

BALÁZS BOGLÁRKA

IDŐZÍTÉSI ZAVAROK MINT A KÓROS HANGKÉPZÉS
RENDELLENES KÖVETKEZMÉNYEI

János Kórház és Rendelőintézet

1125 Budapest, Diósárok út 1.

A rekedtség csaknem minden formájában -- a hang tisztaságának hiánya mellett -- feltűnik, hogy a beszéd ritmusa kisebb-nagyobb mértékben megváltozik. Ez annak tulajdonítható, hogy az egyes szavak kimondási ideje megváltozik, a szavak közti kompenzációs pauza pedig igyekszik tartani a mondatok, gondolatok kimondásának eredeti időtartamát.

Például a különböző típusú hangszalagbénulásoknál, a tökéletlen hangrészáras miatt a beteg beszéd közben a levegőjét elpazarolja, 2--3 szavanként belégzik; a beszéd kapkodó, szaggatott lesz. A gyermekkori rekedtségnél a gyermekek a mondandójukat keményen, erősen préselve mondják, a szavakat elnyújtják, azok szinte összefolynak, a szavak közti szünet alig észrevehető. A hangszalagcsomós betegeknek is részben a rossz hangrészáras, részben az erőltetett levegőkifújás miatt, a kimondott szavak időben lerövidülnek, a szavak közti szünet meghosszabbodik, ez némileg pihentető jellegű pauza is. A legsúlyosabb funkcionális hangképzési zavarnál pedig, amikor a beteg belégzés után -- miközben beszél -- nem légzik ki, csak néhány hangot izomfeszítéssel présel ki, a beszéd jellege jelentősen megváltozik: néhány szorosan egymáshoz illesztett szótag hangzik el, és szóközépen vagy másutt hirtelen megszakad a beszéd, és hosszú kilégzés következik be.

Bevezetés

A foniátria a hangképzés rendellenességeivel, azok diagnosztizálásával és az emberi hang gyógykezelésével foglalkozó tudományág. A foniáter szemének és fülének minden apró eltérést fel kell fedeznie, amely a rekedt ember beszédében, énekében a normális, megszokott hangoktól elüt. Napjainkban, a tudományos és technikai fejlődésnek köszönhetően a kutatóknak már a vizsgálóeszközök egész arzenálja rendelkezésre áll, mégis a vizsgáló orvos benyomása, szubjektív megítélése, a személyes kapcsolat a beszélgetésben sokkal jobban hozzájárul a diagnózis megtalálásához, mint egy egészen kiváló lelet értékelése. A beszéd tempójának megváltozása, a beszéd ritmusának szokatlansága még egy gyakorlatlan fül számára is figyelemfelkeltő jelzés lehet. A jól hallható és azonnal felismerhető rekedtséggel mellett szinte minden esetben időzítési zavar is található. A hang tisztaságának zavara csak egyik összetevője a rekedt ember beszédének. Alkattól, temperamentumtól és betegségtől függően a beszéd időszerekezete lényegesen megváltozik és az igen lassú, akadozó, szinte nyögésszerű tempótól az alig érthető hadarásig változatos variációkat mutathat. A meghatározó sok esetben az, hogy a rosszul záródó hangszalagok közül beszéd közben elillan a levegő. A beszéd közben állandó légszomjjal küzdő ember beszéde ennek megfelelően úgy alakul át, hogy lehetőleg hamar kimondja a szavakat és sűrűbben vesz levegőt, mint az ép hanggal rendelkező egyén. Lehetőség szerint rövidebb szavakat használ, rövid mondatokat szerkeszt. A rövid és hosszú magánhangzók közötti különbség elmosódik. Amennyiben nem hangrészarási elégtelenség, hanem más betegség, főleg idegrendszeri kórkép áll a rekedtség hátterében, úgy sokszor a beszédtempó egészének lelassulása észlelhető.

A tiszta, szép beszédhez, a helyes hangképzéshez egészséges, kiegyensúlyozott ember szükséges. Bármilyen testi vagy lelki betegség, az egyén belső harmóniájának zavara a beszéd megváltozásához vezet. Nem véletlen az a pszichológiai meghatározás, amely szerint a beszéd a személyiség kivetítésének legfontosabb része. (Schulz-Coulon 1980.) A hangképzési rendelle-

nességek általában nem tűnnek betegségnek, inkább tartós állapotnak foghatók fel, és így érzik azok is, akik rekedtek. Számtalan esetben orvoshoz sem fordulnak, teóriákat gondolnak ki saját maguk megnyugtatóására, és környezetük is így szokja meg őket. Sokszor nehéz megállapítani, hogy hol az a határ, amely elválasztja a hétköznapi értelemben vett „rekedt” hangot az „egészséges”-től. A beteg orvosi vizsgálata, a beszédviselkedés megfigyelése és a hang akusztikai analízise egyértelművé teszi a választ. Az úgynevezett organikus rekedtségeknél — amikor a vizsgálatkor a fül-orr-gégész látható, anatómiai elváltozást vagy kezelésre szoruló betegséget talál — a rekedt hangú beteg kezelése, gyógyítása gégeorvosi feladat. Ezek a betegek viszonylag hamarabb jelentkeznek az orvosnál, mint a funkcionális hangképzési zavarban szenvedők, és általában a rekedt hang miatti bosszúság vagy szorongás nem befolyásolta még idegrendszerüket. A funkcionális hangképzési zavar akkor állapítható meg, ha a vizsgálat időpontjában gégebetegség nem áll fenn, de a gyakorlatilag negatív gégekép ellenére a beteg hangja jól hallhatóan rekedt. Az ilyen tartós rekedtség már többletényezőjű kórképnek fogható fel, mivel a hang tisztaságának zavara, a rekedtség mellett, a helytelen légzéstechnika, a kemény hangindítás, a kóros nyakizomzati munka és a nem megfelelő beszédhangfekvés is megtalálható. A kórképet diszfóniának nevezzük. Kialakulhat helytelen hanghasználat, rendszeres hangtúlerőltetés és kóros lelki alkat — neurózis — talaján. Bármely legyen is a kiindulási ok — az egyén pszichéje szempontjából igen káros az eleinte vissza-visszatérő, majd állandósuló rekedtség. Érthető, hogy a diszfóniás emberek előbb-utóbb neurotikusak lesznek. (Frint—Surján 1982.)

Ha csak kisfokú a rekedtség, akkor még elviselhető a beszéd. Ha azonban a hang időnként elcsuklik, fel- vagy lefelé csúszik vagy akár teljesen elakad — a beszéd minősége olyan nagymértékben romlik, hogy a beszélő egyénben lelki alapon — általában szégyenérzet és kisebbségi érzés — a beszédre való félelem is kialakulhat. A kiegyensúlyozott, jó ritmusú beszéd megváltozik: vagy kapkodó jelleget ölt, vagy szokatlannul elnyújtott, lassú lesz. A ritmus megváltozása részben az-

zal magyarázható, hogy a rekedt hangú, nehezen beszélő ember szeretne mielőbb túllenni a mondandóján. Úgy érzi, hogy ha gyorsabban mondja, akkor kevésbé venni észre a hang rekedtségét. Másrészt a beszédszerkezet is átalakul úgy, hogy az egyes szavak kimondási ideje megváltozik, a szavak közti kompenzációs szünet pedig tartja a mondatok, gondolatok kimondásának eredeti időtartamát. A meglassult, elnyújtott beszéd kialakulásában a beszédhangok kipréselésének időhúzó, lassító hatásának van szerepe.

Az időzítési zavarok megállapítása, adatszerű, műszeres rögzítése (pl. magnetofon vagy videofelvétel) a diagnózis felállításához elengedhetetlenül szükséges. A kezelés folyamán, az eredeti felvételek időszakos ellenőrzése a terápia egyik fontos eszköze. Fontos azt is megemlíteni, hogy a foniáter orvosnak a jó zenei hallás mellett jó ritmusérzékre is szüksége van, ezek nélkül a legjobb, legkorszerűbb műszerekkel, gépekkel is csak részleges eredményt érhet el. (Kerényi 1985.)

Időzítési zavarok az organikus diszfóniákban és a gége nélküli beszédben

Gyulladások, daganatok. -- Az idetartozó kórképek gyógyítása gégeorvosi feladat. Ezek a betegek általában nem jutnak el foniáterhez, mert konzervatív vagy műtéti kezelésre meggyógyulnak. A daganatok műtétei után azonban -- pl. egyoldali hangszalag-eltávolítás után -- a hang tartósan rekedt marad. Ennek két oka is van: egyrészt az eltávolított hangszalag után kialakult úgynevezett „hegléc” más anyagból van, mint a másik hangszalag, és ez más hangot ad, minőségileg is eltérő, lényegesen kevesebb a rezgése. Másrészt a két gégefél fonációkor nem zár tökéletesen, és ezért a hangszalagok között fellépő turbulencia megzavarja a képzett hang tisztaságát. A hang és a beszéd hasonlít a hangszalagbénulás esetén képzett hangra, ezt az alábbiakban ismertetjük.

Bénulások. -- A gége idegrendszeri eredetű mozgászavarai centrálisak és perifériásak lehetnek (Frint--Surján 1982). A gége agyi központja a nyúltvelőben van. A hangszalagok ideg-

rendszeri eredetű mozgászavara leggyakrabban a perifériás gége-idegek károsodására, sérülésére vezethető vissza. A centrális károsodások viszonylag ritkák. A hangképzés és beszéd centrális károsodása létrejöhet nyúltvelői daganatok és egyéb szisztémás idegrendszeri megbetegedések következtében. A szklerózis multiplex eseteiben a beszéd monoton, skandáló. A hangadás kezdetén hangszalagremegés (intenciós tremor) figyelhető meg. A hangterjedelem erősen beszűkült. A hangszalagok feszsége csökkent, ezért a hangképzés folyamatát levegőpazarlás kíséri. Ez magyarázza a hangtartás megrövidülését. A betegek mondatszerkesztése a szokatlan helyen vett levegők és a beszédritmus fluktuálása miatt -- hol lassabb, hol gyorsabb -- magyartalannak tűnik. A beszélgető partnernek sokszor az a benyomása, hogy a beteg nem is az anyanyelvén beszél (Wendler--Seidner 1987).

Parkinson kórban a beszéd és hangképző izomzat rigiditása miatt a hang monoton és a hangcsengés nyílt orrhangzós beszéd jellegű. A hangszalagok záródása gyenge, tökéletlen. A beszéd erőtlen, elkent. A beszédtempó erősen lelassult. Súlyos esetben még egyszer annyi idő szükséges ugyanazon mondat kimondásához, mint egy egészséges embernek. Maga a belégzés is lassú, így az egész beszéd egy „fáradt, álmos, erőtlen” ember gondolatainak kifejeződését mutatja.

A perifériás bénulások jóval sűrűbben fordulnak elő. A X. agyideg, a Nervus Vagusz lefutásában bekövetkezett elváltozások kisebb-nagyobb mértékben, de mindig hangminőség-változáshoz vezetnek. (Frint--Surján 1982.)

A Nervus Laringeus Szuperior izolált sérülésénél, amely nyaki sérülések, toxikus behatás vagy műtétek után jöhet létre, a hangképzés a következőkben változik meg.

a) a beszédhang monoton és mélyebb, a hangterjedelem a magas hangok felé beszűkül;

b) az énekesek hangterjedelme hallhatóan csökken;

c) a bénult oldali hangszalag mélyebben helyezkedik el, mint a másik, ezért a hangrészáras elégtelen. A felhasználható levegő mennyisége soha nem elég. A beteg megpróbálja a levegő mennyiségéhez párosítani a kimondott szavak tempóját. Erősen

lerövidíti a kimondott magánhangzókat és a hosszabb szavak végét elkeni, a mondat végét a „mélybe ejti”. A légzés kapkodó. A beszéd nyugtalannak, a beteg „idegesnek” tűnik.

A Nervus Larineusz Inferior, más néven a Nervus Rekurrenz bénulása szintén sérülések, toxikus ártalmak, műtétek, leggyakrabban pajzsmirigy-műtét, gyulladások vagy daganatok miatt jöhet létre. Egy- vagy kétoldali; átmeneti vagy végleges lehet. Kétoldali hangszalagbénulásakor a hangminőség jó, azonban az egymás mellett álló hangszalagok miatt, a zárt hangrés mellett a beteg nem kap levegőt, fullad — ezért az élet megmentése érdekében légcsőmetszést kell végezni. A légcsövön végzett műtét után a beteg kanülön keresztül kap levegőt. Beszédkor a kanül nyílását befogva a levegő az egymás mellett álló hangszalagok között, azokat megrezgetve távozik. A hangminőség ilyenkor gyakorlatilag kifogástalan. A hangerő és a hangtartás kissé csökken. A beszéd tempója és ritmusa természetesen jelentős mértékben megváltozik, mivel belégzéskor a kanül nyílását szabaddá kell tenni (a beteg az ujját elveszi róla), majd a hangképzéskor a nyílást ismét be kell fogni, hogy a levegő a tüdőből a légcsövön át ne a szabadba távozzon, hanem a gégen haladjon át. Lényeges könnyebbséget jelent az úgynevezett „beszélő kanül” használata, amely egy ventilszerűen mozgó kis fémlemez segítségével feleslegessé teszi a nyílás ujjal való befogását.

Egyoldali bénulás következtében a hang az elváltozás foka szerint más-más, és az afóniától a leheletszerű, erősen csökkent hangerejű rekedtségen keresztül a fátyolozott monoton hangig, a patológiás hangszínskála változatos formáit ölti. Műtét vagy más ok miatt létrejött bénulás után napokig vagy hetekig afóniások lehetnek a betegek, majd erősen csökkent hangerő és jelentős fáradékonyság jellemzi beszédüket. A beszéd kimerítő a hangrés hiányos zárása és ennek következtében az erős levegőpazarlás miatt. A hangtartás ideje, illetve a belégzés utáni fonációs tartam 20--25 másodperc helyett 3--5 másodpercre csökken! A beteg arról panaszodik, hogy beszéd alatt sohasem elég a levegője (fonációs diszpnoe), illetve igen gyakran kell belélegeznie. (Frint--Surján 1982.) Mivel a bénulás

miatt a belégzési levegő is kevesebb, a beszéd szinte széttöredezik. 2-3 szavanként belégzés következik, sőt hosszabb szavaknál a szavakon belül is. Egyes betegek a hosszabb szavakat egyenesen törlik a beszédükből, ezért a beszédritmus a fülnek szokatlan lesz; az 1-2 szótagot tartalmazó szavak használata a gyermeknyelvre emlékeztet. Igen rossz szokásként a hangszalagbénult betegek egyike-másika belégzéskor és kilégzéskor is beszél. Az inspirációkor képzett szavak préseltek, lassabban képzettek, míg az expirációban képzettek a megszokottnál gyorsabbak. Így ingadozó beszédtempó és a fület erősen sértő, úgynevezett „fulladó beteg hangja” hallatszik a beszédben. A be- és kilégzés ilyenkor összemósodik, a szavak között kompenzációs pauzát nem találunk. Mivel a beszéddel együtt belégzett levegő lényegesen kevesebb, és nehezebben jut le az alsó légutakhoz, a beteg igen hamar kifárad. Néhány mondatos gondolatközlés után légzési szüneteket kell beiktatnia. Itt említendő meg a kannaporci izület gyulladása miatt létrejött elváltozás is, amely mind panaszokban, mind tünetekben hasonló a *recurrens parezis* által okozott zavarokhoz.

A nyelvőcsőhangképzés. -- A rosszindulatú gégedaganatok eltávolításának egyik műtéti megoldása a gégeirtás. Műtét után a beteg a nyakra kivarrt légcsövön át lélegzik; a hangképzés feltételei azonban nincsenek meg. A hangjától megfosztott beteg társadalmi érintkezésének helyreállításához nélkülözhetetlen egy új hangképzési mechanizmus elsajátítása. Ismeretes, hogy a gége eltávolítása a beszédképességhez szükséges három tényező közül kettőtől megfosztja a beteget; nevezetesen a tüdőkből kiáramló és a hangképzéshez okvetlenül szükséges légoszloptól és a hangot létrehozó hangszalagoktól. Csak az artikulációs szervek: az ajkak, a fogak, a nyelv és a lágyszájpad maradnak sértetlenek (Frint--Surján 1982).

A gége nélküli beszéd alapja a nyelvőcsőhangképzés. Ilyenkor a nyelvőcső felső és középső része alkotja a légzsákot; a nyelvőcsőbemenet rezgése a hangszalagok rezgését pótolja. Miután a nyelvőcsőben akaratlagosan mozgatható izomzat is található, az ember képes a lenyelt levegő visszanyomásával hangot képezni, amelyet azután ugyanúgy formál beszédhangokká a toldalékcsőben, mint a primér gégehangot, a zöngét.

A nyelőcsőhang magánhangzóit 50 Hz körüli alaphang jellemzi. Ez lényegesen mélyebb beszédhangfekvést jelent, mivel az átlagos férfi beszéd alaphangfekvése 100--130 Hz, a női beszédé 200--220 Hz. A harmonikus részhangok sora erősen beszűkül. Ezekhez a magasabb frekvenciákban zaj társul. A hangterjedelem körülbelül egy kvint -- így a beszédhang lehetővé tesz bizonyos fokú modulációt is. Az egészséges ember hangterjedelme körülbelül 2 oktáv, amely természetesen tanulással növelhető.

A betegek egyharmad része nem tanul meg beszélni, egyharmada rosszul beszél, egyharmada jól. A jól beszélő laringektomizált beszéde hangerőben általában gyengébb, mint a normál beszéd. A beszédtanulás kezdetén 1 nyelésnyi levegőre 3-5 szótagnál még az „ügyes” beteg sem tud többet kimondani. A beszéd kapkodó, szaggatott lesz; a normál időszerkezet felbomlik. A szavak végei, az utolsó szótagok eltűnnek, a beszédben azonban a helyük időben megmarad, mert a beteg megpróbálja kimondani, csak mivel hang nem képződik, ezért nem hallhatók. A jól hasznosítható levegő érdekében csak rövid magánhangzókat használnak. A szavakat szinte lepergetik; ritmusuk önmagukban is megváltozik. Az első, hangsúlyos szótag időben is hosszabb, mint a második. Minél messzebb esik a kimondott szótag a lenyelt és eructált levegő indításától, annál rövidebb és halkabb lesz. A beszédtanulás folyamatában aztán ezek az eltérések egyre csökkennek és a jól elsajátított beszéd fázisában már meg is szűnnek. Valódi hosszú magánhangzót azonban a laringektomizált beteg lehetőleg nem használ a nagyfokú levegőpazarlás miatt (Wendler--Seidner 1987). Noha a laringektomizált beteg beszéde minőségileg alacsonyabb rendű póthang segítségével jön létre, egyesek mégis csodálatos beszédteljesítményre képesek.

Időzítési zavarok a funkcionális diszfóniákban.

A funkcionális diszfóniák felosztásával napjainkban is számos tanulmány, közlemény foglalkozik. A kérdés még nincs lezárva. A legkézenfekvőbb a két csoportra való felosztás, aszerint, hogy mi áll előtérben: a helytelen hangképzés, a túlerő-

tetés vagy a kóros személyiség, a neurózis. A funkcionális hangképzési zavarok így két nagy csoportra oszthatók:

1. fonoponózisokra és
2. fononeurózisokra.

A hangképzés funkcionális rendellenessége a hangképző szerv működésének neuromuszkuláris zavarával magyarázható. A működészavar megnyilvánulhat túlerőltetett hangképzésben és a hangképzés erőtlenségében. Az előbbi esetben a hangképző izomzat vagy annak egy része fokozottan, túlzottan húzódik össze -- hiperfunkció --, az utóbbiban az összehúzódás elégtelen, az izomzat normál tónusa csökken -- hipofunkció. A funkcionális hangképzési zavarok nagyobb részének kiindulópontja a hangtúlerőltetés. A hangképző izmok fokozott működése izomkifáradáshoz vezet, amely miatt működési elégtelenség következik be. A fiziológiás hangadáshoz a hangképző szervek: légzőszerv, gége, hangszalagok, toldalékcső izomzatának finom együttműködése szükséges. A különböző funkciók: légvezetés, gégehang keletkezése, artikuláció, rezonancia automatikus kapcsolatban vannak egymással, egymástól függenek és egymást kiegészítik. Bármelyiknek a természetellenes vagy hibás működése áttérjed az egész hangképző apparátusra, megszűnik a koordinált összműködés, és kialakul a hangképzés zavara (Childers--Smith--Moore 1984).

A neurotikus alapon kifejlődött hangképzési zavart fononeurózisnak hívjuk. A pszichogén diszfóniák félelmi, feszültségi vagy szorongási állapot talaján fejlődnek ki. Ezt a kórképet a pszichoszomatikus betegségek közé soroljuk, ugyanúgy, mint a gyomorfekélyt, az asztmát vagy a hipertóniát. A lényegük az, hogy a környezeti kellemetlen változásokra a beteg szervi, szomatikus megbetegedésekkel válaszol. A szomatózisok okát az agykérgi folyamatok dinamikájának zavarában találjuk meg. A beteg belátja, hogy pszichés tünetei indokolatlanok, ennek ellenére nem képes a legyőzésükre. A pszichogén diszfónia létrejöhet emocionális alapon: ijedtség, félelem következtében, és létrejöhet tudat alatti téves betegségképzet miatt. A pszichogén afónia gyakran egyik pillanatról a másikra fejlődik ki, s a beteg nem mindig tudja vagy akarja megmondani az okát (Schulz-Coulon 1980).

1. A hangképzés károsodása létrejöhet csupán hangképzőszervi túleröltetés következtében, de kifejlődhet szervi megbetegedés talaján is, úgy, hogy a hangtúleröltetést kiváltó organikus ok, pl. megfázás gyógyulása után a helytelen hanghasználat megszokássá válik. A juvenilis diszfónia a kiabáló gyermekek betegsége. Az impulzív gyermek gégéje nem bírja a megterhelést, kifárad. A hangszalagok a túleröltetés következtében megvastagodnak: ennek megfelelően a hang mélyebb lesz. Nem véletlen a német nyelvterületről átvett „brummogó gyermekek” elnevezés. Ezek a gyermekek egész nap rohangálnak, élénkek, vidámak és kiabálnak. A társaságban rekedt hangjuk ellenére is ők a hangadók. Egyes esetben a háttérben pszichés motívumok is meghúzódnak (a szülők válnak, iskolai konfliktusok stb.) (Frint--Surján 1982).

A gyermekek már az óvodai, iskolai zaj hatására rekedtek lesznek, mivel a környezeti zaj túlkiabálása „walkman-szindrómához” vezet (Balázs--Gósy 1988). Az állandó zajban tartózkodás -- a gyermekközösségekben megemelkedett hangerő következtében -- állandó hangos beszédre késztetést hoz létre. A gyermekek a mondanójukat kemény hangindítással, erősen préselve mondják ki. A szavakat elnyújtják, azok szinte összefolynak. A mély hangfekvés és a rossz hangszalagzárás következtében beszéd közben a levegő-felhasználás rossz. A kóros hangszalagrezgés miatt a szavégek lemaradnak, a szavak közti szünet részben emiatt, részben a helytelen elnyújtott beszédmodor miatt alig észrevehető, a beszédnek furcsa pulzálást ad. A belégzés után gyorsabban „megindul”, aztán fokozatosan halkul és lassul a kimondott szövegrész. A beszédtempó általában gyors, mert a gyermek alkatánál fogva közlékeny, és mindent el akar mondani (Wendler--Seidner 1987).

2. A szokássá vált hangképzési zavar helytelen hanghasználat, hangtúleröltetés következménye lehet. A rossz szokás eleinte nem tudatos, mivel fülünk igen pontatlan mércéje hangképességeinknek. Később rögzül a hibás hangképzés, a beteg nem tekinti kóros állapotnak, vagy ha mégis, akkor nem tud leszokni róla (Balázs--Gósy 1986).

a) Hipokinetikus (hipofunkciós) diszfónia)

Hajlamosító tényező a konstitucionálisan csökkent értékű és gyengén kifejlődött hangképzőszerv, a gégeváz és a toldalécső, valamint a hangszalagok kisfokú aszimmetriája. A veleszületett izomgyengeség következtében a hangképzőszerv a megterhelést nem bírja -- így, ha ilyen alkatú egyén beszédet követelő pályát választ, pl. óvónő vagy pedagógus lesz -- a hang igen hamar elfárad, és a beteg csak kóros, túlerőltetett hangképzési technikával tudja munkáját ellátni. A túlerőltetés szintén hangkifáradáshoz vezet. A helytelen beszédmód, a kemény hangindítás, a megsokottnál magasabb hangfekvés használata, de a hiperfunkciós diszfónia erőltetett és préselt hangképzése is gyakran vezethet kifáradás folytán hipokinézishez (Balázs--Gósy 1986). Ilyenkor a légzés felületes, a fonációs kilégzési idő rövidült, ezért a beszéd-légzés szapora. A hangerő fokozását az erőtlen, rossz hangrésztáras miatt levegőpazarlás és expirációs erőlködés kíséri. A hiányzó levegőt a beteg gége- és garatizomzatának feszítésével akarja pótolni. A hang fátyolos, levegős, suttogó. Az egész beszédtempó lassú. A mondatokat feltördelik a belégzések és a beszélő nem is próbálja a szavak kimondásának meggyorsításával a mondandóját „rövidebbre” fogni. Az ilyen beteggel való beszélgetés unalmas benyomást kelt. Az erőtlen és lassú beszéd miatt a mondat végére szinte elfelejtjük, hogy mit hallottunk az elején. Hosszabb szavak kimondásánál előfordul, hogy a szó közepén elfogyott levegő miatt a beteg a szót félbehagyja, majd a levegővétel után a szó töredékét folytatja, de úgy hangsúlyozza, mintha egy új szót kezdene, pl. megterem... tette, létrehoz... hatta.

b) Hiperkinetikus (hiperfunkciós diszfónia)

A habituális hiperfunkció gyakoribb, mint a hipofunkció. Kialakulásához a hang foglalkozással kapcsolatos fokozott igénybevétele és helytelen beszédtechnika vezet. A környezeti zajban való helytelen, túlerőltetett hangképzés szintén fonoponózt okoz. A hiperfunkciós diszfónia jellemzője a légzési és a hangadási funkciót kísérő görcsös izomfeszülés. Ebben részt vesznek a gége-, a garat-, a légyszájpad-, a nyakizmok, sőt a légző- és karizmok is. A hasfal feszes, nem követi a légzőmozgásokat, a

nyaki erek kiduzzadnak. A torokban lévő égő, kaparó, fojtó érzés, a gyakori köhécseles, krákogás rontják a beteg közérzetét. A hang színtelen, rekedt, préselt, súlyos esetekben az afóniáig fokozódhat. A gége váza fonációkor megemelkedik, a légyszájpad megfeszül, a beszéd gutturális jellegű. A hang rezonanciaszegény. Az ajkak mozgása korlátozott és görcsösnek látszik. A hangterjedelem csökkent, a hangtartás rövidült, a hangindítás kemény (Schulz-Coulon 1980).

A gégetükri képben a legjellegzetesebb elváltozás a hangszalagcsomó jelenléte. A hangszalagcsomós betegeknek részben a rossz hangrészárás (a hangrész homokóra-alakú, a csomók találkoznak fonációkor, előttük és mögöttük elfütyül a levegő), részben az erőltetett levegőkifújás miatt a kimondott szavak időben lerövidülnek, a szavak közti szünet meghosszabbodik (Childers--Smith--Moore 1984). Glottogramok elemzésénél igen jól látható a szavak időbeni és hangerőbeni csökkenése -- valamint a mondatok (illetve a levegő!) végefelé egyre hosszabbodó kompenzációs szünet, amely pihentető jellegű és a gégeizomzat kisfokú relaxációját teszi lehetővé. A beszéd kapkodónak, a beszélő neurotikusnak tűnik, amely érthető, hiszen a beszédképesség megromlása egzisztenciálisan érinti a beszélőt.

3. Diszfónia spasztika

Az e néven ismert kórkép viszonylag ritkán, 30-40 éves koron túl fordul elő. A várakozási neurózisok körébe tartozik. A hangadást a gégeizmok önkéntelen spazmusa nehezíti meg és eközben spasztikus légzésszavar is megfigyelhető. A folyamat bizonyos fokig a dadogáshoz hasonlít, bár itt az artikulációban, nem pedig a hangadás folyamatosságában van a zavar. Az egyéb funkcionális hangképzési zavaroktól eltérően spasztikus diszfóniában csak beszéd közben fejlődik ki hangképzési zavar. Énekléskor vagy egyszerű hangadáskor igen ritkán (Frint--Surján 1982; Király 1976).

A beszédet intermittáló, igen erősen préselt, nagyon fárasztó és időnként inspiratorikus jellegű hangadás jellemzi. A fonáció görcsös megszakítása miatt a hangsúlyos magánhangzó kiejtése két részletben történik: jó-ó-napot kívánok. A préselés következtében a hang rendellenesen magas is lehet, sőt afóniába is átcsaphat. A beteg beszéd alatt mereven megfeszíti nyak- és

hasizmaid, homloki és nyaki vénái kiduzzadnak. A fonációs légzés-vizsgálatok alapján a légzésgörbék spasztikus, inspirációs jellegről beszélhetünk, vagyis a kilégzéssel kapcsolatos mellkasi és hasi retrakció — a beszéd folyamán — nem vagy csak egészen kis mértékben jön létre. A fonációs szünetet gyors ki- és belégzési légzőmozgás jellemzi. A beteg belégzés után — miközben beszél — nem léghet ki, csak néhány szót izomfeszítéssel présel ki. A beszéd jellege jelentősen megváltozik: erőltetett, helytelen, mellkasi belégzés után néhány szorosan egymáshoz illesztett szótag hangzik el, majd szó közben vagy másutt, hirtelen megszakad a beszéd, és hosszú kilégzés következik be. Ez az erősen neurotikus, beteg ember beszédének igen súlyos képe; nemhogy javítani nem tudja a beszéd elváltozásait, de kísérletet sem tesz, hogy valamennyire korrigálja. A beszédmelódia teljesen megváltozik, a beszédtempó változó, hol igen gyors, hol igen lassú. A kimondás nehezítettsége miatt a beteg sokszor úgy elfárad, hogy a gondolatot be sem fejezi, és új mondatba kezd (Wendler--Seidner 1987).

Összegezve az elmondottakat láthatjuk, hogy az időzítési zavarok már a hangképzés szintjén igen jelentősek, sokszínűek és nagyfokban befolyásolják a hangadást, tehát gondolatunk közlésének, az emberi beszédnek az alapját. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy a megszólalás az első tényező, amelyik az egészséges vagy beteg emberről alkotott vélemény kialakításában a legdöntőbb. Néhány szó vagy mondat elhangzása után már kialakul a vélemény az egyénről; nem szükséges, hogy a partner foniáter, fonetikus vagy bármilyen beszéddel foglalkozó szakember legyen. A kisebb-nagyobb rekedtséggel társuló ritmus- vagy tempóváltozás a beszélő egyéniségét, adott esetben betegségét vagy titkolt egészségi állapotát mutathatja meg. Éppen ezért, főleg a vizsgálaton jelentkező, tehát bizonyos fokú betegségtudattal rendelkező ember megközelítése a vizsgálatkor nagy körültekintést igényel.

Más esetekben éppen a hangképzés rendellenessége, a hang megváltozása és a beszédben jelentkező tempó- és ritmusmegváltozás hívhatja fel a figyelmet egy kezdődő betegsége vagy egy rossz egészségi állapot meglétére.

Irodalom

- Balázs Boglárka--Gósy Mária, Hangszalagcsomós betegek beszédének akusztikai vizsgálata. Fül- orr- gégegyógyászat 32, 1986, 162--169.
- Balázs Boglárka--Gósy Mária, A zaj hatása a beszédre. Fül- orr- gégegyógyászat 34, 1988.
- Childers, D. G.--A. M. Smith--G. P. Moore, Relationship between Electroglottograph, Speech and Vocal Cord Contact. Folia Phoniatica 36, 1984.
- Frint Tibor--Surján László, A hangképzés és zavarai, beszédzavarok. Budapest 1982.
- Kerényi Miklós György, Az éneklés művészete és pedagógiája. Budapest 1985.
- Király Piroska, Pszichoszomatikus megbetegedések. Budapest 1976.
- Schulz-Coulon, H.-J., Die Diagnostik der gestörten Stimmfunction. Archiv für Ohren-Nasen und Kehlkopfheilkunde. 227, 1-2, 1980.
- Wendler, J.--W. Seidner, Lehrbuch der Phoniatrie. Leipzig 1987.