

WALTER MISCHEL

PILLECUKORTESZT

Hogyan fejlesszük önuralmunkat?

Judynak, Rebeccának, Lindának

TARTALOM

Bevezetés	9
-----------	---

I. RÉSZ

AZ ÖNURALOM ALAPJA: A KÉSLELTETÉS / 15

1. A Stanford Egyetem Meglepetésszobájában	19
2. Hogyan csinálják?	31
3. Hevesen vagy hűvösen	43
4. Az önuralom gyökerei	50
5. Tervszerű ellenállás	58
6. Léha tücskök és szorgos hangyák	65
7. Öröklődés és környezet: az új genetika	73

II. RÉSZ

A PILLECUKORTÓL A NYUGDÍJ-MEGTAKARÍTÁSIG / 87

8. A siker motorja: „Hiszem, hogy képes vagyok rá!”	93
9. A jövőbeli én	112
10. A pillanaton túl	119
11. A sérült én védelmében: Távoldjunk el önmagunktól!	132

12. Fájdalmas érzések enyhítése	142
13. A pszichológiai immunrendszer	152
14. Amikor okos emberek ostobán viselkednek	167
15. Érzékeny pontok	174
16. Megbénult akarat	183
17. Az akaratérő kimerülése	190

III. RÉSZ

A LABORBÓL AZ ÉLETBE / 201

18. Pillecukor és közpolitika	205
19. Alapstratégiák alkalmazása	222
20. Az emberi természet	238

Köszönetnyilvánítás	243
Jegyzetek	245
A szerzőről	275
Név- és tárgymutató	277

BEVEZETÉS

Hallgatóim és gyerekeim egyaránt tanúsíthatják, az önuralom nem tartozik természet adta erényeim közé. Közismert vagyok arról, hogy gyakran az éjszaka kellős közepén telefonálok rá a hallgatóimra, hogy megkérdezzem, jól haladnak-e a legújabb adatelemzéssel, pedig csak aznap este kapták a feladatot. Baráti vacsorákon gyakran elszégyellem magam, látva, hogy én már rég tisztára pucoltam a tényéromat, amikor mások még szép komótosan falatoznak. Éppen azért tanulmányoztam egy életen át az önuralom elsajátításának mikéntjét, mert magam is türelmetlen vagyok, és felismertem, hogy bizonyos stratégiákkal igenis úrrá lehetünk önmagunkon.

Munkásságom vezérfonalát és e könyv alapötletét az a kutatási eredményeken nyugvó szilárd meggyőződés adta, hogy az azonnali kielégülés késleltetése a jövőbeli nagyobb jutalom érdekében egy mindnyájunk által elsajátítható kognitív készség. Fél évszázada megkezdett és mindmáig folyó kísérleteinkkel igazoltuk, hogy ez a készségkészlet már az élet korai szakaszában megfigyelhető és lemérhető, s komoly hosszú távú következményekkel jár az ember jólétére, testi-lelki egészségére nézve. Még fontosabb és – pedagógiai és gyereknevelési vonzatai miatt – izgalmasabb is, hogy a vágyteljesítés késleltetésének készsége módosítható, és ma már jól ismert kognitív stratégiák révén hatékonyan fejleszthető.

A pillecukorteszt és a belőle következő kísérletek, amelyeket az elmúlt ötven év folyamán végeztünk, nagy lendületet adtak az önuralommal kapcsolatos kutatásoknak – csak a 21. század első évtizedében ötszöröse

nőtt a témában publikált tudományos értekezések száma.¹ Könyvemben a kutatásunk történetét mesélem el; azt, hogy miként tártuk fel az önuralom alapjául szolgáló mechanizmusokat, és hogyan fordíthatjuk hasznunkra ezeket a mechanizmusokat a mindennapokban.

A történet az 1960-as években kezdődött a Stanford Egyetem Bing Óvodájában, egy egyszerű kísérlettel, amelynek során súlyos dilemma elé állítottuk az ovisokat. Lehetőséget adtunk nekik, hogy válasszanak egy azonnali jutalom (például egy pillecukor) és egy nagyobb jutalom (két szem pillecukor) között, amire egyedül kellett várakozniuk, akár 20 percig is. A vágyott jutalmat a gyerekek maguk választhatták ki egy halom pillecukor, sütemény, sós perec, mentolos cukorka és egyéb ínycséség közül. Amy² a pillecukrot választotta. Ült az asztalnál egymagában, szemezett az egy szem cukorral, amit azon nyomban bekaphat, és ott látta maga előtt a két szem cukrot, türelmének jutalmát is. Az édességek mellett egy asztali csengő állt, amit megszólaltatva bármikor visszahívhatja a kutatót és elfogyaszthatja az egy szem pillecukrot. Ha azonban kivárja, míg a kutató magától visszatér, s közben nem áll fel a székéből és nem kóstol bele a pillecukorba, akkor kettőt kap jutalmul. A gyermekeken megfigyelt vívódás, ahogy próbálták nem megnyomni a csengőt, egyszerre volt megrázó és felemelő: azonnal szurkolni kezdtünk nekik, amikor pedig láttuk, hogy már az egészen kicsik is képesek legyőzni a kísértést, és kitartani, fejlettségük találmányosságuk előtt, s új reménnyel teltünk el a bennük szunnyadó lehetőségeket illetően.

Évekkel később aztán váratlanul kiderült, hogy az ovisok várakozás közbeni viselkedése és az, hogy sikerült-e késleltetniük a vágyteljesítést, nagymértékben előrejelzi életük jövőbeli alakulását. Minél tovább bírtak várakozni négy-öt éves korukban, annál magasabb pontszámot értek el az egyetemi felvételijükön, illetve annál hatékonyabb szociális és kognitív funkciókat mutattak serdülőkorukban.³ Azok, akik egykor tovább türtőztették magukat a pillecukorteszten, 27–32 éves korukban alacsonyabb testtömegindexszel és jobb önbecsüléssel rendelkeztek, eredményesebben valósították meg célkitűzéseiket, és rugalmasabban birkóztak meg a frusztrációval és a stresszel. Középkorukra a türelmesek (a „hosszan késleltetők”) agyműködési mintázatai jelentősen eltértek a türelmetlenekétől (a „röviden késleltetőkétől”) a függőségekhez és az elhízáshoz kapcsolódó agyterületeken.

Mit mutat meg valójában a pillecukorteszt? Velünk született képesség a vágyteljesítés késleltetése? S ha nem az, hogyan fejleszthető? Vannak

hátulütői? Könyvemben ezekre a kérdésekre keresek választ – s a válaszok közt akad majd meglepő is. Áttekintem, hogy mit nevezhetünk akaratérőnek, és mi nem tartozik e fogalom keretei közé, hogy milyen körülmények gátolják és mely kognitív készségek és motivációk támogatják a működését, s milyen következményekkel jár, ha rendelkezünk vele és használjuk is. A kutatási eredmények elemzése alapján újragondolom, milyen is az emberi természet, és mire képes az ember; hogy miként működik az elménk, s hogyan lehetünk úrrá késztetéseinken, érzelmeinken és beállítottságunkon; miként változhatunk meg; és hogyan nevelhetjük és oktathatjuk eredményesen a gyermekeinket.

Mindenki kíváncsi arra, hogyan működik az akaratérő, és mindenki azt szeretné, ha a lehető legkisebb erőfeszítéssel megacélozhatná a maga, a gyermekei és láncdohányos rokonai akaratát. A vágyteljesítés késleltetése és a kísértés legyőzése a civilizáció hajnala óta alapvető kihívást jelent. Ez a központi témája Ádám és Éva történetének a Teremtés könyvében, és tárgya az ógörög bölcselek vizsgálódásainak is, akik az akaratgyengeséget *akráziának* nevezték. Az évezredek folyamán az akaratérőt mindig is állandó személyiségvonásnak tekintették – vagy rendelkezik vele az ember, vagy nem –, úgy tartották, hogy az akaratgyengék biológiai örökségük, társadalmi körülményeik s a pillanatnyi helyzet csapdájában vergődnek. Az önuralom elengedhetetlen hosszú távú céljaink megvalósításához, és nélkülözhetetlen a kölcsönös gondoskodást és támogatást nyújtó emberi kapcsolatok alapjául szolgáló önmérséklet és empátia kifejlesztéséhez. Segíthet elkerülni, hogy az ember már élete korai szakaszában zsákutcába jusson, kimaradjon az iskolából, figyelmen kívül hagyja tettei következményeit, vagy leragadjon egy olyan munkahelyen, amelyet utál. Az önuralom az érzelmi intelligencia hátterében meghúzódó „legfőbb képesség”,⁴ amely nélkül nem lehet teljes életet élni. Nyilvánvaló jelentősége dacára az önkontroll mégis csak azt követően válhatott a tudományos kutatás tárgyává, hogy hallgatóimmal szertefoszlattuk a fogalmat övező homályt, kidolgoztuk tanulmányozásának módszerét, bebizonyítottuk döntő szerepét az adaptív viselkedésben, és kielemeztük az alapját képező pszichológiai folyamatokat.

A 21. század elejétől kezdve egyre nagyobb figyelem irányul a pillecukor-tesztre. 2006-ban David Brooks vezércikket szentelt a témának a *The New York Times* vasárnapi kiadásában,⁵ évekkel később pedig egy interjú során, amelyet Obama elnökkel készített,⁶ az elnök megkérdezte Brookstól, hogy

akar-e beszélni a pillecukrokról. A tesztet 2009-ben a *The New Yorker* is bemutatta tudományos rovatában,⁷ s a hozzá kapcsolódó kutatásokat világszerte széles körben ismertetik a tévéműsorok, magazinok és napilapok. Hatására még a „Szezám utca” (Sesame Street) Sütiszörnye is megpróbálta kordában tartani telhetetlen sütiéhségét, hogy csatlakozhasson a Sütiínyencek Klubjához. A pillecukor-kísérletek eredményeit számos iskola beépítette a tanmenetébe⁸ a hátrányos helyzetű gyerekeket oktató intézményektől az elit magániskoláig, és felhasználják a nemzetközi befektetési társaságok is a nyugdíjtervezés ösztönzése érdekében.⁹ A pillecukor képéről jóformán bármely közönség azonnal a vágyteljesítés késleltetésére asszociál. New Yorkban gyakran látok „Ne edd meg a pillecukrot!” feliratú pólót vagy „Átmentem a pillecukorteszten” szöveggel ellátott nagy fémkítűzöt viselő fiatalokat. Szerencsére, amint a nagyközönség egyre jobban érdeklődik az akaraterő iránt, úgy bővülnek tudományos ismereteink is a vágyteljesítés késleltetésének és az önuralom elsajátításának biológiai és pszichológiai alapjairól.

Ha tisztába akarunk jönni az önuralom és a késleltetett vágyteljesítés természetével, nem elég azt megértenünk, hogy mi segíti őket: azt is világosan kell látnunk, hogy hol ütköznek akadályba. Mintha csak Ádám és Éva története ismétlődne, az újságok főcímeiben egyre-másra láthatjuk, hogyan buknak le aktuális hírességek – elnökök, kormányzók, köztisztviselők, bírák, nemzetközi pénzügyi és politikai guruk, sportlegendák és filmcsillagok – egy ifjú gyakornokkal, a házvezetőnővel vagy illegális drogokkal. Ezeknek az embereknek kétségkívül megvan a magukhoz való eszük, és nemcsak a hagyományosan értelmezett intelligenciahányadosuk magas, de az érzelmi és szociális készségeik is kiválóak, másként nem emelkedhetek volna ilyen magasra. Miért cselekednek hát ilyen ostobán? És miért fordul elő ugyanez nap mint nap számtalanszor az átlagemberek körében, akikről nem számolnak be az újságok?

A tudomány élvonalának kutatási eredményeiből merítve igyekszem logikus magyarázatot adni minderre. Történetem két főszereplője az emberi agy két rendszere, amelyek szoros kölcsönhatásban állnak egymással.¹⁰ az egyik a „heves” – vagyis érzelmektől fűtött, reflexszerű és öntudatlan rendszer –, a másik pedig a „hűvös” – tudatos, átgondolt, lassú és nehézkes. Az ovisok pillecukorra adott reakcióit és az akaraterő működését az határozza meg, hogy az agy e két rendszere erős kísértések jelenlétében minként hat

egymásra. A kísérletek során szerzett tapasztalataim alapvetően átformáltak mélyen rögzült feltevéseimet az ember természetével, jellemével és az önerőből véghezvitt változtatás lehetőségével kapcsolatban.

„Az önuralom alapja: a késleltetés” című I. részben elmesélem a pillecukorteszt és a kapcsolódó kísérletek történetét, amelyek bebizonyították, hogy már óvodáskorú gyermekek is képesek mindarra, ami Ádámnak és Évának az Édenkertben nem sikerült. A kísérletekben beazonosítottuk azokat a szellemi folyamatokat és stratégiákat, amelyek segítségével lehűthetjük a heves kísértéseket, késleltethetjük a vágyteljesítést, és önuralomra tehetünk szert. Eredményeink rámutattak a lehetséges agyi mechanizmusokra is, amelyek képessé tesznek ezekre a bravúrokra. Napjainkban, évtizedek múltán, az agykutatás a legkorszerűbb képalkotó eljárásokkal vizsgálja a viselkedés hátterében álló agyi folyamatok összefüggéseit, és segít megértenünk, mit sikerült véghezvinniük a hajdani ovisainknak.

A pillecukorteszt eredményei láttán óhatatlanul felmerül a kérdés, hogy velünk született készség-e az önuralom. A genetika közelmúltbeli felfedezései új válaszokkal szolgálnak e kérdésre, feltárva agyunk meglepő formálhatóságát, s megváltoztatva korábbi vélekedésünket a neveltetés és a DNS, a környezet és az öröklődés szerepéről, az emberi természet képlékenységéről. Felismeréseink jelentősége messze túlmutat a tudományos laboratóriumok érdekkörén, és szögesen ellentmond bizonyos, széles körben elterjedt hiedelmeinknek azzal kapcsolatban, hogy kik is vagyunk valójában.

Az I. rész megoldatlanul hagy egy talányt: vajon az óvodáskorú gyermek képessége, hogy türelmesen kivárja a nagyobb jutalmat, miért függ össze olyan erőteljesen jövőbeli sikereivel és jóllétével? Erre a kérdésre „A pillecukortól a nyugdíj-megtakarításig” című II. részben adok választ, amelyben megvizsgáljuk, hogyan alakítja az önuralom az ember életútját az óvodától a nyugdíjig, miként segít sikerélményekhez és pozitív elvárásokhoz, hogyan teszi lehetővé a „hiszem, hogy képes vagyok rá!” gondolkodásmódot, és mi módon erősíti az önbecsülést. Az önuralom képessége persze még nem szavatolja a sikert és a rózsás jövőndőt, ám jelentősen növeli ezek esélyét, segít nehéz döntéseink meghozatalában és a célkitűzéseink megvalósításához szükséges erőfeszítéseink fenntartásában. Eredményességünk nem csupán a készségeinken múlik, hanem azon is, mennyire vagyunk képesek magunkévá tenni az életutunknak irányt szabó célokat és értékeket, s milyen erős a motivációnk, hogy legyőzzük a menet közben adódó akadályokat. A II. rész

arról szól, miként foghatjuk munkára önuralmunkat egy sikeres élet felépítése érdekében, ha megtanuljuk akaraterőnket mind könnyedebben, automatikusabban és eredményesebben alkalmazni – és akárcsak maga az élet, ez a fejezet is tartogat váratlan fordulatokat. Nemcsak azt mutatom be, hogyan állhatunk ellen a kísértésnek, hanem sorra veszem az önuralmat próbára tevő egyéb kihívásokat is, a fájdalmas érzések enyhítésétől a csalódás kiheverésén és a depresszió elkerülésén át egészen addig, hogy miként hozunk meg fontos döntéseket a jövőbeli következmények figyelembevételével. És jóllehet a II. rész az önuralom előnyeit tárgyalja, egyben korlátaira is rávilágít: ha túlságosan visszafogjuk önmagunkat, az éppoly kevés jóra vezet, mint ha túlzottan szabadjára engednénk a gyeplőt.

„A laborból az életbe” címet viselő III. részben azt tekintem át, milyen jelentőségük van kutatási eredményeinknek a közpolitika területén, különös figyelemmel a közelmúlt oktatásügyi intézkedéseire, amelyek már az óvodától kezdődően beillesztenék a tanmenetbe az önuralom fejlesztését, hogy a nehéz helyzetben élő, állandó, erős stressznek kitett gyerekek is esélyt kapjanak egy szebb jövőre. A következőkben összefoglalom a könyvben ismertetett fogalmakat és stratégiákat, amelyek segítségünkre lehetnek az önuralomért vívott mindennapi küzdelmeinkben. Az utolsó fejezetben fontolóra veszem, hogyan változtatják meg az önuralommal, az öröklődéssel és az agy formálhatóságával kapcsolatos kutatási eredmények az emberi természetről, a személyiségről és a lehetőségeinkről alkotott felfogásunkat.

E könyv írása során mindvégig úgy képzeltem, hogy kötetlen beszélgetést folytatok az olvasóval, ahogyan az elmúlt években barátaimmal és újdonsült ismerőseimmel számtalanszor tettem, amikor feltették a kérdést: mi újság a pillecukor-kutatásban. Rendszerint gyorsan rátérünk, hogy miként kapcsolódnak a kutatási eredmények a saját életünk különböző vonatkozásaihoz: a gyerekneveléshez, az alkalmazottak felvételéhez, a meggondolatlan üzleti és magánéleti döntések elkerüléséhez, a csalódások kiheveréséhez, a dohányzás abbahagyásához, a fogyókúrához, az oktatásügyi reformhoz és tulajdon sebezhető pontjaink és erősségeink megismeréséhez. Könyvem szól mindazokhoz, akik hozzám hasonlóan sokat küszködtek életükben az önuralom elsajátításáért. És persze azokhoz is, akik egyszerűen szeretnék alaposabban megérteni, hogyan működik az emberi elme. Remélem, hogy a *Pillecukorteszt* jó beszélgetésekhez szolgáltatót majd témát.

I. RÉSZ

AZ ÖNURALOM ALAPJA: A KÉSLELTETÉS

Történetünk az 1960-as években indult, a Stanford Egyetem Bing Óvodájának egy helyiségében, amelyet hallgatóimmal Meglepetésszobának neveztünk el – itt dolgoztuk ki ugyanis azt a módszert, amely a pillecukorteszt néven vált ismertté. Kezdeti kísérleteink során megfigyeltük, mikor és miképpen képesek az ovisok kellő önmérsékletet gyakorolni, hogy kivárják a vágyott két szem pillecukrot, ahelyett hogy nyomban befalnának egyet. Minél tovább figyeltük őket, annál lenyűgözőbb volt, hogyan próbálnak meg erőt venni magukon és türelmesen várni. Egyszerű instrukciókkal, amelyekkel befolyásoltuk, hogy miként gondoljanak a jutalomra, képtelenül megnehezítettük vagy éppen látványosan megkönnyítettük számukra, hogy ellenálljanak a kísértésnek. Bizonyos körülmények között türelmesen kitartottak; más feltételek mellett másodpercekkel az után rátenyereltek a csengőre, hogy a kutató elhagyta a helyiséget. Későbbi vizsgálatainkban ezekre a körülményekre koncentráltunk, hogy megtudjuk, mit gondoltak és tettek a gyerekek, ami lehetővé tette számukra az önkontrollt; és kiderítsük, miképpen könnyítették meg az önuralomért vívott harcukat – vagy miként ítélték magukat eleve kudarcra.

Éveken át kutattunk, és fokozatosan kibontakozott előttünk annak modellje, hogyan működik a gondolkodás és az agy, amikor az óvodások és a felnőttek harcba szállnak a kísértések ellen, és sikerül diadalmaskodniuk. A könyv I. része arról szól, hogyan gyakorolhatunk önuralmat – nem pusztán kényszerű ellenállással, hanem a gondolkodásmódunk megváltozta-

tásával. Egyesek már életük korai szakaszában is szilárdabb önkontrollal rendelkeznek másoknál, ám jószerivel mindenki megtalálhatja a módját, hogyan fejlessze önuralmát. Az I. rész ezekről a módszerekről szól.

Azt is megállapítottuk, hogy az önuralom csírái már az egy-két éves tipegők magatartásában felismerhetők. Velünk született lenne tehát? Az I. rész végén erre is megkapjuk a választ, köszönhetően a genetika legfrissebb eredményeinek, amelyek alapvetően átfórmálják az öröklődés kontra környezet talánnyal kapcsolatos korábbi nézeteinket. Új felismeréseinknek komoly következményeik vannak a gyereknevelés és az oktatás szempontjából, s átfórmálják, miként vélekedünk gyermekeinkről és önmagunkról – minderről a későbbi fejezetekben esik majd szó.