



ÁBRA » A koraszülöttmentés országos rendszere

gálni. Hiányzott ugyanis egy állami, „neonatólogiaspecifikus szakmai-módszertani intézmény” szakmai koordináló szerepe. A kormány egyéb jogszabályi változások miatt 2006-tól megszüntette a Közalapítványt. Ezt követően a nyolc regionális vidéki alapítvány 2007 januárjában megalapította a Magyar Koraszülött és Újszülött Mentő Alapítványt (MKMA), amely ernyőszerzetként nem végez önálló szolgáltatást, hanem a regionális alapítványokat koordinálja, képviseli.

A társalapítványok és főbb jellemzőik:

1. Debrecenben 2004-ben alapították a „Koraszülött és Gyermekek Intenzív Ellátásért a DOTE Gyermekklinikán Alapítványt”. Azt megelőzően nem szervezett formában, mostoha feltételek között már 1999-től történtek erre kísérletek. Az alapítvány látja el Hajdú-Bihar megye és Jász-Nagykun-Szolnok megye keleti részét (-700 eset/év és -36 000 km/év).

2. Győrben 2002-ben kezdte meg tevékenységét az „Egészséges Újszülöttekért Alapítvány”. A szolgálat látja el Győr-Moson-Sopron megyét és Komárom-Esztergom megye nyugati részét (-180 eset/év és -19 000 km/év).

3. Miskolcon 1995-óta működik a „Segíts Élni Alapítvány”, Borsod-Abaúj-Zemplén ellátva (-1000 eset/év és -31 000 km/év).

4. Nyíregyházán a „Beteg Gyermekekért Alapítvány” 1993-ban alakult, és azóta látja el Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét (-700 eset/év és -21 000 km/év).

5. Pécsen 2002–2003-ban a „Vita-Humana Alapítvány”, 2004-től pedig a „Szívbeteg Gyermekekért Alapítvány” látja el Baranya, Somogy déli részét és Tolna megyét (-360 eset/év és -34 000 km/év).

6. Szegeden 1992 óta működik az „Újszülött Mentő Életmentő Szolgálat Alapítvány”, ellátva Csongrád, Békés, Bács-Kiskun megyét, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megye déli részét (-1600 eset/év és -55 000 km/év).

7. Veszprémben 2002-ben alakult a „Bébi Koraszülött Mentő Alapítvány” Veszprém, Fejér megye északnyugati részeinek és Somogy megye északkeleti részének ellátására (-180 eset/év és -21 000 km/év).

8. Zalaegerszegen a körülmények adta lehetőségek között két évtizedig biztosították a zalai koraszülöttek szállítását, majd az „ISPITA Alapítvány” révén 2004-től Vas és Somogy megyére szervezetteren is kiterjesztették a szolgálatot, ellátva ezzel Zala, Vas megyét és Somogy megye északi részét (-180 eset/év és -23 000 km/év).

9. Budapest székhellyel a „Peter Cerny Alapítvány a Beteg Koraszülöttek Gyó-

gyításáért” végzi 1989 óta a közép-magyarországi terület koraszülött-mentési feladatait – az MKMA-nak nem részeként, de azzal szoros napi kapcsolatban –, ellátva Budapest, Pest, Nógrád, Heves, Fejér (Mór kivételével), Komárom-Esztergom megye, Jász-Nagykun-Szolnok megye északi és nyugati részét (-3000 eset/év és 155 000 km/év).

Mindazok ellenére, hogy az alapítványok munkáját a forráshiány sokszor megoldhatatlan problémák elé állítja, elmondható, hogy Magyarországon világszínvonalú, az egész országot lefedő, kétirányú transzportot biztosító mozgó neonatólogiai intenzív osztályos ellátás járul hozzá ahhoz, hogy a perinatális mortalitási értékekben végre lassan elérhetjük a fejlett neonatólogiai ellátást biztosító országok adatait. Az állami feladatot hiánypótlóan elvégző szolgálatok fenntartásáért végzett civil erőfeszítések, a részleges állami finanszírozással kiegészítve sok százmilliárdos megtakarítást jelentenek azzal, hogy a koraszülöttek mortalitási, morbiditási mutatói javulnak, továbbá a szülők pszichés és szociális terhei csökkennek, ami lényegesen javítja életminőségüket. A koraszülöttmentés története jól példázza, hogy a koraszülöttekkel kapcsolatos népegészségügyi és demográfiai problémák megoldása sem nélkülözheti a civil összefogást és szerepvállalást.

#### HIVATKOZÁSOK

1. Goldschmidt JP, Karotkin EH. Assisted Ventilation of Neonate. WB Saunders Philadelphia 2nd ed, 1988.
2. Kíszel J, Machay T, Lipták M, Rónaszéki Á, Somogyvári Zs. Légzésvizsgálatban szenvedő újszülöttek és koraszülöttek tartós respirációs kezelése. Orv Hetil. 1989;130:1545–1548.
3. Task Force on Interhospital Transport AAP. Guidelines for the Air and Ground Transport of Neonatal and Pediatric Patients. AAP Elk Grove Village IL, 1993, 2007.
4. Járai I, Kóbor J, Farbaky I, Knoch V, Szerényi Gy, Dobák E. A koraszülött-újszülött szállítás megszervezésének és működtetésének tapasztalatai Baranya megyében. Népegészségügy. 1973;3:25–27.
5. Turi P-Szegeczky D. Oxyológiai szempontok a perinatális időszak orvosi ellátásában. Magyar Mentésügy. 1985;5:1–10.
6. Woodward GA, Somogyvári Zs. The Hungarian (Budapest) neonatal interfacility transport system: Insight into program development and results. Pediat Emerg Care. 1997;13:290–294.

végül hivatalosan is megfogalmazódott az igény az egész országot lefedő koraszülött-mentési rendszer kialakítására, amely során számos „rendszeridegen” elemet is kezelni kellett:

### A KORASZÜLÖTTMENTÉS SPECIÁLIS FELTÉTELRENDSZERE

a) A neonatológiai „mentési-örzött szállítási” rendszer által ellátandó betegcsoport meghatározása ugyanis számos nehézséggel járt. Sem a születési súly (koraszülött – újszülött – nagy súlyú újszülött) sem az életkor (első életórás – életnapos – élethetes – élethónapos), sem a születés aktuális helyszíne (szülőszoba – közterület – lakás) hagyományosan elfogadott kategóriái nem voltak harmonizálhatók a betegcsoport igényeihez. (Például figyelembe kellett venni azt, hogy az 500–600 grammal született koraszülöttek testsúlya 6 hónapos korban is még általában 6 kg alatt van; betegségeik, azok kockázata és ellátási igényük eltérőek az időre, normális súllyal született 6 hónapos csecsemőkéthöz. A fentiek miatt tehát indokolt volt a mentési rendeletben is meghatározott 6 kg – 60 cm-es neonatológiai mentési határ bevezetése, amely rendezőelv az elmúlt évtizedekben bizonyította jól alkalmazhatóságát, és a „kategória” ilyen összefüggésben már a nyugati rendszerekben is kezd tért hódítani.

b) Fontos specifikum továbbá, hogy – az egyéb mentési profiloktól eltérően – a neonatológiai sürgősségi ellátás helyszínei döntően (95–98%-ban) kórházi eseményekhez köthetők (szülőszoba, alacsonyabb ellátási szinten kialakult katasztrófahelyzet, speciális vizsgálati helyszínek), ahol semmilyen neonatológiai feltétel nem adott a koraszülött és újszülött 30 másodpercen belüli adekvát speciális ellátásához (például MRI-ben, ultrahangban), ami a betegcsoport jelentős időfaktorú problémái miatt egyebekben nélkülözhetetlen lenne. Sőt a 2–5%-ot kitevő „prehospitális” feladatok is inkább szülészeti események követ-



Nem szülőszobai váratlan szülés az Országos Mentőszolgálattal együttműködve

kezményei, vagy a kórházi osztályról távozott neonatológiai betegek akut ellátást igénylő betegségei, amelyek nemcsak az oxiológiai szolgálatoknak, hanem a jól képzett gyermekgyógyászati alapellátóknak is igen sokszor komoly gondot jelenthetnek.

c) Az országos rendszer szervezésénél azt az alapvető megosztottságot sem lehetett figyelmen kívül hagyni, hogy míg a vidéki régiók jól szervezeten egy NICU felvételi területéhez kapcsolódtak, addig a központi régióban – a természetes betegutak miatt – tradicionálisan 12 NICU kiszolgálását végezte a PCAM.

### AZ ORSZÁGOS RENDSZER KIALAKÍTÁSA

Az egységes országos rendszer kialakításakor (1999–2002) a közel 3 éves minisztériumi egyeztetéseket követően konszenzusos megállapodás jött létre, amelynek keretében három alternatíva közül választották ki a C variációt. (Az akkori választási lehetőségek az alábbiak voltak: [A] az OMSZ-on belüli decentrumok hibrid rendszerben a kórházakkal; [B] országosra fejlesztett PCAM-rendszer; [C] a NICU-k alapítványokat hoznak létre, amiket egy, az állam által létrehozott közalapítvány fog össze.) A választást az motiválta, hogy a rendszer

országosan egységesként kezelhető legyen, és ötvözze az állami forrásokat a civil kezdeményezésekkel, valamint a közcélú felajánlásokkal. Megoldásként tehát az állam létrehozta a Magyar Koraszülött Mentő Közalapítványt (MKMK), a szállítási feladatokkal megbízott NICU-k pedig a „saját” területi alapítványait. Ennek eredményeként jött létre az ábrán látható országos lefedettséget biztosító rendszer, benne a központi régiót – Magyarország 40%-át – tradicionálisan ellátó Peter Cerny Alapítvánnyal.

Ez az országos lefedettséget biztosító és a természetes neonatológiai betegutak mentén szerveződött rendszer szervezeten jó konstrukciónak tűnt, mivel jelentős egészségügyön kívüli forrásbevonásra volt képes, ezen túlmenően részlegesen infrastrukturális fejlődést is generált, központilag oldva meg a mentőautó- + inkubátorbeszerzéseket az ezekkel nem rendelkező szervezetek számára. Sajnos a rendszerbe kódolt problémák – elsősorban az, hogy az állami ráfordítás mértéke nem állt arányban a civil teherviselési képességek határaival – oda vezettek, hogy a finanszírozási elégtelenség szétzilálta a szervezeti egységet. A belső elosztási rendszer torzulásait a konstrukció jogi specifikumai miatt sajnálatos módon az állam mint alapító sem tudta korri-

# A koraszülöttmentés története Magyarországon

DR. FEKETE FARKAS PÁL

A külföldi példák nyomán hazánkban is korán megkezdődött a koraszülöttmentés hálózatának kiépítése. A civil erőfeszítéseknek és állami szerepvállalásnak köszönhetően a perinatális mortalitási értékekben végre lassan elérhetjük a fejlett neonatológiai ellátást biztosító országok adatait.

**DR. FEKETE FARKAS PÁL**, Peter Cerny Alapítvány a Beteg Koraszülöttek Gyógyításáért

Az 1976-ra országosan megszervezett perinatológiai hálózat létrehozása megteremtette a légzészavarban szenvedő újszülöttek és koraszülöttek korszerű neonatológiai intenzív osztályos ellátását (NICU). A kezdetben 7, majd hamarosan 10 központ munkájának eredményeként, az addigi 30% feletti perinatális mortalitás 1983-ra már 18,3%-re csökkent. A centrumok létrehozását azonban nem követte a speciális neonatológiai szállítószolgálatok megszervezése és finanszírozása, erősen torzítva a regionális ellátás centralizációs koncepcióját. A jelenleg országosan működő 23 NICU indokolatlanul sok központot jelent, ezért szakmai, szervezeti és költséghatékonysági mutatóik nem felelnek meg a kor igényeinek. Ugyanakkor a neonatológiai ellátás fejlődésével és a civil erőfeszítéseknek köszönhető korszerű transzportrendszerek létrejöttével – az egészségügy egyik sikerágazataként működő – neonatológiai hálózat még ilyen strukturális torzulásokkal is képes volt a perinatális mortalitást az elmúlt években 5–8% körüli szintre csökkenteni.

A nemzetközi irodalomban már az 1980-as években bizonyítást nyert, hogy a regionális központok eredményei szoros összefüggést mutatnak az intrauterin transzportok számával és a megszületés utáni szállítás módjával. A hagyományos

egyirányú szállítási rendszerekben a mentőegységek a küldő kórház szakszemélyzetével esetlegesen kiegészülve, a „scoop and run” (magyar orvosi szlengben „gázterápia”) elvei szerint végezték a transzportot. Az így szállítottak halálózása kétszerese volt a NICU épületében világra jött újszülöttekéhez képest.<sup>1,2</sup> Hamar felismerték, hogy ha a küldő kórházak vagy a helyszíni ellátók a transzportot megelőzően kellő időt fordítanak a stabilizációra, akkor a komplikációk száma csökkenthető. Még eredményesebbnek bizonyult, ha a felvevő NICU orvosai és nővérei mentek a helyszínre, az intenzív osztály eszközeit is kitelepítve. E rendszert nevezi a nemzetközi szakirodalom „dedicated team” segítségével végzett „interfacility transport system”-nek, azaz kétirányú szállítási rendszernek. Nagyon hamar felismerték, hogy a kórházi gyakorlat önmagában ilyen esetben nem elegendő, ezért elindult a szállításban részt vevő kórházi alkalmazottak rendszeres képzése. Az így létrejövő mozgó intenzív ellátást biztosító egységek (mNICU) már valóban a neonatális intenzív osztály „kinyújtott karjaként” üzemeltek.<sup>3</sup>

## A KORASZÜLÖTTMENTÉS HAZAI TÖRTÉNETE

A folyamat Magyarországon is hasonló módon zajlott. A regionális szállítórendszerek megteremtésére az ellátásban részt vevő neonatológus és oxiológus kollégák

(Kiszel J., Rubecz I., Tóth Gy., Varga P., Vincellér M., Járai I., Farbakó I., Kóbor J., Szerémy Gy., Knoch V., Dobák E., Békefi D., Schlosser I., Szegeczky D.) tiszteletreméltó erőfeszítéseket tettek.<sup>4,5</sup> Munkájukat – a pénzühiány mellett – az akkor még nyugatról nem importálható korszerű eszközök („cocom” lista) helyettesítése is komolyan nehezítette. Az Országos Mentőszolgálat mentési rendszerére alapozott baranyai és zalai próbálkozásokat követően az első, a tengerentúli kétirányú szállítási szervezési-logisztikai elveknek mindenben megfelelő, az OMSZ működésétől teljesen független mozgó neonatális intenzív ellátást biztosító szolgálat – a Peter Cerny Alapítványi Mentőszolgálat (PCAM) – 1989-ben kezdte meg a működését a magyarországi központi régióban. Munkája eredményeként már az 1990-es évek elején az I. Sz. Női Klinika betegek körében megszűnt a lélegeztetett csoportban észlelt szignifikáns mortalitási különbség a szállított és a nem szállított kategória között.<sup>6</sup>

Az eredmények hatására a PCAM-hoz hasonló, alapítványi bázisú kétirányú neonatális szállítási rendszerek ezután újult erővel szerveződtek az országban. A „cernys know-how” szakmai elismerését jelentette, hogy 1992-től az OEP elkezdte részben támogatni működését, majd az 1995-ös mentési rendeletben először jelent meg a „neonatológiai rohamkocsi” fogalma a jogi szabályozások között, és