

A csecsemő és gyermek alapszintű újraélesztés algoritmus, avagy amit mindenkinek tudni kell!

Tisztelt Olvasó!

Ahogy azt az előző @TInfo-ban olvashatták a felnőtt alapszintű újraélesztés képesség szintű alkalmazásán túl, ugyanolyan nagy hangsúlyt kell fektetni a csecsemő és kisgyermek alapszintű újraélesztésének képesség szintű alkalmazására.

Az érvényes nemzetközi ajánlás alapján BLS szempontjából az egy év alatti gyermeket csecsemőnek, 1 éves kortól serdülő korig pedig gyermeknek tekintjük. A hivatalos ajánlás értelmében 8 éves korig, illetve 25 kg-os testtömegig beszélünk gyermekről, azonban az adott szituációban néha az átlagostól eltérő, nagyobb testalkatú gyermek esetében nehéz lehet pontosan megítélni életkorát. Ilyenkor az ellátó nem követ el hibát, ha a beteget gyermeknek tekinti, és aszerint jár el. Abban az esetben sem jár el helytelenül, ha a beteget serdülőnek ítéli meg, és a felnőtt újraélesztés irányelveit alkalmazza.

Kevés esetben, de előfordulhat, hogy gyermekkorban a keringésmegállás primer oka valamely malignus ritmuszavar – kamrafibrillatio vagy pulzus nélküli kamrai tachycardia. Ilyenkor természetesen a korai defibrillatio elkerülhetetlen. Ezen ritmuszavarok ritkák, leginkább bradycardia vagy PEA (pulzus nélküli elektromos aktivitás) a fellépő preterminális ritmus. Azonban jellemzően a keringésmegállás jórészt a tartós hypoxia miatti secundar szívizomkárosodás miatt következik be. Ilyenkor a BLS során a szervezetbe történő mielőbbi oxigénbejuttatás hatványozott szerepet kap.

Abban az esetben, ha egyedül kényszerülünk ellátni a gyermeket, fontos, hogy 1 percig végezzünk BLS-t, mielőtt úgy döntenénk, hogy otthagya a gyermeket segítségért mennénk. Fontos itt is kiemelni, hogy az alábbi algoritmus sorrendjét szigorúan tartsuk be, mert ha a lépéseket nem megfelelően végezzük, az súlyosan rontja az ellátás további hatékonyságát, így az újraélesztés kimeneti mutatóinak alakulását is.

Minden vészhelyzetben fontos szempont, hogy mind magunkat, mind az ellátandó személyt biztonságban tudjuk az ellátás során, azért, mielőtt a gyermekhez lépünk, minden esetben először győződünk meg a helyszín biztonságosságáról. Amennyiben biztonságosnak ítéljük meg a helyszínt, mérjük fel a gyermek reakciókészségét. Ennek során azonban sose rázzuk meg erőteljesen a gyermeket, inkább egyik kezünkkel rögzítsük fejét, másikkal finoman húzzuk meg karját vagy haját, és szólítsuk meg: „Szia, jól vagy?”. Ha erre sírással,

beszéddel, mozgással reagál, ítéljük meg klinikai állapotát, és ha szükséges hívjunk segítséget. Bármilyen reakció elmaradása esetén folytassuk a BLS következő lépésével és **kiáltunk segítségért**. Ha egyedül vagyunk, soha ne késleltessük az újraélesztés haladéktalan megkezdését a gyermek egyedül hagyásával vagy mobiltelefonon történő segítségelhívással. Azonnal folytassuk az ellátást a **légút megnyitásával** és a **légzés vizsgálatával**. Esméletlen gyermek esetében valószínű, hogy a nyelv legalább részleges légúti obstrukciót okoz. Ezért az ellátónak első lépésben meg kell nyitnia a légutat, mely két fő manuális beavatkozás segítségével történhet.

A fej hátrahajtása és az áll kiemelése: ehhez a lépéshez a gyermeket oldalról közelítsük meg, ha szükséges fordítsuk a hátára. Egyik kezünket helyezzük a gyermek homlokára, és óvatosan hajtsuk hátra a fejét. Fontos megjegyezni azonban, hogy csecsemő esetében a fej neutrális helyzetben történő pozicionálása biztosítja a légutak átjárhatóságát, azaz fejüket nem kell hátraszegni, fülük hossz tengelye legyen merőleges vállukra. Nagyobb gyermekek fejét jobban hátra kell szegni (szimatoló fejtartás). Az áll kiemeléséhez helyezzük másik kezünk mutató- és középső ujjait a gyermek állára, és óvatosan emeljük felfelé, ezalatt törekedjünk rá, hogy az áll alatti lágyrészeket ne komprimáljuk, mivel ezzel a légúti obstrukciót fokozzuk.

Az állkapocs előemelése: helyezkedjünk el a gyermek mögött, két vagy három ujjbeggyel nyúljunk mindkét oldalon a mandibulaszöglet alá, és emeljük meg az állkapcsot, miközben két hüvelykujjunkt gyengéden a járomcsonton tartjuk. (1–2. ábra)

A légút megnyitását követően vizsgáljuk a légzést a felnőtt algoritmus során tanultak hármas érzékelése szerint. Hajoljunk a gyermek arca fölé és néhány centiméterrel mellkasa felé tekintve figyeljük a légzéssel járó mellkaskitérést, hallgassuk a légzés hangját és érezzük a levegő áramlását. (3. ábra)

Tegyük mindezt 10 másodpercig. Ha úgy ítéljük meg, hogy a gyermeknek van kielégítő légzése (ez idő alatt legalább 2 nem zajos, nem erőlködő, nem gaspoló légzést észlelünk) és nincs gyanú nyaki gerinc sérülésre, pozicionáljuk a gyermeket stabil oldalfekvő helyzetbe és hívjunk segítséget, ha eddig még nem történt meg.

Amennyiben a légzés nem kielégítő vagy gaspoló, illetve nem tudjuk annak meglétét vagy hiányát biztonsággal megítélni, végezzünk **5 befúvásos lélegeztetést**, és ne a mellkast kezdjük el komprimálni! 1 éves kor alatt a befúvás mindig szájból szájba és orra történjen, figyeljünk a megfelelő tömítésre – vagyis szánkát a csecsemő orra és szája köré helyezzük, hogy a levegő szökését megakadályozzuk. (4. ábra)

1 éves kor felett a szájból szájba lélegeztetés javasolt miközben a gyermek orrát zárjuk a hatékony lélegeztetés céljából. A kezdeti befúvásokat követően el kell döntenünk, hogy a gyermeknek van-e keringése, azaz





1. kép: A fej hátrahajtása és az áll kiemelése



2. kép: Az állkapocs előemlése



3. kép: A légzés vizsgálata hármás érzékeléssel



4. kép: Csecsemő szájából szájba és orrba történő befúvásos lélegeztetése



5. kép: Csecsemő keringésének vizsgálata az arteria brachialis tapintásával



6. kép: Mellkas kompresszió kétujjas módszerrel

szükséges-e a mellkaskompresszió haladéktalan megkezdése. Figyeljük meg, hogy láthatók-e életjelek, vagyis van-e spontán mozgás, sírás, köhögés stb. Vizsgáljuk 10 másodpercig a centrális pulzust, melyre csecsemő esetében az arteria brachialis vagy az arteria femoralis, gyermek esetén az arteria carotis vagy az arteria femoralis a megfelelő. (5. ábra) Amennyiben nem észlelhetők életjelek vagy nem tapintunk



7. kép: Mellkas kompresszió „átöleléses” módszerrel



8. kép: Kisgyermek mellkas kompressziója egykezes módszerrel

biztosan legalább 60/min-es frekvenciát, azonnal meg kell kezdenünk a mellkaskompressziót és lélegeztetést.

A mellkaskompresszió és befúvás megfelelő aránya 15:2. Azonban, ha a felnőtteknél tanult 30:2 arányt alkalmazzuk, azzal sem követünk el hibát. Gyermeknél a mellkaskompresszió helye a sternum és az alsó bordák találkozása felett egy harántujjal található. A kompressziók frekvenciája optimálisan 100/min, de semmi esetre sem legyen több mint 120/min. A mellkast a sternum és a gerincoszlop távolságának harmadáig kell lenyomnunk, ami esetükben kb. 4–5 cm-t jelent.

A kompressziók kivitelezésére három módszer lehetséges.

Egyik a kétujjas technika, melyet csecsemők újraélesztésekor alkalmazunk úgy, hogy a mutató- és középső ujjunkat a megfelelő helyre téve végzünk kompressziókat. (6. ábra)

Másik módszer szintén csecsemők ellátása során az átöleléses módszer, melyet csak két vagy több segély-

nyújtó esetében alkalmazhatunk. Ilyenkor mindkét kezünk hüvelykujját a csecsemő sternumának alsó felére helyezzük egymással szemben, kezeinkkel átölelve a mellkast és megtámasztva a hátat. Bár ez a módszer csak két vagy több segélynyújtó esetében alkalmazható, előnye, hogy bizonyítottan nagyobb verőtér fogat érhető el így. (7. ábra)

A harmadikat, az úgy nevezett egykezes módszert kisgyermek esetén alkalmazzuk. Egyik kezünkkel megtámasztjuk a gyermek homlokát, másikkal a megfelelő helyen komprimáljuk a mellkast. (8. ábra)

A mellkas kompressziót 1 percig végezzük, majd álljunk meg egy pillanatra és értékeljük újra a gyermek állapotát, valamint győződjünk meg arról, hogy a mentőszolgálat értesítésre került.

Ha ez nem történt meg, és a segítségnyújtó még mindig egyedül van, neki kell ezt a lépést megtenni. Lehetőség szerint erre mobiltelefon használjon, ha nincs rá mód, és csecsemőről vagy kisebb gyermekről van szó,



vigye magával a gyermeket. Ha nagy a gyermek, akkor sajnos a segítségkérés idejére magára kell hagyni, de visszatérve azonnal folytatni kell a BLS-t, amíg el nem fárad, a segítségnyújtó vagy a gyermek életjelet nem mutat vagy az emeltszintű segítség a helyszínre érkezik.

Az előzményekből láthatjuk, hogy néhol jelentős különbségek vannak a felnőtt alapszintű újraélesztéshez képest. A hypoxia generálta keringésmegállás miatt fontos szerepet kap a befúvásos lélegeztetés és annak hatékonysága. A mellkaskompresszió technikája is változik, azonban ezeket az eltéréseket megfelelő gyakorlással hamar biztos képességgé és kompetenciává lehet tenni.

A fentiekben vázolt, jelenleg hazánkban is érvényes csecsemő és gyermek alapszintű újraélesztés algoritmus a felnőtt algoritmushoz képest, ugyanolyan fontossággal kell, hogy bírjon valamennyi egészségügyi szakdolgozó kompetenciakörében. Az algoritmus ismerete képezi kutatásunk kérdőíves felmérésének irányvonalát, melynek eredményeiről a következő lapszámunkban olvashat.

1. A Magyar Resuscitációs Társaság ad hoc munkacsoportja: A Magyar Resuscitációs Társaság 2011. évi irányműve a gyermek újraélesztéséről.

2. Pápai Tibor: Elsősegélynyújtás Műszaki Kiadó, Budapest 2013.

3. Nagy Gábor, Pápai Tibor: A gyermek sürgősségi ellátás ápolói szintű triage tevékenységének specialitásai és kompetenciái, *Nővér*, 2012. 25. évf. 2. szám

Pápai Tibor, MH EK Honvédkórház Sürgősségi Centrum, centrumvezető ápoló, SE ETK Oxiológia és Sürgősségi Ellátás Tanszék, adjunktus; Nagy Gábor, MH EK Honvédkórház Sürgősségi Centrum, BSc Ápoló
A folytatást az @TInfo következő számában olvashatják!

A Soproni Idősek Otthona múltja, jelene és jövője

Az előző lapszámunkban olvashattak a 2013. június 13-án Sopronban megrendezésre került *Demens Betegtek ellátásának kihívásai. Egészségügyi, szociális és társadalmi feladatok* c. konferenciáról. A következő időszakban a konferencián elhangzott előadásokat, témaköröket fogjuk bemutatni Önöknek.

Sipőcz Katalin igazgató asszony előadásával indítjuk sorozatunkat, aki a mai soproni Egyesített Szociális Intézmény történetét ismerteti meg velünk.

Sopronban a szociális gondoskodás évszázados múltra tekint vissza.

Az 1870. évben a nemesen érző soproni polgárok – Flandorffer Ignác vezetésével – mondták ki a „*Soproni szegény ápoloda*” megszervezését, melynek alapszabályát az 1871. március 22-i városi közgyűlés fogadta el.

Az épület ünnepélyes megnyitására 1873. március 2-án került sor a Balfi úton, a volt Kaszárnya épületében.

Az intézményt Ferenc József osztrák-magyar császár is meglátogatta 1884. május 31-én. Ennek tiszteletére emléktáblát avattak 1885. december 26-án, mely ünnepségen a Polgármester és Flandorffer Ignác lovag meghívására herceg Esterházy Pálné ő főméltósága is megjelent, és ez alkalomból az intézetnek adományozott 50 pengőt.

Ekkor az intézet ápolójainak legnagyobb része ellenszolgáltatás nélkül kapott ellátást.

Az ápoltak 32 szobában voltak elhelyezve, összesen 142 fő, volt 1 étterem (egyúttal nappali) és 1 fürdőszoba 3 káddal. Az intézetben nem volt központi fűtés, szobánként kaptak a gondozottak tüzelőanyagot.

Az ápoltak 4,6,8-an, sőt egy nagyobb szobában 10-en voltak elhelyezve. A gyengélkedőket nemenként elkülönítve az intézet által fizetett, négy bentlakó ápolónővér ápolta.

Külön udvarral rendelkeztek, ahol a konyha, éléskamrák, mosoda, vasalószoba volt, ami gazdasági szempontból nagy jelentőséggel bírt.

Volt az intézetben egy veteményeskert is, melyben 3–4 munkabíró ápoló dolgozott, akik ezért hetente 1–1 pengőt kaptak. Továbbá az udvar hátsó részében serfésztudó foglalt helyet, kizárólag intézeti ételmezésre neveltek itt állatokat.

A *Soproni szegény ápoloda* elnevezést a város közgyűlése 1923 júniusában *Polgárotthon* elnevezésre változtatta.

Akkoriban 116 fő gondozott volt az intézetben, közülük 95 ingyenes (alafás), valamint 21 fizető ápolott.

A város polgárainak adományaiból tartották fenn az otthonot. A gondozók ekkor apácák és kedves nővérek voltak.

A háború végén, 1945. április 6-án órákon belül ki kellett üríteni az intézményt, és azt az orosz parancsnokság rendelkezésére kellett bocsájtani, akik katonakórházként használták egészen 1947 júniusáig.

Az épület visszaadásakor nagyon szomorú, lepusztult állapotban volt. Az akkori gondnok Szentkatolnai István és az ápolónővérek fáradhatatlan munkával láttak hozzá a helyreállításhoz, a város Tanácsa pedig 54.000 Ft erejéig engedélyezte a súlyos rongálások kijavítását.

A Városi Tanács a *Polgárotthon* elnevezést 1949-ben *Sopron Város Szeretetháza* névre változtatta. Ekkor felmerült a bővítés gondolata is, de közel 35 évet kellett várni a megvalósításra.

Ebben az időben a gondozottak fizikai ellátásán kívül – részfoglalkozású orvos útján – már a gyógykezelésük is biztosított volt.

A Tanácsok megalakulása után 1951-ben *Szociális Otthon* elnevezést kapott – tulajdonképpen így ismer bennünket a mai napig is a város lakossága –, mely 205 idős embernek nyújtott fedelmet és ellátást.

Az évtizedek során lelakott, tönkrement, a kor elvárásainak nem megfelelő épület (20 ágyas szoba, 130 betegnek egy fürdőszoba) a 80-as évek elejéig „sze-

