

AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSA AZ EGÉSZSÉGÜGYRE

A legfontosabb éghajlati mutatók tartós és nagymértékű változása a gazdaság több szektorát – így az egészségügyet is érintik, és ezen ágazatoknak már napjainkban is szembe kell nézniük az éghajlatváltozás hatásaival. Jelen összeállítás a klímaváltozás egészségügyre gyakorolt hatását mutatja be.

- " A klímaváltozás (...) korlátozhatja az egészségügyi ellátórendszer azon képességét, hogy el tudja látni az egészségvédelmi és gyógyító tevékenységeket rövid, közép- és hosszú távon. Az egészségügyi létesítmények ki vannak téve a rendkívüli időjárási események hatásainak, valamint a vektorok és a víz által terjesztett fertőző betegségek, a nem megfelelő étel- és ivóvízbiztonság és a fokozódó migráció veszélyének." ([Éghajlatváltozás és egészség 2020](#))
- Az éghajlatváltozással szemben ellenálló egészségügyi rendszerek képesek előre jelezni az éghajlattal kapcsolatos sokkokat és stresszhatásokat, reagálni rájuk, megbirkózni velük, felépülni belőlük és alkalmazkodni hozzájuk, hogy a bizonytalan éghajlat ellenére tartósan javuljon a lakosság egészségi állapota ([WHO 2015](#)).
- Egy friss uniós felmérés szerint majdnem minden második európai (49%) az éghajlatváltozást tekinti az EU jövője szempontjából a fő globális kihívásnak. A válaszadók 34 százaléka szerint a kiemelt jövőbeli globális kihívások közé tartozik az egészségügy. A megkérdezett 15–24 évesek 91 százaléka szerint az éghajlatváltozás elleni küzdelem javíthatja saját egészségét és jólétét, amivel az 55 év felettek 84 százaléka egyetértett ([Eurobarométer 2022](#)).

Az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testületének jelentése szerint ([IPCC 2021](#)) a globális felmelegedés a világ összes régiójában jelentős és visszafordíthatatlan változásokat idéz elő.

Az éghajlatváltozás okozta környezeti hatások növelik az egészségügyi kockázatokat, a különféle megbetegedések esélyét, amelyek hatással vannak az egészségügyi ellátórendszerre; és a legnagyobb problémákat az alacsony és közepes jövedelmű országokban okozzák. A Covid19 világjárvány a közegészségügyi és járványügyi biztonság területén túl az egészségügyi ellátórendszer átalakításának és megerősítésének szükségére is felhívta a figyelmet.

A szakirodalom szerint a lakosság egészségének védelme érdekében az országoknak olyan, az éghajlatváltozással szemben ellenálló és fenntartható egészségügyi rendszereket kell kiépíteniük, amelyek képesek a megnövekedett egészségügyi kockázatok és hatásukra kialakuló betegségek kezelésére, illetve váratlan helyzetekben is (pl. szélsőséges időjárás, fertőző betegségek, étel- és ivóvízbiztonságot fenyegető veszélyek stb.) el tudják látni a közegészségügyi funkcióikat.

Az egészségügyi rendszereket érő hatások a 21. században

Az egészségügyi ellátórendszernek elsődleges szerepe van az egészség fenntartásában és helyreállításában; a lakosság jó egészségi állapota pedig alapvető feltétel a gazdasági növekedés és a szociális jólét szempontjából.

Az elmúlt évtizedben az európai egészségügyi rendszerek olyan, egyre súlyosbodó kihívásokkal szembesülnek, mint például a népesség előre- és hátrétegződése, a krónikus betegek és betegségek számának növekedése, az egészségüggyel kapcsolatos igények növekedése; és mindezek hatására a költségvetésekre nehezedő egyre nagyobb nyomás (az állami egészségügyi kiadások a kormányzatok legnagyobb kiadási tételei). Nőnek az innovatív technológia és a gyógyszerek költségei, problémát jelent az egészségügyben dolgozók számának csökkenése vagy nem egyenletes eloszlása, illetve egyes területeken a szakemberhiány; valami az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés sem mindenki számára biztosított.

Mindezek következtében egyre inkább előtérbe kerül az egészségügyi ellátó rendszer fenntarthatóságának kérdése, néhány éve már az éghajlatváltozás egészségre gyakorolt hatásai kapcsán is.

Az egészségügyi intézmények kihívásai a klímaváltozással összefüggésben (Antal 2018):

- Új betegségek és ismeretlen kórokozók megjelenése, a megbetegedések számának növekedése (lásd: [Infojegyzet 2021/72](#)).
- A rendkívüli időjárás ellátási zavarokat okozhat, megnehezítheti, vagy hosszabb-rövidebb időre lehetetlenné teheti az egészségügyi intézmények megközelítését és működését.
- Számolni kell az egészségügyi intézmények ún. „ártó-védő hatásai egyensúlyának” kérdésével. A Health Care Without Harm jelentése ([HCWH 2019](#)) arra hívta fel a figyelmet, hogy az egészségügy jelentősen hozzájárul az éghajlatváltozáshoz, erősen szennyező ágazat (sok az egészségügyi hulladék, sok energiát használ fel stb.), így jelentős az ún. karbon lábnyoma. Nemzetközi ajánlások és EU-irányelvek szerint a fenntartható egészségügy egyik alapja az energiafelhasználás csökkentése.

A Lancet orvosi hetilap Visszaszámlálás (Cutdown) programja keretében megjelent klíma-egészségügyi jelentés szerint ([Wats et al. 2018](#)) a klímaváltozás veszélyezteti az egészséget, a túlterhelés miatt pedig a nemzeti egészségügyi rendszerek fenntarthatóságát is. A jelentés szerint az európaiak és a kelet-mediterrán térség (Görögország, Ciprus) lakói vannak nagyobb fenyegetésnek kitéve. A jelentést kiegészíti egy, 500 nagyváros részvételével készült felmérés, ahol a megkérdezettek fele számít arra, hogy a közegészségügyi infrastruktúrát komolyan veszélyeztetik a klíma-változás hatásai, amelyek akár kórház-bezárásokhoz is vezethetnek.

Egy ugyanott megjelent értékelés szerint az EU tagállamai ugyan számos éghajlatváltozási kockázatértékelést és alkalmazkodási tervet dolgoztak ki, és a legtöbb kormány felismerte az egészséget fenyegető éghajlati veszélyeket, de a konkrét egészségügyi rendszercélok gyakran gyengék, és hiányoznak az egészségügyi alkalmazkodási tervek is ([Romanello et al. 2021](#)).

Nem egyszerű az éghajlatváltozás okozta egészségügyi kockázatok kezelési költségeinek becslése, ugyanis a megnövekedett köz-

egészségügyi ellátással kapcsolatos költségeken kívül figyelembe kell venni az elvesztett munkanapokkal és az alacsonyabb termelékenységgel kapcsolatos, a jólétet érintő (ahhoz kapcsolódó), illetve a más ágazatokban végrehajtott intézkedésekkel kapcsolatos, de az egészség szempontjából is fontos költségeket (pl. biztonságos ivóvízhez való hozzáférés) is ([Világbank, 2017](#)).

A WHO ÉS AZ EU A KLÍMAVÁLTOZÁS ÁLTAL ÉRINTETT EGÉSZSÉGÜGYÉRT

A WHO első klíma és egészség vilákkongresszusán ([WHO 2014](#)) résztvevők elismerték az egészségügyi ellátórendszerek klímaváltozással szembeni ellenálló képességének hiányosságait, megerősítése kapcsán pedig a következő főbb feladatokat jelölték meg:

- az egészségügyi ellátórendszerek tudatos tervezése;
- az egészségügy növekvő igénybevételével kapcsolatos költségbecslések készítése;
- az ágazati együttműködés erősítése;
- a surveillance, azaz a felügyeleti rendszerek (pl. monitorozás, adatgyűjtés, elemzés) hatékonyságának növelése;
- az ún. korai riasztási-rendszerek bevezetése (pl. a sürgősségi ellátásban).

Az ún. éghajlat-ellenálló egészségügyi rendszerek kiépítésének operatív kerete ([WHO 2015](#)) 10 pontban foglalja össze az éghajlatváltozásra eredményesen reagáló egészségügyi rendszerek kialakításának összetevőit, mint pl. a politikai elkötelezettség; az egészségügyi munkaerő kapacitásainak fejlesztése; az egészségügyi rendszerek sebezhetőségének felmérése; hatékony megfigyelő és korai figyelmeztető rendszerek kiépítése; az „egészségügy minden szakpolitikában” megközelítés alkalmazása; fenntartható technológiák és infrastruktúra kiépítése.

Az éghajlatváltozás, a környezeti fenntarthatóság és az egészségügyi intézmények kapcsolatának vizsgálata során a biztonságos egészségügyi ellátással kapcsolatban a WHO négy alapvető területet azonosított ([WHO 2020](#)):

- megfelelő számú, felkészült és gyakorlott egészségügyi munkaerő;

- víz, szanitáció, higiéné és az egészségügyi hulladék megfelelő kezelése;
- fenntartható szolgáltatás monitoring rendszerek, egészségügyi és biztonsági szabályok alkalmazásával;
- infrastruktúra, technológia és termékek: a biztonságos használathoz szükséges vizsgálatok és szabályok alkalmazása.

Az ún. **sebezhetőségi és alkalmazkodási értékelések** (Vulnerability and Adaptation Assessments) fontos eszközei a változó egészségügyi kockázatok azonosításának, mivel tájékoztatnak az éghajlatváltozásnak tulajdonítható egészségügyi kockázatok mértékéről. A témában megjelenő WHO-jelentések (2013, 2021) célja, hogy segítse az értékelések elkészítését, és útmutatást adjon az éghajlatváltozásra reagáló egészségügyi rendszerek valós és várható sebezhetőséggel kapcsolatban.

Az éghajlatváltozással szemben **ellenálló és fenntartható egészségügyi rendszerekről** legutóbb 2021 novemberében az ENSZ klímavédelmi csúcstalálkozóján (**Glasgow**) folytatódtak az egyeztetések a **COP26 Egészség Program keretében**.

Az egészségügyi és éghajlatváltozási országprofilok sorozatán keresztül a **WHO** figyelemmel kíséri az éghajlatváltozás egészségügyi hatásait és az éghajlatváltozással szemben ellenállóképes egészségügyi rendszerek kiépítésének előrehaladását, a háromévente megjelenő **egészségügyi és klímaváltozási felmérési jelentések** (2018, 2021) pedig összefoglalják az elért eredményeket.

A Covid19 vilájárvány megmutatta az európai országok egészségügyi rendszereinek törékenységét, ezért az **Európai Unió** kiemelten támogatja az éghajlatváltozással és az egészségüggyel kapcsolatos programokat, mint pl. az **európai zöld megállapodás**, vagy a legújabb egészségügyi programot. Az **EU4Health** program 4 általános és 10 konkrét céljai között szerepel az egészségügyi rendszerek ellenálló képességének és erőforrás-hatékonyságának megerősítése is, amelynek főbb eszközei:

- az egészségügy digitális átalakítása, a digitális eszközök és szolgáltatások erősítése;
- az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés javítása;
- a nemzeti egészségügyi rendszerek közötti együttműködés erősítése.

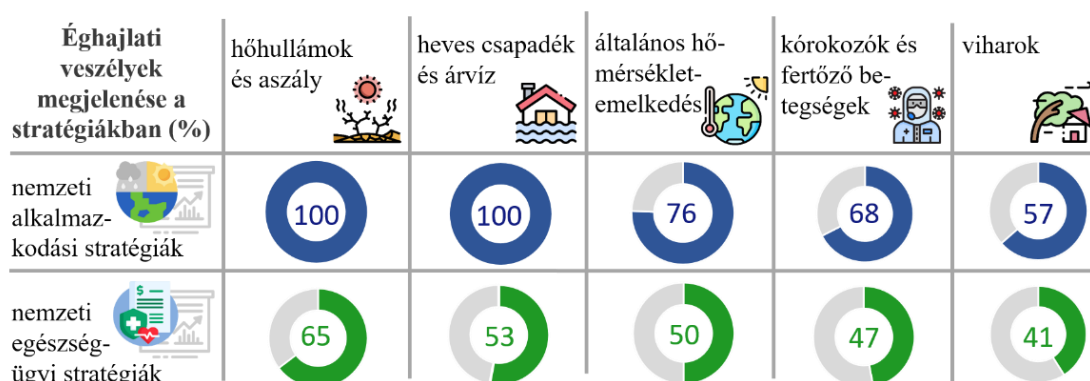
A Bizottság **szakvéleménye** (2020) szerint a legfontosabb cél az európai egészségügyi ágazat rezilienciájának erősítése, a következők figyelembe vételével:

- az emberi egészség szempontjait integrálni kell az alkalmazkodási szakpolitikákba;
- az átfogó katasztrófa-kezelési és vészreakálási stratégiák keretében meg kell erősíteni az egészségügyi ágazatot;
- szakpolitikákat kell kidolgozni a veszélyeztetett csoportok és területek védelmére.

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásról szóló új uniós stratégiája (**COM(2021) 82 final**) szerint: "Alaposabban meg kell értenünk

1. ábra: Az éghajlatváltozás egyes európai országok nemzeti stratégiáiban

Az Európai Éghajlat- és Egészségügyi Megfigyelőközpont által vizsgált 38 európai ország közül 37 ország rendelkezik nemzeti alkalmazkodási és 34 ország nemzeti egészségügyi stratégiával.



Forrás: Infoszolg/*European Climate and Health Observatory, 2022*)

az éghajlattal kapcsolatos egészségügyi kockázatokat, és több kapacitásra van szükségünk ahhoz, hogy ellensúlyozzuk azokat. Az éghajlattal kapcsolatos egészségügyi erőszednek; ezek igen súlyosak és csak határokon átnyúlóan kezelhetők". A stratégia értelmében az Egészségügyi Szükséghelyzet-felkészültségi és -reagálási Hatóság (HERA) lép fel a határokon átnyúló egészségügyi, pl. az éghajlatváltozás kapcsán fellépő fenyegetések ellen.

A stratégia részeként alapított [Európai Éghajlat- és Egészségügyi Megfigyelőközpont országjelentései](#) bemutatják, hogy az Európai Gazdasági Térség államai hogyan kezelik az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást a közegészségügyben (lásd. 1. ábra).

Magyarországon a 2050-ig tartó időszakra már a második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS2 - [23/2018. \(X. 31.\) OGY határozat](#)) jelöli ki a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás kereit és lehetőségeit, megvalósulását, felülvizsgálatát és értékelését a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer ([NATÉR](#)) segíti.

Az [Éghajlatváltozás és egészség jelentés](#) (2020) szerint a hazai egészségügy legfontosabb kihívásai:

- az új (fertőző) betegségek megjelenésére és kezelésére való felkészülés;
- változó betegstruktúra (pl. nő a katasztrófahelyzetekkel összefüggő, az allergiás betegségek száma);
- növekvő betegforgalom;
- a sürgősségi ellátás iránti igény növekedése;

- a rendkívüli időjárási események miatt az egészségügyi dolgozók egészsége is veszélybe kerülhet.

Az egészségügy megerősítésével kapcsolatban a [Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia 2020–2050](#) a következő feladatokat jelöli meg az egészségügy számára:

- az intézmények, az egészségügyi dolgozók és a lakosság felkészítése az éghajlatváltozás következtében felerősödő hatásokra és a védekezés lehetőségeire;
- intézkedési tervek összeállítása intézményi és települési szinten, különös tekintettel a veszélyeztetett csoportokat ellátó intézményekre (pl. kórházak, szociális intézmények);
- az állati (vírus)hordozók elterjedtségének kontrollálása, a fertőzöttség monitorozása;
- felkészülés a klímaváltozással kapcsolatos vészhelyzetekre, a gyors közegészségügyi válaszadásra.

Az [Éghajlatváltozás okozta kihívások és lehetséges válaszok](#) c. dokumentum (2020) szerint az éghajlatváltozással kapcsolatos betegségek megelőzésében nagy szerepe van az oktatásnak és a médiának, amelyről hasonlóan vélekedik az [Éghajlatváltozás és egészség jelentés is](#): „az egészségügyre nehezedő terhelést csökkentené, ha az oktatási intézményekben a jelenleginél többet tanulnának az öngyógyítás lehetőségeiről, és ha a felnőttek részére is lennének az egészségtudatosság fejlesztésével és az elsősegély-nyújtáshoz hasonló, de annál bővebb ismereteket tartalmazó képzések”.

Források:

- [Injury Prevention and Environmental Health](#). 3rd edition. – World Bank, 2017 október
- Páldy A.: [A klímaváltozás hatása egészségünkre és az egészségügyre Magyarországon](#) – Másfélbok, 2019. augusztus 13.
- [Public Health and Climate Change Adaptation Policies in the European Union](#). – WHO, 2018.
- [WHO: A klímaváltozás miatt máris egészségügyi vészhelyzet van, és csak rosszabb jöhet](#) – Quibit, 2018. december 3.
- [A climate resilient Europe. Prepare Europe for climate disruptions and accelerate the transformation to a climate resilient and just Europe by 2030](#) – Európai Bizottság, 2020.

Készítette: Csáki Beáta
Képviselői Információs Szolgálat
E-mail: infoszolg@parlament.hu

infoszolg

Internet: www.parlament.hu/infoszolg
Intranet: intra.parlament.hu/infoszolg/
Tel.: (1) 441-4529; (1) 441-6486