

A SÍRÁS OKOK ALAKULÁSA AZ ÚJSZÜLÖTT- ÉS A KORAI CSECSEMŐKORBAN*

MAKÓI ZITA, GEGESI KISS PÁL akadémikus, POPPER PÉTER és SCHMIDEG IVÁN

Közlésre érkezett: 1974. II. 21.

I.

Az újszülött jó közérzetét nyugodt alvással, a már valamennyire fejlettebb korú csecsemő mosolygással, jellegzetes arc mimikával, gügyögéssel, ún. „repeső” mozgással és mindenekelőtt egyenletes testi fejlődéssel, vagyis eutrofiával és euforiával jelzi. A sírás viszont újszülött- és csecsemőkorban a kellemetlen, rossz közérzetnek, valamilyen hiányérzésnek, lényegében valamilyen aktuális létezési „nekem rossz”-nak a jele. Ezen egészen fiatal életkorban a sírás, a hangzással jelzés nem egyetlen, és főleg nem csupán érzelmi jellegű „nekem rossz” jele, hanem a csecsemő a sírással a kellemetlen közérzet, a „nekem rossz” többféle okáról ad a környezet számára jelzést. — A különböző okok által kiváltott sírások jellege már az első életnapokban a szomatikus, különösen az érzékszervi, a mentális és főként az érzelmi fejlődéssel párhuzamosan változik. A csecsemőkori sírásnak általunk használt vizsgálati módszerével korábbi tanulmányunkban foglalkoztunk (Makói, Z. és mtsai (1970) (10).

Jelen vizsgálat sorozatunkban a különböző jellegű sírások alakulásával, valamint a sírásnak a környezet számára adott információ tartalmával foglalkoztunk. Vizsgáltuk, hogy mit jelent a sírás a szülő—gyermek kapcsolatban. Azért tartjuk ezt fontosnak, mert a sírásnak a környezet általi értelmezése sok más mellett alapja a szülők válaszreakcióinak is, illetve annak, hogy elsősorban az anya, de általában a szülők, a környezet felnőttjei a csecsemő sírására mennyire reagálnak adekvátan (megetetik-e, tisztába teszik-e, foglalkoznak-e vele stb.).

Gardiner már 1832-ben leírta, hogy a csecsemők a sírással könnyen jelzik kívánságaikat, örömeiket, fájdalmukat már jóval a szavak használatának megtanulása, vagyis a szóval beszélés funkció kialakulása előtt. Aldrich és munkacsoportja (1945, 1946) 42 csecsemőnél vizsgálta az anyák segítségével 8—22 napos életkorukig otthoni körülmények között a sírások mennyiségét, okát. A különböző okok között számszerűleg az éhség-sírás vezetett. Sírást

* A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1973. évi kongresszusán, 1973. XI. 1-én elhangzott előadás nyomán.

kiváltó okok lehetőségeként feltüntették még a hideget, a túlmelegedést, a széklet-, vizeletürítést, a fürdetést, a fény- és hangingert, továbbá ismeretlen tényezőket. Foglalkoztak a szülészeti újszülöttsztyálon levők sírásával is. Megállapították, hogy az ilyen újszülöttek sírás-mennyisége csökken a nővéri ápolás javításával. A légnyomás változásnak jelentős hatást nem tulajdonítottak. Az újszülötteknél a sírás okok között leginkább az éhség szerepelt, a vizeletes pelenka a sírás okoknak csak kis részét adta. Brazelton (1962) 80 anya által az *első 12 élethéten* feljegyzett sírásokkal foglalkozott. Az anyák naponta regisztrálták a sírások vélt okát, idejét, a sírások kezdetének jellegét. Megfigyelték, hogy 6—7 hetes korban sírnak legtöbbit a csecsemők. A 8. héten észlelt sírásmennyiség csökkenésével egybeesik más funkciók megnyilvánulásának emelkedése (cumizás, gügyögés, kéznézés). Illingworth (1955) az empiria alapján a csecsemőkörben különböző okok (így éhség, fény, felvevés kívánása) által kiváltott sírások előfordulásával foglalkozott.

II.

1. *Saját vizsgálatainkban* a z é h s é g s í r á s megjelenésének idejét a II. sz. Női klinikán 1972—1973-ban született 100 egészséges érett újszülöttnél jegyeztük fel.

Éhségsírásaként értékeltük azt a sírásfajtát, amelyet az újszülött szopó-, kereső-mozdulatokkal kísért, amelynek hangzását a gyakorlott ápoló személyek éhségsírásnak vélték, amely etetés után teljesen megszűnt, és amelynél más sírás okok biztosan kizárhatók voltak. A csecsemők éhségsírásának életkorra jellemző sajátosságait korábbi közleményeinkben részletesen leírtuk (Gegesi Kiss P. és mtsai (1972 (8). Anyagunkban az újszülöttkori éhségsírás, vagy éhség-ordítás (ahogy az újszülöttekkel foglalkozó szakemberek a jellegzetes éhségsírást szintén nevezik) megjelenésének ideje szerint két kiugrást mutatott: a megszületés utáni 4—7. és 13—16. óra között. Ez a tény azért is figyelemre méltó, mert a gyermekgyógyászati klinikum tapasztalatát követve általában a születés után betöltött 12 órás életkor után szokás először mellre tenni az újszülötteket.

2. Az éhségsírás mellett a különböző sírástípusok változását újszülöttkortól 6 hónapos korig ugyancsak a II. sz. Női klinikán született 30 egészséges csecsemőnél követtük figyelemmel édesanyjuk segítségével. Az anyák közül többgyermekes volt 11, hivatásszerűen gyermekekkel foglalkozott 3. A vizsgálatokat 48 családnál kezdtük el, azonban a kelletlenül együttműködőket az anyagunkból később kihagytuk, és csak azon családok csecsemőit hagytuk benn anyagunkban, ahol személyes látogatások alkalmával meggyőződünk az anya ítéletének megbízhatóságáról. Az újszülöttek 37—42. gestációs hétre születtek sima szüléssel. Születési súlyuk 2500—4600 g között volt. Az Apgar-értékek normalisak voltak. Az újszülöttek fizikális statusa a rendestől nem

mutatott eltérést. Így a sírást kiváltó okok közül a szervi morfológiai és a szervi pathofiziológiai tényezőket nem kellett figyelembe vennünk.

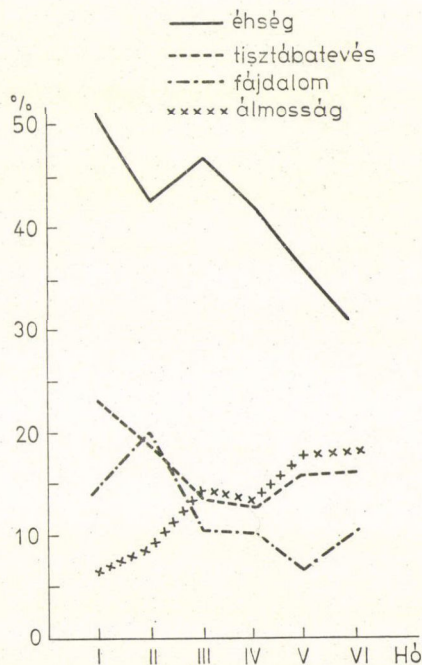
A szülővel történt megbeszélés után a klinikáról való eltávozás napjától (átlag az 5—8. életnap) kezdve az édesanya előre elkészített táblázaton nappali és éjszakai bontásban jegyezte csecsemőjének minden 2 percnél hosszabban tartó sírását. Az anyák az általunk megadott sírásforma lehetőségek közül választva jegyezték fel a nyilvántartásba az általuk vélt sírás okokat.

Az anyák által választható sírás okokat két csoportba osztottuk: A) a testi-szervezeti szükségleteket, illetve szomatikus diszkomfortot, „nekem rossz” állapotot kifejező sírás okok: éhség, fájdalom, álmoság és tisztábatevés kívánása; B) az emocionális-szociális diszkomfortot, illetve a pszichés igényt, a pszichés jellegű hiányt jelző sírás okok: unatkozás, anya és tárgyi jelenlét-megvonás, anya vagy tárgy utáni vágyakozás, ijedtség, nyugtalan környezet.

Az egyhónapos, tehát a tágabb újszülöttkorban az összes sírás fajták 50,8%-a éhségsírás volt. Ez az arány 6 hónapos életkorra 30,5%-ra csökkent.

Hat hónapos életkorra viszont az *álmoság* okozta sírások száma jelentősen emelkedett (6,7%-ról 18,2%-ra). A *tisztábatevés kívánása* ezen idő alatt nem mutatott jellegzetes változást.

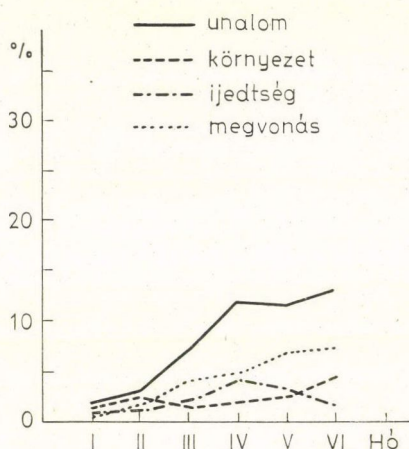
A *fájdalom miatti sírás* a 2. élethónapban mutatta a legmagasabb értéket (19,8%), majd számuk fokozatosan csökkent (9,5%) (1. sz. ábra).



I. ábra. A sírásfajták közül a testi-szervezeti szükséglet, illetve szomatikus diszkomfort relatív gyakorisága

Az *emocionális-szociális jellegű diszkomfort*, illetve a pszichés igény, a pszichés jellegű hiány miatti sírás okok közül az *unalom* az újszülöttkortól a 6 hónapos életkorig 2,1%-ról 13%-ra, a megvonás 0,25%-ról 7,25%-ra emelkedett. Az *ijedtség* és a környezeti kedvezőtlen változások által kiváltott sírások száma nem változott jellegzetesen (2. sz. ábra).

Az *éjszakai sírások* leggyakoribb oka 1 hónapos életkorban (újszülöttkor) az *éhség* volt (17,1%). Hat hónapos életkorra az éjszakai sírások száma jelentősen csökkent (az éhségsírás 0,6%-ára). Az éjszakai, más sírás okok csak



2. ábra A sírásfajták közül az emocionális-szociális diszkomfort, ill. pszichés igény relatív gyakorisága

nem egyenletesen oszlottak meg. A sírásfajták előfordulási gyakoriságának havonkénti megoszlását (születéstől VI. hóig) a táblázat mutatja.

Vizsgálati eredményeink közül fontosnak értékeljük, hogy 1 hónapos életkorban (újszülöttkor) a szomatikus-vegetatív (testi-szervezeti) okok és az emocionális-szociális (pszichés) okok aránya 95,3 : 4,7 volt. Hat hónapos életkorban (csecsemőkor) viszont a szomatikus-vegetatív (testi-szervezeti) sírás okok 75,7%-ra csökkentek, az emocionális-szociális (pszichés) sírás okok pedig 24,3%-ra emelkedtek. Az arányviszonyulás tehát 75,7 : 24,3-ra változott (3. sz. ábra).

Vizsgált anyagunkban az észlelt összes sírás számhoz viszonyítva a sírások *havi össz mennyisége* 1 hónapos életkorban 21,5% volt. A sírás gyakorisága 2 hónapos életkorban érte el a legmagasabb értéket (24,25%), majd ezen életkor után a sírás gyakorisága egyenletesen csökkent és 6 hónapos korra már csak 10,1% volt (4. sz. ábra).

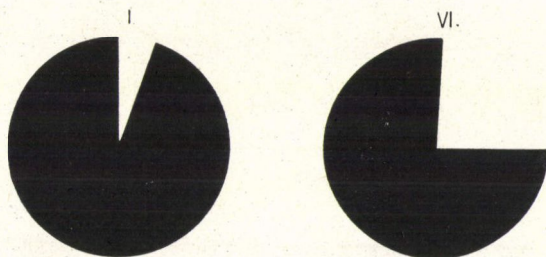
4. Vizsgáltuk, hogy a csecsemő sírásával miként jut át az információ a külvilágba. A csecsemősírásnak mint jelzőfunkciónak információt hordozó

Táblázat

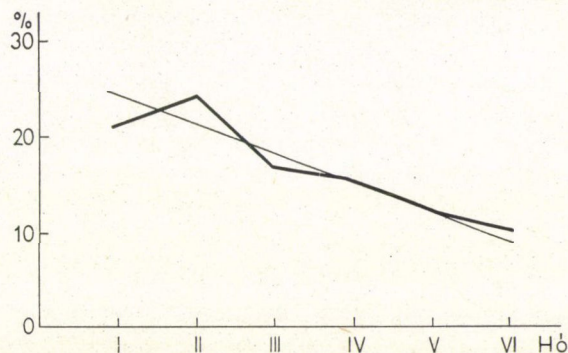
Életkor	Σ	Éhség		Álmosság		Fájdalom		Unatkozás	
		nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
I.	3743	1264	642	177	74	349	196	64	15
II.	4219	1334	453	348	103	591	243	129	11
III.	2896	1043	308	325	90	244	61	199	4
IV.	2672	840	267	288	55	216	45	266	54
V.	2102	567	185	306	60	91	45	217	20
VI.	1761	455	81	263	58	105	63	224	5

Életkor	Σ	Megvonás		Ijedtség		Környezet		Tisztába tevés igény	
		nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
I.	3743	12	1	21	5	43	9	628	242
II.	4219	74	3	35	6	64	41	621	163
III.	2896	112	13	47	8	50	1	315	76
IV.	2672	134	3	108	4	49	6	271	66
V.	2102	135	15	71	4	30	25	265	70
VI.	1761	127	1	27	1	27	52	226	46

A sírásfajták előfordulási gyakoriságának havonkénti megoszlása (születéstől VI. hóig.)
 Σ = a sírások számának havonkénti összege.



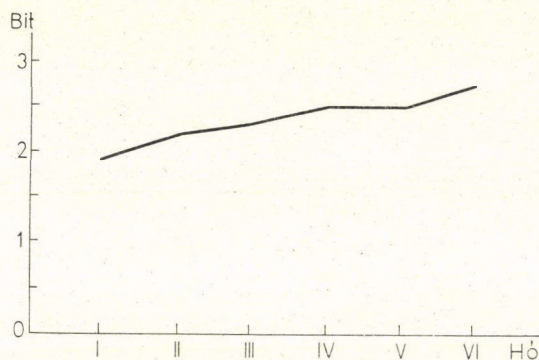
3. ábra. A vegetatív (testi-szervezeti) és a szociális (pszichés igény) sírás fajták relatív megoszlása az 1. és a 6. élethónapokban



4. ábra. A sírások havi száma az összes síráshoz viszonyítva

jellegéről korábbi eredményeinket már közöltük (Popper, P. és mtsai/1972) (11).

Információ-átvitelnek nevezzük azt a folyamatot, amelynek során az információt adó (jelen esetben a csecsemő) az információ segítségével csökkenti az információt vevőnek (jelen esetben az anyának) az *információ jelentésére* vonatkozó bizonytalanságát. Esetünkben a jelentés bizonytalansága arra vonatkozik, hogy vajon miért sír a csecsemő. Az átjutott információk által



5. ábra. A sírás információ-tartalma

hordozott tartalom nyilván akkor kell a legintenzívebb legyen, ha az adott szituációra vonatkozó két információ-jelentés lehetőségének előfordulási valószínűsége azonos. Az információ átvétele előtt ugyanis ebben az esetben a legnagyobb az átvevőben a bizonytalanság.

Azt az információ mennyiséget, amely két egyformán valószínű lehetőség közül az egyik megtörténtéről ad jelet, az *információ egységének* tekintjük. Neve: bit.

Abban az esetben, ha N számú lehetőség közül az i -edik lehetőség bekövetkeztenek a valószínűsége p_i (feltéve, hogy a lehetőségek közül az egyik és csak az egyik biztosan bekövetkezik), az átvitt átlagos információ mennyisége (H) ebben a rendszerben a következő összefüggéssel írható le:

$$H = - \sum_{i=1}^N p_i \log p_i$$

H -t akkor kapjuk bitben, ha $\log 2$ -es alapú logaritmust jelent. A példaként hozandó vizsgált eseteinkben az N (a csecsemősírások fajtáinak száma) = 8, a p_i pedig valamelyik sírás fajtának bekövetkezési valószínűsége. Az utóbit úgy számoljuk ki, hogy az egy hónapban bekövetkező sírásfajtáknak a számát

a havi összes síráshoz viszonyítjuk. A példánk számítás eredményét az alábbi táblázat tartalmazza:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI. hónap
1,925	2,2	2,32	2,5	2,56	2,78

E számítás szerint a csecsemősírásban hordozott információ-tartalom az első élethónapig (újszülöttkor) közel 2 bit. Ez a 6. élethónap végére (csecsemőkori) közel 2,8 bit-re növekszik (5. sz. ábra).

III.

Vizsgálataink eredményeiből a következőket emeljük ki:

1. Amíg a sírások száma az újszülöttkortól a csecsemőkorig (az 1. élethónaptól a 6. élethónapig) átlagban havi 2%-kal csökken, addig ezen idő alatt a sírással átvitt információ tartalma mintegy havi 9%-kal nő.

2. A sírás okok jelentős változása azt bizonyítja, hogy a szocializációs folyamat már az első 6 élethónapban megindul. Különösen az emocionális-szociális (pszichés) sírás okok számának megötszöröződése mutat arra, hogy az emberi lény már ebben a korai újszülött-csecsemő életszakaszban kezd átalakulni a korábban csupán biológiai jellegű lényből biológiai-szociális ötvözötté. Adataink arra mutatnak, hogy már az ilyen fiatal csecsemők közérzetét és funkcionális fejlődését jelentősen befolyásolják az érzelmi és más társas kapcsolatok is.

3. E vizsgálataink is alátámasztják a modern gyermekgyógyászatnak klinikánk által már régen képviselt azon álláspontját (Gegesi Kiss P./1967) (7), hogy a korszerű emberré nevelésben a helyes orvosi jellegű csecsemő gondozás mellett már az egészen fiatal életkorban elengedhetetlen a pszichológiai ismereteknek megfelelő alkalmazása.

Az adatok feldolgozásában nyújtott segítségért köszönetünket fejezzük ki Jákó Rékának.

IRODALOM

- Aldrich, C. A.: J. Paediat. **27**, 428 (1945).
 Aldrich, C. A., Sung, Ch. és Knop, C.: J. Paediat. **26**, 313 (1945).
 Aldrich, C. A., Norval, M. A., Knop, C. és Fenegas, F.: J. Paediat. **28**, 665 (1946).
 Brazelton, T. B.: Paediatrics, **29**, 579 (1962).
 Doluhanov.: Bevezetés az információ elméletbe Műszaki Könyvkiadó, Budapest, (1959).
 Gardiner, W.: The music of nature (Human Cries) Chapt X. P. 195. London, (1832).
 Gegesi Kiss, P.: Pszichológiai Tanulmányok, **10**, 29 (1967).
 Gegesi Kiss, P., Makói Zita, S. Szőke Zsuzsanna, Sasvári L. és Popper, P.: Act. Paed. Acad. sci. hung. **13**, 323 (1972).
 Illingworth, R. S.: Br. med. J. **1**, 75 (1955).
 Makói, Zita, Popper, P. és Gegesi Kiss, P.: Act. Paed. Acad. sci. hung. **11**, 281 (1970).
 Popper, P., Makói, Zita és Gegesi Kiss, P.: Pszichológiai Tanulmányok, **13**, 461 (1972).