

AZ ÁPOLÁS GYAKORLATA

„A te kezed is menthet életet!” Az iskolai újraélesztés-oktatás lehetőségei és hatásai Magyarországon

BURESCH Györgyi, DR. BÁLITY Csaba, DR. PAPP László PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

A hirtelen keringésleállás az egyik vezető halálok világszerte, Magyarországon naponta mintegy 70 ember életét követeli. A túlélés kulcsa gyakran a laikus szemtanúk gyors beavatkozása, amelyhez elengedhetetlen az alapszintű újraélesztési ismeretek elsajátítása. Jelen tanulmány bemutatja a gyermekkorban történő újraélesztés-oktatás hazai helyzetét, nemzetközi példákat, valamint a Szegedi Tudományegyetem Sürgősségi Betegellátó Osztályának saját, több ezer fiatal elérése érdekében megvalósított, nagyszabású újraélesztési rendezvényt is. A szerzők rávilágítanak a jogszabályi és módszertani hiányosságokra, hangsúlyozzák az ápolók szerepvállalásának fontosságát és a feladatmegosztások (task shifting) alkalmazásának jelentőségét, valamint kiemelik a hatékony projekt- és erőforrás-menedzsment szerepét a fenntartható oktatási programok megvalósításában. Az oktatás gyakorlati hatékonyságát igazolják azok az esetek is, ahol korábban képzett diákok sikeresen alkalmazták a tanultakat életmentés során.

Kulcsszavak: újraélesztés, iskolás korú populáció, oktatás, sürgősségi ellátás

„Even Your Hands Can Save Lives!” – The Opportunities and Impact of School-Based Resuscitation Education in Hungary

Györgyi BURESCH, DR. Csaba BÁLITY, DR. László PAPP PhD

SUMMARY

Sudden cardiac arrest is a leading cause of death worldwide, claiming approximately 70 lives daily in Hungary. Survival often depends on the rapid intervention of lay bystanders, which requires basic resuscitation skills. This study reviews the current state of pediatric resuscitation education in Hungary, presents international best practices, and introduces the educational projects of the Emergency Department at the University of Szeged, which have reached thousands of young individuals. These initiatives include a large-scale resuscitation event organized in 2024 within the MSc in Health Care Management program at the Health Care Management Training Centre. The authors highlight existing legislative and methodological shortcomings, emphasize the vital role of nurses and the importance of task shifting, and stress the significance of effective project and resource management in ensuring sustainable educational programs. The practical impact of such education is evidenced by cases where previously trained students successfully applied their skills to save lives.

Keywords: resuscitation, school-age population, education, emergency medicine

BURESCH Györgyi BSc-ápoló, Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztály; Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

DR. BÁLITY Csaba egyetemi adjunktus, okleveles egészségügyi menedzser, Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest


DR. PAPP László PhD okleveles ápoló, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztály
ORCID-azonosító: 0000-0001-7038-5215

Levelező szerző

(corresponding author):
DR. PAPP László PhD
E-mail:
papp.laszlo@med.u-szeged.hu

Beérkezett: 2025. április 30.

Elfogadva: 2025. május 6.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.38.0098> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

A hirtelen keringésleállás (sudden cardiac arrest – SCA) az egyik leggyakoribb halálok a fejlett országokban, amely a harmadik helyen áll a daganatos és az egyéb szív- és érrendszeri megbetegedések mögött (Berdowski et al., 2010). Egészségügyi intéz-

ményen kívüli esetekben a túlélési esélyek nagyban függenek attól, hogy van-e a helyszínen olyan személy, aki képes megkezdeni az alapszintű újraélesztést. A megkezdett segítségnyújtások aránya világszerte változatos képet mutat, de a legtöbb esetben sajnos 20% alatt marad. A tanulmány rávilágít arra, hogy az OHCA (out-of-hospital cardiac arrest), azaz

a kórházon kívüli szívmegállás továbbra is jelentős közegészségügyi problémát jelent Európában, nagy különbségek vannak az újraélesztési eljárásokban és az eredményekben az egyes országok, régiók között (Gräsner, 2016). Magyarországon évente körülbelül 27 ezer hirtelen szívhalál fordul elő, ami napi 70 fő halálát jelenti. A magas számok mögött szereplő elsődleges ok az, hogy a bajbajutottak nem kapnak időben segítséget. Minden újraélesztés nélkül eltelt perccel 10 százalékkal csökken az esély az életben maradásra, mivel 3-5 perc elteltével elkezdődik az agy hypoxiás károsodásának folyamata.

Az elmúlt években egyre több kezdeményezés indult az újraélesztés fontosságának népszerűsítésére, és egyre több köznevelési intézményben szerveznek ilyen jellegű akciókat. Az iskolás korú gyermekek alapszintű újraélesztés-oktatása Magyarországon egyre nagyobb hangsúlyt kap. Habár a gyermekkorban elsajátított, egyszerűsített BLS-protokollal hosszú távú hatások érhetők el, a helyzetelemzésből, a szakmai szervezetek információiból kitűnik, hogy a BLS/CPR oktatása és annak minősége, a rögzített protokollok ellenére sem egységes. Hiányoznak vagy hiányosak a gyermekekre adaptált, szükség szerint interaktív oktatási anyagok. Ugyanígy problémákba ütközik a képzők képzése. A köznevelési intézményekben végzendő BLS-oktatás kulcsszereplői maguk a pedagógusok lennének, azonban ebben az esetben is a pedagógus által átadni kívánt ismeretek minősége a szűk keresztmetszet. Nem lehet elmenni amellett a tény mellett sem, hogy a BLS-oktatás a látszat ellenére rendkívül költségigényes, így annak fenntarthatósága csak hosszú távú, központi költségvetési és/vagy európai uniós forrásból finanszírozható.

Az ápolók nem csupán az egészségügyi ellátásban, hanem – az egészségügyi ellátás úgynevezett harmadik missziójának megfelelően – a laikusok oktatásában is kulcsszerepet tölthetnek be. Az újraélesztés oktatása során az ápolók nemcsak szakmai tudásukkal, hanem szervezői és oktatói készségeikkel is hozzájárulhatnak különböző projektek sikeréhez. Az egészségügyi humán erőforrás-menedzsment egyik fontos iránya a feladatmegosztás (task shifting), azaz bizonyos feladatok átcsoportosítása a különböző szintű egészségügyi dolgozók között. Ennek keretében az ápolók aktívabban vehetnek részt edukációs és prevenció tevékenységekben. Ez nemcsak a képzések fenntarthatóságát javítja, hanem a laikusok számára is könnyebben elérhetővé teszi a létfontosságú ismereteket. Az emberi erőforrások hatékony menedzselése, a feladatok célszerű átcsoportosítása és az ápolói szerepvállalás erősítése így nemcsak az oktatási projektek sikerességét növeli, hanem hozzájárul az egészségügyi ellátórendszer általános hatékonyságához is. Ennek szellemében a Szegei Tudományegyetem

Rövidítések jegyzéke

AED = (automated external defibrillator) automata külső defibrillátor
 BLS = (basic life support) alapszintű újraélesztés
 CPR = (cardiopulmonary resuscitation) cardiopulmonalis újraélesztés
 OHCA = (out-of-hospital cardiac arrest) kórházon kívüli szívmegállás
 SCA = (sudden cardiac arrest) hirtelen keringésképtelenség

Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztálya (SBO) négy tömeges újraélesztés-oktatási rendezvényt szervezett az elmúlt években laikusok, főleg általános és középiskolai diákok számára. Az első három esemény önálló szervezésben, míg a negyedik, a 2024. október 17-én megvalósított rendezvény már az Egészségügyi Menedzserképző Központ (EMK) egészségügyi menedzser MSC-képzésének keretében, hallgatói projekt-ként jött létre. Emellett a szervezőcsapat készített egy szemléletformáló kisfilmet, amely a laikus segítségnyújtás fontosságára hívja fel a figyelmet.

A cikk célja, hogy bemutassa a hirtelen keringésképtelenség jelentőségét, és a laikus beavatkozás lehetőségeit, valamint az ápolók feladatait a prevenció és intervenció szempontjából.

Szakirodalmi áttekintés

A kórházon kívüli hirtelen szívhalál Európában a vezető halálokok egyike, évente közel 350 000 esetben, ebből hazánkban nagyságrendileg 27 000 esetben fordul elő. Az újraélesztés kulcsszereplői azok, akik elsődlegesen kapcsolatba kerülnek a hirtelen szívhalált elszenvedővel, ők a laikusok, az utca emberei, a családtagok, a közeli hozzátartozók, a munkatársak, a barátok vagy az iskolatársak. A hirtelen bekövetkezett, elsősegélynyújtást igénylő eseteknél különösen fontos az ellátás gyorsasága és hatékonysága, mivel a késlekedés csökkentheti a beteg túlélésének esélyét vagy növelheti a maradandó egészségkárosodás kialakulásának veszélyét (Gräsner et al., 2016). Az újraélesztési hajlandóság országoként eltérő nagyságú, 10-80% között mozog. Azokban az országokban, ahol nagyobb hangsúlyt fektetnek az elsősegélynyújtás oktatására, a kimenetel pozitívabb – például a skandináv országokban (Tannvik, 2012). Több országban az elsősegélynyújtás az iskolai tanterv kötelező részét képezi. A legkiemelkedőbb Dánia nemzeti kezdeményezése, amelynek hatására a hirtelen szívmegállást követő újraélesztés aránya 2001–2012

között 20%-ról 50%-ra emelkedett (Mads et al., 2013). Az American Heart Association (AHA) állásfoglalása szerint az Amerikai Egyesült Államokban minden középiskolás gyermeknek kötelező kellene, hogy legyen az újraélesztés tanulása (Cave et al., 2011). 2013-ban az Európai Parlament jóváhagyta a „European Restart a Heart Day” elnevezésű programot, amely az újraélesztési ismeretek fontosságának gondolatát népszerűsíti (Handley, 2013). A WHO (World Health Organisation), a European Resuscitation Council (ERC), a European Patient Safety Foundation (EPSF), az International Liasion Committee on Resuscitation (ILCOR) és a World Federation of Societies of Anesthesiologists (WFSA) 2015-ben a „Kids Save Lives” néven indított programot. Javaslatként fogalmazták meg, hogy 12 éves kor alatti gyermekek évi két órában gyakorlati és elméleti képzést is egyaránt kapjanak gyakorlott pedagógus és egészségügyi szakszemélyzet bevonásával. Ehhez a kezdeményezéshez Európa öt országa (Belgium, Dánia, Franciaország, Olaszország és Portugália) kötelező jelleggel, 16 országa, köztük hazánk is, ajánlás szintjén csatlakozott (Böttinger et al., 2017) (I. táblázat). A Kids Save Lives program hatalmas lehetőséget rejt magában. A 12 éves és idősebb iskolások képzése egyszerű és alacsony költségű módja annak, hogy egészségügyi szempontból segítségnyújtó attitűddel rendelkező felnőtteket nyerjünk, és egész generációkat oktassunk. Minden egyes BLS-oktatásban részesülő gyermek a jövőre nézve potenciális életmentő (Schroeder et al., 2023). A hirtelen szívmegállás elleni küzdelemben a félautomata defibrillátorok (AED-ek) használata bizonyítottan jelentősen növeli a túlélési esélyeket. Az American Heart Association 2023-as adatai szerint az azonnali alapszintű újraélesztés (CPR) és AED használata képes megduplázni vagy akár megháromszorozni a hirtelen szívmegállást szenvedett betegek túlélési arányát. Ugyanakkor a nyilvános helyeken bekövetkező szívmegállások mindössze 10,2%-ában alkalmaznak AED-et laikusok, amely jól mutatja, hogy az újraélesztési oktatás során az AED-ek elméleti és gyakorlati megismertetése elengedhetetlen. A korai defibrilláció nemcsak a túlélést növeli, hanem a neurológiai kimenetelt is javítja, ezért az oktatási programoknak nagy hangsúlyt kell fektetniük az AED-használat oktatására is (AHA, 2023).

Újraélesztés oktatása gyermekkorban – hazai helyzet

Magyarországon az iskoláskorú gyermekek alapszintű újraélesztés-oktatása kiegyensúlyozatlan ké-

I. táblázat. A 12 év alattiak újraélesztés-oktatása Európában

Törvény írja elő	Egyéb szabályozás, ajánlás létezik
Belgium Dánia Finnország Olaszország Portugália	Ausztria, Benini, Hercegség, Ciprus, Csehország, Egyesült Királyság, Hollandia, Horvátország, Írország, Izland, Luxemburg, Liechtenstein, Magyarország, Málta, Németország, Norvégia, Oroszország, Románia, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szlovénia

pet mutat. A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) kormányrendelet „Átfogó célként kitűzött, valamint a fejlesztési területekhez kapcsolódó tanulási eredmények (általános követelmények) a 7–8. évfolyamon” című bekezdésének, „Egészségmegőrzés, elsősegély” cikkelye szerint a nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló „tudja alkalmazni az alapszintű újraélesztést mellkaskompressziók és lélegeztetés (CPR) kivitelezésével, felismeri ennek szükségességét és vállalja a beavatkozást”. Ugyanezen kormányrendelet szerint tanuló „szükség esetén alkalmazza a felnőtt alapszintű újraélesztés műveleteit (CPR), képes a félautomata defibrillátort alkalmazni” (Magyarország, 2025).

Fentiekből kitűnik, hogy a biológia tantárgy oktatásával szemben támasztott tanulási eredmények elvárják a tanulóktól a CPR szakszerű elsajátítását, azonban jelenleg Magyarországon a gyakorlatban a köznevelési intézményektől nem elvárt a BLS/CPR testnevelés, egészségtan vagy biológia tantárgyba ágyazott, következetes oktatása. Az iskolák saját hatáskörükben dönthetnek arról, bevezetik-e a tantervükbe, emiatt az újraélesztés-oktatás lefedettsége közel sem egyenletes az országban. Ennek egyik oka, hogy a NAT-ban pontatlanok az elsősegélynyújtással és az újraélesztéssel kapcsolatos részletek, nem egyértelmű a tananyagtartalom és a követelmények. Ezek további nehézségeket jelenthetnek a széles körben való terjesztéséhez. Pontosabb tananyagtartalomra és az elvárások egyértelműbbé tételére volna szükség (Bánfai et al., 2020).

A Magyar Vöröskereszt, az Országos Mentőszolgálat (OMSZ), a Magyar Resuscitációs Társaság rendszeresen szervez tréningeket a BLS/CPR ismeretek terjesztésére. Az iskolás korosztály mellett a pedagógusok, oktatók megfelelő és időről időre frissített képzése is elengedhetetlen. Ezt gyakorta a már említett szervezetek szakemberei végzik, de a múltban történtek kísérletek a pedagógusok tömeges képzésére is. Az OMSZ és más civil szervezetek tevékenysége az elmúlt években némileg erősödött,

azonban különféle okokból – elsősorban a Covid-19-járvány miatti korlátozások miatt – ezek a tervek nem érték el a célzott átütő hatást.

Az aktuális tervek közül kiemelhető az OMSZ 2025 tavaszán induló „Életmentő készségek fejlesztése” elnevezésű, országos szintű projekt. A projekt stratégiai fókusza „a lakosság elsősegélynyújtással és életmentéssel kapcsolatos ismereteinek és képességeinek bővítése. A projekt egy jól működő helyi oktatói és elsősegélynyújtó hálózat kialakítását célozza meg, amelyen keresztül életmentő/elsősegélynyújtó és egészség-nevelési tréningeket valósítanak meg, valamint a kifejlesztendő online platformon új e-learning anyagok fejlesztésére is sor kerül. A célcsoportok közé tartoznak a pedagógusok, a védőnők, a polgárőrök, banki alkalmazottak és a postások” (MTI, 2025).

Módszertani kérdések az újraélesztés oktatásában

Az újraélesztés oktatásával kapcsolatos alapvető kérdések a **II. táblázatban** kerültek összefoglalásra.

Ki oktasson?

A gyerekeknek tartott elsősegélynyújtással kapcsolatos nevelés és oktatás esetében fontos kérdés, hogy ki végezze azt. Bizonyított, hogy az elsősegélynyújtásban jártas szakemberek (orvos, mentőtiszt, egészségügyi szakdolgozó) által tartott képzések hatékonyak (Bánfai et al., 2020). Viszont ők kevesebben vannak, kevesebb az erőforrásuk ahhoz, hogy egyszerre sok gyermekhez jusson el az átadni kívánt ismeretanyag. Az említett egészségügyi szakembereknél könnyebben elérhető, jól bevonható oktatók lehetnek a különböző egészségügyi képzések hallgatói. Kutatások eredményei alapján pedig a orvosok képesek voltak a BLS hatékony oktatására, illetve a saját ismereteik és készségeik is javultak a tevékenység során (Breckwoldd et al., 2007). Lehetőség továbbá a pedagógusok bevonása, amelynek eredményességét több kutatás is alátámasztotta (Lukas et al., 2016). Azonban felmerülhet a kérdés, hogy akarnak-e egyáltalán a tanárok elsősegélyt oktatni? Egy belga kutatás eredményei alapján az általános, a középiskolás és a felsőoktatásban dolgozó oktatók 60%-a nem érzi magát alkalmasnak erre a feladatra és nem is szeretné ezt oktatni; 50%-uk a hiányos ismereteket jelölte meg korlátozó tényezőként. Magyarországon hasonló a helyzet, a megkérdezett pedagógusok nagy része nem vállalkozna az elsősegélynyújtás oktatására (Bánfai et al., 2018).

II. táblázat. Az újraélesztés oktatásával kapcsolatos alapvető kérdések

Ki oktasson ?
Milyen erőforrások szükségesek a kivitelezéshez?
Mit oktassunk?
Hogyan, milyen módszerekkel oktassunk?
Milyen gyakran oktassunk?
Milyen életkorban kezdjük az oktatást?

Milyen erőforrások szükségesek a kivitelezéshez?

A programok megvalósításához elengedhetetlen, hogy megfelelő anyagi, tárgyi és humán erőforrások álljanak rendelkezésre. Az anyagi és tárgyi források hiánya jelentős akadályt jelenthet. A BLS-oktatás gyakorlati megvalósításához szükséges eszközök – mint például az oktatófantom, az oktató AED, valamint a megfelelő oktatóhelyiség – a hatékony képzés előfeltételei.

Mit oktassunk?

Bár a legtöbb program az újraélesztés elsajátítását célozza meg, Buck és munkatársai úgy vélik, hogy az elsősegélynyújtásra vonatkozó oktatást szélesebb perspektívából kellene megközelíteni (De Buck et al., 2015). Bollig és munkatársai az eszméletlen beteg ellátását tanították meg óvodás, illetve általános iskolás gyermekeknek. A szerzők azt vizsgálták, hogy az általános iskolás gyermekek képesek-e elsajátítani az alapvető elsősegélynyújtás lépéseit, beleértve az eszméletlen beteg ellátását is. A gyermekek sikeresen megtanulták és alkalmazták ezeket a készségeket. Ez alátámasztja az elsősegélynyújtás korai oktatásának a hatékonyságát (Bollig et al., 2009). Fleischhackl és munkatársai az újraélesztés mellett az eszméletlen beteg ellátását, valamint a vérzéscsillapítást tanították meg a résztvevőknek (Fleischhackl et al., 2009).

Hogyan, milyen módszerekkel oktassunk?

Lubrano és munkatársai szerint azok, akiknek az oktatása gyakorlati elemekkel is kiegészül, jobban teljesítenek, ellentétben azokkal, akik csak elméleti oktatásban részesültek (Lubrano, 2005). A programok gyakorlatorientált szervezésével a figyelem és a motiváció is jobban fenntartható. Tapasztalatok alapján a foglalkozások kis létszámú csoportokban megtartva (maximum 8-10 fő) bizonyultak a leghatékonyabbnak (Bánfai et al., 2017). Az elmúlt években számos mobiltelefonos applikáció is készült, döntően laikusok számára, azonban ezek implemen-

tálásáról jelenleg nem állnak rendelkezésre megbízható bizonyítékok.

Milyen gyakran oktassunk?

Bánfai és munkatársai kutatása alapján 15 hónap után már jelentős mértékű volt a felejtés, így a frissítő ismétlést ennél gyakrabban javasolja (*Bánfai et al.*, 2017).

Milyen életkorban kezdjük el az oktatást?

Bánfai és munkatársai hazai környezetben elvégzett kutatásaik során szerzett tapasztalataik alapján készítettek egy különböző korcsoportok életkori sajátosságait figyelembe vevő programtervet, amely nagycsoportos óvodás kortól az általános iskola nyolcadik osztályáig tartalmazza a javasolt, átadni kívánt ismeretanyagokat (*Bánfai et al.*, 2017). Egy magyar kutatás, 164 fő 7–14 éves korú gyermek bevonásával arra kereste a választ, hogy hány éves kortól képesek az iskolás korú gyermekek hatékony mellkaskompressziót és levegőbefúvást elvégezni. Az eredmények igazolták, hogy a vizsgált célcsoport közel 44%-a volt képes a megfelelő minőségű mellkaskompresszió kivitelezésére, és közel 13%-uk tudta a lélegeztetést hatásosan elvégezni (*Bánfai et al.*, 2017). Japánban 88 fő 6–12 éves korú gyermek bevonásával készült tanulmány kimutatta, hogy a gyermekek nem voltak képesek megfelelő minőségű – a mellkast 50 mm-nél nagyobb mértékben összenyomó – BLS-t végrehajtani a felnőtt oktató fantomon, azonban a BLS ezen korban történő oktatása nagymértékben javítja a gyermekekben a vészhelyzeti protokollok megértését és az abban való helytállást (*Takamura*, 2022). Kínai eredmények szerint a 12 éves korúak és a felnőttek újraélesztés-tanulási képességei és kivitelezési hatékonyságának összehasonlítása megmutatta, hogy a gyermekek újraélesztésben nyújtott teljesítménye nem tér el a felnőttek teljesítményéhez képest, a készségvizsgálat során kizárólag a légzési állapot ellenőrzése igazolt statisztikai eltérést a felnőttek javára. Az eredmények alapján a tanulmány határozottan javasolja a 12 éves gyermekek számára a CPR- és AED-tréningek végzését (*Wang et al.*, 2021).

Eredmények az újraélesztés oktatásában – beszámoló

A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztálya több mint 160 munkatársával nemcsak a hazai egyetemek hármass missziójának (oktatás,

kutatás, betegellátás) egyik oszlopa, hanem kiemelten fontosnak tartja a társadalmi szerepvállalást és a közvélemény szemléletformálását is. Célunk, hogy felhívjuk a figyelmet az újraélesztés fontosságára, mivel az alapvető életmentő készségek elsajátítása javíthatja a túlélési esélyeket. Hasonlóan fontos, hogy a segítségnyújtás eszméje és szellemisége határozza meg a mindennapokat, hiszen a társadalom minden tagjának felelőssége, hogy aktívan hozzájáruljon a közösség egészségügyi biztonságához. A fentiek alapján az elmúlt évtizedben célunk volt az újraélesztési készségek átadása minél szélesebb körben, amit tömegrendezvények során kíséreltünk meg, több alkalommal. A tömegrendezvények sikeréhez nemcsak a helyi szervezők odaadó munkája, hanem más városok szakmai és technikai támogatása is jelentős mértékben hozzájárult. Kiemelkedő szerepet vállalt Szombathely, amely az ország legnagyobb oktatófantom-állományával rendelkezik, így meghatározó segítséget nyújtott az események gyakorlati lebonyolításában. A város egészségügyi szakemberei évek óta aktívan részt vesznek a BLS-oktatás fejlesztésében, különösen az iskolás korú fiatalok körében. Szoros együttműködés alakult ki a szegedi szervezőkkel is, amelynek keretében Szombathely több alkalommal eszközöket és oktatókat biztosított. Fontos kiemelni, hogy Szeged városa is érdemben támogatta a rendezvények lebonyolítását, hozzájárulva ezzel a szemléletformáló programok sikeréhez és fenntarthatóságához. További támogató volt az Egészségügyi Menedzserképző Központ (EMK), amelynek egyik projektje keretében valósult meg a 2024-es nagyszabású rendezvény. E program stratégiai jelentőségét felismerve az EMK is aktívan támogatta és működött közre az esemény megvalósításában, hiszen az ilyen kezdeményezések hosszú távon hozzájárulnak egy egészségtudatosabb társadalom kialakulásához és az egészségügyi rendszer fenntarthatóságához. Az alábbiakban ezek legfontosabb tanulságairól számolunk be.

Az első nagy lépés – 2017: Oktatófilm készítése laikusok számára a BLS lépéseiről

2017-ben elindítottuk első jelentős kezdeményezésünket, amely az Országos Mentőszolgálat által meghirdetett versenyhez kapcsolódott szakdolgozók részére: laikusok számára készítettünk oktatófilmet a BLS alaplépéseiről. A film különlegessége abban rejlik, hogy kiemelt figyelmet fordítottunk a hallássérültek oktatására is, így jeltolmács segítségével tettük elérhetővé számukra a tananyagot. Ez a film nemcsak iskolákban, hanem a rendvédelmi szerveknél is hasznosításra került, és az ő dolgozóik is ezt használják napjainkig. A filmet a mai napig több

mint 11 000-en látták az egyik legismertebb videómegosztó platformon.

2018: Kézelfoghatóvá tenni a BLS lépéseit laikusok számára

2018 szeptemberében egy újabb lépést tettünk: 150 oktatófantom segítségével 982 laikus sajátította el az alapszintű újraélesztés lépéseit (**1. ábra**). Ezzel szeretettük volna még inkább hozzáférhetővé tenni a BLS gyakorlatát azok számára, akik a legfontosabb pillanatokban segíteni tudnak. Az esemény lebonyolításában és az oktatásban a szegedi sürgősségi osztály szakdolgozói és szakorvosai vettek részt.

1. ábra: Szegedi rakpart



2019: A szegedi gimnáziumok versenye és az újraélesztés világnapja

2019. október 16-án, az Újraélesztés Világnapja alkalmából egy újabb nagy eseményt szerveztünk. 200 oktatófantomon három nagy szegedi gimnázium, a Radnóti Miklós Gimnázium, a Deák Ferenc Gimnázium és az SZTE Báthory István Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola diákjai mérhették össze tudásukat. A rendezvényre összesen 2450 fő regisztrált, és a győztes a Szegedi Radnóti Miklós Gimnázium lett 620 diákkal, nyereségük egy AED-készülék volt. Az oktatáson részt vettek még a katasztrófavédelem, a rendvédelmi szervek, a honvédség és a Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Karának hallgatói is. Az oktatásban részt vett az Országos Mentőszolgálat és a szegedi SBO ápolói csapata (**2. ábra**).

2. ábra: Szegedi Sportcsarnok



2023: Városi szintű újraélesztés-oktatás

2023. október 16-án, a Szegedi Pick Arénában ismételt rekordkísérletet tartottunk. Ezen a rendezvényen összesen 7351 fő, általános és középiskolás diák sajátíthatta el az elsősegélynyújtás, különösen a BLS alaplépéseit. A képzés oktatásában oxiológusok és sürgősségi szakápolók vettek részt (**3. ábra**).

3. ábra: Szegedi Pick Aréna



2024: A te kezed is menthet életet!

A 2024. október 17-én megrendezett, „A te kezed is menthet életet!” esemény megszervezése komplex projektmenedzsment-feladatot ölelt fel, amely jelen-

tős előkészítést, erőforrás-tervezést és koordinációt igényelt. A rendezvény tervezése és kivitelezése során kiemelt jelentőséget kapott a humánerőforrás-menedzsment, az anyagi és tárgyi erőforrások biztosítása, valamint a logisztikai feladatok megtervezése.

4. ábra: A legfiatalabb életmentő (MVM Dome)**5. ábra:** MVM Dome

A közel 10 000 fős regisztrált létszám, a 430 darab oktatófantom, az MVM Dome sportcsarnok logisztikai kihívásai, valamint a több mint 150 fő oktató és önkéntes koordinációja precíz szervezést igényelt. A projekt során alkalmazott menedzsmentmód-

szertan rugalmas, iteratív megközelítésen alapult, amely lehetővé tette a folyamatos alkalmazkodást az előre nem látható kihívásokhoz, miközben a fő mérföldköveket ütemterv szerint követtük. Külön figyelmet kellett fordítani a kockázatmenedzsmentre (például tömegrendezvény biztonsági kérdései, egészségügyi készenlét biztosítása), a hatékony kommunikációra (iskolákkal, résztvevőkkel, médiával) és a forrásteremtésre is, amely 11 millió Ft támogatás összegyűjtését eredményezte. A projekt sikerét a világos célkitűzések, a részletes projektterv, a jól strukturált munkamegosztás, valamint az érintettek (szervezők, szponzorok, önkéntesek, oktatók, iskolák) közötti hatékony együttműködés és folyamatos tárgyalás biztosította. Az esemény nemcsak rekordlétszámot ért el, hanem példát is mutatott arra, hogy a megfelelő menedzsmenttechnikák alkalmazásával milyen komplex és nagyszabású edukációs projektek valósíthatók meg az egészségügy területén (4–6. ábra).

Következtetések és javaslatok

Számszerű eredményeink ismertetése mellett különösen figyelemre méltók azok az esetek, amikor a résztvevők maguk is alkalmazták az újraélesztés során szerzett ismereteket.

Egy szegedi gimnazista hirtelen szívhalála

2024 tavaszán egy szegedi gimnázium diákja hirtelen szívhalált szenvedett egy tanóra alatt. A diák két évfolyamtársa azonnal megkezdte az újraélesztést, amit az oktatóink egyikén sajátítottak el. Az életmentő beavatkozásnak köszönhetően sikerült megmenteni a diák életét, akinél semmilyen maradandó károsodás nem következett be.

Az oktatás hatása azonban nem csupán a tanulók körében érezhető. 2024 végén a Szegedi Tudományegyetem Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztályának szakdolgozói felkérést kaptak a Szegedi Szakképzési Centrum főigazgatójától, hogy tartsanak alapszintű újraélesztés- (BLS-) oktatást 570 pedagógus és 50 irodai dolgozó számára. Ez az esemény országos szinten is egyedülállónak számít, hiszen nincs más példa arra, hogy egy városban ilyen jelentős számú pedagógus részesült volna egy-egy, gyakorlatorientált BLS-oktatásban. A képzés

nemcsak az iskolai közösségek biztonságát növeli, hanem elősegíti azt is, hogy a pedagógusok hiteles közvetítői legyenek az életmentő ismereteknek a diákok felé.

Egy sportuszodai eset

Egy másik figyelemre méltó esemény 2024 decemberében történt, amikor egy úszóedzőnél hirtelen szívhálál következett be egy szegedi sportuszodában. Az úszóedző életét egy gimnazista diák mentette meg, aki egy évvel azelőtt vett részt oktatásunkon. A gyors és szakszerű beavatkozásnak köszönhetően a bajba jutott személy semmilyen maradandó károsodást nem szenvedett el.

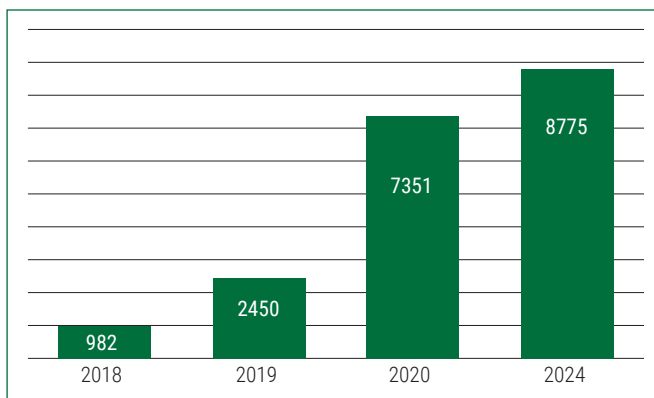
A BLS-oktatás valódi életmentő tudás

Mindkét eset egyértelműen mutatja, hogy a BLS-oktatás hatékonysága túlmutat a tantervi kereteken, és valódi életmentő képességgé válik. A diákok, akik részt vettek valamelyik oktatáson, a mindennapi életben is képesek segíteni sürgősségi helyzetekben. Az oktatásnak köszönhetően a diákok valós, életmentő tudást sajátíthattak el, amelyet később sürgősségi helyzetekben alkalmaztak. Ez is rávilágít arra, hogy a diákok oktatása nem csupán a jövőbeli generációk felkészítéséről szól, hanem közvetlenül hozzájárul a közösség egészségügyi biztonságához. Eredményességük nemcsak az oktatási módszereken, hanem az oktatók – jellemzően az ápolók és sürgősségi szakemberek – megfelelő kiválasztásán, képzésén és humán erőforrás-menedzsmentjén is múlik. Az ápolók bevonása a laikusok oktatásába hatékonyan támogatja a feladat és gyakorlati tevékenységek megosztását, és hozzájárul egy fenntarthatóbb egyéjszakai rendszer kialakításához.

A helyzetelemzésben felvetett problémákra a következő, részletes megoldási javaslatokat fogalmaztuk meg:

- A Nemzeti alaptantervben már követelményként rögzített alapszintű újraélesztést ténylegesen és egységesen be kell építeni a köznevelési intézmények tanrendjébe. Már az alsó tagozat első-második osztályában el kell kezdeni a gyermekek érzékenyítését az újraélesztés iránt, amely során elsődleges cél, hogy felismerjék a vészhelyzetet, és megtanuljanak segítséget kérni, mentőt hívni. Ezt követően a harmadik-negyedik osztályos korban el kell kezdeni az újraélesztés iránti rávezető, játékos feladatokat, amely ötödik osztályos korban fordítható át gyakorlati oktatásba. A középiskolában a BLS-ismereteket érdemes kiterjeszteni a szimulációs gyakorlatokkal ötvözött CPR-oktatásra és véleményünk szerint ez az a

6. ábra. A résztvevők száma



kor, amikor a diákok az AED használatát is képesek készség szintjén elsajátítani.

- A diákok részére korosztály-specifikus, generációs sajátosságokat is figyelembe vevő, interaktív (videók, animációk, kvízek, multimédiás alkalmazások, appok) oktatási anyagokat szükséges fejleszteni, célozva mind az általános, mind pedig a középiskolai oktatást.

- A pedagógusok képzése alapvetés. Szimulációs gyakorlatokkal kombinált BLS/CPR felkészítő és oktató modulokat be kell építeni a pedagógusképzésbe, illetve a már végzett pedagógusok részére biztosítani szükséges az akkreditált képzéseken, továbbképzéseken való részvételt.

- A hosszú távú fenntarthatóság érdekében biztosítani kell az újraélesztés-képzési programok finanszírozását. A központi költségvetési források erre korlátozottan állnak rendelkezésre, de projektmegvalósításba integrált módon egyes uniós társfinanszírozási lehetőségek, például EFOP Plusz források megoldást jelenthetnek. Ezeknek a forrásoknak nemcsak a képzést és továbbképzést, hanem a tananyagfejlesztést és az infrastrukturális elemeket, például oktatófantomokat és oktató AED-eket is fedeznie kell.

- Biztosítani kell a BLS/CPR oktatásban érintett szakmai szervezetekkel való együttműködési lehetőséget, akiket be lehet vonni a fentebb felsorolt valamennyi tevékenységbe. Ezek a szervezeti kooperációk nemcsak a szakmai ismeretek elmélyítését segítik elő, hanem az egyre inkább jelen lévő szakemberhiányt is képesek csillapítani.

- Mivel a potenciális célcsoport a 6–18 év közötti életkorú iskolás gyermekek és fiatalok, ezért elengedhetetlen a szülők bevonása, tájékoztatása, érzékenyítése, edukálása. Emellett természetesen biztosítani lehet a szülők BLS/CPR képzését is, hiszen ez tovább növeli a gyermek-szülő kapcsolatban az ilyen jellegű ismeretek elsajátításának elismertségét, valamint további motivációt képez a diákokban az ismeretek megszerzésére.

– Az újraélesztés népszerűsítése érdekében országos hatókörű, széles spektrumú, korosztály-specifikus iskolai rendezvényeket és kommunikációs kampányokat kell szervezni, felhasználva azokat a socialmedia-platformokat is, amelyeket a célcsoport alkalmaz.

– Nem utolsósorban szükség van az elért eredmények tesztek és szimulációs gyakorlatok útján történő visszamérésére. Pontos adatokkal kell rendelkezni arról, hogy az iskolai BLS/CPR képzés során elsajátított skillek milyen időtávban maradnak hatékonyak, azaz mennyi idő alatt halványul a megszerzett tudás. A visszamért adatok alkalmasak a kialakított képzési portfólió adaptálására, módosítására. Megfelelő megoldás lehet egy ilyen visszamérés országos pilotjára a Magyar Resuscitációs Társaság, akik kis léptékben már sikerrel alkalmaztak újraélesztésskill-visszamérést budapesti köznevelési intézményekben.

A hirtelen szívmegállás egy olyan életveszélyes állapot, amely bárkivel megtörténhet, bárhol és bárhol. A gyors beavatkozás életet menthet, és ezen a területen a laikusok szerepe kulcsfontosságú. Az alapszintű újraélesztési ismeretek elsajátítása nemcsak egyéni, hanem társadalmi szinten is hatalmas értéket képvisel. E tudás kiegészítéseként a félautomata defibrillátorok (AED-ek) korai alkalmazása is jelentősen javíthatja a túlélési esélyeket, akár 50-74%-kal, ezért az újraélesztés oktatásának szerves

részeként ezek használatának megismertetése is kiemelten fontos. Az oktatás és a tudatosság növelése mindenki számára lehetőséget biztosít arra, hogy segíthessen a legkritikusabb pillanatokban.

Köszönetnyilvánítás

A 2024-ben megrendezett „*A te kezed is menthet életet!*” rendezvény lebonyolításában kiemelkedő szerepet vállalt az Egészségügyi Menedzserképző Központ két hallgatója: *Báblits Tamás*, aki a projekt háttér munkájáért volt felelős, többek között a támogatókkal folytatott egyeztetésekkel és tárgyalásokkal, valamint *Nagy Krisztina Zsuzsanna*, aki az önkéntesek koordinálását, az iskolákkal és rendvédelmi szervekkel való kapcsolattartást végezte nagyfokú precizitással és elhivatottsággal. Az ő munkájuk nélkülözhetetlen volt a projekt sikeréhez.

Szerzői munkamegosztás: Koncepció: B. Gy., P. L.; projekt ötletgazdája: B. Gy.; első vázlat megírása, események szervezése, adatgyűjtés: B. Gy.; szupervízió, korrekciók: P. L., B. Cs.; táblák, ábrák elkészítése: B. Gy.; cikk összeállítása: P. L.; konzultáció: B. Cs.

Anyagi támogatás: A kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Érdeklőségek: A szerzőknek nincsenek érdeklőségeik.

Irodalomjegyzék

- American Heart Association.* Forrás: <https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/Training-Programs/AED-Implementation/2023-updates/AED-fact-sheet-Feb-2023.pdf> Letöltve: 2025.04.20.
- Bánfai, B., Bánfai, C. H., Betlehem, J., Musch, J., Derzsi-Horváth, M., & Deutsch, K. (2020). Iskolai elsősegélynyújtás oktatás a Pécsi Tankerületi Központban – kihívások és lehetőségek. *Egészségfejlesztés*, 54–57.
- Bánfai, B., Deutsch, K., Pandur, A., Bánfai-Csonka, H., & Betlehem, J. (2018). *Preliminary results of teaching first aid to 5–6 year old children – A longitudinal study.* Eger: EKE Líceum Kiadó.
- Bánfai, B., Pek, E., Pandur, A., & Betlehem, J. (2017). „*The year of first aid*”: *Effectiveness of a 3-day first aid programme for 7–14-year-old primary school children.* Eger: EKE Líceum Kiadó.
- Berdowski, J., Berg, R. A., Tijssen, J. G., Koster, R. W. (2010). Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation* 81(11), 1479–1487. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2010.08.006. Epub 2010 Sep 9. PMID: 20828914.
- Bollig, G., Wahl, H. A., & Svendsen, M. V. (2009). Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. *Resuscitation*, 80(6), 689–692. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2009.03.012
- Böttiger, B. W., Semeraro, F., Altemeyer, K. H., Breckwoldt, J., Kreimeier, U., Rücker, G., Andres, J., Lockey, A., Lippert, F. K., Georgiou, M., Wingen, S. (2017). Kids Save Lives: School children education in resuscitation for Europe and the world. *Eur J Anaesthesiol*, 34(12): 792–796. DOI: 10.1097/EJA.0000000000000713. PMID: 29087993.
- Breckwoldt, J., Beetz, D., Schnitzer, L., Waskow, C., Arntz, H. R., Weimann, J. (2007). Medical students teaching basic life support to school children as a required element of medical education: a randomised controlled study comparing three different approaches to fifth year medical training in emergency medicine. *Resuscitation*, 74(1), 158–165. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2006.11.017. Epub 2007 Mar 13. PMID: 17360095.
- Cave, D. M., Aufderheide, T. P., Beeson, J., Ellison, A., Gregory, A., Hazinski, M. F., Hiratzka, L. F., Lurie, K. G., Morrison, L. J., Mosesso, V. N. Jr, Nadkarni, V., Potts, J., Samson, R. A., Sayre, M. R., Schexnayder, S. M.; American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation; Council on Cardiovascular Diseases in the Young; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Clinical Cardiology, and Advocacy Coordinating Committee (2011). Importance and implementation of training in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in schools: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation*, 123(6): 691–706. DOI: 10.1161/CIR.0b013e31820b5328. Epub 2011 Jan 10. PMID: 21220728.
- De Buck, E., Van Remoortel, H., Dieltjens, T., Verstraeten, H., Clarysse, M., Moens, O., Vandekerckhove, P. (2015). Evidence-based educational pathway for the integration of

- first aid training in school curricula. *Resuscitation*, 94: 8–22. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.06.008. Epub 2015 Jun 18. PMID: 26093230.
- Fleischhackl, R., Nuernberger, A., Sterz, F., Schoenberg, C., Urso, T., Habart, T., Mittlboeck, M., Chandra-Strobos, N. (2009). School children sufficiently apply life supporting first aid: a prospective investigation. *Crit Care*, 13(4): R127. DOI: 10.1186/cc7984. Epub 2009 Jul 31. PMID: 19646229; PMCID: PMC2750181.
- Gräsner, J. T., Lefering, R., Koster, R. W., Masterson, S., Böttiger, B. W., Herlitz, J., Wnent, J., Tjelmeland, I. B., Ortiz, F. R., Maurer, H., Baubin, M., Mols, P., Hadzibegović, I., Ioannides, M., Škulec, R., Wissenberg, M., Salo, A., Hubert, H., Nikolaou, N. I., Lóczy, G., ... EuReCa ONE Collaborators (2016). EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. *Resuscitation*, 105, 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.06.004>
- Gräsner, J. T., Kaufmann, M., Peratoner, A., Anselmi, L., Benvenuti, B., et al. EuReCa ONE 27 Nations, ONE Europe, ONE Registry. *Resuscitation*, 105, 188–195. [https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(16\)30099-5/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(16)30099-5/fulltext)
- Handley A. J. (2013). At last, some research on choking. *Resuscitation*, 84(4), 413–414. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.005>
- Learning Effectiveness Assessment between Primary School Students and Adults after CPR and AED Training in Northern Taiwan Directory of Open Access Journals – DOAJ Elérhető: <https://doaj.org/article/0fe2511c891d452293cce344f343361c>. Letöltve: 2025.04.15.
- Lubrano, R., Romero, S., Scoppi, P., Cocchi, G., Baroncini, S., Elli, M., et al. (2005). How to become an under 11 rescuer: A practical method to teach first aid to primary schoolchildren. *Resuscitation*, 64(3), 303–307. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2004.09.004
- Lukas, R. P., Van Aken, H., Mölhoff, T., Weber, T., Rammert, M., Wild, E., Bohn, A. (2016). Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last? *Resuscitation*, 101: 35–40. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.01.028. Epub 2016 Feb 8. PMID: 26868079.
- Mads, W., Freddy, K. L., & Fredrik, F. (2013). Association of National Initiatives to Improve Cardiac Arrest Management With Rates of Bystander Intervention and Patient Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Journal of the American Medical Association*, 1377–1384.
- 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet. *Nemzeti Jogszabálytár*. Forrás: <https://njt.hu/jogszabaly/2012-110-20-22>. Letöltve: 2025.04.13.
- MTI, N. (2025.04.13.). *Pályázati portál*. Forrás: Elindult az Életmentő készségek fejlesztése projekt: <https://www.palyazat.gov.hu/hirek/elindult-az-eletmento-keszsegek-fejlesztese-projekt>
- Schroeder, D. C., Semeraro, F., Greif, R., Bray, J., Morley, P., Parr, M., Kondo Nakagawa, N., Iwami, T., Finke, S. R., Malta Hansen, C., Lockey, A., Del Rios, M., Bhanji, F., Sasson, C., Schexnayder, S. M., Scquizzato, T., Wetsch, W. A., Böttiger, B. W.; International Liaison Committee on Resuscitation (2023). Kids Save Lives: Basic Life Support Education for Schoolchildren: A Narrative Review and Scientific Statement From the International Liaison Committee on Resuscitation. *Circulation* 147(24): 1854–1868. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001128. Epub 2023 May 17. Erratum in: *Circulation* 2023;148(1):e1. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001166. PMID: 37194575.
- Takamura, A., Maekawa, M., Ito, S., Maruyama, K., Ryo, Y., Ishiura, Y., & Hori, A. (2022). Factors Affecting the Training of Basic Life Support for School Children. *International Medical Journal*, 29(1), 59–63. Elérhető: <https://seronjihou.files.wordpress.com/2022/02/291059.pdf>
- Tannvik, T. D., Bakke, H. K., Wisborg, T. (2012). Lay first responders in trauma. *Acta Anaesthesiol Scand*, 56: 1222–1227. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2012.02739.x>
- Wang, M. F., Wu, Y. K., Chien, C. Y., Tsai, L. H., Chen, C. B., Seak, C. J., Lin, C. C., Huang, C. H., Chaou, C. H., Tseng, H. J., & Ng, C. J. (2021). Learning Effectiveness Assessment between Primary School Students and Adults in Basic Life Support Education. *Emergency medicine international*, 2021, 5579402. <https://doi.org/10.1155/2021/5579402>
- Wild, E., Bohn, A. (2016). Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last? *Resuscitation*, 101: 35–40. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.01.028. Epub 2016 Feb 8. PMID: 26868079.

SZABADON VÁLASZTHATÓ ELMÉLETI TOVÁBBKÉPZÉSI PONT SZERZÉSI LEHETŐSÉG

Kedves Olvasóink!

Örömmel értesítjük Önöket, hogy folyamatosan biztosítjuk az e-továbbképzésekre történő jelentkezés lehetőségét a MESZK honlapján keresztül. Jelenleg három e-továbbképzési anyag érhető el a korábbi lapszámokból. Ne hagyják ki ezt a lehetőséget, és fejlesszék tudásukat a szakmai fejlődés érdekében!

Az e-továbbképzéseket az alábbi oldalon tudják elvégezni: oktatas.mesz.hu

Üdvözlettel: A NŐVÉR Szerkesztősége