

Csay Felicián (Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Kepes György Szakkollégium)

Az athéni cserépszavazás statisztikai megközelítésben

Dolgozatomban az ókori athéni demokrácia egyik jelentős, mégis máig rengeteg rejtély által körülvett intézményével foglalkozom, az osztrakiszmoszszal, vagy magyarított nevén: a cserépszavazással. Olyan alapvető kérdések is felmerülnek az intézmény működésével kapcsolatban, mint például, hogy egyáltalán mi volt a célja a működésének, vagy mi adta a létjogosultságát, ugyanis a modern és az ókori forrásaink sem egységesek ezen a téren. Dolgozatomnak azonban nem célja ezekkel az évezredek kérdéseivel foglalkozni, helyette egy adott osztrakophoriával vagyok hivatott foglalkozni, a feltételezett i. e. 471. évivel.

A klasszikusan elfogadott tényállás szerint ezen az osztrakophorián szavazták ki, vagyis száműzték Athénból Themisztoklész. Ugyanakkor már ezen kijelentéssel is felmerülnek a kérdések. Ennek oka, hogy egyáltalán nem biztos, hogy ebben az adott évben történt. Erre egy magyarázat, hogy a primer forrásaink „szükszavúak”, mivel ennek az osztrakonok felelnek meg. Ezek precíz datálása a tudomány jelenlegi állásában lehetetlen, ami miatt csak későbbi történetírókra tudunk hivatkozni, ám ezek a források sem teljesen megbízhatóak. Jelenleg nagyjából tizenegyezer ilyen osztrakonról tudunk az adott időszakból, amelyek nagyrésze Kerameikosból és az Agoráról származik. A következő kérdés az eredeti problémával itt jön elő, mégpedig, hogy a feltételezett kiszavazásnál nemcsak az időpont kérdőjelezhető meg, hanem a kiszavazott személy is. Ennek oka, hogy az említett, feltárt osztrakonok alapján nem egyértelműsíthető Themisztoklész személye, mivel a cserepek jelentősebb része a korban élő riválisa ellen szól, Megaklész ellen. A másik információ, amely Megaklész kiszavazása mellett szól, hogy a feltételezések szerint őt kétszer is kiszavazták Athénból, ám ezekből csupán az egyik dátuma ismert (i. e. 486). Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy az i. e. 471-es év után nem sokkal már biztosan nem tartózkodott Athénban Themisztoklész.

Tehát ezen információk feldolgozása alatt azt fogom megvizsgálni, hogy a dolgozatomban ismertetett osztrakophoria egyfelől megfelelő datálású, másfelől nem helyesen megjelölt személy ellen szól-e. Fennáll az esélye annak, hogy nem találok választ a hipotézisre.

Először szeretnék egy rövid áttekintést nyújtani a cserépszavazás intézményéről. Alapvetően az intézmény létrehozását Kleiszthenésznek tulajdonítják, ugyanakkor ez megkérdőjelezhető, mert az első ismert alkalmazása 20 évvel a halála után történt (i. e. 487). Olyan elképzelések merülnek fel,

hogy az általunk ismert verzió, azaz, hogy 6000 szavazat leadása szükséges, az tehető erre az évre, míg korábban csupán 200 szavazat volt szükséges ehhez. Ha ezt tekintjük a valóságnak, akkor ebben az esetben az első áldozata maga Kleiszthenész volt, viszont erről az egyetlen forrásunk Ailianosz. Egy másik, elfogadottabb nézet szerint, Hipparkhosz volt az első ismert kiszavazott ember. Ez az Arisztotelész alatt íródott „Athéni államéletrajzok” című műben van kifejtve. Németh György szerint bizonyos, hogy Hipparkhoszt 487-ben száműzték, viszont, ha kifejezetten ellene hozták be a reformot, akkor nem lehetett Kleiszthenész a törvényhozó, mivel nemcsak, hogy nincs bizonyíték arra, hogy Athénban tartózkodott ebben az évben, de ráadásul valószínűsíthető a jelenlegi tudásunk alapján, hogy nem is élt már ekkor. Egy dologban minden szakirodalom és forrás egyetért: az a személy, aki a legtöbb szavazatot kapta, annak átmenetileg el kellett hagynia Athént. Van olyan elmélet, amely szerint az athéni eliten belül fennálló, és ezáltal a démoszra kiterjedő feszültség enyhítésére szolgált. Ezt bizonyítja, hogy a 480-as években rendkívül gyakran követik egymást az osztrakophoriák, amely a görög-perzsa háborúk idejére esik. Ez egy modernebb felfogás, az antik források szerint viszont a létrehozás és alkalmazás oka, hogy megakadályozzák, hogy egy ember kezében túl sok hatalom összpontosulhasson, és tirannus váljon belőle, ezzel megvédvé az athéni demokráciát. Ami számunkra fontos, hogy Stefan Brenne 2018-ban kiadott egy fél évszázada várt kétkötetes publikációt, melyben 9366 osztrakont tett közzé, melyek Kerameikosból származnak, benne az ábrákkal és a hozzájuk tartozó magyarázattal. Viszont ez egy gyűjteményként szolgál, és konkrét következtetések nincsenek levonva Themisztoklészről és az ő kiszavazásának körülményeiről, mivel Brenne-nek nem ezt volt a célja vele. A témát feldolgozó szakirodalmak még csak csekély mennyiségben reagálnak erre a publikációra, a témámon belül még kevesebben. Ráadásul közel 900 új osztrakont is tartalmaz, melyeknek jelentős része vagy Themisztoklész ellen, vagy Megaklész ellen szól. Ami még izgalmasabbá teszi, hogy ezek alapján is a megtagált cserepek többsége Megaklész ellen lett leadva, és van már olyan szakirodalom, amely úgy hivatkozik az i. e. 471-es szavazásra, amelyen egyértelmű tényként Megaklész volt a „győztes”. Bár magyarázatot nem kapunk, hogy miért ő az biztosan, mégis feltételezhető, hogy az előbb kifejtett ok miatt. Ez a nézőpont is azt bizonyítaná, hogy Megaklész kétszer is ki lett szavazva, ezért ebben a publikációban is Lüsiaszra hivatkozik Gottesman. Bicknell úgyszintén írt ennek kapcsán egy cikket 1975-ben, amelyben

ő is azt konstatálja, hogy biztos, hogy kétszer is volt osztrakizálva Megaklész, bár ő nem feltételezi, hogy ez az i. e. 471-es évi ostrakophorián történt, hanem valószínűleg nem sokkal i. e. 479/8 után.

Csernyák Milán (Szegedi Tudományegyetem)

A jövő antibiotikumai megnövelik a baktériumok fertőzőképességét

Napjainkban az antibiotikumok fejlesztése jelentősen visszaesett, miközben az antibiotikum-rezisztencia várhatóan 2050-re több halálesetet okoz majd, mint a daganatos betegségek.

Az antibiotikum-rezisztencia az általános elképzelés szerint költséges a baktériumoknak, de ennek mértéke a klinikai vizsgálat alatt álló új antibiotikumok esetében nem ismert.

A fentiek feltérképezéséhez a klinikailag releváns *Klebsiella pneumoniae* baktériumfaj olyan vonalait vizsgáltam, amelyek rezisztensek voltak fejlesztés alatt álló, a bakteriális membránra ható antibiotikumokkal szemben.

A rezisztens vonalak életképességének és növekedési rátájának változását megmértem a vad típushoz képest, *in vitro* növekedési görbe felvételével. Továbbá a fertőzőképességükben történt változás *in vivo* meghatározásra került, az alapján, hogy milyen gyorsan pusztítják el nagy viaszmos modellállat egyedeit, szintén a vad típushoz viszonyítva.

Bizonyos kísérleti antibiotikumok szignifikánsan növelték a rezisztens baktériumok fertőzőképességét, miközben alig vagy egyáltalán nem csökkentették az életképességüket.

Ez az eredmény azt mutatja, hogy ezeket csak kellő körültekintéssel szabad bevezetni a gyógyászatba, mivel hatásukra olyan rezisztens baktériumok jöhetnek létre, melyek sokkal súlyosabb és halálosabb betegségeket okoznak, és fennmaradnak az antibiotikum kezelés befejezése után is a baktérium populációban.

Csibor Ferenc (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)

Mi kelti fel Európa érdeklődését? – A sikeres európai polgári kezdeményezések témáinak vizsgálata

Az európai polgári kezdeményezés (röviden: EPK) bevezetését jelentősebb lelkesedés övezte mind a szakirodalom, mind pedig a tágabb civil társadalom részéről. A lelkesedés főleg abból a felfogásból fakadt, hogy EPK-val kapcsolatban az volt az uralkodó felfogás, hogy általa lehetőség nyílik érdemben becsatornázni a lakosság igényeit az uniós jogalkotási folyamatokba. Ennek ellenére 2012 óta, mióta lehetséges benyújtani kezdeményezéseket, az eddig