**Pécsi Tudományegyetem**

**Egészségtudományi Kar**

**Sürgősségi Ellátási és Egészségpedagógiai Intézet**

**Pécsi Képzési Központ**

**Ápolás és Betegellátás alapszak**

**Mentőtiszt szakirány**

**Nappali munkarend**

MINTA BALÁZS

**A SZAKDOLGOZAT TERVEZETT CÍME.**

**Témavezető: NÉV**

**Beosztás: AKI AMI**

**Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar**

**Sürgősségi Ellátási és Egészségpedagógiai Intézet**

**Pécs**

Tartalom

[1. Problémafelvetés, célkitűzés 3](#_Toc531382508)

[2. Hipotézis 4](#_Toc531382509)

[3. Szakirodalom áttekintés 4](#_Toc531382510)

[4. Módszertan 14](#_Toc531382511)

[4.1. Kutatás típusa 14](#_Toc531382512)

[4.2. Kutatás tervezett helye és időpontja 14](#_Toc531382513)

[4.3. Célcsoport meghatározása 15](#_Toc531382514)

[4.4. Mintavételi eljárás 15](#_Toc531382515)

[4.4.1. Mintavétel módja, folyamata 15](#_Toc531382516)

[4.4.2. Beválasztási kritérium 15](#_Toc531382517)

[4.4.3. Kizárási kritérium 15](#_Toc531382518)

[4.4.4. Várható mintanagyság 15](#_Toc531382519)

[4.4.5. Részminta képzés módja, megkülönböztető ismérvek 15](#_Toc531382520)

[4.5. Alkalmazni kívánt módszertan és eljárás részletei 15](#_Toc531382521)

[4.6. Alkalmazni kívánt statisztikai módszerek 16](#_Toc531382522)

[4.6.1. Függő változó 16](#_Toc531382523)

[4.6.2. Független változó 16](#_Toc531382524)

[4.7. A használni kívánt informatikai szoftverek 16](#_Toc531382525)

[5. Várható eredmények 16](#_Toc531382526)

[6. Irodalomjegyzék 17](#_Toc531382527)

1. Problémafelvetés, célkitűzés:

Magyarországon 2017-es adatok alapján körülbelül 30 000 ember hal meg szív eredetű bántalmakban.[[1]](#endnote-1) A korai segítségnyújtás emberéleteket menthet, az időben megkezdett újraélesztés nagyban növeli a túlélési esélyeket. A gyerekek számára az otthoni balesetmegelőzés is fontos lehet. Bár ma már a halállal végződő háztartási balesetek száma csökken, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai alapján Magyarországon 2017-ben ez a szám 1788 eset volt, ahhoz, hogy ennek további csökkenését érjük el szükséges lehet a gyerekek oktatása.[[2]](#endnote-2) Elsősegélyt nemcsak a felnőttek képesek nyújtani, hanem a gyerekek is. Ezért érdemes a gyerekeket is bevonni az elsősegélynyújtás oktatásába. A tanítással a gyerekek ismereteit és az elsősegélynyújtás iránti motivációikat is képesek vagyunk fejleszteni. Több nemzetközi kutatásban vizsgálták már, hogy az általános iskolások is képesek-e az elsősegélynyújtás elsajátítására, a megfelelő technika megtanulására és alkalmazására. Ezek eredményeként megállapítható, hogy a gyerekek is képesek a Basic Life Support (BLS) folyamatát elsajátítani és akár alkalmazni is, ami növeli az elsősegélynyújtók számát. Nem csak az elsősegély tudása fontos, hanem a balesetek megelőzésének lehetőségei is, gyerekkorban sok baleset fordul elő, amelyek megelőzhetőek lehetnének. A megfelelő oktatással, a gyerekek odafigyelésével a balesetek és az ezekből fakadó súlyosabb sérülések is elkerülhetőbbek lehetnének. A szülők oktatása nagyban hozzájárulhat a gyerekek tudásának bővítéséhez, hiszen a gyerekek másik nagy tanulási környezete a család. Továbbá a szülők mellett a gyerekek oktatása is fontos lenne, legeredményesebben ezt úgy érhetnénk el, hogy az iskolai oktatásba bevezetjük az elsősegélynyújtás tanítását is.

Összeségében elmondható, hogy a gyerekek balesetmegelőzési és elsősegélynyújtási oktatására az iskolákban kevés figyelmet fordítanak, pedig a gyerekek bevonásával bővíteni lehet az elsősegélynyújtók számát. A gyermekek motivációját is képesek vagyunk ezzel növelni, így egy helyzetben nem ijednek meg, mert tudják mi a teendő. A szülők nagyban segíthetik a gyerekek elsősegélynyújtási ismereteinek a fejlesztését, hiszen már otthon is nagyon sokat tanulhatnak a gyerekek.

A kutatásomban azt vizsgálom, hogy a gyerekek mely módszerekkel lenénnek képesek a megfelelő mértékben elsajátítani a balesetmegelőzéssel és az elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteket, mely módszerek lehetnének hatásosabbak a tanításban. A kutatásom célja, hogy felmérjem a kecskeméti iskolákban, a két eshetőség közül melyik lehet hatásosabb az oktatásban. A „memóriakártyák” segítségével képesek lesznek-e a diákok jobban elsajátítani az elsősegélynyújtás és balesetmegelőzési ismereteket, mint a hagyományos oktatási módszerrel.

# Hipotézis:

H1: Feltételezem, hogy azok a diákok, akik „memóriakártyák” segítségével tanultak magasabb pontszámot érnek el az utótesztben, mint azok, akik egyszer bemutatott szituáció által sajátították el az elsősegélynyújtást.

 H2: Feltételezem, hogy az oktatást követő 2 hónap után a gyerekek magasabb pontszámot érnek el, mint az oktatás elött.

 H3: Feltételezem, hogy a nemek alapján a készségek különbségeket mutatnak, a fiúk nagyobb mélységben lesznek képesek lenyomni a mellkast kompresszió során, mint a lányok.

 H4: Feltételezem, hogy az életkorral arányosan fog növekedni a BLS és a sebellátás kivitelezésének eredményessége (az életkor növekedésével magasabb pontszámot érnek el a résztvevők).

# Szakirodalom áttekintés:

Wysocka és munkatársai ebben a kutatásban Lengyelországban a középiskolások elsősegélynyújtási tudását és hajlandóságát próbálták felmérni egy prospektív jellegű kutatásban. Véletlenszerű mintavétellel azokat a diákokat választották be a kutatásba, akik a középiskola első, második vagy negyedik évfolyamán tanultak és mindezt a Lubelskie vajdaság valamelyik iskolájában tették (n=250). A vizsgálat során 20 darab zárt kérdésből álló kérdőív segítségével gyűjtötték össze az adatokat, amelyek esetében a diákok elsősegély ismereteit mérték fel. A kérdőívet az ERC 2015 alapján készítették el. Statisztikai módszerként a Khi-négyzet próbát alkalmazták, az adatokat pedig a STATISTICA 12 szoftver segítségével dolgozták fel. Végeredményként a kutatás azt mutatta, hogy a nők nagyobb valószínűséggel nyújtanak elsősegélyt, mint a férfiak. Ugyanez figyelhető meg a középiskolások és műszaki középiskolások között (p=0,003). A városban élők többször nyújtanak elsősegélyt, mint a vidéken élők (p=0,002), ennek oka valaszínűleg az, hogy a városban több olyan esettel találkoznak, ahol elsősegélyt kell nyújtani. A nők úgy vélik, magasabb elsősegénynyújtási szinttel rendelkeznek. A válaszadók a saját elsősegély képeséggüket jónak vagy nagyon jónak definiálták, azonban ez jóval rosszabb a valóságban. Ahhoz, hogy a tudás maradandó legyen, szükséges lenne évente egyszer frissíteni és ismételni az oktatásokat.[[3]](#endnote-3)

Bandyopadhyay és munkatársai a nyugatbengáli régió középiskoláiban mérték fel a diákok számára oktatott elsősegély hatékonyságát, egy kvantitatív jellegű longitudinális vizsgálat során. A kutatásba a Radharani Siksha Mandir gimnázium 6. és 8. osztályos tanulóit választották be. A vizsgálatot 2016 február és március között végezték el a Nyugat-Bengál, Pallagarh Singur Block of Hooghly kerület iskoláiban (n=230). A kutatás során adatgyűjtés céljából kérdőíveket használtak, melyekben felmérték a tanulók szocioemográfiai adatait és elsősegély tudásukat. A kérdésekben szerepeltek a kígyó marással, égéssel, töréssel, kutya harapással, orrvérzéssel, idegen test a szemben illetve rovarcsípéssel kapcsolatos témák. A kutatást elő- és utóteszt méréssel, khí-négyzet próbával és T-tesztel elemezték. Az adatokat pedig SPSS 20 verziójú szoftverrel dolgozták fel. A legrosszabb eredmény a kígyó marássokal kapcsolatban született, míg a legjobb eredményt a rovar csípéssekkel kapcsolatban érték el. A vizsgálat során megállapíthatóvá vált, hogy a poszttesztben a diákok nagy javulásokat értek el (p<0,001). Nagy eltérést észleltek az elsősegélynyújtás hozzáállásában is a pre és a posztteszt között 1,19 és 3,17 volt (p<0,001). A felmérés feltárta, hogy az iskolások számára fontos lenne az elsősegély bevezetése az oktatásba, illetve otthoni elsősegélydoboz tartása.[[4]](#endnote-4)

Németországbankevés embernyújt elsősegélyt. Ezért Beck és munkatársai a 7. osztályos tanulók számára CPR képzést indítottak el. A képzést egy prospektív felmérés formájában vizsgálták, a diákokat random mintavétel során, aszerint választották be, hogy betöltötték-e a 14 éves kort és alá lett-e írva a belegyező nyilatkozatuk. Azok azonban, akik bármilyen kognitív, fizikai vagy pszichiátriai rendelleneségben szenvedtek kizárták a kutatásból. A vizsgálatot 2013 és 2014 szeptemberében végezték, kérdőíves felmérés segítségével, amelyben a tanulók szociodemográfiai adatait és a képzés utáni tudásukat mérték fel. Az oktatás után még egy gyakorlati vizsgát is végeztettek a diákokkal, amit megfigyeltek és értékeltek. A statisztikai elemzést khi-négyzet próbával és Yates korrekcióval végezték. Az adatokat pedig az SPSS 21 szoftverrel elemezték. A kísérletek során két csoportra osztották a diákokat, az egyik csoportot orvosi szakmai oktatók oktatták, míg a másikat tanulók oktatták. A következő eredmények születtek: a két csoport eredményessége között kicsi volt az eltérés. Azonban az megállapíthatóvá vált, hogy a gimmnáziumban tanulók tudása jobb volt, mint a kerületi iskolákban tanulóké. A peer-instruktorok által képzett diákok megfelelő képességet mutattak újraélesztéshez. Az eredmények alapján hasonló képességet mutattak azok a diákok is akiket szakmai oktatók képeztek. A minta mérete túl kicsi volt ahhoz, hogy bemutassa a peer-led képzések hatékonyságát.[[5]](#endnote-5)

Hirtelen szívmegállás esetén a korai beavatkozás életet menthet. Ami valójában megakadályozza az emberek cselekvését az a félelem, ezért fontos az emberek megfelelő oktatása. Calicchia és munkatársai azt akarták felmérni, vajon a fiatalok számára milyen eszközzel lehet megfelelően oktatni az elsősegélyt és az újraélesztést. A prospektív kutatás során a mintába beválasztásra csak az általános iskola ötödik osztályos tanulói kerültek. A kutatást Olaszországban, Rómában végezték. Az adatgyűjtés kérdőíves formában zajlott, amiben az oktatások után arra voltak kíváncsiak a kutatók, vajon milyen mértékben képesek elsajátítani a diákok az elősegélynyújtás alapjait. Az adatok elemzését T-teszttel végezték, majd SPSS szoftver 21 verzióval elemzték az adatokat. A kutatók a vizsgálatban 62 diákot tanítottak BLS témakörben. Egy év után egy kérdőívben ellenőrizték a tudásukat, amit egy másik iskola 68 diákja által kitöltött kérdőívvel hasonlítottak össze. A két csoport között szignifikáns volt a különbség (p<0,005). A gyerekek jól és hatékonyan taníthatók elsősegélynyújtásra, azonban még mindig vannak kérdések arra vonatkozólag, hogy hosszabb ideig képesek-e megtartani a tudásukat. [[6]](#endnote-6)

A kutatók nagy része egyetért abban, hogy az iskolások oktatása, növeli vészhelyzetben a segítségetnyújtó emberek számát. Az elsősegély ismerete ráadásul nagyobb önbizalmat és mentális felkészültséget biztosít az elsősegélynyújtók számára. Wilks és munkatársai az elsősegély oktatás eredményességét vizsgálták egy Queenslandi magániskolában (n=107). A prospektív, longitudinális vizsgálat során az általános iskola hatodik osztályos tanulóit választották be. Az adatokat egy 50 kérdéses kérdőív segítségével gyűjtötték össze, amelyben a diákok elsősegélynyújtási tudását és képességeit mérték fel. A kérdőíveket az oktatás előtt, utánna 1 héttel valamint 8 héttel töltették ki a diákokkal. Az adatokat khi-négyzet próbával és ANOVA-val elemezték.A kutatók azt az eredményt kapták, hogya diákok jelentős javulást értek el a CPR-ben (p<0,001), ezenkívül a vészhelyzetekre adott válaszokban a vérzések és fulladás ellátásában is (p<0,001). A 8 hetes nyomonkövetésben is megmaradtak az oktatott információk. Már az 1 napos oktatás is jelentős mértékben növeli a diákok BLS ismereteit és készségeit, így nagyobb eséllyel nyújtanak elsősegélyt egy adott szituációban. Megállapítást nyert, hogy az iskolarendszerű képzés fontos és hatékony, amely egy általános tudást biztosít a diákok számára.[[7]](#endnote-7)

40 év felett a vezető halálok a hirtelen szívhalál, amely esetében a gyors elsősegélynyújtás és AED használat növeli a betegek túlélési esélyét. Az iskolákban ezért nem csak a BLS oktatása fontos, hanem az AED használatával kapcsolatos oktatás is. Takamura és munkatársai Japánban azt vizsgálták mennyi iskolában van telepítve AED és milyen a BLS oktatás hatékonysága. A prospektív, keresztmetszeti kuatatás 2016 január és április között zajlott, Ishikawa prefektúra iskoláiban (n=315). Az adatgyűjtést kérdőívek segítségével végezték, melyek 21 db kérdésből álltak 6 db fő és 15 db kisebb kérdésre voltak felosztva. A vizsgálat során a BLS oktatás értékelésével és az AED telepítésének állapotával kapcsolatban tettek fel kérdéseket. Az adatok elemzéséhez leíró statisztikai elemzést és khi-négyzet próbát használtak. Az adatokat pedig JMP 11.2.0 verziójú szoftverrel dolgozták fel. Az vizsgálat eredményeként kiderült, hogy majdnem minden iskola telepítette az AED-t (p=0,9132). Csak egy iskolában nem volt AED, az iskolák 91°%-ban volt egy, 9%-ban pedig kettő vagy több AED is található. Az iskolákban a személyzet 79%-a befejezte a BLS képzést. Az általános iskolákban a személyzet 90%-a, míg a középiskolákban a személyzet 61% fejezte be a képzést (p<0,0001). BLS-t nyújtó általános iskolák aránya jóval kisebb (18%) mint a középiskoláké (86%) (p<0,0001). Az AED-k számáról és helyéről a hatóságoknak kellene ajánlást tenni, hogy ne legyenek hiányosak, ezenkívül a BLS oktatás minőségét is javítani kellene az iskolákban.[[8]](#endnote-8)

Albelairas-Gómez és munkatársai által készített kutatás célja az volt, hogy felmérjék vajon az iskolás gyerekek képesek-e a mellkaskompresszió helyes kivitelezésére, képesek-e a mellkast megfelelő mélységben lenyomni. A kutatás egy prospektív jellegű kutatás, melyben Spanyolország, Pontevedra, A Coru˜na és Madrid városának 7 iskolájából (n=721) a 10-15 év közötti gyerekeket választották be, azonban kizárásra kerültek azok akiknek szülei nem írták alá a beleegyező nyilatkozatot esetleg fizikai hátrányuk vagy olyan betegségük volt ami a fizikai teljesítményüket csökkentette. A vizsgálat során, fantomon oktatták a gyerekeket ami az Resuci Anne volt majd a tréning után egy órával 2 percen keresztül gyakorolhattak a gyerekek, amely során egy szoftvert használtak (Skillreporter) amely az adatokat folyamatosan rögzítette a ERC 2010 irányelvei szerint beállítva. A vizsgálat megkezdése elött, rögzítették a diákok születési idejét, testsúlyukat, magasságukat és BMI indexüket. Ezekután az adatokat leíró statisztikai elemzés, ANOVA, T-teszt és lineáris regressziós analízís segítségével elemezték. A kutatók a vizsgálat során megállapították hogy a kompresszió lenyomásának mélysége függ az életkortól, súlytól, BMI-től és magasságtól. Az átlagos lenyomási mélység az élekorral folyamatosan növekedet 30,7 mm-ről (10 évesek) 42,9 mm-re (15 évesek) (p <0,05). A legtöbb eredmény az életkor növekedésével javult. A felnőtt kompressziót először a 13 éves korosztály tudta megfelelően elvégezni, minden változó tekintetében (p<0,001). Azonban 60 másodperc után már jelentősen romlott a hatékonyságuk, nem képesek hosszabb távon fenntartani a megfelelő kompressziót. [[9]](#endnote-9)

Ma a gyermekkori sérülések világméretű egészségügyi problémát jelentenek. Ennek megoldására Wafik és munkatársai egy vizsgálatot terveztek 2014-ben, melyben megvizsgálták az előkészítős ápoló hallgatók által végzett oktatás hatákonyságát az előkészítő általános iskolásoknál. A kutatás prospektív jellegű, longitudinális vizsgálat volt amibe random mintavételel választották be Egyiptom Sharkia kormányzóságának Zagazig városának iskoláiból a 11 és16 év közötti diákokat (n=100).Az adatgyűjtő módszerkérdőív volt, melyben a diákok szociodemigráfiai adatait kérdezték ezen belül: életkor, születési idő, szülők iskolázottsága, lakóhely, iskolai végzettség. Valamint megkérdezték még a diákok elsősegélynyújtással kapcsolatos ismeretit is. A kérdőiv 32 db kérdésből állt 12 db nyitott és 20 db zárt kérdés. Ezekben szerepeltek a sebekkel, mérgezésekkel, vegyi anyagokkal, áramütéssel, vérzéssel, égéssel, töréssel, fulladással és BLS-sel kapcsolatos kérdések. Az adatokat khi-négyzet próbával, Fisher próbával, Spearman ranfkorrelációs analízissel, lineáris regresszió analízissel, ANOVA vizsgálattal elemezték statisztikailag. Majd az SPSS 16 szoftverrel dolgozták fel az eredményeket. Végeredményként az született, hogya vizsgálatok során az előtesztekben a BLS és fulladás valamint a sebzések terén volt a legrosszabb az ismereti szint a diákoknál. Az utóvizsgálatok során statisztikailag szignifikáns javulást (p<0,001) mutattak ki minden területen. A két hónapos követés során némi csökkenés mutatkozott minden területen kivéve a mérgezés és egési sérülések, mert ezeken a területeken további javulások mutatkoztak. Összességében azonban még így is nagyobb volt a javulás az előtesztekhez képest (p<0,001). A kutatás során megállapítható, hogy az előkészítős ápóló hallgatók oktatása az előkészítős diákok számára eredményes volt mind a gyakorlatuk, mind pedig az ismereteik javulást mutattak.[[10]](#endnote-10)

Nagyon fontos az elsősgélynyújtás tudása nem csak az iskolákban hanem a munkahelyeken is. Azonban Medellinben és Belloban nincsenek megbízható és érvényes mérések az iskolai elsősegély ismeretekről. Ennek felmérésére készítette 2014-ben Cardona-Arias és munkatársai ezt a leíró jellegű, kavntitatív, keresztmetszeti kutatás. A mintába random mintavétel során beválasztották a Belloban és Medellinben lakóhellyel rendelkező, 10. és 11. osztályos tanulókat (n=445), azonban kizárásra kerültek a hallucinogén anyagok hatása alatt állók, kutatásban való részvételért díjazást várók és tájékoztatás után beleegyező nyilatkozat aláírását megtagadók. Adatgyűjtő módszerként ebben a vizsgálatban kérdőívet használtak, melyben zárt és nyitott kérdésekre kellet válaszolniuk a kitöltőknek. 13 db kérdés az elsősegélynyújtással kapcsolatos volt, további 6 db pedig a témához kapcsolódott. Ezenkívül a témához hasonló irodalmi áttekintést is végeztek. Statisztikai módszerként felhasználták a Khi-négyzet próbát, U Mann-Whitney tesztet, Spearman korrelációt, ANOVA, multivarriáns lineáris regressziót, Kolmogrov-Smirnov tesztet. Ezeket az elemzéseket pedig az SPSS 21 szoftver segítségével dolgozták fel. A felmérés eredménye során kiderült, hogy a tudás nem volt összefüggésben a nemmel, életkorral vagy érettségi szinttel, viszont kapcsolat mutatható ki a település társadalmi és gazdasági rétegeivel. Az elemzések során kiderült, hogy a középső réteg potszáma magasabb mint az alsó rétegé és a pontszámok alapján a magasabb rétegű tanulóknak is nagyobb a tudása (p=0,005). Mindez azt mutatja, hogy a tanulók tudása nem kielégítő, így szükség van egészségügyi tájékoztatási és kommunikációs programok kidolgozására és végrehajtására.[[11]](#endnote-11)

Keingésmegállás esetén a korai laikus elsősegélynyújtás életmentő lehet, ebben a kutatásban Bánfai és munkatársai azt figyelték meg, hogy az általános iskolás korosztály hány éves kortól képes megfelelően kivitelezni az újraélesztés folyamatát. A kutatás egy keresztmetszeti kvalitatív és kvantitatív elemekből álló kutatás ami Magyarországon, a Pécsi Városközponti Általános Iskola Belvárosi Általános Iskolájában, 2016 január és április közöttkészült.A kutatásba beválasztásra kerültek egy random mintavétel során az 1-8. osztályos tanulók. Az adatgyűjtést egy 45 perces oktatás segítségével végezték, melynek adatait, AMBU CPR Software segítségével rögzítettek. A következő tevékenységeket mérték a szoftver segítségével: mellkaskompresszió mélysége, mellkeskompresszió frekvenciája, kéztartás, kompresszió relaxáció aránya, kompressziók közötti szünet, mellkaskompresszió lélegeztetés aránya, és lélegeztetés volumene. Az alkalmazott adatgyűjtő módszerek közé leíró statisztikai elemzés, egyutas varianciaanalízis (ANOVA), független mintás t-próba, x2 teszt, Pearson féle korrelációanalízis tartozott, amelyet a Microsoft Excel 2013, IBM SPSS 22 szoftver segítségével dolgozták fel. Az adatokból megállapítható volt, hogy korábban 32 fő vett részt valamilyen elsősegélynyújtási oktatásban. Azok akiknek volt előzetes ismerete átlagosan jobb eredményt értek el. A kompresszió átlagos mélysége 44,07+-12,26 mm volt. A mellkaskompresszió mélysége összefüggést mutatott a gyerekek életkorával, testmagasságával, testsúlyával és BMI értékével (p<0,001) ami szignifikáns volt. A lélegeztetés esetében a lélegeztetési volume is szignifikáns összefüggést mutatott a gyerekek életkorával, testsúlyával, testmagasságával és BMI értékével (p<0,001). A gyerekek neme azonaban sem a kompresszió mélységét, sem a lélegeztetési volument nem befolyásolta. A diákok képesek megtanulni a hatékony és helyes újraélesztést, azonban képességüket nagyban befolyásolja a testi adottságuk.[[12]](#endnote-12)

Az elsősegély oktatása már kiskorban is elkezdhető és hatásos lehet. Chan és munkatársai azt szerették volna felmérni ebben a kvantitatív, longitudinális vizsgálatban, hogy a hon kongi általános iskolákban tanítható-e a CPR. A mintavétel során kényelmi mintavételel 8 és 12 év közötti általános iskolás gyerekeket választottak be Hong Kong iskoláiból (n=112). Azonban kizáró okként merült fel ha a szülők nem egyeztek bele a kutatásban, vagy ha valamilyen adat hiányzot. A 2014 végétől 2015 közepéig tartó kutatás során a gyerekekkel kérdőívet töltettek ki, amelyben megkérdezésre került a kompresszió mélysége és aránya is. Az adatokat T-teszttel, pre és posztetsztel valamint lineáris regressziós analízissel elemezték, majd az SPSS és a Windows 17-es szoftverrel dolgozták fel. Eredményként az született, hogy a képzésen összesen 112 általános iskolás gyerek vett részt, 72% -ban fiúk. Az elővizsgálati pontszám és a posztteszt pontszám 2,81 / 5 és 4,82 / 5 volt. A különbség statisztikailag szignifikáns (p <0,05). Az alanyok 96% -ánál a CPR során mindig megfelelő mélységet kaptak. Az kompressziós arány 119 / perc volt. Megállapították, hogy a 9 év feletti általános iskolás tanulók képesek a megfelelő CPR-t elsajátítani. Bár fizikai erejük korlátozhatja a mellkaskompressziós képességüket, érdemes a CPR oktatást fenntartani a hon kongi iskolákban, mert növeli a gyerekek érdeklődését és a vészhelyzetekben képesek alapvető feladatok ellátására.[[13]](#endnote-13)

Magyarországon a véletlen balesetek száma igen magas**.** A leggyakoribb sérülések közé tartoznak az elsesések, égések, közúti balesetekből származó sérülések. Ezért fontos lenne a szülők elsősegély oktatása is. Ez a kutatás azzal a céllal született, hogy Gyócsi és társai felmérjék a kisgyerekes szülők elsősegélynyújtási ismereteit és készségeit, valamint feltárja a leggyakrabban előforduló sérüléseket is. A mintát nem véletlenszerű, kényelmi mintavétel vették, a kutatásba beválasztásra kerültek az 1-6 éves korú gyereket nevelő szűlők. A vizsgálatot Magyarországon a szigetvári óvodák és gyermek háziorvosi szolgálat rendelőiben végezték (n=160) 2012 december 1-től 2013 szeptemberéig. Adatokat kérdőives kutatás segítségével gyűjtöttek, amelyben zárt kérdések és egy kitöltendő táblázat is volt.A kérdőívek 4 fő részre voltak tagolhatók, demográfiai kérdések, továbbképzéssel kapcsolatos kérdések, elsősegélynyújtással kapcsolatos kérdések és egy saját szerkesztésű kitöltendő táblázat.A másik fő rész az oktatás volt, az oktatás után pedig minden szülőnél felmérték milyen mértékben változott a tudásuk.Az alkalmazott statisztikai módszerek a leíró statisztikai elemzés, khi-négyzet próba, kétmintás T-próba, párosított egymintás T-próba és varianciaanalízis (ANOVA). Az adatokatSPSS 17.0 verziós szoftver segítségével dolgozták fel. A visszaérkezett kérdőívek feldolgozására az az eredmény született, hogy a kitöltők nagyobb része nő volt, a kérdőívekből kiderült, hogy a szülők többsége részt vett már korábban elsősegély képzésben 160 főből 112. A szülök átlagosan 72%-os eredményt értek el az elsősegély ismeret felmérésében. A magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők szignifikánsan jobb eredményt értek el, mint az alacsonyabb végzetségűek (p=0,027). Az oktatott szülők szignifikánsan jobb eredményeket értek el minden témakörben az oktatás után (p<0,001). A sérülések mind otthon, mind más helyeken is nagy arányban előfordultak. Elmondható, hogy a szülők tudásszintje megfelelő, de oktatás után ez a szint növekedet, a szülők képesek elsajátítani az elsősegélynyújtási készségeket, amivel az önbizalmukat és biztonság érzetüket növelhetjük.[[14]](#endnote-14)

Kevesen ismerik a hatékony és helyes eljárás kivitelezését. Magyarországon a kardiovaszkuláris megbetegedések vezető haláloknak számítanak. Az iszkémiás szívbetegségek prevalenciája évről évre nő. Ezért fontos, hogy a BLS-t tudó emberek számát képesek legyünk növelni. A vizsgálat célja az volt, hogy felmérje vajon az általános vagy középiskolás diákoknak magasabb szintű-e az elsősegélynyújtási tudása. Valamint egy 1 hónapos utánkövetéses vizsgálattal próbálta Horváth felmérni vajon az újraélesztési tudás csökken-e. A kutatás egy kvantitatív, longitudinális, prospektív jellegű kutatás volt.A mintátáltalános iskolás diákok 7. és 8. osztályosok valamint a középiskola 3. és 4. évolyama alkotta, akiketrandom mintavételi módszer választottak ki. Beválasztásra kerültek azokat a diákokat akik anonym és önkéntes alapon vállalták a BLS foglalkozáson való részvételt és a kérdőívek kitöltését.Azonban kizárták a felmérésből az üres kérdőíveket, értelmezhetetlen kérdőíveket, azok a diákok akik a második teszt kitöltése elött az első teszt kitöltését nem abszolválták, tehát a BLS foglalkozáson nem vettek részt. A vizsgálatotMagyarországon, Szombathely két általános és két középiskolájában végezték (n=220). Az adatgyűjtés két kérdőívvel készült, amelyeket az oktatás után 4 héttel töltették ki. BLS foglalkozás melynek időtartama 30 perc volt. Az első és második alkalommal kitöltött kérdőívek tartalmilag megegyeztek. Az adatokhoz leíró statisztikai elemzéseket, non-parametrikus Mann-Whitney-U-tesztet, Wilcoxon-tesztet használtak. Amelyeket Microsoft Excel (2003 és 2007) és SPSS Statistics for Windows (17.0) szoftverek segítségével dolgozták fel. Az eredményekben megállapítható, hogy a nemek megoszlásában közel azonos volt az arány a kitöltők között. Az eredmények alapján az AED közelében bekövetkezett keringésmegállás szituációjában jobban teljesítettek az általános iskolás diákok, mint a középiskolások (p<0,05). Az általános iskolások nagyobb számban választották csak a mellkaskompressziót abban az esetben ha lélegeztetési akadályba ütköztek. Azonban a telefonon irányított CPR-re a középiskolások voltak jobban felkészülve. Az eredmények alapján a 16-19 éves korcsoport elsősegélynyújtási tudása magasabb szintű, még az egy hónapos nyomonkövetés esetében is. Azonban ebben a kutatásban az időintervallum kevés volt, ahhoz, hogy szignifikáns változást mutasson a diákok újraélesztési készségeiben. [[15]](#endnote-15)

A nagyszámban előforduló balesetek jelentős problémát jelentenek, mert gyakori oka a gyermekkori halálozásoknak a véletlen balesetek. Ezért nagyon fontos lenne a gyerekek balesetmegelőzési oktatása, az elsősegélynyújtás oktatással kiegészítve. A kutatások azt mutatják, hogy eredményes lehet a gyerekek elsősegély oktatása. Stocker és munkatársa által végzett kutatás egy kvantitatív és kvalítativ elemeket is tartalmazó, longitudinális vizsgálat, amelyben a nagycsoportos óvodásokat és 4. és 8. osztályos általános iskolás diákokat vizsgálták. A vizsgálatot 2014 február és 2015 január között végezték több magyarországi városban Háromfán, Nagyatádon, Berzencén, Pécsen (n=73). A vizsgálat során végeztek egy oktatást és ez után egy felmérést. Az oktatás minden korcsoportnál két alkalommal történt, az óvodásoknál alapszíntű elsősegélynyújtási ismeretek voltak oktatva, míg az általános iskolásoknál ezt kiegészítették újraélesztési ismeretek átadásával. Ezekután egy saját szerkesztésű értékelőlappal, az óvodásoknak 12 db, az általálános iskolásoknak 19 db kérdést tettek fel. Amiben szociodemográfiai adatokra, elsősegélynyújtással kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismeretekre és készségekre irányultak a kérdések. A felmérés során a kérdéseket szóban tették fel amiben szóban kellet válaszolni, a gyakorlati felmérés során pedig feladatokat kellet elvégezniük a diákoknak. A felmérés során leíró statisztikát, Khi-négyzet próbát, T-próbát statisztikai módszereket végeztek, az adatokat pedig Microsoft Excel és SPSS 20.0 szoftver segítségével dolgozták fel. A kutatás eredményeként az mondható el, hogy az oktatással a gyerekek eredménye javulást mutatott. Az óvodások 19,28 pontról 20.59 pontra, míg az álatlános iskolások 26 pontról 29 pontra javították az eredményeiket A kutatásban az égett seb és az életkorral kapcsoltaban szignifikáns összefüggést találtak a kutatást végzők (p=0,011), valamint szignifikáns összefüggést találtak az orrvérzés ellátása és a korosztályok között (p=0,014). Amit ebből le lehet vonni következtetésként, hogy a gyerekek óvodáskorban való elsősegélynyújtás oktatás elkezdése hasznos lehet, hiszen a későbbiekben erre a tudásra lehet építeni.[[16]](#endnote-16)

A különböző mechanizmusokból származó balesetek a leggyakoribb halálokok között szerepelnek. Nem csak az egész világon, hanem Magyarországon is próblémát jelentenek. Azonban ha az első észlelő képes a megfelelő elsősegélynyújtás kivitelezésére akkor a maradandó károsodások megelőzhetők lehetnek. A vizsgálat célja az volt, hogy Bánfai és munkatársai felmérjék, az óvodások oktatás utáni elsősegélynyújtási iránti attitűdjeiket. A kutatás random mintavételel történt, amely során beválasztásra kerültek Zala megye Muraszemenye és Letenye városának ovódájából a nagycsoportos 5 és 6 éves korú gyerekek. A vizsgálatot 2011 szeptember és 2011 november között végezték. Az oktatás során a tematikában a mentőhívás mente, sebek ellátása, égési sérülések, vérzések, ájulás, félrenyelés valamint fulladás szerepelt. Az ismeretek anyagát 2-2 nap adták át 45 perces oktatás formájában. Az oktatásokat követően felmérést végeztek, amelyek különböző időpontokban megismételtek, az első ismétlés az oktatást követő héten a második pedig egy hónappal utánna történt meg. A felmérés szóban történt, mely saját kérdésekkeből és szituációból állt. Az adatokhoz leíró statisztikát, chi-négyzet próbát, 1 és 2 mintás T próbát használtak, majd az adatokat SPSS 17.0 szoftver segítségével dolgozták fel. Eredményként az született, hogy a gyerekek a megszerezhető 38 pontból átlagosan 16,94 pontot értek el, azonban a második alkalommal már jobban teljesítettek. A fiúk és a lányok közötti különbség szignifikáns volt (p<0,05). Megállapították, hogy az óvodások az alapfogalmakat képesek megtanulni azonban az összetett kérdéseknél már nem teljesítenek pontosan.[[17]](#endnote-17)

# Módszertan:

* 1. Kutatás típusa:A kutatás kvantitatív és kvalitatív elemeket is tartalmazó longitudinális vizsgálat.
	2. Kutatás tervezett helye és időpontja**:** A kutatást a kecskeméti Móricz Zsigmond Általános Iskolában és Magyar Ilona Általános Iskolában végezzük, 2019 február és 2020 február közötti időszakban.
	3. Célcsoport meghatározása: A kutatás célcsoportját az 1-4. osztályos általános iskolás diákok alkotják, a kecskeméti Móricz Zsigmond Általános Iskolából és Magyar Ilona Általános Iskolákból.
	4. Mintavételi eljárás:
		1. Mintavétel módja, folyamata:Kényelmi mintavétel, a mintába mindenki beválasztásra kerül, aki a beválasztási kritériumnak megfelel.
		2. Beválasztási kritérium: Beválasztásra kerülnek a Móricz Zsigmond Általános Iskola és a Magyar Ilona Általános Iskola 1-4. osztályos tanulói.
		3. Kizárási kritérium: Kizáró ok a beleegyező nyilatkozat szülői aláírásának hiánya, valamint bármilyen fizikai képtelenség.
		4. Várható mintanagyság:Megközelítőleg egy 120 fős minta érhető el ezzel a kutatással.
		5. Részminta képzés módja, megkülönböztető ismérvek:A két iskola tanulói lesznek külön csoportra osztva. A Móricz Zsigmond Általános Iskola diákjai számára az oktatási folyamat végén „memóriakártyák” kerülnek kiosztásra. A Magyar Ilona Általános Iskolában azonban az oktatás után ilyen kártyákat a diákok nem kapnak.
	5. Alkalmazni kívánt módszertan és eljárás részletei**:** A kutatás során kérdőív kitöltésével gyűjtünk adatokat. A kérdőívben, zárt és nyitott jellegű kérdések szerepelnek, melyekben a gyerekek elsősegélynyújtási tudásukat tervezzük felmérni. A kérdőívben megkérdezésre kerülnek, a gyerekek szocioemográfiai adatai (nem, életkor, osztály), valamint az elsősegélynyújtási ismereteik, ezen belül a kompresszió mélysége és aránya, helyes mellkaskompresszió kivitelezésének technikája, a vérzések ellátásának technikája, égési sérülések ellátása, valamint az epilepszia ellátása és az ájulás kezelésének alapelvei is, illetve még az elsősegélynyújtás iránti attitűdök is szerepelnek a kérdések között. A kérdőívet egy oktatás fogja követni mely során a két csoportot összehasonlítjuk. A csoportok között az lesz a különbség, hogy az egyik csoport oktatása normál BLS fantom segítségével, valamint az égés ellátása, vérzések ellátása, ájulás, epilepszia ellátásának bemutatásával történik, a másik csoportnál pedig normál BLS fantomos oktatás, illetve az előbb felsorolt egyéb oktatások után kártyák adásával segítjük az otthoni tanulás lehetőségét is. Az oktatás után egy utó mérést is végzünk, amely az oktatás előtt használt kérdőív kérdéseit fogja tartalmazni. Az eredmények alapján pedig a két csoport tudását elemezzük és hasonlítjuk össze.
	6. Alkalmazni kívánt statisztikai módszerek: A kutatásban leíró statisztikát (átlag, szórás, minimum, maximum, relatív és abszolút gyakoriság), khi-négyzet próbát, T-próbát, ANOVA-t használunk a statisztikai elemzések során.
		1. Függő változó:A kutatásban a függő változók a kérdőívben és a gyakorlati mérés során elért pontszám és a kompresszió mélysége lesznek.
		2. Független változó:A független változóként pedig a nem, az életkor és oktatási módszer („memóriakártyák” alkalmazása/nem alkalmazása) szerepelnek.
	7. A használni kívánt informatikai szoftverek: A kutatás során alkalmazni a Microsoft Excel és az SPSS 22.0 verziójú programokat fogjuk.
1. Várható eredmények:Várhatóan a vizsgálat során bebizonyosodik, hogy az oktatás utáni és az oktatás előtti tudásuk a gyerekeknek eltérő lesz, eredménynek azt várjuk, hogy a tanítás utáni tudásuk jobb lesz, mint előtte volt. Eredményként még arra is számítunk, hogy az oktatás résztvevői „memóriakártyákkal” kibővítve a 2 hónapos nyomon követés után jobb eredményt érnek el, mint a hagyományos instruktor által vezetett oktatással. Valószínűleg a nemek között is mutatkozik majd eltérés a mellkaskompresszió kivitelezését tekintve, arra számítunk, hogy a fiúk nagyobb eredményességel nyomják le a mellkast megfelelő mélységben a lányokhoz képest. Arra is számítunk, hogy az életkor növekedésével is összefüggésben lesz a jobb teljesítmény, minnél idősebbek annál jobb eredményeket fognak elérni.
2. Irodalomjegyzék
1. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wnh001.html>[Pécs,2018.11.29.] [↑](#endnote-ref-1)
2. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_feb002.html> [Pécs,2018.11. 29] [↑](#endnote-ref-2)
3. Wysocka J, Pawlicka M, Bałabuszek K, Mroczek A, Rzońca P, Piecewicz-Szczęsna H: The level of knowledge of high school students from lubelskie voivodeship about performing first aid. Journal of Education, Health and Sport 2018;8(5):70-82. [↑](#endnote-ref-3)
4. Bandyopadhyay L, Manjula M, Paul B, Dasgupta A: Effectiveness of first‑aid training on school students in Singur Block of Hooghly District, West Bengal. Journal of Family Medicine and Primary Care 2017;6:39-42. [↑](#endnote-ref-4)
5. Beck S, Issleib M, Daubmann A, Zöllner C: Peer education for BLS-training in schools? Results of a randomized-controlled, noninferiority trial. Resuscitation 2015;94:85-90. [↑](#endnote-ref-5)
6. Calicchia S, Cangiano G, Capanna S, De Rosa M, Papaleo B: Teaching Life-Saving Manoeuvres in Primary School. BioMed Research International 2016;1-6. [↑](#endnote-ref-6)
7. Wilks J, Kanasa H, Pendergast D, Clark K: Emergency response readiness for primary school children. Australian Health Review 2016;40:357-363. [↑](#endnote-ref-7)
8. Takamura A, Ito S, Maruyama K, Ryo Y, Saito M, Fujimura S, et. al. Quality of basic life support education and automated external defibrillator setting in schools in Ishikawa, Japan. Pediatrics International 2017;59:352-356. [↑](#endnote-ref-8)
9. Abelairas-Gómeza C, Rodríguez-Nú˜nezb A, Casillas-Cabanac M, Romo-Pérez V, Barcala-Furelos R: Schoolchildren as life savers: At what age do they become strong enough? Resuscitation 2014;85:814-819. [↑](#endnote-ref-9)
10. Wafik W, Tork H: Effectiveness of a first-aid intervention program applied by undergraduate nursing students to preparatory school children. Nursing and Health Sciences 2014;16:112-118. [↑](#endnote-ref-10)
11. Cardona-Arias JA, Caro-Londoño AM, González JM, Franco-Mosquera S: Construcción y evaluación de una escala sobre conocimientos en primeros auxilios en estudiantes de educación media Medellín-Bello. CES MEDICINA 2014;28(1):35-48 [↑](#endnote-ref-11)
12. Bánfai B, Pandur A, Pék E, Csonka H, Betlehem J: Hány éves kortól képesek a gyermekek újraéleszteni? – A hatékonyság felmérése általános iskolás gyermekek körében. Orvosi Hetilap 2017;158(4):147-152. [↑](#endnote-ref-12)
13. Chan CY, Ko HF, Tsui SY, Chan OY, Tang TH, Chu YC: Could Hong Kong primary schoolchildren be taught to perform compression-only CPR: a pilot study. Hong Kong Journal of Emergency Medicine 2017;24:67-72. [↑](#endnote-ref-13)
14. Gyócsi G, Deutsch K: Elsősegélynyújtási ismeretek és készségek vizsgálata a kisgyermekes szülők körében. Egészség Akadémia 2014;5(1):41-46. [↑](#endnote-ref-14)
15. Horváth B: Újraélesztési ismeretek szintje-az általános és középiskolás tanulók körében. Egészség Akadémia 2015;6(1):37-48. [↑](#endnote-ref-15)
16. Stocker ZSV, Bánfai B: Elsősegélynyújtás oktatása óvodás és általános iskolás korú gyerekeknek. Egészség Akadémia 2017;8(1):36-44. [↑](#endnote-ref-16)
17. Bánfai B, Radnai B, Marton J, Pék E, Deutsch K, Bethlehem J: Oktatható elsősegély 5-6 éves gyerekeknek? Nővér 2014;27(1):18-25. [↑](#endnote-ref-17)