

K8.1. Szakirodalmi áttekintés a gyermekkori sokkok későbbi hatásairól

SZABÓ-MORVAI ÁGNES

Az egészségre érdemes úgy gondolnunk, mint az emberi tőke egyik elemére, amely szoros kapcsolatban van a másik két elemmel: a kognitív (gondolkodási) készségekkel és a nem kognitív (személyiség, értékrend stb.) tulajdonságokkal. A három elem egymást kiegészítve, egymással kölcsönhatásban fejlődik. Például az előző időszakban mért jobb egészségi állapot *ceteris paribus* magasabb kognitív készségekkel párosul a következő időszakban (Heckman, 2007). Az emberi tőke ugyanakkor kapcsolatban van az egyént körülvevő környezettel, és meghatározza az egyén iskolai, gazdasági teljesítményét és döntéseit, és viszont. A pozitív és negatív környezeti hatások és beavatkozások annál nagyobb hatással vannak az emberi tőkére, minél korábbi életkorban történnek. Az elmúlt húsz évben hatalmasra duzzadt e kölcsönhatásokkal foglalkozó közgazdasági szakirodalom (Currie 2009, Almond és szerzőtársai, 2018, Currie–Almond, 2011).

A magzati programozódás elmélete szerint a környezeti hatások már a fogantatástól kezdve alakítják az emberi tőke fejlődését, és a magzati időszak döntően meghatározza a későbbi emberi tőkét (Almond–Currie, 2011). Az anya dohányzása és stressz szintje, a tápanyagbevitel vagy a környezeti ártalmak (víz- és levegőszennyezés) hosszú távon hatnak a gyermek születés utáni fejlődésére. Ebben az időszakban elszennvedett elégtelen tápanyagbevitel felnőttkori elhízást, szív- és érrendszeri problémákat vagy cukorbetegséget okozhat (uo.). A megnövekedett anyai stressz a gyermek kognitív képességeit és iskolai eredményeit is ronthatja (Aizer és szerzőtársai, 2016). A magzati korban érkező külső ártalmak – mint ahogy a spanyol nátha vagy a csernobili katasztrófa idején magzati korban lévőket vizsgálva kiderült – jelentős végzettségi vagy munkapiaci hátrányokat okozhatnak az egyének számára (Almond, 2006, Almond és szerzőtársai, 2009).

Mivel a magzati periódus hatásai nagymértékben hatnak a születéskor mért egészségi jellemzőkre (például a születési súlyra), ezért sok tanulmány

ezeket használja a magzati egészségi állapot sűrített mérőszámaiként. A születési súllyal mért születéskori egészségi állapot alapjaiban meghatározza az egyén felnőttkori egészségi, végzettségi és gazdasági helyzetét. Az alacsony születési súly többek közt csökkenti a tanulmányi eredményeket, a foglalkoztatási valószínűséget, növeli a felnőttkori testtömegindexet és a szívkoszorúér problémák kialakulásának esélyeit (Behrman–Rosenzweig, 2004; Heckman, 2007).

Kisgyermekkorban további környezeti ártalmak hatnak ki az egyén egész életére. A gyermekek 10 éves koráig nagyrészt kialakulnak a kognitív képességek (McLeod–Kaiser, 2004), és a 10 éves korig kialakult kognitív, érzelmi és egészségi jellemzők több mint felerészben magyarázzák a felnőttkorban megfigyelhető, súlyfeleslegben és egészségi problémákban jelentkező eltéréseket (Conti–Heckman, 2010). A gyermekkori hatások között nagyon fontos a családi környezet, például a nevelési módszer, esti mesélés, beszélgetés a gyermekkel, érzelmegazdagság vagy -sivárság, valamint a fizikai környezet. A családi környezeti hatások közül az érzelmi biztonság az egyik legfontosabb tényező, amely a gyermeki agy fejlődésében kulcsszerepet tölt be (Shonkoff, 2010). Az anya mentális egészsége és drogfogyasztási szokásai igen nagy hatással vannak a gyermek mentális fejlődésére, valamint a későbbi viselkedési problémák előfordulásának valószínűségére (Frank–Meara, 2009). Ezeket túl a szakirodalom leggyakrabban a szennyezések, a fertőzések és táplálkozás hatásait kutatja: a kisgyermekkori légszennyezés például jelentősen rontja az iskolai teszt eredményeit és a munkapiaci jövedelmet (Isen és szerzőtársai, 2017, Lavy és szerzőtársai, 2014).

Már az itt bemutatott néhány példa alapján is érzékelhető az a páratlanul gazdag összefüggésrendszer, amelynek középpontjában az egyén emberi tőkéje áll. Ez az összefoglaló rávilágít arra, hogy az egészen eltérő területeket érintő szakpolitikai döntések hogyan kapcsolódnak össze az emberi tőke

közvetítésével. Az itt bemutatott szakirodalom révén rálátást nyerhetünk például arra, hogy egy környezetvédelmi program, amely révén tisztább lesz

a levegőt, a megerősödő emberitőke-állományon keresztül jelentős hatást gyakorolhat a gazdasági növekedésre.

Hivatkozások

- AIZER, A.–STROUD, L.–BUKA, S. (2016): Maternal Stress and Child Outcomes: Evidence from Siblings. *Journal of Human Resources*, Vol. 51. No. 3. 523–555. o. <https://doi.org/10.3368/jhr.51.3.0914-6664R>.
- ALMOND, D. (2006): Is the 1918 Influenza Pandemic Over? Long Term Effects of In Utero Influenza Exposure in the Post-1940 U.S. Population. *Journal of Political Economy*, Vol. 114. No. 4. 672–712. o. <https://doi.org/10.1086/507154>.
- ALMOND, D.–CURRIE, J. (2011): Killing Me Softly: The Fetal Origins Hypothesis. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 25. No. 3. 153–172. o. <https://doi.org/10.1257/jep.25.3.153>.
- ALMOND, D.–CURRIE, J.–DUQUE, V. (2018): Childhood Circumstances and Adult Outcomes: Act II. *Journal of Economic Literature*, Vol. 56. No. 4. 1360–1446. o. <https://doi.org/10.1257/jel.20171164>.
- ALMOND, D.–EDLUND, L.–PALME, M. (2009): Chernobyl's Subclinical Legacy: Prenatal Exposure to Radioactive Fallout and School Outcomes in Sweden. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 124. No. 4. 1729–1772. o. <https://doi.org/10.1162/qjec.2009.124.4.1729>.
- BEHRMAN, J. R.–ROSENZWEIG, M. R. (2004): Returns to Birthweight. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 86. No. 2. 586–601. o.
- CONTI, G.–HECKMAN, J. J. (2010): Understanding the Early Origins of the Education-Health Gradient: A Framework That Can Also Be Applied to Analyze Gene-Environment Interactions. *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 5. No. 5. 585–605. o. <https://doi.org/10.1177/1745691610383502>.
- CURRIE, J. (2009): Healthy, Wealthy, and Wise: Socioeconomic Status, Poor Health in Childhood, and Human Capital Development. *Journal of Economic Literature*, Vol. 47. No. 1. 87–122. o. <https://doi.org/10.1257/jel.47.1.87>.
- CURRIE, J.–ALMOND, D. (2011): Human Capital Development before Age Five - Chapter 15. Megjelent: Card, és D.–Ashenfelter, O. (szerk.): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4. 1315–1486. o. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)02413-0](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02413-0).
- FRANK, R. G.–MEARA, E. (2009): *The Effect of Maternal Depression and Substance Abuse on Child Human Capital Development*. Working Paper, 15314. National Bureau of Economic Research.
- HECKMAN, J. J. (2007): *The technology and neuroscience of capacity formation*. Kézirat.
- ISEN, A.–ROSSIN-SLATER, M.–WALKER, W. R. (2017): Every Breath You Take – Every Dollar You'll Make: The Long-Term Consequences of the Clean Air Act of 1970. *Journal of Political Economy*, Vol. 125. No. 3. 848–902. o. <https://doi.org/10.1086/691465>.
- LAVY, V.–EBENSTEIN, A.–ROTH, S. (2014): *The Impact of Short Term Exposure to Ambient Air Pollution on Cognitive Performance and Human Capital Formation*. NBER Working Papers, No. 20648.
- MCLEOD, J. D.–KAISER, K. (2004): Childhood Emotional and Behavioral Problems and Educational Attainment. *American Sociological Review*, Vol. 69. No. 5. 636–658. o.
- SHONKOFF, J. P. (2010): Building a New Biodevelopmental Framework to Guide the Future of Early Childhood Policy. *Child Development*, Vol. 81. No. 1. 357–367. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01399.x>.