



# Döntéshozatal adatok alapján

Olasz eredetű neonatológiai informatikai rendszert magyarításában és implementálásában működik együtt a nyíregyházi Jósa András Kórház és a Béker-Soft International. A NeoCare rendszer fejlesztésének céljairól dr. Dicső Ferencel, az intézmény gyermekosztályának osztályvezető főorvosával beszélgettünk.

**H Főorvos úr, milyen szerepet tölt be a nyíregyházi Jósa András Kórház a magyar neonatológiai ellátásban?**

– A magyar neonatális ellátásban három szintet különböztetünk meg. A NIC I. szint a normál újszülött ellátás, itt azokat az újszülötteket gondozzuk, akiknél a szülés normális, komplikációmentes volt, a születés után nem észlelnek patológiás eltéréseket, és 3-4 nap után az újszülöttek otthonukba mennek. A NIC II. szintre azok az újszülöttek kerülnek, akiknél valamilyen patológiás állapot figyelhető meg, de még nincsen szükségük intenzív ellátásra. A NIC III. szintű centrumok a legsúlyosabb esetek ellátására vannak felkészítve. 19 olyan centrum van az országban, köztük a nyíregyházi gyermekosztály is, ahol intenzív ellátás, többfunkciós monitorozás, műszeres beavatkozások, lélegeztetés és újszülött sebészeti ellátás áll rendelkezésre.

**H Szakmailag hol indokolt NIC III. kategóriájú ellátás szervezése?**

– Véleményem szerint olyan területi egységben indokolt a NIC III. ellátás, ahol az évi születésszám 6000 felett van, ahol a koraszülés gyakorisága eléri a 9-10 százalékot, ahol évente legalább száz igen alacsony születési súlyú, 1500 g alatti koraszülött jön a világra, illetve ahol évente legalább száz koraszülött lélegeztetését folytatják. Ekkora esetszámhoz racionális megfelelő szakembereket, neonatológus szakorvosokat, intenzív terápiás szakasszisztenseket és megfelelő gépparkot hozzákapcsolni. Természetesen Magyarországon nem mindegyik NIC III. centrum felel meg e kritériumoknak, vannak olyan területek, ahol a betegszám a kívánatos felét sem éri el.

**H Hogyan kapcsolódik az újszülött intenzív ellátás a gyermekellátáshoz?**

– Jelenleg szakmai vita tárgya, hogy a NIC II. és NIC III. centrumok közel a szülészethez, azzal együtt, vagy esetleg a gyermekgyógyászati tevékenység keretein belül működjenek. Természetesen mindkét verziónak megvan az előnye és a hátránya. Ha a szüléssel mellett található a koraszülött ellátás, a néhány méteres távolsággal ki tudjuk küszöbölni a súlyos állapotú újszülöttek transzportját. Ugyanakkor a neonatológia igényli a gyermekgyógyászat speciális ágazatait: a kardiológiát, neurológiát, nefrológiát és képalkotást. Az olyan gyermekellátó intézményekben, ahol neonatális intenzív centrum működik, ezek a specialitások és a speciális műszerek már adottak. Tehát gazdasági szempontból előnyösebb, ha a gyermekgyógyászathoz integráltan működik az új-



Dr. Dicső Ferenc



## PÁLYAKÉP

Dicső Ferenc 1975-ben végez a Debreceni Orvostudomány Egyetemen. Végzést követően a nyíregyházi kórházban helyezkedik el. 1979-ben gyermekgyógyászból, 1983-ban gyermek kardiológiából, 1993-ban neonatológiából, 2004-ben sürgősségi orvostanból szakvizsgázik. 1986-tól az intézmény gyermekosztályának osztályvezető főorvosa. Angolul beszél. Nős, három gyermek apja, legfiatalabb gyermeke a budapesti Semmelweis Egyetem medikusa. Szabadidejében szívesen barkácsol és vadászik.

– Az új tömbkórház ebben a szellemben készül. A jelenlegi szülészeti ellátó és a mellé tervezett épület híddal van összekötve, és megszűnik a jelenlegi helyzet, amelyben az 500 méteres távolságot speciális mentőautóval kell megtenni. Óriási szerencsénk, hogy Magyarországon működik újszülött transzport szolgálat, és ennek az egyik decentruma nálunk található. Hozzánk szállítjuk Fehérgyarmatról, Mátészalkáról és Kisvárdáról a súlyosabb állapotú kora- és újszülötteket.

szülött intenzív ellátás. Az lenne az ideális, ha Magyarországon olyan szakmapolitikát folytatnának, amelynek eredményeként a tömbkórházakban a szüléssel és gyermekellátó egység egymás közelében lenne, mint ahogyan ezt világszerte több helyen képesek voltak megoldani. Persze, vannak erre irányuló törekvések Magyarországon, például Tatabányán ilyen ellátási struktúrát alakítottak ki.

**H Amennyiben a Jósa András Kórház a Pólusprogram egyik nyertesévé válik, Önök is megvalósíthatják ezt az elrendezést.**

– Az új tömbkórház ebben a szellemben készül. A jelenlegi szülészeti ellátó és a mellé tervezett épület híddal van összekötve, és megszűnik a jelenlegi helyzet, amelyben az 500 méteres távolságot speciális mentőautóval kell megtenni. Óriási szerencsénk, hogy Magyarországon működik újszülött transzport szolgálat, és ennek az egyik decentruma nálunk található. Hozzánk szállítjuk Fehérgyarmatról, Mátészalkáról és Kisvárdáról a súlyosabb állapotú kora- és újszülötteket.

**H Ezzel a háttérrel hogyan csöppentek bele egy neonatológiai informatikai rendszer fejlesztésébe?**

– Elsősorban szakmai célok vezérnek bennünket. Óriási hasznot jelentene a magyar neonatológia számára, ha egy egységes informatikai rendszer tudná kiszolgálni a 19 NIC III. centrum munkáját: A rendszer támogatná az egyes centrumok minőségi betegellátását, és használatával olyan korrekt, pontos és folyamatos online információhoz juthatna a szakma és az egészségügyi döntéshozók, amelyek megkönnyítenék az egyes szakmai és szakmapolitikai döntéseket. A terhesgondozástól a koraszülött csecsemők utógondozásáig a teljes folyamatot lefedő rendszer megbízható adatai alapján határozhatnánk meg, hogy mikor, hol, milyen műszerfejlesztésre és pótlásra, vagy humán erőforrásra van szükség.

**H Miért éppen ezt a technológiát honorálták meg Magyarországon?**

– Ezt a NeoCare rendszert először Milánóban, Fabio Mosca neonatológus professzornál láttam, és Olaszországban

számtalan újszülött intenzív egységben működik. A technológia kiválóan felügyeli a megszületést követő ellátás legkülönbözőbb szintjeit, tehát alkalmazható a NIC I., II. és III. szinteken is. A rendszer óriási előnye, hogy már a méhen belüli állapot adatait is rögzíti, és teljes körű neonatológiai információt szolgáltat a koraszülöttekről. Természetesen kiszolgálja az adminisztratív tevékenységet, rögzíti a betegfelvételi adatokat, a szülés körüli eseményeket, és információt szolgáltat a finanszírozó, jelen esetben az OEP felé is. Az ellátórendszerbe történő bekerüléstől kezdődően keletkező összes információ elektronikus úton hozzáférhető a beteg adatállományához. A rendszerhez kapcsolódnak az ágy melletti diagnosztikai készülékek és az inkubátor adatai, és megfelelő azonosítás után az információk közvetlenül a beteg adatállományába kerülnek. Az adatrögzítés az elektronikus lázlapon, online módon történik, az események trend formájában bármikor visszanezethetők, és a beteg állapotában bekövetkezett változásokkal összevethetők. Természetesen olyan része is van a rendszernek, amiben az orvosi tevékenység dokumentálódik, és a technológia a HL7-szabvány segítségével bármilyen kórházi informatikai rendszerhez hozzákapcsolható, például integrálható az intézményünkben működő MedWorkS medikai rendszerrel.

### **H Milyen szakmai előnyök származnak a NeoCare alkalmazásából?**

– Szakmai munkánkat megkönnyíti, hogy a BNO-kódokat teljes körűen tartalmazza a rendszer, és elegendő egyetlen kattintással jelezni, hogy milyen gyógyító tevékenység történik a betegnél. Így sokkal könnyebbé válik az egyes orvosi beavatkozások pontos dokumentációja. Ápolási, minőségügyi, szakmai szempontból nagy előrelépési lehetőséget biztosít a rendszer a gyógyszerelés vonalkódos azonosításával. A gyógyszerelés elrendelését a terápia megtervezése során a szakorvos végzi, a szakápoló személyzet az igényelt gyógyszert vonalkód alapján azonosítja, és a rendszer csak akkor enged a gyógyszer beadását, ha az elő van írva a beteg számára.

### **H Hogyan segítheti ez a rendszer a hatékonyabb betegellátást?**

– Ha lenne egy olyan informatikai rendszer, amely összeköti az ország jelentősebb újszülött intenzív ellátó egységeit, sokkal jobban értékelhetnénk tevékenységünket. Ebből az információhalmazból

olyan következtetéseket tudnánk levonni, akár a betegségek kialakulása, előfordulása, akár a halálozás, akár az alkalmazott gyógymódok kapcsán, amelyből nagyon sokat tanulhatna a neonatológus szakma. Természetesen élénk szakmai eszmecsere zajlik ma is ezen a területen, de nem biztos, hogy ugyanazokban a betegségekben ugyanazt a lélegeztetési módot alkalmazza az egyik vagy másik centrum. Kis ország vagyunk, mégsem egységes a gyógyszerek vagy protokollok alkalmazása, és jelenleg nincsenek átfogó információink a neonatológiai ellátás hatékonyságával kapcsolatban.

### **H Milyen folyamat során alakul ki a magyar elvárásoknak megfelelő rendszer?**

– Tudomásom szerint, a Béker-Soft International Kft. még 2007 elején megállapodott a NeoCare rendszer olaszországi forgalmazójával a rendszer honosításáról és kizárólagos magyarországi forgalmazásáról. 2008 elején kórházunk együttműködési megállapodást kötött a BSI Kft.-vel, melynek keretében a nyár folyamán a cég által biztosított szerverre és négy munkahelyre telepítették – a már magyar nyelvre lefordított – rendszert. Ezt követően kezdődött el a rendszer magyar szakmai igényeknek megfelelő átszabása. Megtörtént a szoftver által használt kódrendszerek – pl. a BNO kódok, beavatkozások, gyógyszerlisták – magyar verzióinak implementálása. Be kellett szerezni az osztályon működő diagnosztikai bevezetések illesztőprogramjait, amelynél ilyen nem létezik, annál el kellett azt készíteni, hogy a műszerek által szolgáltatott információkat online módon lehessen továbbítani. A nagy volumenű informatikai munka szeptember elején lezárult, és a hónap közepétől éles üzemmódban teszteljük a rendszert. Jelenleg két beteget tudunk folyamatosan dokumentálni a NeoCare rendszerrel. A következő hetekben megvizsgáljuk, hogy a magyar elvárásoknak megfelelő program hogyan működik a klinikumban, és milyen mértékben, milyen sebességgel tudja kiszolgálni az ápolási tevékenységet. Tapasztalatainkról egészségügyi szakmai véleményt bocsátunk ki. Ezt követően, ha az egészségügyi döntéshozók megfelelően találják, a rendszer elterjedhet Magyarországon. Én ennek jó esélyét látom, ilyen jellegű, komplex, online újszülött ellátást menedzselő rendszer ugyanis még nem létezik a magyar piacon. Az egyedüli problémát a beruházások finanszírozása jelenti, erre a megoldást – a tulajdonosi hozzájárulás mellett – a különböző uni-

ós pályázati lehetőségek megkeresése és kiaknázása jelentheti.

### **H Miben segíthet a NeoCare technológiája?**

– Például a nagyon kis súlyú újszülöttek ellátása során nagyon fontos a nyitott ductus arteriosus által okozott patológias állapotok diagnosztikája és kezelése. Vannak olyan intézetek, ahol nagyon nagy hangsúlyt fordítanak arra, hogy 12 óras életkoron belül megtörténjen az ultrahang-vizsgálat, és ha a ductus arteriosus nyitott, megfelelő kezelést indítanak. Ha ez a kezelés hatástalan, olyan centrumba küldik a beteget, ahol van szívsebészet. Az a szakmai kérdés, hogy vajon ezeken a helyeken a másodlagos megbetegedések alacsonyabb számban fordulnak elő, mint máshol. A NeoCare alkalmazásával pontosan meg lehet mondani, hogy milyen előnyei vannak a protokollnak, hiszen a rendelkezésre álló információkat informatikai úton könnyen tudjuk összegezni és feldolgozni. Ma az esetenként több száz oldalas papír alapú dokumentáció kezelése lehetetlen feladat elé állít bennünket. A rendszer nagyon nagy segítséget nyújtana a szakmának az előbb említett szakmai kérdések eldöntésében, de segítene szervezési szinten a döntéshozóknak is, akik konkrét adatok alapján tudnák meghatározni, hogy hol kell kialakítani, átalakítani, összevonni és fejleszteni az újszülött intenzív ellátást.

### **H Mekkora ellenállásba ütközik a NeoCare rendszeres napi használata?**

– Nem hiszem, hogy több gondot okoz majd a rendszer megszokása, mint néhány hónappal ezelőtt az új kórházi informatikai rendszer szerintem zökkenőmentes bevezetése. Munkatársaim hamar megszokták e rendszer használatát, a NeoCare rendszerrel sem lesz ez másként. A problémát inkább az jelenti, hogy amíg az elektronikus adatrögzítés nem válik szabvánnyá, amíg az elektronikus lázlapot a manuálissal párhuzamosan kell vezetni, a rendszer használata többletenergiát igényel tőlünk. De nagyon remélem, hogy néhány éven belül eljutunk oda, hogy az elektronikus adatrögzítés törvényessé és napi rutinná válik, nagymértékben megkönnyítve a nővérek munkáját és javítja a szakmai és minőségbiztosítási tevékenységet.

**ZÖLDI PÉTER**

lapmenedzser