal történő együttműködés és **tudáscsere lehetőségeinek megteremtése**
- Európa-szerte hozzájáruljon a **kapacitásépítéshez**, amellyel elősegíthető az országokon belüli és az országok közötti egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentése.
- Kulcsfontosságú ajánlások azonosítása egy **rugalmasabb egészségügyi információs rendszer kialakítására**, a jövőbeli válságokra történő fokozott felkészülés érdekében

### A COVID-19 EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓS RENDSZER ÉRTÉKELÉSÉNEK MÓDSZERTANA

A közreműködő országokat egy másik PHIRI konzorciumi ország szakértői értékelik. Részletes [útmutató](#) magyarázza el az értékelést követő lépésekről lépésre történő folyamatokat a lenti ábrák szerint:



Az interjúk elkészítéséhez a WHO Regionális Irodája által 2015-ben kialakított értékelési [módszertan](#) adaptált változatát használták, amely tartalmaz egy a fertőző betegségekre vonatkozó kiegészítő modult (2021). Az értékelés kiterjed az adatgyűjtésre, az adatforrásokra, az adatelemzésre, a jelentéstételre, új tudás hasznosítására, az irányításra, az erőforrások, a legjobb gyakorlatok és az azonosított hiányosságok feltérképezésére.

### AZ ÉRTÉKELÉSBEN RÉSZTVEVŐ ORSZÁGOK

Az értékelésre Ausztriában, Belgiumban, Olaszországban, Görögországban, Magyarországon, Írországon, Máltán, Hollandiában, Norvégiában és Portugáliában került sor a projekt (2023 novemberi) befejezéséig. <https://www.phiri.eu/covid-19-his-assessments>

### Népegészségügyi Információs Rendszer

A magyar egészségügyi rendszert egy egységes befizető, az Egészségbiztosítási Alap finanszírozza, amelyet Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) kezel. Minden regisztrált állampolgár rendelkezik társadalombiztosítási (TAJ) számmal, így szinte minden állampolgár hozzáférhet az egészségügyi ellátáshoz. Magyarországon 2014 óta létezik a bejelentendő betegségekre vonatkozó népegészségügyi információs rendszer; az orvosok kötelesek minden új fertőző esetet 24 órán belül online bejelenteni.

### Adatforrások

A fő egészségügyi adatforrások Magyarországon: Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT), Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK), Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) és a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai. A COVID-19 során az EESZT központilag összegyűjtötte a vizsgálatokra, védőoltásokra és az orvosi ellátásra vonatkozó adatokat. PCR-tesztek eredményeit automatikusan továbbították az NNK részére. Az adatokat lejelentették az Európai Felügyeleti Rendszerbe (TESSY) az ország aktíván részt vett a TESSY-ben, a COVID-19 specifikus felmérésekben, amelyekben többnyire az NNK és néhány orvosi egyetem vett részt.

### Jelentés és tudás hasznosítás

- Az országnak volt egy központi kommunikációs csatornája, a
- koronavírus.gov.hu, és az operatív törzs napi sajtótájékoztatókat tartott, amelyeket a televízióban és a közösségi médiában közvetítettek. A világjárvány enyhülése során a kommunikáció heti jelentésekre csökkent.
  - A COVID-19-cel kapcsolatos információkat kínáló ingyenes hívószámot létesítettek.
  - Az operatív törzs főként kormányzati szereplőkből állt és a Belügyminisztérium koordinálásával működött. Multidiszciplináris szakértői tagokkal egészült ki, akik közreműködésével ellátták a szükséges jelentéstéli kötelezettségeket és napi szinten feldolgozták a beérkező adatokat a különböző jelentésekhez.

### Legjobb gyakorlatok

- A betegek egyedi személyazonosítót használnak, amely lehetővé teszi az adatok összekapcsolását a különböző adatbázisokban.
- A BM COVID-19 adattárolót létesített, amely szabványos módon anonim adatokat tartalmaz.
- A telemedicina használatának növekedését regisztrálták: jelenleg kötelező a háziorvosok számára a digitális receptek kiállítása.
- Gyors alkalmazkodóképességet regisztráltak az új eszközök, például az üzleti intelligencia (BI) szoftver platform kifejlesztésében, amely többféle adatgyűjtésről (pl. védőfelszerelések, ágyfoglaltság) nyújtott információt. Ezek lehetővé tették a kormány számára, hogy szükség esetén pl.: az új vírusváltozatok megjelenésére gyorsan reagáljon.
- A meglévő jogszabályok támogatták az országot a gyors reagálásban és a vészhelyzeti jogszabályok használata helyetti új adatáramlási folyamatok létrehozásában.
- Az oltásellenes vagy attól vonakodó csoportok és területek azonosítása segítette célzott országos kampányesemények, pl. hackathonok megszervezését. Ezekre egyetemekkel együttműködve került sor.
- Sikeres együttműködés a magánszektorral: megállapodás jött létre a magyarországi mobilszolgáltatókkal (Vodafone, Telecom), hogy deperszonalizált, összesített mobilcella-adatokhoz jussanak, ami lehetővé tette az otthonmaradási és mobilitási index létrehozását, és a mobilitási korlátozások betartására vonatkozó információk gyűjtését. A nehezen elérhető lakossági csoportok tesztelésére pedig stratégiaileg elhelyezett "szűrőbuszokat" szerveztek.

### Adatelemzés

Az adatelemzéshez együttműködést alakítottak ki egyetemi kutatókkal. A modellezést az NNK-ban végezték. Folyamatban vannak az ágazati adatközpont kialakításának előkészületei, amely az EESZT alapján lehetővé teszi majd az anonim kutatási lekérdezéseket egy világjárvány idején. A szervert a Belügyminisztériumban tervezték létrehozni, amit majd kormányzati informatikai ügynökségek, például a NISZ és NBSZ belüli Nemzeti Kibervédelmi Intézetet (NKI) kezel.

### Irányítás és erőforrások

- 2020 januárjában a magyar kormány létrehozott egy 11 tagú operatív törzset, a belügyminiszter és az emberi erőforrások minisztere vezetésével. Az operatív törzs felelt a COVID-19-re adott válaszingyázásokért, olyan orvosi és járványügyi feladatok megszervezéséért, mint pl.: a tesztvizsgálatok, a fizikai és emberi erőforrások elosztása.
- A hatályos jogszabályok lehetővé tették új kötelezően jelentendő betegségek bevezetését.
- Új közegészségügyi, szociális és egészségügyi intézkedések végrehajtására vonatkozó jogszabályokat kellett kidolgozni.
- Az egészségügyi szolgáltatások központosított felügyelete elősegítette az egészségügyi rendszer hatékonyságának növelését szolgáló irányelvek végrehajtását pl. a kórházi ágyak COVID-19 vírussal fertőzött betegek számára történő felszabadítását.
- Az egészségügyi szolgáltatások terén a szakképzett humán erőforrás hiányát diákok és önkéntesek bevonásával csökkentették
- Szűrőbuszokat tesztelési és oltási buszokká alakították át.

### Azonosított hiányosságok

- A humán erőforrás hiánya az informatika kapacitások, a jelentéstétel és tudás-hasznosítás/szintézis területein, annak ellenére, hogy létezik egy ilyen feladatokra létrehozott csoport, az egészségügyi információs rendszer érdekelt feleinek erőforrásai nem voltak elegendőek ahhoz, hogy az összes beérkezett jelentéskérését feldolgozzák
- A világjárvány alatt megnövekedett adatbeviteli folyamatos, hosszú távú IKT-frissítéseket tett szükségessé a rendszer működtetésének biztosítására.
- A nemzeti referencialaboratóriumok túlterhelte váltak a laboratóriumi szolgáltatások iránti kereslet rendkívül gyors növekedése miatt.
- Az antigéntesztek rögzítésére kézi adatbevitelt használtak, és manuálisan nyújtották be ezeket az NNK-nak, ami az adatbeviteli fázisban fokozott hibakockázatot jelentett és megnövelte az adatok rendelkezésre állásának idejét.