

Cikkismertetés: A populációs megközelítés alkalmazása a klinikai-nál valóban jobban csökkenti a szívkoszorúér-betegségek okozta halálozást? Kutatás Rose feltételezésének igazolására

Article review: Does the population-based approach really reduce coronary heart disease mortality more than the clinical? Research to prove Rose's hypothesis approach?

Ismertető: Vitrai József, Beke Szilvia, Márk László

Ismertetett cikk: Ahmadi, M., & Lanphear, B. (2022). The impact of clinical and population strategies on coronary heart disease mortality: an assessment of Rose's big idea. *BMC Public Health* 22(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12421-0>

Kulcsszavak: megelőzés; szívbetegség; népegészségügy
Keywords: prevention; heart disease; public health

Beküldve: 2021. 02. 22., elfogadva: 2022. 03. 21., doi: [10.24365/ef.v63i2.8203](https://doi.org/10.24365/ef.v63i2.8203)

HÁTTÉR

Az iszkémiás szívbetegség (ISZB) a mortalitási statisztikák listavezetője a világban: 2019-ben ebben a betegségben több mint 9 millióan haltak meg (Institute for Health Metrics and Evaluation [IHME], 2022). Ez a betegség volt Magyarországon is a vezető halálok 2019-ben: az összes haláleset (141 002) 22,7%-át (31 935) tette ki, vagyis közel minden negyedik halálok ISZB volt (Központi Statisztikai Hivatal, 2022). A betegség hazai jelentőségét aláhúzza továbbá, hogy 2019-ben a magyar halálozási arány duplája volt az Európai Unióban (EU) mért értéknek (100 000 főre a magyar érték 371, az EU-ban 189). (IHME, 2022)

Az ISZB visszaszorítására két különböző és egymást kiegészítő stratégia létezik: az alacsony kockázatú vagy populációs stratégia és a magas kockázatú vagy klinikai stratégia. Geoffrey Rose (1981) mérföldkőnek számító cikkében azt állította, hogy a populációs vagy "lakossági" stratégia hatékonyabb, mint a klinikai stratégia. A populációs stratégia, mely az egész közösség egészségére összpontosít, megpróbálja lefelé tolni a kockázati tényezőket, például a dohányzást vagy a magas vérnyomás eloszlását.

Ezzel szemben a klinikai stratégia a magas kockázatúakat, azaz a populáció kisebb hányadát célozza meg. Hoffman & Vandenbroucke (1992) a Rose nagy ötlete (*Geoffrey Rose's big idea*) című kommentárjában azt írta, hogy „általánosságban hiányoznak az adatok, amelyek alátámasztanák [Rose] nézetét, miszerint a teljes lakosságra irányuló megelőző intézkedések nemcsak elméletben, hanem a gyakorlatban is megelőzik a betegségeket”.

A szerzők kutatásukban azt vizsgálták, hogy a populációs stratégia (a kockázati tényezők csökkentése) vagy a klinikai stratégia (orvosi ellátás) járul hozzá az ISZB-halálozások nagyobb mértékű csökkenéséhez.

MÓDSZERTAN

A metaanalízis¹ elvégzéséhez a PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) irányelveket alkalmazták. Átfogó keresést végeztek a PubMedben és a Web of Science-ben 1970. január 1. és 2019. december 31. között megjelent eredeti cikkek között. A talált cikkek hivatkozásait felhasználva további tanulmányokat is azonosítottak.

¹ Több vizsgálat eredményeinek összevont elemzése

A statisztikai elemzéshez egy olyan halálozási modellt készítettek, amely képes kiszámítani az egyes kockázati tényezők megváltoztatásával és az egyes kezelési beavatkozásokkal megelőzött ISZB-halálozások számát.

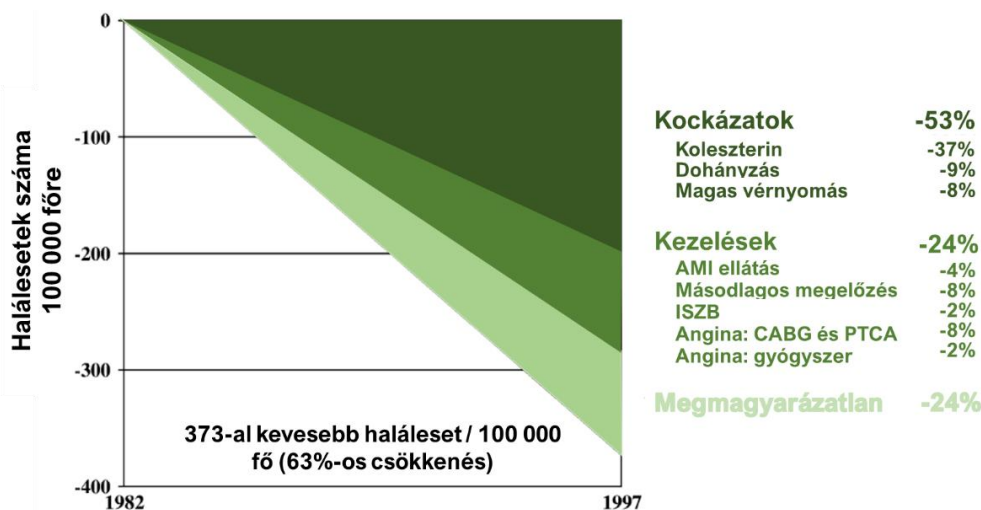
EREDMÉNYEK

A 22 tanulmány közül tizenöt a halálozás csökkenésének nagyobb részét a populációs stratégiának tulajdonította, hét tanulmány pedig a klinikai

stratégiának. A populációs stratégiának illetve a klinikai stratégiának tulajdonítható ISZB-halálozás csökkenésének súlyozott aránya 48%, illetve 42% volt.

A lakossági stratégiának tulajdoníthatóan az ISZB okozta halálozások csökkenése 19% és 73% között, míg a klinikai stratégiának tulajdonítható halálozások csökkenése 25% és 56% között mozgott. Az elemzéssel megmagyarázatlan arány a vizsgálatokban csupán 9% volt. A tanulmányok jelentős mértékű különbözőséget mutattak.

1. ábra: Az iszkémiás szívbetegség okozta (ISZB) halálozást befolyásoló kockázati tényezők és gyógyító eljárások időbeli változásának hatása Finnországban (AMI: heveny szívizominfarktus; Angina: koszorúérgörcs eredetű mellkasi fájdalom; CABG: koszorúér műtét áthidalásos operációval; PTCA: ballonos koszorúér tágitás)



Forrás: saját szerkesztés (Laatikainen et al., 2005 nyomán)

MEGBESZÉLÉS

A kockázati tényezők és gyógyító eljárások időbeli változása különböző irányú és mértékű hatással lehet az ISZB-halálzásra. Erre mutat példát az 1. ábra, mely a tankönyvi példává vált Észak-Karéliai Projekt egész Finnországra történő kiterjesztésének kedvező eredményeit szemlélteti (Laatikainen et al., 2005).

A 2. ábra Peking példáját szemlélteti, ahol az életszínvonal növekedése és a fogyasztói magatartás következményeként a kockázati tényezők kedvezőtlen alakulásának hatása látható (Critchley et al., 2004). A megnövekedett ISZB-halálozást a javuló gyógyítási eredmények csak kis részben tudták ellensúlyozni.

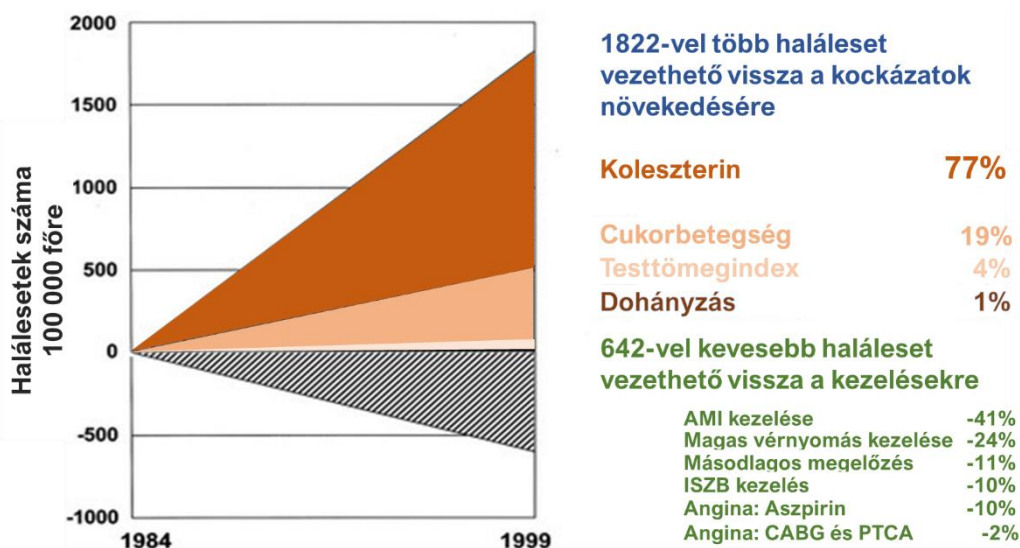
A metaanalízis eredményei alapján megállapítható, hogy a megfigyelés során az ISZB-halálozás csökkenésének 48%-a a lakossági stratégiák eredményességével volt magyarázható, míg a klinikai stratégiákra a csökkenés 42%-át lehetett visszavezetni. Ez alátámasztja Rose (1981) azon megállapítását, hogy a lakossági stratégiák az ISZB okozta halálozások nagyobb mértékű csökkenéséhez vezettek, mint a klinikai stratégiák. További tanulság, hogy — bár a szerzők nem rendelkeztek országspecifikus adatokkal — sok ország az egészségügyi dollárjainak nagy részét a populációs és klinikai stratégiákba történő befektetéseiből inkább az orvosi ellátásra költi, annak ellenére, hogy a populációs stratégia költséghatékonyabb.

Rose (1981) azt is megjegyezte, hogy a betegség nagyobb terhe elkerülhetetlenül az alacsony és közepes kockázatú emberek nagyobb hányadától származik, és nem a magas kockázatú emberek kisebb hányadától. A lakossági

stratégia emiatt nagymértékben csökkenti a drága

kezelések és a sebészeti eljárások alkalmazását, illetve a gyógyszerek elkerülhetetlen mellékhatásaival járó problémákat.

2. ábra: A kockázati tényezők változásának tulajdonítható halálozási többlet és a kezelésekkel megelőzött vagy elhalasztott halálesetek Pekingben (AMI: heveny szívinfarktus; ISZB: iszkémiás szívbetegség; Angina: koszorúérgörcs eredetű mellkasi fájdalom; CABG: koszorúérműtét áthidalásos operációval; PTCA: ballonos koszorúér-tágítás)



Forrás: saját szerkesztés (Critchley et al., 2004 nyomán)

Ezzel szemben a nagy kockázatú egyénekre összpontosító stratégia, mint például a személyre szabott precíziós orvoslás, nem fogja tudni megelőzni a legtöbb betegséget vagy halálesetet. Mégis, ahogy Rose megjegyezte, ez paradoxonhoz vezet: a populációs stratégiák, amelyek nagy előnyöket hoznak az egész közösség számára, keveset nyújtanak az egyes egyéneknek.

Azok közül, akik számára előnyös lenne egy orvosi vagy sebészeti beavatkozás, sokan mégsem részesülnek benne. Rose ezzel kapcsolatban így érvelt: „A gyakorlatban azonban a kezelés nem teljesen hatékony, nem minden esetet fedeznek fel, és azok, akiket diagnosztizálnak, gyakran nem veszik igénybe a kezelést” (Rose, 1981). Smith és munkatársai (1990) kimutatták, hogy Skóciában a magasvérnyomás-betegségben szenvedők mintegy 50%-a maradt felderítetlen. Továbbá a diagnosztizáltak közel fele nem részesült kezelésben, és a kezelték mintegy felének vérnyomását nem sikerült megfelelően beállítani.

Ha a lakossági stratégiák olyan hatékonyak, miért költünk rájuk olyan keveset? — teszik fel a

kérdést a szerzők. Adataik szerint 2020-ban az Egyesült Államokban az összes egészségügyi kiadás 95%-át az orvosi ellátásra költötték, és csak 4%-át fordították betegségmegelőzésre. Hasonlóképpen keveset fordítottak a megelőzés kutatására. Az Egyesült Államok Nemzeti Egészségügyi Intézete 2008 és 2019 között 10 841 kutatási projektet finanszírozott az ISZB tanulmányozására, 5 milliárd dollár értékben. A legtöbb pénzt laboratóriumi vagy klinikai kutatásokra fordították; mindössze 3%-ot költöttek lakossági vizsgálatokra. Annak ellenére, hogy a lakossági stratégiák az ISZB-halálozások nagyobb mértékű csökkenéséhez vezetnek, mint az orvosi ellátás, mégis alulfinanszírozottak.

KÖVETKEZTETÉSEK

Rose „nagy ötletével” összhangban a szerzők azt találták, hogy az alacsony és közepes kockázatú egyénekre irányuló lakossági stratégiák nagyobb mértékben csökkentik az ISZB-halálozást, mint a magas kockázatú egyéneknek nyújtott drága orvosi ellátás. Ráadásul a populációs stratégiák

előnyeit alábecsülték, mivel az ISZB-járványának kulcsfontosságú kockázatai, mint például a nehézfémek és a légszennyezés, nem kerültek be ezekbe a modellekbe. A klinikai stratégiák továbbra is kritikus biztonsági hálót jelentenek a

beteg tüneteinek kezelésében, de az ISZB-járvány megfékezése érdekében a cél a kockázati tényezők lakossági szintű csökkentése kell, hogy legyen.

AJÁNLÁS A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Tekintve, hogy az ISZB vezető halálok Magyarországon, a megelőzés lakossági stratégiája kiemelt szerepet kell, hogy kapjon. Növelné a megelőzés hatékonyságát, ha az egyén szintjén történt beavatkozások — mint például az egyéni tanácsadás — helyett a közösségi egészségfejlesztés kerülne középpontba, és a jelenleginél sokkal nagyobb erőforrást fordítanának rá. A közösségeket célzó népegészségügyi beavatkozások várhatóan nemcsak az egészséges életmód elterjedésében hoznának a teljes lakosság szintjén érzékelhető, kedvező változást, hanem az egészségesebb életkörülmények vonatkozásában is. Másképpen: többen élnének egészségesebben és egészséget támogató környezetben.

HIVATKOZÁSOK

- Ahmadi, M., & Lanphear, B. (2022). The impact of clinical and population strategies on coronary heart disease mortality: an assessment of Rose's big idea. *BMC Public Health* 22(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12421-0>
- Critchley, J., Liu, J., Zhao, D., Wei, W., & Capewell, S. (2004). Explaining the increase in coronary heart disease mortality in Beijing between 1984 and 1999. *Circulation*, 110(10), 1236–1244. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000140668.91896.AE>
- Hofman, A., & Vandenbroucke, J. P. (1992). Geoffrey Rose's big idea. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 305(6868), 1519–1520. <https://doi.org/10.1136/bmj.305.6868.1519>
- Institute for Health Metrics and Evaluation: GBD Compare | Viz Hub, 2022. 02. 19. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- Központi Statisztikai Hivatal: Tájékoztatósi adatbázis, Halálozás járások szerint 2015-től. 2022. 02. 19. <https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/themeSelector.jsp?&lang=hu>
- Laatikainen, T., Critchley, J., Vartiainen, E., Salomaa, V., Ketonen, M., & Capewell, S. (2005). Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Finland between 1982 and 1997. *American Journal of Epidemiology*, 162(8), 764–773. <https://doi.org/10.1093/aje/kwi274>
- Rose G. (1981). Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 282(6279), 1847–1851. <https://doi.org/10.1136/bmj.282.6279.1847>
- Smith, W. C., Lee, A. J., Crombie, I. K., & Tunstall-Pedoe, H. (1990). Control of blood pressure in Scotland: the rule of halves. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 300(6730), 981–983. <https://doi.org/10.1136/bmj.300.6730.981>

Információk a szerzőről

Vitrai József

Egészségfejlesztés, Budapest; MTA–SZTE Egészségfejlesztés Kutatócsoport, Szeged

vitrai.jozsef@gmail.com

Beke Szilvia

Gál Ferenc Egyetem, Egészség- és Szociális Tudományi Kar, Gyula

Márk László

Békés Megyei Központi Kórház, Pándy Kálmán Tagkórház, Kardiológia Osztály, Gyula

Válogatás korábbi lapszámok kapcsolódó cikkeiből

[Vezetőknek 1 percben: Az ischaemiás szívbetegség elsődleges megelőzése: népesség, egyének, egészségügyi szakemberek](#)

[Cikkismertetés: A megelőzés a legjobb befektetés?](#)

[Szakmai vezetőknek 1 percben: Orvosi világszervezetek figyelmeztetnek, hogy a keringési betegségek kockázatának szűrése nem csökkenti e betegségek terheit, inkább a népesség-szintű elsődleges megelőzés vezethet eredményre](#)