

## **Klíímaváltozás és időskor: egészségügyi kihívások és gyakorlati megoldások az egészségügyben**

Gadó Klára

Geriátriai Klinika és Ápolástudományi Centrum, Semmelweis Egyetem, Budapest;  
Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Klinikai Tanszék, Semmelweis Egyetem, Budapest

---

**Kulcsszavak:** klímaváltozás, hőhullám, légszennyezés, víz, stressz, megelőzés, közösségi szemlélet

### **Elméleti háttér és egészségügyi kihívások**

A globális klímaváltozás hatása egyre közvetlenebb módon jelentkezik az egészségügy különböző területein. A társadalom előregedésével párhuzamosan nő azoknak az időskorú személyeknek a száma, akik fokozottan ki vannak téve a klímaváltozás által okozott egészségügyi ártalmaknak. Az előadás első részében bemutatásra kerülnek azok a főbb kihívások, amelyekkel a geriátriai populáció szembesül a változó éghajlati viszonyok között.

A hőhullámok számának és intenzitásának növekedése komoly veszélyt jelent az idősök számára, akiknek hőszabályozó képessége csökkent, és gyakran szednek olyan gyógyszereket (pl. vízhajtók, béta-blokkolók), amelyek rontják a hőstressz toleranciáját. A 2003-as európai hőhullám során dokumentált többlethalálozás túlnyomó többsége idősekhez köthető, és ez a tendencia a jövőben várhatóan fokozódik.

A légszennyezettség – különösen a szálló por (PM2.5) és az ózon – koncentrációjának emelkedése szintén jelentős egészségi kockázatot jelent. A légzőszervi betegségek (COPD, asthma), valamint a szív- és érrendszeri kórképek gyakoribbá válása és súlyosbodása különösen jellemző az időskorú betegekre.

A klímaváltozás következtében módosul a fertőző betegségek földrajzi megoszlása, és új kórokozók jelennek meg mérsékelt övi területeken. Az idősök immunrendszere gyengült (immunosenescence), így a kórokozókkal szembeni védekezőképességük csökken, a fertőzések pedig gyakran súlyosabb kimenetelűek. Külön figyelmet érdemel a West Nile-vírus, valamint a klímaváltozással összefüggésbe hozható zoonózisok megjelenése Közép-Európában.

A táplálkozási és vízbiztonsági problémák is egyre gyakoribbak. A hosszan tartó aszályok, a talaj kimerülése és az élelmiszerlánc sérülékenysége miatt csökkenhet az alapvető tápanyagokhoz

való hozzáférés, miközben nő az árak ingadozása. Az idősök körében eleve gyakori a malnutríció, amit a klímaváltozás tovább súlyosbíthat. A vízminőség romlása és a vízellátás bizonytalansága – különösen hőség idején – további egészségi kockázatokat hordoz.

A mentális egészség szintén veszélybe kerülhet. A természeti katasztrófák (árvizek, erdőtüzek, viharok) poszttraumás stresszhez, szorongáshoz, depresszióhoz vezethetnek. Az izolációban élő idősök különösen érzékenyek a társas támogatás hiányára, amely a mentális állapot romlásához vezethet. Emellett a jövővel kapcsolatos félelmek – ún. „klímaszorongás” – is egyre gyakoribb jelenség, különösen azok körében, akik önállóságukat vagy lakóhelyüket féltik.

Végül az egészségügyi ellátórendszerek sérülékenysége is növekszik. Az extrém időjárási események fokozott igénybevételt jelentenek az ellátószemélyzet és az infrastruktúra számára. Hőhullámok alatt nő a sürgősségi osztályokra érkező idősök száma, megnő a hospitalizációs igény, miközben az alapellátásban dolgozók nincsenek minden esetben felkészülve a klímához kapcsolódó kockázatok felismerésére és kezelésére.

### **Gyakorlati megoldások az egészségügyben a változó éghajlathoz**

A kihívásokkal való szembenézés nem elegendő – a klímaváltozás hatásaira való felkészülés és alkalmazkodás elengedhetetlen, különösen az egészségügyi rendszer szintjén. A második rész ennek a gyakorlati vonatkozásait járja körül, különös figyelemmel az idősök ellátásában dolgozók lehetőségeire és szerepére.

Kiemelkedő jelentőségű a korai riasztórendszerek működtetése, amelyek lehetővé teszik, hogy a hőhullám vagy más veszélyes időjárási esemény előtt a lakosság, különösen az idősök és gondozóik időben értesüljenek, és megtegyék a szükséges óvintézkedéseket. Az alapellátásban dolgozók számára célszerű hőhullám-protokollokat bevezetni, amelyek tartalmazzák a veszélyeztetett betegek előzetes felmérését, a gyógyszerek felülvizsgálatát, és a folyadékbevitel kiemelt figyelemmel kísérését.

A lakókörnyezet alkalmazkodóképességének javítása is kulcsfontosságú. A háztartások és idősellátó intézmények hővédelme – például árnyékolás, természetes szellőzés, ventiláció, klímaberendezések biztosítása – jelentősen csökkentheti a hőstressz okozta szövődeményeket. A településtervezésben előnyt kell élvezzenek a zöldfelületek, árnyékos közterek, hűsítő pontok kialakítása.

Fontos elem az egészségügyi dolgozók képzése és érzékenyítése a klímaváltozással kapcsolatos egészségügyi problémákra. E képzések során hangsúlyt kell helyezni a klinikai tünetek felismerésére (pl. hőség, kiszáradás, légzési elégtelenség), a célzott kommunikációra, valamint az interprofesszionális együttműködésre.

A tájékoztatás és edukáció szintén kulcsszerepet játszik. Az időseket és gondozóikat fel kell készíteni arra, hogyan védekezzenek a hőség ellen (megfelelő öltözet, hűvös környezet keresése, bőséges folyadékfogyasztás), mikor kell orvoshoz fordulniuk, valamint hogyan kezeljék krónikus betegségeiket extrém időjárási viszonyok között.

Jelentős a közösségi hálózatok és programok szerepe is, amelyek képesek elérni az egyedül élő, mozgásukban korlátozott vagy mentálisan hanyatló időseket. Az önkormányzatok, civil szervezetek, háziorvosi praxisok közös fellépésére van szükség ahhoz, hogy ezeket az embereket ne hagyjuk magukra. Jó gyakorlat például a hőségriadó idejére szervezett látogatások, telefonos ellenőrzések vagy akár „klímabaráttá” minősített idősklubok működtetése.

A szociális és egészségügyi ágazatok együttműködése nélkülözhetetlen. Az idősek hatékony védelme a klímaváltozás egészségügyi hatásaitól nem valósítható meg kizárólag kórházi vagy orvosi eszközökkel – szükség van gondozásra, elérhető szociális szolgáltatásokra, és az idősbárát közösségek tudatos építésére is.

## **Összefoglalás**

A klímaváltozás nem csupán környezeti vagy gazdasági kérdés, hanem mélyen érinti az egészségügyet is – különösen az idősödő társadalmakban. Az idősek egészségének megőrzése ebben a kihívásokkal teli korszakban a megelőzésre, a közösségi szemléletre és az egészségügyi rendszer rugalmasságára épül. A gyakorlati megoldások bevezetése és alkalmazása nemcsak életet menthet, hanem hozzájárulhat egy méltóságteljes, biztonságos időskor megvalósításához a klímaváltozás korában.