

## Ruzsicska Yvette

### A csecsemőhalálozás

Az egy éven aluliak halandósága összetett jelenség. Minden egyes haláleset egyedi okokra vezethető vissza, melyek örökletesek, veleszületettek, vagy szerettek, de a mutató össztársadalmi szintjét valójában az ország gazdasági, kulturális adottságai, és az egészségügyi ellátás színvonala határozza meg.<sup>1</sup> A csecsemőhalandóságnak azért van kitüntetett szerepe a halálozási statisztikában, mert az első életév halandósága igen magas, és így *számottevő* befolyással bír a reprodukcióra és az emberi élettartamra.<sup>2</sup> A csecsemőhalandóságnak ezen felül kitüntetett szerepe van a családok gyermekvállalási szokásainak a megváltozásában is. Rátérve a *csecsemőhalálozásra*, a KSH definíciója szerint: az élve születést követően, az egyéves kor betöltése előtt bekövetkezett halálozás. Felhasználásával számolt arányszám a *csecsemőhalálozási arányszám*, amely az 1000 élve születőre jutó egy éven aluli meghaltak számát mutatja, és a *csecsemőhalandóság*, amely az adott időszakban, az egy éven aluli meghaltak számát az összes élve születettek számához viszonyítja.

A csecsemőhalálozás nem csupán egy adat, hanem az egyes országok fejlettségének egyik jellemző mérőszáma. A csecsemőhalandóság évtizedeken keresztül az egészségi közállapotok legfontosabb és legérzékenyebb mutatójának számított. Ennek több oka volt: csecsemőkorban volt a leggyakoribb a halálozás, eltekintve a legöregebbek halandóságától: egy évszázaddal ezelőtt minden ötödik újszülöttet elveszítettünk egy éves életkorának betöltése előtt és minden harmadik halott csecsemő volt. Az is hozzájárult a mutató rendszeres használatához, hogy egyszerű volt a csecsemőhalálozási arány kiszámítására, mivel mind a csecsemőhalottak, mind az élveszülöttek száma minden évben rendelkezésre állt, az adatok - nem számítva a halálokokra vonatkozókat – lényegében megbízhatóak és pontosak voltak.<sup>3</sup>

Komoly jelentősége van két másik fontos mutató alakulásában is: a *születéskor várható átlagos élettartam*, és a *potenciálisan elvesztett életévek*. A legújabb koncepciók szerint a terhesség idejét és a baba megszületését követő egy évet a csecsemőhalálozás szempontjából a következőképpen lehet felosztani. A terhesség 24. hetéig bekövetkezett magzati halál a *vetelés* kategóriájába tartozik, statisztikailag az abortusz köréhez. Ez a kategória a korábbi álláspontokhoz képest megváltozott, mivel korábban a magzati halál kategóriába tartozott minden olyan haláleset, melynél függetlenül a terhesség időtartamától, a szétválasztás után a magzat nem lélegzett, vagy semmilyen más jelét nem adta az életnek, úgymint a szívdobogás, a köldökzsinór lüktetése, vagy az akaratlagos izmok határozott mozgása.<sup>4</sup>

A 24. és a 37. hét közötti időszak a koraszülés időszaka, az ekkor bekövetkezett halál a *perinatális halálozás* része, a születés utáni 7. napig bekövetkezett halálozásokkal együtt. A szülés előtti és a szülés alatti halálozásnál halvaszületés történik, az élve születés feltétele csak a születés utáni halálozásnál adott. Ha a magzat idősebb, mint 24 hetes, anyakönyvezés történik. A csecsemőhalálozáshoz tartozik még a 7. nap után, de 365. napig bekövetkezett

---

<sup>1</sup> Gárdos Éva: A csecsemőhalandóság térben és időben, KorFa Népesedési Hírlevél, Budapest, 2002. 3. évfolyam 3-4 szám, 3-4. oldal

<sup>2</sup> Kovacsicsné Nagy Katalin: Demográfia, Központi Statisztikai Hivatal Budapest, 1996, 277. oldal

<sup>3</sup> Józán Péter: Csecsemőhalandóság, válság és megújulás a második világháború utáni epidemiológiai fejlődésben Magyarországon, Budapest, 2008, MTA Társadalomkutató Központ, 39-43. oldal

<sup>4</sup> Dr Klinger András: Csecsemőhalálozás, Budapest, 1971. Központi Statisztikai Hivatal, 9. oldal

halálozások száma. A csecsemőhalandóság az adott időszakban a csecsemőhalálozások számának az élveszületettek számához viszonyított aránya (1000 élveszületésre számítva)<sup>5</sup>

Ha a csecsemőhalálozások történeti fejlődését vizsgáljuk, megállapítható, hogy az Árpádkorban a halálozás 35-40 %-a csecsemőhalálozás volt, és a 20. század elején is még majdnem elérte a 30 %-ot, mivel az ország gyermekellátása és a gyermekegészségügy messze elmaradt az európai színvonalától. Míg Európa nyugati országaiban az életkörülmények és az általános higiéniai színvonal emelkedése következtében a csecsemőhalálozás csökkent, addig hazánkban a statisztikai szám adatok ezzel ellentétes tendenciát mutattak. 1901 és 1905 között Angliában Franciaországban a csecsemőhalálozás nagyjából 14% volt, addig Magyarországon 23%. 1915-től kezdve még tovább romlott az arány.

Az első világháború idején az 1000 élveszületésre jutó csecsemőhalálozások száma 15%-al nőtt, miközben az általános mortalitás a polgári népességben mindössze 2%-al, annak ellenére, hogy a spanyolnátha néven ismert influenzajárvány igen magas többlethalandósággal járt. Közvetlenül a II. Világháború után a csecsemőhalálozási arány egyik évről a másikra (1944-ről, 1945-re) 65%-al emelkedett, az 1930-as évek elejének viszonyait idézve. Ezután szépen lassan eltűntek azok a társadalmi szintű megrázkódtatások, amelyek az arányszám drasztikus emelkedésével jártak volna. A csecsemőhalálozás még néhány évtizeddel ezelőtt is az epidemiológiai viszonyok egyik legérzékenyebb mutatójának számított, mára már csökkent jelentősége. A jelentéktelen és véletlennek betudható évi ingadozásoktól eltekintve az 1000 élveszületésre jutó csecsemőhalálozások száma a legutóbbi fél évszázadban nagymértékben, és következetesen csökkent. A 90-es években Európa még mindig előttünk járt, a tagországokban ezer élveszületett közül átlagosan 4-6, Magyarországon 8 csecsemő nem érte meg az első születésnapját. Ennél magasabb értékek a kontinensen még Romániában, Bulgáriában, Albániában és a volt Szovjetunió utódállamaiban fordultak elő.<sup>6</sup>

2011-re minden eddiginél jobban alakultak a mutatók, 5 ezrelék alá került a csecsemőhalálozás. Ez hatalmas javulás az előző évekhez képest, 2010-ben például 130.456 meghalt személy közül 481 volt egy éven aluli, míg ez az arány az ezredfordulón 9,1 ezrelékes volt. Az elmúlt tíz év alatt óriási fejlődés következett be a csecsemőhalálozás tekintetében. Tulajdonképpen harmadolódott az arány, 15 ezrelékről 5 ezrelék alá. A csecsemőhalandóság értéke nemzetközi viszonylatban is fontos jelzőszáma egy ország társadalmi- gazdasági fejlettségének, egészségvédelmi ellátórendszerének, a lakosság egészségügyi kultúrájának, és napjainkban egyre inkább ide sorolandó a mentális, lelki intelligencia is. Az Európai Unióban így is csak sereghajtók vagyunk, 27 ország közül 21.-ek, mégis azt lehet mondani, hogy büszkének lehetünk az elért eredményeinkre annak tudatában, hogy milyen nehéz körülmények között értük el.

Továbbra is a csecsemőhalálozás egyik legfőbb oka a koraszülés, azon belül is főleg a kisműlyű koraszülötteket veszítjük el, a meghalt csecsemők 67 %-a 2500gr alatti. A halál oka főleg az étellel összeegyeztethetetlen fejlődési rendellenesség, vagy szülési sérülés. Mint említettem már, a XX. század elején 30 % körüli volt a csecsemőhalálozás aránya, és ez azzal a következménnyel is járt, hogy a születéskor várható élettartam közel 10 évvel rövidebb volt, mint az egy éves korban várható. Az évszázados stagnálás a század közepétől kezdődően szabadesésszerűen lecsökkent, és ennek köszönhetően az arány ma már csak ezrelékben mérhető a század elejei százalékhoz képest, és abban is most már tartósa 10 ezrelék alatt van, az összes halálozás alig 0,7 %-a.

Közismert tény, hogy az újszülött koron túli csecsemőhalálozás okai között évtizedekkel ezelőtt az enterális és légúti, valamint egyéb fertőzések játszottak döntő szerepet. Ezeket azóta jórészt sikerült kiküszöbölni. A gyermekegészségügyben alkalmazott módszerek

<sup>5</sup> Klinger András: Csecsemőhalálozás, Budapest, 1971. Központi Statisztikai Hivatal, 9. oldal

<sup>6</sup> Gárdos Éva: A csecsemőhalandóság térben és időben, KorFa Népesedési Hírlevél, Budapest, 2002. 3. évfolyam 3-4 szám, 3-4. oldal

közismertek: a fertőzések megelőzése és adekvát gyógyítása, a táplálkozási viszonyok javítása, az életszínvonal emelése, a gyógyító – megelőző ellátás fejlesztése, stb. Talán még ezeknél is nagyobb jelentőséget kell azonban tulajdonítani a szociális és higiénés körülmények javulásának. A csecsemőhalálozás periódusait tekintve két jól elkülöníthető szakaszra oszlik, a perinatális halálózásra, és az első élethét utáni halálózásra. Az előzőekben említett körülmények az első élethét utáni halálózást befolyásolják, és jórészt a bölcsőhalál problémakörébe tartoznak.

A perinatális halálozás döntő részt a koraszülöttséggel, az intrauterin sorvadtsággal, a neolatális infekciókkal, kis mértékben az étellel össze nem egyeztethető sérülések problémakörébe tartozik, melyek egyenkénti megléte is jelentősen csökkenti az újszülött életkilátásait. Egyértelmű, hogy a jóléti társadalmakban, mint például Svédország, ez a probléma nem létező. Minimális a koraszülések száma, azok is egészségügyi okokra visszavezethetőek. Arra, hogy miért szaporodott úgy el a koraszülések száma, nincs igazán jó magyarázat. Lehet jönni a bevált frázisokkal, hogy a modern kor, a szennyezett környezet, az egészségtelen életvitel, a dohányzás, a kábítószer fogyasztás, a túlzott gyógyszerfogyasztás, a kevés mozgás, de ebben az esetben, mint olyan sok más esetben is, tényleg igaz, hogy ez mind hatással lehet a problémára. Ezen felül Nagyon súlyos probléma a nők korban egyre később gyermekvállalása. Tény, hogy egyre később házasodnak az emberek, ebből következően egyre később vállalnak gyereket. A szülészek által ideálisnak tartott 20-24 év közötti első szülés már a múlté, jó, ha 30 éves kora előtt megszüli első gyermekét az anya. A kor előrehaladtával viszont nő a rizikófaktorok száma, nő az egészségügyi problémák száma. Az idő előrehaladtával az ember kromoszómaállománya módosul, sérül, ami a gyermekvállalás szempontjából nem túl szerencsés. Ha esetleg mindehhez még hozzájön egy-két korábbi terhesség-megszakítás is, az egyenes út a koraszüléshez, és a terhesség körüli problémákhoz. A dolog pedig gerjeszti önmagát. Azok az anyák, akik koraszülöttek voltak, halmozottan hátrányosan indulnak az élet nagy kihívásaival szemben, mint például a terhesség. Nagy részük el sem jut odáig, hogy természetes úton megtermékenyüljön, de ha esetleg sikerül is, nagyon nehezen tudják kihordani a terhességüket, sorsuk predesztinálja őket a koraszülésre, és a folyamat gyűrűzik tovább.

A másik oldalon viszont az orvostudomány modern vívmányai állnak, amelyeket nem szabad figyelmen kívül hagyni, hiszen jelentőségük a vizsgált témával kapcsolatban kiemelkedően fontos. Nem lehet pusztán demográfiai, szociális szempontok szerint vizsgálni egy olyan kérdésben, ahol az orvostudomány fejlődése döntő szereppel bír az adatok alakulására.

Az első nagy vívmány a II. Világháború után az 50-es évek végére tehető, mikortól is általánossá vált az intézményi szülés, az otthonszüléssel szemben. Nem hinném, hogy ennek jelentőségét nagyon indokolnom kéne. Egy erre szakosodott intézményben biztosítva voltak a feltételek a komplikációmentes szüléshez, és az esetleges beavatkozásokhoz az anya és az újszülött megmentése érdekében.

A 60-as évek elején megjelent az elektív császármetszés fogalma, majd ennek gyakorlati bevezetése, és az évtized végétől a szülészek munkáját segítette az amnioszkópos vizsgálat elterjedése is. Ez annyit jelentett, hogy a hüvelyen keresztül meg tudták vizsgálni a magzatvíz tisztaságát, ugyanis, ha a placenta nem működik rendesen, vérellátási zavar lép fel. A magzat ekkor centralizálja a keringését, elvonja a végtagoktól, belektől az oxigéndús vért, viszont ezzel együtt magzati béltartalmat ürít, ami a magzatvizet zavarossá teszi. A vizsgálat segítségével nyomon lehetett követni ezt a folyamatot, szükség esetén be lehetett avatkozni még azelőtt, hogy késő lett volna. A 70-es években hozták létre az első intenzív szülőszobákat, ahol már folyamatosan meg tudták figyelni a magzatokat a szülés alatt, nyomon tudták követni a szívhangjukat, mérni tudták a magzati vér pH-jának változását, be tudtak avatkozni, ha kellett. A 80-as évek nagy vívmánya a cardiotocograph (CTG), amellyel folyamatos magzati

szívfrekvencia-mérést tudnak végezni a hasfalon keresztül egy ultrahang sugárral. Megint csak abban áll a jelentősége, hogy időben közbe tudjanak avatkozni, ha a magzat állapota azt kívánja. A 90-es évek az ultrahang-diagnosztika jegyében teltek. A módszer egyre modernebb, lehet mondani, hogy alkalmazásával szinte teljesen kiszűrhetőek a fejlődési rendellenességek. A legmodernebb vizsgálatok, mint például a flowmetria, olyan működési zavarokra is rávilágít, amely a hagyományos ultrahangszűréssel nem állapítható meg. A vizsgálat lényege, hogy a vér megfelelő áramlását méri a köldökzsinórban, a magzati aortákban, és az agyi főverőérben és ezzel diagnosztizálható a magzati véráramlás milyensége.

Korábban említettem már, hogy a csecsemőhalálozás napjainkban szinte kizárólag a korszüléssel kapcsolatos problémaként van jelen az orvoslásban, és ebből következően, míg régen az előbbi mérőszáma tükre volt a társadalom fejlettségének, úgy ma ezt a koraszülésre lehet mondani. Rögtön felmerül a kérdés, hogy ilyen fejlett orvos-diagnosztika mellett hogy lehet, hogy nő a koraszülések száma? Egy ENSZ felmérés szerint száz gyermek közül valamivel több, mint tíz korán bújjik ki anyja hasából. Ez éves szinten 15 millió koraszülött csecsemőt jelent világviszonylatban, és közülük sajnos 1.1 millió meg is hal koraszülöttsége okán.

Ez volt az első eset, hogy a világ minden tájára vonatkozóan sikerült megbecsülni a koraszülések arányát, és rámutatni a jelenség drámaiságára (Joy Lawn). A koraszülés látszólag nincs összefüggésben a vizsgált térségek gazdasági társadalmi fejlettségével. A vizsgált 65 ország egyetlen közös jellemzője, hogy mindegyikükben növekszik a koraszülések száma.

A legmagasabb az arány a délkelet-afrikai országokban, ahol több mint 18%-a a babáknak korábban születik, míg a legjobb Fehéroroszországban, ahol ez az arány picivel több, mint 4%. Az adatok növekedésének hátterében a fejlett országokban olyan jelenségek húzódnak, mint a mesterséges megtermékenyítés és a késői anyaság terjedése, a dohányzás, illetve a jóléti életformával összefüggő betegségek, mint a kövérség vagy a magas vérnyomás. A szegény országokban ezzel szemben a rossz higiénés viszonyok, a fertőzésektől való védelem hiánya, a rossz egészségügyi ellátás a fő felelős.

A korábban már említett technikai vívmányoknak a hátulütője viszont az, hogy napjainkban a természetes kiválasztódás, mint olyan nem létezik. Olyan gyerekek születnek meg, akik akár csak 50 évvel ezelőtt életképtelenek lettek volna. A betöltött 24. hét után bármi lehetséges. Ez a folyamat viszont beláthatatlan következményekhez vezethet a jövő generációira nézve. Komoly szaktekintélyek foglalkoznak ezzel a problémával, tudományág is létrejött a kutatására: epigenetika. Azt vallják, hogy a genetikai örökítő anyagunkhoz, a DNS-hez metilcsoportok kapcsolódnak, meghatározott mintázatot alkotva. Ezek a minták a minket ért külső hatásokra változnak, kódolódnak bennük például a betegségeink, a környezeti szennyezés, a tanulási zavar, a témához kapcsolódóan a koraszülöttség. Kis túlzással azt lehet mondani, hogy bármi, amit eszünk, iszunk, lélegzünk, megjelenik a DNS-ünkben, tovább örökítjük utódainknak, akik a nálunk bekövetkezett változások miatt eleve rosszabb helyzetből indulnak. Ez az oka annak, hogy egyre több az allergiás a koraszülött.

A másik téma, amivel még a tényadatok előtt foglalkoznék, a bölcsőhalál. Ez a probléma egyidős az emberiséggel, és sok adat szól amellett, hogy az embereket az elmúlt évszázadokban is foglalkoztatta a csecsemők megmagyarázhatatlan, hirtelen halála. Tény, hogy az újszülötteknél gyakoriak a légzészavarok, periodikusan lélegeznek, ami annyit jelent, hogy légzése váratlanul megáll, majd rövid szünet után újra megindul. Éjszaka minden életfunkció, köztük a légzés is lelassul. Ha ilyenkor történik a légzéskimaradás, és esetleg eltelik annyi idő, hogy átbillen azon a ponton ahonnan már nem képes újra elindítani a spontán légzését, akkor bekövetkezhet a tragédia. Tenni azonban ellene úgyszólván semmit sem tudtak. Ez a helyzet napjainkban változott csak meg. Néhány éve világszerte, így hazánkban is megkezdődött a veszélyeztetett újszülöttek szervezett védelme, kialakultak a bölcsőhalál

megelőzésének hatékony módszerei. Egy 1969-es Seattle-i konferencián kapta a SIDS elnevezést (Sudden Infant Death Syndrom). Kutatását két tényező is indokolta teszi:

- újszülött korban a fejlődési rendellenességek után a második leggyakoribb halálok
- a csecsemőhalálozás folyamatos visszaszorulása mellett a SIDS esetek számának csökkenése jóval lassúbb.

Azt lehet mondani, hogy az esetek 80 %-a az első 6 hónapra tehető, ebből is a halálozási csúcs 2-4 hónapos korra jut. A kiváltó okok mindegyike neurológiai elváltozásra, az idegi szabályozás rendellenes működésére vezethető vissza, akár légzési keringési, alvási vagy éppen hőszabályozási funkciókról beszélünk. Mivel a SIDS ellen ma még terápiás eljárásokra nincs mód, a megelőzésben döntő fontosságú a kockázati tényezők kiszűrése felvilágosítással, és orvostechinikai eszközökkel. Fontos szerep jut a szülőknek. Megfelelően tájékoztatni kell őket azokról a rossz beidegződésekről, amelyek elkerülésével csökkenthető a kockázat. Bizonyított tény, hogy a terhesség alatti dohányzás, kábítószer fogyasztás, a hason altatás, a túlóltóztatás, puha felületen altatás, alacsony születési súly, éretlenség, mind növeli a kockázatot, ezzel szemben a kemény matracon, háton altatás, a szoptatás minél további alkalmazása, cumiztatás mind segíti a megelőzést.

Az orvostechinikai prevencióban fontos szerepe van a poliszomnográfias szűrővizsgálatnak, ami légzési, keringési vizsgálatot, izomműködés vizsgálatát, agytevékenység mérését, és a nyelőcső pH értékének regisztrációját jelenti.

A SIDS nem végzettszerű, és megfelelő felkészültséggel egyetlen életet sem volna szabad elveszíteni, de nagyon fontos a szülők szerepe. A monitor riasztása esetén ugyanis mindössze 4 percük van, hogy megkezdjék az újraélesztést úgy, hogy a baba ne szenvedjen maradandó agykárosodást, illetve ne haljon meg.

Közelebbről vizsgálva az adatokat, nézzük meg, hogyan alakult a csecsemőhalálozások száma a II. világháború utántól napjainkig:

Év	1 éven aluli meghaltak	1000 élveszülöttre 1 éven aluli meghalt	Tisztított csecsemő halálozási arány
1949	17.327	91.0	90.8
1960	6.976	47.6	47.2
1970	5.449	35.9	35.6
1980	3.443	23.2	22.9
1990	1.863	14.8	14.9
2000	900	9.2	9.4
2001	789	8.1	8.1
2002	693	7.2	7.2
2003	690	7.3	7.2
2004	628	6.6	6.6
2005	607	6.2	6.2
2006	571	5.7	5.8
2007	577	5.9	5.9
2008	553	5.6	5.5
2009	495	5.1	5.2
2010	481	5.3	5.3

Forrás: Demográfiai évkönyv 2010

A fejlődés egyértelműen szembetűnő, 50 év alatt tizedrészére csökkent a csecsemőhalálozások száma. 1949-ről 1960-ra, a kórházban való szülés elterjedésével szinte harmadára csökkent a halálesetek száma, 1970-re az *amnioscopos* vizsgálat újabb 25 %-os javulást eredményezett. 1980-ra, az intenzív szülészoba elterjedésével még nagyobb, 35 %-os fejlődés figyelhető meg. 1990-re, a CTG használata hozott újabb 35 %-os javulást, és 2000-re, az ultrahang diagnosztika elterjedése újabb 38 %-os javulást eredményezett. A 2000 és 2007 közötti megint csak 35 %-os javulás ezen diagnosztikai módszer fejlődésében rejlik (*flowmetria*).

Ha az azonos évben született csecsemők halálozást nézzük, több érdekesség is szembeötlő

Születési év	Élveszületés	Csecsemőhalál	%
1949	190.398	16.291	8,55
1960	146.461	6.634	4.52
1970	151.819	5.427	3.57
1980	148.673	3.442	2.31
1990	125.679	1.863	1.48
2000	97.597	900	0.92
2006	99.871	571	0.57
2007	99.613	577	0.57
2008	99.149	553	0.55
2009	96.450	495	0.51
2010	90.335	481	0.53

Forrás: Demográfiai évkönyv 2010

A születések számának a csökkenése egyértelmű trend, viszont ami jó, az az, hogy lényegesen nagyobb arányban csökken a születésekre jutó csecsemőhalálozások aránya, mint a születések száma. Míg 1949-ben ez a mutató 8 %, addig 2006-ra már csak 0.6 %-re csökkent. Újabb vizsgálati szempont lehet az egy éven alul meghalt csecsemők születési súly szerinti megoszlása:

Év	-2449g	2500-Xg	Összesen	-2449g	2500g	Összesen
	totál			%		
1954	4.936	8.620	13.556	36.4	63.6	100
1960	3.458	3.518	6.976	49.6	50.4	100
1970	3.733	1.716	5.449	68.5	31.5	100
1980	2.350	1.093	3.443	68.3	31.7	100
1990	1.236	627	1.863	66.3	33.7	100
2000	603	297	900	67.0	33.0	100
2001	522	267	789	66.2	33.8	100
2002	472	221	693	68.1	31.9	100
2003	478	212	690	69.3	30.7	100
2004	430	198	628	68.5	31.5	100
2005	390	217	607	64.3	35.7	100
2006	382	189	571	66.9	33.1	100
2007	373	204	577	64.6	35.4	100
2008	378	175	553	68.4	31.6	100

2009	352	143	495	71.1	28.9	100
2010	344	137	481	71,5	28.5	100

Forrás: Demográfiai évkönyv 2010

Egy újszülött életkilátása nagymértékben függ a születéskori súlyától. Minél magasabb egy újszülött születéskori súlya, annál jobb, és minél kisebb a születéskori súlya, annál rosszabbak az életben maradási esélyei. A fenti táblázat két súlycsoportot különböztet meg, a 2500 gramm alattiakat, és a 2500 gramm felettieket. A 2500 grammnál kisebb súllyal született újszülöttek halandóságának megoszlása 71.5%-os volt, a 2500 gramm felettieké pedig 28.5%. Egyértelműen látható az adatokból, hogy az 1950-es évektől kezdődően a folyamat fordított volt. Addig az érett babák közt volt nagyobb a mortalitás, ami egyértelműen szociális, higiénés okokra, és a fertőző betegségekre vezethető vissza, 1960-ra az arány kiegyenlítődött, és ezt követően áll be a 2/3, 1/3-os megoszlás a kissúlyú, feltehetően koraszülött – és a normál súlyú, érett babák között. Ezt a feltételezést látszik alátámasztani az a táblázat is, amely korcsoportok szerint bontja a csecsemőhalálozást:

É v	0-27	28-365	összesen	0-27	28-365	összesen
1949	7934	9393	17327	45.8	54.2	100
1960	3958	3018	6976	56.7	43.3	100
1970	4312	1137	5449	79.1	20.9	100
1980	2651	792	3443	77.0	23.0	100
1990	1361	502	1863	73.1	26.9	100
2000	602	298	900	66.9	33.1	100
2001	515	274	789	65.3	34.7	100
2002	507	186	693	73.2	26.8	100
2003	449	241	690	65.1	34.9	100
2004	423	205	628	67.4	32.6	100
2005	395	212	607	65.1	34.9	100
2006	372	199	571	65.1	34.9	100
2007	384	193	577	66.6	33.4	100
2008	373	180	553	67.5	32.5	100
2009	327	168	495	76.1	33.9	100
2010	313	168	481	65.1	34.9	100

Forrás: Demográfiai évkönyv 2010

Ez a táblázat szorosan kapcsolódik az előző kettőhöz, hiszen ugyancsak azt a megállapítást támasztja alá, hogy míg 1949-ben az egy hónapnál idősebb csecsemők körében volt magasabb a halálozás, 1960-ra ez az arány megfordult, és kisebb nagyobb eltérésekkel itt is beállt a 2/3 – 1/3-os arány. Elmondható, hogy egy hónapnál fiatalabb csecsemők esetében a koraszülöttség, a kis súllyal való születés, vagy éppen a szülés közben halálozás dominál, míg az egy hónapnál idősebb csecsemők esetén a kezdeti járványok visszaszorulása eredményezi az egyre jobb statisztikát.

Az anya kora szerint feldolgozott mortalitást a következő táblázat szemlélteti:

Év	-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-x	Összesen
----	-----	-------	-------	-------	-------	------	----------

1954	1201	4178	3346	2356	893	603	13.556
1960	978	2455	1692	1035	595	154	6.976
1970	789	1939	1432	814	331	126	5.449
1980	549	1231	943	464	198	58	3.443
1990	263	587	456	324	203	30	1.863
2000	103	212	271	200	98	16	900
2001	67	179	244	196	83	20	789
2002	73	146	228	137	81	28	693
2003	67	142	207	170	76	28	690
2004	63	114	190	169	79	13	628
2005	63	107	191	161	65	20	607
2006	57	110	159	160	73	12	571
2007	60	98	157	172	68	22	577
2008	43	96	152	169	76	17	553
2009	43	86	125	143	70	28	495
2010	33	71	107	167	76	27	481

Forrás: Demográfiai évkönyv 2010

A csecsemő életkilátásait az anya életkora is nagyban befolyásolhatja. Ha túl fiatal, vagy túl idős az anya, akkor hajlamosabb a koraszülésre, és az ebből eredő csecsemőhalálozásra. Az élve-születések száma folyamatosan csökken, de fontos tényező, hogy az anyák szüléskori korösszetétele is változik. Egyre gyorsuló ütemben nő az első, és a további gyermeket vállaló anyák átlagos életkora. Míg 1990-ben az anyák első gyermeküket átlag 23 évesen vállalták, addig 2010-re ez az arány 28 évre emelkedett, és az összes gyermek születésének több mint felénél az anyák 30 év felett voltak. Figyelembe véve azt a tényt, hogy a kor előrehaladtával egyre nő a vetélések, a koraszülések, a születési rendellenességek, és a csecsemőhalálozások rizikója, nem túl biztatóak a kilátásaink. Súlyos teher hárul arra az újszülött generációra, mely az anyai kor felemelkedése miatti hátrányokat viseli. Nem valószínű, hogy ez a folyamat egy adott kornál megáll, és ez a terület tipikusan az, amelyet a bulvármédia megtévesztő információáradata is kedvezőtlenül befolyásol. Számítani kell arra, hogy ez az idősebb anyai kor felé való eltolódás folytatódni fog, ami szükségessé teszi a terhességi, anya-és csecsemővédelem stratégiájának átgondolását, újratervezését.

A táblázatból az is kitűnik, mintha a 19 évesnél fiatalabb anyák esetében nem nagyon változna az arány, pedig ez nem így van, hiszen az idő múlásával a terhességek egyre későbbre tolnának, így elmondható, hogy egyre kevesebb 19 év alatti terhesség esetén nagyjából állandó a százalékos arány, azaz egyre veszélyeztetettebbek a fiatalon szülő anyák. Ez a kitolódás megfigyelhető a 20-24 éves korosztálynál annyiban, hogy csökken a mortalitás megoszlása, viszont az ennél idősebb korosztályoknál növekvő az ütem.

Ha a halálokokat vizsgáljuk, elmondható, hogy a csecsemőkori halálozások nagy része két halálóki főcsoportba sorolható: a perinatális szakaszban keletkező állapotokra és a veleszületett rendellenességekre. Ezek az endogén halálokok, olyan halálokok, melyek jellemzően a terhesség ideje alatt alakulnak ki és maga a halálozás az első 28 napon belül megtörténik. Ezzel szemben az exogén halálokok valamely külső tényező hatására alakulnak ki, melyek főleg fertőzések. 2010-ben a meghalt csecsemők 90%-a endogén halálokok miatt halt meg, és csak 10%-uk exogén halálokok miatt.

Ha a területi eltéréseket vizsgáljuk, Magyarországon jelentős különbségek mutatkoznak az egyes megyékben. A legkedvezőbb mutatókkal Zala és Fejér megyében találkozunk, de az élmezőnyhöz tartozik még Heves, Budapest és Csongrád megye is. A legrosszabbak az arányok Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, és



érdekes módon ide tartozik még a legnyugatibb megye, Vas megye is. Ennek okát akkor értjük meg, ha birtokában vagyunk a csecsemők születési súly-adatainak is, melyekből kiderül, hogy a legnagyobb arányban Vas megyében fordultak elő kis súlyú csecsemőhalálozások, ami szinte megegyezik a 6 napon belül meghalt újszülöttek eloszlásával.

A csecsemőhalandóság az anya lakóhelyének településtípusa szerint is jelentős különbségeket mutat. Budapesten a legkedvezőbbek az adatok, és ahogy haladunk az egyre kisebb típusú települések felé, úgy nő az arány.

Nemzetközi összehasonlításban az Unio 27 országa közül a 21. helyen álltunk 2010-ben, ami önmagában nem túl nagy dicsőség, de ha azt vesszük, hogy az előttünk lévő 20 ország adatai között 2‰ a különbség, akkor azért ez nem olyan rossz eredmény. A legalacsonyabb arányokkal, 2 és 3‰ közötti adatokkal Szlovénia, Svédország, Luxemburg Finnország és Csehország dicsekedhet, 3 és 4‰ között van Dánia, Görögország, Írország, Spanyolország, Ciprus, Belgium, Németország, Észtország, Portugália, Franciaország, Olaszország, Hollandia és Ausztria, 5‰ körüli arány van az Egyesült Királyságban, Litvániában, Magyarországon, Máltán, Lengyelországban és Szlovákiában, és ezután egy nagy ugrással felmegy a mutató 8‰ körüli szintre Lettországra, 9‰-re Bulgáriában, és 10‰-re Romániában.

A csecsemő és gyermekhalálozás tanulmányozása és a mutatószámok csökkentése nem öncélú feladat. A csecsemő,- különösen pedig a kisgyermekkorú halálozás tükrözi a társadalmi- gazdasági- kulturális fejlődés eredményeit és fogyatékosait, és fényt vet a gyógyító-megelőző ellátás színvonalára és hatósugarára is. A csecsemőhalálozás tanulmányozásának alapja annak felismerése, hogy az a csoport, melynek alacsony az újszülött, csecsemő és kisedhalálozása, felnövekedvén olyan ifjúsággá alakul, melynek fizikai és lelki teherbíró képessége, szellemi teljesítőképessége nagyobb, mint az átlagé. Az extrauterin élet körülményeihez csak az a magzat tud alkalmazkodni, mely erre a méhen belül is fel tud készülni, vagyis fontos feladat az intrauterin, méhen belüli élet fiziológiai feltételeinek biztosítása nemcsak a terhesség folyamán, hanem már az azt megelőző évek során folyamatosan.

Megállapítható, hogy míg a század elején a társadalom lelki, kulturális, pszichés fejlettségi szintjének, és higiénés viszonyainak fokmérője a gyerekvállalásban mutatkozott meg. Minél alacsonyabb volt a szint, annál több gyermeket vállaltak a családok, hogy fenntartsák reprodukciós szintjüket. Ez mára már nem szempont. A fokmérő áttevődött a csecsemőhalálozásra, illetve még inkább a koraszülések arányára. Manapság egy ország lelki erejét, kiegyensúlyozottságát a koraszülések, és ennek folyamányaként a csecsemőhalálozások tükrözik. Van munka e területeken, legfőképpen azért, mert életmódunk, viselkedési szokásaink, nagy kihívások elé állítják szervezetünket, és vele a változásoknak megfelelni kívánó orvostudományt. Itt kell azonban megtalálni azt az egészséges határt, ami még morálisan bevállalható, etikus, és mintául szolgálhat a jövő nemzedékeinek.

### *Felhasznált irodalom*

Gárdos Éva: A csecsemőhalandóság térben és időben, KorFa Népesedési Hírlevél, Budapest, 2002. 3. évfolyam 3-4 szám,3-4. oldal

Kovacsicsné Nagy Katalin: Demográfia, Központi Statisztikai Hivatal Budapest, 1996, 277. oldal

Józan Péter: Csecsemőhalandóság, válság és megújulás a második világháború utáni epidemiológiai fejlődésben Magyarországon, Budapest, 2008, MTA Társadalomkutató Központ, 39-43. oldal

Klinger András: Csecsemőhalálozás, Budapest, 1971. Központi Statisztikai Hivatal, 9. oldal

Csecsemőhalandóság Magyarországon Statisztikai Tükör V. évfolyam 70. szám, 2011. okt. 28., Központi Statisztikai Hivatal, [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)