

Standardizálás

Standardizálás

Standardizálás: Egyenlő, de összetételében (megoszlásában) különböző sokaságok összehasonlítása: azonos megoszlási feltételekre számítjuk ki a gyakorisági viszonyszámokat.

/Körösi József/

PowerPoint bemutató ide kattintva nézhető meg

Forrás:

https://semmelweis.hu/nepegeszsegtan/files/2016/10/1617_I_A0Kg y01_demografia.pdf

Az arányszámok vonatkozhatnak a teljes populációra – nyers arányszámok – vagy specifikusan a populáció valamely jellemző szerint (kor, nem stb.) meghatározott rétegeire, osztályaira.

Az egészségi állapottal kapcsolatos jelenségek többsége (pl. morbiditás, mortalitás, gyógyszerfogyasztás) jellegzetesen alakul mindenekelőtt az életkorral összefüggésben – azaz korszpecifikus –, ezért egy populáció korosztályok szerinti összetétele számottevően torzíthatja a nyers arányszám alakulását.

Például: a halálozás korosztályok szerinti alakulása – azaz a korszpecifikus halálozás (II-3. ábra) – igen tág határok között mozog: 5–9 éves korban 2 vagy kevesebb, míg 85 éves és idősebb korban mintegy 2000 haláleset jut 10 000 főre évente. A nyers halálozási arányszám értéke szempontjából nem közömbös tehát hogy a „fiatal” és az „idős” korosztályok milyen arányban szerepelnek az adott populációban, ezért a nyers halálozási arányszámok két vagy több populáció halálozásának összehasonlítására nem alkalmasak.



A vizsgálatba vont populációk eltérő összetételéből származó torzítások kiküszöbölésére az epidemiológiában leggyakrabban alkalmazott *korrekciós statisztikai eljárás* a standardizálás. A standardizált mutatóindexmutató, amely – azáltal, hogy a populációk eltérő összetételéből eredő torzításra korrigált – alkalmas arra, hogy a vizsgált jelenség (pl. halálozás, egy betegség incidenciája vagy prevalenciája) két vagy több populációban összehasonlítható legyen. A standardizálásnak két alaptípusa van:

–direkt standardizálás;

–indirekt standardizálás.

A direkt standardizálás alapját egy *rögzített összetételű* (természetes vagy az elemzés számára képzett) populáció, az ún. *standard populáció* képezi, amelynek rétegek szerinti megoszlása közös súlyként – *standardsúlyként* – szerepel minden populációra nézve az összehasonlító vizsgálatban. A direkt standardizálási módszer a standardizált arányszámot (SA) egy-egy vizsgált populációban az adott populáció *saját rétegspecifikus arányszámaiból a standard súlyokkal súlyozva* számítja:

Nemzetközi összehasonlításokban kor szerinti direkt standardizáláshoz általában az ún. *Európai standard populáció* vagy a *Világ standard populáció* kormegoszlása használatos. A standardizált arányszám konkrét értéke függ a választott standard populáció rétegek szerinti megoszlásától, éppen ezért a standard populációt mindig meg kell nevezni.

A standardizált mutató azt fejezi ki, hogy a vizsgált populációt jellemző nyers arányszám mennyi lenne, ha a populáció rétegarányai azonosak lennének a standard populáció rétegarányaival.

Például: A WHO Európai Régiójához tartozó országok lakosságának kor szerinti megoszlása igen eltérő lehet, ezért erőteljesen torzíthat a nyers halálozási arányszámok értéke

(II-1. táblázat). Svédországban – ahol igen magas az időskorúak aránya – a nyers halálozási arányszám értéke 2008-ban közel kétszerese volt az albán vagy az üzbég lakosság nyers mutatójának. Azonos kormegoszlást – az európai standard populáció kormegoszlását – alkalmazva mindegyik országban, a kor szerint standardizált halálozási mutatók már nem tartalmazzák az eltérő kormegoszlásból származó torzításokat, így 1000 főre éppen fordított halálozási eltéréseket jeleznek a vizsgált országok között. A magyar férfiak kor szerint standardizált halálozási mutatója közel kétszerese a svéd férfiakénak és magasabb az albán és az üzbég férfiakénál is. A magyar nők halálozását pedig – a négy ország között – csak Üzbegisztánban haladta meg a nők halálozása 2008-ban.

Az összehasonlíthatóság nem mindig biztosítható direkt standardizálással, hiszen ahhoz ismernünk kell a rétegspecifikus arányszámokat mindegyik összehasonlítandó populációra nézve. A rétegspecifikus – pl. korszpecifikus – arányszámok azonban kisebb populációk (egy megye vagy település) esetében általában nem ismertek vagy egyik évről a másikra nagyon ingadoznak a viszonylag csekély esetszámok miatt. Ilyenkor indirekt standardizálással célszerű az összehasonlíthatóságot biztosítani.

Az indirekt standardizálás során a standard populáció rétegspecifikus arányszámait használjuk fel az összehasonlíthatóság biztosításához. A standard populáció rétegspecifikus arányszámait a vizsgált populáció réteglétszámaival súlyozzuk, s ezáltal megállapítjuk, hogy mennyi lenne a várható esetszám a vizsgált populációban, ha a rétegspecifikus arányszámok megegyeznének a standard populációéval:

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Megelozo_orvostan_nepegeszsegtan/ch04s04.html

Standardizált halálozási arányszám főbb halálokok szerint, 2012 országok

https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_int018.html