

## **HEALTH projekt: Országhatárokon átnyúló információs csomópont, energia- és erőforrás-hatékonyság az egészségügyben**

Mattiassich Norbert, Soproni Erzsébet Oktató Kórház

A „HEALTH – országhatárokon átnyúló információs csomópont: energia- és erőforrás-hatékonyság az egészségügyben” című projekt 2009 októberében indult, melynek megvalósítására az Európai Unió Európai Regionális Fejlesztési Alapjának pénzügyi támogatásával, az „Ausztria-Magyarország Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007-2013” keretében került sor. A projekt szakmai moduljai mellett külön munkacsomagok foglalkoznak a projektmenedzsment és a kommunikáció feladataival.

*The project entitled “HEALTH – Cross-border information hub: energy- and resource-efficiency in health care” was launched in October 2009, and shall be implemented with the funding of the European Union’s European Regional Development Fund, within the frame of the “Austria-Hungary Cross-border Program of Cooperation 2007-2013”.*

*Beside the professional modules of the project, there are separate work packages that deal with the tasks of project management and communication.*

### **BEVEZETÉS**

Az Ausztria és Magyarország közötti határon átnyúló együttműködés hosszú történetre tekint vissza. A két ország már az INTERREG IIA-Phare CBC 1995-1999 közötti, illetve az INTERREG IIIA-Phare CBC 2000-2006 közötti programjaiban is részt vett. E programok segítségével felerősödött a határokon átnyúló együttműködés a két ország határ menti térségei között.

A program átfogó stratégiai célkitűzése a határterület gazdasági, társadalmi, környezeti és kulturális fejlesztésének támogatása, valamint a regionális egyenlőtlenségek csökkentése a határon átnyúló együttműködés eszközeivel. A közös tevékenység végrehajtásának és a belső források fenntartható használatának támogatása által a határ menti program hozzájárul egy jóléti térség kialakításához, melyet kulturális és ökológiai változatosság és lakóinak magas élet-színvonala jellemez.

Ennek részeként indult a HEALTH projekt, vagyis az „Országhatárokon átnyúló információs csomópont, energia- és erőforrás-hatékonyság az egészségügyben” című pályázat.

A HEALTH projekt az Ausztria-Magyarország Határmenti Együttműködés Operatív Program 2007-2013 pályázat keretében került benyújtásra. Az Operatív Program az európai területi együttműködési célkitűzés részét képezi, és követi az Európai Unió kohéziós politikáját, amelynek célja a

határ menti területek egyenlőtlenségeinek megszüntetése, illetve a határmenti tevékenységek fejlesztése közös stratégiákon keresztül a fenntartható fejlődés érdekében.

A projekt előkészítését magyar-osztrák közös találkozóik alapozták meg: 2008. november 17-én Eisenstadtban a három modul (Tudás-, Energia – és Erőforrás-menedzsment modul) tartalmi elemei kerültek megvitatásra. Három héttel később, december 8-án a soproni találkozón a magyar partnerek ismertették terveiket, melyeket a projekt keretein belül szerettek volna megvalósítani a kórházak fejlesztése érdekében (például az energia-megtakarítás eléréséhez energia-audit készítése, a környezetre káros anyagok csökkentése érdekében digitális mérőrendszer bevezetése az intézményeken belül stb.). A felsorolt elképzelések alapján a tartalmi elemek ismételt megvitatására került sor.

Ezt követően a magyar partnerek találkozóik következtek. 2008. december 16-án, Szombathelyen a költségvetés kialakításáról tanácskoztak, 2009. február 6-án, Zalaegerszegen kifejtésre került a Zala Megyei Kórház szerepe a projektben. A résztvevők megvitaták a projektköltségvetés egyes elemeit, illetve a közös fellépés lehetőségeit, előnyeit, meghatározták a kapcsolattartó munkatársak személyét.

A HEALTH program célja, betegorientált, költséghatékony és minőségi fejlesztések generálása az egészségügyi intézményekben. Az orvostudomány területén bekövetkező haladás mellett a projekt szerepet vállal a fejlesztési-, termelési-, és elosztórendszerek optimalizálásában is, melyhez szükségessé válik a tudás-, a minőség- és az erőforrás-menedzsment intenzív alkalmazása is. Kiemelkedő jelentőséggel bír a HEALTH projekt megvalósítása során a kompetenciafejlesztés és a résztvevők együttműködésének elősegítése, tapasztalatcsere, benchmarking, benchlearning, valamint a tudástranszfer révén.

### **A HEALTH projekt a következők szempontokra fókuszál:**

- Tudás- és minőségmenedzsment modul: célja az egészségügyi képzések és továbbképzések összehangolása, valamint a minőség javítása a növekvő beteg és munkaerő mobilitás követelményeinek megfelelően. A meglévő egészségügyi rendszerek és erőforrások összekapcsolásával hozzájárul az előbbieket tartós, és határon átívelő fejlődéséhez. A modul részét képezi a jogi keretfeltételek megteremtése a továbbképzések kölcsönös elismerése érdekében, továbbá egy egyszerűsített modell kidolgozása a tantervek közelítésére, valamint határon átnyúló kutatási projektek támogatása és terjesztése a meglévő tudás továbbfejlesztésére és közös használatára.
- Energia modul: a kitűzött cél, hogy a térség kórházai energiatakarékosan, változatlan ellátási minőség

mellett hozzájáruljanak a CO<sub>2</sub>-kibocsátás csökkentéséhez. Ennek keretében energiatakarékosági intézkedések vizsgálatára, illetve az ezzel kapcsolatos takarékosági lehetőségek felderítésére és a kidolgozott intézkedések végrehajtására kerül sor.

- Erőforrás-menedzsment modul: általános cél a veszélyes és nem veszélyes kórházi hulladékok mennyiségének csökkentése és az újrahasznosítható hulladékok arányának növelése. A várható eredmények között szerepel egy transznacionális tudástranszfer hálózat kialakítása, tapasztalatok megosztása Magyarország és Ausztria között, a hulladékgazdálkodás technikai szintje és a kórházi hulladék kezelésére irányuló problémák területén. Emellett szerepet kap a hulladékgazdálkodás gyenge pontjainak és megoldási lehetőségeinek feltérképezése, továbbá a hulladékkezelési költségek és mennyiségek csökkentésére irányuló lehetőségek feltárása is.
- Projektmenedzsment, transzfer és kommunikáció módszertani modul: a megnevezett célok eléréséért és a projekt zavartalan lebonyolításáért a projektmenedzsment a felelős. Feladatköréhez tartozik a projekt előrehaladásának menedzselése, a résztvevő kórházak informálása a projekt végrehajtása során megvalósuló tevékenységekről és eredményekről, valamint az előbb említettek megfelelő belső (kórházi személyzet részére szóló) és külső kommunikálása. Az interregionális párbeszéd és a projekteredmények promóciója érdekében különböző rendezvények szervezésére kerül sor. Minden modul keretén belül elkészítenek egy kézikönyvet, amely lehetőséget ad a projektben felhasznált metodika jövőbeni alkalmazására és az ebben szerzett tapasztalatok átvételére.

## A KÓRHÁZI RÉSZVÉTEL RŐL

A projektben három hazai kórház vett részt: a Sopron Megyei Jogú Város Erzsébet Kórház a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Oktató Kórháza (Sopron), a Vas Megyei Markusovszky Kórház (Szombathely) és a Zala Megyei Kórház (Zalaegerszeg).

Az Erzsébet Kórház 525 aktív ágygal, az OEP adatai alapján, éves szinten több mint huszonkétezer beteget lát el. Projektfelelősök: Prof. Dr. Baranyai Tibor és Mattiassich Norbert. Az intézet hőenergia ellátását (fűtés + HMV + gőz) a városi távhő szolgáltató biztosítja.

A Markusovszky Kórház, mint megyei súlyponti kórház 1321 aktív ágygal rendelkezik, éves szinten 40 ezer beteget lát el. Projektfelelős: Dr. Káldy Zoltán. Az intézmény energiaellátását a városi távhő szolgáltató, illetve gázmotorok biztosítják.

A Zala Megyei Kórház szintén megyei súlyponti kórház, 1037 aktív ágygal, és ugyancsak évi 40 ezer ellátott beteggel. A projektfelelősök: Dr. Csicei Irén és Havlik Károly. A kórház hőenergia ellátását a Pózva telephellyel létesített termálkút, illetve földgáz biztosítja. Ivóvíz szükségletét pedig szintén a pózvai fűrt kút elégíti ki.

A projekt osztrák partnerei: a Burgenländische Krankenanstalten GmbH, a Ressourcen Management Agentur, az Österreichischer Energieagentur és a Steiermärkische Krankenanstalten GmbH.

A projekt közös költségvetéssel rendelkezik, amelyet a partnerek feladataihoz rendelnek hozzá. A résztvevők az egyes feladatok végrehajtása során felelősséget vállalnak az egyeztetett tevékenységek végrehajtásáért, a jelentések tartalmáért, az elszámolásokért, valamint a kifizetésekért. A pályázati anyagban közel 2,5 millió euróra kalkulált összköltségvetés szerepel, a magyar partnerek esetében intézményenként 346 ezer euró lesz a megigényelt támogatási összeg (60-40% költségarány elérése a cél).

## ENERGIAMODUL

Az energiafelhasználás hatékonyságának fokozása rövid-, közép- és hosszú távon is a projekt célja volt. A rövidtávú célok elérésében a tájékoztatás, az oktatás, a felelősség vállalás, a motiváció, a szankcionálás és a jutalmazás volt a fő eszköz. A középtávú beruházások közé tartoztak a fogyasztók energiafelhasználásának hatékonyságát célzó intézkedések: a szivattyúk, a megvilágítás, a helyiségklímák korszerűsítése, a veszteségfeltárás és a mérés-

	Erzsébet kórház			Markusovszky kórház			Zala megyei kórház		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
<b>Villamos energia (MWh)</b>	<b>4 095</b>	<b>4 186</b>	<b>4 065</b>	<b>6 277</b>	<b>6 454</b>	<b>6 670</b>	<b>5 097</b>	<b>5 296</b>	<b>5 224</b>
Villamos energia fogyasztás ágyszámhoz viszonyítva (MWh)	7,8	7,97	7,74	5,91	4,88	5,04	4,8	4,99	5,01
Osztályokról elbocsátott betegekre vonatkoztatott villamos energia fogyasztás (kWh)	213,89	207,27	185,6	132,71	127,7	131,11	132,86	132,05	130,57
<b>Hőenergia fogyasztás (MWh)</b>	<b>6 566</b>	<b>6 872</b>	<b>7 460</b>	<b>17 155</b>	<b>18 797</b>	<b>18 879</b>	<b>17 730</b>	<b>16 893</b>	<b>16 484</b>
Éves hőenergia fogyasztás alakulása az ágyszámokhoz viszonyítva (MWh)	12,5	13,08	14,2	8,82	10,39	10,82	16,71	15,92	15,83
Kezelt betegekhez viszonyított hőenergia fogyasztás (MWh)	0,3589	0,3402	0,3406	0,2463	0,2717	0,2811	0,4621	0,4212	0,412
<b>Vízfelhasználás (m<sup>3</sup>)</b>	<b>87 701</b>	<b>89 946</b>	<b>89 946</b>	<b>357 071</b>	<b>315 141</b>	<b>206 312</b>	<b>133 719</b>	<b>124 068</b>	<b>124 433</b>
Éves vízfelhasználás az ágyszámokhoz viszonyítva	167,04	171,32	171,32	270,3	238,56	156,17	126,03	116,93	119,53
Kezelt betegekhez viszonyított vízfelhasználás	4,58	4,45	4,1	7,54	6,23	4,05	3,48	3,09	3,11

1. táblázat  
Energetikai mutatók a vizsgált 3 kórházban

sek bevezetése. A hosszú távú beruházások között az épületek hővesztésének csökkentése, a szigetelés, a nyílászárók cseréje, az árnyékolás, a hőellátó rendszerek felújítása, a klíma és légkezelő rendszerek modernizációja és az alternatív energiaforrások felhasználása volt a fő terület.

Az Energia modul eredményei közé sorolható a projektteamek kinevezése, adatkatalógus készítése az osztrák kórházakban és Sopronban a szükséges mérések, adatgyűjtések támogatása céljából. Az 1. táblázat a hazai energetikai eredményeket foglalja össze.

Az Erőforrás-menedzsment modul eredményei között ki kell emelni a mérési és kutatási koncepció elkészítését, az aktuális hulladékgazdálkodási helyzet szondázását (tényelemzések), valamint az input-output elemzéseket

## HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

Valamennyi partner-kórházban elindult a hulladékszelektálás iránti kezdeményezés. Szombathelyen hulladék árak iránt érdeklődtek, Sopronban dolgozói kezdeményezésre PET palack gyűjtés folyik néhány osztályon, illetve a pszichiátrián munkaterápia keretén belül válogatják, tapossák a hulladékpalackokat. A soproniak felvásárló piacot keresnek az elhasznált étolaj értékesítésére a zalai példa alapján. Zalaegerszegen próba jelleggel megszervezték a kórház főépületében folyosónkénti PET palack gyűjtést. Mindhárom kórházban felvették a kapcsolatot a helyi szolgáltatókkal. Életciklus elemzésen alapuló folyamatokat alkalmaznak.

## KÉPZÉSI MODUL

A tudás- és minőségmenedzsment modul célja volt, hogy az egészségügyi képzés és továbbképzés harmonizálásán keresztül jelentős minőségi javulást érjenek el, megfelelve a növekvő páciensi és alkalmazotti mobilitás követelményeinek.

Mindenképpen szükség van egyfajta harmonizációra az egészségügyi szakmai képzések terén. Magyarország még nem régóta tagja az Európai Uniónak – természetesen ez egyéni megítélés kérdése – azonban abból a szempontból még nem, hogy a szomszédos országok egészségügyi képzésével bárminemű harmonizáció történt volna. Mivel már lehetőség van akár betegként, akár dolgozóként a szomszédos országok egészségügyi ellátásában részt venni, így egyre nagyobb jelentőséggel bírhat, hogy a szakdolgozók képzésében az egységesítési törekvések meginduljanak. Ugyanúgy szükség van a folyamatos minőség javításra is, mely az orvosok és egészségügyi szakdolgozók oktatásának fejlesztésében is szükséges, hogy megnyilvánuljon. A „HEALTH – országhatárokon átnyúló információs csomópont: energia- és erőforrás-hatékonyság az egészségügyben” projekt ezt az egyik céljának tűzte ki.

Az egyetemi és főiskolai képzések terén már eddig is voltak lehetőségek, hiszen akár magyar, akár osztrák diákok tanulhattak a másik ország felsőoktatási intézményeiben. Igaz, hogy Magyarországon osztrák diák akár magyar, akár

német nyelven tudott tanulmányokat folytatni, Ausztriában csak német nyelven lehetséges mindez. A nem egyetemi és főiskolai képzések területén kellene biztosítani lehetőséget és kidolgozni az ehhez szükséges programokat. A Nyugat-Dunántúl területén az utóbbi években jelentős szakdolgozói hiány lépett fel. Ez is indokolná, hogy akár magyar dolgozók szerezhessenek szakképesítést osztrák szakképzéseken.

Az egészségügyi tevékenységet végző szakképesítéssel, vagy szakképzettséggel rendelkező egészségügyi szakdolgozó egészségügyi szakmai továbbképzésben köteles részt venni. (a nemzeti erőforrás miniszter 63/2011. (XI.29.) NEFMI rendelete szerint). Az egészségügyi szakdolgozóknak a továbbképzési időszak alatt (5 év) a szakképesítésének megfelelő szakmacsoportonként összesen 150 pontot kell teljesítenie, ehhez működési nyilvántartási számmal, ez utóbbi hiányában alap nyilvántartási számmal kell rendelkeznie. A rendelet szerint háromféle továbbképzési formában kell részt venni (kötelező szakmacsoportos elméleti, szabadon választható elméleti és gyakorlati).

Ezt valósította meg a projekt keretein belül a BFI Felntőtképzési Közhasznú Nonprofit Kft. és a Nyugat-Magyarországi Egyetem. Olyan egészségügyi szabadon választható elméleti képzéseket bonyolítottak le, amelyek az egészségügyben felmerülő aktuális problémák megoldásában nyújtanak segítséget az amúgy is fizikailag és mentálisan erősen leterhelt egészségügyi szakdolgozóknak.

A képzéseink minősítését a GYEMSZI-ETI ESZTT a Bizottság útján, felkért szakértők közreműködésével végezték el.

A képzések a következők:

- Vezetői ismeretek főnövéreknek, 17 pont.
- Egészségügyi szakdolgozók-beteg kommunikáció, 16 pont.
- Panaszhelyzetek kezelése az egészségügyben, 14 pont.
- Konfliktus és konfliktuskezelés az egészségügyi szakdolgozóknál, 20 pont.
- „Nem akarok a foglalkozásom áldozata lenni!” A Helfer és burn-out szindróma, 15 pont.
- Interperszonális kapcsolatok fejlesztése a munkahelyen, 17 pont.

A képzések nagy sikerrel zárultak, mert a dolgozónak nem kellett számolnia utazással, útiköltséggel, egyéb költséggel. Az előadások ugyanis helyben zajlottak és támogatottak voltak.

Az orvosképzéseket a PTE-ÁOK Szak- és Továbbképző Igazgatóság bírálta el.

- Előadások megtartása, az eredményes prezentáció felépítése, 10 pont.
- Az egészségügyben előforduló konfliktushelyzetek helyes kezelése, 10 pont.
- Vezetői ismeretek az egészségügyben dolgozó, vezetői pozíciót betöltő orvosoknak, 10 pont.

- Önérvényesítő kommunikáció, (asszertivitás) és viselkedés az egészségügy területén, 10 pont.
- Az egészségügyben előforduló konfliktushelyzetek helyes kezelése, 8 pont.

A magas pontszámoknak, színvonalas előadásoknak, rugalmas időpontoknak köszönhetően nagyszámú volt a részvétel. Szombathelyen a képzéseken összesen 504 fő, Zalaegerszegen 83 fő és Sopronban 75 fő vett részt.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A HEALTH Projekt, vagyis az „Országokon átnyúló információs csomópont, energia- és erőforrás-hatékonyság az egészségügyben” című program célja betegorientált, költséghatékony és minőségi fejlesztések generálása az egészségügyi intézményekben. A projektben részt vevő három

hazai kórház (a soproni Erzsébet Kórház, a szombathelyi Markusovszky Kórház és a Zala Megyei Kórház) a hatékony energiafelhasználási intézkedésekkel csökkentette villamos- és hőenergia felhasználását, illetve vízfogyasztását. Valamennyi partnerkórházban elindult a hulladékszelektálás iránti kezdeményezés és felvették a kapcsolatot a helyi szolgáltatókkal.

Egyre nagyobb jelentőséggel bírnak a szakdolgozók képzésében az egységesítési törekvések, és szükség van a minőség folyamatos javítására az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók oktatásának fejlesztésében is. A projekt keretében a BFI Felnőttképzési Közhasznú Nonprofit Kft. és a Nyugat-Magyarországi Egyetem olyan egészségügyi szabadon választható elméleti képzéseket bonyolítottak le, amelyek az egészségügyben felmerülő aktuális problémák megoldásában nyújtanak segítséget a szakdolgozóknak. A képzések nagy sikerrel zárultak.

## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Mattiassich Norbert** okleveles közgazdász (Msc), informatikai menedzsment szakértő. Jelenleg a Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Karán a Doktori Iskola végzős hallgatója, ahol egészségügyi kontrolling, informatika, kórházi és

gyógyszertári informatikai rendszerek tárgyakat is oktat. Kutatási területe az egészségügyi kontrolling, mint a menedzsment döntéstámogatásának eszköze. 2005 januárja óta a Soproni Erzsébet Oktató Kórház kontrolling, informatikai és finanszírozási osztályának osztályvezetője, igazgatótanácsának tagja.

## Fókuszban az idegsejtek pusztulásával járó betegségek és a fájdalom szindrómák kutatása

A Magyarország-Románia Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007-2013 ([www.huro-cbc.eu](http://www.huro-cbc.eu)) keretében a „Kutatási infrastruktúra közös fejlesztése a neurodegeneratív betegségek és a fájdalom szindrómák vizsgálati lehetőségeinek bővítése érdekében” című projekt 760.380 Euro támogatást nyert el. A projektet a DE OEC Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézete közösen valósítja meg a Nagyváradai Egyetemmel 2013. január 1. és 2013. december 31. között.

A projekt kódja: HURO/1001/130/2.2.1/01, HURO-BRAINPAIN

A támogatás segítségével a két intézmény az idegtudományi kutatások infrastrukturális feltételeit kívánja fejleszteni. A támogatás olyan új műszerek beszerzését teszi lehetővé, amelyek ahhoz szükségesek, hogy az idegtudományok, különös tekintettel a neurodegeneratív betegségek és a fájdalom szindrómák vizsgálatának területén a két egyetem kutatói magas színvonalú, nemzetközileg versenyképes kutatásokat folytathassanak.

Az új berendezésekkel tervezett vizsgálatok hozzájárulnak a neurodegeneratív betegségek és a fájdalom szindrómák kóroki tényezőinek és kialakulási folyamatainak eddigieknél sokkal alaposabb megismeréséhez, és olyan új ismereteket szolgáltatnak, amelyek elvezethetnek új gyógyító eljárások kidolgozásához. A megvalósítás során kapott új ismeretek gyakorlati hasznosítása jelentős mértékben javítja a neurodegeneratív betegségekben és a krónikus fájdalom szindrómákban szenvedők életminőségét – **tájékoztató Dr. Antal Miklós egyetemi tanár, az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet igazgatója, a projekt szakmai vezetője.**

A projekt révén, a közös munka során szoros kapcsolatok alakulnak ki az együttműködő agykutatók között, és erősödnek a két egyetem közötti tudományos, szociális és gazdasági kapcsolatok is. Szerk.