

A magyar hanghasználati karakter

Tartalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás	3
1. Bevezető	4
1.1. Téma indoklása, aktualitása	5
2. Ember és hang.....	6
2.1. Hang és nem.....	6
2.2. Hang és életkor.....	7
2.3. Hang és személyiség	8
2.4. Hang és önkép	8
2.5. Hang és beszédtechnika	9
2.6. Hangképzés	10
2.7. Hang és jellemzői.....	11
2.7.1. Hangindítás.....	12
2.7.2. Hangfekvés	12
2.7.3. Hangszín	12
2.7.4. Hangerő	13
2.8. Hang és zavarai	14
2.9. Hang és szakemberei.....	15
3. A kutatás	15
3.1. Hipotézisek.....	16
3.2. Módszer.....	17
3.3. Kutatás menete	17
3.4. Az értékelés menete	18
3.5. Vizsgálati csoport.....	18
3.6. Eredmények	23
4. Összefoglalás	30
4.1. Konklúzió.....	30
4.2. Lehetséges megoldások.....	30
4.3. Kitekintés	31
5. Befejezés.....	31
Felhasznált irodalom	33
Ábrajegyzék.....	36
Mellékletek	37

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom Fehérné Kovács Zsuzsannának az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Fonetikai és Logopédiai Tanszék docensének, hogy elvállalta a témavezetői szerepet, oktatói tevékenységével, szakmai tudásával, tudatosságával segítette kutatásom, támogatta törekvéseimet és logikus, ésszerű tanácsaival helyes irányba terelte munkámat.

Köszönet illeti Csoma Attilát, aki saját kutatási munkáját szüneteltetve segítségemre volt a statisztikai adatok rögzítésében, az adatbázisok kezelésében és az eredmények kimutatásában. Továbbá köszönöm Balázs János tanár úrnak, az SPSS program gyakorlati alkalmazásában nyújtott segítségét.

Köszönöm barátaimnak, ismerőseimnek, rokonaimnak és több száz névtelen ismeretlennek, akik idejüket nem sajnálva, kitöltötték kérdőívemet és ezáltal részt vettek online közvéleménykutatásomban.

1. Bevezető

Minden újabb születéssel egy újabb hang születik. Amikor világra jön egy csecsemő, az első tevékenységei között a sírást is produkálja, belépve ezzel az emberek egyedi világába. A sírásból később célzott hangadás, gagyogás, halandzsa lesz, először egyszerűbb, majd összetettebb mondatok, kifejezések sorát mondjuk ki. Hangunk végig kíséri mindennapjainkat és egész életünket. Vannak, akik beszédüktől függnek, hisz még munkájuk során is a hangjukkal dolgoznak. Az életünk utolsó szakaszában, a nyugdíjas éveinkben pedig az unokáinkban lelt örömünkben, meseolvasáshoz, szintén a hangunkra van szükségünk.

„Az alkalmazott fonetika egyik legizgalmasabb kérdése, hogy vajon a beszéd mennyire jellemző az emberre” fogalmazza meg Gósy Mária. (Gósy, 2001) Ahogyan a kommunikáció verbális útja összeköti az embereket, úgy egyben meg is különbözteti őket egymástól. A beszéd agyunk idegi szerveződésének terméke, amely bár spontán módon fejlődik ki (erőfeszítés és célzott tanítás nélkül), nem szabad figyelmen kívül hagyni a személyiséget és a környezetet, mely nélkül nem alakulna ki a beszédre való készítés és a helyes hangképzés, a nyelv helyes használata. Amikor beszélünk az egész személyünk jelen van, minden apró tulajdonságunkkal, lelki habitusunkkal, vérmérsékletünkkel együtt. Az ember egyediségét épp úgy kifejezi beszédével, hangjával, mint öltözködésével, stílusával, érdeklődési körével, tevékenységeivel, ugyanis a beszéd egy olyan kifejező tevékenység, amely által a lelki tartalmak külső jelekben – beszédhangok sorozatában – fejeződnek ki, melyet a környezet érzékel. (Subosits, 2002)

A beszéd azonban nem csak belső érzelmi világunkat tükrözheti. Gocsál a beszéd akusztikumában megjelenő egyéni jellemzőket Traunmüller alapján két fő csoportra osztja, az organikus és az expresszív tulajdonságokra. Organikus például az életkor és a nem, expresszív pedig az érzelmi állapot és a személyiségjegyek. (Gocsál, 2010) Tehát nem vizsgálhatjuk a hangot anélkül, hogy ne vennénk figyelembe a hang tulajdonosának, a beszélőnek fiziológiai és személyiséglélektani tulajdonságait egyaránt.

Vajon a beszéd során mennyit, hogyan és mire használjuk a hangunkat? Elégedettek vagyunk a hanghasználatunkkal? Mitől függ az, hogy milyen a hangunk? Milyen hangképzési problémáink adódhatnak? Ezek hogyan változnak az életkor függvényében? Tudjuk kezelni ezeket? Tudjuk-e hova fordulhatunk problémáinkkal? Képesek vagyunk-e megváltoztatni a hangunkat, ha erre patológiás vagy egyéb okok „kényszerítenek” bennünket?

1.1. Téma indoklása, aktualitása

Témám a hangképzési zavarok logopédiai szempontú megközelítése, amelyet a felnőttkori logopédiai ellátás szabályozatlansága és kiépületlensége ihletett. Kutatásom célja a felnőtt hanghasználók önértékelésének és hangképzési zavarainak felderítése. Valamint a magyar hanghasználati karakter jellegzetességeinek leírása. További terveim között szerepel a magyar felnőtt népesség logopédiai hangterápiás szükségleteinek feltárása, valamint a felnőttek hanghigiénés tájékozottságának feltérképezése.

1.2. Kutatási előzmények

A hanghasználat kutatása a huszadik század utolsó évtizedeiben kezdett kibontakozni. A 80-es évektől az alkohol, a dohányzás, a gyógyszerek (Wendler, 1983) és a pszichés tényezők hatását (Frint-Surján, 1982) vizsgálták a hanghasználatra. A 90-es években kezdett előtérbe kerülni az időskor hatása a hanghasználatra (Balázs, 1993), majd az orvostudomány fejlődésével újabb kutatások mutattak rá, a modern kori betegségek és a beszédhang összefüggéseire, mint például az allergia (Stepper, 1999) és a hormonműködés (Mészáros-Kovács, 1999). A foglalkozásokról mint szervi ártalomról először Frint írt. (Frint, 1991) A foglalkozások és hangképzési zavarok vizsgálata Svédországban is felkeltette a kutatók érdeklődését, akik megállapították, hogy 1212 foniátriai beteg közül legtöbben női tanárok, szociális munkások, ügyvédek és papok (Fritzell, 1996) Közel egy évtizeddel később Utah, Kentuchy államokban 117 idős, 65 év feletti személyt vizsgálta, akiknél 47% -uknál az időskor volt a fő ok a hangképzési zavarok hátterében, valamint 29% -uknak a kutatás idején is fennállt hangképzési zavar (Roy et. al, 2007)

Az utóbbi 20-25 évben egyre inkább a stressz, a környezetszennyezés (Balázs, 2008), életkor és a hanghasználat összefüggéseire mutattak rá - elsősorban a foniátriai gyakorlatra épülő kutatások. Magyarországon az orvosokon kívül fonetikai kutatások (Gósy, 2008), ELTE BGGYK Fonetikai és Logopédiai Tanszékének foniátriai és logopédiai szakdolgozati kutatásai a pedagógusok hanghasználatára illetve a foglalkozás és hanghasználatra kapcsolatára irányultak (Fischborn, 2010, Weisz, 2011, Túri, 2011, Udvarhelyi, 2009) Az ELTE Neveléstudományi Doktori Iskolájának Gyógypedagógiai alprogramjában jelenleg is folyik PhD munka a foniátriai betegek beszédállapotának vizsgálatáról. (Fábiánné, 2009)

2. Ember és hang

A bevezetőben már szó esett arról, hogy a hangunkat milyen egyéb tényezők függvényében kell vizsgálnunk. A továbbiakban azokat a dimenziókat állítom párhuzamba a hanggal, melyek meghatározzák annak tulajdonságait.

„A beszédre minden embernek szüksége van, bármilyen környezetben él és dolgozik. Hazánk közel 10 millió lakosából 5 millió a kereső dolgozó és tanuló. A beszéd gondolataink kifejezésének eszköze. Érthető tehát, hogy a civilizált társadalomban, a szocializáltság magas fokán az interszónális kapcsolatok beszéd nélkül nem alakulhatnak megfelelően” írja teljesen jogosan Balázs Boglárka egyik cikkében, hisz az utolsó 100 év során környezetünkben végbement robbanásszerű technikai fejlődéssel szervezetünk megszokott, biológiai adaptációja nem tudott lépést tartani és védőpajzsként a létrejött emocionális problémákkal szemben a funkcionális betegségek mögé rejtőzött (Balázs, 2009. p 20.). A fonáció az egyén személyiségkivetítésének egyik módja, így természetes, hogy a neurózis a hangképzés zavarában is megnyilvánulhat. A beszédorvoslás gyökerei a messzi múltba tekintenek vissza. Az embert az emeli ki minden élőlény közül, hogy beszélni tud, vagyis a gondolatait szavakban ki tudja fejezni. Maga a *person* szó, a *per sono* összefüggésből alakult ki, ez magyarul annyit jelent, hogy „hang által”. A beszédgyógyítás is kétoldalú dolog, hiszen bizonyos esetekben a gyógyítás orvosi munka, bizonyos esetekben viszont tanári feladat, fogalmazza meg a kitűnő szakember. (Balázs, 2009) Ugyanerre vetít rá már száz évvel korábban Hegedűs Gyula: „...nem tanítják a beszélést, amit pedig lehet, és mindenképp felett kell tanítani. Fundamentum kell, hogy tovább tudjunk építeni” (Fischer idézi Hegedűst, 1955. p. 7.).

Azt már tudjuk, hogy az ember egyedülálló lényként azt a csodálatos ajándékot kapta a természettől vagy a teremtőtől, hogy beszélni tud, de melyek azok a tényezők és hogyan határozzák meg a hangunk milyenségét.

2.1. Hang és nem

„Férfi és nő különbsége a mindennapi életben (is) megvan. A férfi inkább a racionalitást hangsúlyozza, a nő pedig az emocionális oldalt. A férfi és a nő egymást kiegészítő tökéletessége tud harmóniát teremteni” – mondja Bagdy Emőke egy beszélgetés során. A nembéli különbségekből már visszacsenghet számunkra, hogy ez a hangképzésben is kifejezésre jut. (Bagdy 2002) Gocsal ki is mutatja, hogy a beszéd akusztikumában megjelenő

organikus egyéni tulajdonságok között a beszélő neme is befolyásolja a hang minőségét. (Gocsál, 2010)

Egyes embereknek magas a hangja, másoknak mély. Ez attól függ, hogy milyen hosszúak a hangszalagok. Minél hosszabbak, annál lassúbb rezgést végeznek, vagyis akinek hosszú a hangszalagja, az mély hangú, akinek rövid az pedig magas hangú. A gyermekek hangja ezért magasabb a felnőttekénél. A nők méretei mindig kisebbek, mint a férfiaké, ezért az ő hangjuk magasabb. Ezt természetesen valamilyen szinten tudjuk befolyásolni, mélyíteni vagy magasítani de csak egy bizonyos határon belül. (Montágh, 2001)

Hangfajokat tekintve a férfihangot basszus, bariton és tenor hangra oszthatjuk a nőit, pedig alt, mezzo és szopránra. A hangfajt a szín dönti el, nem pedig az, hogy milyen magasan vagy mélyen beszélünk.

2.2. Hang és életkor

A mutáció befejeztével a hang az öregkorig változatlan marad, ha működését nem befolyásolja a szervezet általános egészségi állapotának romlása vagy hormonális diszfunkciója. Időskorban a női és a férfihang differenciáltsága egyre kevésbé kifejezett. A nők természetes beszédhangfekvése sokszor mélyebb lesz, a férfiaké magasabb, vagy a nőké virilizálódik a férfiaké pedig feminizálódik, a magas hangok képzésének képessége pedig beszűkül. A öreg hang háttérében élettani-morfológiai változások sora áll, melyek az egész hangképző szervet érintik. A gége ízületeinek merevsége, a porcok fokozott meszesedése és a hangképző izmok tónusának csökkenése a hang gyengüléséhez, szaggatottságához vezet. A légzés kevésbé folyamatos és sima, s a hangnak tremoló jellege van. Az időskori hang, presbyphonia komplex pszichofizikai történésen alapul és a már említett klimaktériummal kezdődik. A nemi mirigyek működése megváltozik és ezzel párhuzamosan a mellékvesekéreg-funkció túlsúlyba kerül, így a korral előrehaladva kialakul a vox senium, aggkori hang. A hallási, látási és hangképzési funkciók időskori változása különböző pszichoszomatikus zavarokat vonhat maga után. A vocalis izomzat atrophíája miatt a hangrész záródási ideje csökken. Ezenkívül csökken még a hangtartási idő, a hangerő és a hangszín fátyolossá válik. Megfigyelhető még a nyálkahártya atrophíája, ami nemcsak a géget, hanem a garat és egyéb rezonátor üregrendszereket is érint. Csökken a nyáktermelés, amely a nyálkahártyák szárazságát, diszkomfort érzést vált ki a garatüregben. És végül a submucosus regio zsírfelSZaporodását érdemes még megemlíteni, amely a gége lumen formájának és méretének változását idézheti elő. (Pap - Lampé, 1993)

2.3. Hang és személyiség

„Szólalj meg és megmondom ki vagy!” visszacseng fülünkben a mondás, de vajon tényleg így van ez? Az biztos, hogy személyiségünk egész megjelenésünkben tükröződik. Ahogyan járunk, ahogyan tarjuk magunkat, ahogy öltözködünk, ahogyan megjelenünk, amilyen gesztusokat, mimikákat használunk, és ahogyan beszélünk, az mind együttesen alkot rólunk egy képet. Magában a beszédünkben is tükröződik a személyiségünk. Ezt először az 1920-as években vetette fel Edward Sapir. (Sapir, 1971) Amikor valamit közlünk, akkor akarva vagy akaratlanul is önmagunkat ábrázoljuk. Pillanatnyi pszichikai állapotunk az a beszédünk belső forrása. Hangunkat továbbá befolyásolja jellembeli tulajdonságaink, vérmelegletünk és aktuális érzelmi állapotunk. Épp e tulajdonságokból kifolyólag Subosits „pszichikai lakmusz”-ról beszél, vagyis a beszéd egy olyan indikátor, mely kifejezi személyiségünket. A magyar nyelvben először Fónagy Iván mutatott erre rá, amikor arról értekezett, hogy a verbális üzenet mellett a beszéd a beszélő személy más belső, lelki tartalmait is megjeleníti, melyek a beszéden belül mintegy második szólamot képezve értelmezik, módosítják, felerősítik, vagy éppen gyengítik a verbális nyilatkozatot. (Fónagy, 1957) Minden embernek más hangja van, úgy, minthogy két egyforma kinézetű ember sincs. A mély hang általában az énközpontú tendenciákat sejteti. Jelentősegtudatot, higgadtságot, önbizalmat és tapasztalatot sugall. A magas hang egy szándékot takar, mely a külvilág megnyerésére, meghódítására, annak befolyásolására irányul. Erősségét tekintve a hangos hangvitel nyílt vagy leplezett támadó jelleget, uralkodó vonásokat sugároz. Ezzel szemben a halk hangerő a meghátrálás, a külvilággal szemben állított igények feladása, a visszavonulás, elzárkózás jele. A hang színezete az érzelmekről, érzésekről árulkodik. A melegség általában a barátság, szerelem, részvét érzését jelentheti. Sok esetben árulkodó lehet, és leleplezhető a szavak hitelessége az érzelmi telítettségéből, mivel azt általában nehezebben tudjuk befolyásolni. Tehát a beszéd egy benyomást ad másoknak magunkról. (Subosits, 2002) A hangszín szorosan összefügg a személyiséggel – írja Montágh. A préselt, rekedtes hangszín inkább az agresszív, primitív emberek hangját jellemzi, a pihegő lágyság pedig a bizonytalan, szorongó emberekét (főként nőké). (Montágh, 2001)

2.4. Hang és önkép

Amikor beszélünk beszélgetőtársainkon kívül saját magunk is, visszahalljuk hangunkat. Így kialakul másokban is és magunkban is egy kép a saját hangunkról. Véleményt

alkothatnak mások arról, hogy milyennek hallják hangunkat, és ugyanígy mi is elmondhatjuk, hogy milyennek halljuk azt. A visszajelzési információk több forrásból érkezhetnek, melyek a következők: külső hallási visszajelzés, belső hallási visszajelzés, tapintás és az izomérzés. A külső hallási visszajelzés Subosits szerint a beszédkörnyezet ingerhatásaihoz van kötve. Ez ahhoz is kell, hogy elsajátítsuk a hibátlan beszédet. A belső hallási visszajelzés során a beszélő saját hangjáról kap hangérzetbeli információkat. A beszélő hallja a saját hangját. A hallás útja csontvezetéses, melynek során a hangrezgések a koponyacsontokon keresztül a hallójárat és a hallócsontocskák megkerülésével jutnak el a belső fülhöz. Ehhez köthető az is, hogy beszédünket felvételtől visszahallva idegennek halljuk, legalábbis másnak, mint amit belülről hallunk. Ez azért van, mert az előző csontvezetéses hallás csak a saját hangunk esetében érvényes, környezetünk zörejeit légvezetésesen, vagyis a hallójárat és a hallócsontlánc közvetítésével halljuk. A központi idegrendszerünknek köszönhetően a saját hangunk által kiváltott hangérzetet akaratlanul is összehasonlítjuk a külvilágból jövő hangérzettel. Ha a kettő között jelentős különbség érződik, automatikusan korrigálni próbáljuk. Így lesz a fejlődés során egyre tisztább és helyesebb a beszédünk. A visszajelző információk harmadik csoportja a taktilis vagy tapintási receptoroknak köszönhető. Szerepük van a zöngés és zöngétlen hangok érzékelésében, és abban, hogy meg tudjuk különböztetni egymástól a hangokat képzési módjuk és helyük szerint. Az izmainkban, inakban, ízületekben így a hangképzéshez szükséges beszédszervek izmaiban is receptorok vannak, melyek az izomérzést hozzák létre. A proprioreceptív érzékelés által érzékeljük a beszédszerveink elmozdulását, ez által meg tudjuk ítélni az izmok tónusát, feszültségét és a szervek térben elfoglalt helyét. (Subosits, 2002)

Gósy a visszajelző információk két fajtájáról beszél: A rejtett monitorozásról, vagyis a beszéd tervezése során végbemenő kontrollról és a felszíni monitorozásról, ami a saját kiejtett közléseink folyamatos ellenőrzése a beszédmegértés révén. (Gósy, 2008)

2.5. Hang és beszédtechnika

A beszéd elsősorban a beszéd hangzó oldalának tisztaságára figyel, ebből kifolyólag fontos számára a beszéd hangzásbeli alakja. Subosits így vélekedik róla „a beszédképesség a beszédtechnikai eleme a jó magyar kiejtés (helyes beszéd, ortopédia) elveinek figyelembevételével való, tisztán artikulált, értelmesen tagolt és árnyaltan, kifejező hangsúlyozással mondott szóbeli megnyilatkozás” (Subosits, 2002. p. 13.). A beszédtechnika szempontjából négy ismeretkört kell megemlíteni, mégpedig a kiejtés, a hangadás, a

beszéd folyamat változásai és a beszéd hibái. A kiejtés alatt értjük az egyes hangok képzését, a hangkapcsolatok megoldását, a hangmagasságot, hanglejtést vagy dallamot, a hangszínezetet, a hangerőt, tempót, ritmust és a hangsúlyt. A hangadás magába foglalja a légzést, hangindítást és a testtartást. A beszéd folyamat változásai pedig azok a modulációk, melyek a hang magasságának, erősségének és színének változásában nyilvánulnak meg, ugyanígy a gyorsaság vagy tempó, ritmus váltásai és a hangtartás. (Subosits, 2002) Továbbá itt kell megemlítenünk a szép beszéd esztétikáját és etikáját. Az esztétikai mozzanatról így ír Balázs Géza: az egészséges, természetes, jó rezonanciájú beszédhang rokonszenvessé teszi a beszélőt továbbá az indulatmentes beszédben a középhangsávon ajánlott beszélni, melytől felfelé vagy lefelé – értelmi vagy érzelmi okokból térhetünk el”. (Balázs, 2000)

2.6. Hangképzés

A továbbiakban a hangképzésnek azokat a mozzanatait fogom bemutatni, amelyeknek ismerete feltétlenül szükséges a kutatás értelmezéséhez. Először a hang létrehozásának módját mutatom be, az ehhez szükséges légzés folyamatával.

A rekeszizomra támaszkodó levegőoszlop a kiindulópontja a hang megszólaltatásának. Az izmoknak köszönhetően a levegő a tüdőből a légcsövön keresztül a gégeig jut, ahol a hangszalag zsilipszerűen elzárja az utat. Ez egy tudatos, akaratlagos működésünk. „A záró két hangajak között a levegő könnyebben, vagy szorosabban jut keresztül és eközben a rugalmas hangjakakat rezgésbe hozza. Ez a rezgés (keresztrezgés) rezgésbe hozza a kiáramló levegőt (hosszanti rezgés), és keletkezik a zöngé vagy más néven: a hang.”- írja Fischer 1955-ben. (Fischer, 1995. 32. p) Kilégzésnél a tüdőben felhalmozott levegő keresztáramlik a gégen is. Eközben a hangszalagok állásától függően vagy akadálytalanul távozik, vagy az áramlás rezgésbe hozza a hangszalagokat. Az utóbbi esetben hang keletkezik, olvashatjuk Frint könyvében. Hangképzéskor a hangszalagok rugalmas szelepként elzárják a levegő áramlásának útját. A légnyomás növekedése közben egy bizonyos határon túl, mikor a hangszalagok már nem képesek zárva maradni, szétnyílnak, és utat engednek a keletkezett résen a levegő kiáramlásának. Eközben a légnyomás csökken, így a hangszalagok ismét képesek a rugalmas záródásra. Megakadályozván a levegő kiáramlást, ismét kezdődik a nyomásfokozódás, s a jelenség ciklikusan követi önmagát. A folyamat során periodikus töltődés-kisülés jelleggel relaxációs rezgések keletkeznek, ez a primer gégehang. Az öngerjesztett rendszereknél a rezgési frekvencia elsősorban a rezgő test tömegétől és rugalmasságától függ. A hangszalagok tömege adott, így a rezgések frekvenciája, mely a

beszéd- vagy énekhang magasságát megszabja, elsősorban a hangszalagok rugalmas feszültségétől függ. A levegőnyomás erőssége csak kismértékben befolyásolja a hangmagasságot. A hang erőssége viszont attól függ, hogy milyen amplitúdóval rezegnek a hangszalagok. A nagyobb amplitúdó létrehozásához nagyobb levegőnyomásra, vagyis több levegőre van szükség. (Frint, 1982)

A hangképzés egyik előfeltétele a beszédlégzés következtében létrejövő levegőáramlás. A legegészségesebb, leghelyesebb és legnagyobb vitálkapacitást adó légzésforma az erőlködés nélküli mellkasi-hasi vagy costoabdominalis légzés. A helyes légzés abban nyilvánul meg, hogy hangképzés alatt a légzés erő kifejtés nélküli, természetes és merevségtől mentes. Beszéd alatt a belégzés ne legyen túl gyakori, mert a mellkasnak és a hasnak túlfeszített mozgása fárasztó, ez pedig rontja a hangképzést. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy hibás légzésmechanizmus esetén is egy ideig kifogástalan lehet olykor a hangképzés, jóllehet a hangképző izmok túlfeszített munkára kényszerülnek. Egy idő múlva azonban a hangképző izmok kifáradása, eleinte múló, később végleges hangképzési zavarokat idézhet elő. (Frint, 1982)

A gége a hangszalagok rezgőképessége folytán és az egész gégeváz finom mozgásai által látja el hangképző munkáját. A belső gégeizmok mozgatják a hangszalagokat, s ezáltal hozzák létre a hangszalagok fonációs beállítását. A hangadásnak előfeltétele, hogy ez a hangszalagállás a tüdők exspirációs légáramlásával egyidőben következzen be. A gége egy mobilis szerv. Különböző értékű fel-, le-, előre- és hátrafelé irányuló mozgásait figyelték meg. Ezek összefüggnek a hozzá közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó szervek (garat, trachea, nyelv, lágyszájpad, stb.) mozgásaival. A gége vázát a külső páros gégeizmok rögzítik a nyelvcsomóhoz, a garatizmokhoz és a sternumhoz. Elősegíti a gége vázának craniocaudalis mozgását és ezzel a supraglottikus rezonanciás üregek változását, tehát a hangszín változásait is. A gégeváz megemelkedésének és süllyedésének tehát része van az egyén hangszínének formálásban, mert csökkenti, vagy megnagyítja a garatrezonátor méreteit. (Frint, 1982)

2.7. Hang és jellemzői

A következőkben a hanghasználat és annak jellemzőiről elmélkednék, így először a hang jellemzőinek ideális hangképzéshez szükséges jelenlétét szeretném bemutatni. Azokat a tulajdonságokat részletezem, melyek a hangképzés részei és megfelelő alkalmazása nélkülözhetetlen a helyes, tiszta beszédhez.

2.7.1. Hangindítás

A hangképzés élettani jellemzői közé sorolhatjuk a hangindítást és -megszakítást. Hangindításnak nevezzük azt a módot, formát, ahogyan a hangadás kezdetét veszi. Fiziológiás formája a halk vagy lágy hangindítás. Ez a hangszalagok óvatos addukciójának köszönhető, amikor a hangrés nem zár túl szorosan. Ebben az esetben a kilélegzett levegő nyomásának fokozatos erősödésével arányosan fokozódik a hangszalagrés. A fonációs beállításkor a hangszalagok feszesen zárnak, akkor a hangszalagok károsodhatnak, részben erőszakos szétfeszítésük következtében, részben pedig a nagy nyomással kiáramló levegő súrlódása miatt. A hangindításnak ezt a formáját kemény hangindításnak nevezzük. A hangindítás harmadik formája a leheletes hangindítás. Ilyenkor a hangszalagok egymáshoz közelednek anélkül, hogy egymással teljesen érintkeznének. Ennek megfelelően először leheletes zajt hallunk, amely gyorsan és megtörés nélkül csengő hangba megy át. A hangadás befejezésének és megszakításának módja szintén leheletes, lágy és kemény lehet. Az első esetben a hangadás megszűnésekor a levegőáramlás még hallható, a másodikban a légáramlás és hangszalagrezgés azonos időben szűnik meg. (Frint, 1982)

2.7.2. Hangfekvés

A beszédhangfekvés az a hangfrekvencia, amelyben fiziológiás körülmények között beszéd folyamán a hangot tartjuk. A közép beszédhangmagasság hangosztályok szerint változik. Frekvenciája a hangterjedelem alsó határához van közel. A beszédhangterjedelemnek ez a legterheltebb sávja és leggyakrabban használt tartománya. A férfiak beszédhangfekvése, élettani körülmények között G-(A-H)c-ig terjedhet, a nők pedig egy oktávval magasabb, g-(a-h)c1 frekvenciaértékek között ingadozhat. A hangerő elsősorban a légzésmechanizmus szolgáltatta légárammal kapcsolatos, a rezgő hangszalagok alatt létrejött kilégzési erőnek függvénye. (Frint, 1982)

2.7.3. Hangszín

A hang élettani jellemzőinek sorát a hangszín zárja, amiről elmondhatjuk, hogy a hangszalagok fölötti toldalékcső üregeinek együtthangzása, rezonanciája útján keletkezik. Az emberi hang olyan összetett hang, amely alaphangból és felhangokból áll. A gége vázáinak megemelésével megrövidül a toldalékcső, a rezonancia üreg kisebb lesz, a hang színe világosabb. A gége süllyesztésekor a rezonanciás üreg megnagyobbodik és kiszélesedik,

ennek következtében a hangszín sötétebb lesz. (Frint, 1982) A hang egy alapnak tekinthető, melyből ki kell alakulnia a beszédhangzók egész sorának.

Legfontosabb feladat mindenkinek megtalálni a saját középhangtávolságát. Ez az átlag az a 4-5 hangmagassági pont, melyen az ember mindennapi beszéde lezajlik. Egressy Gábor szerint ez a nyugodt állapot és a társalgás hangja. (Fischer idézi Egressyt, 1955. p. 34.) Hangképzésünket befolyásolja általános testmozgásunk is. Minden testi merevség áterjed a hangadás mechanizmusára, vagyis a hangképzés folyamatához szorosan hozzátartozik kiállásunk, testtartásunk és mozgásunk is. Természetes hangszínen az emberi hangnak azt a fajtáját értjük, amelyet indulatmentes állapotban, a középhangok táján szólaltatunk meg egyszerű közlés vagy kérdés eszközeként.

2.7.4. Hangerő

Hangadás alatt a levegőáramlásnak subglottikus nyomásfokozódása nagyobb rezgésamplitúdókat eredményez, és ez növeli a hangerőt. Szubjektív megítélés alapján a hangerő fokozásának képessége lehet: gyenge, közepes, és erős. Az erős hangerőfokozási képesség a hangképzés jó teherbírása mellett szól. Hiánya funkcionális zavarok egyik jellemző tünete lehet. A hangerő elsősorban az alkati adottságoktól függ. Nagyobb test, nagyobb rezonáns üregekkel bír, valamint nagyobb a gége is, és ez mind megteremti a nagyobb hang feltételeit. Ám mindez nem elegendő. Elsősorban a levegőoszlop nyomásától és a nyomásnak ellenálló hangjakak feszültségétől, kilengésének nagyságától függ. Az izommunka irányításában legjelentősebb szerep a rekesz- és a hasizmoknak jut. A suttogásnál a hangjakak zárnak, de nem rezegnek. A kannaporcok szétnyílnak s ott egy kis háromszög alakú résen szorul ki a levegő. A kitóduló levegő a suttogás zörejét eredményezi. Téves az elképzelés, miszerint betegség, vagy betegség megelőzése érdekében suttogással kímélhetjük hangunkat. Semmi esetre sem beszéljünk suttogva, mert az sokkal megerőltetőbb, mintha halk hangon, könnyedén beszélénk. A suttogás a gégeinek egy megerőltetett állapota, amikor az izmok huzamosabb igénybevétel után elfáradnak, majd rövidesen rekedtség áll elő. Fontos kifejezés a hang előrehozás, amiről még nem esett szó. A gégeben keletkezett hang a toldalékcsőben erősödik fel, ezt a felerősödést viszont a fej elülső részeiben kell éreznünk. A hang megszólalását az orrtő táján, nem pedig a gégeben kell érzékelnünk. „A helyesen elől szóló hang még halk hangadás esetén is betölt egy színházat, míg a torokban szorított hang nem hallatszik messzire („nem visz”).” (Fischer, 1955. 42.p.)

2.8. Hang és zavarai

A téma bevezetése után szó esett azokról a tényezőkről, melyek alapvetően meghatározzák a hangunkat. Ezután kitértem arra, hogy hogyan is jön létre az emberi beszédhang. Most már tudjuk, hogy milyen apró mozzanatok sorozataként szólal meg a hangunk. De mi van akkor, ha mégsem úgy szól, ahogyan mi szeretnénk? Ebben a fejezetben a legjellemzőbb hangképzési zavarokat ismertetem.

A beszédhang létrehozásában, a gége képleteinek munkáját tekintve, nagyon sok kórélettani tényező szerepet játszik. A hangképző izmok természetellenes, fokozott használata ideig-óráig tünetmentes, további erőltetés következtében viszont az izom kifárad, és elégtelen működés következik be. A hangképzés zavarát organikus elváltozás is okozhatja, például hangszalag túltengés, hangszalagcsomó. És hibás lehet a hangképzés tisztán pszichés okokból, külső neurotizáló tényezők hatására.

A rekedtség napjainkban egyre gyakoribb jellemzője beszédhangunknak. Ez a hangminőség egy hallható elváltozása, hangunk tisztaságának zavara. Ez egy a fül által is jól érzékelhető zavar. Általában nem jár egyedül, és bárkinél is álljon fenn, mindenkinek meghatározza a mindennapjait. Így egy tünetegyüttesként diszfóniának neveződik. A tünetek között említhetjük a rekedt hangszínt, a rossz légvezetést, a nem megfelelő hangmagasságot, a görcsös nyakizomzatot, a hangerő csökkenését, a megrövidült hangtartást, a helytelen hangindítást, a krákogást, harákolást, és idegentest érzést a torokban. Tehát a rekedtség csak egy tünete az egész tünetegyüttesnek. A kiváltó okok között említhetjük a hangképzés automatizmusának zavarait, az általános megbetegedéseket, a hangképző szerv gyulladásos betegségeit, a külső neurotizáló tényezők befolyását, a hallászavar okozta ellenőrzés hiányát, és a zaj hatását a hangképzésre.

Két csoportra oszthatjuk az alapján, hogy milyen eredetű a diszfónia: organikus vagy funkcionális. *Organikus* lehet a veleszületett, a gyulladásos, daganatos, az ideg-, endokrin- vagy traumás eredetű. (Balázs, 2009) Ha a gége vizsgálat során semmiféle elváltozást nem észlelnek, akkor a rekedtség háttérben valamilyen funkcionális eltérés lehet. *Funkcionális* diszfónia a fonoponózis és a fononeurózis. Az előbbi a hang túlerőltetése és helytelen használata következtében alakul ki. Az utóbbi pedig egy neurotikus alapon kialakuló hangképzési zavar. (Balázs, 1990)

Ribári ellentétben orvosi szempontból közelíti meg ugyanezt. Ő akut vagy krónikus megbetegedés következményeként említi. Hirtelen bekövetkező rekedtségnél általában gyulladás van a háttérben – bakteriális fertőzések, különböző vírusos megbetegedések, a hangszalag és a nyálkahártya duzzadását okozzák. A gége sérülései, maró szerek, különböző

mérgező gázok inhalációja, a hangszalag nagyfokú megterhelése és a gégeödéma is rekedtséget okoz. Krónikus formája fokozatosan alakul ki, amely lehet foglalkozási ártalom, de okozhatja a gége különböző daganatai, gégepolipok, gégepapillóma, hangszalagödéma, specifikus gyulladások, gégesztenózis, arcízület gyulladás, laringokele. (Ribári, 1986)

2.9. Hang és szakemberei

A beszéddel és az emberi hanggal számtalan tudományág foglalkozik, így a fiziológia, a fonetika, az akusztika, az audiológia, a nyelvtudomány, a lélektan, a filológia és a filozófia, a közléskutatás és a zenepedagógia, stb. Azonban a felsorolt szakmák egyike sem hivatott a patológiás hang és a hibás beszéd kérdéseit megoldani. Ezzel a problémakörrel az egymástól függetlenül kialakult tudományág kezdett behatóan foglalkozni: a logopédia és a foniátria. (Hirschberg, 1979) A logopédia a gyógypedagógia egyik ágaként a hang- és beszédhibák felismerésével, megelőzésével és javításával foglalkozik. A logopédus elsajátítva a patofiziológiai, pszichopatológiai és nyelvtudományi ismereteket, pedagógiai, pszichológiai és gyógypedagógiai jellegű metódusokat alkalmazva, az orvostudomány diagnosztikai megállapítására támaszkodva végzi munkáját. Hazánkban, a mai értelemben vett foniátria a különböző szakmájú orvosok, köztük fül-orr-gégészek, ideggyógyászok, fogorvosok, valamint gyógypedagógusok, nyelvész-fonetikusok, énekpedagógusok, pszichológusok, akusztikusok együttes munkája által jött létre (Hirschberg – Frint – Pataki, 1988) A foniátria az orvostudomány egyik ágaként a fül-orr-gégszetről eredt és a hangképzés gégei folyamatában tapasztalt eltérések megszüntetését végzi különböző hangterápiás eljárások által. A hangképzési zavarok megfelelő terápiája a két fő tudományág közreműködését feltételezné.

3. A kutatás

Előzetes tanulmányaim alapján és a szakirodalmi áttekintés folyamán a következő kérdések fogalmazódtak meg bennem. Vajon egy átlagos felnőtt hány órát beszél egy nap? Mennyire kíméljük, vagy terheljük túl a hangunkat? Milyennek gondoljuk, halljuk hangunkat? Mennyire jellemez az bennünket? Hangunk kifejezi-e a személyiségünket? Milyen hangképzési zavarokkal találkozunk egy átlagos felnőtt a mindennapokban? És hogyan orvosolja azt? A továbbiakban ezekre a kérdésekre próbálok választ találni.

3.1. Hipotézisek

Hipotéziseim a magyar lakta területek (magyarországi és határontúli magyarok) felnőtt korosztályának hang-önkép és hang terheltséggel kapcsolatos kérdéseire vonatkoznak.

- Legfőbb hipotézisem, hogy a vizsgálati csoport válaszai által megrajzolódik egy olyan nemi hangkarakter, amely megfelel a közép-európai női és férfi ideálnak, azaz meg fognak jelenni a nőies nő és a férfias férfi közép-európai hangjellemzői. A „hangkarakterológia” mint kutatási terület Fónagy Iván tollából származik, aki a személyiségvonások és a beszédakusztikai paraméterek összefüggéseit vizsgálta. (Fónagy, 2005) A beszélő neme, hétköznapi tapasztalataink alapján is, differenciálja a beszéd akusztikai jellegét, különösen az alaphang magasságát - írja Gocsál. (Gocsál, 2010)

Egyben azt is feltételezem, hogy az életkori csoportok függvényében is körvonalazódni fognak azok a speciális jellemzők, amelyekből egy korosztályi profil megrajzolható. Fujimura kijelentette, hogy a hanghullámok a nyelvi információk mellett bizonyos fizikai tulajdonságokról is hordoznak információkat. (Fujimura, 1972) Hozzá hasonlóan Gocsál az életkor és a hang összefüggését kutatva megállapította, hogy életkorunk befolyásolja hangunk milyenségét. (Gocsál, 1998) A hang tulajdonságai az élettani és morfológiai változások következtében az életkor előrehaladtával megváltoznak. (Pap – Lampé, 1993)

- Következő hipotézisem a hangszalag terhelhetőségére vonatkozik. Előfeltételezésem szerint az felnőttek többsége legalább három, de legfeljebb 6 órát beszél egy nap. Feltételezésem szerint a legtöbbet a fiatalabbak fognak beszélni. És egy átlagos napot tekintve a dolgozó illetve tanulói és dolgozói státuszban is lévők használják huzamosabb ideig a hangjukat. Továbbá feltételezem, hogy a nők átlagosan többet beszélnek a férfiaknál. (Macrae, 2006)

- Feltételezem, hogy a nagyvárosban vagy fővárosban több hangképzési zavarban érintett személy fogok találni. Ez a nagyvárosok szmog és zajártalmaival magyarázható, melyről több kimutatást is végeztek már. (Pap, 2002, Balázs, 2008) Valamint feltételezem, hogy a fiatalabbaknak több hangképzési deficitjük lesz, mint az idősebbeknek. Illetve, azok, akik dolgoznak, vagy tanulnak, illetve tanulás mellett dolgoznak, azok több hangképzési gonddal küzdenek, mint a nyugdíjasok, vagy a munkanélküliek, hiszen ők több rizikótényezőnek vannak kitéve.

- Utolsó hipotézisem, hogy a hangképzési zavarok kezeléséhez szükséges szakember kiválasztása a lakóhely függvényében változik, vagyis, azok a személyek, akik faluban vagy városban laknak, nem feltétlenül tudják, hogy ki az a szakember, akihez fordulhatnak

fonációs problémájukkal. Ők azok, akik inkább nem is akarnak senkihez sem fordulni, míg ezzel szemben a nagy- illetve fővárosi válaszadók sokkal szélesebb körű megoldási lehetőségeket ismernek hangképzési zavaraik gyógyítására. Feltételezem még, hogy iskolai végzettség és a szakemberek megkeresése között összefüggést fogok találni, azaz minél alacsonyabb iskolai végzettségűek valaki, annál kevésbé fog szakemberhez fordulni.

3.2. Módszer

Kutatásomhoz az írásbeli kikérdezés módszerét választottam, melynek lényege, hogy egy kutatás keretében kérdések segítségével információkat gyűjtsünk és azok alapján következtetéseket vonjunk le. Ez a társadalomtudományok közös módszere. A kikérdezés segítségével szolgálhat összefüggések feltárásához, tendenciák kitapintásához, szabályszerűségek illusztrálásához. (Nádasi, 1993)

Az írásbeli kikérdezés eszközének összeállítása során több tényezőre is tekintettel kell lenni. Például a kérdezettek tematikus kompetenciájára, érdeklődésére, teherbíró képességére – írja Nádasi. Mindezek befolyásolják a tartalmat, a nyelvi színvonalat, a hangnemet és a terjedelmet. (Nádasi, 1993) Mivel nagy tömeget terveztem megkérdezni egy adott témával kapcsolatban, így az írásbeli kikérdezésen belül az egyéni kikérdezés által a kérdőíves felmérést választottam. Ez az egyik legelterjedtebb kutatási mód, mellyel rövid időn belül sok adatot lehet gyűjteni különböző nézetekre, véleményekre, motívumokra, szokásokra, munka- és életfeltételekre vonatkozóan.

3.3. Kutatás menete

Az írásos kikérdezés módszeréhez egy 18 kérdésből álló online kérdőívet készítettem a Google Dokumentumok űrlap készítő funkciójának segítségével. A kérdések között nyílt és zárt típusúak egyaránt szerepeltek. Az elején néhány fontosabb demográfiai adatra kérdeztem rám, mint a nem, életkor, végzettség, stb. Ez után jöttek a témát összefogó célzott kérdések. Több esetben a válaszadóknak egy kötött listából kellett egy vagy több rájuk jellemzőt kiválasztani. (a kérdőív [kinézetét](#) és [tartalmát](#) lásd a [Mellékletekben](#))

A kérdőív elkészítése során több szempontot igyekeztem figyelembe venni. A téma nemtől, kortól, végzettségtől, érdeklődési körtől függetlenül mindenkit érintő problémát fog össze. A kérdéseket igyekeztem minden korosztály számára érthetően, az idősebb korosztályt is megtisztelve magázó stílusban fogalmazni. Ahhoz, hogy minél több kitöltött kérdőívet kapjak vissza, úgy állítottam össze kérdéssoromat, hogy az érdeklődés folyamatos fenntartása

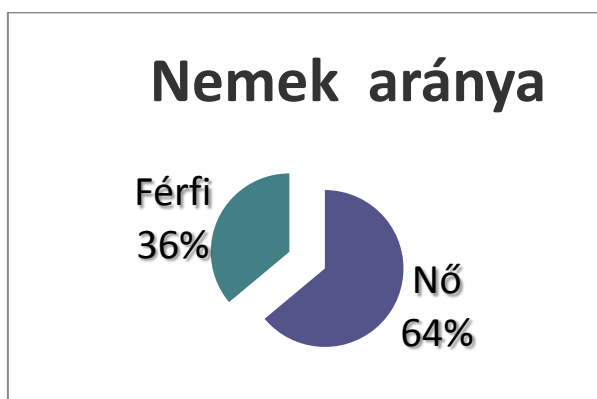
mellett, néhány klikkeléssel, rövid időn belül kitölthető kérdőívet kapjak. Az elsőre összeállított változatot, szűk családi és baráti körömben küldtem körbe, leellenőrizve a kérdések érthetőségét és egyértelműségét. A második változat néhány kérdéstípusbeli módosítással már célzottan terjedt. Elsősorban családom, barátaim, ismerőseim, évfolyamtársaim körében osztottam meg, arra kérve mindenkit, hogy ha csakteheti, küldje tovább ismerőseinek. Ezen kívül több internetes portálon, közösségi oldalon népszerűsítettem, levelezőlistákra, különböző csoportokat összefogó címekre továbbítottam felkérésemet. A kitöltés feltétele csupán a 18. életév betöltése volt.

3.4. Az értékelés menete

A kérdőívre adott válaszokat a Google Dokumentumok online program folyamatosan egy táblázatba rögzítette. A válaszok összességét Microsoft Excel 2007 programba töltöttem le, majd elemeztem. Egyszerű adatösszehasonlításhoz az Excel program parancsait használtam. Összetettebb statisztikai összefüggések kimutatásához a MySQL adatbázisba konvertált adataimhoz rendelt utasításokkal illetve az SPSS adatbáziskezelő programmal dolgoztam.

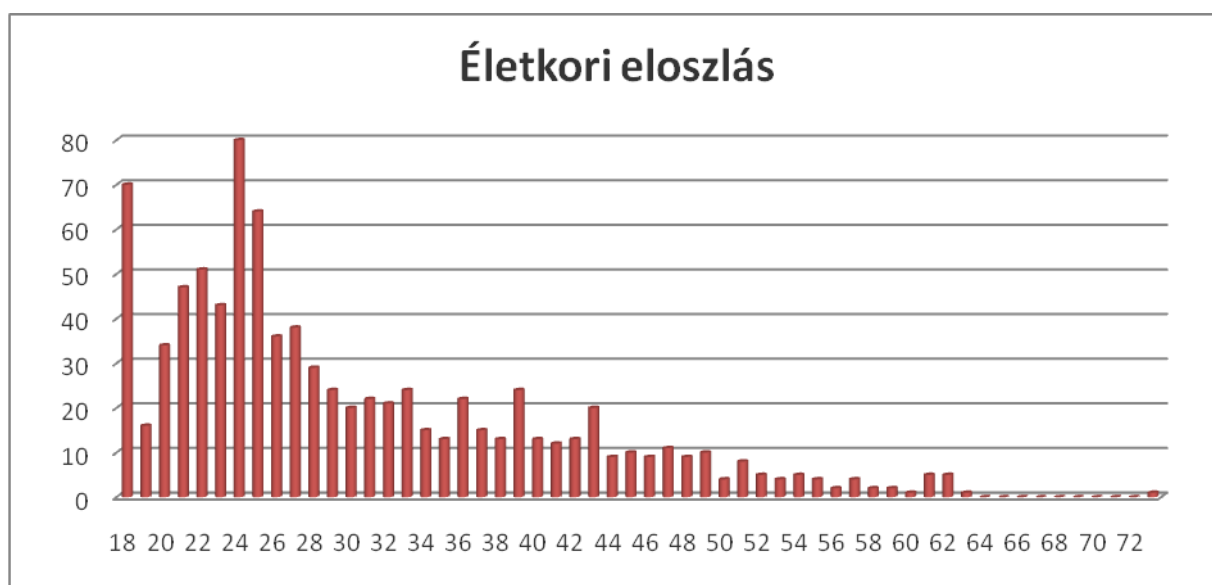
3.5. Vizsgálati csoport

Vizsgálati csoportomat véletlenszerűen választott 18 év feletti önkéntes kitöltők alkotják. A kérdőívet 2011 szeptembere és 2012 márciusa között 890 személy töltötte ki. A kitöltők általános adatait tekintve a következőket mondhatom el a csoportról. Nemek szerinti eloszlást tekintve 569 nő és 321 férfi szerepel a mintában. (lásd 1. ábra)



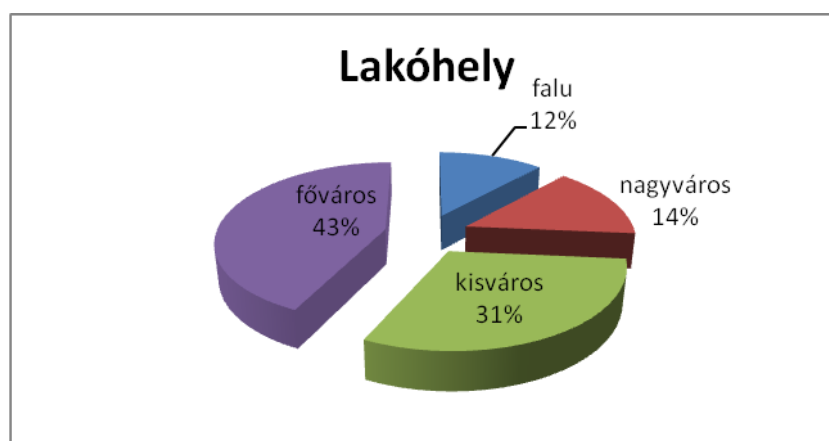
1. ábra - Nemek szerinti megoszlás

Életkor szerint a legtöbben 18 és 30 év közöttiek voltak, átlagos életkoruk pedig 30,22 év. A legfiatalabb kitöltő 18 a legidősebb pedig 73 éves volt. (lásd 2. ábra) Legtöbben a 30 év alatti korosztályból vannak, amit több féleképpen is magyarázhatunk. Elsősorban azzal, hogy a hozzám közelebb eső korosztály körében tudtam leginkább terjeszteni a kérdőívet, másodsorban online kérdőív lévén, ha figyelembe vennénk az internetet használók életkori eloszlását, akkor hasonló eredményeket kapnánk. Vagyis a fiatalok körében a legterjedtebb az internet használata.



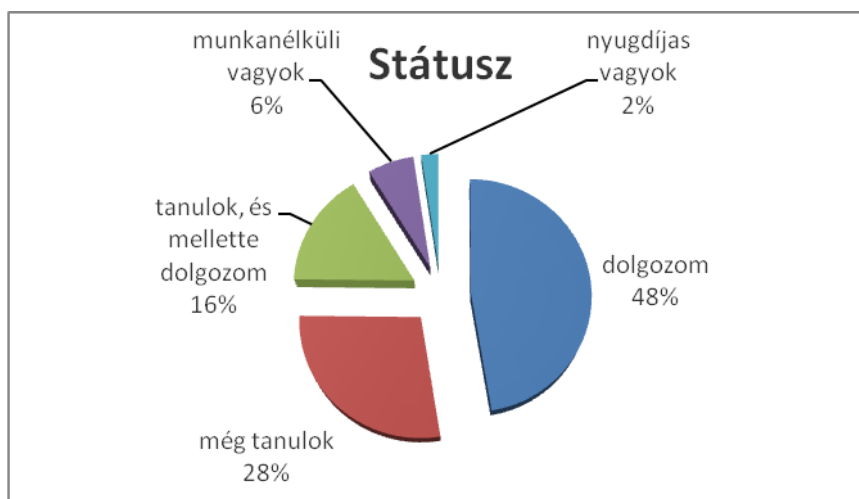
2. ábra - Életkor szerinti eloszlás

A válaszok alapján a legtöbben az év legnagyobb részét a fővárosban töltik (43%), további 31% kisvárosban, a maradék 14% illetve 12% pedig nagyvárosban vagy faluban lakik. (lásd 3. ábra)

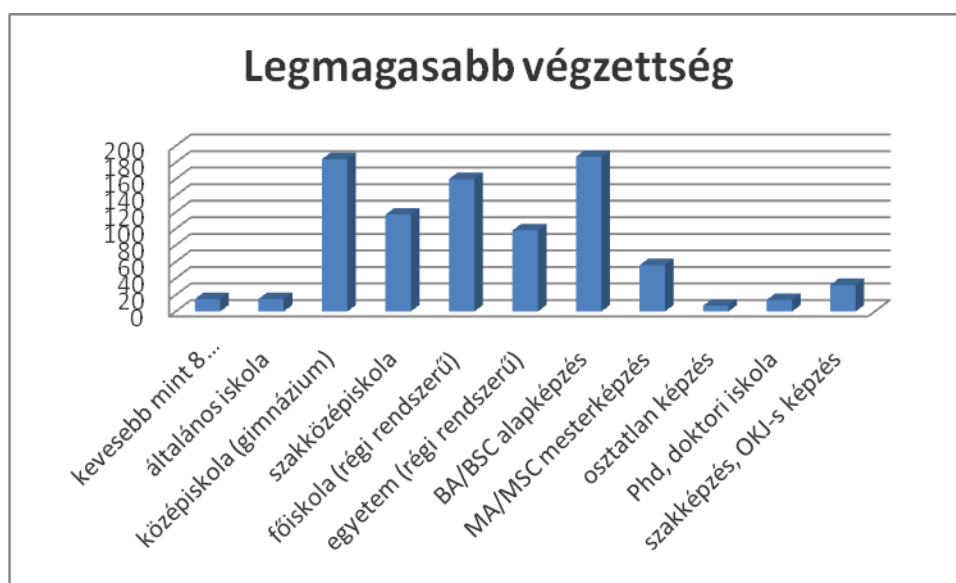


3. ábra - Lakóhely szerinti megoszlás

Státuszuk és iskolai végzettségükre vonatkozóan is szerepelt egy-egy kérdés. Ennek eredményét mutatja a következő két ábra. (lásd 4. – 5. ábra) Jól látható, hogy legtöbben dolgozói státuszban vannak, iskolai végzettségüket tekintve pedig érettségizett esetleg alapképzést vagy főiskolát végzett felnőtt.



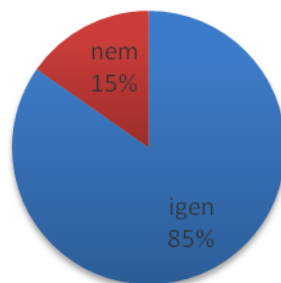
4. ábra - Állampolgári státusz szerinti megoszlás



5. ábra - Végzettség szerinti megoszlás

A kérdőívben a következő kérdés is szerepelt: „Ön szerint hangja kifejezi a személyiségét?”. Erre a kérdésre a válaszadók többsége igennel válaszolt. (lásd 6. ábra) Ebből a szempontból a nők és a férfiak között nincs lényeges különbség.

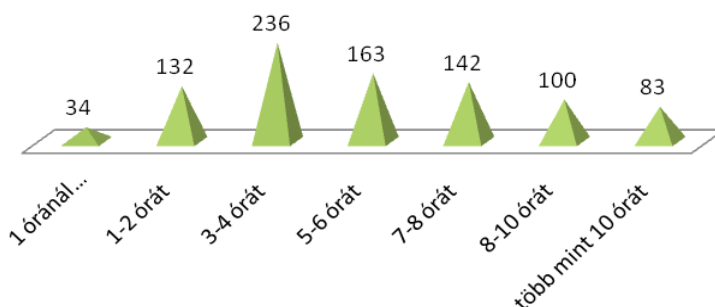
A hangom kifejezi a személyiséget.



6. ábra – Személyiség és hang

A hang terheltségét tekintve a válaszadók összegzett eredményeit tekintve a következő diagram rajzolható ki. (lásd 7. Ábra) A megkérdezettek többsége 3-4 órát beszél egy nap. A következő nagyobb csoport, 163 személy 5-6 órát jelölt meg. És ami nagyon meglepő, hogy habár legtöbben a 3-4 órát jelölték meg, mégis a megkérdezettek több mint fele, vagyis 488-an ennél többet beszélnek egy nap.

Hány órát beszél egy nap?



7. ábra – Beszélt órák száma naponta

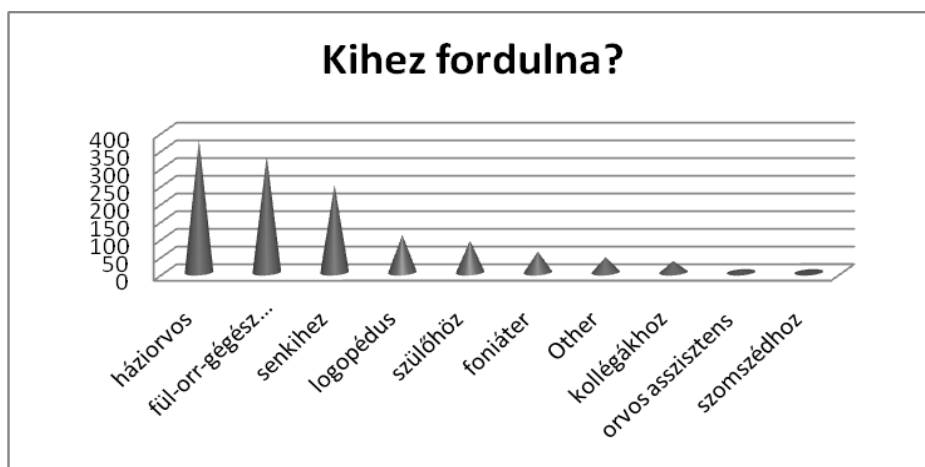
Ha már tudjuk, hogy a megkérdezett felnőttek döntő többsége legalább 5 vagy annál több órát beszél egy nap, nézzük ennek függvényében milyen hangképzési gondokkal találkozhatnak a mindennapokban. Ezen kérdés esetében ki kell hangsúlyozni, hogy a kérdés kizárólag azokra a problémákra kérdezett rá, melyek nem náthából vagy megfázásból adódóan fordultak elő. A következő ábra az eredmények összegzését mutatja. (lásd 8. Ábra)

Jól látható, hogy legtöbbször a rekedtséget, köhögést, kaparó érzést, gombócérzetet, torokköszörülést, torokkiszáradást, krákogási kényszert jelölték meg problémaként.



8. ábra – Hangképzési zavarok megoszlása

A kérdőív utolsó kérdése a következőképpen hangzott: „Kihez fordult/fordulna hangképzési problémájával?” A felnőttek többsége háziorvosát vagy fül-orr-gégész szakorvost keresne fel hangképzési gondjával, de nagyon magas azon személyek száma, akik leginkább senkihez sem fordulnának. Ugyanígy kevesen vannak azok, akik logopédus vagy foniáter segítségét kérné. (lásd 9. Ábra)



9. ábra – Szakember választás megoszlása

Ebben a fejezetben a vizsgálati csoport demográfiai adatai után a válaszok összegzett eredményeit is bemutattam mivel ezek az eredmények képezik az összetettebb kimutatások alapjait.

3.6. Eredmények

Az általános eredmények után szeretném bemutatni hipotéziseim bizonyítását.

- Legfőbb hipotézisem a hang-önkép meghatározására vonatkozott. Bizonyításaim során azt próbáltam feltárni, hogy az, hogy milyennek gondoljuk általánosságban a hangunkat tükrözi életkorunkat és nemünket. Az eredményeket a következő ábrák szemléltetik. Láthatjuk, hogy a férfiak általában férfiasnak, mélynek, érettnak és hangosnak gondolják hangjukat. Ezzel ellentétben a nők nőiesnek, csengőnek, szintén érettnak, magasnak, és ami nagyon érdekes, a nők több mint 20%-a mélynek és hangosnak érzi hangját. Ezt magyarázhatja Vértés feltételezése még 1979-ben, amikor azt mondta, hogy a nők hangfekvése mélyült. (1979) A nemeket összehasonlítva a férfiak inkább hallják rekedtesnek és ércesnek a hangjukat, mint a nők. (lásd 10. ábra)



10. ábra - Hang-önkép a nemek függvényében

Életkor szerint 5 csoportra osztottam a válaszadókat: 18 – 20, 21 – 30, 31 – 40, 41 – 50, 50 és felette. Ezen csoportok hang-önkép véleményét a 11. ábra mutatja. Az 41 év felettiek jellemzően érettnak, hangosnak és rekedtesnek találják hangjukat. A fiatalabbak körében megoszlanak a vélemények. Ami említésre méltó, hogy a 18-20 évesek válaszolták

legtöbbször azt, hogy magas és érces a hangjuk. A 41 és 50 évesek közöttiek esetében kimagasló a gyenge és erőtlén válaszadások száma, ez jól tükrözi az életkor előrehaladtával bekövetkező változásokat hangképzési aparátusban.



11. ábra - Hang-önkép az életkor függvényében

- A következő feltételezésem a hang kihasználtságára szerettem vonatkozott. Ennek több összehasonlítási kísérletét végeztem el. Elsősorban a nemek szerinti csoportosítást alkalmaztam, amely során egyértelműen kiderült, hogy a nők többet beszélnek, mint a férfiak. Vagyis a nők többsége 3-4 vagy annál több órát beszél egy nap, míg a férfiak többsége 3-4 órát vagy kevesebbet használja a hangját. (lásd 12. ábra)



12. ábra - Beszélt órák száma naponta a nemek függvényében

Az életkor tekintetében a feltételezésem szerint a fiatalabbak beszélnek legtöbbet. Ezt a 13. ábra megcáfolja. Ugyanis jól látható, hogy legtöbbet a 30 és 50 év közöttiek beszélnek legtöbbet. Ezután következnek az 50 év felettiek. Majd a 30 évnél fiatalabbak.



13. ábra - Beszélt órák száma naponta az életkor függvényében

A legszemléletesebb eredményeket a következő ábra (14. ábra) mutatja, ahol láthatjuk, hogy azok akik dolgoznak és mellette tanulnak legalább 3-4 órát vagy annál többet beszélnek egy nap. A munkanélküliek és a nyugdíjasok többsége viszont legtöbb 4 órát, de inkább csak 1-2 órát terhelik naponta a hangjukat.



14. ábra - Beszélte órák száma a státusz függvényében

- Harmadik hipotézisem a hangképzési zavarok előfordulásának gyakorisága köré épült. Az eredmények a következő képpen alakultak. Nemek tekintetében a nőknek sokkal több hangképzési zavara van, mint a férfiaknak, ami a beszél órák számából adódóan is várható volt. (lásd 14. ábra)



15. ábra - Hangképzési zavarok átlaga a nemek függvényében

Valamint életkort függvényében a fiatalabbak találkoznak több hangképzési zavarral. Ezt a 16. ábra bizonyítja, melyen jól látható, hogy a 30 év alattiak körében van legtöbb probléma.



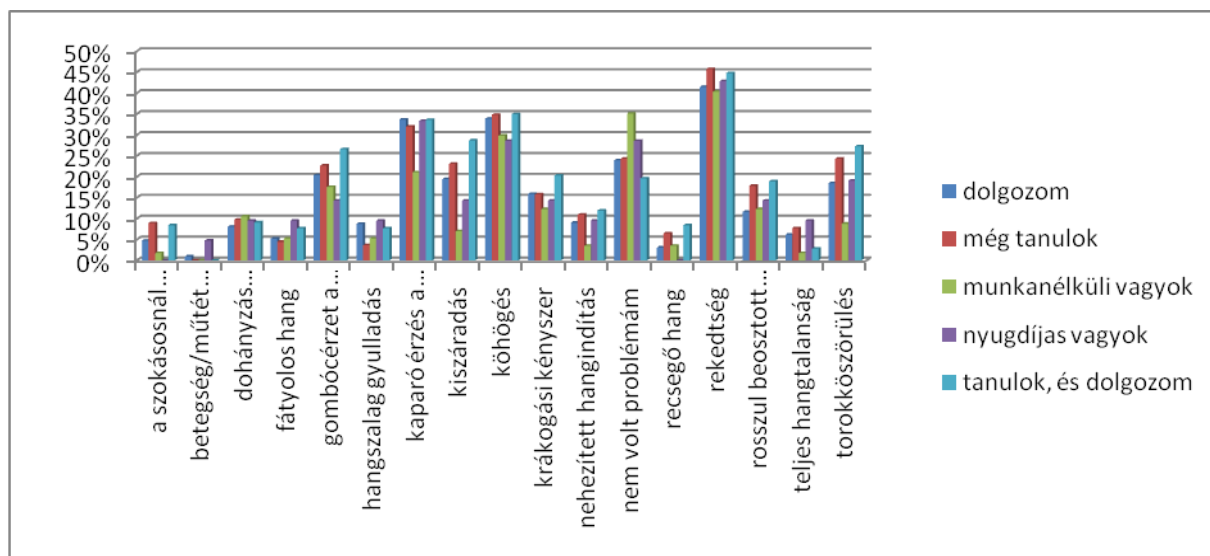
16. ábra - Hangképzési zavarok össz pontszámának megoszlása az életkorok függvényében

Lakóhelyek szerint két nagy csoportra osztottam a vizsgálati személyeket. Az egyik csoportban azok voltak, akik faluban vagy kisvárosban élnek, a másikban pedig azok kerültek, akik nagyvárosban vagy a fővárosban töltik az év nagy részét. A 17. ábra ezeket az eredményeket mutatja be. Láthatjuk, hogy szinten minden hangképzési zavar esetében a nagyobb helységben élők több zavarral találkoznak.



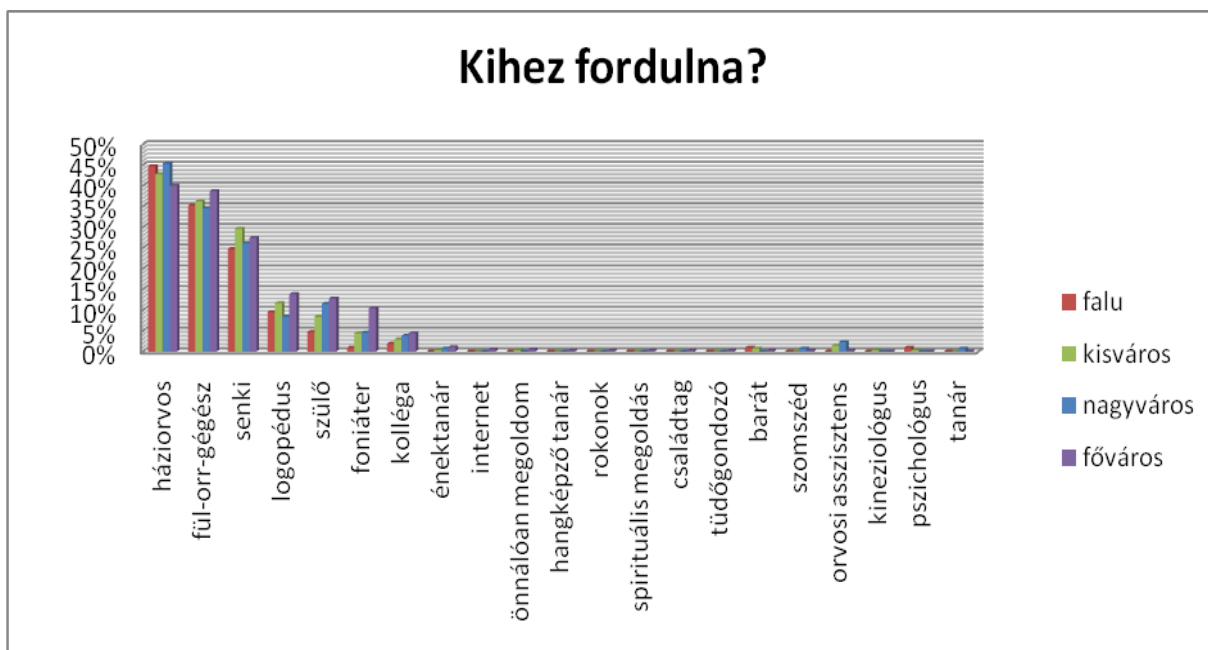
17. ábra - Hangképzési zavarok megoszlása a lakóhely függvényében

A következő szempont az állampolgári státusz volt. Itt is bebizonyosodott az eredmény, miszerint azok, akik dolgoznak, vagy tanulnak és melette dolgoznak több hangképzési zavarral találkoznak. (lásd 18. ábra)



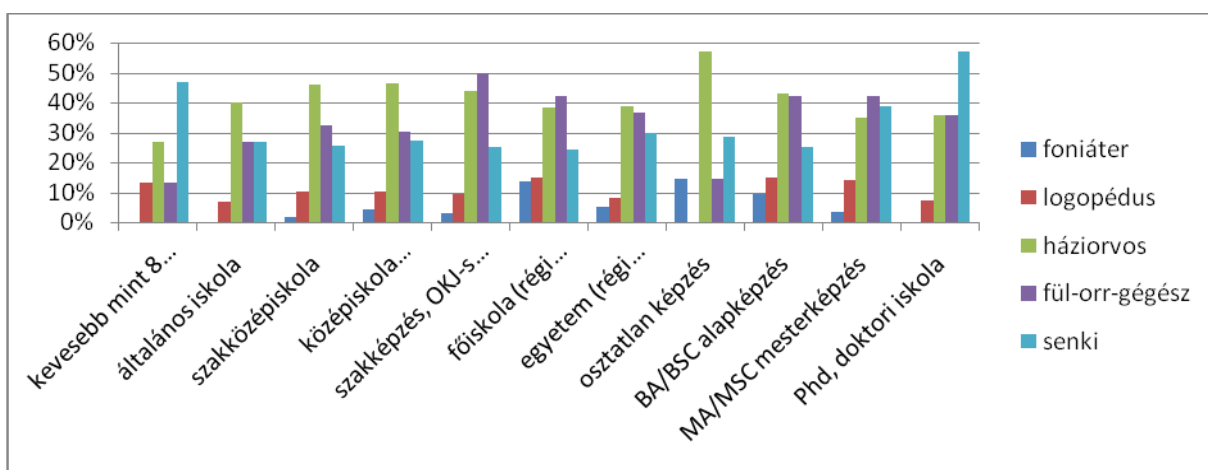
18. ábra - Hangképzési zavarok megoszlása az állampolgári státusz függvényében

- Utolsó hipotézisem arra a kérdésre keresi a választ, hogy a vizsgálati személyek hova fordulnának hangképzési gondjaikkal. A 19. ábra a lakóhely függvényében mutatja be válaszok megoszlását. Jól látható, hogy legtöbben orvoshoz vagy fül-orr-gégészhez fordulnának, orvoshoz leginkább a faluban vagy nagyvárosban élők, fül-orr-gégészhez pedig a fővárosiak. Továbbá nagyon magas azok száma, akik senkihez sem fordulnának. Elsősorban a kisvárosiak jelölték meg ezt a választ. A fővárosiak többsége logopédust vagy foniátert keresne fel. Az „egyéb” választ a fővárosiak közül jelölték legtöbben, és a következő válaszokat írták: „énektanárhoz fordulnék”, „megnézném az interneten”, „megoldanám önmagam”, „hangképző tanárt keresnék fel”, „spirituális megoldást keresnék”, „kineziológushoz fordulnék”, illetve „pszichológus véleményét kérném”. Jól látható, hogy nagyobb helység lévén több lehetőség adott és ismert a problémák megoldására.



19. ábra - Szakember-választás a lakóhely függvényében

Végül iskolai végzettség alapján a következő válaszok érkeztek. (lásd 20. ábra) A legalacsonyabb és a legmagasabb végzettségűek leginkább senkihez sem fordulnának. Logopédust leginkább a főiskolai illetve egyetemi végzettségűek (BA, MA) keresnének fel.



20. ábra - Szakember-választás a végzettség függvényében

Az eredmények minden esetben szignifikáns különbséget mutatnak.

4. Összefoglalás

4.1. Konklúzió

Kutatásommal a magyar nyelvet használó felnőtt korosztály hanghasználatáról alkotott véleményét szerettem volna feltárni. Online kérdőíves felméréssel közel 1000 tizenhét év feletti felnőttet sikerült megkérdezni saját hangjával kapcsolatban. Véleményekre, tapasztalatokra, szokásokra kérdeztem rá felderítve az átlagos felnőtt korosztály hanghasználati szokásait.

Az eredményekből kiderült, hogy előfeltételezésem többnyire alátámasztást nyertek. A közép-európai nemi ideálok a hanghasználatban is tükröződnek. Nőies női hangokkal és férfias férfihangokkal találkozhatunk. A felnőtt nők többet beszélnek és ezzel párhuzamosan több hangképzési zavarral küszködnek, mint a férfiak. Minél több dologgal foglalkozunk, vagyis például dolgozunk és tanulunk egyszerre, annál nagyobb a hangunk mindennapi terheltsége. Ez rizikótényezőként hat és egyenesen arányos a hangképzési zavarokkal. Hangképzési gondjaink számát az is befolyásolja, hogy hol lakunk. Vagyis minél nagyobb településen élünk, annál nagyobb a valószínűsége, hogy hangunk károsodik, viszont több lehetőség tárulkozik elénk annak megoldására.

4.2. Lehetséges megoldások

Mint kiderült a magyar felnőtt nemzedék napi szinten legalább 4 vagy annál több órát beszél. Ennek függvényében kisebb vagy nagyobb mértékben, de mindenképp akadnak hangképzési gondjaik. Sajnos a megoldáshoz vezető út viszont még kitaposatlan. Az eredmények igazolják, hogy a logopédiai, foniátriai ellátásnak helye lenne a magyar felnőtt társadalomban. Célszerű lenne ismeretterjesztő előadásokat tartani, illetve különböző hírportálokat bekapcsolni egy közös projektbe, melyben a hangképzési zavarok típusait ismertetnék és megelőzésének lehetőségeit népszerűsíték. Abban az esetben, ha már kialakult problémáról van szó, fel kellene hívni a felnőttek figyelmét a hangképzési zavarok súlyosságának veszélyére. Arra, hogy melyek azok az intézmények és szakemberek, akikhez fordulhatnak gondjaikkal. A megfelelő ellátás biztosításában lényeges szempont a szakemberek együttműködése, melyet Hirschberg is hangsúlyoz, hisz a különböző beszéd- és hangképzési zavarok terápiájában és kezelésében több szakma együttes munkája nélkülözhetetlen. (Hirschberg, 1979) Külön figyelmet kellene fordítani a kisebb településen élő, alacsony iskolai végzettséggel rendelkezőkre, akikhez kevésbé jutnak el az információk.

Nekik is lehetőséget kellene adni arra, hogy új ismereteket szerezhessenek a hangképzési zavarok megelőzésének érdekében.

4.3. Kitekintés

A kutatás eredményeinek fényében több újabb kérdés merült fel bennem. Kérdőívben nem kérdeztem rá a rizikótényezők meglétére. Érdekes lenne újabb, részletesebb kérdőívet indítani, melyben már a hangot befolyásoló tényezők is helyet kapnának. Továbbá olyan hangkarakterek kirajzolása, amely életkori csoportoknak, településtípusnak, foglalkozásnak és nemnek megfelelő jellegzetességeket vetít ki.

Ebben az esetben csak olyan felnőttek töltötték ki, akik legalább felhasználói szintű számítógép-használók. Hasznos lenne a kérdőívet papír formában is terjeszteni, hisz a mai technológiailag fejlett világban az internet használat meghatározza az emberek mindennapjait. A számítógépes kommunikáció lehetőségeinek következtében valószínűleg kevesebbet beszélünk, mint néhány évtizeddel ezelőtt. Erre jó összehasonlítási anyag lenne, ha a kérdőívet olyan felnőttekkel is kitöltetnénk, akik nem élnek az internet használat lehetőségeivel. Ezzel egy reprezentatív mintát lehetne elérni.

A szakember választás szempontjából fontos lenne feltérképezni a szakemberek közötti kapcsolati hálót, mert a hangterápia több szakember együttes munkáját igényli.

Kutatásom továbbá rámutat, milyen lényeges előrelépés lenne a gyógypedagógiában, illetve a logopédiában a prevenció háló felvázolása, illetve a felnőttek logopédiai ellátási modelljének megrajzolása.

5. Befejezés

„A szavak az emberi gondolkodásban és a beszédben ébrednek. A beszéd az, amely az embert megkülönbözteti minden fejlett élőlénytől, hiszen a gondolatait szavakba önteni és így kommunikálni csak mi, emberek vagyunk képesek. A szem a lélek tükre, tartja egy mondás. Véleményem szerint a hang is a lélek tükre, hiszen néhány szavas beszélgetés után már érezzük, hogy kivel beszélünk, milyen a beszélgetőtársunk lelkiállapota, hangulata, sőt egészségi állapota. Nincs még egy olyan fontos tulajdonsága és képessége egy embernek, mint a beszéd, hiszen ez az a lehetőség, amely bennünket megkülönböztet környezetünkől és az élővilág többi képviselőjétől.” (Balázs, 2009) A beszéd egyben az emberi kultúra hordozója. Minden nyelvközösség tudatában van egy szociokulturálisan kialakított belső és külső kép az igényes nyelvhasználatról. S ha már ismerjük a nyelvi normát, a mi

felelősségünk az, hogy igyekezzünk minél jobban közelíteni hozzá. (Balázs, 2000) A kutatásból kiderült, hogy a robbanásszerű technológiai fejlődés mellett mennyi hangképzési zavar alakulhat ki. Miután ismerjük a problémák jellegzetességét és a kiváltó okait kötelességünk lenne mindent megtenni annak érdekében, hogy megőrizzük hangunk egészségét.

Felhasznált irodalom

1. Bagdy Emőke (2002) Reformátusok félórája - 2002. július 10. <http://reformatusoklevele.reformatus.hu/11text.html> - megtekintve 2012. Március 10.
2. Balázs Boglárka (2008) A környezetszennyezés hatása a hangképzésre. In: Gyógypedagógiai Szemle. 36. évf. 3. szám. p. 171-176.
3. Balázs Boglárka (2009) Diszfónia, a beszéd betegsége. In: Fejlesztő Pedagógia. 2009/1. p. 20-22.
4. Balázs Géza 2000: A média nyelvi normája. In: Magyar Nyelvőr 124/1. 5–24.
5. BjÖRn Fritzell (1996) Voice disorders and occupations. In: Informa Healthcare - Phoniatrics Vocology. 1996, Vol. 21, No. 1 , Pages 7-12
6. Falus Iván – Ollé János (2000) Statisztikai módszerek pedagógusok számára. Okker kiadó. Budapest. ISBN 963 9228 16 8
7. Fiona Macrae (2006) Women talk three times as much as men, says study. In: Daily Mail 2006. 11.28.
8. Fischborn Regina (2010) Pedagógusok hangegészsége [Szakdolgozat] Témavezető: Mészáros Krisztina
9. Fischer Sándor (1955) Beszédtechnika. A színpadi beszéd technikája. Művelt nép. Tudományos és ismeretterjesztő kiadó. Budapest.
10. Fónagy Iván (1957): A nyelvi jel sajátos jellegéről. NyK. 59. 151-160.
11. Fónagy Iván (2005): A hangkarakterológia esélyei. ÁNyT XVIII. 23-41
12. Frint Tibor – Dr. Surján László (szerk.) (1982): A Hangképzés és zavarai, beszédzavarok, Medicina Könyvkiadó, Budapest.
13. Frint Tibor (1991): Foglalkozás és hangképzés – szervi ártalom. In: Beszédgyógyítás. 1991. 1. sz.
14. Fujimura, O. (1972) Acoustics of speech. In: Speech and Cortical Functioning. Ed.: Gilbert, J.H. Academic Press. New York 1972, 107-165
15. Gocsál Ákos (1998) Életkorbecslés a beszélő hangja alapján. In. Beszédkutatás '98. Szerk. Gósy Mária. MTA Nyelvtudományi Intézete. Budapest 1998, 122-135.
16. Gocsál Ákos (2010) A beszédakusztikai paraméterek és a beszélő személyiségjegyei közötti összefüggések vizsgálata. ELTE BTK Doktori értekezés tézisei. Témavezető: Prof. Dr. Gósy Mária DSc, egyetemi tanár

17. Gósy Mária (2001) A testalkat és az életkor becslése a beszéd alapján. Magyar nyelvőr, 2001. (125. évf.) 4. sz. 478-487. old.
18. Gósy Mária (2008) Önellenőrzési folyamatok a beszédben. In: Magyar Nyelv CIV/4. 2008. 402-426.
19. Gósy Mária (2008) A zaj hatása a beszédre. Beszédkutatás 2008: 5–21.
20. Hirschberg Jenő – Frint Tibor – Pataki László (1988) A magyar foniátria története. In: Gósy Mária (szerk.) A magyar beszédgyógyítás 100 éve. Csoma Gyula OPI. Budapest.
21. Hirschberg Jenő – Szabó Lászlóné (1979) Az emberi hanggal és beszéddel foglalkozó szakmák együttműködésének jelentősége a foniátria szemszögéből. In: Kovács Emőke – Mérei Ferencné (szerk.) (1979) Tanulmányok a logopédia köréből. Tankönyvkiadó. Budapest.
22. Horváth Kitti (2011) A pedagógusok hanghasználata[szakdolgozat] Témavezető: Fehérné Kovács Zsuzsanna
23. Mészáros Krisztina dr. - Kovács László (1999): Hormonhatások szerepe a hangképzési zavarok etiológiájában. In: Beszédgyógyítás, 1999/1-2. Sz
24. Montágh Imre (2001) Mondjam vagy mutassam?! Szó – Hang – Gesztus. Holnap Kiadó.
25. Nádas Mária (1993) A kikérdezés. In: Falus Iván (1993) Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Keraban Könyvkiadó. Budapest.
26. Nelson Roy, PhD; Joseph Stemple, PhD; Ray M. Merrill, PhD, MPH; Lisa Thomas, MA (2007) Epidemiology of Voice Disorders in the Elderly: Preliminary Findings. In: The Laryngoscope. 1/12/07.
27. Pap Uzonka – Lampé István (1993) Időskori változások a hangképzésben. In: Fül-Orr-Gégégyógyászat. 1993. 39. évf. 1. sz. p. 35-39.
28. Pap János (2002) Hang-Ember-Hang. Rendhagyó hangantropológia CD-melléklettel. Vince Kiadó. Budapest.
29. Ribári Ottó (1986) Fül-orr-gégészet. Medicina Könyvkiadó. Budapest.
30. Sapir, E. (1971): Beszéd és személyiség. In: Az ember és a nyelv. Szerk.: Szépe György. Gondolat, Bp.
31. Stepper Magdolna (1999) Allergia és rekedtség. In: Beszédgyógyítás, 1999/1-2. Szám
32. Subosits István (2002) „Szép szónak nem szegikk szárnyát” A helyes beszéd. Logopédia Kiadó. Budapest.
33. Túri Veronika (2011) A pedagógusok hanghasználata [szakdolgozat] Témavezető: Fehérné Kovács Zsuzsanna

34. Udvarhelyi Beatrix (2009): Hangképzési problémák a tanári beszédben, Anyanyelv-pedagógia. II. évf. 3. szám.
35. Vértes O. András 1979. A hang némely tulajdonságának történeti változásáról. Magyar Fonetikai Füzetek 3. 42–8.
36. Weisz Dóra (2011) A pedagógusok hanghasználata [szakdolgozat] Témavezető: Fehérné Kovács Zsuzsanna
37. Wendler J. (1970) A fogamzásgátló gyógyszerek mellékhatása a hangképzésre. In: Vassné Kovács Emőke - Subosist István szerk. (1983) A beszéd és zavarai. (Tanulmánygyűjtemény) BGGYTKF Tankönyvkiadó. Budapest. 1983.

Ábrajegyzék

1. ábra - Nemek szerinti megoszlás	18
2. ábra - Életkor szerinti eloszlás	19
3. ábra - Lakóhely szerinti megoszlás	19
4. ábra - Állampolgári státusz szerinti megoszlás	20
5. ábra - Végzettség szerinti megoszlás	20
6. ábra – Személyiség és hang	21
7. ábra – Beszélt órák száma naponta	21
8. ábra – Hangképzési zavarok megoszlása	22
9. ábra – Szakember választás megoszlása	22
10. ábra - Hang-önkép a nemek függvényében	23
11. ábra - Hang-önkép az életkor függvényében	24
12. ábra - Beszélt órák száma naponta a nemek függvényében	25
13. ábra - Beszélt órák száma naponta az életkor függvényében	25
14. ábra - Beszélt órák száma a státusz függvényében	26
15. ábra - Hangképzési zavarok átlaga a nemek függvényében	26
16. ábra - Hangképzési zavarok össz pontszámának megoszlása az életkorok függvényében	27
17. ábra - Hangképzési zavarok megoszlása a lakóhely függvényében	27
18. ábra - Hangképzési zavarok megoszlása az állampolgári státusz függvényében	28
19. ábra - Szakember-választás a lakóhely függvényében	29
20. ábra - Szakember-választás a végzettség függvényében	29

Mellékletek

A hangom és én I.

A hangom és én

Üdvözlöm, Kalmár Andrea vagyok az ELTE Gyógypedagógiai Karáról. Egy rövid kérdőívvel fordulok Önhöz, amely a beszédhang használatával foglalkozik. Azért kapta meg Ön is ezt a kérdőívet, mert ismerjük egymást (vagy van legalább egy közös ismerősünk), és kíváncsi vagyok arra, hogy Ön mit gondol a hangjáról. A teszt anonim, az adatokat kizárólag a szakdolgozatom elkészítéséhez fogom felhasználni. Előre is köszönöm a kitöltést. Jó munkát!

*Kötelező

1. Nem *

☐ Nő

☐ Férfi

2. Kor *

3. Lakóhely (település típusa) *
(ahol legtöbbet tartózkodik az évben)

☐ főváros

☐ nagyváros

☐ kisváros

☐ falu

☐ Egyéb:

4. A település a mai Magyarország területéhez tartozik? *
(ahol legtöbbet tartózkodik az évben)

☐ igen

☐ nem

5. Foglalkozási státusz *

A kérdőív képe

internetes elérhetősége: goo.gl/tgLKW



A hangom és Én II.

Üdvözlöm, Kalmár Andrea vagyok az ELTE Gyógypedagógiai Karáról. Egy rövid kérdőívvel fordulok Önhöz, amely a beszédhang használatával foglalkozik. Azért kapta meg Ön is ezt a kérdőívet, mert ismerjük egymást (vagy van legalább egy közös ismerősünk), és kíváncsi vagyok arra, hogy Ön mit gondol a hangjáról. A teszt anonim, az adatokat kizárólag a szakdolgozatom elkészítéséhez fogom felhasználni. Előre is köszönöm a kitöltést. Jó munkát!

*Kötelező

1. Nem *

☐ Nő

☐ Férfi

2. Kor *

3. Lakóhely (település típusa) *(ahol legtöbbet tartózkodik az évben)

☐ főváros

☐ nagyváros

☐ kisváros

☐ falu

☐ Egyéb:

4. A település a mai Magyarország területéhez tartozik? *(ahol legtöbbet tartózkodik az évben)

☐ igen

☐ nem

5. Foglalkozási státusz *

6. Mi a legmagasabb végzettsége? *

7. Mit tanul/tanult? *(intézmény neve, kar, szak - lehetőleg az intézmény hivatalos rövidítését használja)

8. Mikor végez/végzett? *(diploma megszerzésének éve)

9. Ha dolgozik/dolgozott, mit? (munkakör) több munkahely esetén egymás alá sorolja fel őket

10. Hány évet dolgozott?(munkaévek száma a legutóbbi munkahelyen)

11. Ha munkanélküli.... Hány éve munkanélküli?

12. Ha nyugdíjas már.... Hány éve nyugdíjas?

13. Hány órát beszél egy nap? *

14. Ön Szerint a hangja kifejezi a személyiségét? *

☐ igen

☐ nem

15. Milyen a hangja? *többet is bejelölhet

☐ csengő

☐ nőies

☐ fátyolos

☐ érces

☐ rekedtes

☐ férfias

☐ mély

☐ magas

☐ levegős

☐ szexi

☐ halk

☐ feszített

☐ gyenge, erőtlen

☐ kislányos/kisfiús

☐ érett

☐ hangos

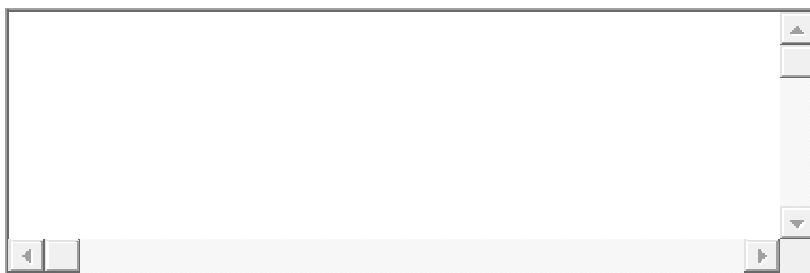
☐ öreges

☐ Egyéb:

16. Jelölje be, milyen problémája volt már a hangjával, amely nem megfázásból, influenzából, náthából származott? *többet is bejelölhet

- ☐ kiszáradás
- ☐ rekedtség
- ☐ kaparó érzés a torokban
- ☐ gombócérzet a torokban
- ☐ krákogási kényszer
- ☐ köhögés
- ☐ recsegő hang
- ☐ nehezített hangindítás
- ☐ rosszul beosztott levegő
- ☐ fátyolos hang
- ☐ a szokásosnál magasabb hang
- ☐ teljes hangtalanság
- ☐ betegség/műtét következtében fellépő hangszalag elégtelenség
- ☐ hangszalag gyulladás
- ☐ torokköszörülés
- ☐ dohányzás következtében kialakuló zavar
- ☐ nem volt problémám
- ☐ Egyéb:

17. Kérem határozza meg, hogy az imént bejelölt problémák mennyi ideig álltak fenn?(sorolja fel egymás alá, majd válasszon hozzájuk a következő kategóriák közül: a) néhány napig, b) 1 hétnél tovább, c) 2 hétnél tovább, d) 1 hónapnál tovább, e) 3 hónapnál tovább, f) félévénél tovább, g) folyamatosan fennáll)



18. Kihez fordult/fordulna hangképzési problémájával? *

- ☐ háziorvos
- ☐ orvos asszisztens
- ☐ fül-orr-gégész szakorvos
- ☐ foniáter
- ☐ logopédus
- ☐ szülőhöz
- ☐ kollégákhoz
- ☐ szomszédhoz
- ☐ senkihez
- ☐ Egyéb:

Köszönöm, hogy kitöltötte. További szép napot! :)

Ha érdekli a felmérés eredménye, keressen meg e-mailben: andilitas@gmail.com

Üzemeltető: [Google Dokumentumok](#)