

INNOVÁCIÓS KITÖRÉS PONTOK A GYERMEK-SÜRGŐSSÉGI ÉS TRAUMATOLÓGIAI ELLÁTÁSBAN

A SZERZŐK AZ EFOP-2.2.1-VEKOP-16-2016-00001 „GYERMEK SÜRGŐSSÉGI, BALESETI ELLÁTÁS FEJLESZTÉSE” TÁRGYÚ PROJEKT SZAKMAI FEJLESZTŐI, AKIK A PROJEKT KERETÉBEN KÜLÖNBÖZŐ ELLÁTÁSI MODELLEK INTEGRÁCIÓS LEHETŐSÉGEIT KERESIK. EHHEZ KAPCSOLÓDÓAN AZ ÁEEK MEGVALÓSÍTÁSÁBAN ÁLLÓ INTERREG HELIUM PROJEKT SZAKÉRTŐI CSEREPROGRAM SORÁN A LIVERPOOLI ALDER HEY KÓRHÁZBAN TETTEK TANULMÁNYI LÁTOGATÁST AZ ALKALMAZOTT K + F + I MEGOLDÁSOK HAZAI BEVEZETÉSÉNEK CÉLJÁVAL.

**BOGNÁR ZSOLT
DR.¹, KASSAI
TAMÁS DR.²**

¹HEIM PÁL ORSZÁGOS
GYERMEKGYÓGYÁSZATI IN-
TÉZET, SÜRGŐSSÉGI BE-
TEGELLÁTÓ OSZTÁLY
²PÉTERFY KÓRHÁZ REN-
DELŐINTÉZET ÉS ORSZÁ-
GOS TRAUMATOLÓGIAI
INTÉZET,
GYERMEKSÉRÜLTEK
OSZTÁLYA, BUDAPEST

Magyarországon a vezető halálokok között szerepelnek a baleseti sérülések és az akut gyermeksürgősségi és -traumatológiai ellátás során kezelendő kórképek. Nincs önálló hálózat az ilyen típusú betegségek és sérülések ellátására.

Ez a hiányosság hívta életre az EFOP-2.2.1-VEKOP-16-2016-00001 „Gyermek sürgősségi, baleseti ellátás fejlesztése” tárgyú projektet, amelynek háttérét kormányprogram képezi. Ez utóbbi határozza meg, hogy alakuljon meg a gyermeksürgősségi és -baleseti ellátást biztosító önál-

ló szakmarendszer és progresszív, országos ellátási hálózat.

Az Európai Gyermekjogi Charta (Charter of the European Association for Children in Hospital) specifikusan rendelkezik többek között a következőkről⁽¹⁾:

- gyermekek elkülönítése a felnőtt betegektől,
- a gyermekek folyamatos kapcsolattartása a szülővel és a családdal,
- a gyermekek életkoruknak megfelelő teljes körű tájékoztatása,
- a gyermekbarát környezet állandó biztosítása az ellátás során,
- a gyermekek életkor-specifikus ellátásának biztosítása.

Ennek hazai megvalósításához a jelenlegi gyakorlat és ellátó környezet nem kielégítő, ezért szükséges a fejlesztési és innovációs lehetőségek felderítése az iménti célok eléréséhez.

A kapuit 2016-ban megnyitó Alder Hey Kórház Európa legkorszerűbb olyan intézménye, ahol már a tervezés során a stratégiai célok között fogalmazták meg a K + F + I folyamatok integrálását a betegellátás teljes spektrumában. Ebből a megfontolásból fakadóan a kórházon belül kialakítottak egy innovációs gócpontot (innovation hub), amelynek elsődleges eredménye, hogy minden kutatási-fejlesztési tevékenységet támogató környezetet biztosít (1. ábra).

Mindezzel a probléma felvetését és megoldását időben és térben is közel tartja egymáshoz. Az orvosszakmai problémák az orvosok hétköznapi munkája során merülnek fel, a gyermekbarát környezeti kihívások a gyerekek jelenlétében jelentkeznek, a folyamatos betegedukációs és -tájékoztatási igény az ellátás során fogalmazódik meg. Ezen problémák megoldását nem különálló intézményekben, hanem a



**1. ÁBRA:
INNOVÁCIÓS
GÓCPONT**



2. ÁBRA:
A HÁROM ÉPÜLET-
SZÁRNY EGY
PLÁZÁHOZ
HASONLÍTÓ KÖZÖS
TÉRBŐL INDUL

kórházon belül, multidiszciplináris (orvosi, biomérnöki, pszichológiai, informatikai, gazdasági, speciális építészeti szakembereket is magában foglaló) munkacsoportok kialakításával keresik.

Az eredendő igény 2009-es megfogalmazódását követően létrejött egy három lábon álló konzorcium az NHS Northwest Trust, Liverpool Város Önkormányzata és egy magánbefektetői csoport közreműködésével. Ez a hármas biztosította a keretfeltételeket és a megvalósítás gazdasági hátterét – beleértve a többhektárnyi földterület (Park in Alder Hey) adományozását is. Érdekességként kiemelendő, hogy a tervezési folyamat (2009–2013) a maga 4 éves időtartamával meghaladta az építési munkálatok (2013–2016) időtartamát. 2016-ban maga *II. Erzsébet* nyitotta meg a szinte azonnal Európa legnagyobb forgalmúvá váló gyermekkorházát, amely 270 összes ágyszámából 48 gyermekintenzív ágygal rendelkezik.

A tervezők külön hangsúlyt fektettek az 24 vizsgálóval rendelkező, az akut betegek számára egykapus beléptetést biztosító gyermekszürgősségi osztály kialakítására. 16 műtőből 4-et, azaz a műtők 25%-át következetesen egynapos sebészeti beavatkozásra tartanak fenn. A 48 ágyas intenzív osztály teljes ellátási spektrumot biztosít: újszülöttsebészet, szívsebészet, traumatológia, ortopédia és gerincsebészet, általános gyermekgyógyászat. Külön részlegben nyújtanak magas szintű ellátást a súlyosan égett gyermekeknek is. Az integrált

centrum létrehozásával lehetőség nyílt a területi ellátási kapacitások optimalizálására, amelynek következtében a liverpooli, a manchesteri és további gyermekellátó intézmények is ide küldik a magas progresszívitású ellátást igénylő betegeiket.

A három épületszárny egy plázához hasonló közös térből indul (2. ábra). Külön gondoltak a parkolásra az 1200 férőhelyes parkolóház megépítésével.

A visszatérő betegek automatizált betegfelvételi pultokon jelentkeznék be. Tájékozódásukat önkéntes segítők támogatják. Térben jól elkülönül az egynapos, a fekvőbeteg- és a járóbeteg-szakellátás. A központi rész csarnokszerű tere minden vásárlási és étkezési igényt kielégítő lehetőségeivel támogatja a családokat, és együt-

3. ÁBRA:
A KÖZPONTI RÉSZ
CSARNOKSZERŰ
TERE MINDEN
VÁSÁRLÁSI ÉS
ÉTKEZÉSI IGÉNYT
KIELÉGÍT



tal megelőzi a várakozásból fakadó lehetséges feszültségek kialakulását (3. ábra). Az alkalmazott belsőépítészeti megoldások (színek, formák, térgeometriai alakzatok) egységes és következetes gyermekbarát szemléletet tükröznek (4. ábra). A maximum kétágyas szobákban a szülők folyamatos jelenléte biztosított. Az intenzív osztály félköríves kialakítása az állandó betegfelügyeletet zökkenőmentessé teszi. Ennek szerkezeti megoldása a nyolcágyas öblök kiépítése. Minden kórterem teraszos kialakítású, és minden osztály folyosója végén részben fedett, tehát esőben is használható „játszóteret” építettek.

A magas szintű orvosszakmai ellátást és betegbiztonságot javító, ún. start up kezdeményezésekkel találkoztunk. Az ortopéd-traumatológiai műtéti beavatkozások előzetes tervezését és a beteggel való megismertetését (azonnali betegtájékoztatás) látványosan segíti a CT-felvételek alapján készített háromdimenziós modellek napi rutin szintjén való nyomtatása.

Az Alder Hey Kórházban egy korszerű (a kórház által rendelkezésre bocsátott MRI-felvételek alapján készített) 3D-s gerincmodellt állítottak használatba veleszületett gerincrendellenesség következtében kialakult hiperkifózis (bordapúp), gerincferdülések kezelésére szolgáló összetett műtéteknél. A gerincmodellt a sebészi beavatkozást megelőző állapotfelmérésre és tervezésre használják, majd sterilizálást követően a műtőbe viszik, hogy további útmutatásként szolgáljon a műtét folyamán. További előnyt jelentenek az általános osztatlan (graduális) és posztgraduális oktatásban a különböző belső szervek (szív, gyomor stb.) 3D-s szimulációs modelljei és azok használata. A virtuális technológia segítségével a felhasználó egy 3D-s szemüvegen keresztül belép az aktuális vizsgálat tárgyát képező, patológiás szervbe.

Számítógépes és telefonos házi alkalmazásokat fejlesztettek ki: a) az épületen belüli tájékoztatóra; b) a gyermek-szülő folyamatos kapcsolattartásra; c) a megváltozott testképhez a különböző adottságok, tulajdonságok, viseletek bemutatására (öltöztetőmonitor); d) az otthon elvégezhető, szűrőjellegű hallás- és látásvizsgálatra; e) a gyógyszertévesztés meg-



előzésére; f) az autisták mindennapjait segítő kártyarendszerre; g) a napi folyadékegyensúly nyomon követésére.

A korszerű egészségügy alapvető követelménye az átfogó és alapos betegtájékoztatás. Ez a gyermekellátásban külön kihívást jelent, mert nemcsak a szülőt, hanem az adott életkorú gyermekbeteget is a korának megfelelő szinten tájékoztatni kell. Ennek a kötelezettségnek a teljesítését segítik a számítógépes, a telefonos alkalmazások, a modellek és a játékok mellett a személyzet speciális képzései. Nemcsak az akut betegellátás és műtéti tájékoztatás, hanem krónikus betegségek esetén a gyermekek betegségtudatos életvitelének kialakítását célzó tanácsadás is ennek a kommunikációnak a részét képezi. Az említett tapasztalatokra figyelemmel a kórházon belüli innovációs gócpont (innovation hub) kontextuális előnyei:

- problémaérzékenység,
- gyors reagálás,
- helyi tesztkörnyezet az azonnali visszajelzés lehetőségével.

Ehhez azonban elengedhetetlenül szükséges a következő egyenrangú peremfeltételek egyidejű teljesülése:

- K + F + I kapacitás,
- helyben elérhető multidiszciplináris tudásbázis,
- önálló gazdasági háttér.

Az egészségpolitika által tervezett szuperkórházak jó lehetőséget biztosítanak az innovációs gócpontok hazai kialakítására.

4. ÁBRA:
AZ ALKALMAZOTT
BELSŐÉPÍTÉSZETI
MAGDOLÁSOK
GYERMEKBARÁT
SZEMLÉLETET
TÜKRÖZNEK

Irodalom

<https://www.each-for-sick-children.org/each-charter>